БАТЛАВ
УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨРИЙН ӨМЧИТ ХУВЬЦААТ КОМПАНИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ
Д.БАЯРСАЙХАН

ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ

Дугаар 15/01941/20

2020 оны 05 сарын 26-өдөр

Улаанбаатар хот

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл:

1.1	Хүсэлтийн дугаар:	20-15-000113
1.2	Хэрэглэгчийн нэр, регистр:	УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨХК - РД: 2646161,
1.3	Хэрэглэгчийн байршил:	Улаанбаатар Сонгинохайрхан 21-р хороо, Аргүнт зуслан
1.4	Ажил үйлчилгээний зориулалт:	Инженерийн байгууламж
1.5	Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл:	1) Гэр хорооллын айл өрхийн цахилгаан хангамж, техникийн боломжийг бүрдүүлэх.
1.6	Техникийн нөхцөлийн ангилал:	Шинэ холболт
1.7	Тооцооны бүрэн чадал:	0 (тоогоор) (үсгээр)

Хоёр. Холболтын цэг:

2.1	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбарлалт авч агаарын болон кабель шугам татаж 35/10 кВ-ын Хандгайт дэд станцын 10 кВ-ын Гүнт фидерийн АТП-4908 дэд өртөөтэй холбох.

Гурав. Тоолуур, хэмжих хэрэгсэл:

3.1	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцын 10 кВ-ын Аргүнт гаргалга шугамын одоо ашиглагдаж байгаа гүйдлийн трансформаторуудыг реле хамгаалалтын тавилын тооцоо хийлгэж ачаалалд тохируулан солих.

Дөрөв. Тусгай заалтууд:

4.1	Шинээр суурилуулсан шугам, тоног төхөөрөмжийг Монгол улсын засгийн газрын 2001 оны 263- р тогтоолын 2.6.3- т заасны дагуу УБЦТС ТӨХК-ийн үндсэн хөрөнгөнд шилжүүлэх өгөх.
4.2	УБЦТС ТӨХК- ийн эзэмшлийн дэд станц, шугам тоноглолд хийгдэх өргөтгөл, шинэчлэлийн ажлыг харьяа түгээх төвөөр гүйцэтгүүлэх.
4.3	Техникийн нөхцөлийн дагуу шинээр суурилуулах тоноглолууд, агаарын болон кабель шугам, трансформаторууд нь сүүлийн үеийн байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэд техник технологи бүхий байх.
4.4	Дэд станцад суурилуулж буй тоноглолууд нь өмнө нь ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх, ± 10 %-ийн хүчдэлийн хэлбэлзэлд хэвийн ажилладаг байх.

Тав. Дор дурдсан техникийн даалгавар, хууль дүрмийг мөрдөх:

5.1	Шугам, дэд өртөөний "Ажлын зураг төсөл"-ийг тухайн нутаг дэвсгэрийн ерөнхий

	төлөвлөгөө хариуцсан нэгж болон бусад шаардлагатай байгууллагуудтай зөвшилцөн, мэдээллийн санд оруулсан байх, схем холболт, хүчин чадлыг тус компаниар хянуулах.
5.2	Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу тавигдах шугам, тоноглолууд нь өмнө нь ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх ба Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн баталсан "Техникийн шаардлагын тодорхойлолт"- ыг хангасан байх шаардлагатай. Техникийн шаардлагын тодорхойлолтыг www.tog.mn хаягаар орж хууль, дүрэм цонхноос үзэх.
5.3	Цахилгаан шугам сүлжээнд холбогдох явцад дайрч гарах зам талбай, бут сөөгийг сэргээн засварлах.
5.4	Засгийн газрын 2001 оны 263 тоот тогтоолоор батлагдсан "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"-ийн заалтуудыг мөрдлөг болгох.
5.5	"Эрчим хүчний тухай" хуулийн 33 дугаар зүйлд заасны дагуу шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвас дотор гэр, орон сууц, барилга байгууламж барих, шугам сүлжээ өмчлөгч, эзэмшигчийн зөвшөөрснөөс бусад үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно.
5.6	Дэд өртөө, щитний газардуулга болон шугам тоноглолын хэмжилт, туршилтыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн холбогдох газраар шалгуулж протокол авсан байх.
5.7	Угсралтын ажлын явцад тус компанийн харьяа түгээх төвөөр хяналт тавиулж, холбогдох баримтыг бүрдүүлсэн байх.
5.8	Цахилгаан угсралтын ажлыг тусгай зөвшөөрөлтэй эрх бүхий байгууллагаар Аюулгүй ажиллагааны дүрэм, Техник ашиглалтын дүрэм, Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн дагуу гүйцэтгүүлэх.

Зургаа. Бусад:

6.1	Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу холболтыг 2 жилийн хугацаанд хийж гүйцэтгэх бөгөөд энэ хугацаанд цахилгаан сүлжээнд холбогдоогүй тохиолдолд шинээр техникийн нөхцөл авна.

Комиссын гишүүд: Л.Ганзориг

Б.Аззаяа

Т.Мөнхболд

Д.Цолмон

Боловсруулсан: Ш.Бадамцэцэг

Эрчим хүчний зураг төсөл, үгсралтын
"Перфект солюшн энд инженеринг" ХХК

Улаанбаатар хот Сонгинохайрхан 21-р хороо Аргунт орчмын гэрэл цахилгаангүй айл өрхүүдийн 10 кВ-ын гол шугам барих ажил

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

ШИФР: PSE/20-026

Бүлэг-1. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам

Шифр: PSE/20-026-I

Захирал

УЛААНБААТАР ХОТ
ПЕРФЕКТ СОЛЮШН ЭНД ИНЖЕНЕРИНГ ХХК
1116225538 ☎6090192

С.Баясгалан

Улаанбаатар хот
2020 он

Аргүнтэд шинээр барих 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам

ЗӨВШИЛЦСӨН:

УБЦТС ТӨХК-ийн техникийн асуудал эрхэлсэн дэд захирал:

..... Л.Ганзориг

Нийслэлийн хот байгуулалт хөгжлийн газрын, инженерийн дэд бүтэц төлөвлөлтийн хэлтсийн ахлах мэргэжилтэн:

..... Ж.Эрдэнэбат

Нийслэлийн онцгой байдлын газрын дарга, онцгой байдлын хурандаа:

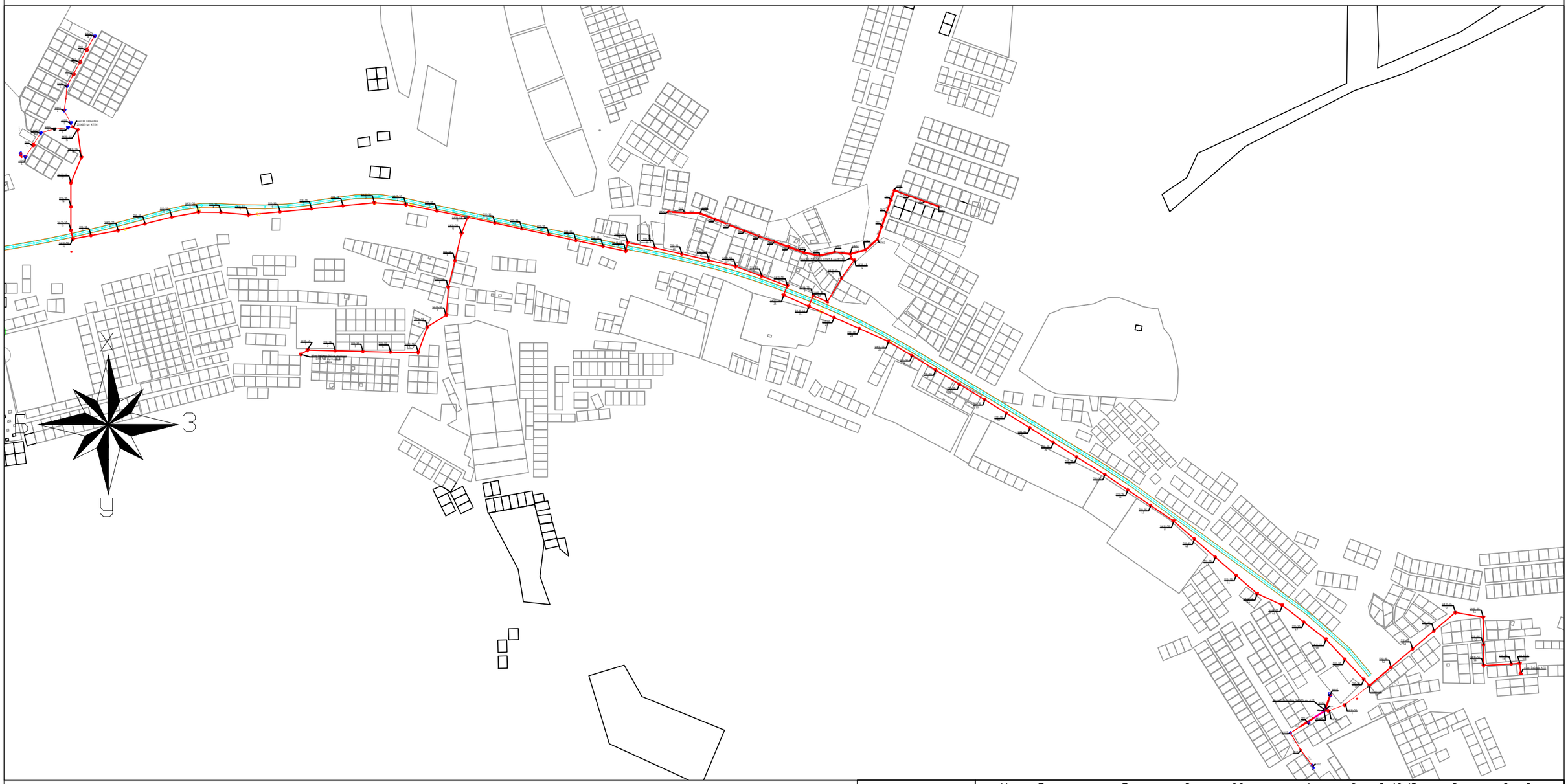
..... Ж.Чүлтэмсүрэн

Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын албаны орлогч дарга:

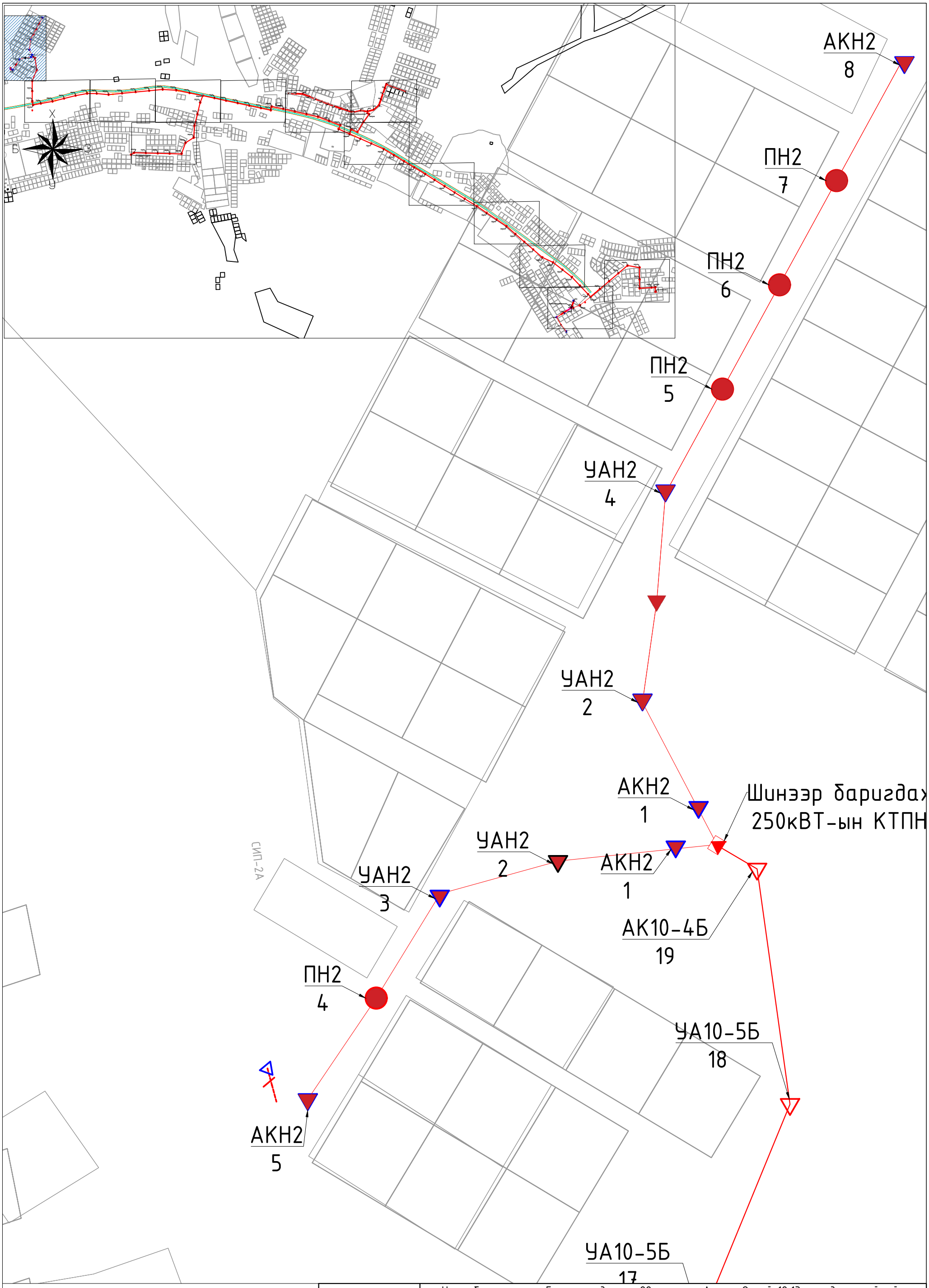
..... М. Шижирбаяр

Нийслэлийн авто зам хөгжлийн газрын бодлого зохицуулалтын хэлтэсийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч:

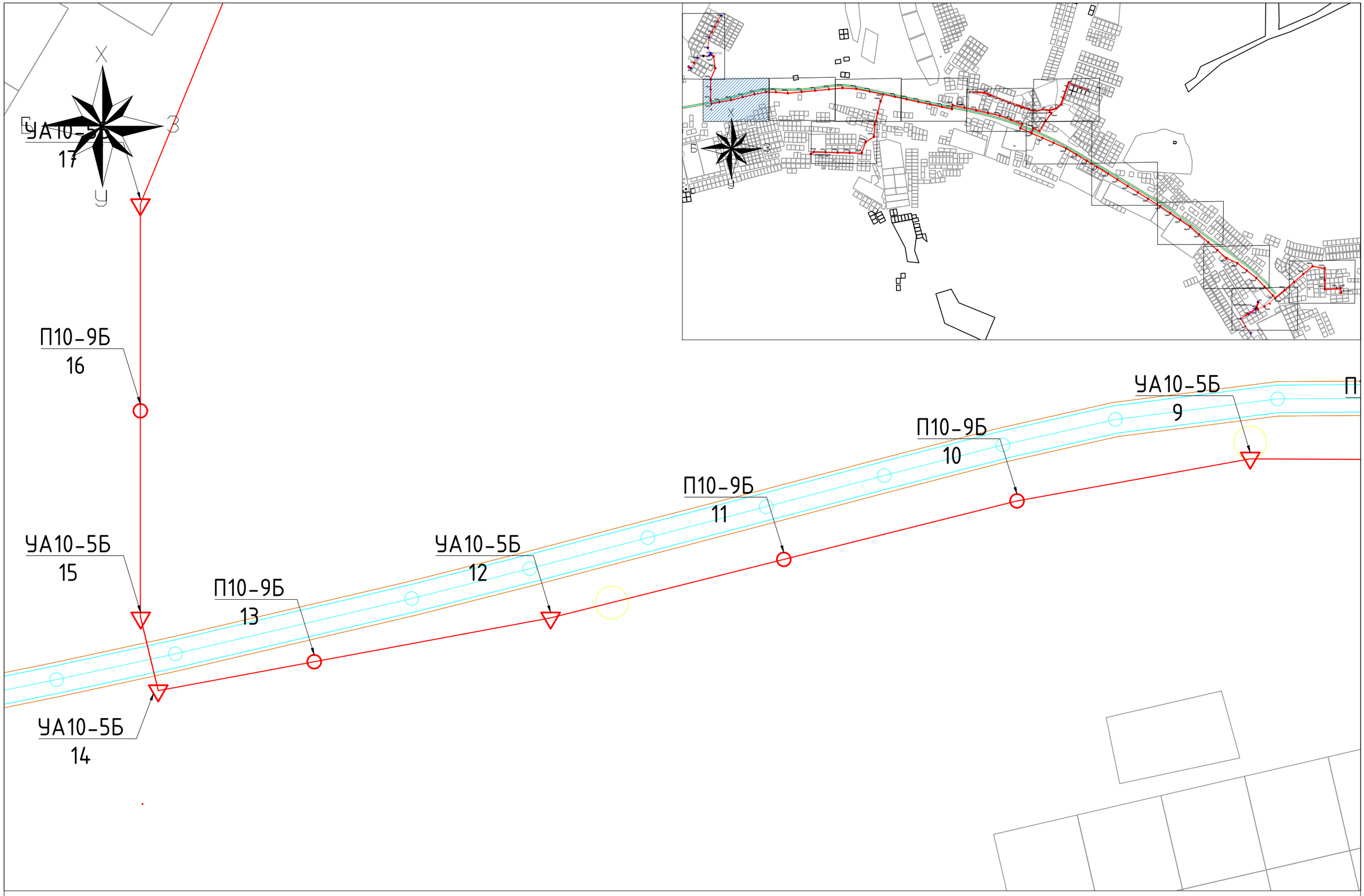
..... О.Энхбаатар

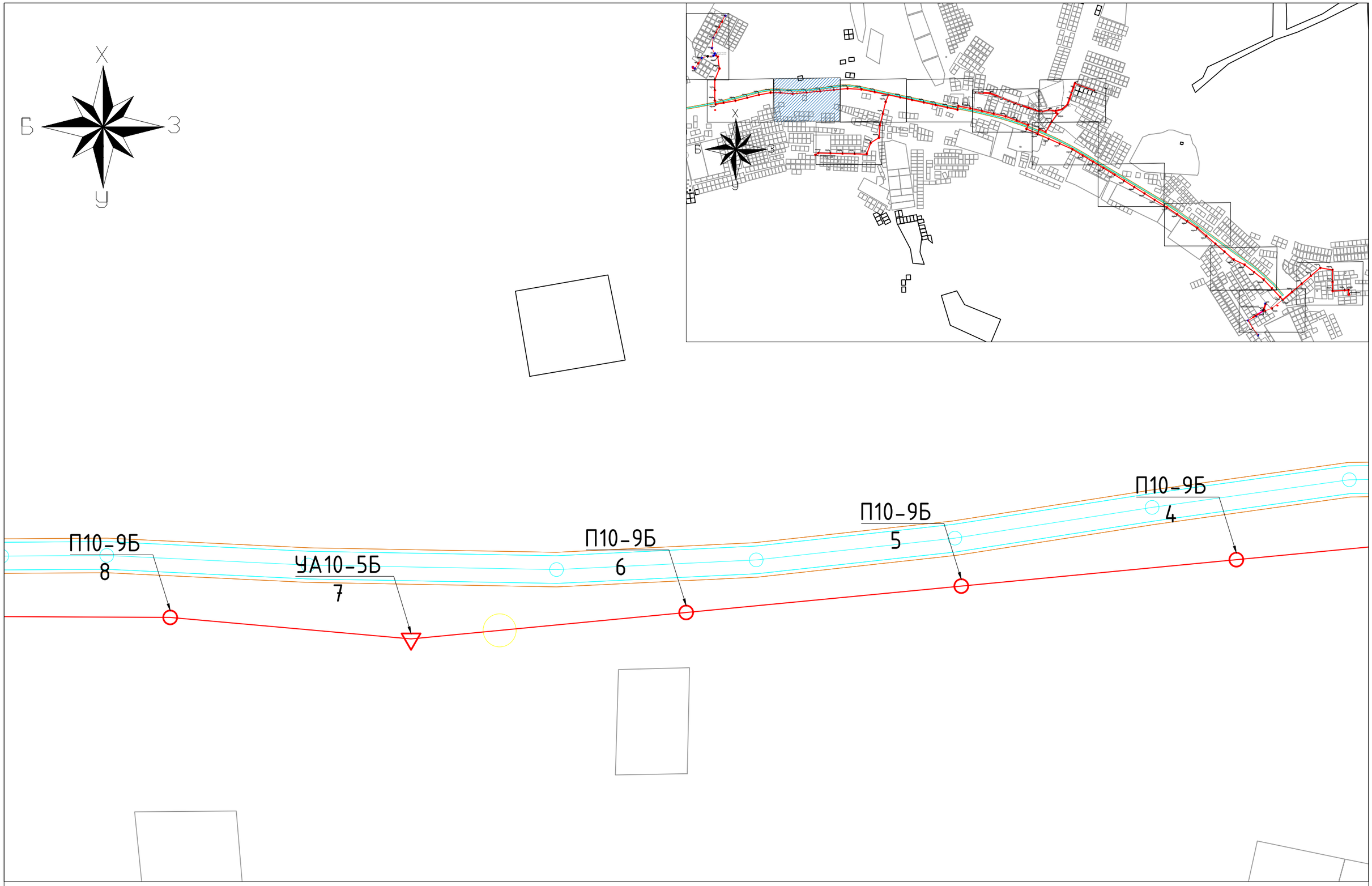


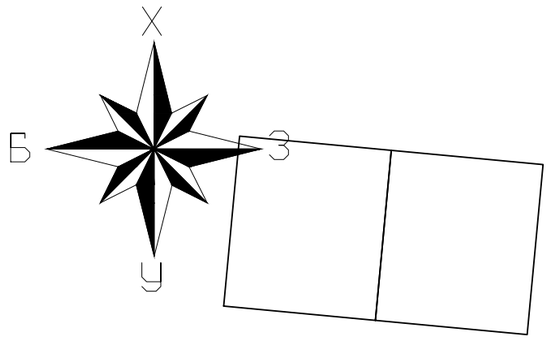
"ПЕРФЕКТ СОЛЮШН ЭНД ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг 22-р хороо Алтан өлгий 12,13-р гудамж нийтийн эзэмшлийн талбайн гэрэлтүүлэг				
	Гудамжны гэрэлтүүлгийн трасс				
	Инженер		А.Эрдэнэсүх	ЕГ Шифр: PSE/20-026-I	Масштаб: М1:10000	Огноо: 2020 он
	Гүйцэтгэсэн		А.Эрдэнэсүх	ТГ Шифр: -	Зургийн дугаар: ГЦ-2	Хуудас: 02 Нийт: 02
	Шалгасан		С.Баясгалан			

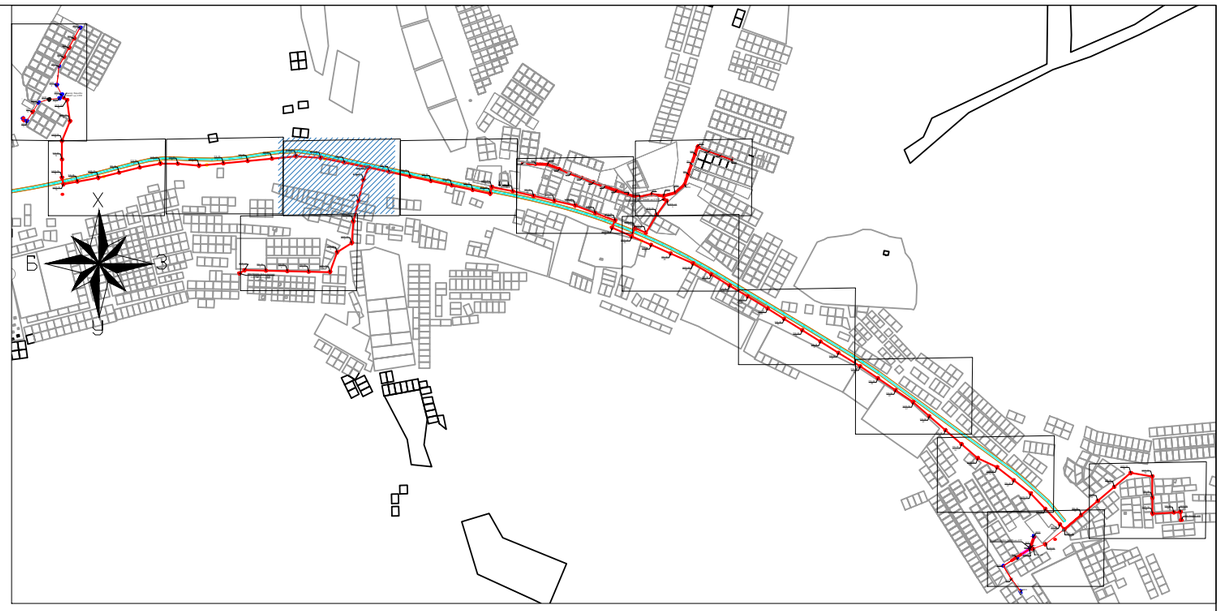


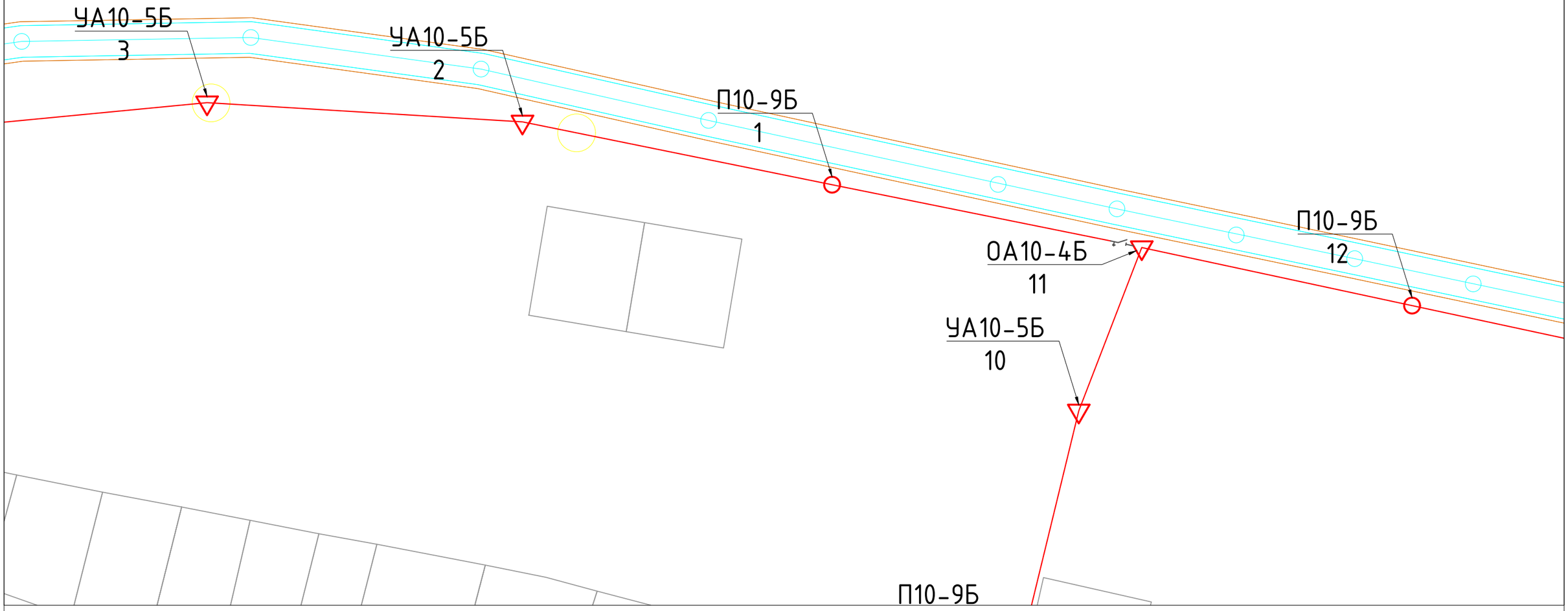
"ПЕРФЕКТ СОЛЮШН ЭНД ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг 22-р хороо Алтан Өлгий 12,13-р гудамж нийтийн эзэмшлийн талбайн гэрэлтүүлэг					
	Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын трасс					
	Инженер		А.Эрдэнэсүх	ЕГ Шифр: PSE/20-026-I	Масштаб: М1:1000	Огноо: 2020 он
	Гүйцэтгэсэн		А.Эрдэнэсүх	ТГ Шифр: -	Зургийн дугаар: ГЦ-2	Хуудас: 02 Нийт: 02
	Шалгасан		С.Баясгалан			

