УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ
ХУВЬЦААТ КОМПАНИ

0.5-д нэг
бэлэгдэнэ.

Улаанбаатар хот. СХД. 35-р хорооны 4-р хэсгийн гэр хорооллын хүчдэлийн цаалттай айл өрхүүдийн цахилгаан хангамжийн сайжруулах зорилгоор АТП-2812-г өргөтгөх ажлын зураг

ЕГ шифр:УБЦТС-2021-27

МОНГОЛ УЛС
ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЯАМ

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Магадлалын өмнөх дүгнэлтийн дугаар: 045/2021

Магадлал хийгдсэн
...ийн хариуцсан

Хэлтсийн дарга ..... /гарын үсэг/
2021 оны 03 сарын 23 өдөр

АЖЛЫН ЗУРАГ

0.4 кВ-ын АШ

ДЭД ЗАХИРАЛ

ЛГАНЗОРИГ

УЛААНБААТАР ХОТ ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ХК
ТТА 949 ± 2246101

Улаанбаатар хот 2021 он

Зураг төслийн бүрэлдэхүүн

ШИФР:

Ерөнхий бүлэг. тайлбар бичиг, ЦДАШ-ын материалын түүвэр, угсралтын ажлын хэмжээ, шугамын трасс

ЕГ шифр:УБЦТС-2021-27

Д/д	Нэр	Хуудас	Тайлбар
	Ерөнхий бүлэг		
ГЦ	Зургийн бүрдэл, тайлбар бичиг	1, 2	
ГЦ	0.4 кВ ЦДАШ-ын материалын түүвэр, угсралтын ажлын хэмжээ	3, 4, 5	
ГЦ	Дэд станцын материалын түүвэр, угсралтын ажлын хэмжээ	6, 7	
ГЦ	ЦДАШ-ын трассын зөвшөөрөл	8	
ГЦ	ЦДАШ-ын трасс, тулгуурын байршил /М1:1000/	-	
ГЦ		0	
ГЦ			
ГЦ			

Бүлэг I. 10кВ-ын ЦДАШ-ын угсралтын зураг УБЦТС-2016-109

Бүлэг II. 10кВ-ын ЦДАШ-ын реклоузерийн функт УБЦТС-2018-77

УБ. Чингисийн өргөн чөлөө УБЦТС ХК	Улаанбаатар хот. СХД. 35-р хорооны 4-р хэсгийн гэр хороллын хүчдэлийн цуалттай айл өрхүүдийн цахилгаан хангамжийн сайжруулах зорилгоор АТП-2812-г өргөтгөх ажлын зураг				ГЦ		
	ЗТА-ны дарга	Ж.Батзориг		Зургийн бүрдэл, тайлбар бичиг	Масш 1:		
	Шалгасан	Ц.Батзаяа			Y/шат	Хууд	Б.хуудас
	Инженер	Ц.Батболд		ЕГ шифр:УБЦТС-2021-27	А,3	1	8
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Батболд		ТГ шифр:	2021		

Тайлбар бичиг

УБ хот, Сонгинохайрхан дүүрэг "УБЦТС" ТӨХК-ийн БТТ-ийн ашиглалтын 10кВ-ын Толгойт АТП-2812 өргөтгөж 0.4кВ талд гаргалга нэмэх ажлын зураг төслийг хийхдээ "УБЦТС " ХК-ийн ...../...../..... тоот техникийн нөхцөл, газар дээр нь хийсэн судалгааны дагуу 1:1000 масштабтай дэвсгэр зураг дээр хийж гүйцэтгэв.

10кВ шугам нь далайн түвшнээс дээш 1000м -ээс дээш өндөрт байрлана.

Цаг агаарын өгөгдөл:

Хамгийн их температур -	+ 40 С
Хамгийн бага температур -	- 45 С
Жилийн дундаж температур -	-2,5 С
Мөстөлт -	5мм-ээс ихгүй
Салхины хурд -	30 м/сек

1. Техникийн нөхцөл

1.1. Холбогдох цэг: 110/35/10кВ-ын "Найрамдал" дэд станцаас 10 кВ-ын Толгойт фидерийн АТП-2812-н 250кВа чадалтай трансформаторыг 400кВа чадлын трансформатороор солих, 0.4кВ талд гаргалга нэмэх.

2. 10 кВ ЦДАШ

2.1. ЦДАШ-ын тулгуур нь Монгол Улсын стандартын шаардлагыг хангасан УКШ-12.35.19 маркийн төмөр бетон шон байх ба шугамын утас нь нарны гэрэлд тэсвэртэй XLPE тусгаарлагаатай Al Mg Si хайлшин гүйдэл дамжуулах судалтай байна.

2.2. 10 кВ ЦДАШ-ын үгсралтын ажлыг УБЦТС ТӨХК-ийн 2019/177 шифртэй нэг маягийн зургийн дагуу угсрах ба ЦДАШ-ын хөндлөвчүүд нь цайрдсан төмөр хийц байна. Металл бүтээц, эд ангийн зэврэлтийн хамгаалалтыг БНБД 3.04.03-90 норм дүрэмд заасны дагуу хийсэн байна.

