Захиалагч : **Баяжуулах үйлдвэр**

Ажлын нэр : **БҮ. БТХ. Дуу тусгаарлах вакум өрөө**

Техникийн даалгаврын № : **Т24.337 2025-120-УЗ**

ТӨСӨВ № : 16073 - С25.263

Төсөвт өртөг : **13,149,586.00 төгрөг**

Зургийн шифр : **55.03 Ажлын тоо хэмжээ .ДГ**

Зураг төслийн хүрээлэн

Захирал Д.Тамир

Төсвийн тэргүүлэх инженер Ж.Цогтгэрэл

Төсөв зохиосон:

Төсвийн инженер О.Сайнзаяа

2025 он 4 сар 15 өдөр

ТӨСВИЙН ТОВЧ ТАЙЛБАР

1.Ерөнхий мэдээлэл

1. **Байгууллагын нэр:** Эрдэнэт үйлдвэр **ТӨҮГ, Зураг төслийн хүрээлэн**
2. **Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:**
3. **Ажлын зургийн нэр, байршил шифр:** БҮ. БТХ. Дуу тусгаарлах вакум өрөө. Дотор гэрэлтүүлэг
4. **Төсөвчний нэр, хаяг, утас, и-мэйл хаяг: О.Сайнзаяа, 99772382**

2.Төсвийн тухай тэмдэглэл

*** Барилгын төсвийг боловсруулахад хэрэглэсэн төсвийн норматив, ажлын зургийн жагсаалт:**

С25.263 дотоод даалгавар, Т24.337 тоот техникийн даалгавар, Инженер зохион бүтээгч Т.Золбаярын тооцсон 55.03ДГ АТХ-ний дагуу, төсвийг БХБСайдын 2020 оны 02-р сарын 05-ны 30 дугаар тушаалаар батлагдсан “Барилгын төсөв зохиох дүрэм”, БХБСайдын 80-р тушаалаар батлагдсан “Барилгын засварын ажлын төсвийн суурь норм”, БХБСайдын 2006 оны 142-р тушаалаар баталсан “Барилга, сантехникийн ажлын төсвийн суурь норм”, “Estimator Pro” 4 төсвийн программыг ашиглан хийж гүйцэтгэв.

*** Ажлын нэр төрөл, хийц, эдлэл, суурь, хана, хучилтын тухай товч тэмдэглэл:**

Модулийн самбар гэрэлтүүлэг, унтраалга, утас кабель угсрах ажил

*** Ажлын тоо хэмжээ, материалын түүвэр зургаас зөрсөн эсэх талаарх мэдээлэл:**

үгүй

*** Материалын үнийг ямар баримтаас авсан тухай, материалыг хаанаас, тээвэрлэсэн тухай тэмдэглэл:**

Материалын үнийг барилгын мэдээлэл сэтгүүлийн 2023 оны X сарын 60-р эмхэтгэлийн үнийн судалгааг үндэслэн төсвийг хийлээ.

Тээвэрлэлтийн зай: гадаад тээвэр УБ-с 390 км-т. Орон нутагт км

***Тухайн барилгад суурилуулах тоног төхөөрөмж болон түүнийг угсрах ажлын төсөвт өртгийг тодорхойлсон онцлог:**

Төсөв өртгийн дүн: 13 149 586/ **төгрөг /**

Барилгын эзэлхүүн м.куб:

Ашигтай талбай:

1м.кв-ын өртөг:

Тайлбар бичсэн:

Тэргүүлэх төсөвчин

.....О.Сайнзаяа

ТӨСӨВТ ӨРТГИЙН НЭГДСЭН ТОВЧОО

Д/Д	Зардлын нэр	Бүгд өртөг /төгрөг/
1	**Ажиллах хүчний зардал**	**3,797,823**
2	**Материал**	**4,766,038**
3	**Тээвэр**	**56,996**
4	**Машин ашиглалт**	**122,999**
	Шууд зардлын дүн	**8,743,856**
5	**Барилгын удирдлага, зохион байгуулалтын зардал /61 %/**	**1,183,582**
6	Ашиг / 15%/	1,489,116
	Барилга угсралтын ажлын дүн	11,416,554
7	НӨАТ 10%	1,141,655
8	Нормчлолын сан 0.18%	20,550
	Дүн	12,578,759
9	Захиалагчийн техник хяналтын зардал	228,331
10	Инженер хайгуул, зураг төслийн ажлын дүн	0
11	Зураг төсөл зохиогчийн хяналтын зардал	114,166
	Дүн	12,921,255
12	Магадлашгүй ажил 2 %	228,331
13	Бусад нэмэлт зардал	0
	Дүн	13,149,586

