"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

ТЗ№: ЗТ12-1551/17, Хаяг: 14181 УБ хот, СБД, 10-р хороо, Их тойруу-44, 106 toom, Утас: 976-99081004

МОНГОЛ УЛС
БАРИЛГА, ХОТ БАЙГУУЛАЛТЫН ЯАМ
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
Магадлалын дүгнэлтийн нэгтгэл
Бүртгэлийн дугаар: 1569/2021
МАГАДЛАЛ ХИЙГДСЭН
Магадлан хийсэн:
Хэлтсийн дарга: /Гарын үсэг/
2021 оны 10 сарын 08 өдөр

ЕГ Шифр: SEC-20/2021-ChD9

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг

ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРЭГ. 2, 4, 5, 6, 9-Р ХОРООДЫН АВТО ЗАМ ДАГУУ БОРОО, ҮЕРИЙН ҮС ЗАЙЛУУЛАХ ДАЛАН, СУВГИЙН БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

(ажлын зураг)

БОЛОВСРУУЛСАН:
Силвер Эделвэйз ХХК-ийн
захирал /Б.Сүхбаатар/

ЗАХИАЛАГЧ:
Чингэлтэй дүүргийн Засаг даргын тамгын
газрын дарга /П.Баянбаатар/

Улаанбаатар хот
2021 он

A3

БАРИЛГА, ХОТ БАЙГУУЛАЛТЫН ЯАМ

БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН МАГАДЛАЛЫН ДҮГНЭЛТИЙН НЭГТГЭЛ

2021 оны 10 дугаар сарын 08 Дугаар 1569/2021 Улаанбаатар

Барилга, байгууламжийн байршил,	Улаанбаатар хотын Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хороо
Барилга, байгууламжийн нэр, зориулалт:	"Авто зам дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан, сувгийн байгууламж"-ийн ажлын зураг төсөл, төсөв.
Зураг төслийн шифр:	**ШИФР: SEC-20/2021-ChD9**
Хүчин чадал:	2-р хороо, Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн авто замын борооны ус зайлуулах шугам: 210.0 м, 6-р хороо, 21, 24, 30-р байрны борооны ус зайлуулах шугам: 140.0 м, 6-р хороо, 50-р сургууль орчмын борооны ус зайлуулах шугам 1, 2, 3: нийт 400.0 м, 4-р хороо, 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын борооны ус зайлуулах шугам 1, 2: нийт 360.0 м, 6-р хороо, 20, 35, 40-р байрны авто замын борооны ус зайлуулах шугам 1, СУИС-ын баруун авто замын борооны ус зайлуулах шугам 2: 200.0 м, 120.0 м, 9-р хороо, М-Ойл ШТС-ийн хойд хэсгийн үерийн хамгаалалтын барилга байгууламж: 120 м, 6-р хороо, Баянбүрдийн авто замын борооны ус зайлуулах шугам: 280.0 м.
Захиалагч:	Чингэлтэй дүүргийн Засаг даргын тамгын газар
Санхүүжилтийн эх үүсвэр:	Нийслэлийн төсвийн хөрөнгө оруулалтаар
Зураг төслийн ерөнхий гүйцэтгэгчийн нэр	"Силвер-Эделвейз" ХХК
Регистрийн дугаар:	РД: 5168074
Тусгай зөвшөөрлийн хүчинтэй байх хугацаа:	2022.08.03
Ажлын төрөл:	1.2.6, 1.3.2, 1.3.5 заалтын дагуу
Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл:	
Зураг төсөл боловсруулах даалгавар, баталсан албан тушаалтан, дугаар, огноо:	Нийслэлийн Ерөнхий архитектор бөгөөд Хот байгуулалт, хөгжлийн газрын даргын 2021.02.25-ны өдөр баталсан МЗХ 2021/02-38 дугаартай зураг төсөл боловсруулах даалгавар
Зураг төсөл боловсруулах гэрээ, баталсан албан тушаалтан, дугаар, огноо:	Чингэлтэй дүүргийн Засаг даргын тамгын газрын дарга, Чингэлтэй дүүргийн Санхүү төрийн сангийн хэлтсийн дарга, "Силвер-Эделвейз" ХХК-ийн хооронд 2021.06.07-ны өдөр байгуулсан ЧДХААА ДТХ ЗҮ-А21/01 дугаартай зураг төсөл боловсруулах гэрээ
Зөвшөөрөлцсөн байгууллагууд:	
Хот байгуулалт, Хөгжлийн газрын Инженерийн дэд бүтэц төлөвлөлтийн хэлтсийн УББ хариуцсан мэргэжилтэн	Б.Цолмон
НАЗХГ-ын Бодлого зохицуулалтын хэлтсийн даргын албан үүргийг орлон гүйцэтгэгч	О.Энхбаатар
"УБДС" ТӨХК-ийн ерөнхий инженер	Ш.Мөнхжаргал
УСУГ-ын ерөнхий инженер	Ж.Дагвасүрэн

“УБЦТС” ТӨХК-ийн дэд захирал	Л.Ганзориг
“МХС” ТӨХК-ийн Улаанбаатар хотын сүлжээ газрын ахлах инженер	Д.Балмаа
“ГУББГ” ОНӨААТҮГ-ын ерөнхий инженер	С.Батсайхан
Чингэлтэй дүүргийн Засаг даргын тамгын газрын дарга	П.Баянбаатар

Барилга байгууламжийн зураг төслийн бүрэлдэхүүн:

Зураг төслийн иж бүрдэл:	Зураг төсөл		Магадлал хийсэн экспертийн нэр
	Гүйцэтгэсэн байгууллага:	Шалгасан архитектор, инженер	
Усны барилга байгууламж:	"Силвер-Эделвейз" ХХК	Б.Сүхбаатар	Л.Мягмар
Усны барилга байгууламжийн төсөв:	"Силвер-Эделвейз" ХХК	Ш.Алтансаруул	Р.Мөнхбаяр

Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2019 оны 12 дугаар сарын 30-ны өдрийн 217 дугаар тушаалаар батлагдсан “Тарифт цалингийн жишиг шинэчлэн батлах тухай”, 2020 оны 02 дугаар сарын 05-ны өдрийн 30 дугаар тушаалаар батлагдсан “Барилгын төсөв зохиох дүрэм” /БНбД 81-95-12*/2020/-ийг үндэслэсэн.

Инженер геологи:	“Лэнд тест” ХХК /Архив № 21/369/	Дүгнэлт баталгаажсан. О.Балдорж

Зураг төсөлд магадлал хийсэн экспертүүдээс зөвшөөрсөн 2, татгалзсан эксперт байхгүй байна.

Улаанбаатар хотын Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хороо, “Авто зам дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан, сувгийн байгууламж”-ийн ажлын төсөвт өртгийн нэгдсэн товчоо:

№	Тодорхойлолт	Төсөвт өртөг /төг/	Хүчин чадал	Нэгж өртөг /төг/
1	**а/. Усны барилга байгууламжийн ажил:**			
УББ	Хөрсний ус зайлуулах шугам /м/: Ф250-600 мм	901,754,436.0	1.82 км	495,785.0
	Хэсгийн дүн:	**901,754,436.0**		
	НИЙТ ТӨСӨВТ ӨРТӨГ:		**901,754,436.0**	

Төсөв:	Эксперт нь Улаанбаатар хотын Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хорооны нутаг дэвсгэрт хийгдэх "Авто зам дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан, сувгийн байгууламж"-ийн ажлын нийт төсөвт өртгийг **901,754,436.0** /есөн зуун нэг сая долоон зуун тавин дөрвөн мянга дөрвөн зуун гучин зургаан/ төгрөгөөр хянасан байна.

"Барилгын тухай" Монгол Улсын хуулийн /шинэчилсэн найруулга 2016 он/ 38.1.2-т "барилга байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсгийг боловсруулсан зохиогч тухайн зураг төслийг баталгаажуулан, мэргэжлийн хариуцлага хүлээх", 38.1.3-т "зураг төсөл зохиогч хуулийн этгээд барилга байгууламжийн зураг төслийг хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагад нийцсэн эсэхэд хяналт хийж баталгаажуулан, хариуцлага хүлээх", 39.4-т "Эксперт барилга байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсэгт магадлалын дүгнэлт гаргаж, мэргэжлийн хариуцлага хүлээх", 39.5-д заасны дагуу "Экспертийн эрх бүхий хуулийн этгээд барилга байгууламжийн зураг төслийг хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагад нийцсэнийг нотолж, техникийн шийдлийн талаархи дүгнэлт гаргаж, хариуцлага хүлээнэ".

Улаанбаатар хотын Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хорооны нутаг дэвсгэрт хийгдэх "Авто зам дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан, сувгийн байгууламж"-ийн ажлын зураг төсөл, төсөвт "Барилгын тухай хууль"-ийн 34.1.4, 34.2 дахь хэсэг, Монгол Улсын Засгийн газрын 2018 оны "Төрийн зарим чиг үүргийг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх тухай" 51 дүгээр тогтоол, 2019 оны 108 дугаар тогтоолоор батлагдсан "Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, магадлал хийх дүрэм"-ийг тус тус үндэслэн магадлал хийх ажлыг зохион байгуулж, нэгтгэн бүртгэлийн дугаар олгов.

Дүгнэлтийн нэгтгэл нь экспертүүдийн **5** хуудас магадлалын дүгнэлтийн хамт хүчинтэй.

БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛД
МАГАДЛАЛ ХИЙХ АЖЛЫГ ЗОХИОН БАЙГУУЛСАН:

БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН ЗАХИРАЛ Ц.АМАРСАНАА

БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ
МАГАДЛАЛЫН ХЭЛТСИЙН ДАРГА Э.ХАНГАЛ

БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ
МАГАДЛАЛЫН ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН Б.ЦОЛМОН-ОД

Барилгын хөгжлийн төвийн захирлын тушаал
Дугаар.....
Хавсралт 1

Барилгын хөгжлийн төв
Барилга, байгууламжийн зураг төслийн баримт бичгийн
МАГАДЛАЛЫН НЭГТГЭСЭН ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №1

Барилга, байгууламжийн зураг төслийн бүрдэл хэсгийн нэр **/Усны барилга байгууламж:/**
2, 4, 5, 6, 9 дүгээр хороодын авто замын дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан сувгийн байгууламж зураг төсөв

2021 оны 10 сарын 04 өдөр

Д/д	Утга	Тайлбар
1	Барилга байгууламжийн нэр	2, 4, 5, 6, 9 дүгээр хороодын авто замын дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан сувгийн байгууламж зураг төсөв
2	Барилга байгууламжийн байршил, хүчин чадал	Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2, 4, 5, 6, 9-р хороо
3	Зураг төслийн байгууллага	"Силвер-Эделвейз" ХХК
4	Зургийн шифр	SEC-21/2021-ChD18
5	Хуудасны тоо	Хуудасны тоо-125
6. Дүгнэлтийн товч утга: /Монгол Улсын Засгийн газрын 2019 оны 108 дугаар тогтоолоос/		
1	6.12.1. архитектур төлөвлөлтийн болон зургийн даалгавар, загвар зураг, эх загвар зураг/эскиз/, байгаль, цаг уурын ерөнхий өгөгдлүүдийг тодорхойлсон, техникийн нөхцөлтэй эсэх;	Нийслдэлийн Хот Байгуулалт, хөгжлийн газрын 2021 оны 2-р сарын 25-д баталсан МЗХ 2021/0239 тоот зургийн даалгавартай.
2	6.12.2. холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар энэ дүрмийн 5.2-т заасны дагуу хянуулж, дүгнэлт гаргуулж баталгаажуулсан эсэх;	Зөвшилцсөн: Хот байгуулалт, Хөгжлийн газар, инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн УББ-ийн инженер Б.Цолмон "НАЗХГ"-Бодлого зохицуулалтын хэлтсийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч О.Энхбаатар "Геодези, Усны барилга байгууламжийн газар" ОНӨААТҮГ-ын ерөнхий инженер С.Батсайхан УСУГ-ын ерөнхий инженер Ж.Дагвасүрэн УБЦТ Сүлжээ ТӨХК-ийн Дэд захирал Л.Ганзориг УБДСүлжээ ТӨХК-ийн ерөнхий инженер Ш.Мөнхжаргал "Мэдээлэл холбооны сүлжээ" ТӨК-ийн УБ хотын дэд салбарын ахлах инженер Д.Балмаа
3	6.12.3. барилга байгууламжийн архитектур төлөвлөлт, барилга бүтээц, инженерийн хангамжийн шийдэл нь норм, нормативын баримт бичиг, технологийн даалгавар, тоног төхөөрөмжийн паспорт, инженер геологийн судалгааны дүгнэлт, техникийн нөхцлийн дагуу боловсруулсан эсэх;	"Ленд тест" ХХК-ын 20210оны 7-5 сард боловсруулсан инженер геологийн судалгааны дүгнэлттэй.

Д/д	Утга	Тайлбар
4	6.12.4. хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, техник технологийн аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуйн норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагыг хангуулсан эсэх;	
5	6.12.5. барилгын ажлын талбай, үйлдвэрлэлийн зохион байгуулалтын зураг төсөлд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, техник технологийн аюулгүй ажиллагааны нөхцөл шаардлагыг тусгасан эсэх;	
6	6.12.6. инженерийн хангамжийн хувилбар, харьцуулсан тооцоо, сонгосон хувилбарын талаарх дүгнэлттэй эсэх;	
7	6.12.7. хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн хэрэгцээ, техникийн шаардлагыг хангуулсан эсэх;	
8	6.12.8. эдийн засгийн үр ашиг, экологийн хор хөнөөлгүй байдал, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа, барилга байгууламжийн нийгмийн ач холбогдол зэргийг харгалзан хөрөнгө оруулалтын үр ашгийн талаарх дүгнэлт гаргасан эсэх;	
9	6.12.9. зураг төслийн сонгосон шийдэл, магадлал хийх явцад экспертээс өгсөн нэмэлт, өөрчлөлтийн саналыг зураг төсөлд тусгасан эсэх.	-Тайлбар бичгийг дэлгэрэнгүй болгох -Зам талбайн цас борооны усыг цуглуулан одоо ашиглаж байгаа борооны ус зайлуулах шугам хоолойд холбохоор төлөвлөсөн байна. Эдгээр ус зайлуулах шугам хоолойнууд нь нэмэлт зарцуулга өгөхөд бүрэн өнгөрүүлж байгааг тодотгох

Дүгнэлт бичсэн
Эксперт № 7-8 Л.Мягмар /.....

2021 оны 10 сарын 04 өдөр

Барилгын хөгжлийн төвийн захирлын тушаал
Дугаар.....
Хавсралт 1

Барилгын хөгжлийн төв
Барилга, байгууламжийн зураг төслийн баримт бичгийн
МАГАДЛАЛЫН НЭГТГЭСЭН ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №1

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЭЛ ХЭСГИЙН НЭР **/Усны барилга байгууламжийн төсөв/**

2, 4, 5, 6, 9 дүгээр хороодын авто замын дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан сувгийн байгууламж зураг төсөв

2021 оны 10 сарын 06 өдөр

Д/д	Утга	Тайлбар
1	Барилга байгууламжийн нэр	2, 4, 5, 6, 9 дүгээр хороодын авто замын дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан сувгийн байгууламж зураг төсөв
2	Барилга байгууламжийн байршил, хүчин чадал	Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2, 4, 5, 6, 9-р хороо
3	Зураг төслийн байгууллага	"Силвер-Эделвейз" ХХК
4	Зургийн шифр	SEC-21/2021-ChD18
5	Хуудасны тоо	Хуудасны тоо-
6. Дүгнэлтийн товч утга: /Монгол Улсын Засгийн газрын 2019 оны 108 дугаар тогтоолоос/		
1	6.12.1. архитектур төлөвлөлтийн болон зургийн даалгавар, загвар зураг, эх загвар зураг/эскиз/, байгаль, цаг уурын ерөнхий өгөгдлүүдийг тодорхойлсон, техникийн нөхцөлтэй эсэх;	*Нийслэлийн Хот Байгуулалт, хөгжлийн газрын 2021 оны 2-р сарын 25-д батлагдсан МЗХ 2021/0239 тоот зургийн даалгавартай.*
2	6.12.2. холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар энэ дүрмийн 5.2-т заасны дагуу хянуулж, дүгнэлт гаргуулж баталгаажуулсан эсэх;	*Зөвшилцсөн:* • *Хот байгуулалт, Хөгжлийн газар, инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн* • *УББ-ийн инженер Б.Цолмон* • *"НАЗХГ"-Бодлого зохицуулалтын хэлтсийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч О.Энхбаатар* • *"Геодези, Усны барилга байгууламжийн газар" ОНӨААТҮГ-ын ерөнхий инженер С.Батсайхан* • *УСУГ-ын ерөнхий инженер Ж.Дагвасүрэн* • *УБЦТ Сүлжээ ТӨХК-ийн Дэд захирал Л.Ганзориг* • *УБДСүлжээ ТӨХК-ийн ерөнхий инженер Ш.Мөнхжаргал* • *"Мэдээлэл холбооны сүлжээ" ТӨК-ийн УБ хотын дэд салбарын ахлах инженер Д.Балмаа*

Д/д	Утга	Тайлбар
3	6.12.3. барилга байгууламжийн архитектур төлөвлөлт, барилга бүтээц, инженерийн хангамжийн шийдэл нь норм, нормативын баримт бичиг, технологийн даалгавар, тоног төхөөрөмжийн паспорт, инженер геологийн судалгааны дүгнэлт, техникийн нөхцлийн дагуу боловсруулсан эсэх;	"Ленд тест" ХХК-ын 20210оны 7-5 сард боловсруулсан инженер геологийн судалгааны дүгнэлттэй.
4	6.12.4. хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, техник технологийн аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуйн норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагыг хангуулсан эсэх;	
5	6.12.5. барилгын ажлын талбай, үйлдвэрлэлийн зохион байгуулалтын зураг төсөлд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, техник технологийн аюулгүй ажиллагааны нөхцөл шаардлагыг тусгасан эсэх;	
6	6.12.6. инженерийн хангамжийн хувилбар, харьцуулсан тооцоо, сонгосон хувилбарын талаарх дүгнэлттэй эсэх;	
7	6.12.7. хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн хэрэгцээ, техникийн шаардлагыг хангуулсан эсэх;	
8	6.12.8. эдийн засгийн үр ашиг, экологийн хор хөнөөлгүй байдал, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа, барилга байгууламжийн нийгмийн ач холбогдол зэргийг харгалзан хөрөнгө оруулалтын үр ашгийн талаарх дүгнэлт гаргасан эсэх;	
9	6.12.9. зураг төслийн сонгосон шийдэл, магадлал хийх явцад экспертээс өгсөн нэмэлт, өөрчлөлтийн саналыг зураг төсөлд тусгасан эсэх.	Магадлалд ирсэн төсвийн нийт дүн 902 328 571 төгрөг

Дүгнэлт бичсэн
Эксперт № 9-8 Р.Мөнхбаяр /.....

Монгол улс
Рэнцэнгийн Мөнхбаяр
ТӨРГҮҮЛЭХ ТӨСӨВЧИН
202-09

2021 оны 10 сарын 06 өдөр

Зураг төслийн баримт бичгийн
МАГАДЛАЛЫН НЭГТГЭСЭН ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №2

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЭЛ ХЭСГИЙН НЭР

2, 4, 5, 6, 9 дүгээр хороодын авто замын дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан сувгийн байгууламж зураг төсөв

2021 оны 10 сарын 06 өдөр

Д/д	Экспертийн санал, илэрсэн алдаа зөрчил	Биелэлт

Д/д	Экспертийн санал, илэрсэн алдаа зөрчил	Биелэлт
1	1. 6-р хороо 21,24,30-р байр борооны ус зайлуулах шугам • Ухалгын ажлын хэмжээ зурагт-32.36м3, төсөвт-80.92м3 • Сэргээх ажилд асфальт хучилт зурагт-2.24м3, төсөвт-4.2м3 зөрүүтэй байгааг дахин тооцож засах. 2. 50-р сургууль орчмийн, 30а, 41,54,60-р байрны, 20,35,40-р байрны үерийн хамгаалалтын байгууламжийн зурагт борооны ус зайлуулах шугамын ажлын хэмжээ төсвөөс зөрүүтэй байгааг дахин нягтлах 3. 9-р хорооны М-Ойл ШТС-ийн хойд хэсгийн бороо, үерийн усны байгууламжийн төсөвт зургаас зарүүтэй тооцсоныг засах 4. Баянбүрдийн тойргийн автозамын борооны усны шугам-1, 2-ын ажлын зураг, төсвийг дахин тулгаж нягтлах	Ажлын тоо хэмжээнүүдийг дахин тулгаж нягтлан зөрүүтэй тоо хэмжээг заслаа. Нийт төсөв өртөг 901 754 435 төгрөг боллоо. Тайлбар оруулах (plan.php?action=expertDugneltFix&plan_id=15247&expe

Дүгнэлт бичиж, биелэлтийг шалгасан эксперт № 9-8 ..... /Р.Мөнхбаяр/

2021.. оны .10.. сарын ...06... өдөр

Биелэлтийн тайлбар бичсэн ..... /Алтансаруул/

2021 оны 10 сарын 06 өдөр

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

ТЗ№: ЗТ12-1551/17, Хаяг: 14181 УБ хот, СБД, 10-р хороо, Их тойруу-44, 106 тоот, Утас: 976-99081004

ЕГ Шифр: SEC-20/2021-ChD2

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

I ХЭСЭГ. ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 2-Р ХОРООНЫ АЛТЖИН БӨМБӨГӨР ХУДАЛДААНЫ ТӨВИЙН ҮРД ХЭСГИЙН АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ ҮС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ ЗУРАГ ТӨСӨЛ

(ажлын зураг)

БОЛОВСРУУЛСАН:
Силвер Эделвэйз ХХК-ийн
захирал

SILVER EDELWEISS Co.,Ltd
5168074 ХАК2144
УЛААНБААТАР ХОТ

/Б.Сүхбаатар/

ЗАХИАЛАГЧ:
Чингэлтэй дүүргийн Засаг даргын тамгын
газрын дарга

/П.Баяндаатар/

Улаанбаатар хот
2021 он

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

ТЗ№: ЗТ12-1551/17, Хаяг: 14181 УБ хот, СБД, 10-р хороо, Их тойруу-44, 106 тоот, Утас: 976-99081004

ЕГ Шифр: SEC-20/2021-ChD2

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 2-Р ХОРООНЫ АЛТЖИН БӨМБӨГӨР ХУДАЛДААНЫ ТӨВИЙН УРД ХЭСЭГ ЖУУЛЧНЫ ГУДАМЖ ДАГУУХ АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

(ажлын зураг)

БОЛОВСРУУЛСАН:
Силвер Эделвэйз ХХК-ийн захирал

/Б.Сүхбаатар/

Улаанбаатар хот
2021 он

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ТАЙЛБАР БИЧИГ

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	УББ-1
2	Борооны усны шугамын ерөнхий төлөвлөгөө	УББ-2
3	Борооны усны шугамын ерөнхий байгуулалт	УББ-3
4	Борооны усны шугамын байгуулалт	УББ-4
5	Борооны усны шугамын байгуулалт	УББ-5
6	Борооны усны шугамын байгуулалт	УББ-6
7	Борооны усны шугам-1-ийн дагуугийн зүсэлт	УББ-7
8	Борооны усны шугам-2-ын дагуугийн зүсэлт, шуудууны хөндлөн огтлол	УББ-8
9	Өндрийн холболтын хүснэгт, ажлын хэмжээ материалын түүвэр	УББ-9
10	Худгийн материалын түүвэр	УББ-10
11	Борооны усны шүүрт худгийн байгуулалт, огтлол	УББ-11
12	Борооны усны үзлэгийн худгийн байгуулалт, огтлол	УББ-12
13	Борооны усны худгийн шатны хийц	УББ-13
14	Борооны усны худгийн бэхэлгээ төмрийн хийц	УББ-14

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Чингэлтэй дүүргийн 2 дүгээр хорооны нутаг дэвсгэрт Алтжин-Бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг ба Жуулчны гудамжны авто зам, талбайн борооны усыг зайлуулах шугам хоолойг шинэчлэх ажлын зураг төслийг "СИЛВЕР ЭДЭЛВЕЙЗ" ХХК-д 2021 оны 06 сард хийж гүйцэтгэв.