2.3. Завсрын тулгууруудыг газарт ригель хийхгүйгээр 2.0м-ийн гүн, 350-450мм-ийн диаметртэй өрөмдөж суулгана.

2.4. Тулаасны баганыг тулгуурт 30°-ийн өнцөг барьж газарт 2.0м-ийн гүнд 1.0-ийн урттай, 450-600мм-ийн өргөнтэй нүх ухаж суулгана.

2.5. Шинээр суурилуулах хуурай салгуур нь РЛНД маягийн байна.

2.6. Хуурай салгуурын холболтын утсыг шугамын утастай холбоход холбогч зажим, хуурай салгуурт төгсгөвч ашиглана

2.7. Хуурай салгуурын холболтын утсыг хуурай салгуур таслах ба залгах үед саваалт үүсгэхээргүйгээр утасыг тохируулж холбоно.

УБ. Чингисийн өргөн чөлөө	Улаанбаатар хот. СХД. 35-р хорооны 4-р хэсгийн гэр хорооллын хүчдэлийн цаалттай айл өрхүүдийн цахилгаан хангамжийн сайжруулах зорилгоор АТП-2812-г өргөтгөх ажлын зураг				ГЦ		
	ЗТА-ны дарга	Ж.Батзориг		Тайлбар бичиг	Масш 1:		
	Шалгасан	Ц.Батзаяа			Y/шат	Хуудас	Б.хуудас
	Инженер	Ц.Батболд		ЕГ шифр:УБЦТС-2021-27	А,3	2	8
УБЦТС ХК	Гүйцэтгэсэн	Ц.Батболд		ТГ шифр:	2021		

0.4кВ ЦДАШ-ийн техник эдийн засгийн үзүүлэлтүүд

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Тип марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	Цахилгаан дамжуулах шугамын урт		км	0.749	
2	Дамжуулагч утасны урт	СИП-2А-70	км	0.749	
3	Дамжуулагч утасны урт	СИП-2А-50	км	0	
4	Дамжуулагч утасны урт	СИП-2А-35	км	0	
5	Завсрын тулгуурын тоо		ш	1	
6	Тулаастай тулгуурын тоо		ш	1	
7	Нийт тулгуурын тоо		ш	2	
8	9м урттай төмөр бетон баганын тоо		ш	3	
9	Хэт хүчдэл хязгаарлагч суурилуулсан тулгуурын		ш	0	
10	Зөрлөгийн тоо		ком	0	

0.4кВ ЦДАШ-ийн Паспорт

Д/д	Нэр	Үзүүлэлт
1	Захиалагч байгууллага	УБЦТС ТӨХК
2	Ашиглагч байгууллага	УБЦТС ТӨХК
3	Барилгын байгууллага, баригдах он	2021
4	Шугамын урт /км/	0.749
5	Бүх тулгуурын тоо	2
6	Завсрын тулгуурын тоо	1
7	Тулаастай тулгуурын тоо	1
8	Өндөрлөсөн тулгуурын тоо	0
9	Цаг уур ба трассын дагуух нөхцөл	
10	Ердийн нөхцөлтэй трассын урт	0
11	Уултай трассын урт	0.749
12	Намагтай трассын урт	0
13	Шугамын нийт трассын урт	0.749
14	Мөстөлтийн район	2
15	Салхины район	3
16	Мөстөлтийн зузаан	10мм
17	Салхины хурд	24м/с

0.4кВ ЦДАШ-ийн угсралтын ажлын хэмжээ

Д/д	Ажилбарын нэр	Тип марк	Хэмжих нэгж	Ажлын тоо хэмжээ			Нийт
				Ердийн	Уулархаг	Намагтай	
1	ЦДАШ-н тулгуурт утас татах /трасс/	СИП-2А-70	км	0	0.749	0	0.749
2		СИП-2А-50	км	0	0	0	0
3		СИП-2А-35	км	0	0	0	0
4	Хуучин тулгуур ашиглах	ПН-2Б	ш	9			
5		УАН-2Б	ш	4			
6		ОАН-2Б	ш	2			
7		АКН-2Б	ш	3			
8	Газардуулгын босоо электрод угсрах	Круг 20	м	10			
9	Газардуулгын хэвтээ электрод угсрах	Полоса 4*40	м	10			
10	Тулгуурт газардуулгын бүүлтын утсыг	Катанка 10мм	м	11			
11	Тулгуурт цэнэг шавхагч суурилуулах	ОПН	ш	0			
12	Тулгуурт төгсгөлийн муфттэй кабель		ш	0			
13	Тулгуурт тоолуурын хайрцаг суурилуулах	6-тай	ком	0			
14		3-тай	ком	1			