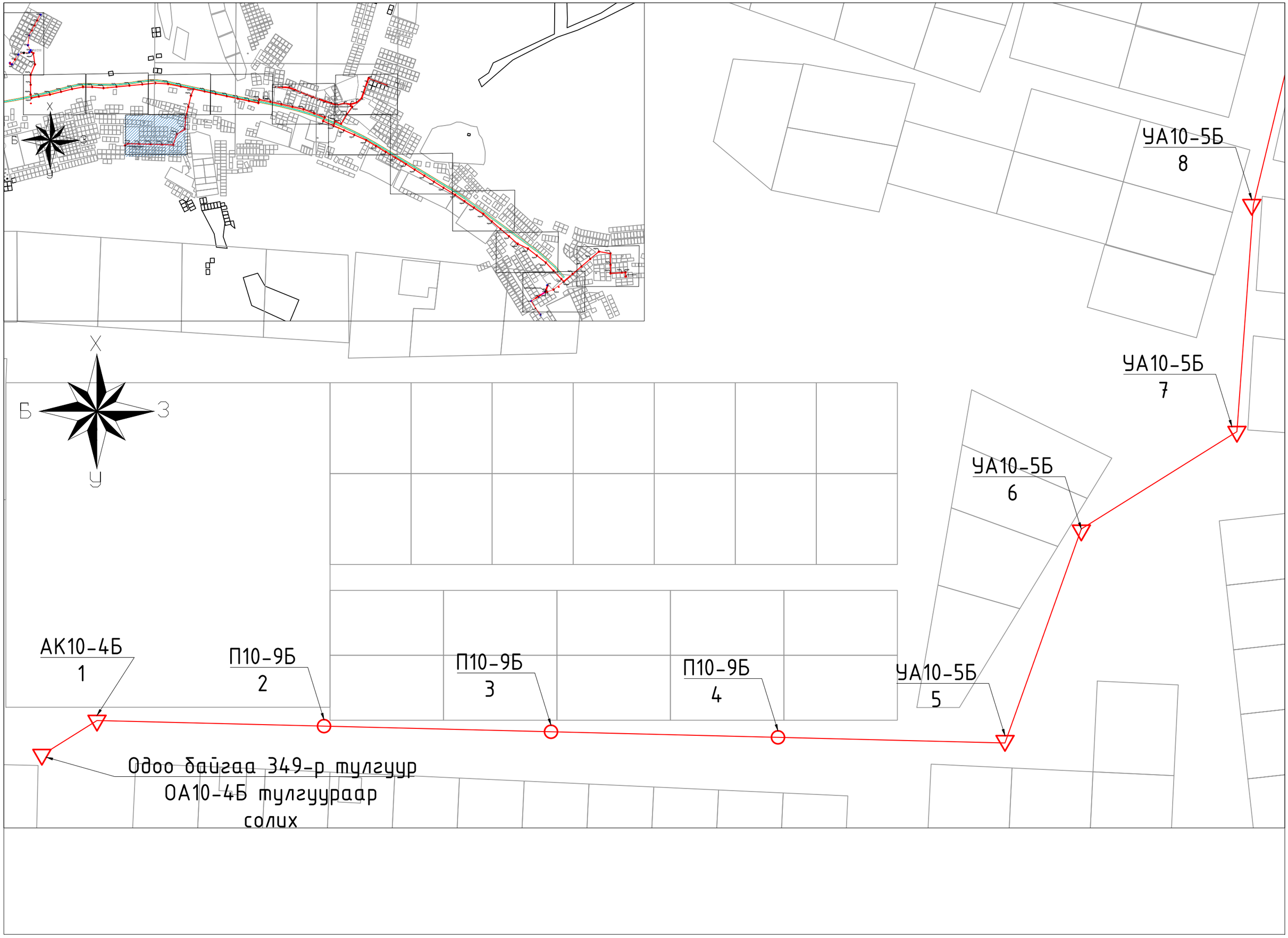

С
З
Ю
УА10-5
17
П10-9Б
16
УА10-5Б
15
УА10-5Б
14
П10-9Б
13
УА10-5Б
12
П10-9Б
11
П10-9Б
10
УА10-5Б
9

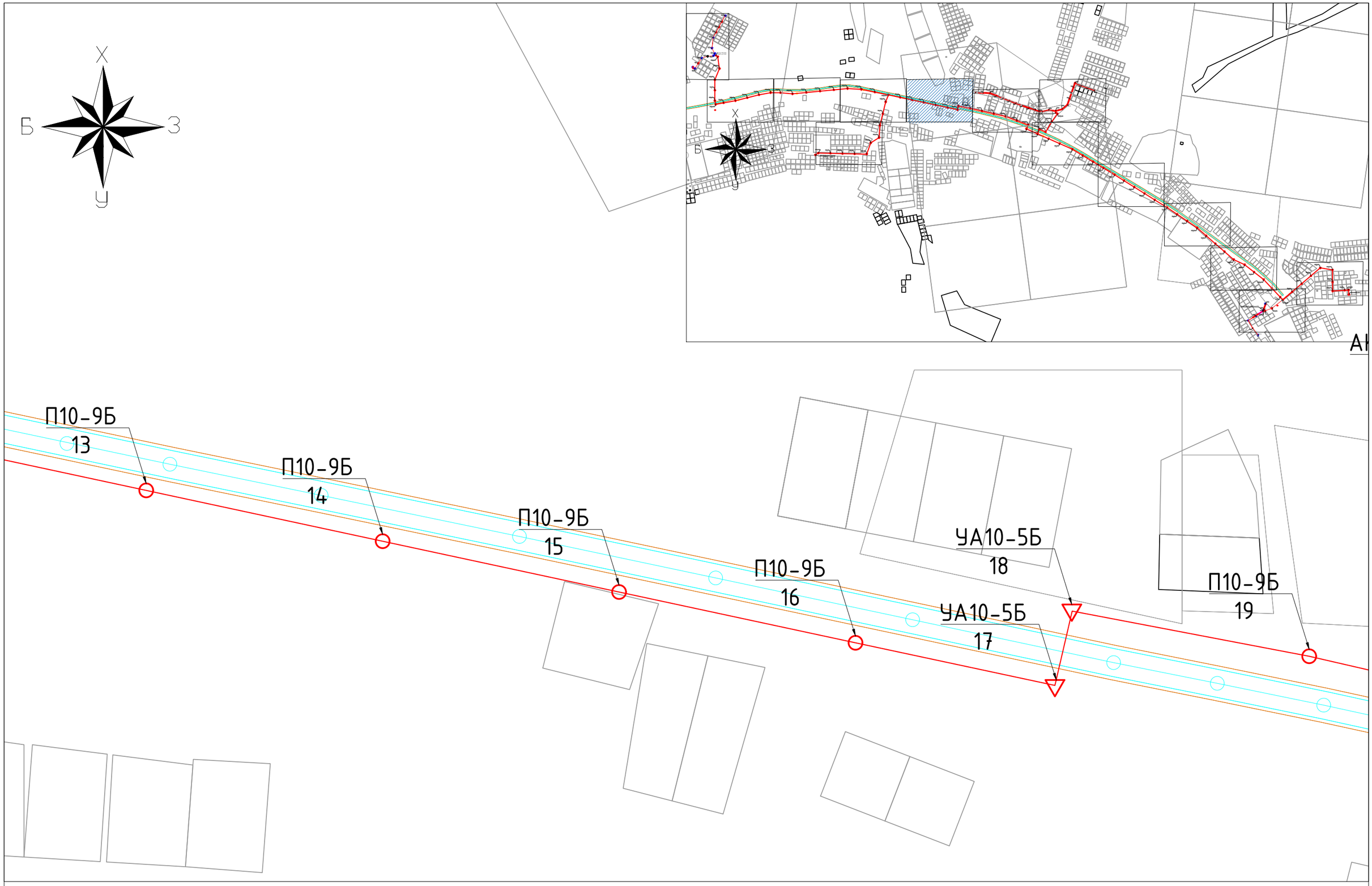

С
З
Ю
Б
П10-9Б
8
УА10-5Б
7
П10-9Б
6
П10-9Б
5
П10-9Б
4

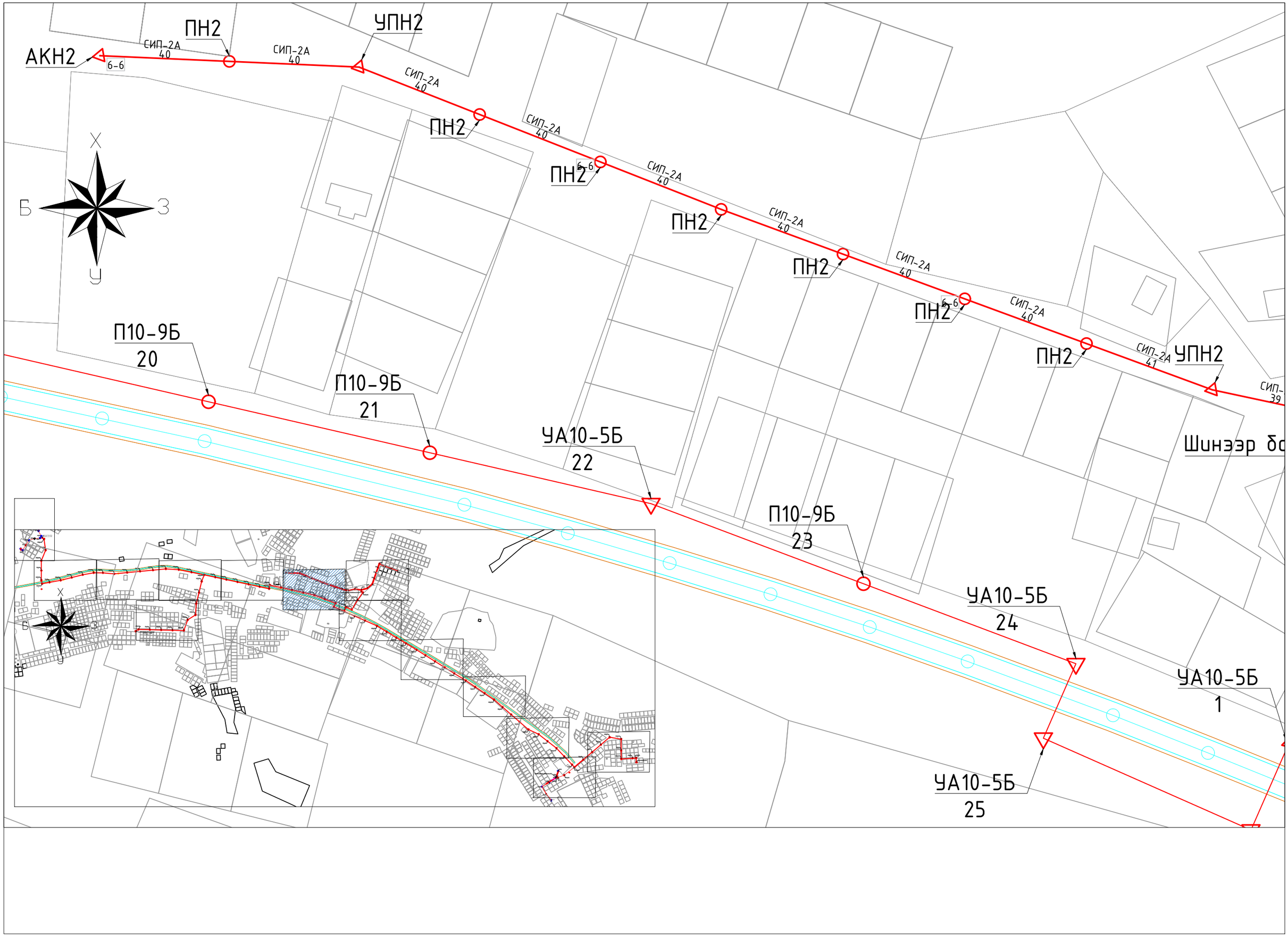

Х
Б
З
У

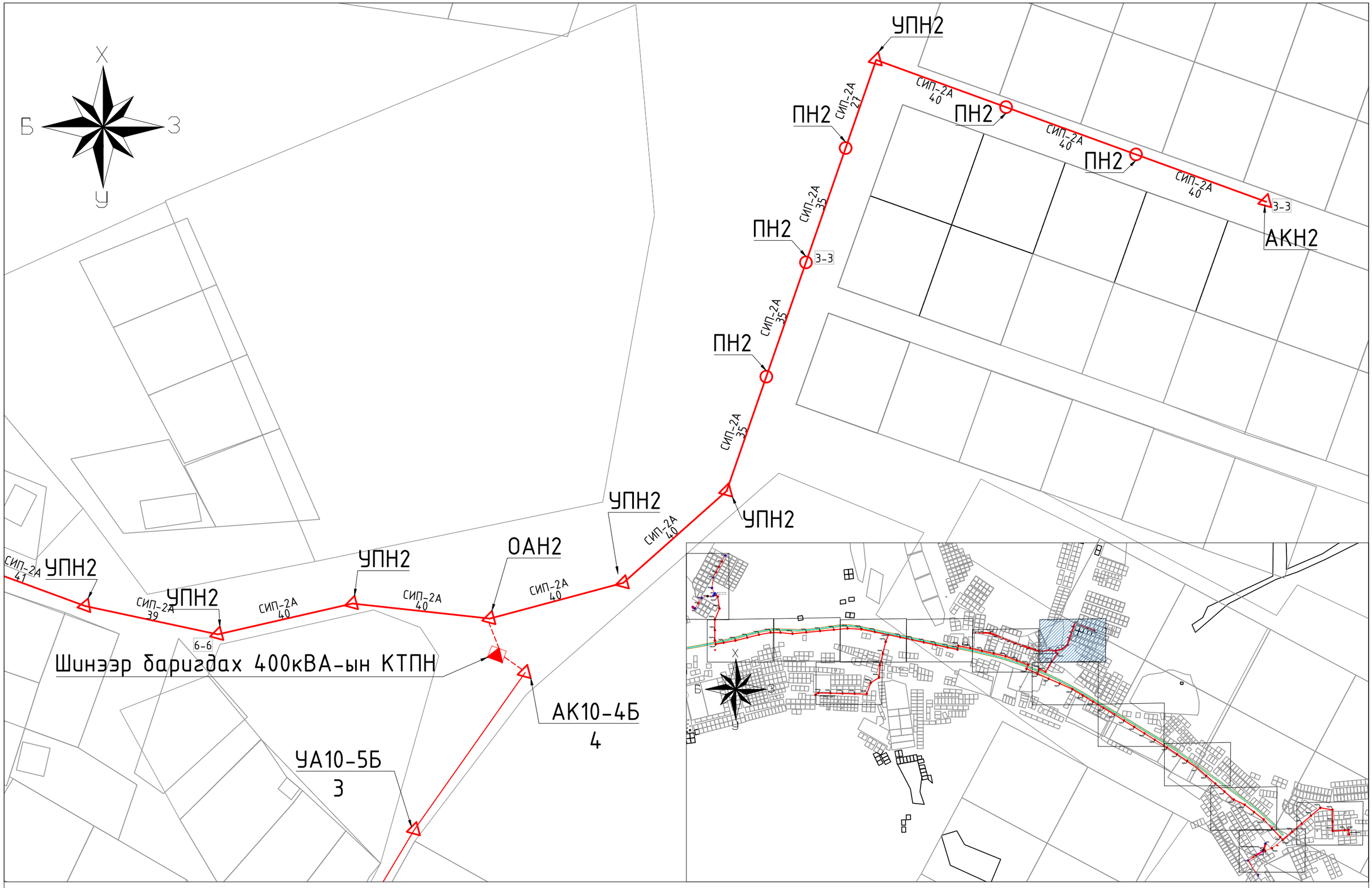

Х
Б
З
У

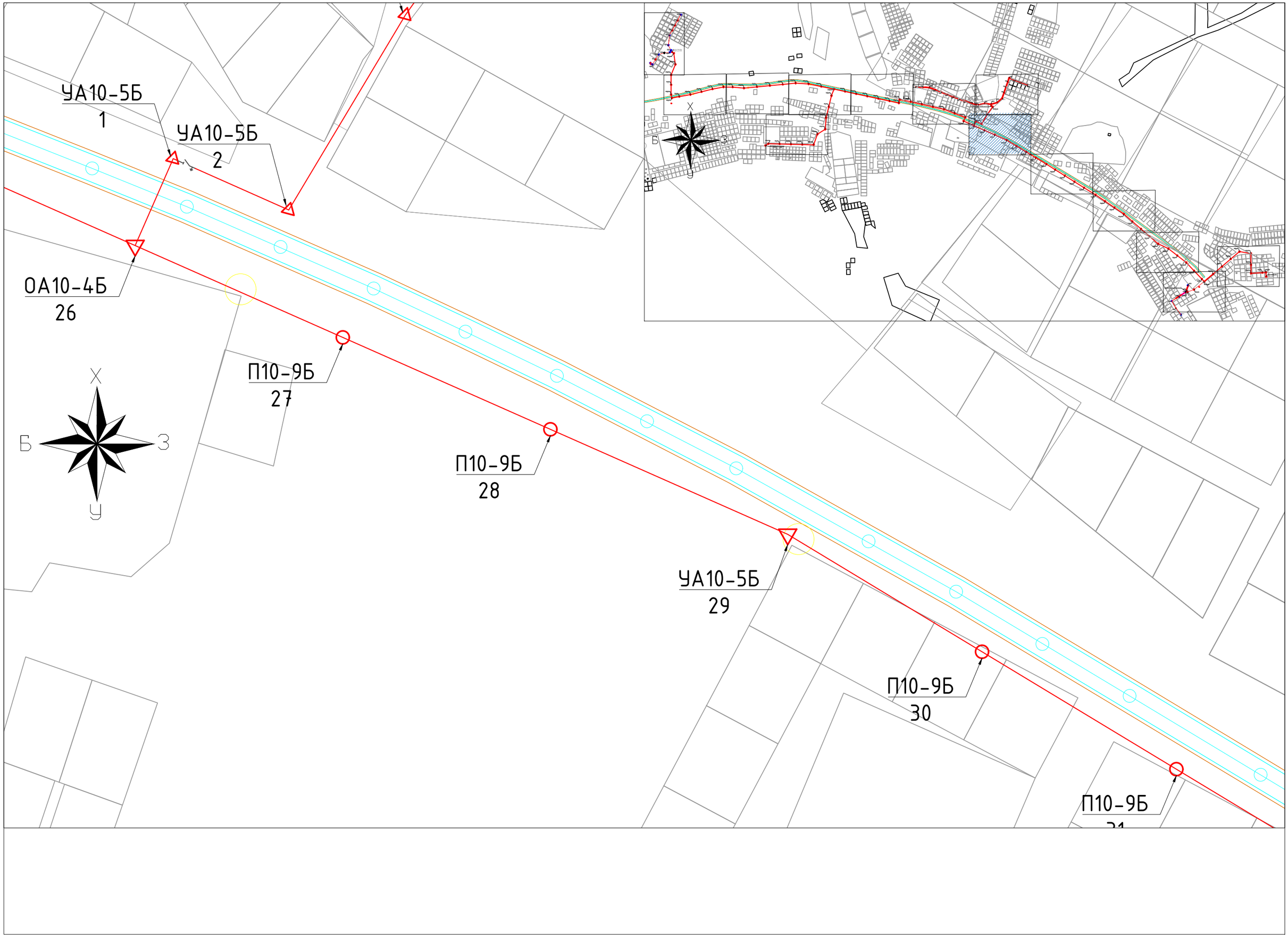

УА10-5Б
3
УА10-5Б
2
П10-9Б
1
П10-9Б
12
ОА10-4Б
11
УА10-5Б
10
П10-9Б

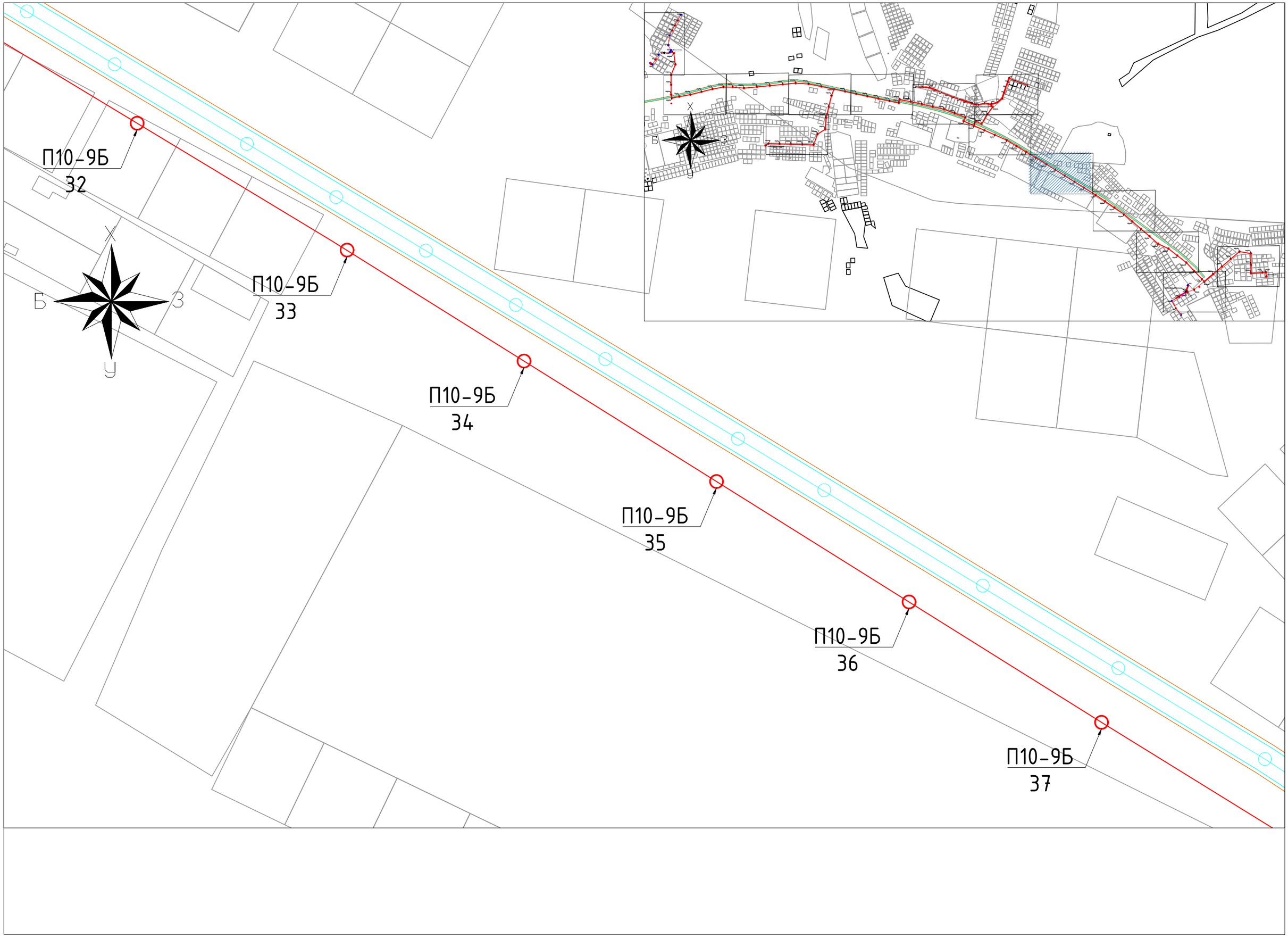

X
Б
З
У
УА10-5Б
8
УА10-5Б
7
УА10-5Б
6
УА10-5Б
5
АК10-4Б
1
П10-9Б
2
П10-9Б
3
П10-9Б
4
Одоо байгаа 349-р тулгуур
ОА10-4Б тулгуураар
солих

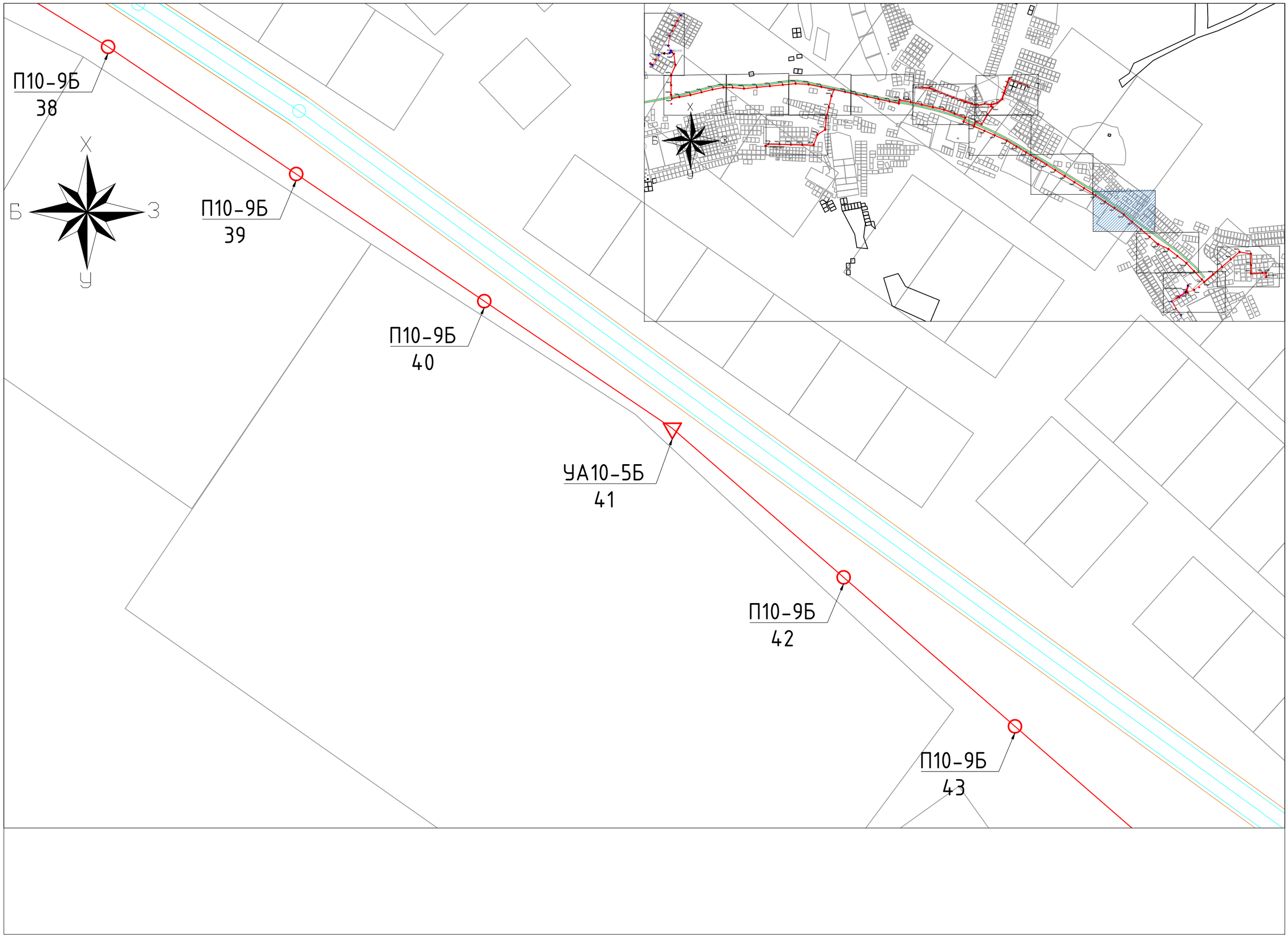

Х
Б
З
У
П10-9Б
13
П10-9Б
14
П10-9Б
15
П10-9Б
16
УА10-5Б
17
УА10-5Б
18
П10-9Б
19


АКН2
6-6
СИП-2А 40
ПН2
УПН2
СИП-2А 41
СИП-39
Х
Б
З
У
П10-9Б 20
П10-9Б 21
УА10-5Б 22
П10-9Б 23
УА10-5Б 24
УА10-5Б 25
УА10-5Б 1
Шинээр бо

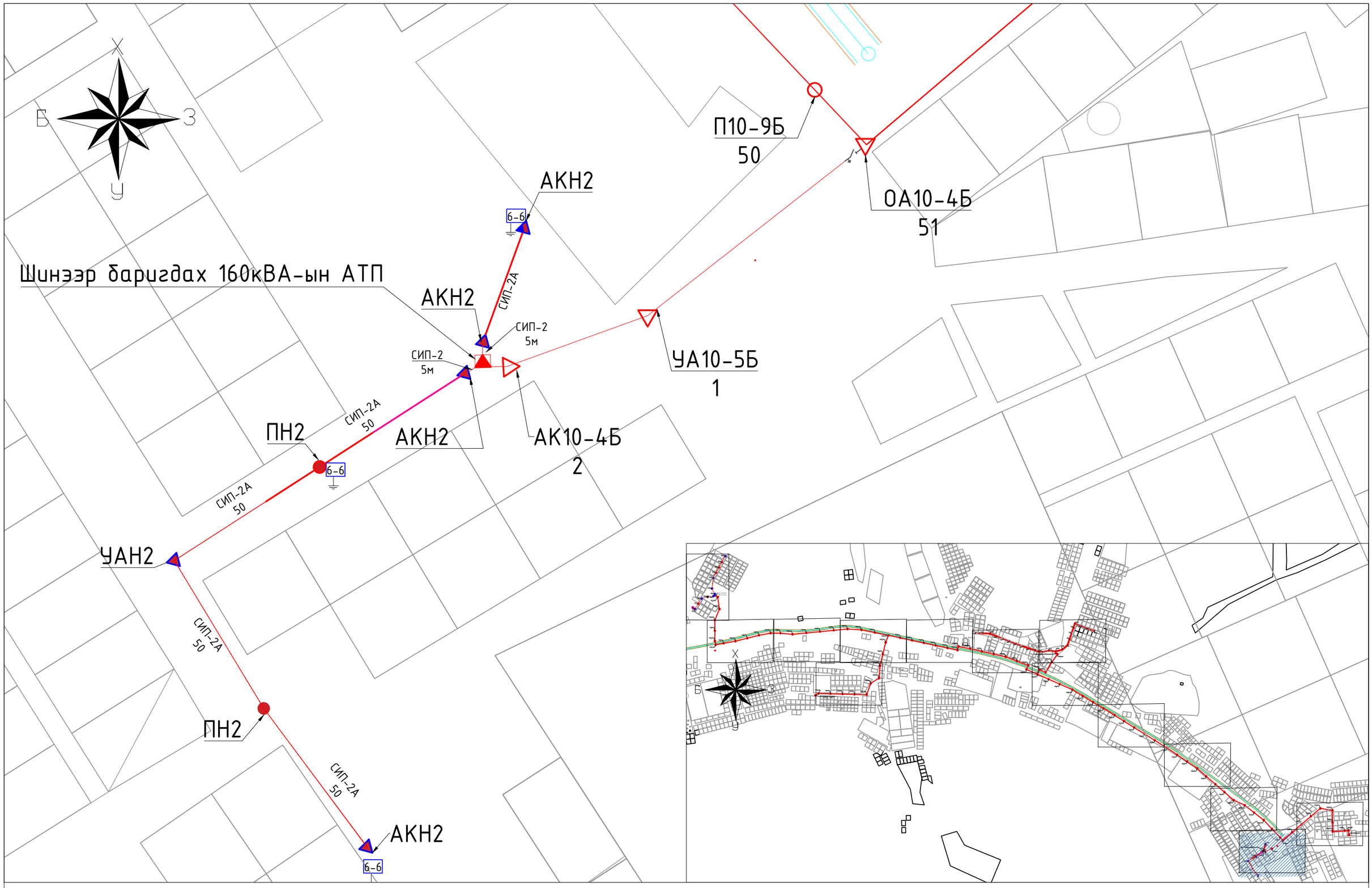

Х
Б
З
У
УПН2
СИП-2А 27
ПН2
СИП-2А 40
ПН2
СИП-2А 40
ПН2
СИП-2А 40
3-3
АКН2
СИП-2А 35
ПН2
3-3
СИП-2А 35
ПН2
СИП-2А 35
УПН2
СИП-2А 40
УПН2
ОАН2
СИП-2А 40
СИП-2А 40
СИП-2А 41
УПН2
СИП-2А 39
УПН2
СИП-2А 40
6-6
Шинээр баригдах 400кВА-ын КТПН
АК10-4Б
4
УА10-5Б
3