Энэхүү зураг төслийг Чингэлтэй дүүргийн Засаг даргын тамгын газар болон "Силвер Эделвэйз" ХХК-ийн хооронд 2021 оны 06-р сарын 07-ны өдөр байгуулсан ЧДХАА ДХТ ЗУ-А21/01 дугаартай гэрээ, Нийслэлийн Хот байгуулалт, хөгжлийн газрын "Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хороодын авто зам дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан сувгийн байгууламжийн ажлын зураг төсөл боловсруулах даалгавар" дагуу гүйцэтгэлээ.

Зураг төсөл боловсруулахад Монгол улсад одоо хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа Барилгын норм ба дүрэм болон стандартын холбогдох заалтуудыг баримтлав. Үүнд:

БНбД 40-01-014. "Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ ба байгууламж"
БНбД 30-01-04. "Хот, тосгоны төлөвлөлт, барилгажилт"
БНбД 3.05.04-90 "Усан хангамж, бохир ус, гадна шугам сүлжээ, түүний барилга байгууламж"
БД 32-02-03. "Авто замын гүүр ба хоолой төсөллөх"
БНбД 23-01-09. "Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт"
БНбД 3.02.01-90 "Барилгын газар шороо ба бууць суурийн ажил"
Усны барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох үндсэн журам БНбД 33-01-03
Хот, тосгоны нутаг дэвсгэр, зам талбайгаас бороо, цасны усыг зайлуулах ажлын зураг төсөл, тооцооны норм БД 40-302-13
БД 12-101-05. "Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны үлгэрчилсэн заавар"
MNS 3241 : 2003. "Ус хангамж, ариутгах татуургын гадна шугам сүлжээний ажлын зураг"

Инженер-геологийн "Лэнд Тест" ХХК-ийн инженер-геологийн дүгнэлт, мөн "М Эйч И" ХХК-ийн хийсэн дэвсгэр зургийн тодруулга хэмжилт ба агаарын ортофото зургийг тулгуур материал болгон ашиглав.

Борооны ус зайлуулах шугам хоолойн трассыг сонгохдоо дараах нөхцлүүдийг харгалзан үзсэн. Үүнд:
- Одоо байгаа авто замын хэвгийг тосох хаана борооны ус цуглаж байна тэр хэсэгт шинээр төлөвлөж буй шүүрт худгийг байрлуулж төлөвлөх
- Бусад газар доор байрлах инженерийн шугам сүлжээтэй давхцахгүй байх

Үүнээс гадна шугам хоолойн трассыг НХБХГ, НАЗХГ, УСУГ, МХС ТӨК, УБЦТС, ЦДҮС зэрэг инженерийн шугам сүлжээний газруудтай зөвшөөрөлцсөн болно.

Алтжин-Бөмбөгөр худалдааны төвийн урд авто замын борооны ус зайлуулах шугам хоолойн төлөвлөлт

Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны нутаг дэвсгэрт орших Алтжин-Бөмбөгөр худалдааны төвийн урд зам, Жуулчны гудамжны зам дагуу аадар борооны үед үерийн усыг зайлуулах нөхцөл муудаж усанд ихээр автаж, лаг шаваар бохирдох зэрэг хүндрэлтэй нөхцөл үүсдэг. Энэ нь авто замын насжилтыг бууруулах, орчны тоосжилтыг нэмэгдүүлж, нийгмийн эрүүл ахуйд сөргөөр нөлөөлдөг.

Жуулчны гудамж дагуу борооны ус зайлуулах Ф500 голчтой бетон хоолойг Коллектор-3-т холбож суурилуулсан байдаг. Авто замын хоёр хажуу тал руу өргөтгөсөн болон шүүрт худгийн тоо багадуулсанаар аадар борооны үед зам талбайд цугласан усыг богино хугацаанд зайлуулах боломжгүй байна. Мөн авто зам дагуу шинээр борооны усны шугамыг төлөвлөж Баруун уулын сувагт холбох хувилбарыг авч үзсэн боловч өндөржилтын зөрүүгээс хамаарч тохиромжгүй, хөрөнгө оруулалт ихтэй байгаа тул сонгоогүй болно.

Иймд одоо байгаа Ф500мм голчтой борооны ус зайлуулах шугамд шүүрт худгуудыг шинээр нэмж холбохоор төлөвлөлт, тооцоог хийлээ. Алтжин-Бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсгийн Жуулчны гудамжны авто замын засвар шинэчлэлтийг ойрын үед хийх төлөвлөгөөтэй байгаа тул шинээр хийх борооны усны хоолой, шүүрт худгуудыг тухайн шинэчлэлтийн үед хийх нь тохиромжтой байна.

Шугам хоолой нь хамгийн ихдээ авто зам, газрын гадаргаас доош 1.2 метрийн гүнд угсарна.

Барилга угсралтын ажлын үед анхаарах зүйл

Зам талбайн борооны ус зайлуулах шугамын трассын дагууд бусад цахилгааны кабель, дулаан, цэвэр, бохир усны шугам сүлжээ ихтэй тул барилга угсралтын ажлыг холболтын цэгээс эхэлж гүйцэтгэнэ.

Борооны усны шугамын ажлыг эхлүүлэхээс өмнө трассын дагууд огтлолцох одоо байгаа шугам сүлжээ болон зураг төсөл зохиогдсоноос хойш хийгдсэн байж болзошгүй шугам сүлжээний ажлуудын талаар мэдээлэл цуглуулж шаардлагатай хэсэгт нь хэмжилтийг хийж шалгаж үзсэн байна.

- Шугам хоолойн шуудууны ухлагын үед бусад цахилгаан, холбооны кабель, дулаан, цэвэр бохир усны шугам хоолойн ашиглагчийг байлцуулан газар борооны ажлыг эхлүүлэх шаардлагатай.
- Шугам хоолойн угсралтын үед аюулгүй ажиллагааг хангах
- Цахилгааны кабель ихтэй тул кабель чагнагч багажаар тандах, кабельд ойр ухлагыг гараар гүйцэтгэх

Борооны усны шугам нь авто зам дагуу болон хөндлөн тавигдах хэсэгт хүчитгэсэн төмөрбетон даацын хоолой хэрэглэх ба хоолойн дор 10 см зузаантай бетон бэлтгэл үе нэмж хийнэ. Бусад явган замын хажуугийн хэсэгт угсралт, суурилуулалтын онцгой шаардлага тавигдахгүй.

Шугам хоолойн материалыг сонгохдоо дотоодын барилгын үйлдвэрлэлд хэрэглэдэг материалтай тохирох, ашиглалтын хугацаа ихтэй болон нийт өртөг хямд байх, угсралтын төвөгшил багатай зэрэг нөхцлүүдийг харгалзан үзээд хүчитгэсэн төмөрбетон хоолойг хэрэглэх ба зарим явган хүний зам дагуу цаашид авто замыг өргөтгөх боломжгүй хэсэгт ISO 4427:2007 стандартын давхар ханатай хуванцар хоолойг хэрэглэнэ.

Ус зүйн судалгаа болон гидравлик тооцоо

Улаанбаатар хотын Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны нутаг дэвсгэрийн барилгажсан нутаг дэвсгэрт ирэх хур борооны хамгийн их урсцыг урсцын итгэлцүүрийн аргаар тооцсон бөгөөд сав газрын дүрс зүйн үзүүлэлтийг М1:1000-ийн зурагт суурилан тодорхойлов.

Тухайн тооцооны бүс нь орон сууц, худалдаа үйлчилгээний барилгажсан суурьшлын бүс болно.

1. Урсцын итгэлцүүрийн арга: (1)

F - ус хурах талбай, км^2 - урсацын итгэлцүүр

I - борооны эрчимшил, мм/цаг

Урсцын итгэлцүүрийн коэффициентын утгыг "Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ ба байгууламж" (БНбД 40-01-14)-ийн Хүснэгт №8-ийн утгаас авав. Хур борооны эрчимшлийг Улаанбаатар өртөөнд тооцсон хэмжээнд үндэслэв.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг

"СИЛВЕР ЭДЭЛВЭЙЗ" ХХК

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:2000	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-1	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

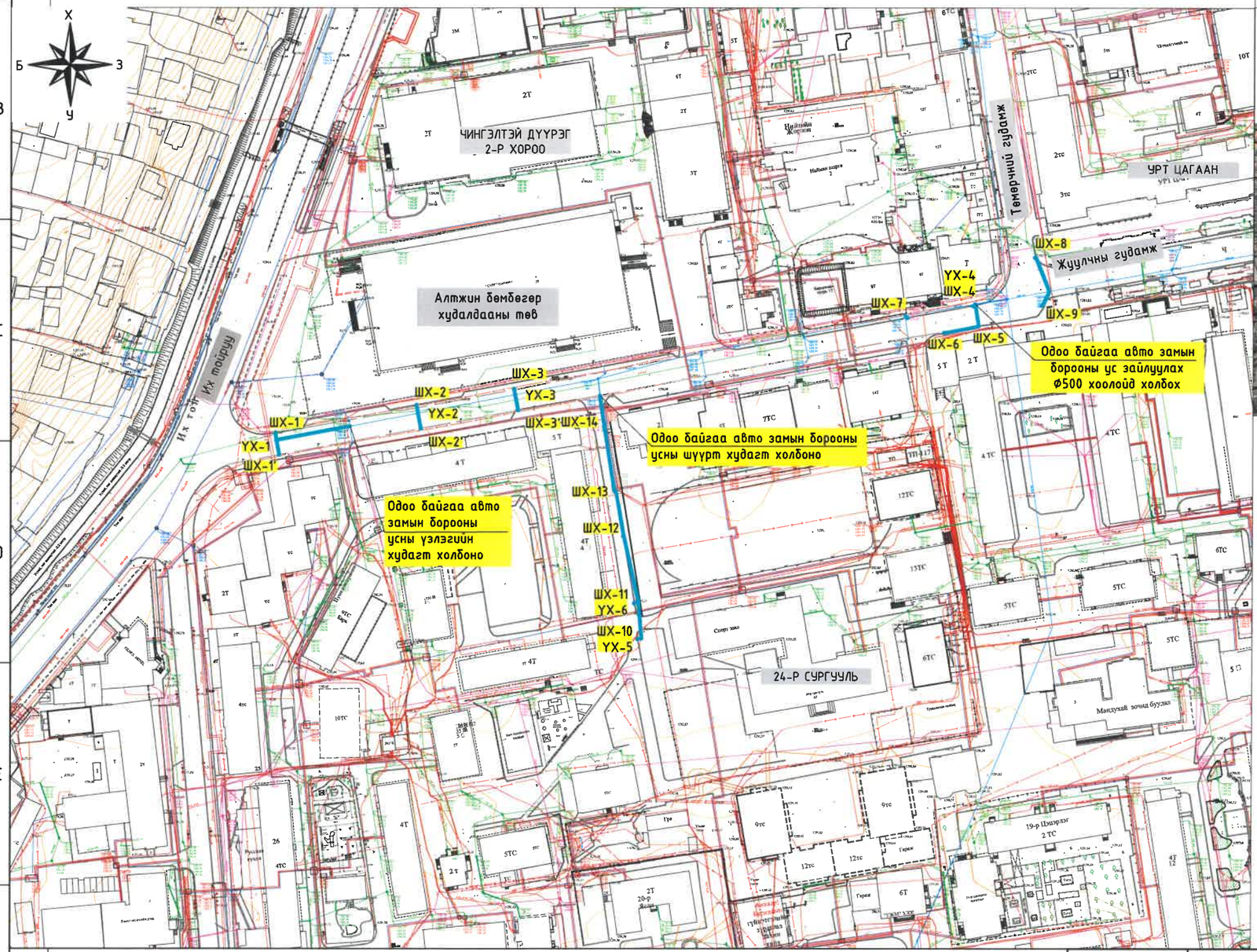
A3

ЗӨВШӨӨРСӨН:

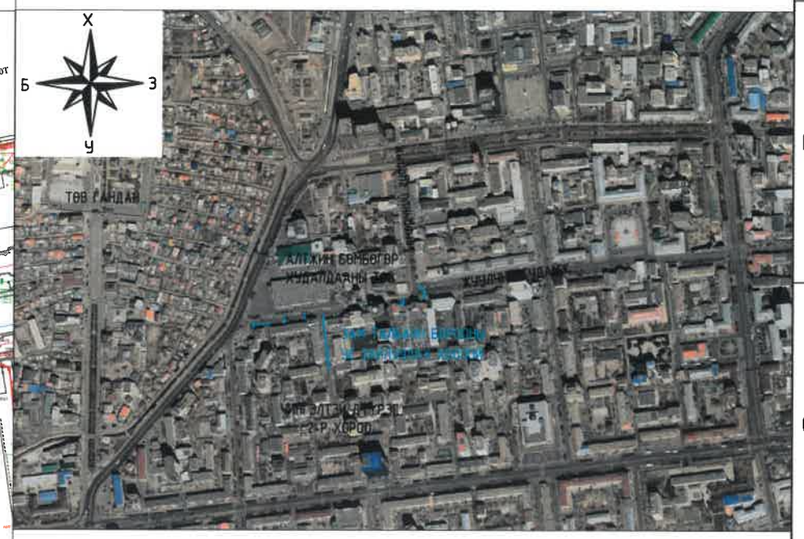
ҮНДЭСЛЭЛ.
- Чингэлтэй дүүргийн ЗДТГ болон "Силвер Эделвэйз" ХХК-ийн хооронд 2021 оны 06-р сарын 07-ны өдөр байгуулсан ЧДХАА ДХТ ЗУ-А21/01 дугаартай гэрээ
- Нийслэлийн Хот байгуулалт, хөгжлийн газрын "Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хороодын авто зам дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан сувгийн байгууламжийн ажлын зураг төсөл боловсруулах даалгавар"
- Усны барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох үндсэн журам БНбД 33-01-03
- Хот, тосгоны нутаг дэвсгэр, зам талбайгаас бороо, цасны усыг зайлуулах ажлын зураг төсөл, тооцооны норм БД 40-302-13-г үндэслэн ерөнхий төлөвлөлтийг гүйцэтгэв.

Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1.	Авто замын борооны ус зайлуулах хоолой	Төлөвлөж буй

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:2000



БАЙРШЛЫН СХЕМ



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Байшин, барилга
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Суваг (ирмэг, ёроол)
- Гэрлийн шон
- Бохир усны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Бохир усны худаг (Тө=1270.16, Газ=1270.16, Ерө=1268.72, Хөл=1268.58)
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.386)
- Газар доорх холбооны шугам
- Дулааны шугам
- Холбооны худаг (Тө=1268.85, Газ=1268.85, Кө6=1267.55, Ерө=1266.20)
- Дулааны худаг (Тө=1270.12, Газ=1270.12, Тө=1268.92, Ерө=1266.47)

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-3, УББ-4, УББ-5, УББ-6 хуудастай хамт үз.

Масштаб:

0м 20м 40м 60м 80м 100м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Авто замын борооны ус зайлуулах хоолойн ерөнхий төлөвлөгөө

Инженер		Б.Баттэаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:2000	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-2	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

УБЦТС ТӨХК

ЗУРАГ ТӨСӨЛД ТОДРУУЛГА ХИЙСЭН ТОДОРХОЙЛОЛТ

20 21 оны 08 сарын 13 №

Зураг төслийн захиалагч, объектийн байршил: ЧД, 2р хороо, Алтжин бүтээгчдийн урд зам дагуу ус зайлуулах шугамын зураг.

Зураг төслийн гүйцэтгэгч: "Силвер Эдельвейз" ХХК

Зураг төслийн дугаар нэр: БГ нэр: SEC-20/2021-ch09, УБЦ-3

Зураг төсөлд хийсэн тодруулга:

А.Ойртож байгаа болон Огтлолцож байгаа цахилгаан дамжуулах кабель шугам

1р чөлөт: РП-42 ÷ ХТП-118 хоорондох 6кВ КЦ – 1ш
2р чөлөт: ХТП-117 ÷ о/е-ны Бүрийлга 0,4кВ КЦ – 2ш
3р чөлөт: ХТП-118 ÷ Фуна о/е 0,4кВ КЦ – 2ш
4р чөлөт: ХТП-118 ÷ ХТП-117 хоорондох 6кВ КЦ – 1ш
5р чөлөт: ХТП-117 ÷ КТПН-6221 хоорондох 6кВ КЦ – 1ш
6р чөлөт: ХТП-117 ÷ Бүрийлга 0,4кВ КЦ – 2ш
7р чөлөт: ХТП-117 ÷ ХТП-154 хоорондох 6кВ КЦ – 1ш
8р чөлөт: ХТП-117 ÷ ХТП-154 – 1ш, РП-27 ÷ ХТП-1123 – 2ш > хоорондох 6кВ КЦ – 3ш

– Газар шороонд оршиж тухайн өмчлөгч газар дээрх кабелиа хамгаал!

тус тус огтолж, давхцаж байна. "УБЦТС ТӨХК" **Техникийн бодлого шинэчлэлтийн хэлтэстэй** зөвшилцөн холбогдох зөвшөөрлийг авсаны дараа газар шорооны ажлыг гүйцэтгэх. Аливаа **ГАЗАР ШОРООНЫ АЖЛЫГ** эхлэхээс өмнө **ЗҮҮН ТҮГЭЭХ ТӨВӨӨР** газар дээр нь дахин тодруулга хийлгэн хяналтанд ажлыг гүйцэтгэх шаардлагатайг анхаар !!!.

Жич:Бусад иргэн, хуулийн этгээдийн шугам сүлжээг тухайн эзэмшигчтэй зөвшилцөх шаардагатай.

Тодруулга хийсэн:

Мэдээллийн сангийн инженер / Я.Мөнхбат /

Цахилгаан дамжуулах кабель шугамын трассын тодруулга хийлгэсэн хэрэглэгчдэд өгөх зөвлөмж

- Кабель шугамаас 2 тийш 2м босоо хавтгайгаар хязгаарлагдах бүсэд машин, механизм хэрэглэхийг хориглоно. Кабель шугамыг ЗТТ-ийн ажилтны хяналтан дор гараар ухаж ил гаргана.

- Газар доор байгаа хамгийн захын кабель шугамаас 2 тийш 5м босоо хавтгайгаар хязгаарлагдах бүсэд цохилтот машин, механизм хэрэглэхийг хориглоно.

- Кабель шугамын трассыг чагнуулж энэхүү хуудсыг авсанаас хойш 30 хоногт газар шорооны ажил хийгээгүй бол дахин тандалт хийлгэх

- Хэмжилт хийж кабель шугамтай гэж тодорхойлсон цэгт кабель шугам илрээгүй тохиолдолд, мөн тусгагдаагүй кабель шугам илэрсэн үед хэмжилт хийлгэсэн техникчтэй эргэж холбоо барин дахин тодорхойлуулна.

- Кабель хайгч багажны мэдрэх чадвараас шалтгаалан заасан цэгт дулаан, цэвэр болон бохир усны труба, холбооны кабель шугам гарч болохоос гадна хүчдэлтэй болон хүчдэлгүй кабель шугам аль аль нь хамтдаа мэдрэгдэх тул анхаарах

- Санамсаргүй тохиолдлоор кабель шугамыг ил гаргасан буюу гэмтээсэн тохиолдолд кабель шугамыг тодорхойлсон инженертэй нэн яаралтай холбоо барих

- Газар шорооны ажил хийж байхдаа кабель шугамыг ил гаргасан буюу гэмтээсэн тохиолдолд кабель шугамыг тодорхойлсон ажилтантай нэн яаралтай холбоо барих

- Газар шорооны ажил хийж байхдаа кабель шугамыг гэмтээсэн тохиолдолд тухайн кабель гэмтээд зогсохгүй бусад тоног төхөөрөмж гэмтэх, хэрэглэгчдийн цахилгаан хэрэгсэл шатах зэрэг ноцтой зөрчилүүд үүсэх бөгөөд гарсан төлбөрийг буруутай байгууллага ААНэгж, иргэн хариуцна.

