Захиалагч : **Цахилгаан цех**

Ажлын нэр : **РП-9 дэд станцын трансформаторын хамгаалалтын бүрэн шинэчлэлийн ажил.**

Техникийн даалгаврын № : **Т24.224 2025-016-ХО**

ТӨСӨВ № : 15806 - С24.625

Төсөвт өртөг : **648,210,800.00 төгрөг**

Зургийн шифр : **60.48.156 РХА**

Зураг төслийн хүрээлэн

Ерөнхий инженер Т.Намсрайсүрэн

Төсвийн тэргүүлэх инженер С.Батбямба

Төсөв зохиосон:

Төсвийн инженер О.Сайнзаяа

2025 он 1 сар 13 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:** РП-9 дэд станцын трансформаторын хамгаалалтын бүрэн шинэчлэлийн ажил.
4. **Төсөвчний нэр, хаяг, утас, и-мэйл хаяг: О.Сайнзаяа, 99772382**

2.Төсвийн тухай тэмдэглэл

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

С24.625 дотоод даалгавар, Т24.224 тоот техникийн даалгавар, Инженер зохион бүтээгч Т.Золбаярын тооцсон 60.48.156РХА зургийн 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:**

Реле хамгаалалтын төхөөрөг панел 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 Х сарын 60-р эмхэтгэлийн үнийн судалгааг үндэслэн төсвийг хийлээ. Тодорхой нэр төрлийн материалын үнийг интернет сайтаас судалж орууллаа.

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:** Тоног төхөөрөмжийн үнийг Монхорусаас авсан үнэ, Эрдэнэт дэд станцын өргөтгөлийн ажлын төсөвт судалж байсан үнээр авлаа. Ажлын хөлс тооцсоныг хасаж оруулав.

Төсөв өртгийн дүн: 648 210 800 / **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**	**10,492,731**
2	**Материал**	**23,657,220**
3	**Тээвэр**	**127,208**
4	**Машин ашиглалт**	**2,686,871**
	Шууд зардлын дүн	**36,964,029**
5	**Барилгын удирдлага, зохион байгуулалтын зардал /86.5 %/**	**4,637,014**
6	**Ашиг / 15%/**	**6,240,156**
	Барилга угсралтын ажлын дүн	**47,841,199**
7	**Тоног төхөөрөмжийн үнэ**	**514,939,492**
	Барилга угсралтын ажлын тоног төхөөрөмжийн үнэ тооцсон дүн	**562,780,691**
8	**НӨАТ 10%**	**56,278,069**
9	**Нормчлолын сан 0.18%**	**1,013,005**
	Дүн	**620,071,766**
10	**Захиалагчийн техник хяналтын зардал**	**11,255,614**
11	**Инженер хайгуул, зураг төслийн ажлын дүн**	**0**
12	**Зураг төсөл зохиогчийн хяналтын зардал**	**5,627,807**
	Дүн	**636,955,186**
13	**Магадлашгүй ажил 2 %**	**11,255,614**
14	**Бусад нэмэлт зардал**	**0**
	Дүн	**648,210,800**

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

ХИЙГДЭХ АЖИЛ

Үндэслэл	Гүйцэтгэх ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Дундаж зэргийн хөдөлмөр зарцуулалт (үндсэн ажил / тэт ачиж буулгах)					
				Зэрэг	Нэгж хүн-цаг	Бүгд хүн-цаг	Тарифт	Нийт цалин	Бүгд цалин
38-460-17	Трансформаторын хамгаалалтын панель	ком	2	4.0 / 2	19.89 / .51	39.78 / 1.02	10589 / 7974	421230 / 8133	429,364
38-460-17	Тев дохиололын панель	ком	1	4.0 / 2	19.89 / .51	19.89 / .51	10589 / 7974	210615 / 4067	214,682
39-111-05	Реле хамгаалалтын төхөөрөг RET670	1 реле-ний блок	2	3.5 / 2	.42 / .04	.84 / .07	10000 / 7974	8400 / 590	8,990
39-111-05	Реле хамгаалалтын төхөөрөг REL670	1 реле-ний блок	4	3.5 / 2	.42 / .04	1.68 / .15	10000 / 7974	16800 / 1180	17,980
38-020-05	110 кв-ын гүйдлийн хувьсгуур суурилуулах IMB-145	иж бүр	2	4.0 / 2	19.32 / 10.34	38.64 / 20.68	10589 / 7974	409138 / 164902	574,040
38-170-08	6 кВ-ын гүйдлийн хувьсгуур суурилуулах 30/30/30/20ВА 5000/5 ТШЛ-6	ш	24	4.5 / 2	1.12 / .11	26.78 / 2.64	11111 / 7974	297597 / 21051	318,648
38-200-46	Кабелийг хийцэнд сунгах КВВГнг (А)10х4 мм2	м	400	3.4 / 2	.19 / .00	76 / 1.04	9883 / 7974	751108 / 8293	759,401
38-200-46	Кабелийг хийцэнд сунгах КВВГнг (А)27х1,5 мм2	м	300	3.4 / 2	.19 / .00	57 / .78	9883 / 7974	563331 / 6220	569,551
38-200-46	Кабелийг хийцэнд сунгах КВВГнг (А)19х1,5 мм2	м	300	3.4 / 2	.19 / .00	57 / .78	9883 / 7974	563331 / 6220	569,551
38-200-46	Кабелийг хийцэнд сунгах КВВГнг (А)14х1,5 мм2	м	350	3.4 / 2	.19 / .00	66.5 / .91	9883 / 7974	657220 / 7256	664,476
38-200-46	Кабелийг хийцэнд сунгах КВВГнг (А)7х1,5 мм2	м	350	3.4 / 2	.19 / .00	66.5 / .91	9883 / 7974	657220 / 7256	664,476
38-200-46	Кабелийг хийцэнд сунгах КВВГнг (А)4х2,5 мм2	м	300	3.4 / 2	.19 / .00	57 / .78	9883 / 7974	563331 / 6220	569,551