0.4кВ ЦДАШ-ийн тулгуур угсралтын ажлын хэмжээ

Д/д	Ажилбарын нэр	Хэмжих нэгж	Ажлын хэмжээ хөрсний зэргээр							Нийт
			1	2	3	4	5	6	7	
1	ПН-2Б тулгуур угсрах	ком	0	0	0	0	1	0	0	1
2	УАН-2Б тулгуур угсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ОАН-2Б тулгуур угсрах	ком	0	0	0	0	0	0	0	0
4	АКН-2Б тулгуур угсрах	ком	0	0	0	0	1	0	0	1
5	Тулгуурын дүн		0	0	0	0	2	0	0	2
6	Давтан газардуулгатай тулгуурын тоо		0	0	0	0	1	0	0	1
7	Тулгуурын нүх ухах	$м^3$	0	0	0	0	2.42	0	0	2.42
8	Тулгуурын нүх эргүүлж бүлах	$м^3$	0	0	0	0	2.178	0	0	2.178
9	Газардуулгын шуудуу ухах	$м^3$	0	0	0	0	2.8	0	0	2.8
10	Газардуулгын шуудууг эргүүлж бүлах	$м^3$	0	0	0	0	2.52	0	0	2.52

ЗУРАГ ТӨСӨЛ ХЯНАСАН ОГНОО 2021 5/21 2-80

УБ. Чингисийн өргөн чөлөө УБЦТС ХК	Улаанбаатар хот. СХД. 35-р хорооны 4-р хэсгийн гэр хорооллын хүчдэлийн цаалттай айл өрхүүдийн цахилгаан хангамжийн сайжруулах зорилгоор АТП-2812-г өргөтгөх ажлын зураг				ГЦ		
	ЗТА-ны дарга	Ж.Батзориг		0.4кВ-ын ЦДАШ-ын угсралтын ажлын хэмжээ	Масш 1:		
	Шалгасан	Ц.Батзаяа			Y/шат	Хуудас	Б.хуудас
	Инженер	Ц.Батболд		ЕГ шифр:УБЦТС-2021-27	А,3	3	8
	Гүйцэтгэсэн	Ц.Батболд		ТГ шифр:	2021		

0.4кВ ЦДАШ-ийн материалын нэгдсэн түүвэр																				
Д/д	Материалын нэр	Тип марк	Хэмжих нэгж	ПН-2Б		УАН-2Б		ОАН-2Б		АКН-2Б		Хуучин тулгуур ашиглах								Нийт
												ПН-2Б		УАН-2Б		ОАН-2Б		АКН-2Б		
				Нэгд	Бүгд	Нэгд	Бүгд	Нэгд	Бүгд	Нэгд	Бүгд	Нэгд	Бүгд	Нэгд	Бүгд	Нэгд	Бүгд	Нэгд	Бүгд	
1	Бетон шон	УКШ	ш	1	1	2	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
2	кронштейн тогтоогч бүслүүр	диаметр 150мм	ш	1	1	2	0	2	0	1	1	1	9	2	8	2	4	1	3	**26**
3	кронштейн	Z-7	ш	1	1	2	0	3	0	1	1	1	9	2	8	3	6	1	3	**28**
4	Бүслүүрийн боолт	M16*50	ш	2	2	4	0	4	0	2	2	2	18	4	16	4	8	2	6	**52**
5	гайка	M16	ш	2	2	8	0	8	0	6	6	2	18	8	32	8	16	6	18	**92**
6	шайба	M17	ш	4	4	16	0	16	0	12	12	4	36	16	64	16	32	12	36	**184**
7	таталч	PA-1500	ш	0	0	2	0	3	0	1	1	1	9	2	8	3	6	1	3	**27**
8	баригч	NXGF-1	ш	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
9	Тулаас тогтоогч	L63x6x530	ш	0	0	2	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
10	М холбогч	D=160мм	ш	0	0	4	0	4	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	**4**
11	Тулаас тогтоогч боолт	M16x220	ком	0	0	4	0	4	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	**4**
12	Тулаасны U Бүслүүр	d=160, M16	ком	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
13	Тулаас хязгаарлагч	L63x6x280	ш	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
14	Салбарлагч	CTIS-95A	ш	0	0	0	0	8	0	0	0	4	36	4	16	4	8	0	0	**60**