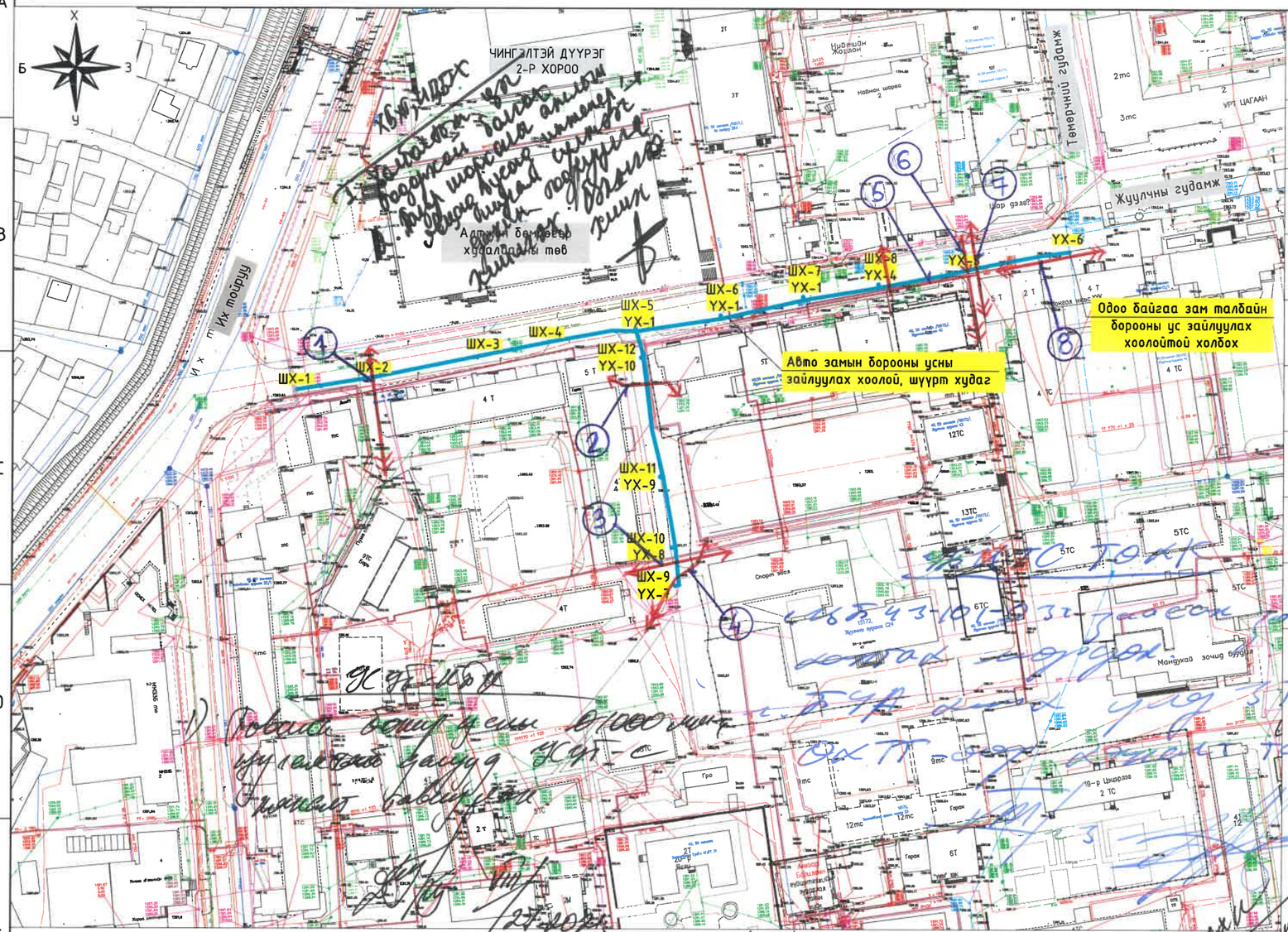
- Гадны ашиглалтын шугам сүлжээг / Авто замын гэрэл, цахилгаан тээвэр компани, Улаанбаатар төмөр зам / ашиглагч байгууллагаас авах

- Кабелийн тандалт хийсэн талбайд тодорхойлогдоогүй ЦДКШ гарч ирвэл ГША-ыг зогсоож ашиглагч байгууллагатай зөвшилцөж шийдвэр гарсны дараа ГША-г үргэлжлүүлнэ.

ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ҮЕД ӨГСӨН ЗӨВЛӨМЖИЙН ДАГУУ АЖИЛЛАНА УУ!!! БИДЭНТЭЙ ХАМТРАН АЖИЛЛАСАН ТАНД БАЯРЛАЛАА

АЛТЖИН БӨМБӨГӨР ХУДАЛДААНЫ ТӨВИЙН УРД ХЭСЭГ ЖУУЛЧНЫ ГУДАМЖ ДАГУУ ЕРӨНХИЙ БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб: М1:2000



ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 2 ДУГААР ХОРООДЫН АВТО ЗАМЫН ДАГУУ БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ ТРАСС ЗӨВШИЛЦСӨН ХУСНЭГТ

№	АЛБАН ТУШААЛТНЫ НЭР	НЭР	ОГНОО	ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН
1	Хот байгуулалт, Хөдөлмөрийн газар, инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн УББ-ийн инженер	Б.Цолмон	20-3935	
2	"НАЗХГ"-ын Бодлого зохицуулалтын хэлтсийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч	О.Энхбаатар		
3	"Геодези, Усны барилга байгуулалтын газар" ОНӨААТҮГ-ын ерөнхий инженер	С.Батсайхан	2021 VIII 17	
4	УСУГ-ын Ерөнхий инженер	Ж.Дагвасүрэн		
5	"Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ" ТӨХК-ийн Дэд захирал	Л.Ганзориг		
6	"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-ийн Ерөнхий инженер	Ш.Мөнхжаргал	30 VIII	
7	"Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ" ТӨК-ийн Улаанбаатар хотын дэд салбарын ахлах инженер	Д.Балмаа	26 VIII 25	

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Байшин, барилга
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Суваг (ирмэг, ёроол)
- Гэрлийн шон
- Бохир усны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Бохир усны худаг (Тан-1270.16, Гах-1270.16, Ёро-1268.72, Хоа-1268.55)
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.386)
- Газар доорх холбооны шугам
- Дулааны шугам
- Холбооны худаг (Тан-1268.85, Гах-1268.85, Каб-1267.55, Ёро-1266.30)
- Дулааны худаг (Тан-1270.12, Гах-1270.12, Тор-1268.92, Ёро-1268.47)

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-2, УББ-4, УББ-5, УББ-6 хуудастай хамт уз.

Масштаб: 0м 20м 40м 60м 80м 100м

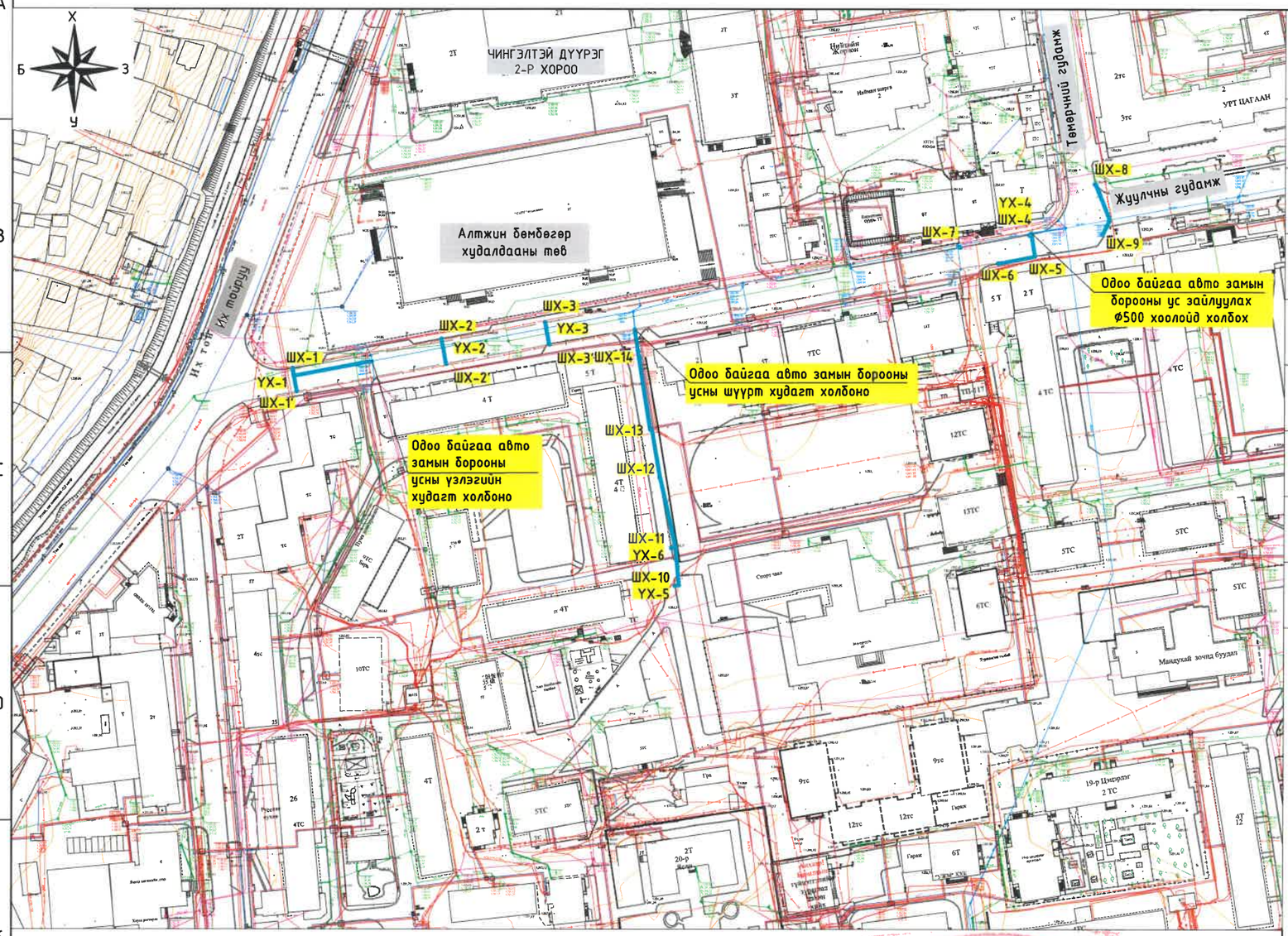
"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо					
Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу шугам сүлжээний ерөнхий байгуулалт					
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:2000	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-3	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

АЛТЖИН БӨМБӨГӨР ХУДАЛДААНЫ ТӨВИЙН УРД ХЭСЭГ ЖУУЛЧНЫ ГУДАМЖ ДАГУУ ЕРӨНХИЙ БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб: М1:2000



ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 2 ДУГААР ХОРОО. АЛТЖИН БӨМБӨГӨР ХУДАЛДААНЫ ТӨВИЙН УРД ХЭСЭГ. ЖУУЛЧНЫ ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМЫН ТРАСС ЗӨВШИЛЦСӨН ХҮСНЭГТ

№	АЛБАН ТУШААЛТНЫ НЭР	НЭР	ОГНОО	ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН
1	Хот байгуулалт, Хөгжлийн газар, инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн УББ-ийн инженер	Б.Цолмон		
2	"НАЗХГ"-ын Бодлого зохицуулалтын хэлтсийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч	О.Энхбаатар		
3	"Геодези, Усны барилга байгууламжийн газар" ОНӨААТҮГ-ын Ерөнхий инженер	С.Батсайхан		
4	УСУГ-ын Ерөнхий инженер	Ж.Дагвасүрэн		
5	"Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ" ТӨХК-ийн Дэд захирал	Л.Ганзориг		
6	"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-ийн Ерөнхий инженер	Ш.Мөнхжаргал		
7	"Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ" ТӨК-ийн Улаанбаатар хотын дэд салбарын ахлах инженер	Д.Балмаа		

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Байшин, барилга
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Суваг (ирмэг, ёроол)
- Гэрлийн шон
- Бохир усны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Бохир усны худаг (Тат=1270.16, Газ=1270.16, Ерө=1268.72, Хор=1268.58)
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.386)
- Газар доорх холбооны шугам
- Дулааны шугам
- Холбооны худаг (Тат=1268.85, Газ=1268.85, Каб=1267.55, Ерө=1268.20)
- Дулааны худаг (Тат=1270.12, Газ=1270.12, Тур=1268.92, Ерө=1268.47)

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-2, УББ-4, УББ-5, УББ-6 хуудастай хамт уз.

Масштаб:

0м 20м 40м 60м 80м 100м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу шугам сүлжээний ерөнхий байгуулалт

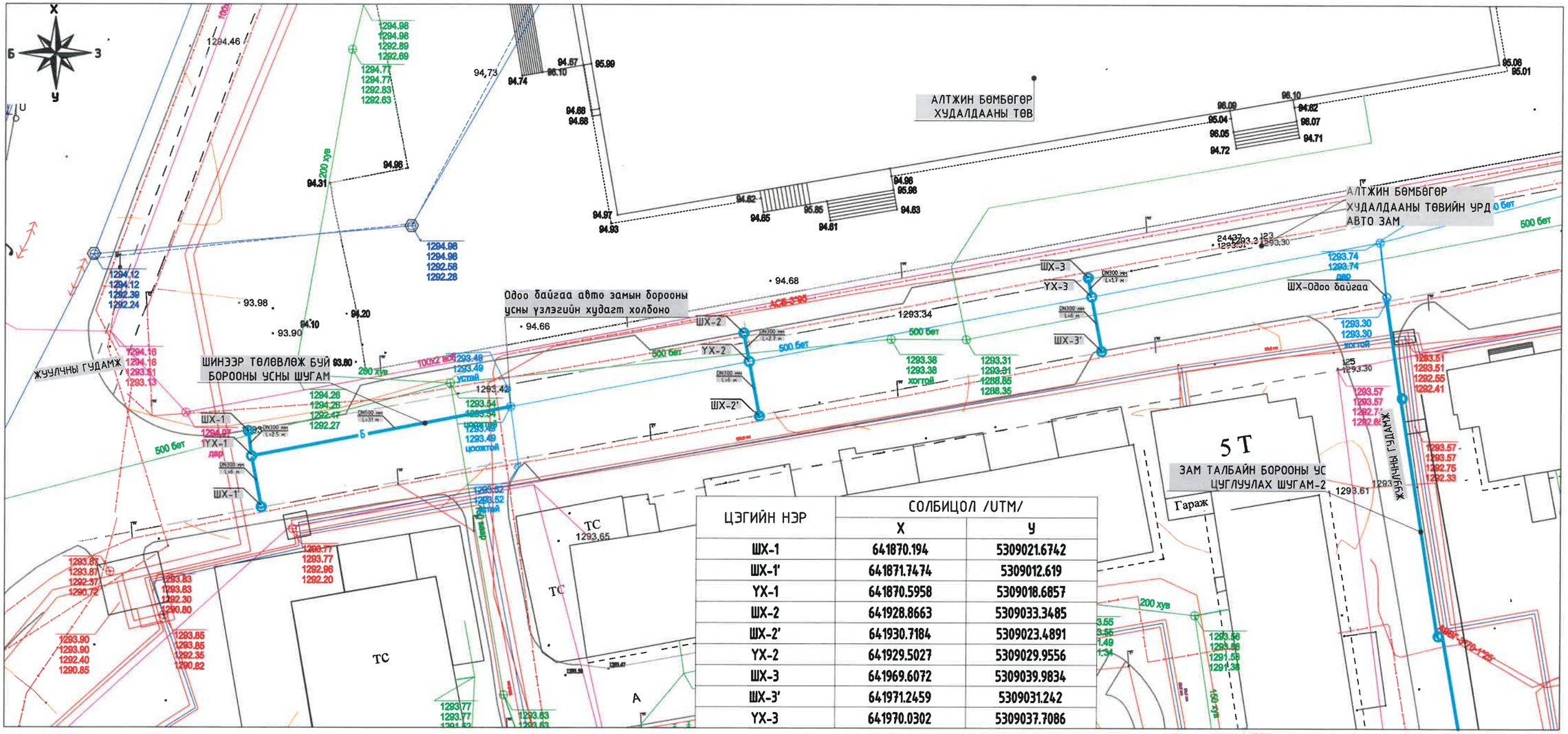
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:2000	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-3	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЦУГЛУУЛАХ ХООЛОЙ-1 БАЙГУУЛАЛТ

ПК0+00 - ПК1+35.4

Масштаб: М1:500



ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-1	641870.194	5309021.6742
ШХ-1'	641871.7474	5309012.619
УХ-1	641870.5958	5309018.6857
ШХ-2	641928.8663	5309033.3485
ШХ-2'	641930.7184	5309023.4891
УХ-2	641929.5027	5309029.9556
ШХ-3	641969.6072	5309039.9834
ШХ-3'	641971.2459	5309031.242
УХ-3	641970.0302	5309037.7086

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Газар доорх холбооны шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Цэвэр усны худаг
- Байшин, барилга
- Бохир усны шугам
- Холбооны худаг
- Гэрлийн шон
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг
- Бохир усны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Цэвэр усны шугам

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № ... (Гарын үсэг) ... 2021. 9. 28

Масштаб: 0м 20м 40м 60м 80м 100м

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-1, УББ-7 хуудастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Авто замын борооны ус цуглуулах хоолой-1 байгуулалт ПК0+00 - ПК1+35.4

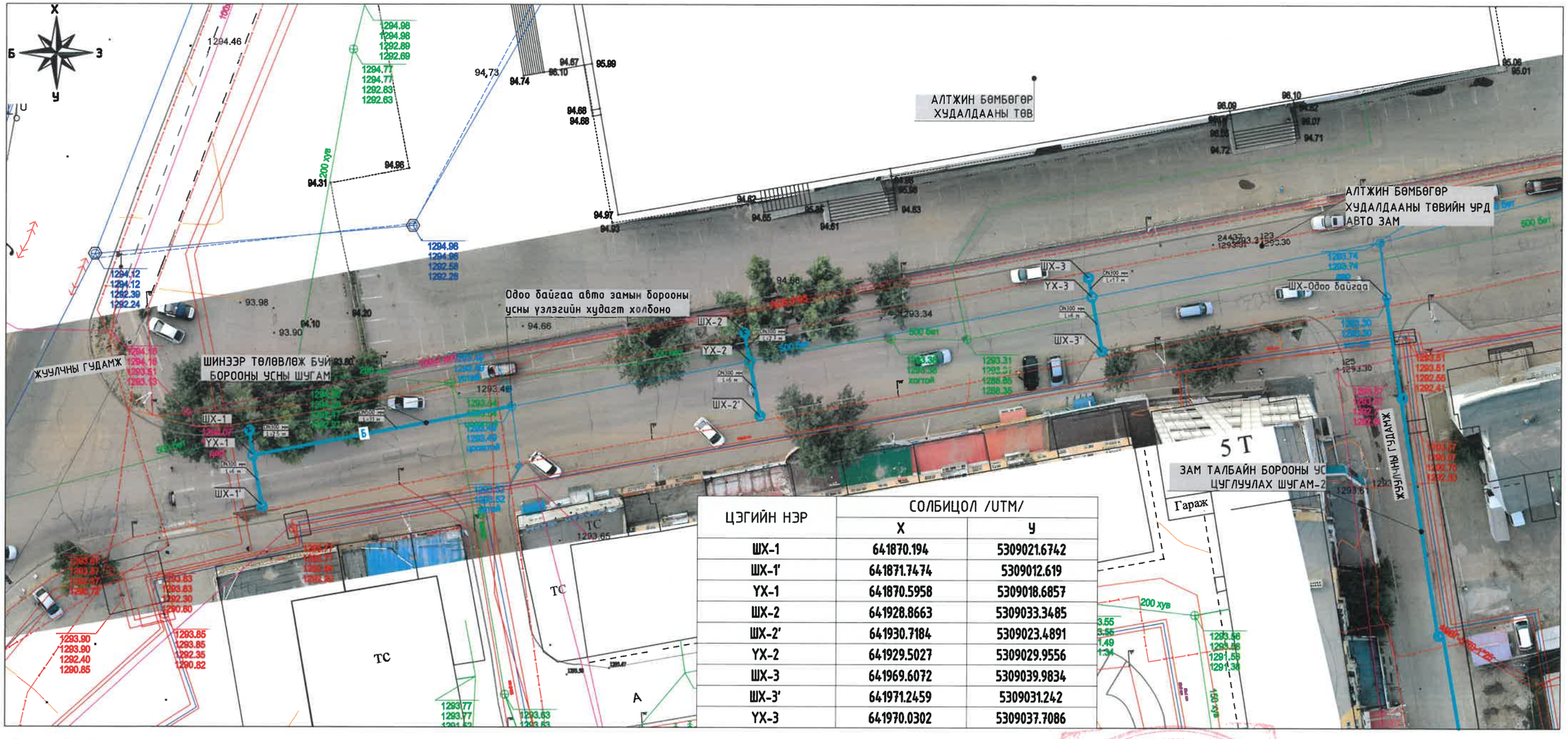
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд			
Шалгасан		Б.Сүхбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-4	Хуудас: 00

А3

АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЦУГЛУУЛАХ ХООЛОЙ-1 БАЙГУУЛАЛТ

ПК0+00 - ПК1+35.4

Масштаб: М1:500



ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	У
ШХ-1	641870.194	5309021.6742
ШХ-1'	641871.7474	5309012.619
УХ-1	641870.5958	5309018.6857
ШХ-2	641928.8663	5309033.3485
ШХ-2'	641930.7184	5309023.4891
УХ-2	641929.5027	5309029.9556
ШХ-3	641969.6072	5309039.9834
ШХ-3'	641971.2459	5309031.242
УХ-3	641970.0302	5309037.7086

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Байшин, барилга
- Дулааны худаг
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг
- Дулааны шугам

Зураг төсөл магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ №
Гарын үсэг
Огноо 2021. 9. 28
Баталгаажуулсан
БАРИЛГЫН ХОГЖЛИЙН ТӨВ

Масштаб:

0м 20м 40м 60м 80м 100м

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-1, УББ-7 хуудастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Авто замын борооны ус цуглуулах хоолой-1 байгуулалт ПК0+00 - ПК1+35.4