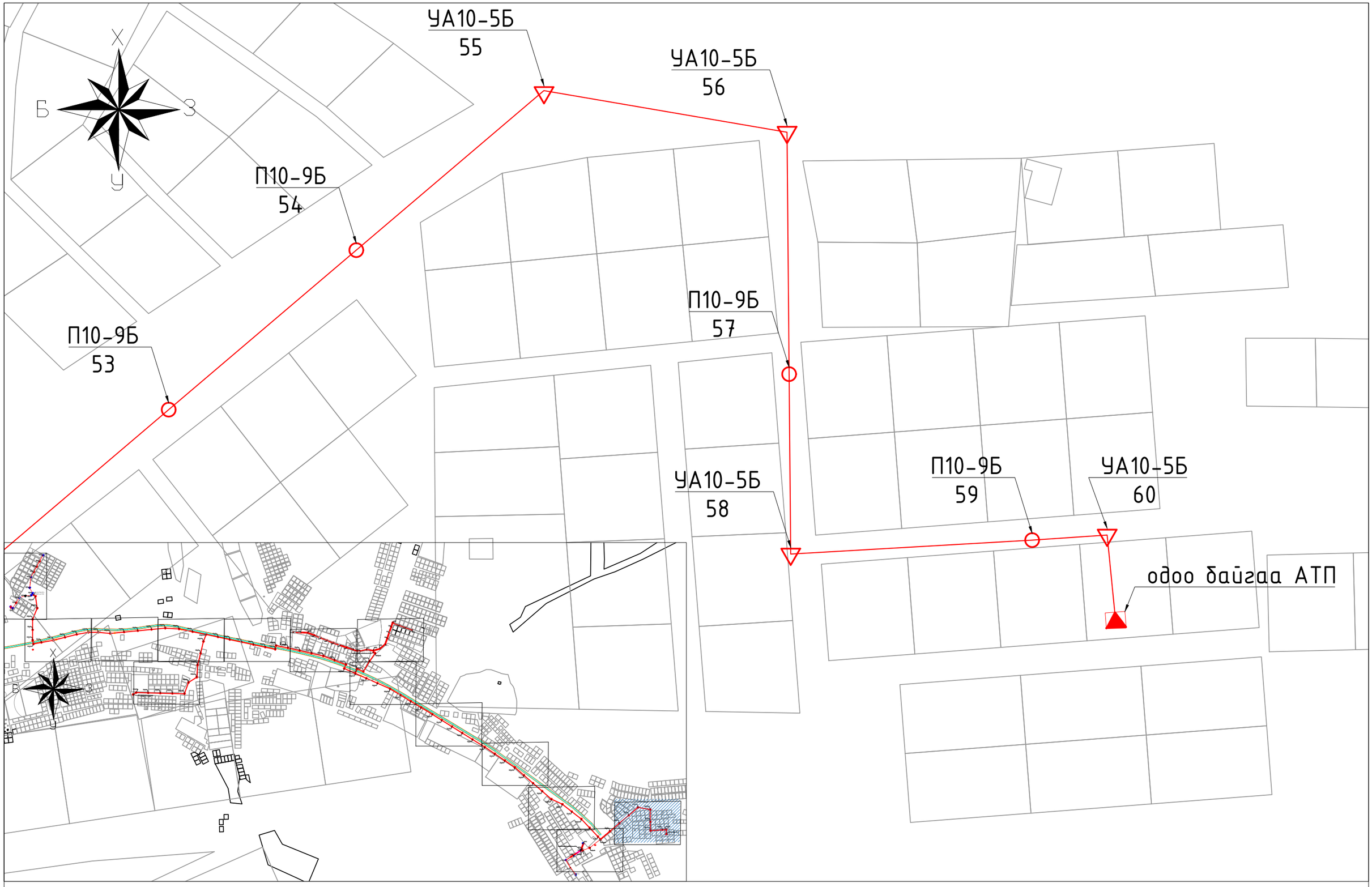

УА10-5Б
1
УА10-5Б
2
ОА10-4Б
26
П10-9Б
27
П10-9Б
28
УА10-5Б
29
П10-9Б
30
П10-9Б
Х
Б
З
У


П10-9Б
32
П10-9Б
33
П10-9Б
34
П10-9Б
35
П10-9Б
36
П10-9Б
37
Х
Б
З
У


П10-9Б
38
П10-9Б
39
П10-9Б
40
УА10-5Б
41
П10-9Б
42
П10-9Б
43
С
З
Ю
В

П10-9Б
44
УА10-5Б
45
УА10-5Б
46
П10-9Б
47
УА10-5Б
48
П10-9Б
С
З
Ю
В


Х
Б
З
У
П10-9Б
50
ОА10-4Б
51
АКН2
6-6
Шинээр баригдах 160кВА-ын АТП
АКН2
СИП-2А
СИП-2
5м
СИП-2
5м
УА10-5Б
1
ПН2
СИП-2А
50
АКН2
АК10-4Б
2
6-6
СИП-2А
50
УАН2
СИП-2А
50
ПН2
СИП-2А
50
АКН2
6-6


Х
Б
З
У
УА10-5Б
55
УА10-5Б
56
П10-9Б
54
П10-9Б
53
П10-9Б
57
УА10-5Б
58
П10-9Б
59
УА10-5Б
60
одоо байгаа АТП

УБ, СХД, 21-р хороо, Аргүнт орчмын айл өрхүүдийг тэжээлээр хангах шинээр барих 10кВ –ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамд: **10 кВ-тд 12м-н өндөртэй төмөр бетон тулгуур 85ш,**
Төсөвт өртөг**: 180,000,000сая.төг**
10 кВ-н агаарын шугамд: АС-50/8 **урт=5600м**

Шинээр угсрах АТП

- Гэр хорооллын айл өрхийг ЦЭХ-ээр хангах, хүчдлийн уналттай хэсэгт хамрагдсан айл өрхүүд

Эрчим хүчний зураг төсөл, үгсралтын
"Перфект солюшн энд инженеринг" ХХК

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 21-р хороо, Малтай ферммтэй айлуудын урд хэсгийн гэрэл цахилгаангүй айл өрхүүдийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах ажлын зураг.
(10/0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугам, 10/0.4 кВ-ын 400 кВА дэд станц)

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

ШИФР: PSE/20-015

Бүлэг-1. 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугам	Шифр: PSE/20-015-I
Бүлэг-2. 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугам	Шифр: PSE/20-015-II
Бүлэг-3. 10/0.4 кВ-ын 400 кВА дэд станц /КТПН/	Шифр: PSE/20-015-III

ЗАХИРАЛ УЛААНБААТАР ХОТ ПЕРФЕКТ СОЛЮШН ЭНД ИНЖЕНЕРИНГ ХХК 1116225538 6090192 С.БАЯСГАЛАН

Улаанбаатар хот
2020 он

БАТЛАВ
УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨРИЙН ӨМЧИТ ХУВЬЦААТ КОМПАНИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ
Д.БАЯРСАЙХАН

ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ

Дугаар 15/01940/20

2020 оны 05 сарын 26 өдөр

Улаанбаатар хот

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл:

1.1	Хүсэлтийн дугаар:	20-15-000114
1.2	Хэрэглэгчийн нэр, регистр:	УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨХК - РД: 2646161,
1.3	Хэрэглэгчийн байршил:	Улаанбаатар Сонгинохайрхан 21-р хороо, Аргүнтийн зуслан
1.4	Ажил үйлчилгээний зориулалт:	Инженерийн байгууламж
1.5	Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл:	1) Гэр хорооллын айл өрхийн цахилгаан хангамж, техникийн боломжийг бүрдүүлэх
1.6	Техникийн нөхцөлийн ангилал:	Шинэ холболт
1.7	Тооцооны бүрэн чадал:	250 кВА (тоогоор) /Хоёр зуун тавь/ (үсгээр)

Хоёр. Холболтын цэг:

2.1	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 11 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.
2.2	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 26 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.
2.3	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 51 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.

Гурав. Тоолуур, хэмжих хэрэгсэл:

3.1	Дэд өртөөний 0,4 кВ талын ерөнхий оруулганд СХЗҮТ-ийн загварын туршилтанд орсон DLMS протоколыг дэмждэг 3 фазын баталгаат, бүрэн электрон тоолуур, ачаалалд тохирсон гүйдлийн трансформаторыг тусгай хайрцагт суурилуулах.
3.2	Айл өрхөд 1 фазын баталгаат бүрэн электрон тоолуур, ачаалалд тохирсон дифференциал автомат, хамгаалан таслах төхөөрөмж /УЗО/ суурилуулах.

Дөрөв. Тусгай заалтууд:

4.1	Тус техникийн нөхцөлд тусгагдсан байршлуудад олон улсын стандартын шаардлага хангасан, алдагдал багатай 400 кВА чадалтай, 10/0.4 кВ- ын хүчдэлийн, хүчдэл тохируулгын 5 шатлалтай трансформатор бүхий 3ш дэд өртөөг /КТПН/ шинээр барих.
4.2	Богино залгааны гэмтэл заагч датчикийг суурилуулах. Техникийн тодорхойлолтыг Техникийн бодлого зохицуулалтын хэлтсээс авах.
4.3	Шинээр баригдах дэд өртөө нь 10 кВ талдаа ачаалал таслагч бүхий 3- аас доошгүй ячейктай байна.
4.4	Шинээр баригдах / КТПН/ дэд өртөөний гадна талаар хамгаалалтын торон хашаа, цацруулагчийг ажлын зураг төслийн дагуу хийх.
4.5	35/10 кВ- ын Партизан дэд станцын 10 кВ- ын Аргүнт фидерийн гүйдлийн трансформаторуудыг реле хамгаалалт тавилын тооцоо хийлгэж ачаалалд тохируулан солих.
4.6	Буусан тоног төхөөрөмжийг Монгол улсын засгийн газрын 2001 оны 263- р тогтоолын 2.6.3-т заасны дагуу УБЦТС ТӨХК-ийн үндсэн хөрөнгөнд шилжүүлэн өгөх.
4.7	Техникийн нөхцөлийн дагуу шинээр суурилуулах тоноглолууд, агаарын болон кабель шугам, трансформаторууд нь сүүлийн үеийн байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэд техник технологи бүхий байх.
4.8	Дэд станцад суурилуулж буй тоноглолууд нь өмнө нь ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх, ± 10 %-ийн хүчдэлийн хэлбэлзэлд хэвийн ажилладаг байх.

Тав. Дор дурдсан техникийн даалгавар, хууль дүрмийг мөрдөх:

5.1	Шугам, дэд өртөөний "Ажлын зураг төсөл"-ийг тухайн нутаг дэвсгэрийн ерөнхий төлөвлөгөө хариуцсан нэгж болон бусад шаардлагатай байгууллагуудтай зөвшилцөн, мэдээллийн санд оруулсан байх, схем холболт, хүчин чадлыг тус компаниар хянуулах.
5.2	Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу тавигдах шугам, тоноглолууд нь өмнө нь ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх ба Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн баталсан "Техникийн шаардлагын тодорхойлолт"- ыг хангасан байх шаардлагатай. Техникийн шаардлагын тодорхойлолтыг www.tog.mn хаягаар орж хууль, дүрэм цонхноос үзэх.
5.3	Цахилгаан шугам сүлжээнд холбогдох явцад дайрч гарах зам талбай, бут сөөгийг сэргээн засварлах.
5.4	Засгийн газрын 2001 оны 263 тоот тогтоолоор батлагдсан "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"-ийн заалтуудыг мөрдлөг болгох.
5.5	"Эрчим хүчний тухай" хуулийн 33 дугаар зүйлд заасны дагуу шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвас дотор гэр, орон сууц, барилга байгууламж барих, шугам сүлжээ өмчлөгч, эзэмшигчийн зөвшөөрснөөс бусад үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно.
5.6	Дэд өртөө, щитний газардуулга болон шугам тоноглолын хэмжилт, туршилтыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн холбогдох газраар шалгуулж протокол авсан байх.
5.7	Угсралтын ажлын явцад тус компанийн харьяа түгээх төвөөр хяналт тавиулж, холбогдох баримтыг бүрдүүлсэн байх.
5.8	Цахилгаан угсралтын ажлыг тусгай зөвшөөрөлтэй эрх бүхий байгууллагаар Аюулгүй ажиллагааны дүрэм, Техник ашиглалтын дүрэм, Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн дагуу гүйцэтгүүлэх.
5.9	Цахилгаан эрчим хүчний тооцоог Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн харьяа хэрэглэгчдэд үйлчлэх төвтэй хийх.

Зургаа. Бусад:

6.1	Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу холболтыг 2 жилийн хугацаанд хийж гүйцэтгэх бөгөөд энэ хугацаанд цахилгаан сүлжээнд холбогдоогүй тохиолдолд шинээр техникийн нөхцөл авна.

Комиссын гишүүд: Л.Ганзориг

Б.Аззаяа

Т.Мөнхболд

Д.Цолмон

Боловсруулсан: Ш.Бадамцэцэг

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 21-р хороо, Малтай ферм тэй айлуудын урд хэсгийн гэрэл цахилгаангүй айл өрхийг цахилгаанаар хангах ажлын зураг

0.4 кВ болон 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугамын трасс.

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Одоо байгаа барилга
- Газрын хэвлий, өндөржилт
- Шинээр татах 0.4 кВ-ын анкер тулгуур
- Шинээр татах 0.4 кВ-ын ЦДКШ трасс
- Шинээр татах 10 кВ-ын ЦДКШ трасс
- Тоолуурын самбар
- Шинээр татах 0.4 кВ-ын завсрын тулгуур

"ПЕРФЕКТ СОЛЮШН ЭНД ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 21-р хороо, Ар гүнт				
	10 кВ-ын ЦДАШ болон ЦДКШ-ын трасс				
	Инженер	Т.Алтанбагана	ЕГ Шифр: PSE/20-015-IV	Масштаб: М1:2000	Огноо: 2020 он
	Зурсан	Т.Алтанбагана	ТГ Шифр: _	Зургийн дугаар: ГЦ-4	Хуудас: 04 Нийт: 22
	Шалгасан	Э.Баярмагнай			

БАТЛАВ
УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨРИЙН ӨМЧИТ ХУВЬЦААТ КОМПАНИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ
Д.БАЯРСАЙХАН

ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ

Дугаар 15/01940/20

2020 оны 05 сарын 26 өдөр

Улаанбаатар хот

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл:

1.1	Хүсэлтийн дугаар:	20-15-000114
1.2	Хэрэглэгчийн нэр, регистр:	УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨХК - РД: 2646161,
1.3	Хэрэглэгчийн байршил:	Улаанбаатар Сонгинохайрхан 21-р хороо, Аргүнтийн зуслан
1.4	Ажил үйлчилгээний зориулалт:	Инженерийн байгууламж
1.5	Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл:	1) Гэр хорооллын айл өрхийн цахилгаан хангамж, техникийн боломжийг бүрдүүлэх
1.6	Техникийн нөхцөлийн ангилал:	Шинэ холболт
1.7	Тооцооны бүрэн чадал:	250 кВА (тоогоор) /Хоёр зуун тавь/ (үсгээр)

Хоёр. Холболтын цэг:

2.1	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 11 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.
2.2	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 26 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.
2.3	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 51 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.

Гурав. Тоолуур, хэмжих хэрэгсэл:

3.1	Дэд өртөөний 0,4 кВ талын ерөнхий оруулганд СХЗҮТ-ийн загварын туршилтанд орсон DLMS протоколыг дэмждэг 3 фазын баталгаат, бүрэн электрон тоолуур, ачаалалд тохирсон гүйдлийн трансформаторыг тусгай хайрцагт суурилуулах.
3.2	Айл өрхөд 1 фазын баталгаат бүрэн электрон тоолуур, ачаалалд тохирсон дифференциал автомат, хамгаалан таслах төхөөрөмж /УЗО/ суурилуулах.

Дөрөв. Тусгай заалтууд:

4.1	Тус техникийн нөхцөлд тусгагдсан байршлуудад олон улсын стандартын шаардлага хангасан, алдагдал багатай 400 кВА чадалтай, 10/0.4 кВ- ын хүчдэлийн, хүчдэл тохируулгын 5 шатлалтай трансформатор бүхий 3ш дэд өртөөг /КТПН/ шинээр барих.
4.2	Богино залгааны гэмтэл заагч датчикийг суурилуулах. Техникийн тодорхойлолтыг Техникийн бодлого зохицуулалтын хэлтсээс авах.
4.3	Шинээр баригдах дэд өртөө нь 10 кВ талдаа ачаалал таслагч бүхий 3- аас доошгүй ячейктай байна.
4.4	Шинээр баригдах / КТПН/ дэд өртөөний гадна талаар хамгаалалтын торон хашаа, цацруулагчийг ажлын зураг төслийн дагуу хийх.
4.5	35/10 кВ- ын Партизан дэд станцын 10 кВ- ын Аргүнт фидерийн гүйдлийн трансформаторуудыг реле хамгаалалт тавилын тооцоо хийлгэж ачаалалд тохируулан солих.
4.6	Буусан тоног төхөөрөмжийг Монгол улсын засгийн газрын 2001 оны 263- р тогтоолын 2.6.3-т заасны дагуу УБЦТС ТӨХК-ийн үндсэн хөрөнгөнд шилжүүлэн өгөх.
4.7	Техникийн нөхцөлийн дагуу шинээр суурилуулах тоноглолууд, агаарын болон кабель шугам, трансформаторууд нь сүүлийн үеийн байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэд техник технологи бүхий байх.
4.8	Дэд станцад суурилуулж буй тоноглолууд нь өмнө нь ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх, ± 10 %-ийн хүчдэлийн хэлбэлзэлд хэвийн ажилладаг байх.

Тав. Дор дурдсан техникийн даалгавар, хууль дүрмийг мөрдөх:

5.1	Шугам, дэд өртөөний "Ажлын зураг төсөл"-ийг тухайн нутаг дэвсгэрийн ерөнхий төлөвлөгөө хариуцсан нэгж болон бусад шаардлагатай байгууллагуудтай зөвшилцөн, мэдээллийн санд оруулсан байх, схем холболт, хүчин чадлыг тус компаниар хянуулах.
5.2	Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу тавигдах шугам, тоноглолууд нь өмнө нь ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх ба Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн баталсан "Техникийн шаардлагын тодорхойлолт"- ыг хангасан байх шаардлагатай. Техникийн шаардлагын тодорхойлолтыг www.tog.mn хаягаар орж хууль, дүрэм цонхноос үзэх.
5.3	Цахилгаан шугам сүлжээнд холбогдох явцад дайрч гарах зам талбай, бут сөөгийг сэргээн засварлах.
5.4	Засгийн газрын 2001 оны 263 тоот тогтоолоор батлагдсан "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"-ийн заалтуудыг мөрдлөг болгох.
5.5	"Эрчим хүчний тухай" хуулийн 33 дугаар зүйлд заасны дагуу шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвас дотор гэр, орон сууц, барилга байгууламж барих, шугам сүлжээ өмчлөгч, эзэмшигчийн зөвшөөрснөөс бусад үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно.
5.6	Дэд өртөө, щитний газардуулга болон шугам тоноглолын хэмжилт, туршилтыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн холбогдох газраар шалгуулж протокол авсан байх.
5.7	Угсралтын ажлын явцад тус компанийн харьяа түгээх төвөөр хяналт тавиулж, холбогдох баримтыг бүрдүүлсэн байх.
5.8	Цахилгаан угсралтын ажлыг тусгай зөвшөөрөлтэй эрх бүхий байгууллагаар Аюулгүй ажиллагааны дүрэм, Техник ашиглалтын дүрэм, Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн дагуу гүйцэтгүүлэх.
5.9	Цахилгаан эрчим хүчний тооцоог Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн харьяа хэрэглэгчдэд үйлчлэх төвтэй хийх.

Зургаа. Бусад:

6.1	Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу холболтыг 2 жилийн хугацаанд хийж гүйцэтгэх бөгөөд энэ хугацаанд цахилгаан сүлжээнд холбогдоогүй тохиолдолд шинээр техникийн нөхцөл авна.

Комиссын гишүүд: Л.Ганзориг

Б.Аззаяа

Т.Мөнхболд

Д.Цолмон

Боловсруулсан: Ш.Бадамцэцэг

Эрчим хүчний зураг төсөл, үгсралтын
"Перфект солюшн энд инженеринг" ХХК

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 21-р хороо, Малтай ферм тэй айлуудын урд хэсгийн гэрэл цахилгаангүй айл өрхүүдийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах ажлын зураг.
(10/0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугам, 10/0.4 кВ-ын 160 кВА дэд станц)

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

ШИФР: PSE/20-015

Бүлэг-1. 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугам	Шифр: PSE/20-015-I
Бүлэг-2. 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугам	Шифр: PSE/20-015-II
Бүлэг-3. 10/0.4 кВ-ын 160 кВА дэд станц /КТПН/	Шифр: PSE/20-015-III

ЗАХИРАЛ С.БАЯСГАЛАН

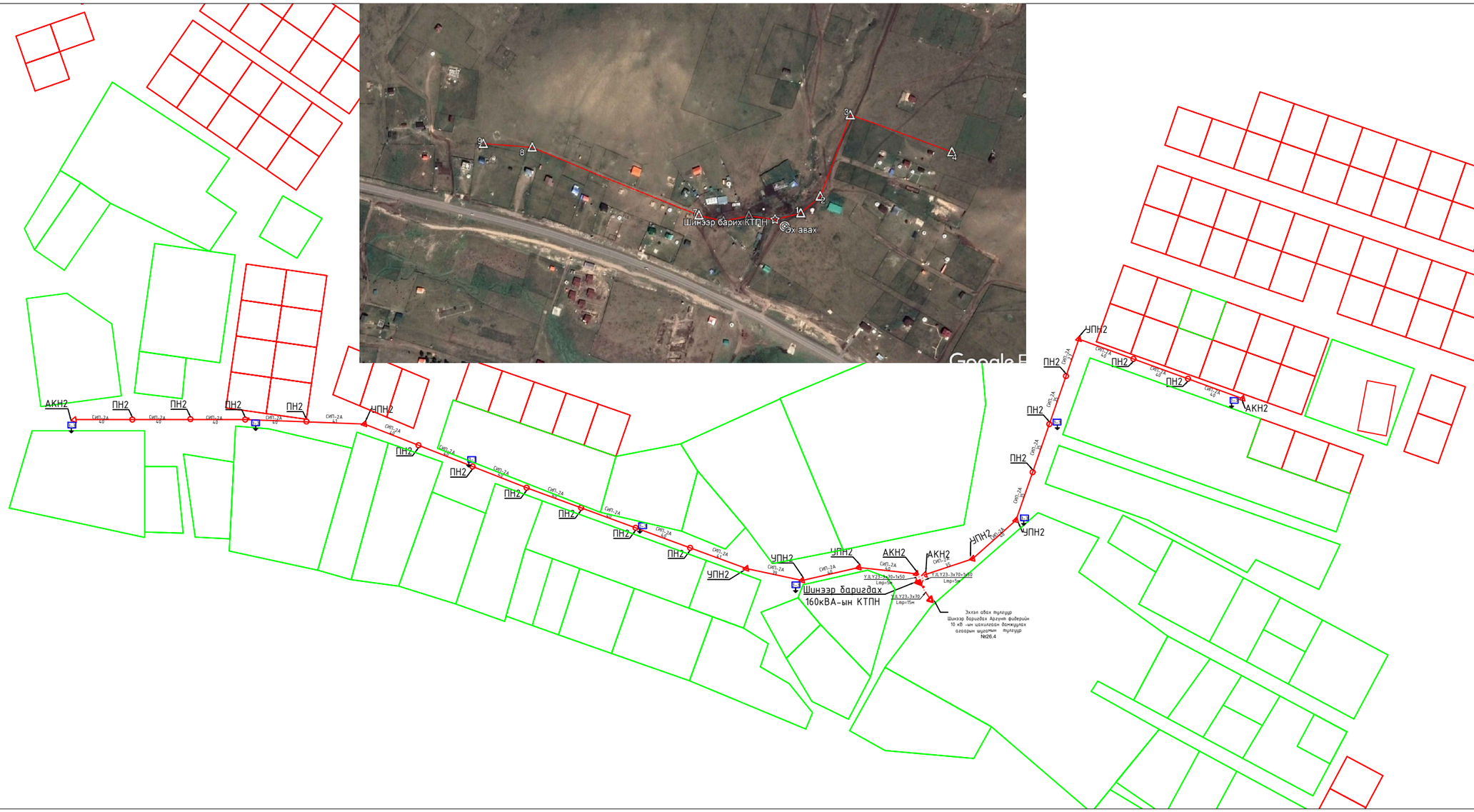
УЛААНБААТАР ХОТ
ПЕРФЕКТ СОЛЮШН ЭНД ИНЖЕНЕРИНГ ХХК
1116225538 6090197

Улаанбаатар хот
2020 он

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 21-р хороо, Аргунт-1 Малтай ферм тэй айлуудын урд хэсгийн гэрэл цахилгаангүй айл өрхийг тэжээлээр хангах ажлын зураг
0.4 кВ болон 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамын трасс.

ЗӨВШИЛЦСӨН:

Нийслэлийн хот төлөвлөлт, ерөнхий төлөвлөгөөний газрын инженерийн дэд бүтэц төлөвлөлтийн хэлтсийн цахилгааны инженер:	Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын албаны орлогч дарга:	УБЦТС ТӨХК-ийн техникийн асуудал эрхэлсэн дэд захирал:	Нийслэлийн онцгой байдлын газрын дарга, онцгой байдлын хурандаа:	УБ хотын ЗАА-ны цахилгаан хангамж гэрэлтүүлэг хариуцсан ахлах мэргэжилтэн:
..... Ж.Эрдэнэбат	..... М.Шижирбаяр	..... Л.Ганзориг	..... Ж.Чултэмсүрэн	..... Р.Даваасүрэн



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Одоо байгаа барилга /Дэд станц/
- Газрын хэвлий, өндөржилт
- Тоолуурын самбар
- Шинээр татах 0.4 кВ-ын анкер тулгуур
- Шинээр татах 0.4 кВ-ын завсрын тулгуур

"ПЕРФЕКТ СОЛЮШН ЭНД ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 21-р хороо Ар гунт Малтай ферм тэй айлуудын урд хэсгийн гэрэл цахилгаангүй айл өрхийн гадна цахилгаан хангамж					
	10 кВ-ын ЦДКШ-ын трасс					
	Инженер		Т.Алтанбагана	ЕГ Шифр: PSE/20-015-I	Масштаб: М1:3000	Огноо: 2020 он
	Гүйцэтгэсэн		Т.Алтанбагана	ТГ Шифр: -	Зургийн дугаар: ГЦ-2	Хуудас: 02 Нийт: 05
	Шалгасан		Б.Баярмагнай			

Барилга, хот байгуулалтын сайдын
2020 оны 30 дугаар тушаалын
хавсралт

ТӨСВИЙН НҮҮР ХУУДАС / ХАВСРАЛТ №17А/

Төсвийн дугаар:2020/20

Нийслэлийн Захирагчийн Ажлын Алба **захиалагч** Улаанбаатар хот Сонгинохайрхан дүүрэг 21-р хороонд баригдах Ар гүнт малтай фермтэй айлуудын ур хэсгийн гэрэл цахилгаангүй айл өрхийн гадна цахилгаан хангамжийн угсралтын ажлын төсөв.