Д/д	Материалын нэр	Тип марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгж жин /кг/	Нийт жин /кг/
1	Төмөр бетон тулгуур	УКШ 11м	ш	**0.00**	830.00	0.0
2	Бетон шон	УКШ 9-27.15	ш	**2.00**	520.00	1040
3	кронштейн тогтоогч бүслүүр	диаметр 150мм	ш	**26.00**	1.50	39.0
4	кронштейн	Z-7	ш	**28.00**	0.50	14.0
5	Бүслүүрийн боолт	M16*50	ш	**52.00**	0.20	10.4
6	гайка	M16	ш	**92.00**	0.20	18.4
7	шайба	M16	ш	**184.00**	0.10	18.4
8	таталч	PA-1500	ш	**27.00**	1.00	27.0
9	баригч	NXGF-1	ш	**1.00**	0.80	0.8
10	Тулаас тогтоогч	L63x6x530	ш	**2.00**	3.80	7.6
11	М холбогч	D=160мм	ш	**4.00**	0.30	1.2
12	Тулаас тогтоогч боолт	M16x220	ком	**4.00**	0.60	2.4
13	Тулаасны U Бүслүүр	d=160, M16	ком	**1.00**	1.00	1.0
14	Тулаас хязгаарлагч	L63x6x280	ш	**1.00**	1.20	1.2
15	Салбарлагч	CTIS-95A	ш	**60.00**	0.12	7.2
16	СИП-2А Бүрээстэй дамжуулагч утас	4x70	км	**0.79**	870.00	684.2
17		3x50+1x54	км	**0.00**	700.00	0.0
18		3x35+1x54	км	**0.00**	530.00	0.0
19	Буултын утас	Ф 8мм	м	**11.10**	0.37	4.1
20	Татам төмөр	40*4	м	**10.00**	1.26	12.6
21	Газардуулагч электрод	Ф 22мм	м	**10.00**	2.98	29.8
22	Газардуулгын салбарлагч	TTD-151	ш	**1.00**	0.10	0.1
23	Залгаас	70 мм2	ш	**3.93**	0.06	0.2
24		70-50 мм2	ш	**11.80**	0.06	0.7
25		50-35 мм2	ш	**0.00**	0.06	0.0
26	Багцлагч		ш	**4.00**	0.01	0.0
27	Хэт хүчдэл хязгаарлагч	ОПН 0.4кВ	ш	**0**	0.2	0
28	Хэт хүчдэл хязгаарлагчын суурь	Угольник 5*50*300	ш	**0**	0.9	0
29	Хэт хүчдэл хязгаарлагчын холбох утас	ПВ 1*10	м	**0**	0.1	0
30	Тэгсгэвч	10мм	ш	**0**	0.05	0
31	Бетон кольцо	КС1500/90	ш	**0**	800	0
32	Бул чулуу	-	м3	**0**	2000	0

Төмөр хийц жин /кг/ -	160.2
Бетон хийц жин /кг/ -	1040.0
Хөндийрүүлэгч жин /кг/	35.9
Дамжуулагчын жин /кг/	684.2
Нийт /кг/	1920.4

УБ. Чингисийн өргөн чөлөө	Улаанбаатар хот. СХД. 35-р хорооны 4-р хэсгийн гэр хорооллын хүчдэлийн уналттай айл өрхүүдийн цахилгаан хангамжийн сайжруулах зорилгоор АТП-2812-г өргөтгөх ажлын зураг				ГЦ		
	ЗТА-ны дарга	Ж.Батзориг		0.4кВ-ын шугамын материалын түүвэр	Масш 1:		
	Шалгасан	Ц.Батзаяа			Y/шат	Хуудас	Б.хуудас
	Инженер	Ц.Батболд		ЕГ шифр:УБЦТС-2021-27	А3	4	8
УБЦТС ХК	Гүйцэтгэсэн	Ц.Батболд		ТГ шифр:	2021		