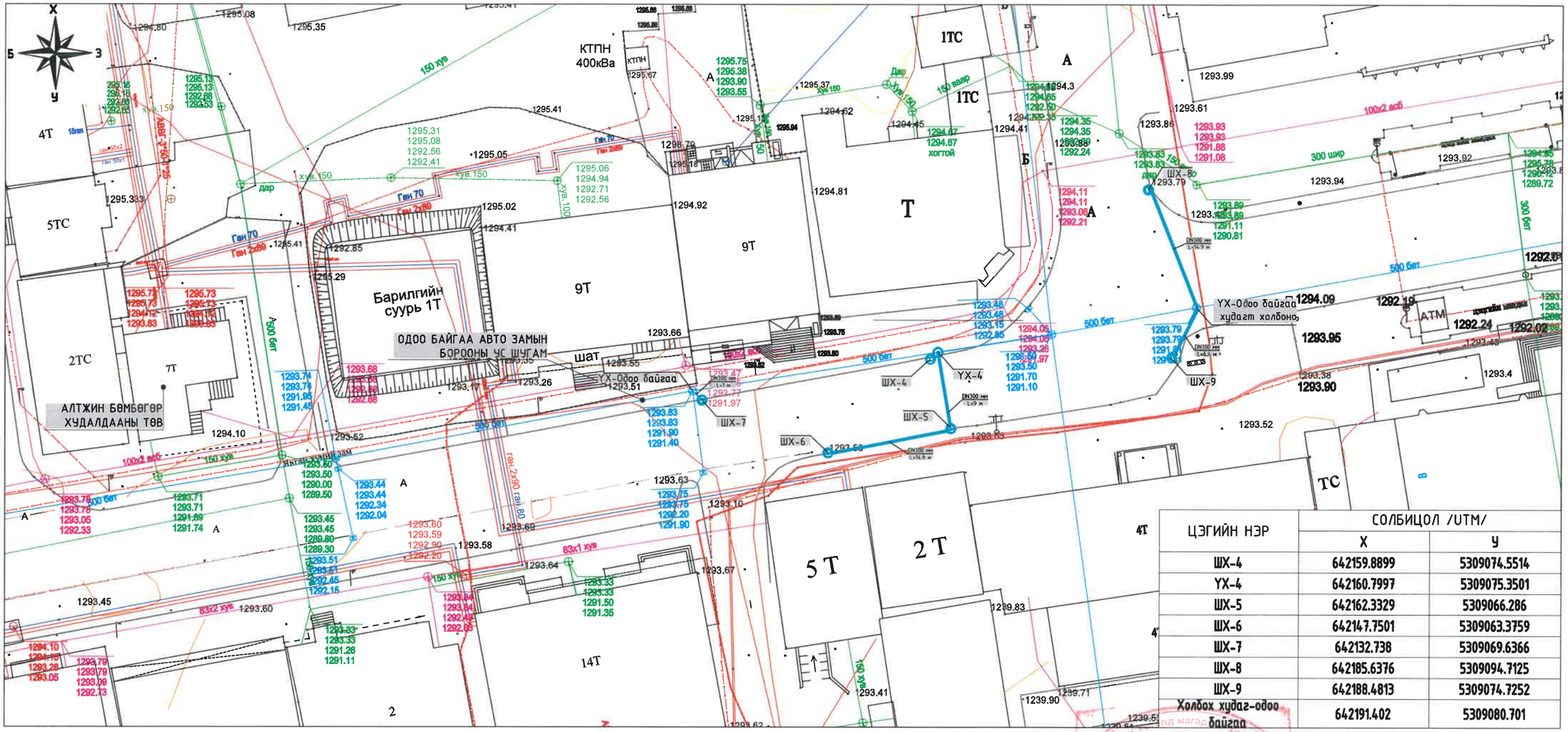
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-4	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЦУГЛУУЛАХ ХООЛОЙ-1 БАЙГУУЛАЛТ

ПК1+35.4 - ПК3+9.24

Масштаб: М1:500



ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-4	642159.8899	5309074.5514
YX-4	642160.7997	5309075.3501
ШХ-5	642162.3329	5309066.286
ШХ-6	642147.7501	5309063.3759
ШХ-7	642132.738	5309069.6366
ШХ-8	642185.6376	5309094.7125
ШХ-9	642188.4813	5309074.7252
Холбох худаг-одоо байгаа	642191.402	5309080.701

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Газар доорх холбооны шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Цэвэр усны худаг
- Байшин, барилга
- Бохир усны шугам
- Холбооны худаг
- Гэрлийн шон
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг
- Бохир усны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Цэвэр усны шугам

ЭКСПЕРТ № .....

2021. 9. 28

Масштаб:

0м 20м 40м 60м 80м 100м

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-1, УББ-7 хуудастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Авто замын борооны ус цуглуулах хоолой-1 байгуулалт ПК1+35.4 - ПК3+9.24

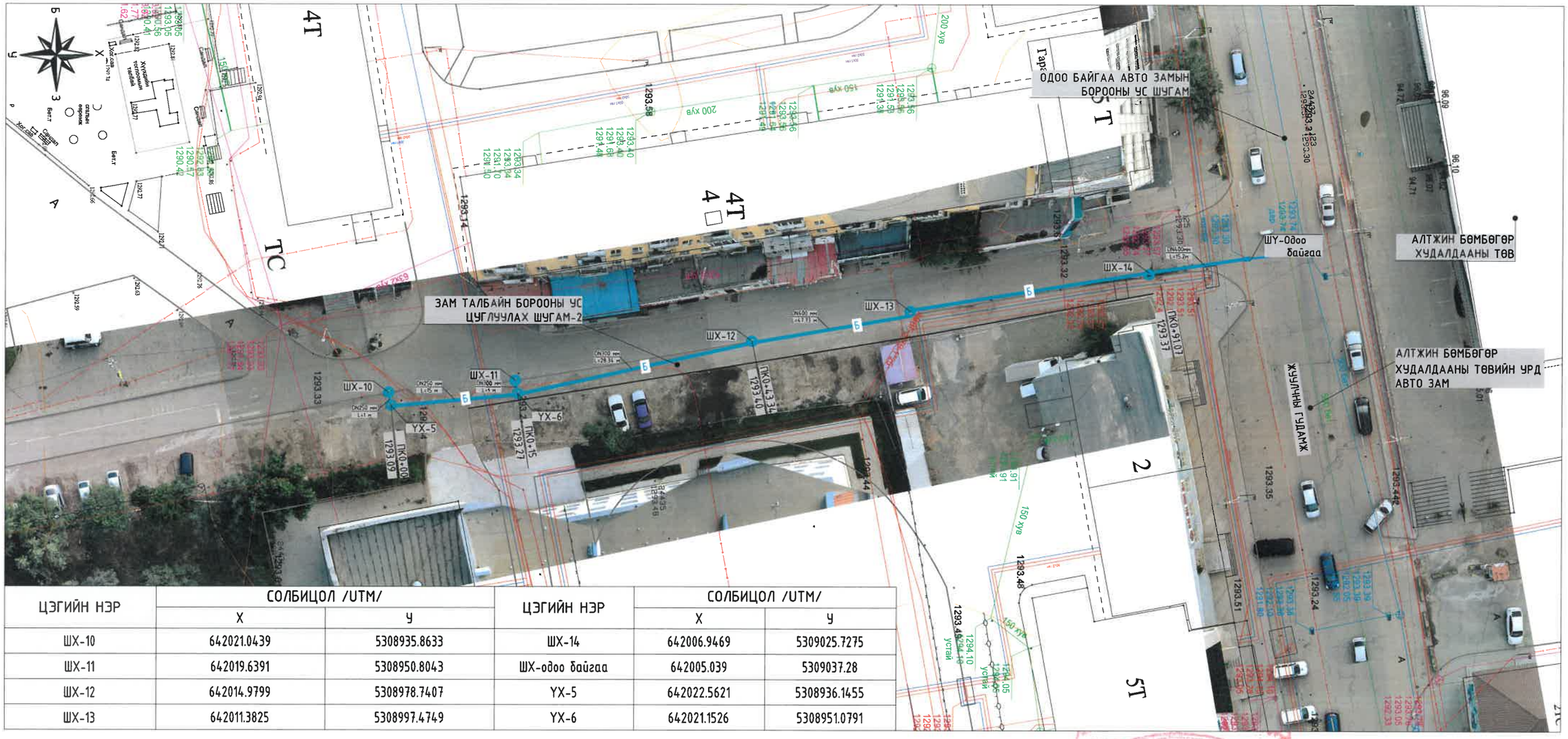
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Менхболд			
Шалгасан		Б.Сүхбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-5	Хуудас: 00

А3

АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЦУГЛУУЛАХ ХООЛОЙ-2 БАЙГУУЛАЛТ

ПК0+00 - ПК1+00

Масштаб: М1:500



ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/		ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y		X	Y
ШХ-10	642021.0439	5308935.8633	ШХ-14	642006.9469	5309025.7275
ШХ-11	642019.6391	5308950.8043	ШХ-одоо байгаа	642005.039	5309037.28
ШХ-12	642014.9799	5308978.7407	УХ-5	642022.5621	5308936.1455
ШХ-13	642011.3825	5308997.4749	УХ-6	642021.1526	5308951.0791

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлевлөж буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Газар доорх холбооны шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Цэвэр усны худаг
- Байшин, барилга
- Бохир усны шугам
- Холбооны худаг
- Гэрлийн шон
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг
- Бохир усны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Цэвэр усны шугам

Масштаб:

0м 5м 10м 15м 20м 25м

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-1, УББ-8 хуудастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Авто замын борооны ус цуглуулах хоолой-2 байгуулалт ПК0+00 - ПК1+00

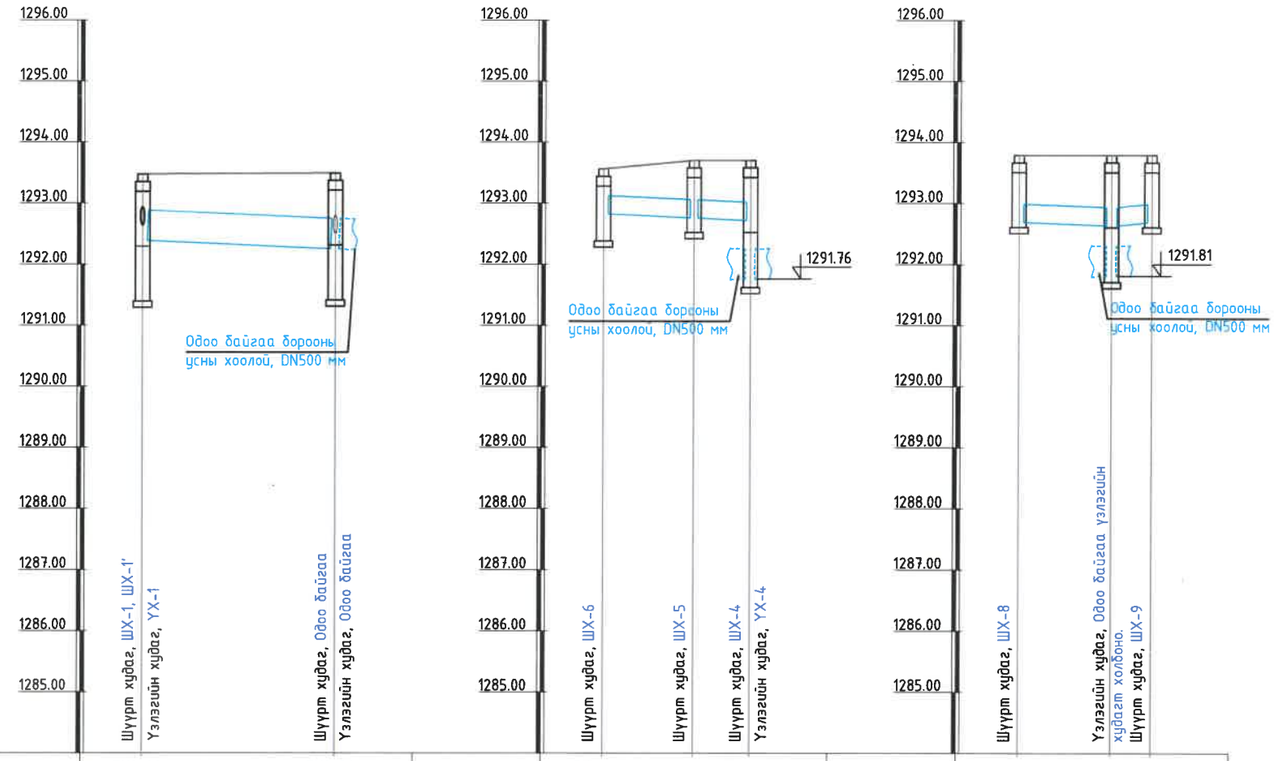
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Д.Менхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-6	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 1-ИЙН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

Босоо масштаб: М1:100

Хэвтээ масштаб: М1:1000



Пикет	ПК0+00				ПК0+31			ПК0+00				ПК0+24			ПК0+00			
Зай, м			31							14.87		9.2				15.15		6.6
Явган зам, талбайн төслийн тэмдэгт, м		1293.57			1293.59				1293.66		1293.80		1293.80			1293.89	1293.79	1293.88
Авто замын хөвөөний захын тэмдэгт, м		1293.47			1293.49				1293.56		1293.70		1293.70			1293.79	1293.79	1293.78
Хоолойн ёроолын тэмдэгт, м		1292.38			1292.25				1292.82		1292.75		1292.72			1292.69	1292.63	1292.69
Зай, м / Хэвгий, %%		L=30 м		i=0.0045					L=24 м			i=0.0045						
Ухлагын гүн, м		2.18			1.24				1.28		1.28		2.18			1.28	2.18	1.28
Буурь, м³																		
Онцлох цэг, худаг эргэлтийн дугаар		ҮХ-1			ҮХ-Одоо байгаа				ШХ-6		ШХ-5		ҮХ-4			ШХ-8	ҮХ-Одоо байгаа	ШХ-9
Хоолойн гидравлик үзүүлэлт		Төмөрбетон хоолой; DN500 мм; H/D=0.7, Q=148.4 м³/с, V=1.01 м/с							Төмөрбетон хоолой; DN300 мм; H/D=0.7, Q=51 м³/с, V=0.97 м/с							Төмөрбетон хоолой; DN300 мм; H/D=0.7, Q=51 м³/с, V=0.97 м/с		

Тайлбар:

1. Зураг бүх хэмжээсийг мм-р үзүүлэв.
2. Энэ зургийг УББ-2, УББ-4, УББ-5, УББ-8, УББ-9, УББ-10 хуудастай хамт уз.

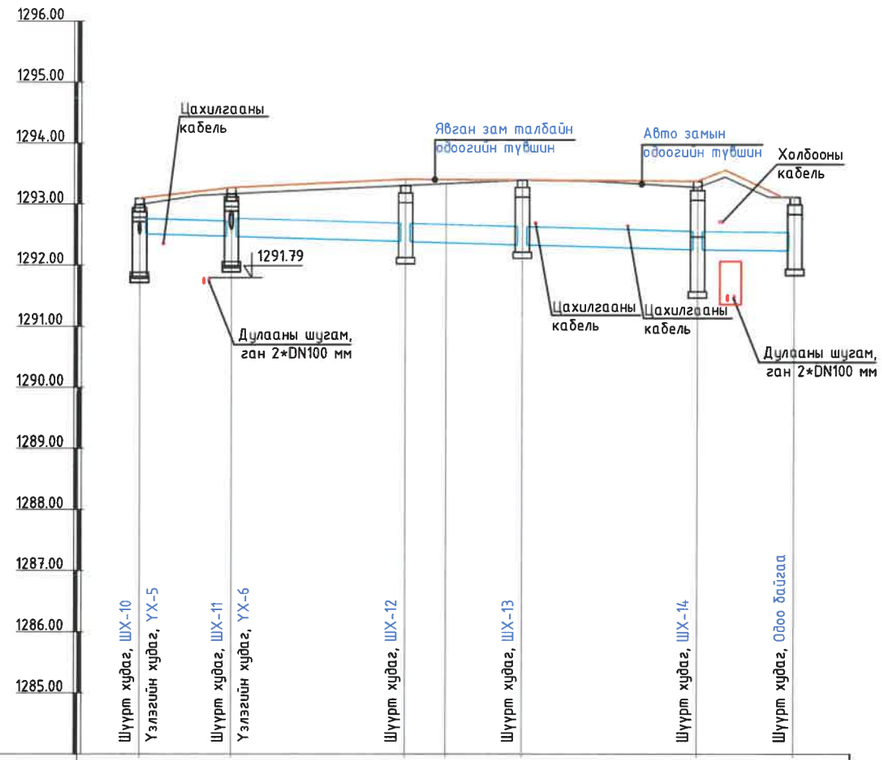
"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК	Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо				
	Борооны усны шугам 1-ийн дагуугийн зүсэлт				
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: Босоо 1:100 Хэвтээ 1:1000	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-7	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 2-ИЙН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

Босоо масштаб: М1:100

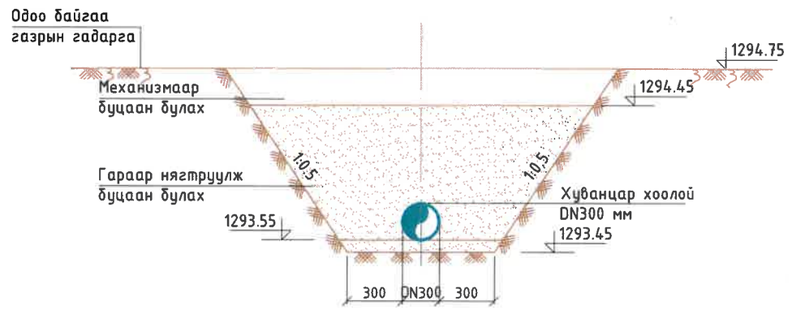
Хэвтээ масштаб: М1:1000



Пикет	ПК0+00			ПК0+50			ПК1+00
Зай, м		15	28.34	6.65	12.41	28.58	11.55
Явган зам, талбайн төслийн тэмдэгт, м	1292.99	1293.17		1293.30	1293.33	1293.39	1293.27	1293.11
Авто замын хөвөөний захын тэмдэгт, м	1293.09	1293.27		1293.40	1293.43	1293.40	1293.37	1293.21
Хоолойн ёроолын тэмдэгт, м	1292.51	1292.47		1292.38		1292.33	1292.25	1292.24
Хэвгий, %%			i=0.003				i=0.003	
Зай, м		L=43.34 м		L=63.45 м				
Ухлагын гүн, м	0.70	0.92		1.24		1.24	1.24	1.21
Буурь, м³	Байгалийн ердийн нягтруулсан хөрс, элсэн дэвсгэр үе: t=0.1 м							
Онцлох цэг, худаг эргэлтийн дугаар	ШХ-10 УХ-5	ШХ-11 УХ-6		ШХ-12		ШХ-13	ШХ-14	**ШХ-Одоо байгаа**
Хоолойн гидравлик үзүүлэлт		Хуванцар хоолой; DN250	Хучитгэсэн төмөрбетон хоолой; DN300 мм; H/D=0.7, Q=89.6 л/с, V=0.95 м/с					

БОРООНЫ УСНЫ ХООЛОЙН ХӨНДЛӨН ОГТЛОЛ, ПК1+00

Масштаб: 1:50



Тайлбар:

1. Зураг бүх хэмжээсийг мм-р үзүүлэв.
2. Энэ зургийг УББ-2, УББ-6, УББ-9, УББ-10 худастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК	**Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу** Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо				
	Борооны усны шугам 2-ын дагуугийн зүсэлт				
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: Босоо 1:100 Хэвтээ 1:1000	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-8	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн автозамын борооны усны шугам

№	Ажлын нэр, төрөл	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	**Буулгах ажил**				
1.1	Явган замын хавтан буулгах		$м^2$	215.20	Гараар
1.2	Автозамын асфальтобетон хучилт хуулах, зайлуулах, t=8 см		$м^2$	754.60	Механизмаар
1.3	Автозамын хуучин бетон хашлага буулгах		м	140.00	Гараар
2	**Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын ажил**				
2.1	Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын шуудууны ухлага механизмаар хийх	III зэрэг	$м^3$	346.90	Механизмаар
2.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	61.20	Гараар
2.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	30.93	Гараар
2.4	Давхар ханатай хуванцар хоолой угсрах, DN250 мм	HDPE	м	17.50	
2.7	Бетон хоолой угсрах, DN300 мм		м	156.20	
2.8	Бетон хоолой угсрах, DN500 мм		м	31.00	
2.9	Бетон хоолойд ус чийгнээс хамгаалж битум түрхлэг хийх, DN300-500	битум	$м^2$	253.53	
2.10	Автозамын зорчих хэсэгт шуудууг буталсан хайрга чулуугаар нягтруулж булах	III зэрэг	$м^3$	121.44	Гараар
2.11	Хоолойгоос дээш 30 см шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	208.59	Гараар
2.12	Шуудууг механизмаар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	21.41	Механизмаар
2.13	Илүүдэл шороог ачиж зайлуулах	II зэрэг	$м^3$	386.69	Механизмаар
3	**Борооны усны шүүрт худгийн ажил (нийт 17 худаг)**				
3.1	Шүүрт худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	47.25	
3.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	7.65	
3.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	3.83	
3.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	17.00	
3.5	Угсармал төмөр бетон худгийн цагираг угсрах, h=600 мм	КС 10-1	шир	1.00	
3.6	Угсармал төмөр бетон худгийн даацын таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	17.00	
3.7	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	30.60	
3.8	Борооны усны ширмэн шүүр угсрах, 800x400 мм, t=10 см		шир	17.00	
3.9	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^2$	66.37	
3.10	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	31.41	
3.11	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.64	
3.12	Худгийн шүүр, тагийг бетон зуурмагаар бэхлэх	B15	$м^3$	2.55	
4	**Борооны усны үзлэгийн худгийн ажил (нийт 6 худаг)**				
4.1	Үзлэгийн худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	16.20	Механизмаар
4.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	2.70	Гараар
4.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	1.35	Гараар
4.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	6.00	
4.5	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 15-2	шир	0.00	
4.6	Угсармал төмөр бетон худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-1	шир	6.00	
4.7	Угсармал төмөр бетон худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 15	шир	0.00	
4.8	Угсармал төмөр бетон худгийн таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	6.00	
4.9	Угсармал төмөр бетон худгийн таг угсрах, h=160 мм	ПП 15-1	шир	0.00	
4.10	Угсармал төмөр бетон худгийн хүзүүвч угсрах, h=300 мм	КС 7	шир	0.00	
4.11	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	33.80	
4.12	Үзлэгийн худгийн ширмэн таг угсрах, D700 мм		шир	6.00	
4.13	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^3$	35.77	
4.14	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	8.99	Гараар
4.15	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.23	
4.16	Худгийн гуятай төмөр шат хийх		кг	39.69	
5	**Сэргээх ажил**				
5.1	Явган замын хавтан сэргээх		$м^2$	215.20	Гараар
5.2	Автозамын асфальтобетон хучилт сэргээх, t=8 см		$м^2$	744.40	Механизмаар
5.3	Автозамын бетон хашлага сэргээх		м	140.00	Гараар
5.4	Ширмэн шүүрийн сэтэлсэн хэсэгт өндрийг тохируулж асфальтан хучилт хийх		$м^2$	10.20	Гараар