Төсөвт өртгийн дүн: /тоогоор/ **86 463 623** төгрөг

(Наян зургаан сая дөрвөн зуун жаран гурван мянга зургаан зуун хорин гурван төгрөг)

Баталгаажуулсан:

Зураг төслийн "Перфект солюшн энд инженеринг" ХХК

Захирал...../С.Баясгалан/

Огноо 2020 он 06 сар 09 өдөр

Хянасан:

Тэргүүлэх төсөвчин..... /...../

Огноо ..... он..... сар .....өдөр

Гүйцэтгэсэн:

Мэргэшсэн төсөвчин..... /Б.Энхжаргал/

Төсөв тооцсон: /огноо/ 2020 он 06 сар 09 өдөр

Хаяг:Риверстоне 26А 101 тоот
Цахим хаяг: Enkhjargal.edu@gmail.com
Утас:95131206

БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

КТПН-160КВА УГСРАЛТЫН АЖИЛ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
1-4271	Ус	м3	1000	0.14	140	0.14	20	1	318.84	894
1-3825	Угольник ф-40х40 мм	кг	2500	82.73	206 826	0.083	20	1	318.84	528
1-3825	Төмөр тор 4.4х1.5м	кг	1800	75.8	136 440	0.076	20	1	318.84	483
1-3825	Төмөр тор 3.25х1.5м	кг	1800	55.2	99 360	0.055	20	1	318.84	352
3-7198	Төмөр бетон шон ф150 турба 2м	ш	72600	4	290 400	1.3	20	1	318.84	8 290
1-5105	Хашааны будаг	кг	7500	8	60 000	0.008	20	1	318.84	51
1-4331	Хайрга 10-20мм	м3	12000	1.25	15 000	2.125	20	1	318.84	13 551
3-3166	Хучний хувьсгуур 160/10	ш	0	1	0	2.057	0	2	0	0
1-0879	Электрод э-42	кг	1500	23.032	34 548	0.046	20	2	429.95	396
1-4911	Будаг шингэлэгч	л	2500	6	15 000	0.008	20	2	429.95	65
1-3825	Булан төмөр	кг	1380	36	49 680	0.036	20	1	318.84	230
1-1623	Бетон гулдмай /зхг-5/	ш	94000	3	282 000	4.92	20	1	318.84	31 374
1-1628	Бетон гулдмай /зхгн-5/	ш	80000	1	80 000	0.58	20	1	318.84	3 699
1-4212	Арчих материал	кг	700	4.2	2 940	0.004	20	1	318.84	28
1-0744	Газардуулгын шин 40*4мм2	кг	1100	190.92	210 012	0.191	20	1	318.84	1 217
1-0744	Газардуулгын электрод ф22мм	кг	1500	64.8	97 200	0.065	20	1	318.84	413
2-2043	Ган хоолой, ф100	м	13500	4.8	64 800	0.049	20	3	571.79	565
3-3168	Иж бүрэн ктпн хайрцаг	ш	0	1	0	3.63	20	2	429.95	31 214
				Хог, хаягдлын зардал:		0.0922	5	1	447.01	206
					1 644 346					**93 556**
				Хог, хаягдлын зардал:		0.0922	5	1	447.01	206
	НИЙТ ТЭЭВРИЙН ЗАРДЛЫН ДҮН:				**1 644 346**					**93 556**

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

10КВ ЦДКШ УГСРАЛТЫН 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 цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
38-200-06	YJLY23-3*70мм2 кабелийг шуудуунд сунгах	м	15	2.9 / 2	0.18 / 0.01	2.7 / 0.13	2640.1 / 2371	7128 / 306	7 434
38-200-62	3кг хүртэл жинтэй кабелийг яндан хоолойд сунгах	м	6	3.1 / 2	0.21 / 0.01	1.26 / 0.05	2710.6 / 2371	3415 / 124	3 539
38-200-48	3кг хүртэл жинтэй кабелийг тулгуурт сунгах	м	10	2.8 / 2	0.27 / 0.01	2.7 / 0.09	2610.2 / 2371	7048 / 204	7 251
20-160-12	Хуванцар хоолойг хөдөлгөөнгүй бэхлэж хана, багананд иж бүрэн байдлаар угсрах. д-50 мм2	метр	4	3.2 / 2	0.4 / 0.16	1.596 / 0.64	2751.2 / 2371	4391 / 1508	5 899
38-200-12	Элсэн дэвсгэр эхний кабельд хийх	м	15	2.2 / 2	0.05 / 0.08	0.75 / 1.23	2430.8 / 2371	1823 / 2916	4 739
38-200-14	Тоосгон хучилт эхний кабельд хийх	м	15	2.2 / 2	0.07 / 0.03	1.05 / 0.51	2430.8 / 2371	2552 / 1220	3 772
38-240-04	Кабелийн заагч тэмдэг тавих	1 ш		3.0 / 2	0.37 / 0.01	/	2670 / 2371	/	
38-200-04	Кабелийн тууз татах	м	15	3.2 / 2	0.13 / 0.00	1.95 / 0.04	2751.2 / 2371	5365 / 92	5 457
38-250-11	120мм2 хүртэл огтлолтой кабелийн судсанд төгсгөвч шахах	ш	6	5.0 / 2	0.27 / 0	1.638 / 0.00	3546 / 2371	5808 / 4	5 813
38-230-13	10кв-ын 3 судастай 120мм2 хүртэл огтлолтой кабельд төгсгөлийн муфт тавих	ш	2	4.0 / 2	12.73 / 0.29	25.46 / 0.58	3076 / 2371	78315 / 1375	79 690
38-230-24	10кв-ын 120мм2 хүртэл огтлолтой кабельд төгсгөлийн муфтийг тулгуурт байрлуулах	1 ш	1	4.0 / 2	3.32 / 0.18	3.32 / 0.18	3076 / 2371	10212 / 427	10 639
38-220-32	6-10 кв-ын 3 судастай 120мм2 хүртэл огтлолтой кабельд лент хэрэглэж хуурай үзүүрлэгээ хийх	ш	2	4.5 / 2	4.66 / 0.01	9.32 / 0.02	3311 / 2371	30859 / 38	30 897
01-060-03	2 м хүртэл гүн шуудууг бэхэлгээгүйгээр 3-р зэргийн хөрсөнд гараар ухах	м3	4.2	2.9 / 2	4.86 /	20.425 /	2640.1 / 2371	53923 /	53 923
01-070-02	Шуудуу хүнхээл нүхийг 2-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	3.99	1.3 / 2	1.84 /	7.324 /	2206.5 / 2371	16160 /	16 160

Нийт Хүн/цаг:	79.49 / 3.46	*Үндсэн цалин:*	235 214
		Инженер техникийн ажилчдын цалин:	39 986
		Нэмэгдэл цалин:	87 029
		Нийт цалин:	362 229
		Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:	48 901
		Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	49 263

МАШИН МЕХАНИЗМЫН ХЭРЭГЦЭЭ (ҮЕ ШАТААР)

10КВ ЦДКШ УГСРАЛТЫН АЖИЛ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агергат	2.32	40590	94 128
2003	Цахилгаан эргүүлэг	0.66	11480	7 577
2028	Автокран 5тн	2.23	59489	132 791
				234 496
			НИЙТ ДҮН:	**234 496**

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

		Ажиллах хүчний зардал:	**460 394**
Бүгд хүн/цаг:	***79.49 / 3.46***	**Бүгд цалин:**	***235 214***
Инженер техникийн ажилчдын цалин:			**39 986**
Нэмэгдэл цалин:			**87 029**
Нийт цалин:			**362 229**
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:			**48 901**
Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:			**49 263**
Ажиллах хүчний зардал:			**460 394**

БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

10КВ ЦДКШ УГСРАЛТЫН АЖИЛ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
1-4542	Уулын элс	м3	45000	1.2	54 000	1.98	25	1	301.73	14 936
1-0307	Тусгаарлагч лент	кг	11000	1.1	12 100	0.001	25	2	407.34	14
3-4128	Төгсгөвч та-14-12	ш	3200	6	19 200	0.000	25	2	407.34	3
3-5829	Төгсгөлийн муфт /тулгуурт/	ком	70000	1	70 000	0.037	25	2	407.34	377
2-2822	Хуванцар хоолой ф150мм	м	2500	4.04	10 100	0.002	25	3	544.28	24
1-4212	Арчих материал	кг	700	2.4	1 680	0.002	25	1	301.73	19
1-0525	Ган утас /хуванцар бэхлэх/	кг	1200	0.084	101	0	25	1	301.73	1
2-1478	Ган яндан хоолой д-150мм	м	29241	6	175 446	0.103	25	3	544.28	1 404
1-4240	Ердийн тоосго м-50	1000ш	350000	0.128	44 625	0.507	25	1	301.73	3 823
3-1565	Кабелийн тууз	км	200000	0.015	3 000	0.014	25	2	407.34	138
3-7307	Кабелийн тэмдэг	ш	50000	0	0	0	25	1	301.73	0
3-5830	Кабелийн муфт	ш	70000	2	140 000	0.05	25	2	407.34	509
3-0037	Кабель yjly23-3x70мм2	км	23100000	0.04	924 000	0.1	25	2	407.34	1 018
				Хог, хаягдлын зардал:		0.0168	5	1	447.01	38
					1 454 252					**22 301**
				Хог, хаягдлын зардал:		0.0168	5	1	447.01	38
	НИЙТ ТЭЭВРИЙН ЗАРДЛЫН ДҮН:				**1 454 252**					**22 301**

БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

0.4КВ-ЫН ЦДКШ-ЫН УГСРАЛТЫН АЖИЛ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
1-4542	Уулын элс	м3	45000	0.62	27 900	0.042	20	1	318.84	269
1-0306	Тусгаарлагч лент	кг	11000	5.2	57 200	0.006	20	2	429.95	54
3-4128	Төгсгөвч 120	ш	5200	8	41 600	0.000	20	2	429.95	4
1-4669	Хуванцар хоолой д=160х9.5мм	метр	5833	8	46 664	0.038	20	3	571.79	435
1-1355	Хар тугалга	кг	3000	0.24	720	0.000	20	2	429.95	2
1-0045	Бензин	кг	1580	1.752	2 768	0.002	20	2	429.95	16
1-4212	Арчих материал	кг	600	9.6	5 760	0.01	20	1	318.84	63
1-0525	Ган утас	кг	1200	0.168	202	0.000	20	1	318.84	1
2-1478	Ган яндан хоолой д-150мм	м	29241	8	233 928	0.138	20	3	571.79	1 574
1-4240	Ердийн тоосго м-50	1000ш	350000	0.084	29 400	0.245	20	1	318.84	1 561
3-0037	Кабель аввг3*120 мм2	км	18500000	0.016	289 225	0.042	20	2	429.95	358
					Хог, хаягдлын зардал:	0.0031	5	1	447.01	7
					735 367					**4 344**

0.4КВ-ЫН ЦДАШ-ЫН УГСРАЛТЫН АЖИЛ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
3-2589	Сип2-70мм2	м	8500	929	7 896 500	1.858	20	2	429.95	15 977
4-7307	Тулаас толгой ба бусад хийц	кг	2800	203.008	568 422	0.203	20	1	318.84	1 295
3-8013	Татагч ра -1500	ш	9000	18	162 000	0.006	20	1	318.84	39
3-7319	Төмөр бетон шон укш9-27.15	ш	280000	37	10 360 000	19.24	20	2	429.95	165 445
1-0517	Төмөр гадас	ш	1500	26	39 000	2.938	20	2	429.95	25 264
1-0277	Хар лак	кг	7500	0.15	1 125	0.000	20	2	429.95	2
3-8025	Фазын салбарлагч ттd -181fj	ш	4500	52	234 000	0.006	20	1	318.84	40
1-0882	Электрод э-46	кг	2500	5.6	14 000	0.006	20	2	429.95	56
1-0879	Электрод э-42	кг	1500	3.162	4 743	0.006	20	2	429.95	54
3-8011	Багцлагч	ш	50	104	5 200	0.062	20	1	318.84	398

БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

3-8014	Баригч nxgf-1	ш	7000	15	105 000	0.016	20	1	318.84	100
1-0060	Боолт эрэг даравч	кг	2500	81.12	202 800	0.092	20	2	429.95	788
1-0060	Боолт 2х16мм	кг	2500	29.04	72 600	0.033	20	2	429.95	285
1-0051	Битум	тн	1500000	0.074	111 000	0.078	20	2	429.95	668
1-0227	Будаг	тн	1800000	0.001	2 340	0.002	20	2	429.95	14
1-0872	Бөөрөнхий төмөр д-22мм	кг	1500	30	45 000	0.09	20	2	429.95	774
1-0744	Газардуулгын шин 40*4мм2	кг	1100	117.18	128 898	0.117	20	1	318.84	747
1-0535	Ган утас д-8мм2	м	980	55.5	54 390	0.013	20	2	429.95	108
2-3192	Кронштейн тогтоогч	ш	3200	42.64	136 448	0.051	20	2	429.95	440
2-1156	Кронштейн z-7	ш	4000	45.76	183 040	0.797	20	2	429.95	6 853
					Хог, хаягдлын зардал:	0.1537	5	1	447.01	343
					20 326 506					**219 690**

0.4КВ-ЫН ТООЛУУРЖУУЛАХ АЖИЛ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
3-4515	9 нүхтэй клеммник >100а	ш	300	8	2 400	0.016	20	2	429.95	138
3-8011	Утас багцлагч /тоолуурын тх/	ш	200	32	6 400	0.019	20	1	318.84	122
1-0306	Тусгаарлагч лент	кг	11000	0.456	5 016	0.001	20	2	429.95	5
1-5202	Тоолуурын хэрэглэгчийн пластмас нэр хаяг	ш	500	24	12 000	0.002	20	1	318.84	15
3-8067	Төмөр хайрцаг /тоолуурын тх-6/	ком	105000	0	0	0	20	1	318.84	0
3-8067	Төмөр хайрцаг /тоолуурын тх-3/	ком	95000	8	760 000	0.24	20	1	318.84	1 530
1-0277	Хар лак	кг	7500	0.24	1 800	0.000	20	2	429.95	3
1-0189	Цавуу	кг	5500	0.4	2 200	0.000	20	2	429.95	4
3-4205	Шит тогтоогч бүслүүр ф220мм	ш	4200	16	67 200	0.002	20	2	429.95	16
1-0882	Электрод э-46	кг	2500	4.48	11 200	0.005	20	2	429.95	45
1-0060	Боолт ф4х10мм	кг	2500	0.24	600	0.000	20	2	429.95	2
1-0872	Бөөрөнхий төмөр д-22мм	кг	1500	192	288 000	0.576	20	2	429.95	4 953
3-5222	Автомат 63а	ш	38000	8	304 000	0.08	20	2	429.95	688
3-5289	Автомат 32а	ш	28500	24	684 000	0.24	20	2	429.95	2 064
3-5225	Автомат100а	ш	42500	0	0	0	20	2	429.95	0
1-1098	Айлын оруулгын бүслүүр ф160	ш	800	8	6 400	0.009	20	2	429.95	76

БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

3-4758	Айлын оруулгын изолятор ed-1	ш	4870	8	38 960	0.032	20	2	429.95	275
3-8026	Газардуулгын салбарлагч ttd-151	ш	1200	8	9 600	0.008	20	1	318.84	48
1-0744	Газардуулгын шин 40*4	кг	1100	151.2	166 320	15.12	20	1	318.84	96 417
1-0535	Ган утас д-8мм2	м	980	28	27 440	0.006	20	2	429.95	54
3-2733	Зэс утас тоолуурын пв-660. 1х6	м	1800	56	100 800	0.006	20	2	429.95	48
3-1565	Кабель аввг 3х35 мм2	км	5500000	0.05	275 000	0.045	20	2	429.95	388
3-8027	Ttd-101 хуваарилах хайрцагны салбарлагч	ш	4300	32	137 600	0.004	20	1	318.84	24
2-2677	Abs хоолой 45 градусын/орой crs-75	ш	3500	0	0	0	20	2	429.95	0
2-2677	Abs хоолой 45 градусын/орой crs-50	ш	3500	16	56 000	0.001	20	2	429.95	5
2-2677	Abs хоолой 45градусын/ э холбогч crs-75	ш	3800	0	0	0	20	2	429.95	0
2-2678	Abs хоолой 90градусын/ э холбогч crs-50	ш	1500	32	48 000	0.026	20	2	429.95	221
1-0760	Abs хоолой тогтоогч ф160	ш	1500	8	12 000	0.001	20	2	429.95	8
2-1156	Abs хоолой тогтоогч ф180	ш	4500	8	36 000	0.001	20	2	429.95	9
2-1150	Abs хоолой тогтоогч ф210	ш	580	8	4 640	0.045	20	2	429.95	389
2-3298	Abs хоолой тогтоогч u8-75мм	ш	5500	0	0	0	20	1	318.84	0
2-3298	Abs хоолой тогтоогч u8-50мм	ш	5500	48	264 000	0.016	20	1	318.84	101
2-2822	Abs хоолой ф50мм 6м	ш	7500	16	120 000	0.007	20	3	571.79	79
2-2822	Abs хоолой ф75мм 6м	ш	8600	0	0	0	20	3	571.79	0
3-8064	1 фазын электрон тоолуур	ш	98000	24	2 352 000	0.05	20	1	318.84	321
3-7295	0 утасыг бэхлэх боолт, эрэг, даравч	кг	2500	0.8	2 000	0.003	20	1	318.84	19
3-4112	0 утасны тегсгевч	ш	800	16	12 800	0.000	20	2	429.95	1
3-6604	0-ийн шин	ш	4000	8	32 000	0.004	20	2	429.95	34
					Хог, хаягдлын зардал:	0.0994	5	1	447.01	222
					5 846 376					**108 327**
					Хог, хаягдлын зардал:	0.2562	5	1	447.01	573
	НИЙТ ТЭЭВРИЙН ЗАРДЛЫН ДҮН:				**26 908 249**					**332 360**

МАШИН МЕХАНИЗМЫН ХЭРЭГЦЭЭ (ҮЕ ШАТААР)

0.4КВ-ЫН ЦДКШ-ЫН УГСРАЛТЫ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агергат	1.82	40590	73 752
2003	Цахилгаан эргүүлэг	0.2	11480	2 296
2028	Автокран 5тн	0.31	59489	18 263
2029	Автокран 6.3тн	0.45	68500	30 551
				124 862

0.4КВ-ЫН ЦДАШ-ЫН УГСРАЛТЫ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агергат	1.12	40590	45 298
2028	Автокран 5тн	0.54	59489	32 253
	Автомашин	2.38	3453	8 218
3033	Гагнуурын аппарат	12.31	18983	233 605
85201	Үйлчилгээний машин	25.42	13800	350 761
				670 135

0,4КВ-ЫН ГАЗАР ШОРООНЫ АЖ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
1016	90 морины хүчтэй бульдозер	0.22	50000	11 061
1005	Өндөр бүтээмжтэй 0.25м3 шанагатай эксковатор	2.93	50000	146 403
				157 464

0.4КВ-ЫН ТООЛУУРЖУУЛАХ АЖ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агергат	5.06	40590	205 385
2028	Автокран 5тн	5.37	59489	319 385
2029	Автокран 6.3тн	0.5	68500	34 250
3033	Гагнуурын аппарат	4.56	18983	86 562
	Үйлчилгээний машин	1.52	13800	20 976
				666 558

НИЙТ ДҮН: 1 619 020

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

Инженер техникийн ажилчдын цалин:	243 667
Нэмэгдэл цалин:	530 334
Нийт цалин:	2 207 335
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:	297 990
Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	300 198
Ажиллах хүчний зардал:	**2 805 523**

Бүгд хүн/цаг: ***497.42 / 31.41*** **Бүгд цалин:** ***1 433 334***

Инженер техникийн ажилчдын цалин:	**243 667**
Нэмэгдэл цалин:	**530 334**
Нийт цалин:	**2 207 335**
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:	**297 990**
Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	**300 198**
Ажиллах хүчний зардал:	**2 805 523**

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

КТПН-160КВА УГСРАЛТЫН 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 цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
01-010-03	Байгалийн хөрсийг гараар нүдэн баримжаагаар тэгшлэх 3-р зэргийн хөрс	м2	1.8	2.0 / 2	0.56 /	1.002 /	2371 / 2371	2375 /	2 375
11-010-08	Хөрсийг хайргаар нягтруулж дэвсгэр үе хийх	м3	1	2.1 / 2	5.03 / 3.26	5.027 / 3.26	2400.9 / 2371	12068 / 7729	19 798
07-540-08	Бетон гулдмай /ЗХГ-5/ угсрах	ш	3	3.6 / 2	1.62 / 1.26	4.873 / 3.78	2913.6 / 2371	14198 / 8962	23 160
07-540-07	Бетон гулдмай /ЗХГН-5/ угсрах	ш	1	3.6 / 2	1.11 / 0.6	1.113 / 0.6	2913.6 / 2371	3244 / 1423	4 667
38-170-45	10кв-ын хүчний хувьсгуур ба реакторт үзлэг шалгалт хийх	ш	1	4.7 / 2	35.43 / 0.01	35.429 / 0.01	3405 / 2371	120636 / 28	120 664
38-170-50	Хүчний хувьсгуур ба реакторт хатаалт хийх	ш	1	4.0 / 2	12.44 / 1.01	12.439 / 1.01	3076 / 2371	38262 / 2397	40 659
38-130-04	10кв-ын 160ква хүртэл чадалтай иж бүрэн дэд өртөө гадаа байрлуулж угсрах	иж бү-рэн	1	3.5 / 2	33.75 / 5.08	33.751 / 5.08	2873 / 2371	96967 / 12045	109 011
21-041-06	Ган хоолойг шуудуунд тавьж угсран усаар туршиж шалгах. хоолойн голч d = 100мм	км	0.0048	3.9 / 2	364.89 / 31.22	1.751 / 0.15	3035.4 / 2371	5316 / 355	5 672
38-350-11	160мм2 хүртэл огтлолтой газардуулгын шинийг шуудуунд угсрах	м	148	3.4 / 2	0.23 / 0.01	34.04 / 1.3	2832.4 / 2371	96415 / 3088	99 503
38-350-05	12 мм голчтой бөөрөнхий төмөр газардуулагчийг цооног өрөмдөх машинаар зоох	ш	24	2.0 / 2	0.22 / 0.00	5.28 / 0.04	2371 / 2371	12519 / 101	12 620
01-060-03	2 м хүртэл гүн шуудууг бэхэлгээгүйгээр 3-р зэргийн хөрсөнд гараар ухах	м3	32	2.9 / 2	4.86 /	155.616 /	2640.1 / 2371	410842 /	410 842
01-070-02	Шуудуу хүнхээл нүхийг 2-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	30	1.3 / 2	1.84 /	55.065 /	2206.5 / 2371	121501 /	121 501
09-510-06	Төмөр сараалжин хашааны хайс хийж угсрах	м2	22.92	3.3 / 2	5.41 / 0.55	123.951 / 12.71	2791.8 / 2371	346047 / 30128	376 175
09-510-04	Төмөр сараалжин хаалга хийж угсрах	м2	1.36	3.4 / 2	11.28 / 0.71	15.339 / 0.96	2832.4 / 2371	43447 / 2280	45 727
30-230-01	0,035 м3 хүртэл эзлэхүүнтэй Ф150 турба төмөр бетон шон босгох	ширхэг	4	3.4 / 2	2.24 / 0.62	8.964 / 2.5	2832.4 / 2371	25390 / 5918	31 308
09-530-06	Хашааг будах /шуршиж/	м2	24.3	2.6 / 2	0.07 / 0	1.818 / 0.01	2550.4 / 2371	4636 / 20	4 656
01-060-07	Хашааны шонгийн нүх гараар ухах	м3	0.3	3.0 / 2	4.8 /	1.439 /	2670 / 2371	3842 /	3 842
01-070-02	Хашааны шонгийн нүхийг 2-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	0.285	1.3 / 2	1.84 /	0.523 /	2206.5 / 2371	1154 /	1 154

Нийт Хүн/цаг: 497.42 / 31.41 *Үндсэн цалин:* 1 433 334

НИЙТ БАРИЛГЫН МАШИН МЕХАНИЗМЫН ХЭРЭГЦЭЭ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агергат	5.87	40590	238 101
2028	Автокран 5тн	5.35	59489	318 215
3033	Гагнуурын аппарат	12.46	18983	236 546
5001	Өрөмдлөгийн машин	5.28	60462	319 239
	Үйлчилгээний машин	0.43	13800	5 962

1 118 063

Улаанбаатар хот. Сонгинохайрхан дүүрэг 21-р хороо Ар гүнт малтай фермийн айлууд 10, 0.4кВ-ын ЦДАШ, 10/0.4кВ-ын 160кВА чадалтай дэд өртөөний угсралтын ажлын нэгдсэн товчоо

Хүчин чадал,зардлын нэр	10кВ-ын КШ	0.4кВ ЦДКШ	0.4кВ ЦДАШ	Тоолууржуулах	Дэд өртөө	НИЙТ ДҮН
	2	3	4	5	6	1-3
10 кВ ЦДАШ /км/						0
10 кВ ЦДКШ /км/	0.04					0.04
0.4 кВ ЦДКШ км		0.05				0.05
0.4 кВ ЦДАШ /км/			0.9			0.9
Тоолуурын тоо				24		24
КТПН /кВА/					160	160
Үндсэн ажилчдын цалин	235 214	194 385	1 607 557	896 416	1 433 334	4 366 906
ИТА-ын цалин 17%	39 986	33 045	273 285	152 391	243 667	742 374
Нэмэгдэл цалин 37%	87 029	71 922	594 796	331 674	530 334	1 615 755
Нийт цалин	**362 230**	**299 353**	**2 475 638**	**1 380 481**	**2 207 334**	**6 725 035**
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллага хариуцан төлөх шимтгэлийн дүн 13.5%	48 901	40 413	334 211	186 365	297 990	907 880
Ажлын багаж, хувцас,хэрэгсэл 13.6%	49 263	40 712	336 687	187 745	300 197	914 605
Ажиллах хүчний зардал	**460 394**	**380 478**	**3 146 536**	**1 754 591**	**2 805 522**	**8 547 520**
Машин, механизмын зардал	234 496	124 862	827 599	666 558	1 118 063	2 971 578
Материалын зардал	1 454 252	735 367	20 326 506	5 846 376	1 644 346	30 006 847
Тээврийн зардал	22 301	4 344	219 690	108 327	93 556	448 218
Шууд зардлын дүн	**2 171 443**	**1 245 051**	**24 520 331**	**8 375 852**	**5 661 487**	**41 974 163**
Нэмэгдэл зардал 86.5%	203 460	168 143	1 390 537	775 400	1 239 834	3 777 374
Дүн	**2 374 903**	**1 413 194**	**25 910 867**	**9 151 252**	**6 901 321**	**45 751 536**
Төсөвт ашиг 15%	356 235	211 979	3 886 630	1 372 688	1 035 198	6 862 730
Дүн	**2 731 138**	**1 625 173**	**29 797 498**	**10 523 939**	**7 936 519**	52 614 267
Тоног төхөөрөмжийн үнэ					19 450 000	19 450 000
Барилга угсралтын ажлын дүн	**2 731 138**	**1 625 173**	**29 797 498**	**10 523 939**	**27 386 519**	**72 064 267**
Захиалагчийн хяналтын зардал 2%	54 623	32 503	595 950	210 479	547 730	1 441 285
Нормчлолын сан 0.18%	4 916	2 925	53 635	18 943	49 296	129 716
Зураг төслийн ажлын үнэ (ЗТА)	**254 607**	**144 000**	**1 370 340**	**491 053**	**1 200 000**	**3 460 000**
Зохиогчийн зардал (ЗХЗ-50%)	27 311	16 252	297 975	105 239	273 865	720 643
Д Ү Н	**3 072 596**	**1 820 853**	**32 115 398**	**11 349 654**	**29 457 410**	**77 815 911**
Магадлашгүй ажлын зардал 2%	54 623	32 503	595 950	210 479	547 730	1 441 285
НӨАТ 10%	273 114	162 517	2 979 750	1 052 394	2 738 652	7 206 427
Бүгд дүн	**3 400 332**	**2 015 874**	**35 691 098**	**12 612 527**	**32 743 793**	**86 463 623**

БАТЛАВ
УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨРИЙН ӨМЧИТ ХУВЬЦААТ КОМПАНИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ Д.БАЯРСАЙХАН

ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ

Дугаар 15/01940/20

2020 оны 05 сарын 26 өдөр Улаанбаатар хот

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл:

1.1	**Хүсэлтийн дугаар:**	*20-15-000114*
1.2	**Хэрэглэгчийн нэр, регистр:**	*УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨХК - РД: 2646161,*
1.3	**Хэрэглэгчийн байршил:**	*Улаанбаатар Сонгинохайрхан 21-р хороо, Аргүнтийн зуслан*
1.4	**Ажил үйлчилгээний зориулалт:**	*Инженерийн байгууламж*
1.5	**Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл:**	*1) Гэр хорооллын айл өрхийн цахилгаан хангамж, техникийн боломжийг бүрдүүлэх*
1.6	**Техникийн нөхцөлийн ангилал:**	*Шинэ холболт*
1.7	**Тооцооны бүрэн чадал:**	*250 кВА (тоогоор)* */Хоёр зуун тавь/ (үсгээр)*

Хоёр. Холболтын цэг:

2.1	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 11 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.
2.2	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 26 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.
2.3	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 51 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.

Гурав. Тоолуур, хэмжих хэрэгсэл:

3.1	Дэд өртөөний 0,4 кВ талын ерөнхий оруулганд СХЗҮТ-ийн загварын туршилтанд орсон DLMS протоколыг дэмждэг 3 фазын баталгаат, бүрэн электрон тоолуур, ачаалалд тохирсон гүйдлийн трансформаторыг тусгай хайрцагт суурилуулах.
3.2	Айл өрхөд 1 фазын баталгаат бүрэн электрон тоолуур, ачаалалд тохирсон дифференциал автомат, хамгаалан таслах төхөөрөмж /УЗО/ суурилуулах.

Дөрөв. Тусгай заалтууд:

4.1	Тус техникийн нөхцөлд тусгагдсан байршлуудад олон улсын стандартын шаардлага хангасан, алдагдал багатай 400 кВА чадалтай, 10/0.4 кВ- ын хүчдэлийн, хүчдэл тохируулгын 5 шатлалтай трансформатор бүхий 3ш дэд өртөөг /КТПН/ шинээр барих.
4.2	Богино залгааны гэмтэл заагч датчикийг суурилуулах. Техникийн тодорхойлолтыг Техникийн бодлого зохицуулалтын хэлтсээс авах.
4.3	Шинээр баригдах дэд өртөө нь 10 кВ талдаа ачаалал таслагч бүхий 3- аас доошгүй ячейктай байна.
4.4	Шинээр баригдах / КТПН/ дэд өртөөний гадна талаар хамгаалалтын торон хашаа, цацруулагчийг ажлын зураг төслийн дагуу хийх.
4.5	35/10 кВ- ын Партизан дэд станцын 10 кВ- ын Аргүнт фидерийн гүйдлийн трансформаторуудыг реле хамгаалалт тавилын тооцоо хийлгэж ачаалалд тохируулан солих.
4.6	Буусан тоног төхөөрөмжийг Монгол улсын засгийн газрын 2001 оны 263- р тогтоолын 2.6.3-т заасны дагуу УБЦТС ТӨХК-ийн үндсэн хөрөнгөнд шилжүүлэн өгөх.
4.7	Техникийн нөхцөлийн дагуу шинээр суурилуулах тоноглолууд, агаарын болон кабель шугам, трансформаторууд нь сүүлийн үеийн байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэд техник технологи бүхий байх.
4.8	Дэд станцад суурилуулж буй тоноглолууд нь өмнө нь ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх, ± 10 %-ийн хүчдэлийн хэлбэлзэлд хэвийн ажилладаг байх.

Тав. Дор дурдсан техникийн даалгавар, хууль дүрмийг мөрдөх:

5.1	Шугам, дэд өртөөний "Ажлын зураг төсөл"-ийг тухайн нутаг дэвсгэрийн ерөнхий төлөвлөгөө хариуцсан нэгж болон бусад шаардлагатай байгууллагуудтай зөвшилцөн, мэдээллийн санд оруулсан байх, схем холболт, хүчин чадлыг тус компаниар хянуулах.
5.2	Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу тавигдах шугам, тоноглолууд нь өмнө нь ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх ба Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн баталсан "Техникийн шаардлагын тодорхойлолт"- ыг хангасан байх шаардлагатай. Техникийн шаардлагын тодорхойлолтыг www.tog.mn хаягаар орж хууль, дүрэм цонхноос үзэх.
5.3	Цахилгаан шугам сүлжээнд холбогдох явцад дайрч гарах зам талбай, бут сөөгийг сэргээн засварлах.
5.4	Засгийн газрын 2001 оны 263 тоот тогтоолоор батлагдсан "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"-ийн заалтуудыг мөрдлөг болгох.
5.5	"Эрчим хүчний тухай" хуулийн 33 дугаар зүйлд заасны дагуу шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвас дотор гэр, орон сууц, барилга байгууламж барих, шугам сүлжээ өмчлөгч, эзэмшигчийн зөвшөөрснөөс бусад үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно.
5.6	Дэд өртөө, щитний газардуулга болон шугам тоноглолын хэмжилт, туршилтыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн холбогдох газраар шалгуулж протокол авсан байх.
5.7	Угсралтын ажлын явцад тус компанийн харьяа түгээх төвөөр хяналт тавиулж, холбогдох баримтыг бүрдүүлсэн байх.
5.8	Цахилгаан угсралтын ажлыг тусгай зөвшөөрөлтэй эрх бүхий байгууллагаар Аюулгүй ажиллагааны дүрэм, Техник ашиглалтын дүрэм, Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн дагуу гүйцэтгүүлэх.
5.9	Цахилгаан эрчим хүчний тооцоог Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн харьяа хэрэглэгчдэд үйлчлэх төвтэй хийх.

Зургаа. Бусад:

6.1	Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу холболтыг 2 жилийн хугацаанд хийж гүйцэтгэх бөгөөд энэ хугацаанд цахилгаан сүлжээнд холбогдоогүй тохиолдолд шинээр техникийн нөхцөл авна.