Д/д	Материалын нэр	Хэлбэр маяг	Хэмжих нэгж	3 тай		6 тай		нийт	нэг/б жин	нийт
				Нэгд	Бүгд	Нэгд	Бүгд			
1	Бүүлтын утас	Ф 8 мм	м	3	3	3	0	3	0.37	1.1
2	Татам төмөр	40*4	м	15	15	15	0	15	1.26	18.9
3	Газардуулагч электрод	Ф 22 мм	м	10	10	10	0	10	2.98	29.8
4	Хуваарилах хайрцаг	6-тоолууртай	ком	0	0	1	0	0	30.00	0.0
5	Хуваарилах хайрцаг	3-тоолууртай	ком	1	1	0	0	1	20.00	20.0
6	Шит тогтоогч бүслүүр	Ф 220 мм	ш	2	2	2	0	2	1.50	3.0
7	Хуваарилах хайрцагны салбарлагч	ТТО-101	ш	4	4	4	0	4	0.10	0.4
8	нэг фазийн тоолуур	тарифт	ш	3	3	6	0	3	0.60	1.8
9	оруулгын автомат	63 А	ш	1	1	0	0	1	0.20	0.2
10	оруулгын автомат	100 А	ш	0	0	1	0	0	0.30	0.0
11	айлын оруулгын утас	КГ 2*4	ш	0	0	0	0	0	0.14	0.0
12	автомат	40 А	ш	3	3	6	0	3	0.20	0.6
13	айлын оруулгын бүслүүр	ф 160	ш	1	1	2	0	1	1.20	1.2
14	боолт	М16*50	ш	12	12	14	0	12	0.20	2.4
15	гайка	М16	ш	13	13	16	0	13	0.10	1.3
16	шайба	М16	ш	25	25	30	0	25	0.10	2.5
17	Айлын оруулгын изолятор	ED-1	ш	1	1	2	0	1	0.40	0.4
18	Айлын оруулгын изоляторын боолт	М16*130		1	1	2	0	1	0.22	0.2
19	усны хамгаалалттай лент		ш	1	1	2	0	1	0.20	0.2
20	ЗЗС утас /тоолуур монтажлах /	ПВ-660.1х6	1 т.	7	7	15	0	7	0.10	0.7
21	Кабель (Тулгуур-Хайрцаг)	3х35+1х16	м	0	0	8	0	0	0.70	0.0
22	Кабель (Тулгуур-Хайрцаг)	3х16+1х10	м	8	8	0	0	8	0.37	3.0
23	ABS хоолой / 6тай т/х /	ф75 6т	ш	0	0	1	0	0	0.10	0.0
24	ABS хоолой / 3тай т/х /	ф50 6т	ш	2	2	1	0	2	0.10	0.2
25	ABS хоолой тогтоогч	ф210мм	ш	1	1	1	0	1	1.50	1.5
26	ABS хоолой тогтоогч	ф180мм	ш	1	1	1	0	1	0.09	0.1
27	ABS хоолой тогтоогч	ф160мм	ш	1	1	1	0	1	0.09	0.1
28	ABS хоолой тогтоогч	U8-50мм	ш	6	6	3	0	6	0.09	0.5
29	ABS хоолой тогтоогч	U8-75мм	ш	0	0	3	0	0	0.09	0.0
30	ABS хоолойн цавуу		кг	0.05	0.05	0.05	0	0.05	0.10	0.0
31	ABS хоолойн 90 градусын /э холбогч	CRS-50	ш	4	4	2	0	4	1.10	4.4
32	ABS хоолойн 90 градусын /э холбогч	CRS-75	ш	0	0	2	0	0	1.10	0.0
33	ABS хоолойн 45 градусын /орой	CRS-50	ш	2	2	1	0	2	1.10	2.2
34	ABS хоолойн 45 градусын /орой	CRS-75	ш	0	0	1	0	0	1.10	0.0
35	9 нүхтэй клеммник	≥100А	ш	1	1	1	0	1	0.10	0.1
36	тоолуурын хэрэглэгчийн нэр хаяг /б пластмас		ш	3	3	6	0	3	0.10	0.3
37	утас бэхлэгч		ш	4	4	8	0	4	0.01	0.0
38	0 утасыг бэхлэх боолт	М10	ш	3	3	3	0	3	0.10	0.3
39	0 утасыг бэхлэх гайка	М10	ш	3	3	3	0	3	1.10	3.3
40	0 утасыг бэхлэх шайба	М10	ш	6	6	6	0	6	2.10	12.6
41	0 утас ПВХ эвэлбэн		м	1.5	1.5	1.5	0	1.5	0.09	0.1
42	0 утасны төгсгөвч		ш	2	2	2	0	2	0.10	0.2
43	Газардуулгын салбарлагч	ТТО-151	ш	1	1	1	0	1	0.10	0.1
44	Электрод	Э-46	кг	0.56	0.56	0.56	0	0.56	1.00	0.6

Д/д	Тоолуурын хайрцагны ГША	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	Газардуулгын шуудуу ухах	$м^3$	4.2	
2	Газардуулгын шуудууг эргүүлж булах	$м^3$	3.78	

УБ. Чингисийн өргөн чөлөө	Улаанбаатар хот. СХД. 35-р хорооны 4-р хэсгийн гэр хорооллын хүчдэлийн уналттай айл өрхүүдийн цахилгаан хангамжийн сайжруулах зорилгоор АТР-2812-г өргөтгөх ажлын зураг				ГЦ		
	ЗТА-ны дарга	Ж.Батэориг		Тоолуурын самбарын материалын түүвэр	Масш 1:		
	Шалгасан	Ц.Батэояа			Х/ша	Хууд	Б.хуудас
	Инженер	Ц.Батболд		ЕГ шифр: УБЦТС-2021-27	А,3	5	8
УБЦТС ХК	Гүйцэтгэсэн	Ц.Батболд		ТГ шифр:	2021 он		