Нийт Хүн/цаг: 507.612 / 30.272 *Үндсэн цалин:*	5,360,709
Инженер техникийн ажилчдын цалин 17%:	911,321
Нэмэгдэл цалин 37% :	1,983,462
Нийт цалин:	8,255,492
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн 13.5%:	1,114,491
Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	1,122,747
Ажиллах хүчний зардал:	**10,492,731**

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

Бүгд хүн/цаг:	***507.612 / 30.272***	**Бүгд цалин:**	***5,360,709***
		Инженер техникийн ажилчдын цалин 17%:	**911,321**
		Нэмэгдэл цалин 37%:	**1,983,462**
		Нийт цалин:	**8,255,492**
		Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн 13.5%:	**1,114,491**
		Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	**1,122,747**
		Ажиллах хүчний зардал:	**10,492,731**

МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
3-3270	6 кв-ын гүйдлийн хувьсгуур 30/30/30/20ва 5000/5 тшл-6	ш	0	24	0	.408	10	2	461.73	1,884
3-7319	Реле хамгаалалтын төхөөрөг rel670	ш	0	4	0	.0525	10	2	461.73	242
3-7319	Реле хамгаалалтын төхөөрөг ret670	ш	0	2	0	.0263	10	2	461.73	121
3-3757	Төв дохиололын панель	ш	0	1	0	.22	10	2	461.73	1,016
1-0879	Электрод э-46	кг	4,666	.39	1,820	.0005	390	2	280.66	50
3-3757	Автотрансформаторын бэлтгэл хамгаалалтын панель	ш	0	2	0	.44	10	2	461.73	2,032
3-1565	Кабель кввгнг (а)10х4 мм2	м	19,925	400	7,970,000	.2776	390	2	280.66	30,385
3-1565	Кабель кввгнг (а)14х1,5 мм2	м	9,292	350	3,252,200	.1565	390	2	280.66	17,125
3-1565	Кабель кввгнг (а)19х1,5 мм2	м	13,499	300	4,049,700	.1731	390	2	280.66	18,947
3-1565	Кабель кввгнг (а)27х1,5 мм2	м	17,983	300	5,394,900	.2301	390	2	280.66	25,186
3-1565	Кабель кввгнг (а)4х2,5 мм2	м	4,299	300	1,289,700	.0807	390	2	280.66	8,833
3-1565	Кабель кввгнг (а)7х1,5 мм2	м	4,854	350	1,698,900	.0941	390	2	280.66	10,305
3-3281	110 кв-ын гүйдлийн хувьсгуур 1000/5 Imb-145	ш	0	6	0	2.4	10	2	461.73	11,082
					23,657,220					**127,208**

НИЙТ БАРИЛГЫН МАШИН МЕХАНИЗМЫН ХЭРЭГЦЭЭ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агергат	25.76	40,590	1,045,598
1084	Цахилгаан толь	15.18	3,370	51,157
2028	Автокран 5тн	1.96	59,489	116,598
2029	Автокран 6.3тн	20	68,500	1,370,000
3033	Гагнуурын аппарат	5.43	19,064	103,518
				2,686,871

РП-9 дэд станцын трансформаторын хамгаалалтын бүрэн шинэчлэлийн ажил.

ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ЗАРДЛЫН ТООЦОО

Код	Материалын нэр	Х/н	Тоо хэмжээ	Материалын үнэ /төгрөг /	
				Нэгж	Бүгд
1	Реле хамгаалалтын төхөөрөг RET670 B40	ш	2	52,984,474	**105,968,948**
2	Реле хамгаалалтын төхөөрөг REL670 A42	ш	4	43,634,273	**174,537,092**
3	Трансформаторын хамгаалалтын панель	ш	3	9,256,364	**27,769,092**
4	110 кВ-ын гүйдлийн трансформатор	ш	6	29,697,500	**178,185,000**
5	6 кВ-ын гүйдлийн трансформатор	ш	24	1,186,640	**28,479,360**
	ДҮН				**514,939,492**