Комиссын гишүүд: Л.Ганзориг

Б.Аззаяа

Т.Мөнхболд

Д.Цолмон

Боловсруулсан: Ш.Бадамцэцэг

Эрчим хүчний зураг төсөл, үгсралтын
"Перфект солюшн энд инженеринг" ХХК

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 21-р хороо,"Аргунт"- ийн гэрэл цахилгаангүй айл өрхүүдийн гадна цахилгаан хангамж.
(10 кВ болон 04кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугам, 10/0.4 кВ-ын 250 кВА дэд станц)

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

ШИФР: PSE/20-021

Бүлэг-1. 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам	Шифр: PSE/20-021-I
Бүлэг-2. 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугам	Шифр: PSE/20-021-II
Бүлэг-3. 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугам	Шифр: PSE/20-021-III
Бүлэг-4. 10/0.4 кВ-ын 250 кВА дэд станц /КТПН/	Шифр: PSE/20-021-IV

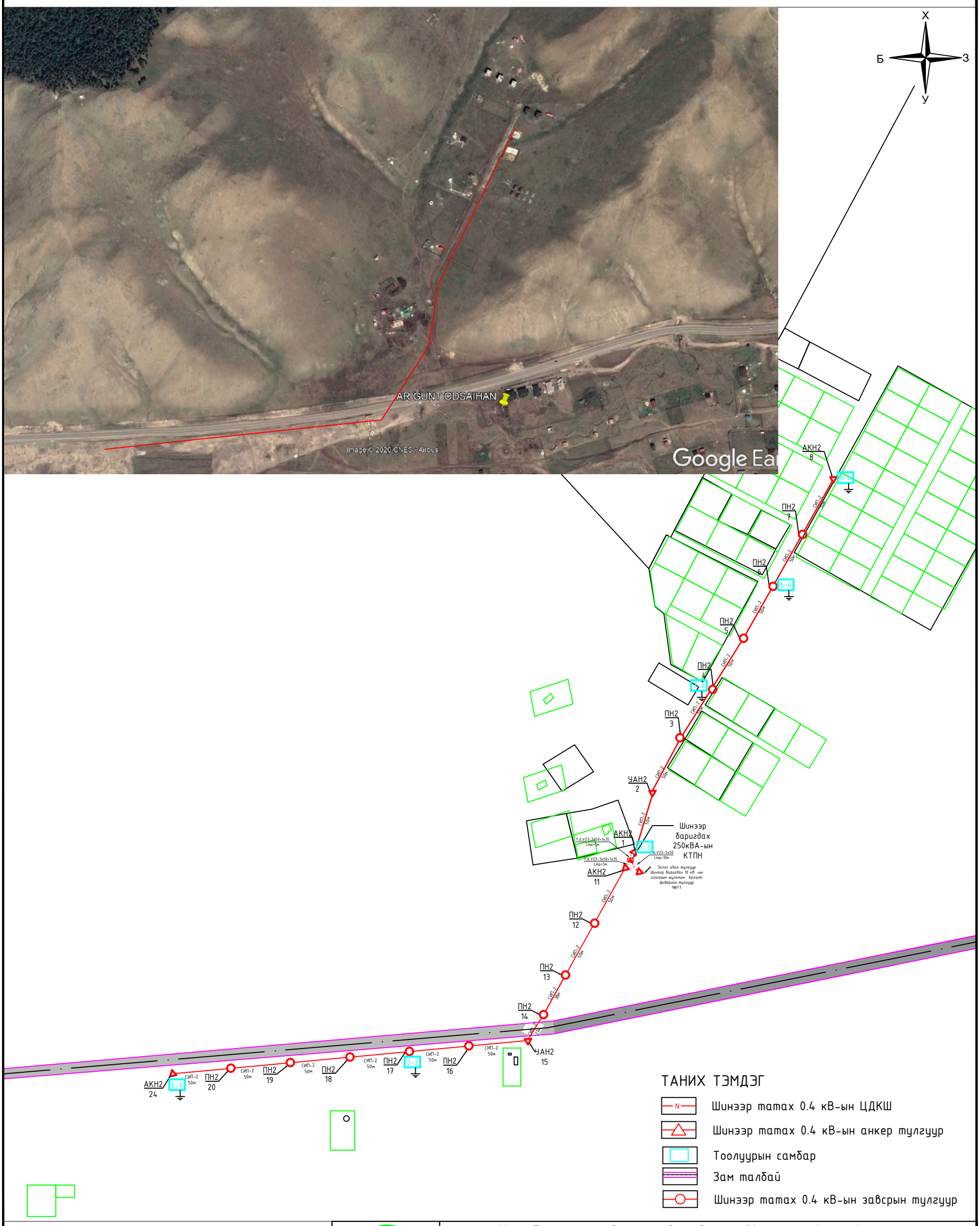
ЗАХИРАЛ УЛААНБААТАР ХОТ ПЕРФЕКТ СОЛЮШН ЭНД ИНЖЕНЕРИНГ ХХК 1116225538 6090192 С.БАЯСГАЛАН

Улаанбаатар хот
2020 он

Улаанбаатар хот,Сонгинохайрхан дүүрэг, 21-р хороо, Аргүнт1-ын цахилгаангүй айл өрхийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах
10кВ болон 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугамын трасс.

ЗӨВШИЛЦСӨН:

Нийслэлийн хот төлөвлөлт, ерөнхий төлөвлөгөөний газрын инженерийн дэд бүтэц төлөвлөлтийн хэлтсийн цахилгааны инженер:	Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын албаны орлогч дарга:	УБЦТС ТӨХК-ийн техникийн асуудал эрхэлсэн дэд захирал:	Нийслэлийн онцгой байдлын газрын дарга, онцгой байдлын хурандаа:	УБ хотын ЗАА-ны цахилгаанхангамж гэрэлтүүлэг хариуцсан ахлах мэргэжилтэн:	Нийслэлийн авто зам хөгжлийн газрын бодлого зохицуулалтын хэлтэсийн даргын үүргийг түр орлогч
..... Ж.Эрдэнэбат	..... М.Шижирбаяр	..... Л.Ганзориг	..... Ж.Чултэмсүрэн	..... Р.Даваасүрэн	..... О.Энхбаатар



"ПЕРФЕКТ СОЛЮШН ЭНД ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК	Улаанбаатар хот, Сонгинохайхан дүүрэг, 21-р хороо, Аргүнт1 10КВ БОЛОН 0.4КВ-ЫН АГААРЫН БОЛОН КАБЕЛЬ ШУГАМЫН АЖЛЫН ЗУРАГ				
	Цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугамын трасс				
	Инженер		Б.Сувдаа	ЕГ Шифр: PSE/20-021-I	Масштаб: М1:3000	Огноо: 2020 он
	Зурсан		Б.Сувдаа	ТГ Шифр: -	Зургийн дугаар: ГЦ-03	Хуудас: 03 Нийт: 16
	Шалгасан		Э.Баярмагнай			

Барилга, хот байгуулалтын сайдын
2020 оны 30 дугаар тушаалын
хавсралт

ТӨСВИЙН НҮҮР ХУУДАС / ХАВСРАЛТ №17А/

Төсвийн дугаар:2020/22

Нийслэлийн Захирагчийн Ажлын Алба **захиалагч** Улаанбаатар хот Сонгинохайрхан дүүрэг 21-р хороонд баригдах Ар гүнт 1 хэсгийн гэрэл цахилгаангүй айл өрхийн гадна цахилгаан хангамжийн угсралтын ажлын төсөв.

Төсөвт өртгийн дүн: /тоогоор/ **62 999 409** төгрөг

(Жаран хоёр сая есөн зуун ерэн есөн мянга дөрвөн зуун есөн төгрөг)

Баталгаажуулсан:

Зураг төслийн "Перфект солюшн энд инженеринг" ХХК

Захирал...../С.Баясгалан/

Огноо 2020 он 06 сар 10 өдөр

Хянасан:

Тэргүүлэх төсөвчин..... /...../

Огноо ..... он..... сар .....өдөр

Гүйцэтгэсэн:

Мэргэшсэн төсөвчин..... /Б.Энхжаргал/

Төсөв тооцсон: /огноо/ 2020 он 06 сар 10 өдөр

Хаяг:Риверстоне 26А 101 тоот
Цахим хаяг: Enkhjargal.edu@gmail.com
Утас:95131206

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

10КВ ЦДКШ УГСРАЛТЫН 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 цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
38-200-04	1кг хүртэл жинтэй кабелийг шуудуунд сунгах	м	10	3.2 / 2	0.13 / 0.00	1.3 / 0.03	2751.2 / 2371	3577 / 62	3 638
38-200-62	3кг хүртэл жинтэй кабелийг яндан хоолойд сунгах	м	6	3.1 / 2	0.21 / 0.01	1.26 / 0.05	2710.6 / 2371	3415 / 124	3 539
38-200-48	3кг хүртэл жинтэй кабелийг тулгуурт сунгах	м	10	2.8 / 2	0.27 / 0.01	2.7 / 0.09	2610.2 / 2371	7048 / 204	7 251
20-160-12	Хуванцар хоолойг хөдөлгөөнгүй бэхлэж хана, багананд иж бүрэн байдлаар угсрах. д-50 мм2	метр	4	3.2 / 2	0.4 / 0.16	1.596 / 0.64	2751.2 / 2371	4391 / 1508	5 899
38-200-12	Элсэн дэвсгэр эхний кабельд хийх	м	10	2.2 / 2	0.05 / 0.08	0.5 / 0.82	2430.8 / 2371	1215 / 1944	3 160
38-200-14	Тоосгон хучилт эхний кабельд хийх	м	10	2.2 / 2	0.07 / 0.03	0.7 / 0.34	2430.8 / 2371	1702 / 813	2 515
38-240-04	Кабелийн заагч тэмдэг тавих	1 ш		3.0 / 2	0.37 / 0.01	/	2670 / 2371	/	
38-200-04	Кабелийн тууз татах	м	10	3.2 / 2	0.13 / 0.00	1.3 / 0.03	2751.2 / 2371	3577 / 62	3 638
38-250-08	50мм2 хүртэл огтлолтой кабелийн судсанд төгсгөвч шахах	ш	6	4.0 / 2	0.18 / 0	1.092 / 0.00	3076 / 2371	3359 / 3	3 362
38-230-12	10кв-ын 3 судастай 50мм2 огтлолтой кабельд төгсгөлийн муфт тавих	1 ш	2	4.0 / 2	10.91 / 0.28	21.82 / 0.56	3076 / 2371	67118 / 1328	68 446
38-230-23	10кв-ын 50мм2 огтлолтой кабельд төгсгөлийн муфтийг тулгуурт байрлуулах	1 ш	1	4.0 / 2	3.12 / 0.15	3.12 / 0.15	3076 / 2371	9597 / 356	9 953
38-220-31	6-10 кв-ын 3 судастай 50мм2 огтлолтой кабельд лент хэрэглэж хуурай үзүүрлэгээ хийх	ш	2	4.5 / 2	3.95 / 0.01	7.9 / 0.02	3311 / 2371	26157 / 38	26 195
01-060-03	2 м хүртэл гүн шуудууг бэхэлгээгүйгээр 3-р зэргийн хөрсөнд гараар ухах	м3	3.2	2.9 / 2	4.86 /	15.562 /	2640.1 / 2371	41084 /	41 084
01-070-02	Шуудуу хүнхээл нүхийг 2-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	3.04	1.3 / 2	1.84 /	5.58 /	2206.5 / 2371	12312 /	12 312

Нийт Хүн/цаг:	64.43 / 2.72	*Үндсэн цалин:*	190 993
		Инженер техникийн ажилчдын цалин:	32 469
		Нэмэгдэл цалин:	70 667
		Нийт цалин:	294 129
		Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:	39 707
		Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	40 001

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

0.4КВ-ЫН ЦДКШ-ЫН УГСРАЛТЫН 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 цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
38-200-06	3кг хүртэл жинтэй кабелийг шуудуунд сунгах	м	20	2.9 / 2	0.18 / 0.01	3.6 / 0.17	2640.1 / 2371	9504 / 408	9 912
38-200-62	3кг хүртэл жинтэй кабелийг яндан хоолой буюу бетон хоолойд сүвлэж тавих	м	8	3.1 / 2	0.21 / 0.01	1.68 / 0.07	2710.6 / 2371	4554 / 165	4 719
38-200-48	3кг хүртэл жинтэй кабелийг тулгуурт сунгах	м	24	2.8 / 2	0.27 / 0.01	6.48 / 0.21	2610.2 / 2371	16914 / 489	17 403
20-160-12	Хуванцар хоолойг хөдөлгөөнгүй бэхлэж хана, багананд иж бүрэн байдлаар угсрах.	метр	8	3.2 / 2	0.4 / 0.16	3.192 / 1.27	2751.2 / 2371	8782 / 3016	11 798
38-200-12	Элсэн дэвсгэр эхний кабельд хийх	м	20	2.2 / 2	0.05 / 0.08	1 / 1.64	2430.8 / 2371	2431 / 3888	6 319
38-200-14	Тоосгон хучилт эхний кабельд хийх	м	20	2.2 / 2	0.07 / 0.03	1.4 / 0.69	2430.8 / 2371	3403 / 1627	5 030
38-200-04	Кабелийн тууз татах	м	10	3.2 / 2	0.13 / 0.00	1.3 / 0.03	2751.2 / 2371	3577 / 62	3 638
01-060-03	2 м хүртэл гүн шуудууг бэхэлгээгүйгээр 3-р зэргийн хөрсөнд гараар ухах	м3	3.5	2.9 / 2	4.86 /	17.021 /	2640.1 / 2371	44936 /	44 936
01-070-02	Шуудуу хүнхээл нүхийг 2-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	3.3	1.3 / 2	1.84 /	6.057 /	2206.5 / 2371	13365 /	13 365
38-250-08	50мм2 хүртэл огтлолтой кабелийн судсанд төгсгөвч шахах	ш	14	4.0 / 2	0.18 / 0	2.548 / 0.00	3076 / 2371	7838 / 7	7 844
38-230-06	1кв-ын 3-4 судастай 70мм2 хүртэл огтлолтой кабельд төгсгөлийн муфт тавих	1 ш	4	4.0 / 2	8.06 / 0.22	32.24 / 0.88	3076 / 2371	99170 / 2086	101 257
38-220-10	0.4 кв-ын 3 судастай 70 мм2 хүртэл огтлолтой кабельд эпоксидэн үзүүрлэгээ хийх	ш	8	4.0 / 2	3.4 / 0.03	27.2 / 0.24	3076 / 2371	83667 / 569	84 236

Нийт Хүн/цаг:	103.72 / 5.19	*Үндсэн цалин:*	310 457
		Инженер техникийн ажилчдын цалин:	52 778
		Нэмэгдэл цалин:	114 869
		Нийт цалин:	478 104
		Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:	64 544
		Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	65 022
		Ажиллах хүчний зардал:	**607 671**

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

		Ажиллах хүчний зардал:	373 837
Бүгд хүн/цаг:	***64.43 / 2.72***	**Бүгд цалин:**	***190 993***
Инженер техникийн ажилчдын цалин:			32 469
Нэмэгдэл цалин:			70 667
Нийт цалин:			294 129
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:			39 707
Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:			40 001
Ажиллах хүчний зардал:			373 837

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

0.4КВ-ЫН ЦДАШ-ЫН УГСРАЛТЫН 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 цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
30-400-01	0.4-35 кв-ын модон тулгууртай шонгийн нүхнүүдийн цэгийг тэмдэглэж гадас зоох	1тулгу-ур	19	3.4 / 2	1.05 / 0.00	19.95 / 0.04	2832.4 / 2371	56506 / 90	56 596
30-261-01	0,4 кв-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын төмөр бетон завсрын тулгуурын шонг босгох, /пн2/	1 тулгу-ур	13	2.9 / 2	3.36 / 0.00	43.68 / 0.03	2640.1 / 2371	115320 / 62	115 381
30-261-02	0,4 кв-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын төмөр бетон анкер тулгуурын шонг босгох, /акн2, уан2, оан2/	1 тулгу-ур	6	2.9 / 2	5.45 / 0.00	32.7 / 0.02	2640.1 / 2371	86331 / 57	86 388
30-330-02	0.4 кв-ын хүчдэлтэй агаарын шугамын 35 мм2 огтлолтой утасыг зөрлөггүйг татах	км (1 утас)	0.82	4.1 / 2	34.41 / 0.43	28.217 / 0.36	3123 / 2371	88122 / 844	88 966
30-310-01	0.4 кв-ын хүчдэлтэй босгосон завсарын модон шонд газардуулгын буулт хийх	1 тулгу-ур	5	2.4 / 2	2.18 / 0.01	10.91 / 0.07	2490.6 / 2371	27172 / 178	27 350
38-580-09	Тулгуурт баригч суулгах	ш	13	4.0 / 2	0.33 /	4.29 /	3076 / 2371	13196 /	13 196
38-580-10	Тулгуурт татагч суулгах	ш	8	4.0 / 2	0.62 /	4.96 /	3076 / 2371	15257 /	15 257
38-580-13	Сип утасны фазын салбарлагч ttd-181 fj угсрах	ш	26	4.0 / 2	0.33 /	8.58 /	3076 / 2371	26392 /	26 392
30-130-02	40 мм хүртэл голчтой бөөрөнхий төмрөөр хийсэн 3 метр урт газардуулгын гадас зоож шинтэй холбож гагнах.	ширхэг	20	3.0 / 2	0.89 / 0.14	17.8 / 2.9	2670 / 2371	47526 / 6876	54 402
38-350-11	160мм2 хүртэл огтлолтой газардуулгын шинийг шуудуунд угсрах	м	80	3.4 / 2	0.23 / 0.01	18.4 / 0.7	2832.4 / 2371	52116 / 1669	53 785

Нийт Хүн/цаг:	189.49 / 4.12	*Үндсэн цалин:*	537 714
		Инженер техникийн ажилчдын цалин:	91 411
		Нэмэгдэл цалин:	198 954
		Нийт цалин:	828 080
		Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:	111 791
		Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	112 619
		Ажиллах хүчний зардал:	**1 052 489**

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

КТПН-250КВА УГСРАЛТЫН 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 цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
01-010-03	Байгалийн хөрсийг гараар нүдэн баримжаагаар тэгшлэх 3-р зэргийн хөрс	м2	1.8	2.0 / 2	0.56 /	1.002 /	2371 / 2371	2375 /	2 375
11-010-08	Хөрсийг хайргаар нягтруулж дэвсгэр үе хийх	м3	1	2.1 / 2	5.03 / 3.26	5.027 / 3.26	2400.9 / 2371	12068 / 7729	19 798
07-540-08	Бетон гулдмай /ЗХГ-5/ угсрах	ш	3	3.6 / 2	1.62 / 1.26	4.873 / 3.78	2913.6 / 2371	14198 / 8962	23 160
07-540-07	Бетон гулдмай /ЗХГН-5/ угсрах	ш	1	3.6 / 2	1.11 / 0.6	1.113 / 0.6	2913.6 / 2371	3244 / 1423	4 667
38-170-45	10кв-ын хүчний хувьсгуур ба реакторт үзлэг шалгалт хийх	ш	1	4.7 / 2	35.43 / 0.01	35.429 / 0.01	3405 / 2371	120636 / 28	120 664
38-170-50	Хүчний хувьсгуур ба реакторт хатаалт хийх	ш	1	4.0 / 2	12.44 / 1.01	12.439 / 1.01	3076 / 2371	38262 / 2397	40 659
38-130-04	10кв-ын 250ква хүртэл чадалтай иж бүрэн дэд өртөө гадаа байрлуулж угсрах	иж бү-рэн	1	3.5 / 2	33.75 / 5.08	33.751 / 5.08	2873 / 2371	96967 / 12045	109 011
21-041-06	Ган хоолойг шуудуунд тавьж угсран усаар туршиж шалгах. хоолойн голч d = 100мм	км	0.0048	3.9 / 2	364.89 / 31.22	1.751 / 0.15	3035.4 / 2371	5316 / 355	5 672
38-350-11	160мм2 хүртэл огтлолтой газардуулгын шинийг шуудуунд угсрах	м	148	3.4 / 2	0.23 / 0.01	34.04 / 1.3	2832.4 / 2371	96415 / 3088	99 503
38-350-05	12 мм голчтой бөөрөнхий төмөр газардуулагчийг цооног өрөмдөх машинаар зоох	ш	24	2.0 / 2	0.22 / 0.00	5.28 / 0.04	2371 / 2371	12519 / 101	12 620
01-060-03	2 м хүртэл гүн шуудууг бэхэлгээгүйгээр 3-р зэргийн хөрсөнд гараар ухах	м3	32	2.9 / 2	4.86 /	155.616 /	2640.1 / 2371	410842 /	410 842
01-070-02	Шуудуу хүнхээл нүхийг 2-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	30	1.3 / 2	1.84 /	55.065 /	2206.5 / 2371	121501 /	121 501
09-510-06	Төмөр сараалжин хашааны хайс хийж угсрах	м2	22.92	3.3 / 2	5.41 / 0.55	123.951 / 12.71	2791.8 / 2371	346047 / 30128	376 175
09-510-04	Төмөр сараалжин хаалга хийж угсрах	м2	1.36	3.4 / 2	11.28 / 0.71	15.339 / 0.96	2832.4 / 2371	43447 / 2280	45 727
30-230-01	0,035 м3 хүртэл эзлэхүүнтэй Ф150 турба төмөр бетон шон босгох	ширхэг	4	3.4 / 2	2.24 / 0.62	8.964 / 2.5	2832.4 / 2371	25390 / 5918	31 308
09-530-06	Хашааг будах /шуршиж/	м2	24.3	2.6 / 2	0.07 / 0	1.818 / 0.01	2550.4 / 2371	4636 / 20	4 656
01-060-07	Хашааны шонгийн нүх гараар ухах	м3	0.3	3.0 / 2	4.8 /	1.439 /	2670 / 2371	3842 /	3 842
01-070-02	Хашааны шонгийн нүхийг 2-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	0.285	1.3 / 2	1.84 /	0.523 /	2206.5 / 2371	1154 /	1 154

Нийт Хүн/цаг: 497.42 / 31.41 *Үндсэн цалин:* 1 433 334

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

Инженер техникийн ажилчдын цалин:	243 667
Нэмэгдэл цалин:	530 334
Нийт цалин:	2 207 335
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:	297 990
Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	300 198
Ажиллах хүчний зардал:	**2 805 523**

Бүгд хүн/цаг: ***497.42 / 31.41*** **Бүгд цалин:** ***1 433 334***

Инженер техникийн ажилчдын цалин:	**243 667**
Нэмэгдэл цалин:	**530 334**
Нийт цалин:	**2 207 335**
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:	**297 990**
Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	**300 198**
Ажиллах хүчний зардал:	**2 805 523**

БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

КТПН-250КВА УГСРАЛТЫН АЖИЛ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
1-4271	Ус	м3	1000	0.14	140	0.14	25	1	301.73	1 058
1-3825	Угольник ф-40х40 мм	кг	2500	82.73	206 826	0.083	25	1	301.73	624
1-3825	Төмөр тор 4.4х1.5м	кг	1800	75.8	136 440	0.076	25	1	301.73	572
1-3825	Төмөр тор 3.25х1.5м	кг	1800	55.2	99 360	0.055	25	1	301.73	416
3-7198	Төмөр бетон шон ф150 турба 2м	ш	72600	4	290 400	1.3	25	1	301.73	9 806
1-5105	Хашааны будаг	кг	7500	8	60 000	0.008	25	1	301.73	60
1-4331	Хайрга 10-20мм	м3	12000	1.25	15 000	2.125	25	1	301.73	16 029
3-3166	Хүчний хувьсгуур 250/10	ш	0	1	0	2.057	25	2	407.34	20 947
1-0879	Электрод э-42	кг	1500	23.032	34 548	0.046	25	2	407.34	469
1-4911	Будаг шингэлэгч	л	2500	6	15 000	0.008	25	2	407.34	77
1-3825	Булан төмөр	кг	1380	36	49 680	0.036	25	1	301.73	272
1-1623	Бетон гулдмай /зхг-5/	ш	94000	3	282 000	4.92	25	1	301.73	37 113
1-1628	Бетон гулдмай /зхгн-5/	ш	80000	1	80 000	0.58	25	1	301.73	4 375
1-4212	Арчих материал	кг	700	4.2	2 940	0.004	25	1	301.73	33
1-0744	Газардуулгын шин 40*4мм2	кг	1100	190.92	210 012	0.191	25	1	301.73	1 440
1-0744	Газардуулгын электрод ф22мм	кг	1500	64.8	97 200	0.065	25	1	301.73	489
2-2043	Ган хоолой, ф100	м	13500	4.8	64 800	0.049	25	3	544.28	673
3-3168	Иж бүрэн ктпн хайрцаг	ш	0	1	0	3.63	25	2	407.34	36 966
				Хог, хаягдлын зардал:		0.0922	5	1	447.01	206
					1 644 346					**131 626**
				Хог, хаягдлын зардал:		0.0922	5	1	447.01	206
	НИЙТ ТЭЭВРИЙН ЗАРДЛЫН ДҮН:				**1 644 346**					**131 626**

НИЙТ БАРИЛГЫН МАШИН МЕХАНИЗМЫН ХЭРЭГЦЭЭ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агергат	5.87	40590	238 101
2028	Автокран 5тн	5.35	59489	318 215
3033	Гагнуурын аппарат	12.46	18983	236 546
5001	Өрөмдлөгийн машин	5.28	60462	319 239
	Үйлчилгээний машин	0.43	13800	5 962

1 118 063

БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

10КВ ЦДКШ УГСРАЛТЫН АЖИЛ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
1-4542	Уулын элс	м3	45000	0.8	36 000	1.32	25	1	301.73	9 957
1-0306	Тусгаарлагч лент	кг	11000	1.56	17 160	0.002	25	2	407.34	19
3-4125	Төгсгөвч та-9-10	ш	1800	6	10 800	0.000	25	2	407.34	2
3-5829	Төгсгөлийн муфт кнч-2	ком	70000	1	70 000	0.037	25	2	407.34	377
2-2822	Хуванцар хоолой ф150мм	м	2500	4.04	10 100	0.002	25	3	544.28	24
1-0045	Бензин	кг	1580	5.092	8 045	0.005	25	2	407.34	55
1-4212	Арчих материал	кг	700	2	1 400	0.002	25	1	301.73	16
1-4212	Арчих материал	м	100	4.5	450	0.005	25	1	301.73	35
1-0525	Ган утас /хуванцар бэхлэх/	кг	1200	0.084	101	0	25	1	301.73	1
2-1478	Ган яндан хоолой д-150мм	м	29241	6	175 446	0.103	25	3	544.28	1 404
1-4240	Ердийн тоосго м-50	1000ш	350000	0.085	29 750	0.338	25	1	301.73	2 549
3-1565	Кабелийн тууз	км	200000	0.01	2 000	0.009	25	2	407.34	92
3-7307	Кабелийн тэмдэг	ш	50000	0	0	0	25	1	301.73	0
3-0037	Кабель yjly23-3х50мм2	км	23100000	0.035	808 500	0.087	25	2	407.34	890
3-5830	Муфт1	ш	60000	2	120 000	0.05	25	2	407.34	509
				Хог, хаягдлын зардал:		0.0118	5	1	447.01	26
					1 289 752					**15 955**

	Хог, хаягдлын зардал:	0.0118	5	1	447.01	26
НИЙТ ТЭЭВРИЙН ЗАРДЛЫН ДҮН:	**1 289 752**					**15 955**

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

0,4КВ-ЫН ГАЗАР ШОРООНЫ 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 цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
01-060-07	2м хүртэл гүн тулгуурын нүхийг 3-р зэргийн хөрсөнд гараар ухах	м3	11.52	3.0 / 2	4.8 /	55.253 /	2670 / 2371	147527 /	147 527
01-200-03	0.25м3 багтаамжтай шанагат эксковатороор 3-р зэргийн хөрсийг ухаж овоолох	м3	17.28	2.0 / 2	0.01 /	0.24 /	2371 / 2371	569 /	569
01-070-02	Шуудуу хүнхээл нүхийг 2-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	10.944	1.3 / 2	1.84 /	20.088 /	2206.5 / 2371	44324 /	44 324
01-400-02	90 морины хүчтэй бульдозероор 10 м хүртэл зайд 2-р зэргийн хөрсийг түрж хүнхээл ба шуудууг булах	м3	16.416	/ 2	/	/	/ 2371	/	
01-060-03	Газардуулгын шуудуу гараар ухах	м3	22.4	2.9 / 2	4.86 /	108.931 /	2640.1 / 2371	287589 /	287 589
01-070-02	Газардуулгын шуудуу булах	м3	21.28	1.3 / 2	1.84 /	39.059 /	2206.5 / 2371	86185 /	86 185

Нийт Хүн/цаг:	223.57 / 0	*Үндсэн цалин:*	566 193
		Инженер техникийн ажилчдын цалин:	96 253
		Нэмэгдэл цалин:	209 492
		Нийт цалин:	871 938
		Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:	117 712
		Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	118 584
		Ажиллах хүчний зардал:	**1 108 233**

0.4КВ-ЫН ТООЛУУРЖУУЛАХ 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 цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
38-200-46	3*35мм2 буултын утас татах	м	48	3.4 / 2	0.19 / 0.00	9.12 / 0.12	2832.4 / 2371	25831 / 296	26 127
38-590-04	0.4кВ-ын хуваарилах щитийг бетон тулгуурт бэхлэх /6 тоолууртай/ шинэ	ком	3	4.0 / 2	1.52 /	4.572 /	3076 / 2371	14063 /	14 063
38-590-04	0.4кВ-ын хуваарилах щитийг бетон тулгуурт бэхлэх /3 тоолууртай/ шинэ	ком	3	4.0 / 2	1.52 /	4.572 /	3076 / 2371	14063 /	14 063

НИЙТ БАРИЛГЫН МАШИН МЕХАНИЗМЫН ХЭРЭГЦЭЭ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агергат	2.39	40590	97 051
2003	Цахилгаан эргүүлэг	0.48	11480	5 510
2028	Автокран 5тн	0.77	59489	45 652
2029	Автокран 6.3тн	1.52	68500	103 846
				252 059