Д/д	Материалын нэр	Тип марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгж жин /кг/	Нийт жин /Тн/
1	Төмөр бетон шон	УКШ 10-30.17	ш	0	660	0
2	Газардуулгын буултын утас	ф10 мм2	м	0	0.62	0
3	Бүрээстэй хөнгөн цагаан утас	СИП-3, 1х35	м	0	1.95	0
4	Утасны холбогч хөнгөн цагаан хавчаар /10кВ талд/	ПА-2-2	ш	0	0.1	0
5	Зэс кабелийн төгсгөвч	ТА-150-240	ш	6	0.1	0.6
6	Зэс кабелийн төгсгөвч	ТА-70-150	ш	2	0.08	0.16
7	Арлан тулгуурын хөндлөвч	Булан төмөр 75*75*8*3000	ш	0	27.09	0
8	Арлан тулгуурын, Хуурай салгуурын, Гал хамгаалагчийн хөндлөвчийн М холбогч	Татам төмөр 60*5 ГОСТ 103-79,Ст 3сп	ш	0	0.87	0
9	10 кВ-ын хөндийрүүлэгч(изолятор)	ШФ20-Г	ш	0	3.4	0
10	Штырь	Ш-24Д	ш	0	1.94	0
11	Арлан тулгуурын хөндлөвчийн хөндлөвч тогтоогч U бүслүүр L=550	Бөөрөнхий төмөр 16В ГОСТ 2590-88,Ст 3сп	ш	0	0.85	0
12	Хуурай салгуурын хөндлөвч	Булан төмөр 75*75*8*3000 ГОСТ 8509-86,Ст 3сп	ш	0	27.09	0
13	Хуурай салгуурын хөндлөвчийн боолт	Шпилька М16х240 ГОСТ 22042-76,Ст 3сп	ш	0	0.31	0
14	Хуурай салгуур	РЛНД3-10/400У1	ш	0	40	0
15	Гал хамгаалагчын суурь	Швеллер №8 , L=600 ГОСТ 8240-97,Ст 3сп	ш	0	4	0
16	Хуурай салгуурын хөшүүргийн яндан	Труба ф20 L=5600	м	0	2.5	0
17	Гал хамгаалагч	ПКТ	ком	1	5.8	5.8
18	Гал хамгаалагчийн хөндлөвч	Булан төмөр 70*70*6*3000 ГОСТ 8509-86,ВСт 3сп	ш	0	19.17	0
19	Гал хамгаалагчийн хөндлөвч тогтоогч U бүслүүр L=550	Бөөрөнхий төмөр 16В ГОСТ 2590-88,Ст 3сп	ш	0	0.85	0
20	Цэнэг шавхагч	HY5 WS2-17/50	ш	0	2	0
21	Трансформаторын суурийн хөндлөвч	Швеллер 200х76х5.2х3000, ОСТ 8240-97,Ст 3сп	ш	2	55.2	110.4
22	Трансформаторын хөндлөвч тогтоогч бүслүүр L=435	Татам төмөр 60*5 ГОСТ 103-79,Ст 3сп	ш	0	1	0
23	Трансформаторын хөндлөвчийн боолт	Шпилька М22х280	ш	4	0.75	3
24	Трансформаторын суурийн бэхлэгч	Булан төмөр 63*63*6*600 ГОСТ 8509-86,Ст 3сп	ш	0	3.18	0
25	Трансформаторын суурийн бэхлэгчийн боолт	Шпилька М16х240 ГОСТ 22042-76,Ст 3сп	ш	0	0.32	0
26	Аппаратный зажим	А-1А	ш	0	0.12	0
27	Хашлаганы суурийн А хөндлөвч	Булан төмөр 70*70*6*2600 ГОСТ 8509-86,Ст 3сп	ш	0	16.61	0
28	Хашлаганы суурийн Б хөндлөвч	Булан төмөр 63*63*6*2300 ГОСТ 8509-86,Ст 3сп	ш	0	6.9	0
29	Хашлаганы дээд, дунд, босоо хөндлөвч	Булан төмөр 40*40*4 ГОСТ 8509-86,Ст 3сп	м	0	3	0
30	Банз 150х50	хар модон	м куб	0	800	0
31	Хашлаганы хөндлөвч тогтоогч U бүслүүр L=760	Бөөрөнхий төмөр 16В ГОСТ 2590-88,Ст 3сп	ш	0	1.17	0
32	0.4 кВ самбарын хөндлөвч	Булан төмөр 70*70*6*3000 ГОСТ 8509-86,Ст 3сп	ш	0	19.17	0
33	0.4 кВ самбарын хөндлөвчийн М холбогч L=240	Татам төмөр 60*5 ГОСТ 103-79,Ст 3сп	ш	0	1	0
34	0.4 кВ самбарын хөндлөвчийн боолт	Шпилька М16х300 ГОСТ 22042-76,Ст 3сп	ш	0	0.42	0
35	Хуурай салгуурын хөшүүргийн суурь тогтоогч	Булан төмөр 70*70*6*160 ГОСТ 8509-86,Ст 3сп	ш	0	1.04	0
36	Кабель сувлэх хоолой	ABS ф75*6	м	0	0.3	0