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

БУУЛГАХ АЖИЛ

Үндэслэл	Гүйцэтгэх ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Дундаж зэргийн хөдөлмөр зарцуулалт (үндсэн ажил / тзт ачиж буулгах)					
				Зэрэг	Нэгж хүн-цаг	Бүгд хүн-цаг	Тарифт	Нийт цалин	Бүгд цалин
70-130-01	Таазанд буудаж тогтоосон бэхэлгээтэй өдрийн гэрэлтүүлэгч буулгах	ш	1	2.7 / 2	1.38 / .05	1.38 / .05	8981 / 7974	12394 / 399	12,792
70-140-01	Ил суурилсан унтраалга разетка буулгах	100ш	0.03	2.5 / 2	10.02 / .11	.3 / .00	8693 / 7974	2614 / 26	2,640

Нийт Хүн/цаг: 1.68066 / 0.0533 *Үндсэн цалин:* 15,432

Инженер техникийн ажилчдын цалин 17%: 2,624

Нэмэгдэл цалин 37% : 5,710

Нийт цалин: 23,766

Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн 13.5%: 3,208

Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл: 3,232

Ажиллах хүчний зардал: **30,207**

ХИЙГДЭХ АЖИЛ

Үндэслэл	Гүйцэтгэх ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Дундаж зэргийн хөдөлмөр зарцуулалт (үндсэн ажил / тзт ачиж буулгах)					
				Зэрэг	Нэгж хүн-цаг	Бүгд хүн-цаг	Тарифт	Нийт цалин	Бүгд цалин
20-270-04	Хананд ил тоноглох 6 модультай хуванцар хайрцаг 190x183x100мм угсрах	ш	10	3.6 / 2	3.71 / .02	37.1 / .2	10118 / 7974	375378 / 1595	376,973
38-400-61	Дифференциал таслуур угсрах 2/16а/30ма	ш	20	3.5 / 2	1.25 / .08	25 / 1.6	10000 / 7974	250000 / 12758	262,758
38-520-17	Хана таазанд тоноглох Лед гэрэлтүүлэгч 40Вт, 4000Лм, 6500К, IP20 L-1200мм	ш	10	2.9 / 2	1.16 / .03	11.55 / .3	9268 / 7974	107045 / 2392	109,438
38-520-38	Ил угсралтын унтраалга 10А IP55	ш	10	3.0 / 2	.2 / .01	2 / .1	9412 / 7974	18824 / 797	19,621
38-520-06	Ил тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка 220В, 16А, IP23	ш	40	3.0 / 2	.2 / .01	8 / .4	9412 / 7974	75296 / 3190	78,486
38-270-51	0.38 кВ зэс голчтой ПВХ тусгаарлагчтай утас татах ПВ-3 1х2,5 мм2	м	600	3.0 / 2	.09 / .00	53.4 / 1.32	9412 / 7974	502601 / 10526	513,126
20-160-08	Кабелийн хуванцар хайрцаг 25х16 мм	метр	200	3.0 / 2	.14 / .16	27 / 31.8	9412 / 7974	254124 / 253573	507,697
20-210-04	Ил утас салбарлах хайрцаг	ш	10	3.3 / 2	.47 / .14	4.67 / 1.4	9765 / 7974	45603 / 11164	56,766

Нийт Хүн/цаг: 168.72 / 37.12 *Үндсэн цалин:* 1,924,865

Инженер техникийн ажилчдын цалин 17%: 327,227

Нэмэгдэл цалин 37% : 712,200

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

Нийт цалин:	2,964,293
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн 13.5%:	400,180
Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	403,144
Ажиллах хүчний зардал:	**3,767,616**
Бүгд хүн/цаг: *170.40066 / 37.1733* **Бүгд цалин:**	***1,940,298***
Инженер техникийн ажилчдын цалин 17%:	**329,851**
Нэмэгдэл цалин 37%:	**717,910**
Нийт цалин:	**2,988,059**
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн 13.5%:	**403,388**
Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	**406,376**
Ажиллах хүчний зардал:	**3,797,823**

МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
	Хуванцар хайрцагны булан /гадна, дотор/	ш	250	80	20,000	.08	390	2	280.66	8,757
3-6354	Хана таазанд тоноглох лед гэрэлтүүлэгч 40вт, 4000лм, 6500к, Ip20 l-1200мм	ш	113,600	10	1,136,000	.03	390	3	391.34	4,579
3-3808	Хананд ил тоноглох 6 модультай хуванцар хайрцаг 190х183х100мм	ш	41,500	10	415,000	.05	390	2	280.66	5,473
1-0093	Эрэг боолт	кг	25,366	1.06	26,888	.0012	390	2	280.66	131
3-5225	Автомат таслуур 3/10а	ш	49,950	10	499,500	.0011	390	2	280.66	120
3-5225	Дифф. таслуур 2а/16а/30ма	ш	45,360	20	907,200	.0041	390	2	280.66	451
2-0334	Ил утас салбарлах хайрцаг	ш	3,325	10	33,250	.0018	390	2	280.66	202
3-5117	Ил угсралтын унтраалга 10а Ip55	ш	5,500	10	55,000	.01	390	2	280.66	1,095
3-5470	Ил тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка 220в, 16а, Ip23	ш	9,750	40	390,000	.004	390	2	280.66	438
2-2820	Кабелийн хуванцар хайрцаг 25х16мм	м	2,500	202	505,000	.0404	390	3	391.34	6,166
3-1565	Кабель пв-3 1х2,5 мм2	м	1,290	600	774,000	.27	390	2	280.66	29,553
1-0306	Монтажийн лент	ш	2,100	2	4,200	.0003	390	2	280.66	32
					4,766,038					**56,996**

НИЙТ БАРИЛГЫН МАШИН МЕХАНИЗМЫН ХЭРЭГЦЭЭ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агергат	2.3	40,590	93,357
	Үйлчилгээний машин	2.15	13,800	29,642
				122,999

Ажлын нэр: Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ. Баяжуулах үйлдвэр. Бутлан тээвэрлэх хэсэг.
Дуу тусгаарлах вакум өрөө.

Зураг төсөл боловсруулах даалгавар: Т24.337 /2025-120-УЗ/

55.03 АТХ. ДГ Ажлын тоо хэмжээний жагсаалт 2025-04-10

д/д	Ажлын нэр	нэгж	Тоо хэмжээ
Буулгах ажил			
1	Гэрэлтүүлэгч. ~220В	ш	1
2	Ил тоноглох зориулалттай унтраалга	ш	1
3	Ил тоноглох зориулалттай розетка	ш	2
Хийгдэх ажил			
1	Хананд ил тоноглох зориулалттай 6 модуль бүхий хуванцар хайрцаг. IP40 Хэмжээ:190х183х100мм	ш	10
2	Автомат таслуур ~220В, 10А. MCB	ш	10
3	Автомат дифференциал таслуур ~220В, 16А, 30мА. ELCB	ш	20
4	Хана таазанд ил тоноглох диодон гэрэлтүүлэгч, ~220В, 40Вт, 4000лм, 6500к, IP20, Хэмжээ: 1200х63х40мм	ш	10
5	Ил тоноглох зориулалттай нэг туйлт унтраалга ~220В, 6А, IP23.	ш	10
6	Ил тоноглох газардуулгын контакттай хоёр туйлт розетка ~220В, 16А, IP23.	ш	40
7	0,38кВ хүртэл хүчдэлтэй, зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас: ПВ-3-1х2,5мм2	м	600

8	Кабель далдлагч хуванцар хайрцаг 25х16мм /Угсралтын хэрэслийн хамт/	м	200
9	Ил утас салбарлах хайрцаг IP54	ш	10

Тайлбар:

1. Шинээр 10 байрлалд хийж буй дуу тусгаарлах вакум өрөөнд гэрэлтүүлгийн самбар суурилуулж гэрэлтүүлэгчүүд болон цахилгаан хэрэгслийг тэжээхээр төлөвлөв. Гэрэлтүүлгийн самбарын тэжээлд одоо байгаа оруулгын кабелийг ашиглана.
2. Гэрэлтүүлэг болон розетканы хэлхээг ханаар ил кабель далдлагч хуванцар хайрцагт явуулахаар төлөвлөв. /1 өрөөнд гэрэлтүүлгийн самбар-1ш, MCB-1ш, ELCB-2ш, гэрэлтүүлэгч-1ш, розетка-4ш, унтраалга-1 утас-60м, кабель далдлагч хуванцар хайрцаг-20м байхаар тооцож оруулсан болно/.
3. Газардуулгыг Цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД43-101-03*/12 (Бүлэг 1.6 Газардуулга ба цахилгааны аюулгүй байдлын хамгаалалтын арга хэмжээ)-н дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
4. Бүх угсралтын ажлыг Цахилгаан байгууламжийн дүрэм /БД 43-101-03/, Цахилгаан техникийн ажил /БНбД 3.05.06.90/-н дагуу мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэж гүйцэтгэнэ.

Хянасан:

ББХТХ-н дарга Д.Батбаяр

ББХТХ-н инженер Д.Баярмаа

БТХ-н дарга Б.Бат-Эрдэнэ

ЗТХ-н тэргүүлэх инженер Д.Болормаа

Боловсруулсан:

ЗТХ-н инженер Т.Золбаяр