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

38-400-66	3 туйлт автоматыг хана буюу багананд угсрах, гүйдэл 100а-хүртэл	ш	3	4.0 / 2	5.04 / 0.13	15.12 / 0.39	3076 / 2371	46509 / 925	47 434
38-400-65	3 туйлт автоматыг хана буюу багананд угсрах, гүйдэл 63а-хүртэл	ш	3	4.0 / 2	5.04 / 0.1	15.12 / 0.3	3076 / 2371	46509 / 711	47 220
38-400-62	32А дифференциал автомат угсрах	ш	27	3.5 / 2	1.25 / 0.08	33.75 / 2.16	2873 / 2371	96964 / 5121	102 085
38-580-15	TTD-101 хуваарилах хайрцагны салбарлагч угсрах	ш	26	4.0 / 2	0.6 /	15.522 /	3076 / 2371	47746 /	47 746
38-580-14	TTD-151 газардуулгын салбарлагч угсрах	ш	30	4.0 / 2	0.5 /	15.03 /	3076 / 2371	46232 /	46 232
30-310-02	Газардуулгын буулт хийх	1 тулгуур	6	2.4 / 2	2.18 / 0.01	13.092 / 0.09	2490.6 / 2371	32607 / 213	32 820
38-350-10	40х4 мм2 хүртэл огтлолтой газардуулгын шинийг шуудуунд угсрах	м	90	3.4 / 2	0.23 / 0.01	20.7 / 0.5	2832.4 / 2371	58631 / 1195	59 826
30-130-02	22мм бөөрөнхий төмрөөр хийсэн 3 метр урт газардуулгын гадас зоож шинтэй холбож гагнах.	ширхэг	12	3.0 / 2	0.89 / 0.14	10.68 / 1.74	2670 / 2371	28516 / 4126	32 641
01-060-01	Газардуулгын шуудуу гараар ухах	м3	25.2	2.7 / 2	2.25 /	56.743 /	2580.3 / 2371	146414 /	146 414
01-070-01	Эргүүлж булах	м3	23.94	1.3 / 2	1.84 /	43.942 /	2206.5 / 2371	96958 /	96 958

Нийт Хүн/цаг:	257.96 / 5.31	*Үндсэн цалин:*	713 630
		Инженер техникийн ажилчдын цалин:	121 317
		Нэмэгдэл цалин:	264 043
		Нийт цалин:	1 098 990
		Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:	148 364
		Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	149 463
		Ажиллах хүчний зардал:	**1 396 817**

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

Бүгд хүн/цаг:	***774.74 / 14.63***	**Бүгд цалин:**	***2 127 995***
Инженер техникийн ажилчдын цалин:			**361 759**
Нэмэгдэл цалин:			**787 358**
Нийт цалин:			**3 277 112**
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:			**442 410**
Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:			**445 687**
Ажиллах хүчний зардал:			**4 165 210**

БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

0.4КВ-ЫН ЦДКШ-ЫН УГСРАЛТЫН АЖИЛ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
1-4542	Уулын элс	м3	45000	1.24	55 800	0.084	25	1	301.73	636
1-4238	Түлээ	м3	25000	0.556	13 900	0.361	25	1	301.73	2 726
3-4125	Төгсгөвч та-9-10	ш	1800	14	25 200	0.000	25	2	407.34	4
1-4669	Хуванцар хоолой д=160х9.5мм	метр	5833	8	46 664	0.038	25	3	544.28	518
1-0045	Бензин	кг	1580	7.6	12 008	0.008	25	2	407.34	82
1-4212	Арчих материал	м	100	8.8	880	0.009	25	1	301.73	68
1-0525	Ган утас	кг	1200	0.168	202	0.000	25	1	301.73	1
2-1478	Ган яндан хоолой д-150мм	м	29241	8	233 928	0.138	25	3	544.28	1 872
1-4240	Ердийн тоосго м-50	1000ш	350000	0.168	58 800	0.49	25	1	301.73	3 694
3-1565	Кабелийн тууз	км	200000	0.01	2 000	0.009	25	2	407.34	92
3-0037	Кабель yjly3*50+1*35 мм2	км	8250000	0.06	495 000	0.16	25	2	407.34	1 625
3-5830	Муфта кма-1	ш	60000	4	240 000	0.1	25	2	407.34	1 018
				Хог, хаягдлын зардал:		0.0084	5	1	447.01	19
					1 184 382					**12 357**

0.4КВ-ЫН ЦДАШ-ЫН УГСРАЛТЫН АЖИЛ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
3-2589	Сип2-35мм2	м	4500	820	3 690 000	1.64	25	2	407.34	16 701
4-7307	Тулаас толгой ба бусад хийц	кг	2800	148.352	415 386	0.148	25	1	301.73	1 119
3-8013	Татагч ра -1500	ш	9000	8	72 000	0.003	25	1	301.73	21
3-7319	Төмөр бетон шон укш9-27.15	ш	280000	25	7 000 000	13	25	2	407.34	132 386
1-0517	Төмөр гадас	ш	1500	19	28 500	2.147	25	2	407.34	21 864
1-0277	Хар лак	кг	7500	0.15	1 125	0.000	25	2	407.34	2
3-8025	Фазын салбарлагч ttd -181fj	ш	4500	26	117 000	0.003	25	1	301.73	24
1-0882	Электрод э-46	кг	2500	5.6	14 000	0.006	25	2	407.34	66
1-0879	Электрод э-42	кг	1500	2.72	4 080	0.005	25	2	407.34	55

БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

3-8011	Багцлагч	ш	50	52	2 600	0.031	25	1	301.73	235
3-8014	Баригч nxgf-1	ш	7000	13	91 000	0.014	25	1	301.73	103
1-0060	Боолт эрэг даравч	кг	2500	59.28	148 200	0.067	25	2	407.34	682
1-0060	Боолт 2х16мм	кг	2500	18.48	46 200	0.021	25	2	407.34	215
1-0051	Битум	тн	1500000	0.05	75 000	0.053	25	2	407.34	535
1-0227	Будаг	тн	1800000	0.001	1 710	0.001	25	2	407.34	12
1-0872	Бөөрөнхий төмөр д-22мм	кг	1500	30	45 000	0.09	25	2	407.34	917
1-0744	Газардуулгын шин 40*4мм2	кг	1100	100.8	110 880	0.101	25	1	301.73	760
1-0535	Ган утас д-8мм2	м	980	55.5	54 390	0.013	25	2	407.34	128
2-3192	Кронштейн тогтоогч	ш	3200	31.16	99 712	0.037	25	2	407.34	381
2-1156	Кронштейн z-7	ш	4000	33.44	133 760	0.582	25	2	407.34	5 930
					Хог, хаягдлын зардал:	0.1078	5	1	447.01	241
					12 150 543					**182 376**

0.4КВ-ЫН ТООЛУУРЖУУЛАХ АЖИЛ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
3-4515	9 нүхтэй клеммник >100а	ш	300	6	1 800	0.012	25	2	407.34	122
3-8011	Утас багцлагч /тоолуурын тх/	ш	200	36	7 200	0.022	25	1	301.73	163
1-0306	Тусгаарлагч лент	кг	11000	0.342	3 762	0.000	25	2	407.34	4
1-5202	Тоолуурын хэрэглэгчийн пластмас нэр хаяг	ш	500	27	13 500	0.003	25	1	301.73	20
3-8067	Төмөр хайрцаг /тоолуурын тх-6/	ком	105000	3	315 000	0.09	25	1	301.73	679
3-8067	Төмөр хайрцаг /тоолуурын тх-3/	ком	95000	3	285 000	0.09	25	1	301.73	679
1-0277	Хар лак	кг	7500	0.18	1 350	0.000	25	2	407.34	2
1-0189	Цавуу	кг	5500	0.3	1 650	0.000	25	2	407.34	4
3-4205	Шит тогтоогч бүслүүр ф220мм	ш	4200	12	50 400	0.001	25	2	407.34	14
1-0882	Электрод э-46	кг	2500	3.36	8 400	0.004	25	2	407.34	40
1-0060	Боолт ф4х10мм	кг	2500	0.18	450	0.000	25	2	407.34	2
1-0872	Бөөрөнхий төмөр д-22мм	кг	1500	144	216 000	0.432	25	2	407.34	4 399
3-5222	Автомат 63а	ш	38000	3	114 000	0.03	25	2	407.34	306
3-5289	Автомат 32а	ш	28500	27	769 500	0.27	25	2	407.34	2 750
3-5225	Автомат100а	ш	42500	3	127 500	0.03	25	2	407.34	306

БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

1-1098	Айлын оруулгын бүслүүр ф160	ш	800	9	7 200	0.01	25	2	407.34	102
3-4758	Айлын оруулгын изолятор ed-1	ш	4870	9	43 830	0.036	25	2	407.34	367
3-8026	Газардуулгын салбарлагч ttd-151	ш	1200	6	7 200	0.006	25	1	301.73	43
1-0744	Газардуулгын шин 40*4	кг	1100	113.4	124 740	11.34	25	1	301.73	85 540
1-0535	Ган утас д-8мм2	м	980	21	20 580	0.005	25	2	407.34	48
3-2733	Зэс утас тоолуурын пв-660. 1х6	м	1800	66	118 800	0.007	25	2	407.34	67
3-1565	Кабель аввг 3х35 мм2	км	5500000	0.048	264 000	0.043	25	2	407.34	441
3-8027	Ttd-101 хуваарилах хайрцагны салбарлагч	ш	4300	26	111 800	0.003	25	1	301.73	24
2-2677	Abs хоолой 45 градусын/орой crs-75	ш	3500	3	10 500	0.000	25	2	407.34	1
2-2677	Abs хоолой 45 градусын/орой crs-50	ш	3500	9	31 500	0.000	25	2	407.34	4
2-2677	Abs хоолой 45градусын/ э холбогч crs-75	ш	3800	3	11 400	0.004	25	2	407.34	44
2-2678	Abs хоолой 90градусын/ э холбогч crs-50	ш	1500	18	27 000	0.014	25	2	407.34	147
1-0760	Abs хоолой тогтоогч ф160	ш	1500	6	9 000	0.001	25	2	407.34	7
2-1156	Abs хоолой тогтоогч ф180	ш	4500	6	27 000	0.001	25	2	407.34	8
2-1150	Abs хоолой тогтоогч ф210	ш	580	6	3 480	0.034	25	2	407.34	345
2-3298	Abs хоолой тогтоогч u8-75мм	ш	5500	9	49 500	0.003	25	1	301.73	22
2-3298	Abs хоолой тогтоогч u8-50мм	ш	5500	27	148 500	0.009	25	1	301.73	67
2-2822	Abs хоолой ф50мм 6м	ш	7500	9	67 500	0.004	25	3	544.28	53
2-2822	Abs хоолой ф75мм 6м	ш	8600	3	25 800	0.000	25	3	544.28	4
3-8064	1 фазын электрон тоолуур	ш	98000	26	2 548 000	0.055	25	1	301.73	412
3-7295	0 утасыг бэхлэх боолт, эрэг, даравч	кг	2500	0.6	1 500	0.002	25	1	301.73	17
3-4112	0 утасны тегсгевч	ш	800	12	9 600	0.000	25	2	407.34	1
3-6604	0-ийн шин	ш	4000	6	24 000	0.003	25	2	407.34	31
					Хог, хаягдлын зардал:	0.0754	5	1	447.01	168
					5 607 942					**97 452**
					Хог, хаягдлын зардал:	0.1916	5	1	447.01	428
	НИЙТ ТЭЭВРИЙН ЗАРДЛЫН ДҮН:				**18 942 866**					**292 185**

МАШИН МЕХАНИЗМЫН ХЭРЭГЦЭЭ (ҮЕ ШАТААР)

0.4КВ-ЫН ЦДКШ-ЫН УГСРАЛТЫ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агергат	6.27	40590	254 621
2003	Цахилгаан эргүүлэг	0.64	11480	7 347
2028	Автокран 5тн	0.47	59489	27 841
2029	Автокран 6.3тн	0.57	68500	39 182
				328 991

0.4КВ-ЫН ЦДАШ-ЫН УГСРАЛТЫ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агергат	0.96	40590	38 966
2028	Автокран 5тн	0.52	59489	31 068
	Автомашин	1.32	3453	4 544
3033	Гагнуурын аппарат	11.76	18983	223 240
85201	Үйлчилгээний машин	18.34	13800	253 127
				550 946

0,4КВ-ЫН ГАЗАР ШОРООНЫ АЖ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
1016	90 морины хүчтэй бульдозер	0.09	50000	4 687
1005	Өндөр бүтээмжтэй 0.25м3 шанагатай экскаватор	1.24	50000	62 035
				66 722

0.4КВ-ЫН ТООЛУУРЖУУЛАХ АЖ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агергат	8.44	40590	342 553
2028	Автокран 5тн	4.07	59489	242 215
2029	Автокран 6.3тн	0.48	68500	32 880
3033	Гагнуурын аппарат	3.42	18983	64 922
	Үйлчилгээний машин	1.14	13800	15 732
				698 302

НИЙТ ДҮН: 1 644 961

Улаанбаатар хот. Сонгинохайрхан дүүрэг 21-р хороо Ар гүнт 1 гэрэлгүй айл өрхүүд 0.4кВ-ын ЦДАШ, 10/0.4кВ-ын 250кВА чадалтай дэд өртөөний угсралтын ажлын нэгдсэн товчоо

Хүчин чадал,зардлын нэр	10кВ ЦДКШ	0.4кВ ЦДКШ	0.4кВ ЦДАШ	Тоолууржуулах	Дэд өртөө	НИЙТ ДҮН
	1	2	3	4	5	1-5
10 кВ ЦДКШ /км/	0.035					0.035
0.4 кВ ЦДКШ км		0.06				0.06
0.4 кВ ЦДАШ /км/			0.82			0.82
Тоолуурын тоо				27		27
КТПН /кВА/					250	250
Үндсэн ажилчдын цалин	190 993	310 457	1 103 907	713 630	1 433 334	3 752 321
ИТА-ын цалин 17%	32 469	52 778	187 664	121 317	243 667	552 648
Нэмэгдэл цалин 37%	70 667	114 869	408 446	264 043	530 334	1 202 822
Нийт цалин	**294 129**	**478 104**	**1 700 017**	**1 098 990**	**2 207 334**	**5 006 341**
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллага хариуцан төлөх шимтгэлийн дүн 13.5%	39 707	64 544	229 502	148 364	297 990	675 856
Ажлын багаж, хувцас,хэрэгсэл 13.6%	40 002	65 022	231 202	149 463	300 197	680 862
Ажиллах хүчний зардал	**373 838**	**607 670**	**2 160 721**	**1 396 817**	**2 805 522**	**6 363 060**
Машин, механизмын зардал	252 059	328 991	617 668	698 302	1 118 063	3 015 083
Материалын зардал	1 289 752	1 184 382	12 150 543	5 607 942	1 644 346	21 876 965
Тээврийн зардал	15 955	12 357	182 376	97 452	131 626	439 766
Шууд зардлын дүн	**1 931 604**	**2 133 400**	**15 111 308**	**7 800 513**	**5 699 557**	**28 611 378**
Нэмэгдэл зардал 86.5%	165 209	268 545	954 880	617 290	1 239 834	2 812 003
Дүн	**2 096 813**	**2 401 945**	**16 066 188**	**8 417 802**	**6 939 391**	**31 423 381**
Төсөвт ашиг 15%	314 522	360 292	2 409 928	1 262 670	1 040 909	4 713 507
Дүн	**2 411 335**	**2 762 237**	**18 476 116**	**9 680 473**	**7 980 300**	36 136 888
Тоног төхөөрөмжийн үнэ					16 634 000	16 634 000
Барилга угсралтын ажлын дүн	**2 411 335**	**2 762 237**	**18 476 116**	**9 680 473**	**24 614 300**	**52 770 888**
Захиалагчийн хяналтын зардал 2%	48 227	55 245	369 522	193 609	492 286	1 055 418
Нормчлолын сан 0.18%	4 340	4 972	33 257	17 425	44 306	94 988
Зураг төслийн ажлын үнэ (ЗТА)	**111 300**	**190 800**	**815 200**	**202 700**	**1 200 000**	**2 520 000**
Зохиогчийн зардал (ЗХЗ-50%)	24 113	27 622	184 761	96 805	246 143	527 709
Д Ү Н	**2 599 316**	**3 040 876**	**19 878 857**	**10 191 012**	**26 597 034**	**56 666 903**
Магадлашгүй ажлын зардал 2%	48 227	55 245	369 522	193 609	492 286	1 055 418
НӨАТ 10%	241 134	276 224	1 847 612	968 047	2 461 430	5 277 089
Бүгд дүн	**2 888 676**	**3 372 345**	**22 095 990**	**11 352 669**	**29 550 750**	**62 999 409**

БАТЛАВ
УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨРИЙН ӨМЧИТ ХУВЬЦААТ КОМПАНИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ Д.БАЯРСАЙХАН

ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ

Дугаар 15/01940/20

2020 оны 05 сарын 26 өдөр Улаанбаатар хот

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл:

1.1	**Хүсэлтийн дугаар:**	*20-15-000114*
1.2	**Хэрэглэгчийн нэр, регистр:**	*УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨХК - РД: 2646161,*
1.3	**Хэрэглэгчийн байршил:**	*Улаанбаатар Сонгинохайрхан 21-р хороо, Аргүнтийн зуслан*
1.4	**Ажил үйлчилгээний зориулалт:**	*Инженерийн байгууламж*
1.5	**Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл:**	*1) Гэр хорооллын айл өрхийн цахилгаан хангамж, техникийн боломжийг бүрдүүлэх*
1.6	**Техникийн нөхцөлийн ангилал:**	*Шинэ холболт*
1.7	**Тооцооны бүрэн чадал:**	*250 кВА (тоогоор)* */Хоёр зуун тавь/ (үсгээр)*

Хоёр. Холболтын цэг:

2.1	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 11 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.
2.2	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 26 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.
2.3	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 51 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.

Гурав. Тоолуур, хэмжих хэрэгсэл:

3.1	Дэд өртөөний 0,4 кВ талын ерөнхий оруулганд СХЗҮТ-ийн загварын туршилтанд орсон DLMS протоколыг дэмждэг 3 фазын баталгаат, бүрэн электрон тоолуур, ачаалалд тохирсон гүйдлийн трансформаторыг тусгай хайрцагт суурилуулах.
3.2	Айл өрхөд 1 фазын баталгаат бүрэн электрон тоолуур, ачаалалд тохирсон дифференциал автомат, хамгаалан таслах төхөөрөмж /УЗО/ суурилуулах.

Дөрөв. Тусгай заалтууд:

4.1	Тус техникийн нөхцөлд тусгагдсан байршлуудад олон улсын стандартын шаардлага хангасан, алдагдал багатай 400 кВА чадалтай, 10/0.4 кВ- ын хүчдэлийн, хүчдэл тохируулгын 5 шатлалтай трансформатор бүхий 3ш дэд өртөөг /КТПН/ шинээр барих.
4.2	Богино залгааны гэмтэл заагч датчикийг суурилуулах. Техникийн тодорхойлолтыг Техникийн бодлого зохицуулалтын хэлтсээс авах.
4.3	Шинээр баригдах дэд өртөө нь 10 кВ талдаа ачаалал таслагч бүхий 3- аас доошгүй ячейктай байна.
4.4	Шинээр баригдах / КТПН/ дэд өртөөний гадна талаар хамгаалалтын торон хашаа, цацруулагчийг ажлын зураг төслийн дагуу хийх.
4.5	35/10 кВ- ын Партизан дэд станцын 10 кВ- ын Аргүнт фидерийн гүйдлийн трансформаторуудыг реле хамгаалалт тавилын тооцоо хийлгэж ачаалалд тохируулан солих.
4.6	Буусан тоног төхөөрөмжийг Монгол улсын засгийн газрын 2001 оны 263- р тогтоолын 2.6.3-т заасны дагуу УБЦТС ТӨХК-ийн үндсэн хөрөнгөнд шилжүүлэн өгөх.
4.7	Техникийн нөхцөлийн дагуу шинээр суурилуулах тоноглолууд, агаарын болон кабель шугам, трансформаторууд нь сүүлийн үеийн байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэд техник технологи бүхий байх.
4.8	Дэд станцад суурилуулж буй тоноглолууд нь өмнө нь ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх, ± 10 %-ийн хүчдэлийн хэлбэлзэлд хэвийн ажилладаг байх.

Тав. Дор дурдсан техникийн даалгавар, хууль дүрмийг мөрдөх:

5.1	Шугам, дэд өртөөний "Ажлын зураг төсөл"-ийг тухайн нутаг дэвсгэрийн ерөнхий төлөвлөгөө хариуцсан нэгж болон бусад шаардлагатай байгууллагуудтай зөвшилцөн, мэдээллийн санд оруулсан байх, схем холболт, хүчин чадлыг тус компаниар хянуулах.
5.2	Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу тавигдах шугам, тоноглолууд нь өмнө нь ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх ба Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн баталсан "Техникийн шаардлагын тодорхойлолт"- ыг хангасан байх шаардлагатай. Техникийн шаардлагын тодорхойлолтыг www.tog.mn хаягаар орж хууль, дүрэм цонхноос үзэх.
5.3	Цахилгаан шугам сүлжээнд холбогдох явцад дайрч гарах зам талбай, бут сөөгийг сэргээн засварлах.
5.4	Засгийн газрын 2001 оны 263 тоот тогтоолоор батлагдсан "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"-ийн заалтуудыг мөрдлөг болгох.
5.5	"Эрчим хүчний тухай" хуулийн 33 дугаар зүйлд заасны дагуу шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвас дотор гэр, орон сууц, барилга байгууламж барих, шугам сүлжээ өмчлөгч, эзэмшигчийн зөвшөөрснөөс бусад үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно.
5.6	Дэд өртөө, щитний газардуулга болон шугам тоноглолын хэмжилт, туршилтыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн холбогдох газраар шалгуулж протокол авсан байх.
5.7	Угсралтын ажлын явцад тус компанийн харьяа түгээх төвөөр хяналт тавиулж, холбогдох баримтыг бүрдүүлсэн байх.
5.8	Цахилгаан угсралтын ажлыг тусгай зөвшөөрөлтэй эрх бүхий байгууллагаар Аюулгүй ажиллагааны дүрэм, Техник ашиглалтын дүрэм, Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн дагуу гүйцэтгүүлэх.
5.9	Цахилгаан эрчим хүчний тооцоог Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн харьяа хэрэглэгчдэд үйлчлэх төвтэй хийх.

Зургаа. Бусад:

6.1	Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу холболтыг 2 жилийн хугацаанд хийж гүйцэтгэх бөгөөд энэ хугацаанд цахилгаан сүлжээнд холбогдоогүй тохиолдолд шинээр техникийн нөхцөл авна.

Комиссын гишүүд: Л.Ганзориг

Б.Аззаяа

Т.Мөнхболд

Д.Цолмон

Боловсруулсан: Ш.Бадамцэцэг

Эрчим хүчний зураг төсөл, үгсралтын
"Перфект солюшн энд инженеринг" ХХК

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 21-р хороо,"Аргунт"- ийн гэрэл цахилгаангүй айл өрхүүдийн гадна цахилгаан хангамж.
(10 кВ болон 04кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугам, 10/0.4 кВ-ын 250 кВА дэд станц)

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

ШИФР: PSE/20-021

Бүлэг-1. 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам	Шифр: PSE/20-021-I
Бүлэг-2. 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугам	Шифр: PSE/20-021-II
Бүлэг-3. 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугам	Шифр: PSE/20-021-III
Бүлэг-4. 10/0.4 кВ-ын 250 кВА дэд станц /КТПН/	Шифр: PSE/20-021-IV

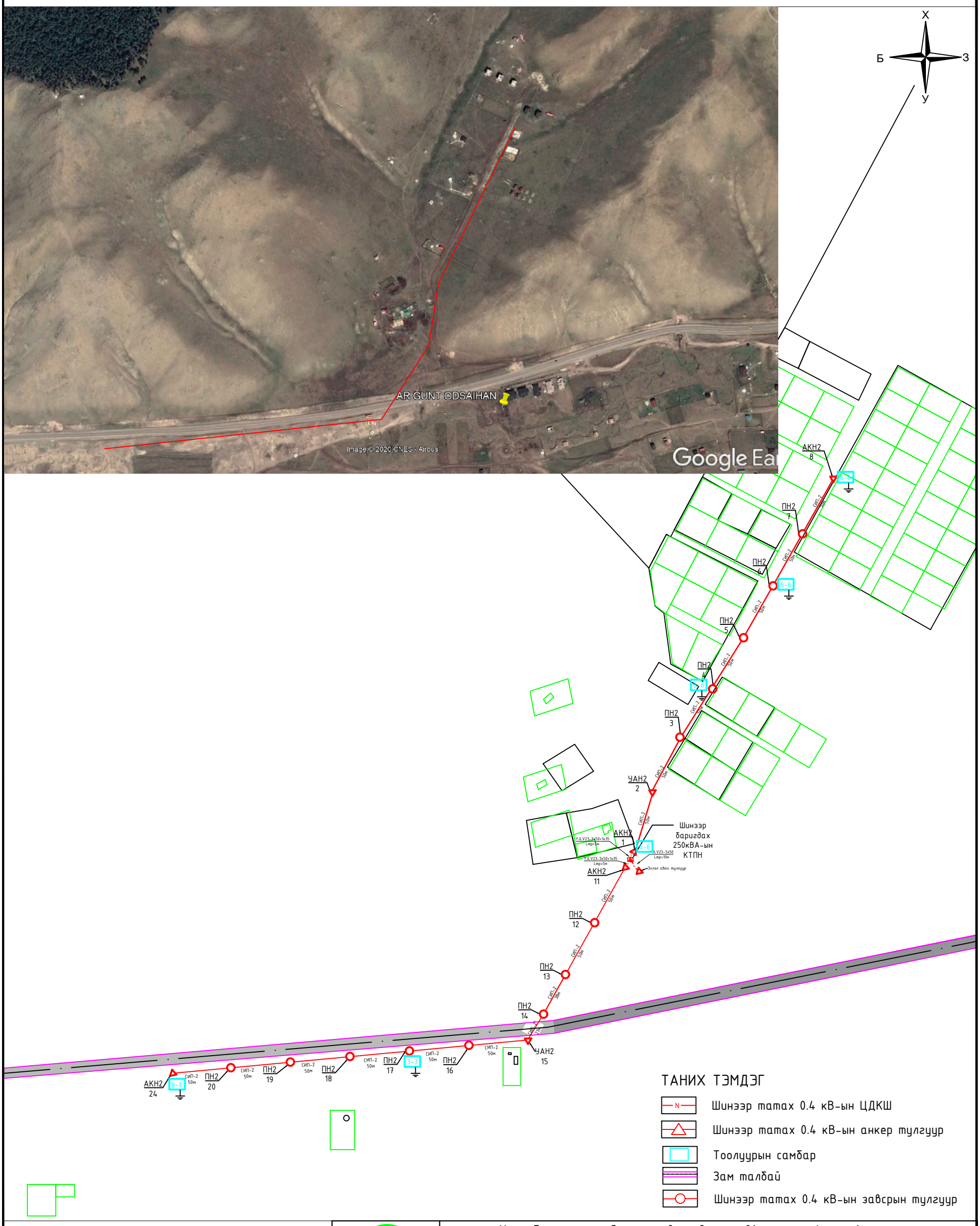
ЗАХИРАЛ УЛААНБААТАР ХОТ ПЕРФЕКТ СОЛЮШН ЭНД ИНЖЕНЕРИНГ ХХК 1116225538 6090192 С.БАЯСГАЛАН

Улаанбаатар хот
2020 он

Улаанбаатар хот,Сонгинохайрхан дүүрэг, 21-р хороо, Аргүнт1-ын цахилгаангүй айл өрхийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах
10кВ болон 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугамын трасс.

ЗӨВШИЛЦСӨН:

Нийслэлийн хот төлөвлөлт, ерөнхий төлөвлөгөөний газрын инженерийн дэд бүтэц төлөвлөлтийн хэлтсийн цахилгааны инженер:	Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын албаны орлогч дарга:	УБЦТС ТӨХК-ийн техникийн асуудал эрхэлсэн дэд захирал:	Нийслэлийн онцгой байдлын газрын дарга, онцгой байдлын хурандаа:	УБ хотын ЗАА-ны цахилгаанхангамж гэрэлтүүлэг хариуцсан ахлах мэргэжилтэн:	Нийслэлийн авто зам хөгжлийн газрын бодлого зохицуулалтын хэлтэсийн даргын үүргийг түр орлогч
..... Ж.Эрдэнэбат	..... М.Шижирбаяр	..... Л.Ганзориг	..... Ж.Чултэмсүрэн	..... Р.Даваасүрэн	..... О.Энхбаатар



"ПЕРФЕКТ СОЛЮШН ЭНД ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК	Улаанбаатар хот, Сонгинохайхан дүүрэг, 21-р хороо, Аргүнт1 10КВ БОЛОН 0.4КВ-ЫН АГААРЫН БОЛОН КАБЕЛЬ ШУГАМЫН АЖЛЫН ЗУРАГ					
	Цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугамын трасс					
	Инженер		Б.Сувдаа	ЕГ Шифр: PSE/20-021-I	Масштаб: М1:3000	Огноо: 2020 он
	Зурсан		Б.Сувдаа	ТГ Шифр: -	Зургийн дугаар: ГЦ-03	Хуудас: 03 Нийт: 16
	Шалгасан		Э.Баярмагнай			

БАТЛАВ
УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨРИЙН ӨМЧИТ ХУВЬЦААТ КОМПАНИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ Д.БАЯРСАЙХАН

ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ

Дугаар 15/01940/20

2020 оны 05 сарын 26 өдөр Улаанбаатар хот

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл:

1.1	**Хүсэлтийн дугаар:**	*20-15-000114*
1.2	**Хэрэглэгчийн нэр, регистр:**	*УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨХК - РД: 2646161,*
1.3	**Хэрэглэгчийн байршил:**	*Улаанбаатар Сонгинохайрхан 21-р хороо, Аргүнтийн зуслан*
1.4	**Ажил үйлчилгээний зориулалт:**	*Инженерийн байгууламж*
1.5	**Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл:**	*1) Гэр хорооллын айл өрхийн цахилгаан хангамж, техникийн боломжийг бүрдүүлэх*
1.6	**Техникийн нөхцөлийн ангилал:**	*Шинэ холболт*
1.7	**Тооцооны бүрэн чадал:**	*250 кВА (тоогоор)* */Хоёр зуун тавь/ (үсгээр)*

Хоёр. Холболтын цэг:

2.1	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 11 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.
2.2	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 26 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.
2.3	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 51 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.

Гурав. Тоолуур, хэмжих хэрэгсэл:

3.1	Дэд өртөөний 0,4 кВ талын ерөнхий оруулганд СХЗҮТ-ийн загварын туршилтанд орсон DLMS протоколыг дэмждэг 3 фазын баталгаат, бүрэн электрон тоолуур, ачаалалд тохирсон гүйдлийн трансформаторыг тусгай хайрцагт суурилуулах.
3.2	Айл өрхөд 1 фазын баталгаат бүрэн электрон тоолуур, ачаалалд тохирсон дифференциал автомат, хамгаалан таслах төхөөрөмж /УЗО/ суурилуулах.