2021 11/21

2-30

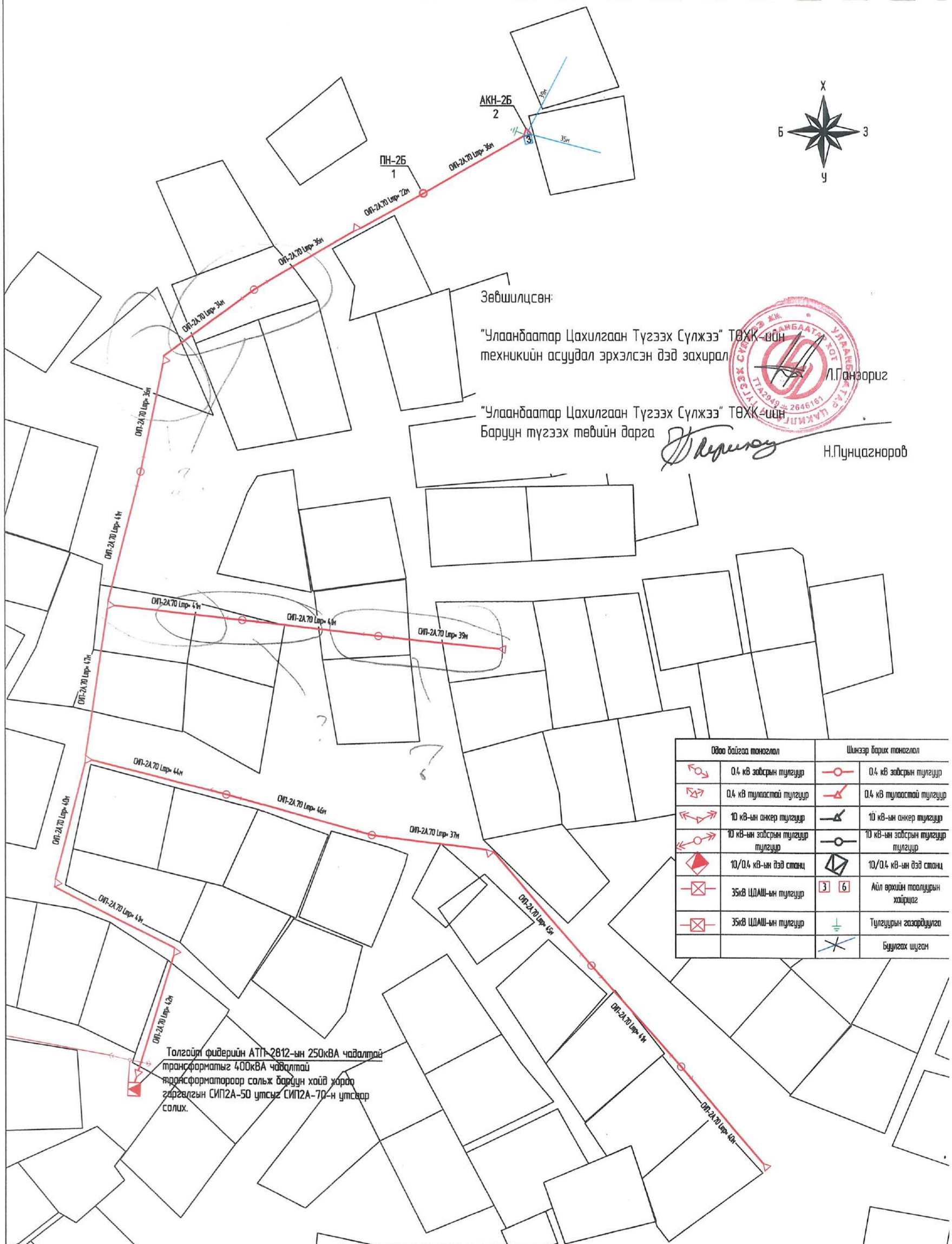
УБ. Чингисийн ерөн чөлөө	Улаанбаатар хот. СХД. 35-р хорооны 4-р хэсгийн гэр хорооллын хүчдэлийн уналттай айл өрхүүдийн цахилгаан хангамжийн сайжруулах зорилгоор АТП-2012-г өргөтгөх ажлын зураг				ГЦ		
	ЗТА-ны дарга	Ж.Батзориг		Агаарын дэд станцын материалын түүвэр	Масш 1:		
	Шалгасан	Ц.Батзаяа			Y/ша	Хууд	Б.хуудас
	Инженер	Ц.Батболд		ЕГ шифр: УБЦТС-2021-27	А.3	6	8
УБЦТС ХК	Гүйцэтгэсэн	Ц.Батболд		ТГ шифр:	2021 он		