ШҮҮРТ ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

Д/д	Худгийн дугаар		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
		Худгийн хэмжээ	Тагны тэмдэгт	Авто замын тэмдэгт	Ажлын хэсгийн тэмдэгт	Хоолойн тэнхлэг	Худгийн улны тэмдэгт	Худгийн ёроолын тэмдэгт
0	1	2	3	4	6	7	8	9
1	ШХ-1	1000	1293.44	1293.44	1293.19	1292.85	1292.26	1292.16
2	ШХ-2	1000	1293.39	1293.39	1293.14	1292.71	1292.22	1292.12
3	ШХ-3	1000	1293.33	1293.33	1293.08	1292.46	1292.15	1292.05
4	ШХ-4	1000	1293.28	1293.28	1293.03	1292.44	1292.19	1292.09
5	ШХ-5	1000	1293.22	1293.22	1292.97	1292.69	1292.04	1291.94
6	ШХ-6	1000	1293.31	1293.31	1293.06	1292.78	1292.13	1292.03
7	ШХ-7	1000	1293.60	1293.60	1293.35	1293.08	1292.65	1292.55
8	ШХ-8	1000	1292.99	1292.99	1292.74	1292.56	1292.13	1292.03
9	ШХ-9	1000	1293.17	1293.17	1292.92	1292.74	1292.31	1292.21
10	ШХ-10	1000	1293.17	1293.17	1292.92	1292.77	1292.34	1292.24
11	ШХ-11	1000	1293.27	1293.27	1293.02	1292.74	1292.31	1292.21

ҮЗЛЭГИЙН ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

Д/д	Худгийн дугаар		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
		Худгийн хэмжээ	Тагны тэмдэгт	Газрын гадаргын тэмдэгт	Ажлын хэсгийн тэмдэгт	Хоолойн тэнхлэг	Худгийн улны тэмдэгт	Худгийн ёроолын тэмдэгт
0	1	2	3	4	6	7	8	9
1	YX-1	1000	1293.11	1293.11	1292.86	1292.14	1291.31	1291.21
2	YX-2	1000	1293.32	1293.22	1293.07	1292.06	1291.53	1291.43
3	YX-3	1000	1293.41	1293.31	1293.16	1291.98	1291.60	1291.50
4	YX-4	1000	1293.70	1293.60	1293.45	1291.91	1291.30	1291.20
5	YX-5	1000	1293.71	1293.61	1293.46	1291.82	1291.30	1291.20
6	YX-6	1000	1293.82	1293.72	1293.57	1291.71	1290.80	1290.70

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Өндрийн холболтын хүснэгт, ажлын хэмжээ материалын түүвэр

Инженер	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб:	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн	Б.Менхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-9	Хуудас: 00
Шалгасан	Б.Сүхбаатар			

А3

ШҮҮРТ ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Байгуулалт дээрх худгийн дугаар		Хэмжих нэгж	Худгийн дугаар																	
				ШХ-1	ШХ-1'	ШХ-2	ШХ-2'	ШХ-3	ШХ-3'	ШХ-4	ШХ-5	ШХ-6	ШХ-7	ШХ-8	ШХ-9	ШХ-10	ШХ-11	ШХ-12	ШХ-13	ШХ-14	Дүн
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	14
1	Хоолойн голч		мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	
2	Худгийн голч		мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
3	Худгийн угсармал хэсгийн өндөр		мм	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	
Барилгын хийц (төмөр бетон эдлэлүүд болон бусад)																					
4	Хучилтын хавтан	ПП 10-1-1	ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	**17**
5	Төмөрбетон цагираг	КС 10(h=890) /ултай/	ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	**17**
		КС 10(h=600) /улгүй/	ширхэг																	1	
6	Ширмэн шүүр таг, 800x400 мм		ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	**7**
7	Худгийн бэхэлгээ төмөр		кг	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	3.4	**30.60**
8	Ус тусгаарлах чигжээс		$м^3$	0.033	0.066	0.033	0.033	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	**1.02**
9	Хар тосон гадна ус тусгаарлагч 2 үе		$м^2$	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	7.4	**68.20**

ҮЗЛЭГИЙН ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Байгуулалт дээрх худгийн дугаар		Хэмжих нэгж	Худгийн дугаар						
				ҮХ-1	ҮХ-2	ҮХ-3	ҮХ-4	ҮХ-5	ҮХ-6	Дүн
0	1		2	3	4	5	6	7	8	8
1	Хоолойн голч		мм	DN500	DN500	DN500	DN500	DN250	DN300	
2	Худгийн голч		мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
3	Худгийн угсармал хэсгийн өндөр		мм	1650	1650	1650	1650	1650	1650	
Барилгын хийц (төмөр бетон эдлэлүүд болон бусад)										
4	Хучилтын хавтан	ПП 10-1-1	ширхэг	1	1	1	1	1	1	**6**
5	Төмөрбетон цагираг	КС 10(h=890) /ултай/	ширхэг	1	1	1	1	1	1	**6**
		КС 10(h=890) /улгүй/	ширхэг	1	1	1	1			**4**
6	Угсармал төмөр бетон таг, Ø700		ширхэг	1	1	1	1	1	1	**6**
7	Худгийн төмөр шат		кг	4.24	4.24	4.24	4.24	2.12	2.12	**21.20**
8	Худгийн бэхэлгээ төмөр		кг	3.8	3.8	3.8	3.8	1.9	1.9	**19.00**
9	Ус тусгаарлах чигжээс		$м^3$	0.041	0.054	0.054	0.068	0.027	0.027	**0.27**
10	Хар тосон гадна ус тусгаарлагч 2 үе		$м^2$	5.70	5.70	5.70	5.70	3.83	3.83	**30.46**

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу

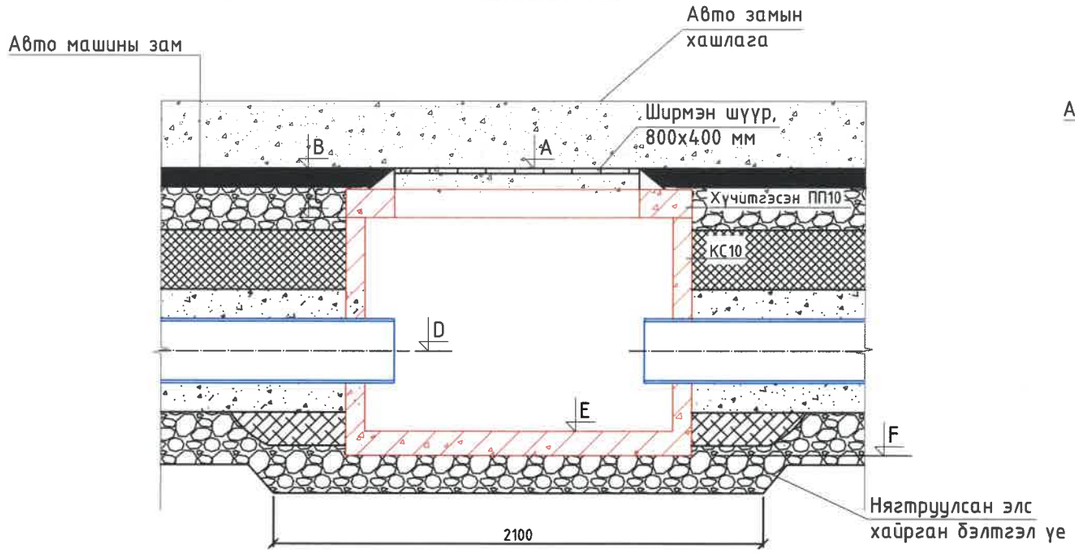
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Худгийн материалын түүвэр

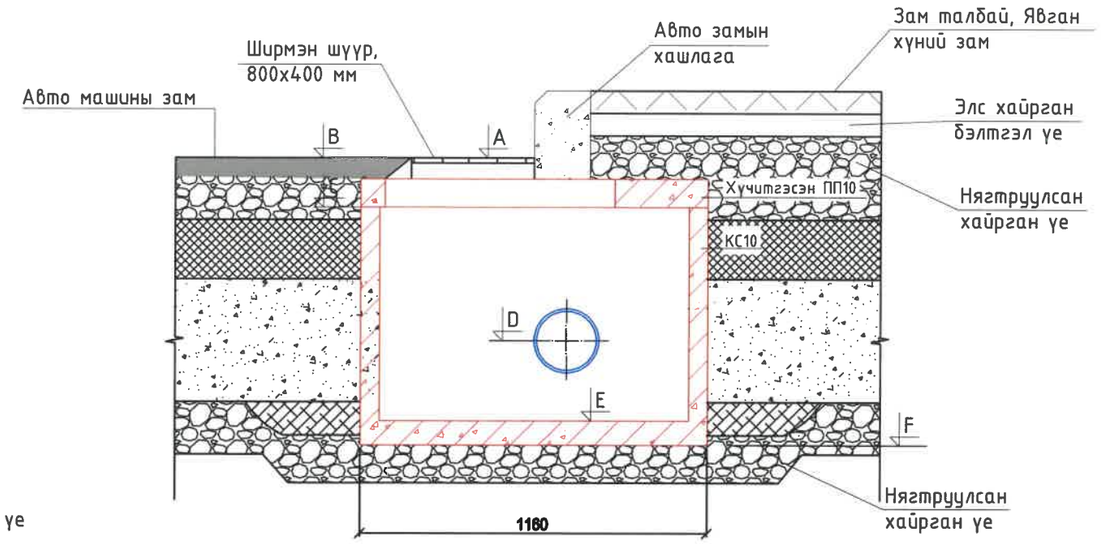
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб:	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Менхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-10	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

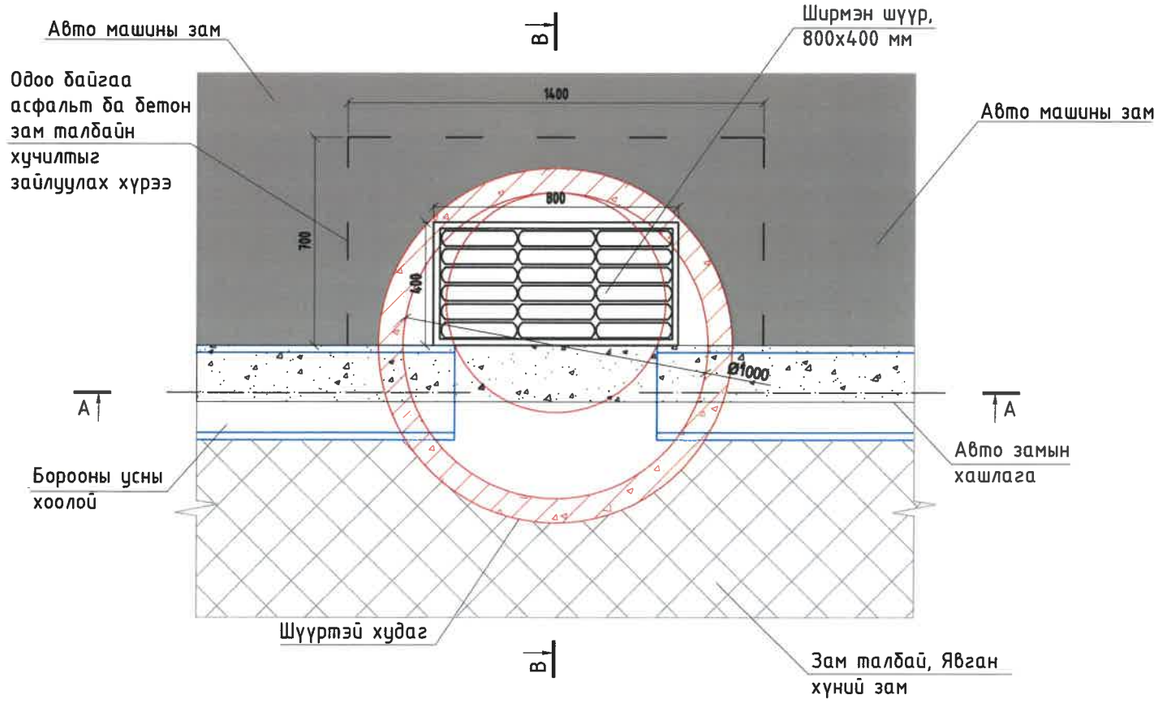
ОГТЛОЛ А-А
Масштаб 1:20



ОГТЛОЛ В-В
Масштаб 1:20



БОРООНЫ УС ХҮЛЭЭН АВАХ ШҮҮРТЭЙ ХУДАГ АВТО ЗАМ ДЭЭР
Масштаб 1:20



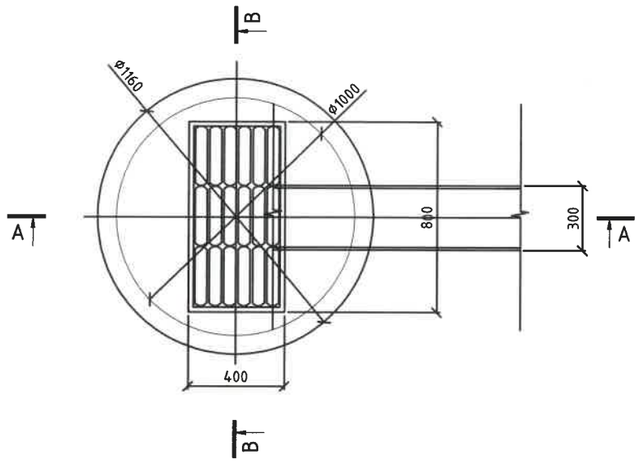
1. Энэ зургийг УББ-5 - УББ-6 хуудастай хамт үз.
2. Зураг дээрх хэмжээг мм-р өгөв.
3. Төмөр бетон В30 байна.
4. Бетоны хүйтэнд тэсвэрлэлт нь (F300) MNS1918:55, ус нэвтрүүлэх чадвар нь (W6) MNS2122:85 байна.
5. Худгийн төслийн хэлбэр хэмжээнд хүртэл лаг хагшаасыг байнга цэвэрлэж байх.
6. Хоолой болон худаг доорх элс хайрга бэлтгэл үеийг проктерийн 95% хүртэл нягтруулна.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

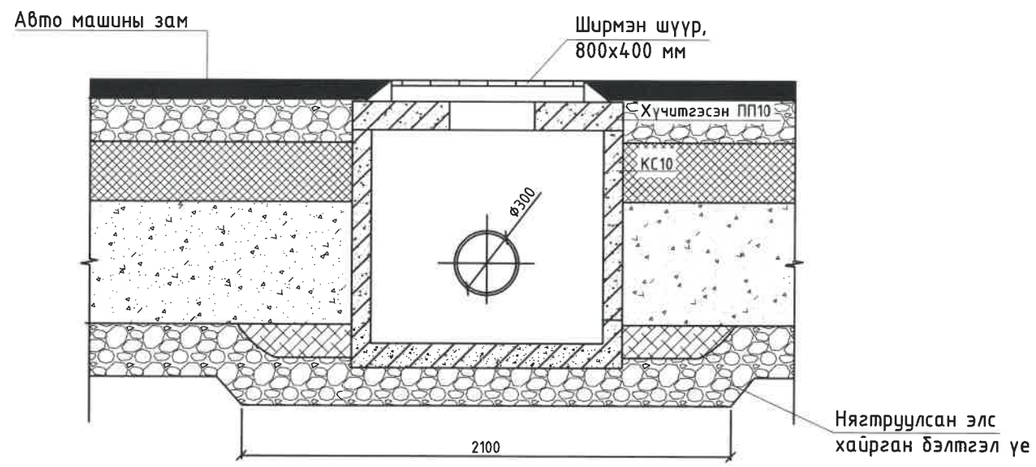
"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК	Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо				
	Борооны усны шүүрт худгийн хийц				
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD2	Масштаб: 1:20	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-11	Хуудас: 15
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

A3

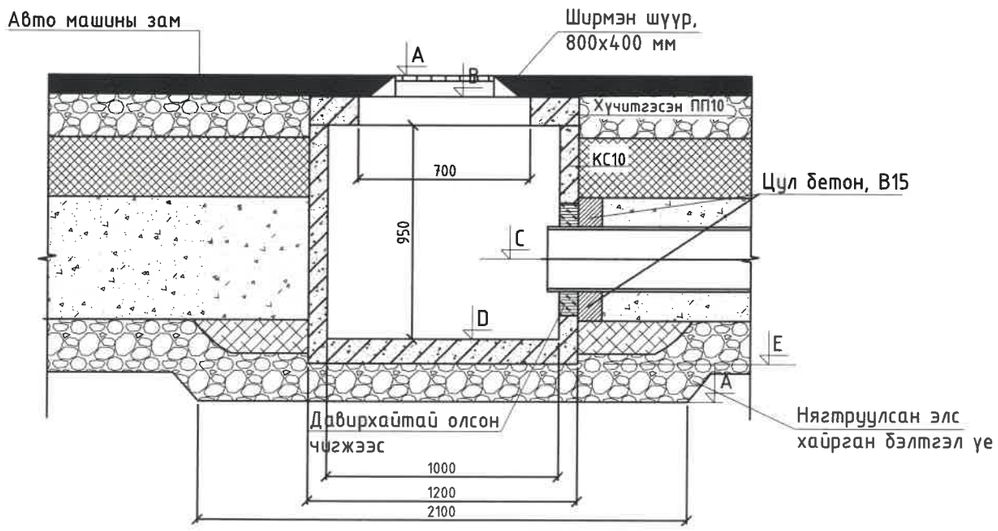
БОРООНЫ УС ХҮЛЭЭН АВАХ ШҮҮРТЭЙ ХУДАГ
Масштаб 1:25



ОГТЛОЛ B-B
Масштаб 1:25



ОГТЛОЛ A-A
Масштаб 1:25



ТАЙЛБАР:
1. Зураг дээрх хэмжээг мм-р өгөв.
2. Төмөр бетон В30 байна.
3. Бетоны хүйтэнд тэсвэрлэлт нь (F300) MNS1918:55, ус нэвтрүүлэх чадвар нь (W6) MNS2122:85 байна.
4. Худгийг төслийн хэлбэр хэмжээнд хүртэл байнга цэвэрлэж байх.
5. Хоолой болон худаг доорх элс хайрга бэлтгэл үеийг проктерийн 95% хүртэл нягтруулна.