Дөрөв. Тусгай заалтууд:

4.1	Тус техникийн нөхцөлд тусгагдсан байршлуудад олон улсын стандартын шаардлага хангасан, алдагдал багатай 400 кВА чадалтай, 10/0.4 кВ- ын хүчдэлийн, хүчдэл тохируулгын 5 шатлалтай трансформатор бүхий 3ш дэд өртөөг /КТПН/ шинээр барих.
4.2	Богино залгааны гэмтэл заагч датчикийг суурилуулах. Техникийн тодорхойлолтыг Техникийн бодлого зохицуулалтын хэлтсээс авах.
4.3	Шинээр баригдах дэд өртөө нь 10 кВ талдаа ачаалал таслагч бүхий 3- аас доошгүй ячейктай байна.
4.4	Шинээр баригдах / КТПН/ дэд өртөөний гадна талаар хамгаалалтын торон хашаа, цацруулагчийг ажлын зураг төслийн дагуу хийх.
4.5	35/10 кВ- ын Партизан дэд станцын 10 кВ- ын Аргүнт фидерийн гүйдлийн трансформаторуудыг реле хамгаалалт тавилын тооцоо хийлгэж ачаалалд тохируулан солих.
4.6	Буусан тоног төхөөрөмжийг Монгол улсын засгийн газрын 2001 оны 263- р тогтоолын 2.6.3-т заасны дагуу УБЦТС ТӨХК-ийн үндсэн хөрөнгөнд шилжүүлэн өгөх.
4.7	Техникийн нөхцөлийн дагуу шинээр суурилуулах тоноглолууд, агаарын болон кабель шугам, трансформаторууд нь сүүлийн үеийн байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэд техник технологи бүхий байх.
4.8	Дэд станцад суурилуулж буй тоноглолууд нь өмнө нь ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх, ± 10 %-ийн хүчдэлийн хэлбэлзэлд хэвийн ажилладаг байх.

Тав. Дор дурдсан техникийн даалгавар, хууль дүрмийг мөрдөх:

5.1	Шугам, дэд өртөөний "Ажлын зураг төсөл"-ийг тухайн нутаг дэвсгэрийн ерөнхий төлөвлөгөө хариуцсан нэгж болон бусад шаардлагатай байгууллагуудтай зөвшилцөн, мэдээллийн санд оруулсан байх, схем холболт, хүчин чадлыг тус компаниар хянуулах.
5.2	Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу тавигдах шугам, тоноглолууд нь өмнө нь ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх ба Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн баталсан "Техникийн шаардлагын тодорхойлолт"- ыг хангасан байх шаардлагатай. Техникийн шаардлагын тодорхойлолтыг www.tog.mn хаягаар орж хууль, дүрэм цонхноос үзэх.
5.3	Цахилгаан шугам сүлжээнд холбогдох явцад дайрч гарах зам талбай, бут сөөгийг сэргээн засварлах.
5.4	Засгийн газрын 2001 оны 263 тоот тогтоолоор батлагдсан "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"-ийн заалтуудыг мөрдлөг болгох.
5.5	"Эрчим хүчний тухай" хуулийн 33 дугаар зүйлд заасны дагуу шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвас дотор гэр, орон сууц, барилга байгууламж барих, шугам сүлжээ өмчлөгч, эзэмшигчийн зөвшөөрснөөс бусад үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно.
5.6	Дэд өртөө, щитний газардуулга болон шугам тоноглолын хэмжилт, туршилтыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн холбогдох газраар шалгуулж протокол авсан байх.
5.7	Угсралтын ажлын явцад тус компанийн харьяа түгээх төвөөр хяналт тавиулж, холбогдох баримтыг бүрдүүлсэн байх.
5.8	Цахилгаан угсралтын ажлыг тусгай зөвшөөрөлтэй эрх бүхий байгууллагаар Аюулгүй ажиллагааны дүрэм, Техник ашиглалтын дүрэм, Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн дагуу гүйцэтгүүлэх.
5.9	Цахилгаан эрчим хүчний тооцоог Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн харьяа хэрэглэгчдэд үйлчлэх төвтэй хийх.

Зургаа. Бусад:

6.1	Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу холболтыг 2 жилийн хугацаанд хийж гүйцэтгэх бөгөөд энэ хугацаанд цахилгаан сүлжээнд холбогдоогүй тохиолдолд шинээр техникийн нөхцөл авна.

Комиссын гишүүд: Л.Ганзориг

Б.Аззаяа

Т.Мөнхболд

Д.Цолмон

Боловсруулсан: Ш.Бадамцэцэг

Эрчим хүчний зураг төсөл, үгсралтын
"Перфект солюшн энд инженеринг" ХХК

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 21-р хороо,"Аргунт "-ийн гэрэл цахилгаангүй айл өрхүүдийн гадна цахилгаан хангамж.
(10 кВ болон 0.4кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, 10/0.4 кВ-ын 100 кВА дэд станц /АТП/)

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

ШИФР: PSE/20-022

Бүлэг-1. 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам	Шифр: PSE/20-022-I
Бүлэг-2. 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам	Шифр: PSE/20-022-II
Бүлэг-3. 10/0.4 кВ-ын 100 кВА дэд станц /АТП/	Шифр: PSE/20-022-III

ЗАХИРАЛ С.БАЯСГАЛАН

УЛААНБААТАР ХОТ
ПЕРФЕКТ СОЛЮШН ЭНД ИНЖЕНЕРИНГ ХХК
1116225538 6090192

Улаанбаатар хот
2020 он

Улаанбаатар хот, Сонгинохархан дүүрэг , 21-р хороо, Аргунт-ийн гэрэл цахилгаангүй айл өрхийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах ажлын зураг
10кВ болон 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын трасс.

ЗӨВШИЛЦСӨН:

Нийслэлийн хот төлөвлөлт, ерөнхий төлөвлөгөөний газрын инженерийн дэд бүтэц төлөвлөлтийн хэлтсийн цахилгааны инженер:

..... Ж.Эрдэнэбат

Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын албаны орлогч дарга:

..... М.Шижирбаяр

УБЦТС ТӨХК-ийн техникийн асуудал эрхэлсэн дэд захирал:

..... Л.Ганзориг

Нийслэлийн онцгой байдлын газрын дарга, онцгой байдлын хурандаа:

..... Ж.Чүлтэмсүрэн

УБ хотын ЗАА-ны цахилгаанхангамж гэрэлтүүлэг хариуцсан ахлах мэргэжилтэн:

..... Р.Даваасүрэн

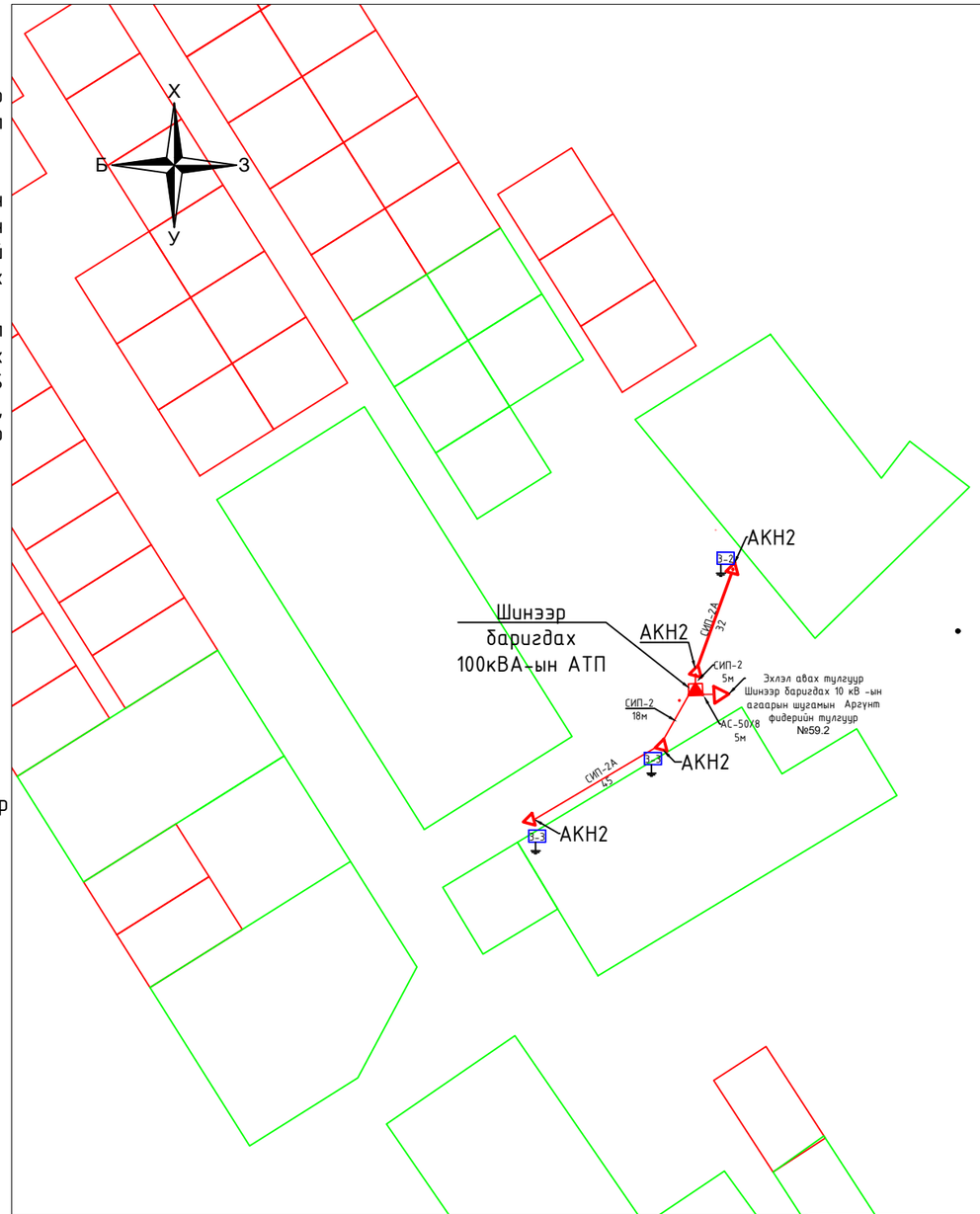
Тайлбар:

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 21-р хороо, Аргунт-ын гэрэл цахилгаангүй айл өрхийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах. Үүнд:

- Шинээр баригдах Аргунт фидерийн 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур №59.2 дахь тулгуураас бүрээсгүй агаарын шугам татаж шинээр баригдах 100кВА дэд станцыг тэжээнэ.
- 0.4 кВ-ын щитэнд 160 А дифференциал автомат болон хамгаалан таслах төхөөрөмж /УЗО/ суурилуулах, DLMS протоколыг дэмждэг 3 фазын баталгаат, бүрэн электрон, 100 А-ийн тоолуур суурилуулах.

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Одоо байгаа барилга
- Газрын хэвлий, өндөржилт
- Шинээр татах 0.4 кВ-ын анкер тулгуур
- Шинээр татах 0.4 кВ-ын завсрын тулгуур
- Шинээр барих дэд станц
- Тоолуурын самбар



"ПЕРФЕКТ СОЛЮШН ЭНД ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 21-р хороо, Аргунт2 10КВ БОЛОН 0.4КВ-ЫН АГААРЫН БОЛОН КАБЕЛЬ ШУГАМЫН АЖЛЫН ЗУРАГ				
	Цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугамын трасс				
	Инженер	Б.Сувдаа	ЕГ Шифр: PSE/20-021-I	Масштаб: М1:2000	Огноо: 2020 он
	Зурсан	Б.Сувдаа	ТГ Шифр: -	Зургийн дугаар: ГЦ-03	Хуудас: 03 Нийт: 16
	Шалгасан	Э.Баярмагнай			

Барилга, хот байгуулалтын сайдын
2020 оны 30 дугаар тушаалын
хавсралт

ТӨСВИЙН НҮҮР ХУУДАС / ХАВСРАЛТ №17А/

Төсвийн дугаар:2020/20

Нийслэлийн Захирагчийн Ажлын Алба **захиалагч** Улаанбаатар хот Сонгинохайрхан дүүрэг 21-р хороонд баригдах Ар гүнт 2 хэсгийн гэрэл цахилгаангүй айл өрхийн гадна цахилгаан хангамжийн угсралтын ажлын төсөв.

Төсөвт өртгийн дүн: /тоогоор/ **36 000 000** төгрөг

(Гучин зургаан сая төгрөг)

Баталгаажуулсан:

Зураг төслийн "Перфект солюшн энд инженеринг" ХХК

Захирал...../С.Баясгалан/

Огноо 2020 он 06 сар 09 өдөр

Хянасан:

Тэргүүлэх төсөвчин..... /...../

Огноо ..... он..... сар .....өдөр

Гүйцэтгэсэн:

Мэргэшсэн төсөвчин..... /Б.Энхжаргал/

Төсөв тооцсон: /огноо/ 2020 он 06 сар 09 өдөр

Хаяг:Риверстоне 26А 101 тоот
Цахим хаяг: Enkhjargal.edu@gmail.com
Утас:95131206

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

0.4КВ-ЫН ЦДАШ-ЫН УГСРАЛТЫН 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 цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
30-330-03	6-10 кв-ын хүчдэлтэй агаарын шугамын 50мм2 огтлолтой утасыг зөрлөггүйг татах	км (3 утас)	0.03	3.9 / 2	52.91 / 1.27	1.587 / 0.04	3035.4 / 2371	4818 / 90	4 908
30-360-01	6-10 кв-ын агаарын шугамын хуурай салгуурыг тулгуурт угсрах	ширхэг	1	4.5 / 2	10.91 / 0.21	10.909 / 0.21	3311 / 2371	36120 / 505	36 625
30-400-01	0.4-35 кв-ын модон тулгууртай шонгийн нүхнүүдийн цэгийг тэмдэглэж гадас зоох	1тулгу-ур	4	3.4 / 2	1.05 / 0.00	4.2 / 0.01	2832.4 / 2371	11896 / 19	11 915
30-261-01	0,4 кв-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын төмөр бетон завсрын тулгуурын шонг босгох, /пн2/	1 тулгу-ур		2.9 / 2	3.36 / 0.00	/	2640.1 / 2371	/	
30-261-02	0,4 кв-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын төмөр бетон анкер тулгуурын шонг босгох, /акн2, уан2, оан2/	1 тулгу-ур	4	2.9 / 2	5.45 / 0.00	21.8 / 0.02	2640.1 / 2371	57554 / 38	57 592
30-330-02	0.4 кв-ын хүчдэлтэй агаарын шугамын 35 мм2 огтлолтой утасыг зөрлөггүйг татах	км (1 утас)	0.112	4.1 / 2	34.41 / 0.43	3.854 / 0.05	3123 / 2371	12036 / 115	12 151
30-310-01	0.4 кв-ын хүчдэлтэй босгосон завсарын модон шонд газардуулгын буулт хийх	1 тулгу-ур	4	2.4 / 2	2.18 / 0.01	8.728 / 0.06	2490.6 / 2371	21738 / 142	21 880
38-580-09	Тулгуурт баригч суулгах	ш		4.0 / 2	0.33 /	/	3076 / 2371	/	
38-580-10	Тулгуурт татагч суулгах	ш	4	4.0 / 2	0.62 /	2.48 /	3076 / 2371	7628 /	7 628
38-580-13	Сип утасны фазын салбарлагч ttd-181 fj угсрах	ш	13	4.0 / 2	0.33 /	4.29 /	3076 / 2371	13196 /	13 196
30-130-02	40 мм хүртэл голчтой бөөрөнхий төмрөөр хийсэн 3 метр урт газардуулгын гадас зоож шинтэй холбож гагнах.	ширхэг	8	3.0 / 2	0.89 / 0.14	7.12 / 1.16	2670 / 2371	19010 / 2750	21 761
38-350-11	160мм2 хүртэл огтлолтой газардуулгын шинийг шуудуунд угсрах	м	18	3.4 / 2	0.23 / 0.01	4.14 / 0.16	2832.4 / 2371	11726 / 376	12 102

Нийт Хүн/цаг: 69.11 / 1.7 *Үндсэн цалин:* 199 759

Инженер техникийн ажилчдын цалин: 33 959

Нэмэгдэл цалин: 73 911

Нийт цалин: 307 629

Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн: 41 530

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл: 41 837
Ажиллах хүчний зардал: **390 996**

0,4КВ-ЫН ГАЗАР ШОРООНЫ 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 цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
01-060-07	2м хүртэл гүн тулгуурын нүхийг 3-р зэргийн хөрсөнд гараар ухах	м3	9	3.0 / 2	4.8 /	43.167 /	2670 / 2371	115255 /	115 255
01-200-03	0.25м3 багтаамжтай шанагат эксковатороор 3-р зэргийн хөрсийг ухаж овоолох	м3		2.0 / 2	0.01 /	/	2371 / 2371	/	
01-070-02	Шуудуу хүнхээл нүхийг 2-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	8.9	1.3 / 2	1.84 /	16.336 /	2206.5 / 2371	36045 /	36 045
01-400-02	90 морины хүчтэй бульдозероор 10 м хүртэл зайд 2-р зэргийн хөрсийг түрж хүнхээл ба шуудууг булах	м3		/ 2	/	/	/ 2371	/	
01-060-03	Газардуулгын шуудуу гараар ухах	м3	6.72	2.9 / 2	4.86 /	32.679 /	2640.1 / 2371	86277 /	86 277
01-070-02	Газардуулгын шуудуу булах	м3	6.384	1.3 / 2	1.84 /	11.718 /	2206.5 / 2371	25855 /	25 855

Нийт Хүн/цаг: 103.9 / 0 *Үндсэн цалин:* 263 433
Инженер техникийн ажилчдын цалин: 44 784
Нэмэгдэл цалин: 97 470
Нийт цалин: 405 686
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн: 54 768
Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл: 55 173
Ажиллах хүчний зардал: **515 627**

0.4КВ-ЫН ТООЛУУРЖУУЛАХ 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 цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
38-200-46	3*35мм2 буултын утас татах	м	24	3.4 / 2	0.19 / 0.00	4.56 / 0.06	2832.4 / 2371	12916 / 148	13 064

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

38-590-04	0.4кВ-ын хуваарилах щитийг бетон тулгуурт бэхлэх /6 тоолууртай/ шинэ	ком		4.0 / 2	1.52 /	/	3076 / 2371	/	
38-590-04	0.4кВ-ын хуваарилах щитийг бетон тулгуурт бэхлэх /3 тоолууртай/ шинэ	ком	3	4.0 / 2	1.52 /	4.572 /	3076 / 2371	14063 /	14 063
38-400-66	3 туйлт автоматыг хана буюу багананд угсрах, гүйдэл 100а-хүртэл	ш		4.0 / 2	5.04 / 0.13	/	3076 / 2371	/	
38-400-65	3 туйлт автоматыг хана буюу багананд угсрах, гүйдэл 63а-хүртэл	ш	3	4.0 / 2	5.04 / 0.1	15.12 / 0.3	3076 / 2371	46509 / 711	47 220
38-400-62	32А дифференциал автомат угсрах	ш	8	3.5 / 2	1.25 / 0.08	10 / 0.64	2873 / 2371	28730 / 1517	30 247
38-580-15	TTD-101 хуваарилах хайрцагны салбарлагч угсрах	ш	24	4.0 / 2	0.6 /	14.328 /	3076 / 2371	44073 /	44 073
38-580-14	TTD-151 газардуулгын салбарлагч угсрах	ш	12	4.0 / 2	0.5 /	6.012 /	3076 / 2371	18493 /	18 493
30-310-02	Газардуулгын буулт хийх	1 тулгу-ур	3	2.4 / 2	2.18 / 0.01	6.546 / 0.04	2490.6 / 2371	16303 / 107	16 410
38-350-10	40х4 мм2 хүртэл огтлолтой газардуулгын шинийг шуудуунд угсрах	м	45	3.4 / 2	0.23 / 0.01	10.35 / 0.25	2832.4 / 2371	29315 / 597	29 913
30-130-02	22мм бөөрөнхий төмрөөр хийсэн 3 метр урт газардуулгын гадас зоож шинтэй холбож гагнах.	ширхэг	6	3.0 / 2	0.89 / 0.14	5.34 / 0.87	2670 / 2371	14258 / 2063	16 321
01-060-01	Газардуулгын шуудуу гараар ухах	м3	12.6	2.7 / 2	2.25 /	28.371 /	2580.3 / 2371	73207 /	73 207
01-070-01	Эргүүлж булах	м3	11.97	1.3 / 2	1.84 /	21.971 /	2206.5 / 2371	48479 /	48 479

Нийт Хүн/цаг:	127.17 / 2.17	*Үндсэн цалин:*	351 490
		Инженер техникийн ажилчдын цалин:	59 753
		Нэмэгдэл цалин:	130 051
		Нийт цалин:	541 295
		Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:	73 075
		Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	73 616
		Ажиллах хүчний зардал:	**687 986**

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

Бүгд хүн/цаг:	***300.18 / 3.87***	**Бүгд цалин:**	***814 681***
Инженер техникийн ажилчдын цалин:			**138 496**
Нэмэгдэл цалин:			**301 432**
Нийт цалин:			**1 254 609**
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:			**169 372**
Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:			**170 627**
Ажиллах хүчний зардал:			**1 594 608**

БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

0.4КВ-ЫН ЦДАШ-ЫН УГСРАЛТЫН АЖИЛ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
3-2589	Сип2-35мм2	м	4500	112	504 000	0.224	20	2	429.95	1 926
3-2589	Утас а-50мм2	м	1250	30	37 500	0.006	0	2	0	0
4-7307	Тулаас толгой ба бусад хийц	кг	2800	31.232	87 450	0.031	20	1	318.84	199
3-8013	Татагч ра -1500	ш	9000	4	36 000	0.001	20	1	318.84	9
3-7319	Төмөр бетон шон укш9-27.15	ш	280000	8	2 240 000	4.16	20	2	429.95	35 772
1-0517	Төмөр гадас	ш	1500	4	6 000	0.452	20	2	429.95	3 887
3-4126	Төгсгөвч та-50	ш	2500	3	7 500	0.075	0	2	0	0
3-4950	Хуурай салгуур рлнд 10/630	ш	850000	1	850 000	0.05	0	2	0	0
1-0277	Хар лак	кг	7500	0.12	900	0.000	20	2	429.95	1
3-4210	Хавчаар ск-7-1	ш	1200	4	4 800	0.02	0	2	0	0
3-4667	Хөндийрүүлэгч очш-10	ш	8400	6	50 400	0.024	0	2	0	0
3-8025	Фазын салбарлагч ттd -181fj	ш	4500	13	58 500	0.002	20	1	318.84	10
1-0882	Электрод э-46	кг	2500	2.24	5 600	0.003	20	2	429.95	22
1-0879	Электрод э-42	кг	1500	0.612	918	0.001	20	2	429.95	11
3-8011	Багцлагч	ш	50	26	1 300	0.016	20	1	318.84	99
3-8014	Баригч nxgf-1	ш	7000	0	0	0	20	1	318.84	0
1-0060	Боолт эрэг даравч	кг	2500	12.48	31 200	0.014	20	2	429.95	121
1-0060	Боолт 2х16мм	кг	2500	3.52	8 800	0.004	20	2	429.95	35
1-0051	Битум	тн	1500000	0.016	24 000	0.017	20	2	429.95	144
1-0227	Будаг	тн	1800000	0.000	360	0.000	20	2	429.95	2
1-0714	Булан төмөр 70*70*7	кг	1380	9.42	13 000	0.009	0	1	0	0
1-0872	Бөөрөнхий төмөр д-22мм	кг	1500	12	18 000	0.036	20	2	429.95	310
1-0744	Газардуулгын шин 40*4мм2	кг	1100	22.68	24 948	0.023	20	1	318.84	145
1-0535	Ган утас д-8мм2	м	980	44.4	43 512	0.01	20	2	429.95	86
1-0717	Ган тууз 50*50 е=120	кг	1200	0.33	396	0.000	0	1	0	0
2-2371	Ган яндан д-25	м	3348	5.6	18 749	0.013	0	3	0	0
2-3192	Кронштейн тогтоогч	ш	3200	6.56	20 992	0.008	20	2	429.95	68
2-1156	Кронштейн z-7	ш	4000	7.04	28 160	0.123	20	2	429.95	1 054

БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

1-4736	2 шилбэтэй төмөр хөндлөвч	ш	110000	0.03	3 300	0	0	2	0	0
					Хог, хаягдлын зардал:	0.0319	5	1	447.01	71
					4 126 284					**43 972**

0.4КВ-ЫН ТООЛУУРЖУУЛАХ АЖИЛ

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
3-4515	9 нүхтэй клеммник >100а	ш	300	3	900	0.006	20	2	429.95	52
3-8011	Утас багцлагч /тоолуурын тх/	ш	200	12	2 400	0.007	20	1	318.84	46
1-0306	Тусгаарлагч лент	кг	11000	0.171	1 881	0.000	20	2	429.95	2
1-5202	Тоолуурын хэрэглэгчийн пластмас нэр хаяг	ш	500	9	4 500	0.001	20	1	318.84	6
3-8067	Төмөр хайрцаг /тоолуурын тх-6/	ком	105000	0	0	0	20	1	318.84	0
3-8067	Төмөр хайрцаг /тоолуурын тх-3/	ком	95000	3	285 000	0.09	20	1	318.84	574
1-0277	Хар лак	кг	7500	0.09	675	0.000	20	2	429.95	1
1-0189	Цавуу	кг	5500	0.15	825	0.000	20	2	429.95	2
3-4205	Шит тогтоогч бүслүүр ф220мм	ш	4200	6	25 200	0.001	20	2	429.95	6
1-0882	Электрод э-46	кг	2500	1.68	4 200	0.002	20	2	429.95	17
1-0060	Боолт ф4х10мм	кг	2500	0.09	225	0.000	20	2	429.95	1
1-0872	Бөөренхий төмөр д-22мм	кг	1500	72	108 000	0.216	20	2	429.95	1 857
3-5222	Автомат 63а	ш	38000	3	114 000	0.03	20	2	429.95	258
3-5289	Автомат 32а	ш	28500	8	228 000	0.08	20	2	429.95	688
3-5225	Автомат100а	ш	42500	0	0	0	20	2	429.95	0
1-1098	Айлын оруулгын бүслүүр ф160	ш	800	3	2 400	0.003	20	2	429.95	29
3-4758	Айлын оруулгын изолятор ed-1	ш	4870	3	14 610	0.012	20	2	429.95	103
3-8026	Газардуулгын салбарлагч ttd-151	ш	1200	3	3 600	0.003	20	1	318.84	18
1-0744	Газардуулгын шин 40*4	кг	1100	56.7	62 370	5.67	20	1	318.84	36 156
1-0535	Ган утас д-8мм2	м	980	10.5	10 290	0.002	20	2	429.95	20
3-2733	Зэс утас тоолуурын пв-660. 1х6	м	1800	21	37 800	0.002	20	2	429.95	18
3-1565	Кабель аввг 3х35 мм2	км	5500000	0.024	132 000	0.022	20	2	429.95	186
3-8027	Ttd-101 хуваарилах хайрцагны салбарлагч	ш	4300	24	103 200	0.003	20	1	318.84	18
2-2677	Abs хоолой 45 градусын/орой crs-75	ш	3500	0	0	0	20	2	429.95	0
2-2677	Abs хоолой 45 градусын/орой crs-50	ш	3500	6	21 000	0.000	20	2	429.95	2

БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

2-2677	Abs хоолой 45градусын/ э холбогч crs-75	ш	3800	0	0	0	20	2	429.95	0
2-2678	Abs хоолой 90градусын/ э холбогч crs-50	ш	1500	12	18 000	0.01	20	2	429.95	83
1-0760	Abs хоолой тогтоогч ф160	ш	1500	3	4 500	0.000	20	2	429.95	3
2-1156	Abs хоолой тогтоогч ф180	ш	4500	3	13 500	0.000	20	2	429.95	3
2-1150	Abs хоолой тогтоогч ф210	ш	580	3	1 740	0.017	20	2	429.95	146
2-3298	Abs хоолой тогтоогч u8-75мм	ш	5500	0	0	0	20	1	318.84	0
2-3298	Abs хоолой тогтоогч u8-50мм	ш	5500	18	99 000	0.006	20	1	318.84	38
2-2822	Abs хоолой ф50мм 6м	ш	7500	6	45 000	0.003	20	3	571.79	30
2-2822	Abs хоолой ф75мм 6м	ш	8600	0	0	0	20	3	571.79	0
3-8064	1 фазын электрон тоолуур	ш	98000	8	784 000	0.017	20	1	318.84	107
3-7295	0 утасыг бэхлэх боолт, эрэг, даравч	кг	2500	0.3	750	0.001	20	1	318.84	7
3-4112	0 утасны төгсгөвч	ш	800	6	4 800	0	20	2	429.95	1
3-6604	0-ийн шин	ш	4000	3	12 000	0.002	20	2	429.95	13
					Хог, хаягдлын зардал:	0.0372	5	1	447.01	83
					2 146 366					**40 573**
					Хог, хаягдлын зардал:	0.0692	5	1	447.01	155
	НИЙТ ТЭЭВРИЙН ЗАРДЛЫН ДҮН:				**6 272 650**					**84 545**

МАШИН МЕХАНИЗМЫН ХЭРЭГЦЭЭ (ҮЕ ШАТААР)

0.4КВ-ЫН ЦДАШ-ЫН УГСРАЛТЫ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агергат	0.22	40590	8 767
2028	Автокран 5тн	3.33	59489	197 985
	Автомашин	0.48	3453	1 644
3033	Гагнуурын аппарат	4.12	18983	78 134
85201	Үйлчилгээний машин	5.96	13800	82 189
				368 720

0,4КВ-ЫН ГАЗАР ШОРООНЫ АЖ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
1016	90 морины хүчтэй бульдозер	0	50000	0
1005	Өндөр бүтээмжтэй 0.25м3 шанагатай эксковатор	0	50000	0
				0

0.4КВ-ЫН ТООЛУУРЖУУЛАХ АЖ

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агергат	3.07	40590	124 814
2028	Автокран 5тн	1.68	59489	99 989
2029	Автокран 6.3тн	0.24	68500	16 440
3033	Гагнуурын аппарат	1.71	18983	32 461
	Үйлчилгээний машин	0.57	13800	7 866
				281 570