Д/д	Материалын нэр	Тип марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгж жин /кг/	Нийт жин /Тн/
37	Оруулгын кабель	Нэг фазын кабель NSGAFOU1.8/3kV 1x240мм2 /фаз/	м	30	2.64	79.2
38	Оруулгын кабель	Нэг фазын кабель NSGAFOU1.8/3kV 1x150мм2 /нойл/	м	10	2.64	26.4
39	0.4кВ-ын шугамын СИП утасны таталч	РА-1500	ш	2	1	2
40	Гарганлгын кабель	СИП-2А 3*70+1*70	м	0	0.7	0
41	Хоолой тогтоох бүслүүр L=435	Татам төмөр 40*4 ГОСТ 103-79,Ст 3сп	ш	0	1.4	0
42	Таталчийн бүслүүр L=370	Татам төмөр 40*4 ГОСТ 103-79,Ст 3сп	ш	0	1.24	0
43	Кабель сүвлэх хоолойн бүлэн	ABS ф75*6	ш	0	1.24	0
44	Хоолой тогтоох хомут	Бөөрөнхий төмөр 8В ГОСТ 2590-88,Ст 3сп	ш	0	0.08	0
45	Боолт М12*40	М12х40 ГОСТ 7798-70	ш	0	0.05	0
46	Боолт М16х80	М16х80 ГОСТ 7798-70	ш	0	0.2	0
47	Гайка М-16	Гайка М-16 ГОСТ 5927-70	ш	0	0.1	0
48	Шайба М-16	Шайба 16 ГОСТ 11371-78	ш	0	0.05	0
49	Гайка М-12	Гайка М-12 ГОСТ 5927-70	ш	0	0.016	0
50	Шайба М-12	Шайба 12 ГОСТ 11371-78	ш	0	0.008	0
51	Гайка М-22	Гайка М-22 ГОСТ 5927-70	ш	0	0.1	0
52	Шайба М-22	Шайба 22 ГОСТ 11371-78	ш	0	0.05	0
53	Гайка М-24	Гайка М-24 ГОСТ 5927-70	ш	0	0.12	0
54	Шайба М-24	Шайба 24 ГОСТ 11371-78	ш	0	0.05	0
55	Трансформаторын хажуугийн бэхэлгээ	Дэгээ гогцоотой чангалагч	ш	2	1.4	2.8
56		Бүслүүр Ф220мм	ш	2	1.4	2.8
57	Хүчний трансформатор	400 кВА 10 кВ	ш	1	1500	1500
58	самбарын хайрцаг		ш	1	100	100
59	0.4 кВ-ын ерөнхий рубильник	630	ш	1		0
60	0.4 кВ-ын ерөнхий гал хамгаалагч	630	ком	1		0
61	0.4 кВ-ын гарганлгын автомат	250	ком	2		0
62	0.4кВ самбарын доор угсралтын ээс шин	40х4	м	0		0
63	Самбарын цоож	нууц цоож	ш	2		0
64	Гүйдлийн трансформатор	600/5	ш	3		0
65	Тоолуур 3 фазын, тарифт	5А	ш	0		0
66	Тоолуурын утас	КВВГ-10х2.5 мм2	м	0		0
67	Газардуулгын электрод ф 22	2*2.5 м	ш	0	7.45	0
68	Татам төмөр	40*4	м	0	1.26	0
						1926.02

Агаарын дэд өртөөний угсралтын ажлын хэмжээ

Д/д	Ажилбарын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	Тулгуур босгох	ш	0	
2	АТП-ны тоноглолыг угсарч монтажлах	ком	0	
3	Тулгуурын нүх цохох	$м^3$	0	
4	Тулгуурын нүх эргүүлж булах	$м^3$	0	
5	Газардуулгын шуудуу цохох	$м^3$	0	
6	Газардуулгын шуудууг эргүүлж булах	$м^3$	0	

УБ. Чингисийн өргөн чөлөө	Улаанбаатар хот. СХД. 35-р хорооны 4-р хэсгийн гэр хорооллын хүчдэлийн уналттай айл өрхүүдийн цахилгаан хангамжийн сайжруулах зорилгоор АТП-2812-г өргөтгөх ажлын зураг				ГЦ	
	ЗТА-ны дарга	Ж.Батэориг		Агаарын дэд станцын материалын түүвэр	Масш 1:	
	Шалгасан	Ц.Батзаяа			Х/ша	Хуудас	Б.хуудас
	Инженер	Ц.Батболд		ЕГ шифр: УБЦТС-2021-27	А,3	7	8
УБЦТС ХК	Гүйцэтгэсэн	Ц.Батболд		ТГ шифр:	2021 он		



Зөвшилцсөн:

"Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ" ТӨХК-ийн техникийн асуудал эрхэлсэн дэд захирал Л.Ганзориг

"Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ" ТӨХК-ийн Баруун түгээх төвийн дарга Н.Пунцагноров

УБ.Чингисийн өргөн чөлөө-45	Улаанбаатар хот. Сонгинохайрхан дүүрэг. 35-р хороо 4-р хэсгийн өгөр хорооллын өгөрөл цахилгаангүй болон хүчдэлийн уналттай айл өрхүүдийн цахилгаан хангамжийн 10/0.4 кВ-ын 250 кВА чадалтай их бүрдмэл дэд станцын ажлын зураг				ГЦ	
	ЗТА-ны дарга	Ж.Батзориг	0.4 кВ ЦДАШ-ын трасс		М: 1:1000	
	Шалгасан	Ц.Батзаяа			Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
	Инженер	Ц.Батболд	ЕГ шифр: УБЦТС-2021-25		А.3	8	8
УБЦТС ТӨХК	Гүйцэтгэсэн	Ц.Батболд	ТГ шифр:		2021 он		