Тайлбар:
1. Зурагт бүх хэмжээсийг мм-р үзүүлэв.
2. Энэ зургийг УББ-7, УББ-8, УББ-9, УББ-10 худастай хамт үз.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

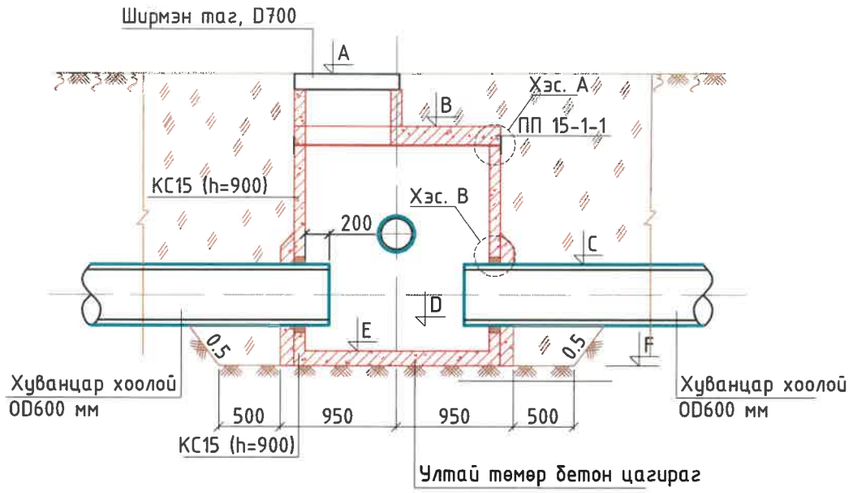
Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Борооны усны шүүрт худгийн байгуулалт, огтлол

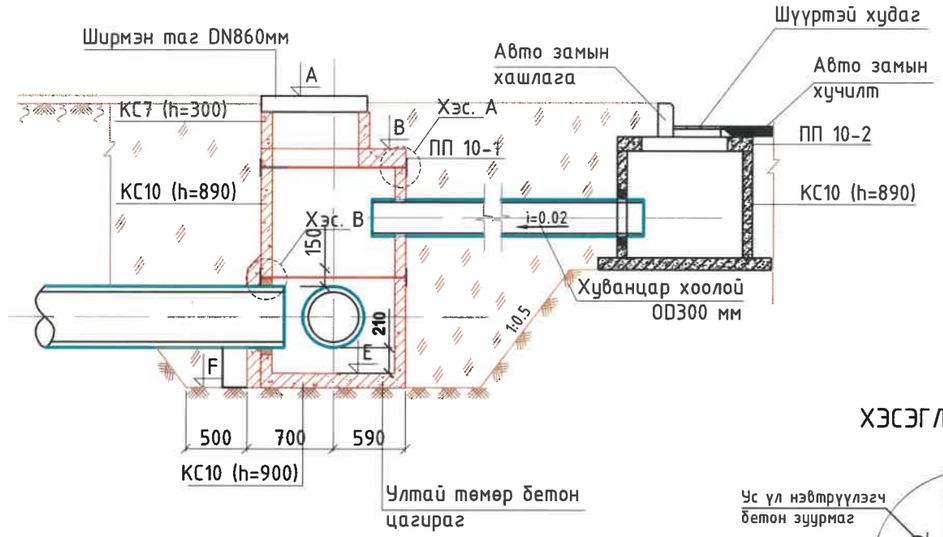
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:25	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-11	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

A3

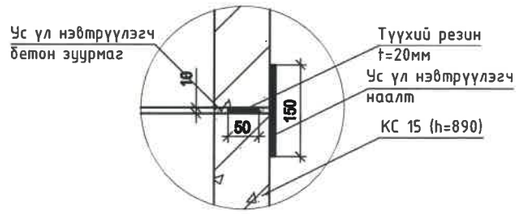
ҮЗЛЭГИЙН ХУДГИЙН ОГТЛОЛ А-А
Масштаб 1:50



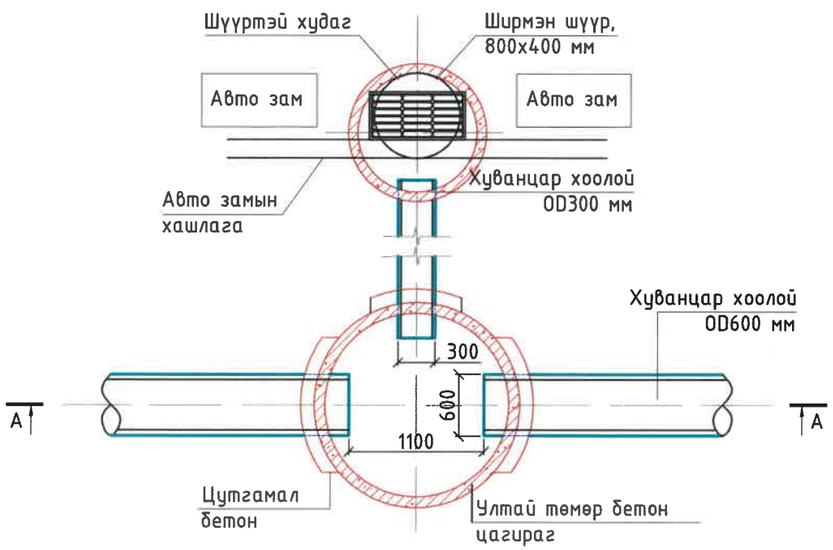
ҮЗЛЭГИЙН ХУДАГ ШҮҮРТЭЙ ХУДАГ ОГТЛОЛ А-А
Масштаб 1:50



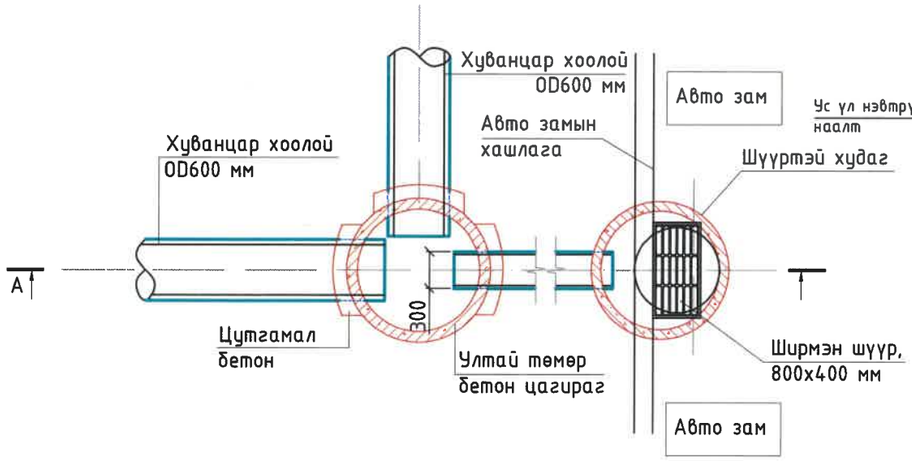
ХЭСЭГЛЭЛ. А М1:10



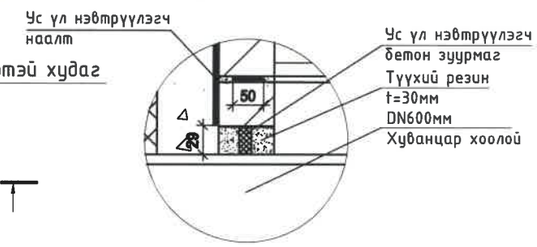
ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб 1:50



ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб 1:50



ХЭСЭГЛЭЛ. В М1:10



ТАЙЛБАР:
- Зураг бүх хэмжээсийг мм-ээр үзүүлэв.
- Худаг тус бүрийн төмөр бетон эдэлхүүнийг материалын түүвэрийн хүснэгт УББ-...худаснаас үзнэ үү.
- Худгийн гадна талыг хүйтэн битумаар 1 уе хөрсжүүлэлт хийсний дараа халуун битумаар 2 уе түрхлэг хийнэ.
- Худгийн цагираг хоолойн орох гарах нүхний хэмжээ ихдээ OD+50мм байна.
- Худгийн улыг нь хагшаас, лагийг тунгаах зорилгоор хоолойн ёроолоос доош 30 см багагүй зайтай байна.
- Ус ул нэвтрүүлэх цоожийг шавар болон цементийн харьцаа 4:1 байх зуурмагаар хийнэ.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

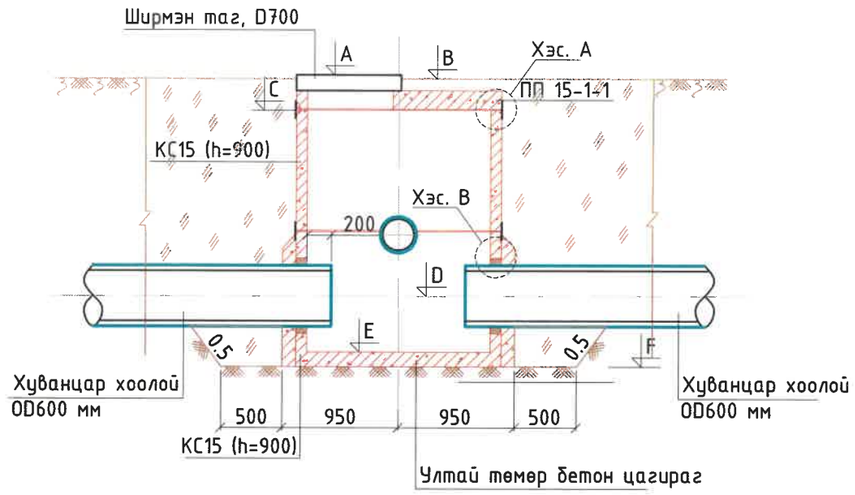
Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Үзлэгийн ба шүүрт худгийн байгуулалт, огтлол

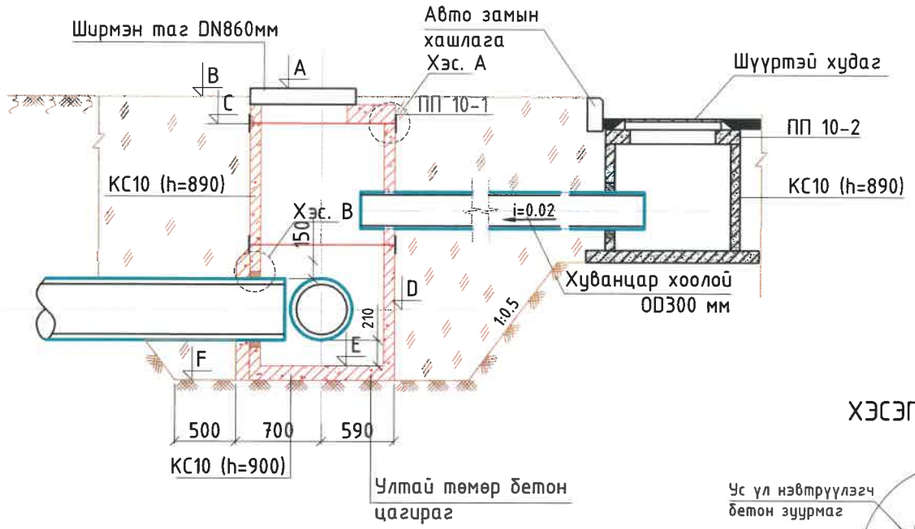
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD2	Масштаб: 1:50	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-12	Хуудас: 15
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

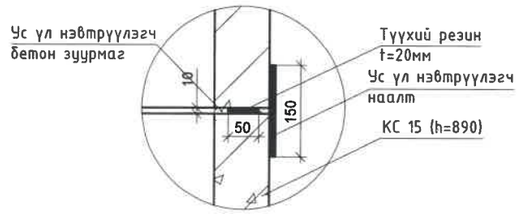
ҮЗЛЭГИЙН ХУДГИЙН ОГТЛОЛ А-А
Масштаб 1:50



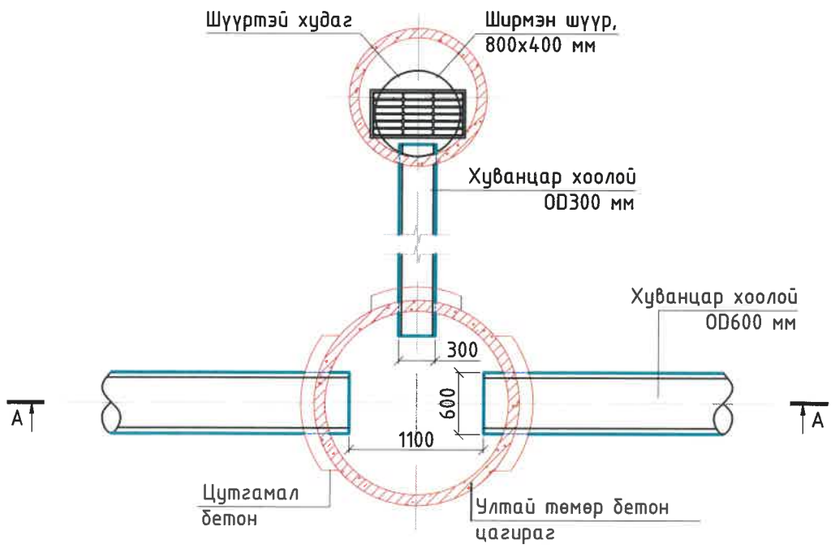
ҮЗЛЭГИЙН ХУДАГ ШҮҮРТЭЙ ХУДАГ ОГТЛОЛ А-А
Масштаб 1:50



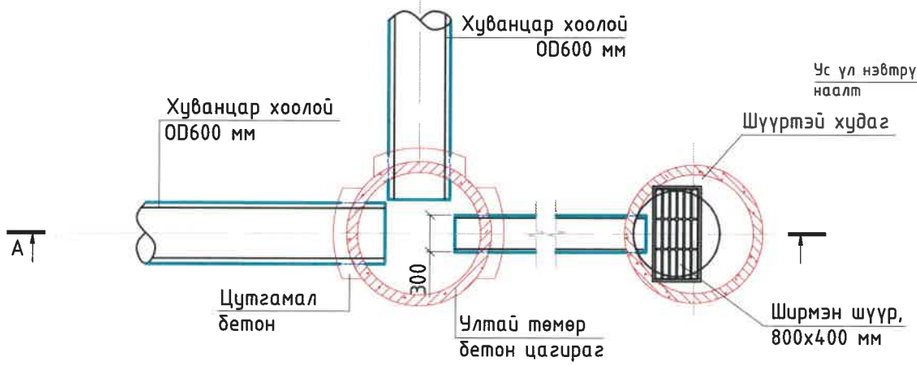
ХЭСЭГЛЭЛ. А М1:10



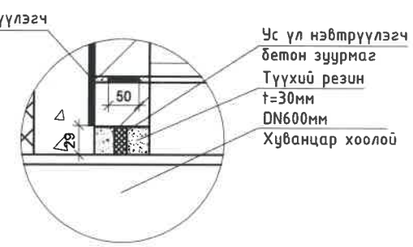
ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб 1:50



ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб 1:50



ХЭСЭГЛЭЛ. В М1:10



ТАЙЛБАР:
- Зураг бүх хэмжээсийг мм-ээр үзүүлэв.
- Худаг тус бүрийн төмөр бетон эдэлхүүнийг материалын түүвэрийн хүснэгт УББ-13, УББ-14 хуудаснаас үзнэ үү.
- Худгийн гадна талыг хүйтэн битумаар 1 үе хөрсжүүлэлт хийсний дараа халуун битумаар 2 үе түрхлэг хийнэ.
- Худгийн цагирагт хоолойн орох гарах нүхний хэмжээ ихдээ OD+50мм байна.
- Худгийн улыг нь хагшаас, лагийг тунгаах зорилгоор хоолойн ёроолоос доош 30 см багагүй зайтай байна.
- Ус ул нэвтрүүлэх цоожийг шавар болон цементийн харьцаа 4:1 байх зуурмагаар хийнэ.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

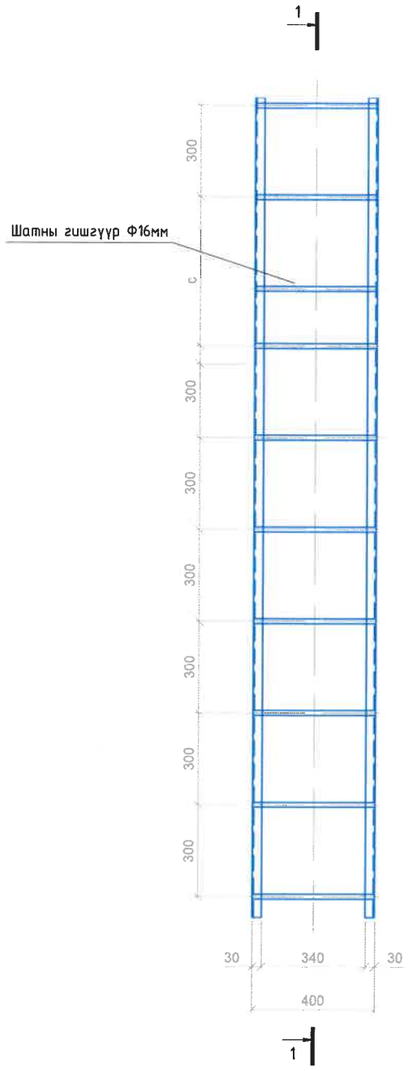
Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Үзлэгийн ба шүүрт худгийн байгуулалт, огтлол

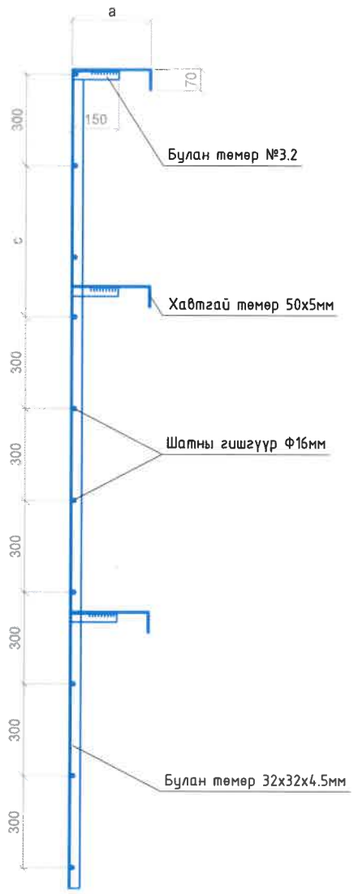
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:50	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Менхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-12	Хуудас: 25
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

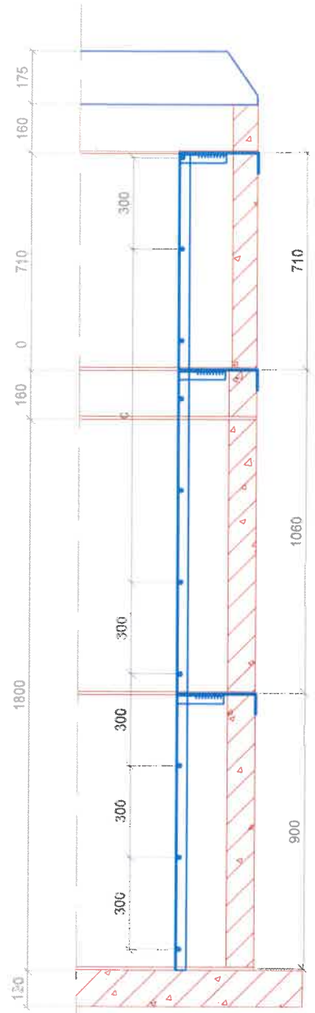
ХУДГИЙН ТӨМӨР ШАТ



ОГТЛОЛ 1-1



ХУДГИЙН ТӨМӨР ШАТ



ТАЙЛБАР:

1. Худгийн шатны өндөр нь худаг бүрт өөрчлөгдөнө. D=1500мм үед a=260мм
2. Энэ зургийг худгийн материалын түүвэртэй хамт үз.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

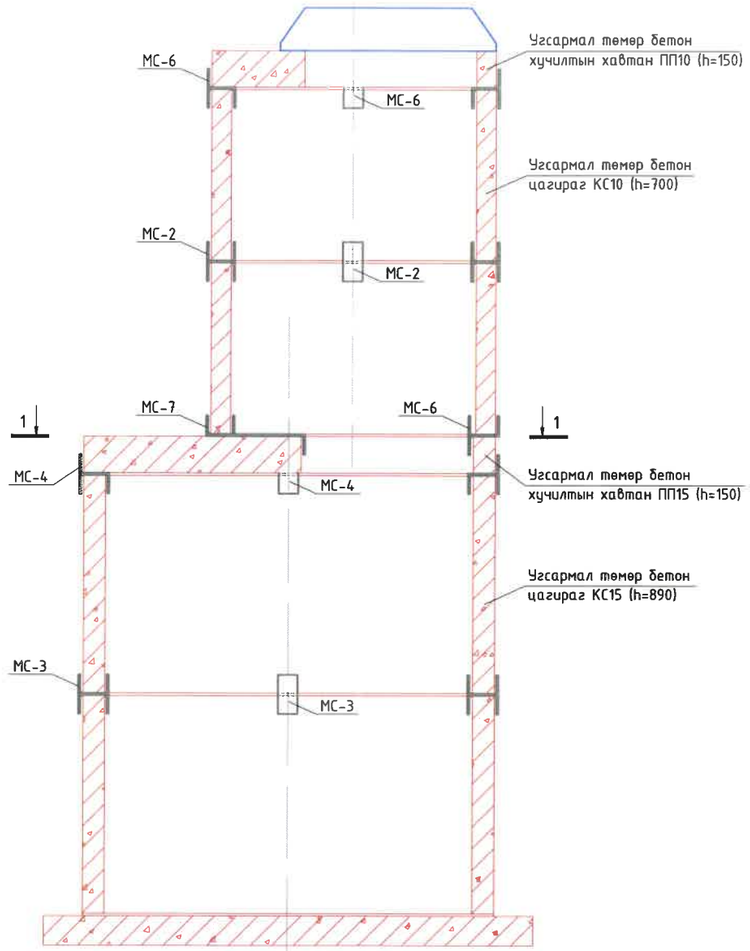
"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

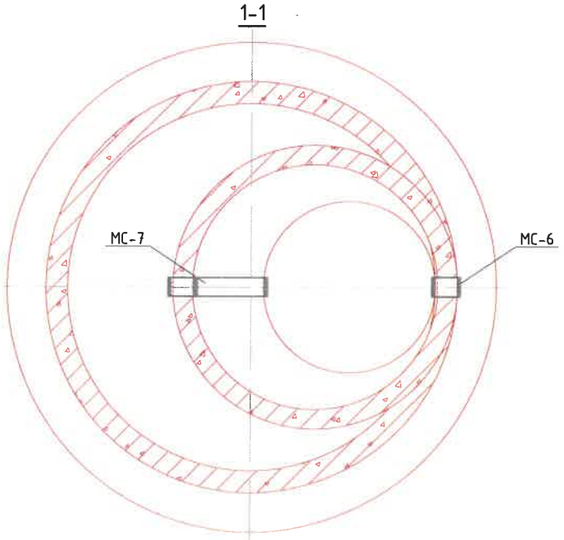
Үзлэгийн худгийн үйлчилгээний төмөр шат

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:20	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-13	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

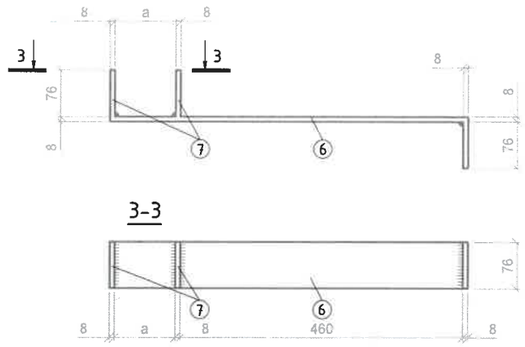
А3



1-1

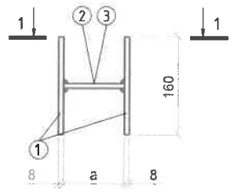


МС-7 М1:10

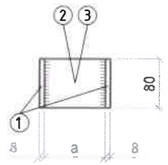


3-3

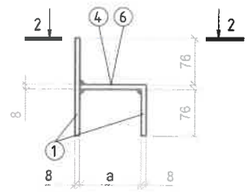
МС-2, МС-3 М1:10



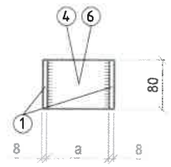
1-1



МС-4, МС-6 М1:10



2-2



ХУДГИЙН БЭХЭЛГЭЭНИЙ МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	Эдлэхүүний нэр	Хийцийн дугаар	Хэмжээ	Тоо хэмжээ	Жин, кг			Тайлбар
					Нэгж	Нийт	Эдлэхүүнүүдийн	
1	Бэхэлгээ төмөр, МС-1, a=90мм	1	80x8x160	2	0.80	1.60	2.05	D=700мм
		2	80x8x90	1	0.45	0.45		
2	Бэхэлгээ төмөр, МС-2, a=100мм	1	80x8x160	2	0.80	1.60	2.10	D=1000мм
		3	80x8x100	1	0.50	0.50		
3	Бэхэлгээ төмөр, МС-3, a=110мм	1	80x8x160	2	0.80	1.60	2.55	D=1500мм D=2000мм
		4	80x8x110	2	0.95	0.95		
4	Бэхэлгээ төмөр, МС-4, a=110мм	1	80x8x160	1	0.80	0.80	1.75	D=1500мм D=2000мм
		5	80x8x190	1	0.95	0.95		
5	Бэхэлгээ төмөр, МС-5, a=90мм	1	80x8x160	1	0.80	0.80	1.65	D=700мм
		6	80x8x170	1	0.85	0.85		
6	Бэхэлгээ төмөр, МС-6, a=100мм	1	80x8x160	1	0.80	0.80	1.70	D=1000мм
		7	80x8x180	1	0.90	0.90		
7	Бэхэлгээ төмөр, МС-7, a=90мм	8	80x8x730	1	3.80	3.80	4.22	D=1500мм D=2000мм
		9	80x8x76	1	0.42	0.42		