НИЙТ ДҮН: 650 290

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

АТП УГСРАХ 160КВА

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 цалин	Нийт цалин	Бүгд цалин
30-380-01	Агаарын дэд өртөөний п хэлбэрийн тулгуурыг угсарч босгох	1тулгуур	1	3.5 / 2	116.25 / 3.08	116.25 / 3.08	2873 / 2371	333986 / 7307	341 294
38-140-07	10/0.4 кв-ын 160ква чадалтай агаарын дэд өртөө угсрах	иж бүрэн	1	3.8 / 2	33.65 / 4.73	33.646 / 4.73	2994.8 / 2371	100763 / 11215	111 978
30-220-06	АТП тоноглолын төмөр хийцийг угсрах	тонн	0.45	3.9 / 2	40.54 / 2.14	18.245 / 0.96	3035.4 / 2371	55380 / 2283	57 664
38-350-04	12 мм голчтой бөөрөнхий төмөр газардуулагчийг гар ажилгаагаар зоох	ш	24	2.0 / 2	0.72 / 0.02	17.28 / 0.43	2371 / 2371	40971 / 1013	41 984
38-350-10	100мм2 хүртэл огтлолтой газардуулгын шинийг шуудуунд угсрах	м	148	3.4 / 2	0.23 / 0.01	34.04 / 0.83	2832.4 / 2371	96415 / 1965	98 380
38-540-05	3 фазын тоолуур угсрах	ш	1	5.0 / 2	0.89 / 0.04	0.89 / 0.04	3546 / 2371	3156 / 95	3 251
01-060-07	2м хүртэл гүн хүнхээлийг бэхэлгээгүйгээр налуу гарган 3-р зэргийн хөрсөнд гараар ухах	м3	1.68	3.0 / 2	4.8 /	8.058 /	2670 / 2371	21514 /	21 514
01-070-02	Шуудуу хүнхээл нүхийг 2-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	1.512	1.3 / 2	1.84 /	2.775 /	2206.5 / 2371	6124 /	6 124
01-060-03	2 м хүртэл гүн шуудууг бэхэлгээгүйгээр 3-р зэргийн хөрсөнд гараар ухах	м3	10	2.9 / 2	4.86 /	48.63 /	2640.1 / 2371	128388 /	128 388
01-070-02	Шуудуу хүнхээл нүхийг 2-р зэргийн хөрсөөр эргүүлж булах	м3	9.5	1.3 / 2	1.84 /	17.437 /	2206.5 / 2371	38475 /	38 475

Нийт Хүн/цаг:	297.25 / 10.07	*Үндсэн цалин:*	849 051
		Инженер техникийн ажилчдын цалин:	144 339
		Нэмэгдэл цалин:	314 149
		Нийт цалин:	1 307 538
		Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:	176 518
		Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:	177 825
		Ажиллах хүчний зардал:	**1 661 881**

ЦАЛИНГИЙН НЭГТГЭЛ

Бүгд хүн/цаг:	***297.25 / 10.07***	**Бүгд цалин:**	***849 051***
Инженер техникийн ажилчдын цалин:			**144 339**
Нэмэгдэл цалин:			**314 149**
Нийт цалин:			**1 307 538**
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллагын төлөх шимтгэлийн дүн:			**176 518**
Ажлын багаж, хувцас, хэрэглэл:			**177 825**
Ажиллах хүчний зардал:			**1 661 881**

БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

АТП УГСРАХ 160КВА

Шифр	Материалын нэр	Материал				Тээвэр				
		Х/Н	Үнэ	Нийт орц	Зардал	Нийт жин	Зай	Зэрэг	Тариф	Зардал
3-2602	Утас ас -50мм2	тн	4968000	0.02	99 360	0.02	25	2	407.34	204
3-5747	Тоолуур	ш	450000	1	450 000	0.000	25	2	407.34	4
1-0268	Тосон будаг	кг	5000	0.03	150	0	25	2	407.34	0
3-7296	Төмөр бүтээц	тн	1200000	0.45	540 000	0.45	25	1	301.73	3 394
3-7130	Төмөр бетон тулгуур	ш	400000	2	800 000	1.32	25	1	301.73	9 957
3-4125	Төгсгөвч та-50	ш	1800	24	43 200	0.602	25	2	407.34	6 135
2-2823	Хуванцар хоолой д=70мм	м	4000	8	32 000	0.003	25	3	544.28	47
3-4947	Хуурай салгуур рлнд-10/400	ш	850000	1	850 000	0.07	25	2	407.34	713
1-0051	Хар тос	кг	4500	2.85	12 825	0.003	25	2	407.34	30
1-0277	Хар лак	кг	6500	4.085	26 553	0.051	25	2	407.34	524
1-0095	Хадаас /70-110мм/	кг	3500	0.15	525	0.000	25	2	407.34	2
3-4777	Хөндийрүүлэгч шф20-г	ш	8000	9	72 000	0.009	25	2	407.34	92
3-3166	Хүчний хувьсгуур s11-160/10	ш	0	1	0	2.057	25	2	407.34	20 947
3-5194	Цэнэг шавхагч рт-10	ш	151500	3	454 500	0.006	25	2	407.34	61
3-4783	Щтырь ш-24д	ш	2000	9	18 000	0.017	25	2	407.34	178
1-0879	Электрод э-42	кг	2500	5.032	12 580	0.01	25	2	407.34	102
1-4009	Банз 40 мм	м3	308000	0.17	52 360	0.145	25	2	407.34	1 472
3-7295	Боолт гайк	кг	2500	15.079	37 699	0.017	25	1	301.73	129
3-7295	Боолт, эрэг, даравч	кг	2500	22.49	56 225	0.025	25	1	301.73	192
3-4649	Аппаратны зажим а-1а	ш	1500	3	4 500	0.003	25	2	407.34	31
3-4623	Атп-ны хөндлөвч	ком	150000	1	150 000	0.001	25	2	407.34	10
1-0744	Газардуулгын шин	кг	1100	119.88	131 868	0.12	25	1	301.73	904
1-0744	Газардуулагч д=12мм	кг	1100	64.8	71 280	0.065	25	1	301.73	489
3-4938	Гал хамгаалагч пк-10/140	ш	11900	3	35 700	0.021	25	2	407.34	214
1-0535	Ган утас 10мм	кг	1200	23.56	28 272	0.027	25	2	407.34	271
3-2409	Ган яндан д=70	м	9835	12	118 020	6.48	25	2	407.34	65 989
3-1287	Кабель аввг 3*185+1*120	км	39500000	0.01	395 000	0.041	25	2	407.34	422
3-3757	Нам хүчний самбар	ш	2500000	1	2 500 000	0.22	25	2	407.34	2 240

БҮЛЭГ ТУС БҮРИЙН МАТЕРИАЛ БА ТЭЭВРИЙН ЗАРДАЛ

3-7307	Плакат	ш	1500	1	1 500	1.99	25	1	301.73	15 011
					Хог, хаягдлын зардал:	0.0827	5	1	447.01	185
					6 994 116					**129 948**
					Хог, хаягдлын зардал:	0.0827	5	1	447.01	185
	НИЙТ ТЭЭВРИЙН ЗАРДЛЫН ДҮН:				**6 994 116**					**129 948**

МАШИН МЕХАНИЗМЫН ХЭРЭГЦЭЭ (ҮЕ ШАТААР)

АТП УГСРАХ 160КВА

Шифр	Машин механизмын нэр	Нийт хэрэгцээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
13002	Угсралтын агергат	2.5	40590	101 313
2028	Автокран 5тн	1.18	59489	70 200
2029	Автокран 6.3тн	5.18	68500	354 830
3033	Гагнуурын аппарат	6.22	19064	118 502
	Үйлчилгээний машин	6.51	13800	89 777
				734 622
			НИЙТ ДҮН:	**734 622**

Улаанбаатар хот. Сонгинохайрхан дүүрэг 21-р хороо Ар гүнт2 10, 0.4кВ-ын ЦДАШ, 10/0.4кВ-ын 160кВА чадалтай дэд өртөөний угсралтын ажлын нэгдсэн товчоо

Хүчин чадал,зардлын нэр	0.4кВ ЦДАШ	Тоолууржуулах	Дэд өртөө	НИЙТ ДҮН		
	4	5	6	1-3		
10 кВ ЦДАШ /км/				0		
0.4 кВ ЦДКШ км				0		
0.4 кВ ЦДАШ /км/	0.112			0.112		
Тоолуурын тоо		8		8		
КТПН /кВА/			100	100		
Үндсэн ажилчдын цалин	463 192	351 490	849 051	1 663 733		
ИТА-ын цалин 17%	78 743	59 753	144 339	282 835		
Нэмэгдэл цалин 37%	171 381	130 051	314 149	615 581		
Нийт цалин	**713 316**	**541 295**	**1 307 539**	**2 562 149**		
Нийгмийн даатгал, эрүүл мэндийн даатгалын байгууллага хариуцан төлөх шимтгэлийн дүн 13.5%	96 298	73 075	176 518	345 890		
Ажлын багаж, хувцас,хэрэгсэл 13.6%	97 011	73 616	177 825	348 452		
Ажиллах хүчний зардал	**906 624**	**687 985**	**1 661 881**	**3 256 491**		
Машин, механизмын зардал	376 676	281 570	734 622	1 392 868	1 370 868	
Материалын зардал	4 126 284	2 146 366	6 994 116	13 266 766		
Тээврийн зардал	43 972	40 573	129 948	214 493		
Шууд зардлын дүн	**5 453 556**	**3 156 494**	**9 520 567**	**18 130 618**		
Нэмэгдэл зардал 86.5%	400 661	304 039	734 429	1 439 129		
Дүн	**5 854 217**	**3 460 533**	**10 254 997**	**19 569 747**		
Төсөвт ашиг 15%	878 133	519 080	1 538 249	2 935 462		
Дүн	**6 732 350**	**3 979 613**	**11 793 246**	22 505 209		
Тоног төхөөрөмжийн үнэ			7 500 000	7 500 000		
Барилга угсралтын ажлын дүн	**6 732 350**	**3 979 613**	**19 293 246**	**30 005 209**		
Захиалагчийн хяналтын зардал 2%	134 647	79 592	385 865	600 104		
Нормчлолын сан 0.18%	12 118	7 163	34 728	54 009		
Зураг төслийн ажлын үнэ (ЗТА)	**178 740**	**61 260**	**1 200 000**	**1 440 000**	0	5933243
Зохиогчийн зардал (ЗХЗ-50%)	67 323	39 796	192 932	300 052		
Д Ү Н	**7 125 179**	**4 167 425**	**21 106 771**	**32 399 375**		
Магадлашгүй ажлын зардал 2%	134 647	79 592	385 865	600 104		
НӨАТ 10%	673 235	397 961	1 929 325	3 000 521		-4 493 243
Бүгд дүн	**7 933 061**	**4 644 979**	**23 421 961**	**36 000 000**	50 500 000	

5.76

БАТЛАВ
УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨРИЙН ӨМЧИТ ХУВЬЦААТ КОМПАНИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ Д.БАЯРСАЙХАН

ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ

Дугаар 15/01940/20

2020 оны 05 сарын 26 өдөр Улаанбаатар хот

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл:

1.1	**Хүсэлтийн дугаар:**	*20-15-000114*
1.2	**Хэрэглэгчийн нэр, регистр:**	*УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨХК - РД: 2646161,*
1.3	**Хэрэглэгчийн байршил:**	*Улаанбаатар Сонгинохайрхан 21-р хороо, Аргүнтийн зуслан*
1.4	**Ажил үйлчилгээний зориулалт:**	*Инженерийн байгууламж*
1.5	**Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл:**	*1) Гэр хорооллын айл өрхийн цахилгаан хангамж, техникийн боломжийг бүрдүүлэх*
1.6	**Техникийн нөхцөлийн ангилал:**	*Шинэ холболт*
1.7	**Тооцооны бүрэн чадал:**	*250 кВА (тоогоор)* */Хоёр зуун тавь/ (үсгээр)*

Хоёр. Холболтын цэг:

2.1	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 11 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.
2.2	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 26 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.
2.3	35/10 кВ-ын Партизан дэд станцаас 10 кВ-ын Аргүнт фидерийн тулгуур № 349 -с салбар авч шинээр баригдах 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур № 51 -г салбарлалтын анкер болгон салбар шугамын эхний тулгуурт хуурай салгуур суурилуулан агаарын болон кабель шугам татаж шинээр баригдах дэд өртөөг /КТПН-1/ тэжээх.

Гурав. Тоолуур, хэмжих хэрэгсэл:

3.1	Дэд өртөөний 0,4 кВ талын ерөнхий оруулганд СХЗҮТ-ийн загварын туршилтанд орсон DLMS протоколыг дэмждэг 3 фазын баталгаат, бүрэн электрон тоолуур, ачаалалд тохирсон гүйдлийн трансформаторыг тусгай хайрцагт суурилуулах.
3.2	Айл өрхөд 1 фазын баталгаат бүрэн электрон тоолуур, ачаалалд тохирсон дифференциал автомат, хамгаалан таслах төхөөрөмж /УЗО/ суурилуулах.

Дөрөв. Тусгай заалтууд:

4.1	Тус техникийн нөхцөлд тусгагдсан байршлуудад олон улсын стандартын шаардлага хангасан, алдагдал багатай 400 кВА чадалтай, 10/0.4 кВ- ын хүчдэлийн, хүчдэл тохируулгын 5 шатлалтай трансформатор бүхий 3ш дэд өртөөг /КТПН/ шинээр барих.
4.2	Богино залгааны гэмтэл заагч датчикийг суурилуулах. Техникийн тодорхойлолтыг Техникийн бодлого зохицуулалтын хэлтсээс авах.
4.3	Шинээр баригдах дэд өртөө нь 10 кВ талдаа ачаалал таслагч бүхий 3- аас доошгүй ячейктай байна.
4.4	Шинээр баригдах / КТПН/ дэд өртөөний гадна талаар хамгаалалтын торон хашаа, цацруулагчийг ажлын зураг төслийн дагуу хийх.
4.5	35/10 кВ- ын Партизан дэд станцын 10 кВ- ын Аргүнт фидерийн гүйдлийн трансформаторуудыг реле хамгаалалт тавилын тооцоо хийлгэж ачаалалд тохируулан солих.
4.6	Буусан тоног төхөөрөмжийг Монгол улсын засгийн газрын 2001 оны 263- р тогтоолын 2.6.3-т заасны дагуу УБЦТС ТӨХК-ийн үндсэн хөрөнгөнд шилжүүлэн өгөх.
4.7	Техникийн нөхцөлийн дагуу шинээр суурилуулах тоноглолууд, агаарын болон кабель шугам, трансформаторууд нь сүүлийн үеийн байгаль орчинд ээлтэй, дэвшилтэд техник технологи бүхий байх.
4.8	Дэд станцад суурилуулж буй тоноглолууд нь өмнө нь ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх, ± 10 %-ийн хүчдэлийн хэлбэлзэлд хэвийн ажилладаг байх.

Тав. Дор дурдсан техникийн даалгавар, хууль дүрмийг мөрдөх:

5.1	Шугам, дэд өртөөний "Ажлын зураг төсөл"-ийг тухайн нутаг дэвсгэрийн ерөнхий төлөвлөгөө хариуцсан нэгж болон бусад шаардлагатай байгууллагуудтай зөвшилцөн, мэдээллийн санд оруулсан байх, схем холболт, хүчин чадлыг тус компаниар хянуулах.
5.2	Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу тавигдах шугам, тоноглолууд нь өмнө нь ашиглагдаж байгаагүй шинэ байх ба Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн баталсан "Техникийн шаардлагын тодорхойлолт"- ыг хангасан байх шаардлагатай. Техникийн шаардлагын тодорхойлолтыг www.tog.mn хаягаар орж хууль, дүрэм цонхноос үзэх.
5.3	Цахилгаан шугам сүлжээнд холбогдох явцад дайрч гарах зам талбай, бут сөөгийг сэргээн засварлах.
5.4	Засгийн газрын 2001 оны 263 тоот тогтоолоор батлагдсан "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"-ийн заалтуудыг мөрдлөг болгох.
5.5	"Эрчим хүчний тухай" хуулийн 33 дугаар зүйлд заасны дагуу шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвас дотор гэр, орон сууц, барилга байгууламж барих, шугам сүлжээ өмчлөгч, эзэмшигчийн зөвшөөрснөөс бусад үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно.
5.6	Дэд өртөө, щитний газардуулга болон шугам тоноглолын хэмжилт, туршилтыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн холбогдох газраар шалгуулж протокол авсан байх.
5.7	Угсралтын ажлын явцад тус компанийн харьяа түгээх төвөөр хяналт тавиулж, холбогдох баримтыг бүрдүүлсэн байх.
5.8	Цахилгаан угсралтын ажлыг тусгай зөвшөөрөлтэй эрх бүхий байгууллагаар Аюулгүй ажиллагааны дүрэм, Техник ашиглалтын дүрэм, Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн дагуу гүйцэтгүүлэх.
5.9	Цахилгаан эрчим хүчний тооцоог Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн харьяа хэрэглэгчдэд үйлчлэх төвтэй хийх.

Зургаа. Бусад:

6.1	Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу холболтыг 2 жилийн хугацаанд хийж гүйцэтгэх бөгөөд энэ хугацаанд цахилгаан сүлжээнд холбогдоогүй тохиолдолд шинээр техникийн нөхцөл авна.

Комиссын гишүүд: Л.Ганзориг

Б.Аззаяа

Т.Мөнхболд

Д.Цолмон

Боловсруулсан: Ш.Бадамцэцэг

Эрчим хүчний зураг төсөл, үгсралтын
"Перфект солюшн энд инженеринг" ХХК

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 21-р хороо,"Аргунт "-ийн гэрэл цахилгаангүй айл өрхүүдийн гадна цахилгаан хангамж.
(10 кВ болон 0.4кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, 10/0.4 кВ-ын 160 кВА дэд станц /АТП/)

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

ШИФР: PSE/20-022

Бүлэг-1. 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам	Шифр: PSE/20-022-I
Бүлэг-2. 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам	Шифр: PSE/20-022-II
Бүлэг-3. 10/0.4 кВ-ын 160 кВА дэд станц /АТП/	Шифр: PSE/20-022-III

ЗАХИРАЛ С.БАЯСГАЛАН

УЛААНБААТАР ХОТ
ПЕРФЕКТ СОЛЮШН ЭНД ИНЖЕНЕРИНГ ХХК
1116225538 6000192

Улаанбаатар хот
2020 он

Улаанбаатар хот, Сонгинохархан дүүрэг , 21-р хороо, Аргунт-ийн гэрэл цахилгаангүй айл өрхийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах ажлын зураг
10кВ болон 0.4 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын трасс.

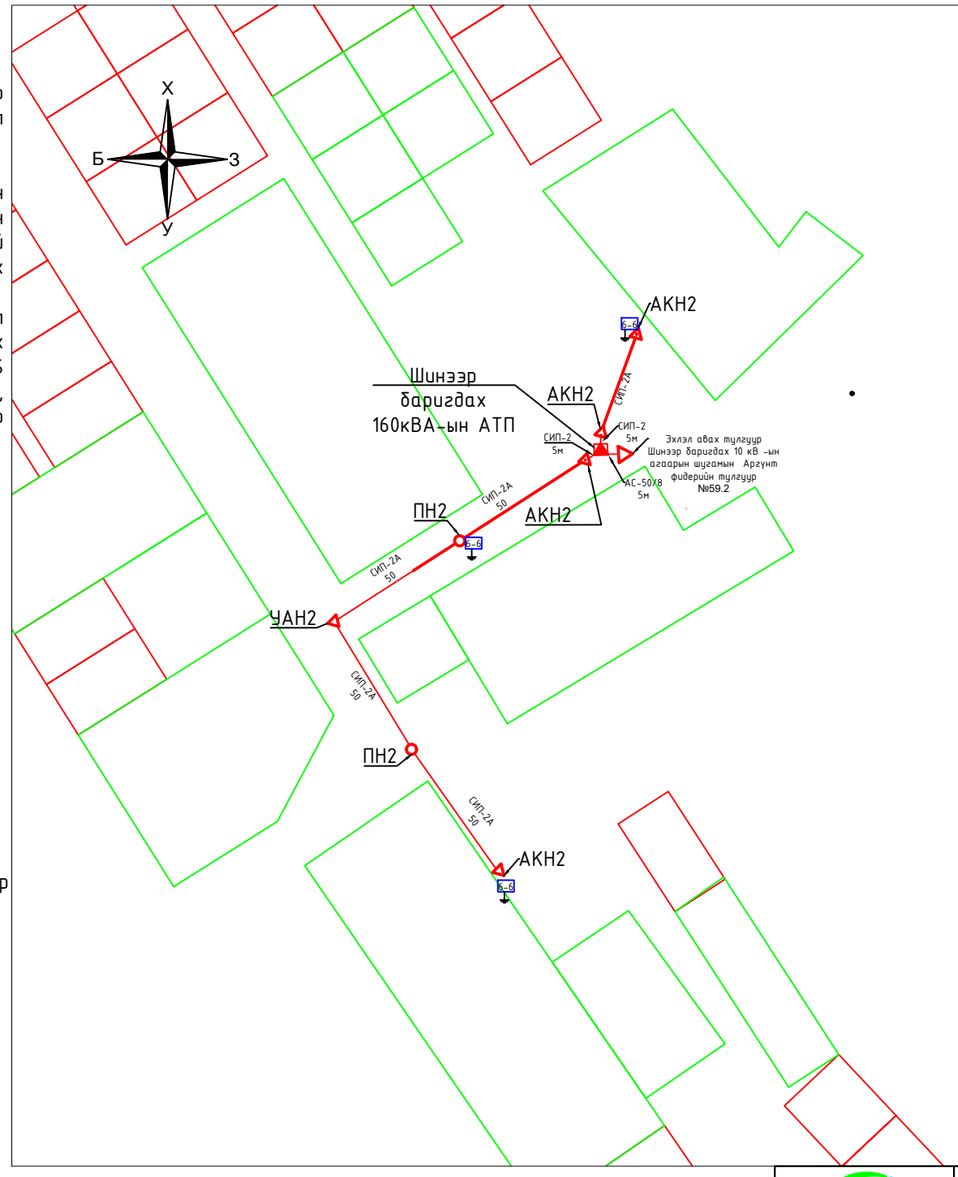
ЗӨВШИЛЦСӨН:

Нийслэлийн хот төлөвлөлт, ерөнхий төлөвлөгөөний газрын инженерийн дэд бүтэц төлөвлөлтийн хэлтсийн цахилгааны инженер:	Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын албаны орлогч дарга:	УБЦТС ТӨХК-ийн техникийн асуудал эрхэлсэн дэд захирал:	Нийслэлийн онцгой байдлын газрын дарга, онцгой байдлын хурандаа:	УБ хотын ЗАА-ны цахилгаанхангамж гэрэлтүүлэг хариуцсан ахлах мэргэжилтэн:
..... Ж.Эрдэнэбат	..... М.Шижирбаяр	..... Л.Ганзориг	..... Ж.Чүлтэмсүрэн	..... Р.Даваасүрэн

Тайлбар:

Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 21-р хороо, Аргунт-ын гэрэл цахилгаангүй айл өрхийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах. Үүнд:

- Шинээр баригдах Аргунт фидерийн 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын тулгуур №59.2 дахь тулгуураас бүрээсгүй агаарын шугам татаж шинээр баригдах 160кВА дэд станцыг тэжээнэ.
- 0.4 кВ-ын щитэнд 160 А дифференциал автомат болон хамгаалан таслах төхөөрөмж /УЗО/ суурилуулах, DLMS протоколыг дэмждэг 3 фазын баталгаат, бүрэн электрон, 100 А-ийн тоолуур суурилуулах.



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Одоо байгаа барилга
- Газрын хэвлий, өндөржилт
- Нам хүчдэлийн цахилгааны шугам
- Өндөр хүчдэлийн цахилгааны шугам
- Шинээр татах 0.4 кВ-ын анкер тулгуур
- Шинээр татах 0.4 кВ-ын завсрын тулгуур
- Одоо байгаа дэд станц
- Тоолуурын самбар
- Шинээр татах 10кВ-ын ЦДКШ

"ПЕРФЕКТ СОЛЮШН ЭНД ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 21-р хороо, Аргунт2 10КВ БОЛОН 0.4КВ-ЫН АГААРЫН БОЛОН КАБЕЛЬ ШУГАМЫН АЖЛЫН ЗУРАГ				
	Цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугамын трасс				
	Инженер		Б.Сүвдаа	ЕГ Шифр: PSE/20-021-I	Масштаб: М1:2000	Огноо: 2020 он
	Зурсан		Б.Сүвдаа	ТГ Шифр: -	Зургийн дугаар: ГЦ-03	Хуудас: 03 Нийт: 16
	Шалгасан		Э.Баярмагнай			

УБ, СХД, 21-р хороо, Аргүнт орчмын гэрэлгүй айл өрхүүд

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамд: **0.4 кВ-тд 9м-н өндөртэй төмөр бетон тулгуур 25ш,**
Төсөвт өртөг**: 63,000,000 сая.төг**
КТПН-ны хүчин чадал: **250 кВА**
Тоолуурын хайрцаг*:* **6-тай тоолуурын хайрцаг 5ш 3-тай тоолуурын хайрцаг 1ш төлөвлөсөн.**
Дэд өртөөний тэжээлд: **10кВ YJLY23-3х50 Урт=10м**
0.4 кВ-н агаарын шугамд: **СИП-2 3х35+1х54.6 урт=820м**

Хүчдлийн уналтыг сайжруулж ЦЭХ-р хангаснаар
33 айл өрх чанартай цахилгаан
эрчим хүчээр хангагдана.

- Гэр хорооллын айл өрхийг ЦЭХ-ээр хангах, хүчдлийн уналттай хэсэгт хамрагдсан айл өрхүүд

УБ, СХД, 21-р хороо Аргүнт орчмын айл айл өрхүүд

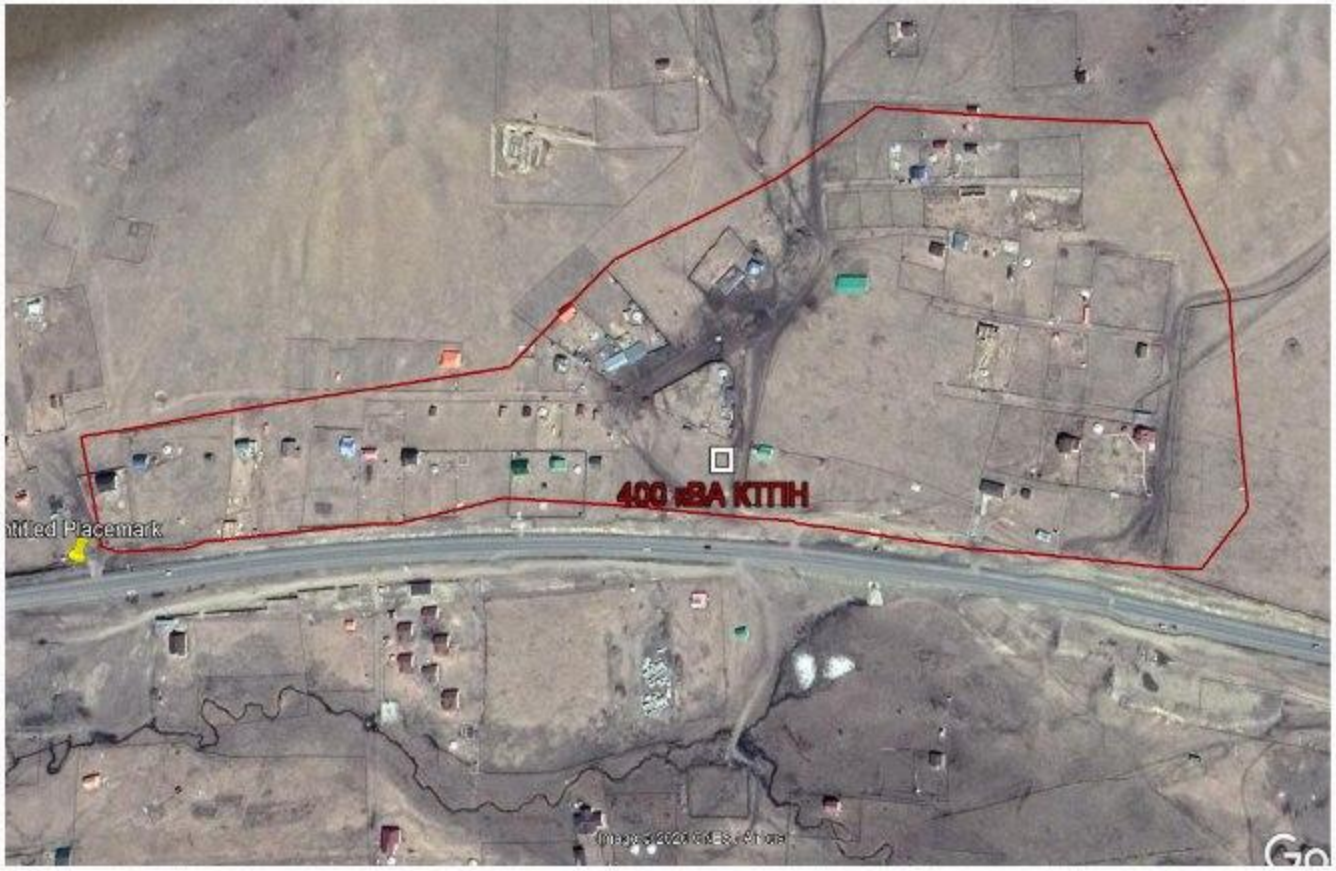
Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамд: **0.4 кВ-тд 9м-н өндөртэй төмөр бетон тулгуур 12ш,**
Төсөвт өртөг**: 36,000,000 сая.төг**
АТП-ны хүчин чадал : **160 кВА**
Тоолуурын хайрцаг*:* **6-тай тоолуурын хайрцаг 3ш төлөвлөсөн.**
0.4 кВ-н агаарын шугамд: **СИП-2 3х50+1х54.6 урт=250м**
Дэд өртөөний тэжээлд: **10кВ** АС-50/8 **Урт=8м**

Хүчдлийн уналтыг сайжруулж ЦЭХ-р хангаснаар 18айл өрх чанартай цахилгаан эрчим хүчээр хангагдана.

- Гэр хорооллын айл өрхийг ЦЭХ-ээр хангах, хүчдлийн уналттай хэсэгт хамрагдсан айл өрхүүд

УБ,СХД, 21-р хороо,Малтай фермтэй айлуудын урд хэсгийн гэрэл цахилгаангүй айл өрхүүд

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамд: **0.4 кВ-тд 9м-н өндөртэй төмөр бетон тулгуур 37ш,**
Төсөвт өртөг**: 86,500,00 сая.төг**
Тоолуурын хайрцаг*:* **6-тай тоолуурын хайрцаг 8ш төлөвлөсөн.**
0.4 кВ-н агаарын шугамд: **СИП-2 3х50+1х54.6 урт=929м**
Дэд өртөөний тэжээлд: **10кВ** YJLY23-3х70 **Урт=15м**



Хүчдлийн уналтыг сайжруулж ЦЭХ-р хангаснаар 48 айл өрх чанартай цахилгаан эрчим хүчээр хангагдана.

- Гэр хороллын айл өрхийг ЦЭХ-ээр хангах, хүчдлийн уналттай хэсэгт хамрагдсан айл өрхүүд