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Үзлэгийн худгийн бэхэлгээ төмөр

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб:	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-14	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

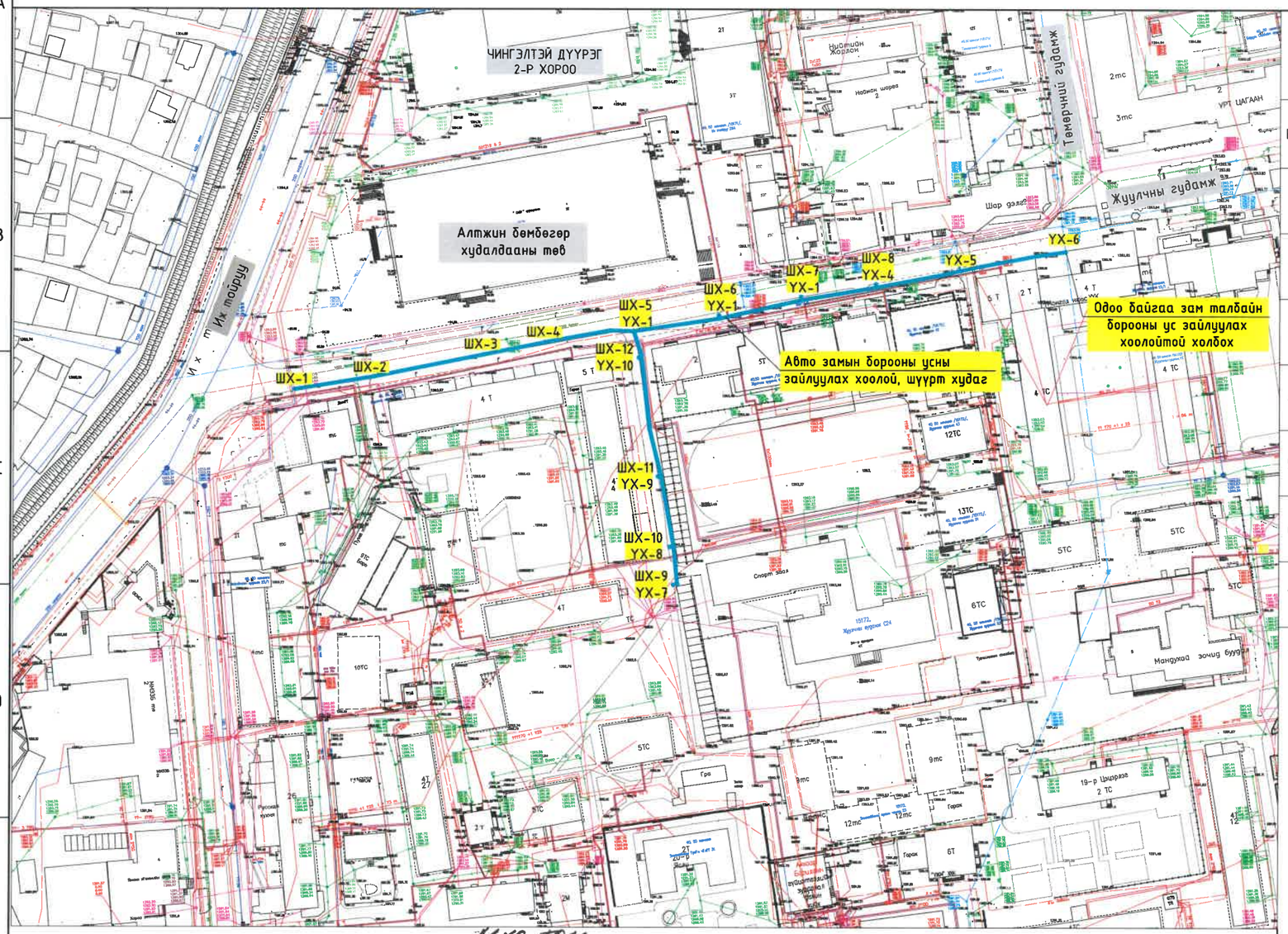
А3

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМЫН ТРАССЫН ДАГУУХ ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ ТОДРУУЛГУУД

A3

АЛТЖИН БӨМБӨГӨР ХУДАЛДААНЫ ТӨВИЙН УРД ХЭСЭГ ЖУУЛЧНЫ ГУДАМЖ ДАГУУ ЕРӨНХИЙ БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб: М1:2000



ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 2 ДУГААР ХОРООДЫН АВТО ЗАМЫН ДАГУУ БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ ТРАСС ЗӨВШИЛЦСӨН ХУСНЭГТ

№	АЛБАН ТУШААЛТНЫ НЭР	НЭР	ОГНОО	ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН
1	Хот байгуулалт, Хөгжлийн газар, инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн УББ-ийн инженер	Б.Цолмон		
2	"НАЗХГ"-ын Бодлого зохицуулалтын хэлтсийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч	О.Энхбаатар		
3	"Геодези, Усны барилга байгууламжийн газар" ОНӨААТҮГ-ын ерөнхий инженер	С.Батсайхан		
4	УСУГ-ын ерөнхий инженер	Ж.Дагвасүрэн		
5	"Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ" ТӨХК-ийн Дэд захирал	Л.Ганзориг		
6	"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-ийн инженер	Б.Батбаяр		
7	"Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ" ТӨК-ийн Улаанбаатар хотын дэд салбарын ахлах инженер -2	Д.Балмаа	21/VIII/25	

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Байшин, барилга
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Суваг (ирмэг, ёроол)
- Гэрлийн шон
- Бохир усны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Бохир усны худаг (Тан-1270.16, Гав-1270.16, Ёро-1268.72, Хор-1268.58)
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.386)
- Газар доорх холбооны шугам
- Дулааны шугам
- Холбооны худаг (Тан-1268.85, Гав-1268.85, Кай-1267.55, Ёро-1266.20)
- Дулааны худаг (Тан-1270.12, Гав-1270.12, Тру-1268.92, Ёро-1268.47)

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-2, УББ-4, УББ-5, УББ-6 хуудастай хамт үз.

Масштаб: 0м 20м 40м 60м 80м 100м

Нихс ток
Борооны ус зайлуулах шугамын
ачаалал ⑥ цэгт холдлон оптолно.
Шинэ: 1) КЦТЭ32/4 а/ц-р холбоосыг
гидр дтр ив зоолгож өгсөн зоаврыг
2) дугуй ах шилах
холдлон оптлох хэсгийн ачаалал
3) гэр ахар хийх
Ашиг ялгах хугацаат зохицуулалт КЦТЭ32/4
худалдан авах хийгдэнэ.
КЦТЭ32/4
а/ц С.Ганзориг
9111 9851
70112211
УБТС-ийн а/ц-г/Ахлах Д.Балмаа
2021.8.17нд

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу шугам сүлжээний ерөнхий байгуулалт

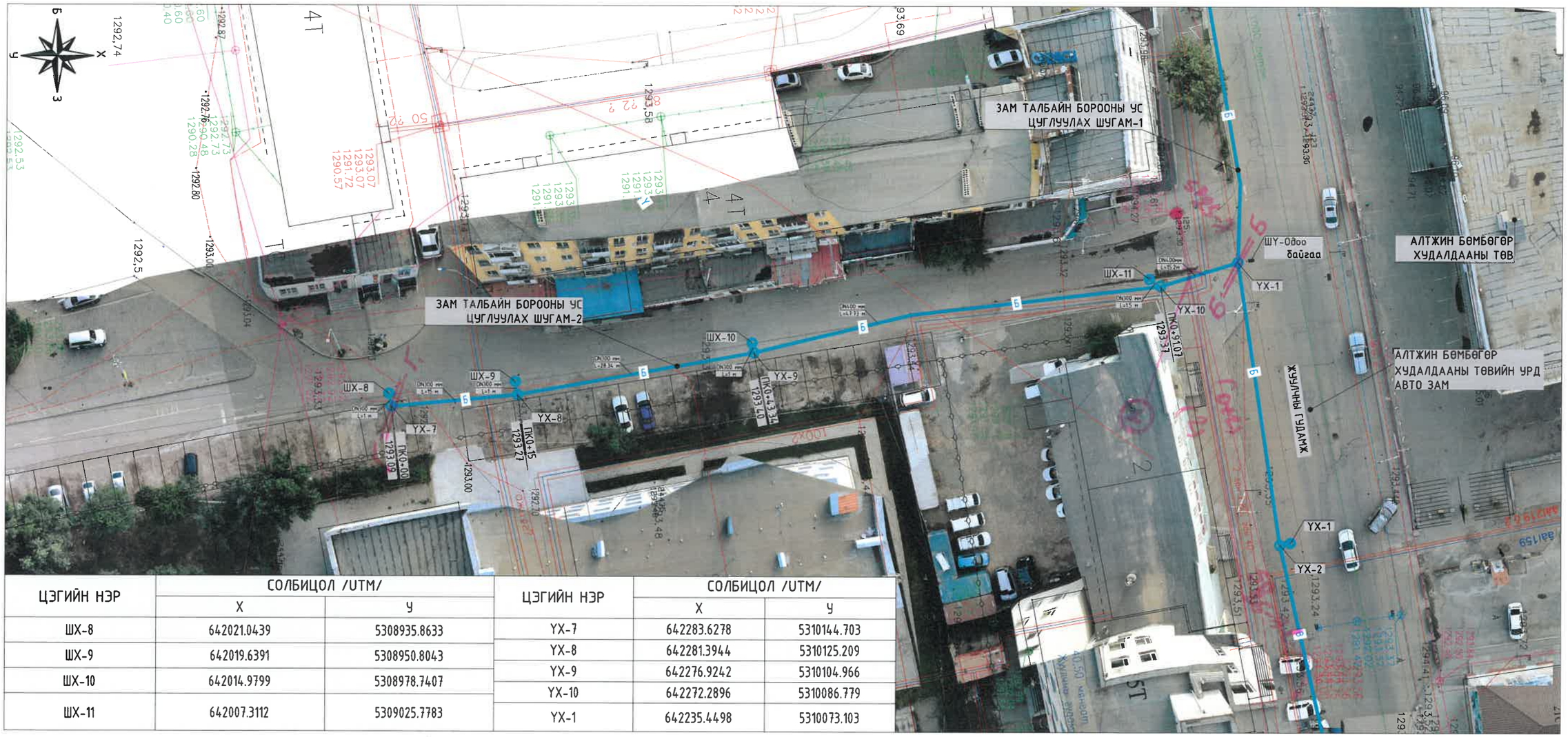
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:2000	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-3	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЦУГЛУУЛАХ ХООЛОЙ-2 БАЙГУУЛАЛТ

ПК0+00 - ПК1+00

Масштаб: М1:500



ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/		ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	Х	У		Х	У
ШХ-8	642021.0439	5308935.8633	УХ-7	642283.6278	5310144.703
ШХ-9	642019.6391	5308950.8043	УХ-8	642281.3944	5310125.209
ШХ-10	642014.9799	5308978.7407	УХ-9	642276.9242	5310104.966
ШХ-11	642007.3112	5309025.7783	УХ-10	642272.2896	5310086.779
			УХ-1	642235.4498	5310073.103

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Газар доорх холбооны шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Цэвэр усны худаг
- Байшин, барилга
- Бохир усны шугам
- Холбооны худаг
- Гэрлийн шон
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг
- Бохир усны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Цэвэр усны шугам

Масштаб:

0м 5м 10м 15м 20м 25м

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-1, УББ-8 хуудастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Авто замын борооны ус цуглуулах хоолой-2 байгуулалт ПК0+00 - ПК1+00

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-6	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

ТЗ№: ЗТ12-1551/17, Хаяг: 14181 УБ хот, СБД, 10-р хороо, Их тойруу-44, 106 тоот, Утас: 976-99081004

ЕГ Шифр: SEC-20/2021-ChD6

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4, 5, 6-р хороо

II ХЭСЭГ. ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 4, 5, 6-Р ХОРООНЫ 30А, 41, 54, 20, 35, 40, 60 БАЙР ОРЧМЫН ЗАМ, ТАЛБАЙН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ ЗУРАГ ТӨСӨЛ

(ажлын зураг)

БОЛОВСРУУЛСАН:
Силвер Эделвэйз ХХК-ийн
захирал

SILVER EDELWEISS Co.,Ltd 5168074 ХАК2144 УЛААНБААТАР ХОТ

/Б.Сүхбаатар/

ЗАХИАЛАГЧ:
Чингэлтэй дүүргийн Засаг даргын тамгын
газрын дарга

/П.Баяндаатар/

Улаанбаатар хот
2021 он

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

ТЗ№: ЗТ12-1551/17, Хаяг: 14181 УБ хот, СБД, 10-р хороо, Их тойруу-44, 106 тоот, Утас: 976-99081004

ЕГ Шифр: SEC-20/2021-ChD6

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 6-Р ХОРООНЫ 21, 24, 30-Р БАЙРНЫ ГАДНА ЗАМ ТАЛБАЙН БОРООНЫ ҮС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

(ажлын зураг)

БОЛОВСРУУЛСАН:
Силвер Эделвэйз ХХК-ний захирал

/Б.Сүхбаатар/

Улаанбаатар хот
2021 он

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	УББ-1
2	Борооны усны шугамын ерөнхий төлөвлөгөө	УББ-2
3	Борооны усны шугамын ерөнхий байгуулалт	УББ-3
4	Борооны усны шугамын байгуулалт	УББ-4
5	Борооны ус зайлуулах шугамын дагуугийн зүсэлт ПК0+00 - ПК1+35.93	УББ-5
6	Борооны усны шугамын хүдгийн өндрийн холболт, материалын түүврийн хүснэгт	УББ-6
7	Шүүрт худгийн хийц	УББ-7
8	Үзлэгийн худгийн хийц, худгийн төмөр шат	УББ-8
9	Ажлын тоо хэмжээ	УББ-9

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Чингэлтэй дүүргийн 6 -р хорооны нутаг дэвсгэр 21, 24, 30-р байр орчмын гадна зам талбайн борооны ус зайлуулах шугам сүлжээний ажлын зураг төслийг "СИЛВЕР ЭДЭЛВЕЙЗ" ХХК-д 2021 оны 07 сард хийж гүйцэтгэв.

Энэхүү зураг төслийг Чингэлтэй дүүргийн Засаг даргын тамгын газар болон "Силвер Эделвэйз" ХХК-ийн хооронд 2021 оны 06-р сарын 07-ны өдөр байгуулсан ЧДХАА ДХТ ЗУ-А21/01 дугаартай гэрээ, Нийслэлийн Хот байгуулалт, хөгжлийн газрын "Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хороодын авто зам дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан сувгийн байгууламжийн ажлын зураг төсөл боловсруулах даалгавар" дагуу гүйцэтгэлээ.

Зураг төсөл боловсруулахад Монгол улсад одоо хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа Барилгын норм да дүрэм болон стандартын холбогдох заалтуудыг баримтлав. Үүнд:

БНбД 40-01-014. "Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ да байгууламж"
БНбД 30-01-04. "Хот, тосгоны төлөвлөлт, барилгажилт"
БНбД 3.05.04-90 "Усан хангамж, бохир ус, гадна шугам сүлжээ, түүний барилга байгууламж"
БД 32-02-03. "Авто замын гүүр да хоолой төсөллөх"
БНбД 23-01-09. "Барилгад хэрэглэх уур амьсгал да геофизикийн үзүүлэлт"
БНбД 3.02.01-90 "Барилгын газар шороо да буурь суурийн ажил"
Усны барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох үндсэн журам БНбД 33-01-03
Хот, тосгоны нутаг дэвсгэр, зам талбайгаас бороо, цасны усыг зайлуулах ажлын зураг төсөл, тооцооны норм БД 40-302-13
БД 12-101-05. "Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны үлгэрчилсэн заавар"
MNS 3241 : 2003. "Ус хангамж, ариутгах татуургын гадна шугам сүлжээний ажлын зураг"

Инженер-геологийн "Лэнд Тест" ХХК-ийн инженер-геологийн дүгнэлт, мөн "М Эйч И" ХХК-ийн хийсэн дэвсгэр зургийн тодруулга да агаарын ортофото зургийг тулгуур материал болгон ашиглав.

Борооны ус зайлуулах шугам хоолойн трассыг сонгохдоо дараах нөхцлүүдийг харгалзан үзсэн. Үүнд:
- Одоо байгаа авто замын хэвгийг тосох хаана борооны ус цуглаж байна тэр хэсэгт шинээр төлөвлөж буй шүүрт худгийг байрлуулж төлөвлөх
- Бусад газар доор байрлах инженерийн шугам сүлжээтэй давхцахгүй байх

Үүнээс гадна шугам хоолойн трассыг НХБХГ, НАЗХГ, УСУГ, МХС ТӨК, УБЦТС, ГУББГ зэрэг инженерийн шугам сүлжээний газруудтай зөвшөөрөлцсөн болно.

Угсралтын ажлын үед анхаарах зүйл

- Шугам хоолойн шуудууны ухлагын үед бусад цахилгаан, холбооны кабель, дулаан, цэвэр бохир усны шугам хоолойн ашиглагчийг байлцуулан газар шорооны ажлыг эхлүүлэх шаардлагатай.
- Шугам хоолойн угсралтын үед аюулгүй ажиллагааг хангах
- Цахилгааны кабель ихтэй байгаа тул кабель чагнагч багажаар тандах, кабельд орйо ухлагыг гараар гүйцэтгэх

Шугам хоолойн материалыг сонгохдоо дотоодын барилгын үйлдвэрлэлд хэрэглэдэг материалтай тохирох, ашиглалтын хугацаа ихтэй болон нийт өртөг хямд байх, угсралтын төвөгшил багатай зэрэг нөхцлүүдийг харгалзан үзээд ISO 4427:2007 стандартын давхар ханатай хуванцар хоолой хэрэглэхээр зураг төсөлд төлөвлөлөв.

Авто зам доогуур хөндлөн гарах үед даацын бетон хоолой эсвэл ган футляр хоолой хэрэглэх да бусад замын хажуугийн хэсэгт угсралт, суурилуулалтын онцгой шаардлага тавигдахгүй.

УС ЗҮЙН БОЛОН ГИДРАВЛИК ТООЦОО

Бороо, үерийн урсцын тооцоо

Улаанбаатар хотын Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны нутаг дэвсгэрийн зам талбайд хуримтлагдах хур борооны үерийн хамгийн их урсцыг урсцын итгэлцүүрийн аргаар тооцсон бөгөөд сав газрын дүрс зүйн үзүүлэлтийг М1:1000-ийн зурагт суурилан тодорхойлов.

Тухайн тооцооны бүс нь орон сууцны хороолын бүс болно.

1. Урсцын итгэлцүүрийн арга: (1)

   F - ус хурах талбай, км^2 - урсацын итгэлцүүр

   I - борооны эрчимшил, мм/цаг

Урсцын итгэлцүүрийн коэффициентын утгыг "Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ да байгууламж" (БНбД 40-01-14)-ийн Хүснэгт №8-ийн утгаас авав. Хур борооны эрчимшлийг Улаанбаатар өртөөнд тооцсон хэмжээнд үндэслэв.

Шинээр төлөвлөж буй шугам хоолойн 24 -р байрны хойд хэсгээс эхлэх бөгөөд нийт 135.93 м урт, 7 ширхэг шүүрт худаг, 4 ширхэг үзлэгийн худагтай байхаар төлөвлөсөн. Шугам хоолойг одоо байгаа худагт холболт хийхээр төлөвлөв.

Үерийн ус зайлуулах хоолойн гидравлик тооцоо

Хоолойн диаметр DN, мм	Хоолойн тооцоот зарцуулга л/сек	Шугамын урт, м	Хэвгий	Хоолойн тэнхлэгийн тэмдэгт			Хурд, м/с	Дүүргэлт h/d
				Эхлэл	Төгсгөл	Зөрүү		
300	68	135.93	0.085	1301.10	1299.94	1.16	1.29	0.7

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-2 - УББ-9 хуудастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 21, 24, 30-р байрны зам талбайн борооны усны шугам
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD6	Масштаб: -	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-01	Хуудас: 09
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

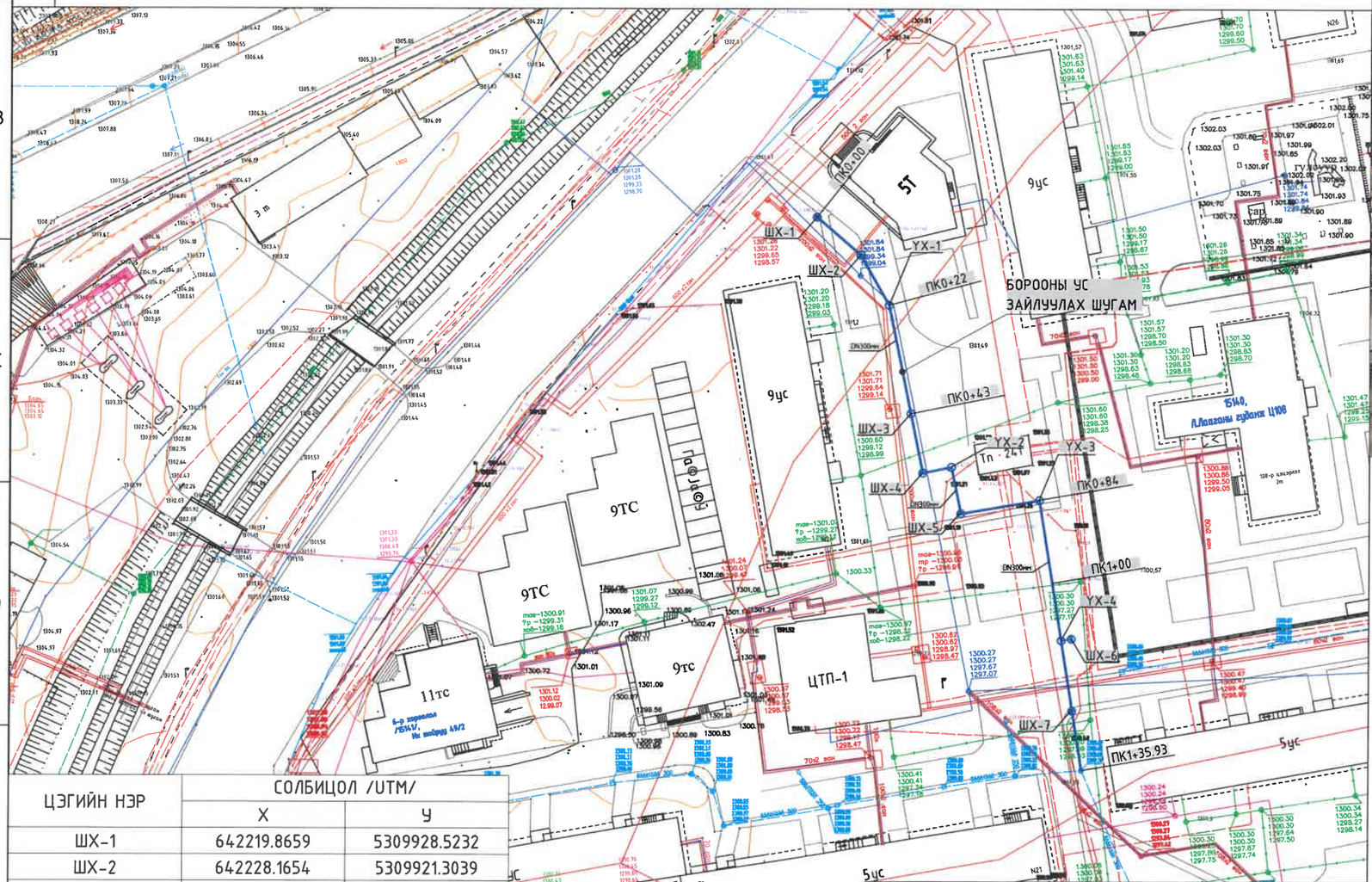
А3

ҮНДЭСЛЭЛ.

- Чингэлтэй дүүргийн ЗДТГ болон "Силвер Эделвэйз" ХХК-ийн хооронд 2021 оны 06-р сарын 07-ны өдөр байгуулсан ЧДХАА ДХТ ЗУ-А21/01 дугаартай гэрээ
- Нийслэлийн Хот байгуулалт, хөгжлийн газрын "Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хороодын авто зам дагуу борооны, үерийн ус зайлуулах далан суваг, гидротехникийн байгууламжийн ажлын зураг төсөл боловсруулах даалгавар"
- Усны барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох үндсэн журам БНбД 33-01-03
- Хот, тосгоны нутаг дэвсгэр, зам талбайгаас борооны, цасны усыг зайлуулах ажлын зураг төсөл, тооцооны норм БД 40-302-13-г үндэслэн ерөнхий төлөвлөлтийг гүйцэтгэв.

Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1.	Борооны ус зайлуулах шугам	Төлөвлөж буй
2.		
3.		

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:1000



БАЙРШЛЫН СХЕМ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөж борооны ус зайлуулах шугам
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг

ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/ X	У
ШХ-1	642219.8659	5309928.5232
ШХ-2	642228.1654	5309921.3039
ШХ-3	642237.8335	5309891.18
ШХ-4	642240.1388	5309879.9134
ШХ-5	642247.3849	5309872.2097
ШХ-6	642268.4229	5309848.4335
ШХ-7	642268.5856	5309834.7864
Холбох цэг	642270.4041	5309823.5017

ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/ X	У
УХ-1	642233.6238	5309911.7537
УХ-2	642245.5272	5309881.0159
УХ-3	642262.164	5309874.774
УХ-4	642266.4533	5309848.1169

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг ** хуудастай хамт үз.

ЭКСПЕРТ № 2021. 09.28.

Масштаб: 0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 24-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын ерөнхий төлөвлөгөө

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-02	Хуудас: 09
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

УБЦТС ТӨХК

ЗУРАГ ТӨСӨЛД ТОДРУУЛГА ХИЙСЭН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2021 оны 08 сарын 13 №

Зураг төслийн захиалагч, объектийн байршил: ЧД, 6-р хороо, 19-р байр орчимд ус зайлуулах суваргын зураг.

Зураг төслийн гүйцэтгэгч: "Силвер Эдельвейз" ХХК

Зураг төслийн дугаар нэр: БГ шифр: SEC-20/2021-Ch09, УБЦ-02

Зураг төсөлд хийсэн тодруулга:

А.Ойртож байгаа болон Огтлолцож байгаа цахилгаан дамжуулах кабель шугам

1-р чиг: ХТП-241-ээс бариулга

2-р чиг: ХТП-241 ÷ 24-р байр хооронд 0,4кВ КЦ-1ш

3-р чиг: ХТП-241 ÷ 47-р байр хооронд 0,4кВ КЦ-2ш

4-р чиг: ХТП-241 ÷ 49/1-р байр хооронд 0,4кВ КЦ-2ш

5-р чиг: ХТП-241 ÷ 21-р байр хооронд 0,4кВ КЦ-2ш

6-р чиг: ХТП-241 ÷ ЧЭТП хооронд 0,4кВ КЦ-2ш

7-р чиг: ХТП-241 ÷ ХТП-585 хооронд (6кВ) КЦ-1ш

8-р чиг: ХТП-241 ÷ Чуулган 0,4кВ КЦ-2ш

— Газар цуваанаас аливаа хяхсан өмнө газар дээрх кабель тодруулах!

тус тус огтолж, давхцаж байна. "УБЦТС ТӨХК" **Техникийн бодлого шинэчлэлтийн хэлтэстэй** зөвшилцөн холбогдох зөвшөөрлийг авсаны дараа газар шорооны ажлыг гүйцэтгэх. Аливаа **ГАЗАР ШОРООНЫ АЖЛЫГ** эхлэхээс өмнө **ЗҮҮН ТҮГЭЭХ ТӨВӨӨР** газар дээр нь дахин тодруулга хийлгэн хяналтанд ажлыг гүйцэтгэх шаардлагатайг анхаар !!!.

Жич:Бусад иргэн, хуулийн этгээдийн шугам сүлжээг тухайн эзэмшигчтэй зөвшилцөх шаардагатай.

Тодруулга хийсэн:

Мэдээллийн сангийн инженер / Я.Мөнхбат /

Цахилгаан дамжуулах кабель шугамын трассын тодруулга хийлгэсэн хэрэглэгчдэд өгөх зөвлөмж

- Кабель шугамаас 2 тийш 2м босоо хавтгайгаар хязгаарлагдах бүсэд машин, механизм хэрэглэхийг хориглоно. Кабель шугамыг ЗТТ-ийн ажилтны хяналтан дор гараар ухаж ил гаргана.

- Газар доор байгаа хамгийн захын кабель шугамаас 2 тийш 5м босоо хавтгайгаар хязгаарлагдах бүсэд цохилтот машин, механизм хэрэглэхийг хориглоно.

- Кабель шугамын трассыг чагнуулж энэхүү хуудсыг авсанаас хойш 30 хоногт газар шорооны ажил хийгээгүй бол дахин тандалт хийлгэх

- Хэмжилт хийж кабель шугамтай гэж тодорхойлсон цэгт кабель шугам илрээгүй тохиолдолд, мөн тусгагдаагүй кабель шугам илэрсэн үед хэмжилт хийлгэсэн техникчтэй эргэж холбоо барин дахин тодорхойлуулна.

- Кабель хайгч багажны мэдрэх чадвараас шалтгаалан заасан цэгт дулаан, цэвэр болон бохир усны труба, холбооны кабель шугам гарч болохоос гадна хүчдэлтэй болон хүчдэлгүй кабель шугам аль аль нь хамтдаа мэдрэгдэх тул анхаарах

- Санамсаргүй тохиолдлоор кабель шугамыг ил гаргасан буюу гэмтээсэн тохиолдолд кабель шугамыг тодорхойлсон инженертэй нэн яаралтай холбоо барих

- Газар шорооны ажил хийж байхдаа кабель шугамыг ил гаргасан буюу гэмтээсэн тохиолдолд кабель шугамыг тодорхойлсон ажилтантай нэн яаралтай холбоо барих

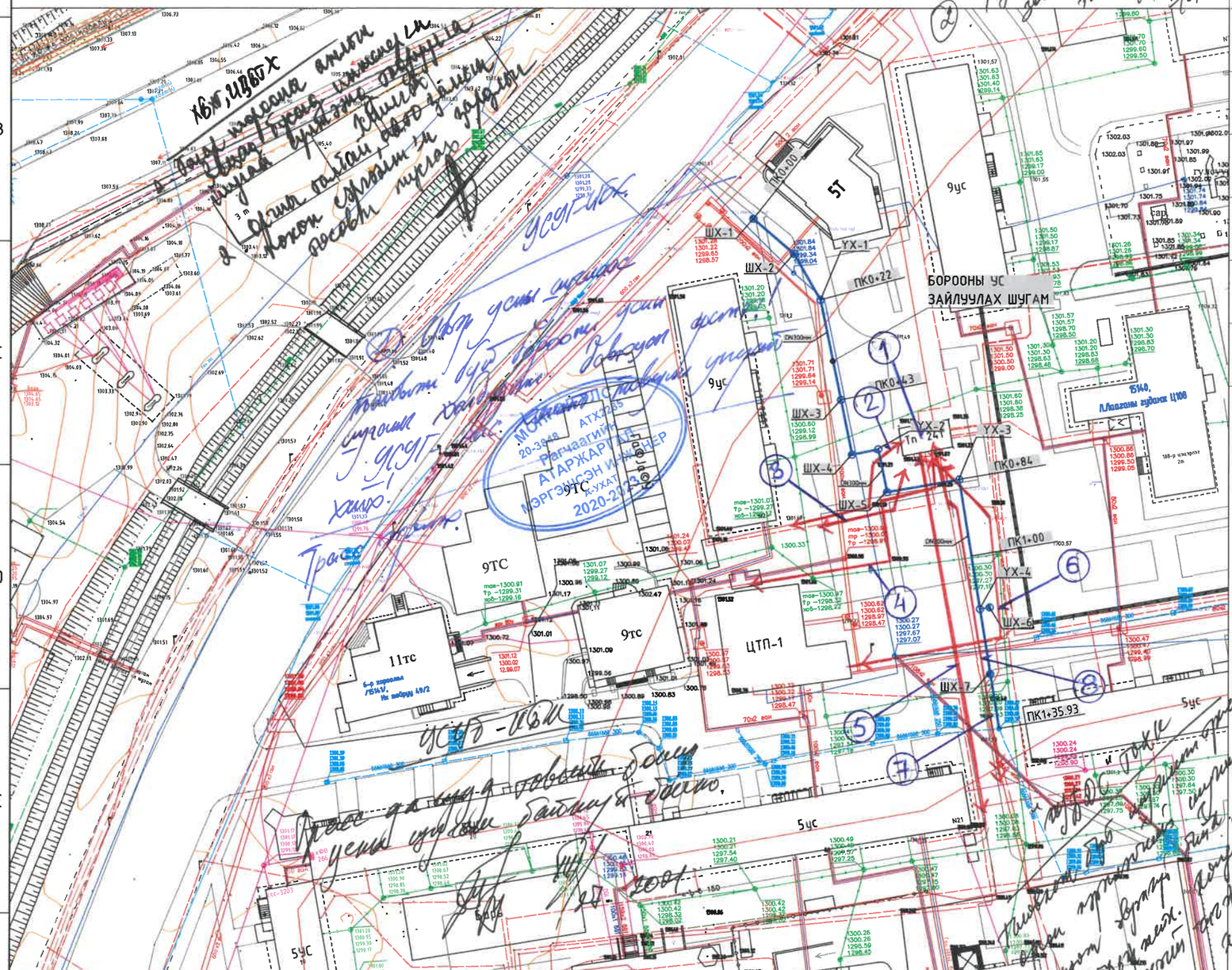
- Газар шорооны ажил хийж байхдаа кабель шугамыг гэмтээсэн тохиолдолд тухайн кабель гэмтээд зогсохгүй бусад тоног төхөөрөмж гэмтэх, хэрэглэгчдийн цахилгаан хэрэгсэл шатах зэрэг ноцтой зөрчилүүд үүсэх бөгөөд гарсан төлбөрийг буруутай байгууллага ААНэгж, иргэн хариуцна.

- Гадны ашиглалтын шугам сүлжээг / Авто замын гэрэл, цахилгаан тээвэр компани, Улаанбаатар төмөр зам / ашиглагч байгууллагаас авах

- Кабелийн тандалт хийсэн талбайд тодорхойлогдоогүй ЦДКШ гарч ирвэл ГША-ыг зогсоож ашиглагч байгууллагатай зөвшилцөж шийдвэр гарсны дараа ГША-г үргэлжлүүлнэ.

ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ҮЕД ӨГСӨН ЗӨВЛӨМЖИЙН ДАГУУ АЖИЛЛАНА УУ!!! БИДЭНТЭЙ ХАМТРАН АЖИЛЛАСАН ТАНД БАЯРЛАЛАА

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН ЕРӨНХИЙ БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:1000



ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 6-Р ХОРООНЫ 24-Р БАЙРНЫ АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ ХООЛОЙ ТРАСС ЗӨВШИЛЦСӨН ХҮСНЭГТ

№	АЛБАН ТУШААЛТНЫ НЭР	НЭР	ОГНОО	ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН
1	Хот байгуулалт, Хөгжлийн газар, инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн УББ-ийн инженер	Б.Цолмон	09.12	
2	"НАЗХГ"-ын Бодлого зохицуулалтын хэлтсийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч	О.Энхбаатар		
3	"Геодези, Усны барилга байгууламжийн газар" ОНӨААТҮГ-ын Ерөнхий инженер	С.Батсайхан	2021 VIII /17	
4	УСУГ-ын Ерөнхий инженер	Ж.Дагвасүрэн		
5	"Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ" ТӨХК-ийн Дэд захирал	Л.Ганзориг		
6	"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-ийн Ерөнхий инженер	Ш.Мөнхжаргал	24/VIII /64	
7	"Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ" ТӨК-ийн Улаанбаатар хотын дэд салбарын ахлах инженер	Д.Балмаа	21/VIII /125	

МОНГОЛ УЛС Баярмагнайн ЦОЛМОН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2020-2023

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөж бороony ус зайлуулах шугам
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг ** хуудастай хамт үз.

Масштаб: 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭЗЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 24-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Бороony усны шугамын ерөнхий байгуулалт

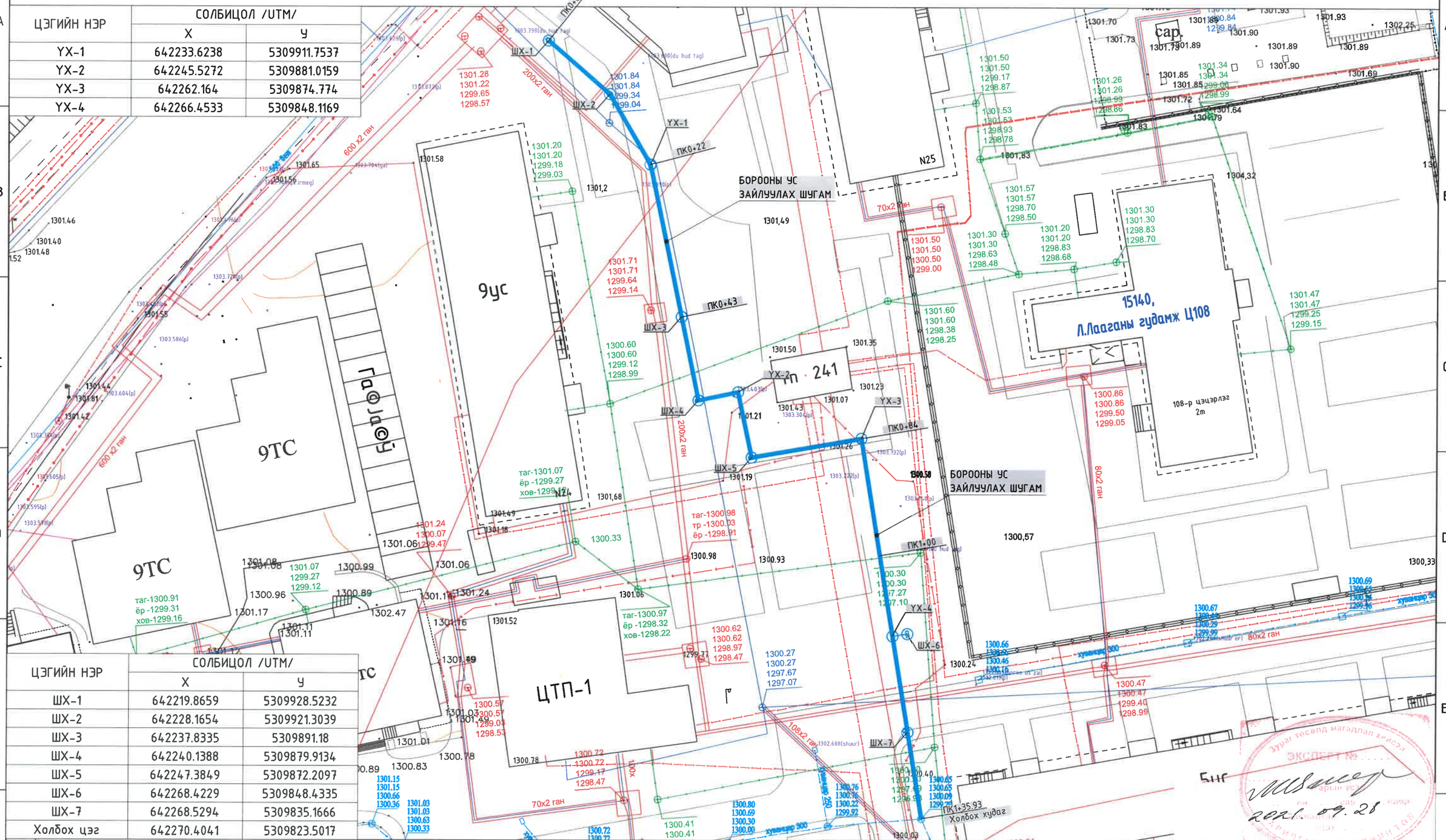
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-03	Хуудас: 09
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб: М1:500

ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
YX-1	642233.6238	5309911.7537
YX-2	642245.5272	5309881.0159
YX-3	642262.164	5309874.774
YX-4	642266.4533	5309848.1169



ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-1	642219.8659	5309928.5232
ШХ-2	642228.1654	5309921.3039
ШХ-3	642237.8335	5309891.18
ШХ-4	642240.1388	5309879.9134
ШХ-5	642247.3849	5309872.2097
ШХ-6	642268.4229	5309848.4335
ШХ-7	642268.5294	5309835.1666
Холбох цэг	642270.4041	5309823.5017

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-5 хуудастай хамт уз.
2. Гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажил эхлүүлэхийн өмнө борооны ус зайлуулах шугамтай огтлолцож буй инженерийн шугам сүлжээг ашиглагч байгууллагуудад урьдчилан мэдэгдэж өндөржилт, байршлыг шалгаж үзнэ.
3. Авто замтай огтлолцож байгаа хэсэгт хамгаалалтын ган хоолой хийж өгнө.
4. Гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажилд өөрчлөлт оруулах бол зохиогчид урьдчилан мэдэгдэж зөвшилцөнө.

Масштаб:

0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 21, 24, 30-р байрны зам талбайн борооны усны шугам

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD6	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-04	Хуудас: 09
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

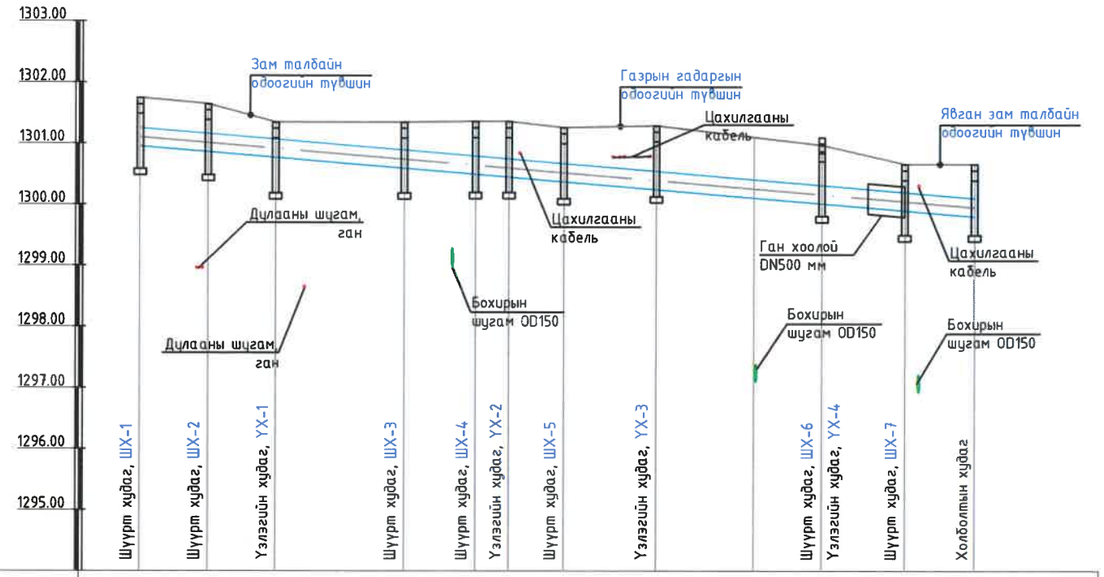
А3

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

ПК0+00 - ПК1+35.93

Босоо масштаб: М1:100

Хэвтээ масштаб: М1:1000



Пикет	ПК0+00									ПК1+00			ПК1+35.93
Зай, м		11.00	11.00	21.00	11.50	5.50	9.00	15.00	16.00	11.00	13.50	11.43	
Явган зам, талбайн төслийн тэмдэгт, м	1301.74					1301.35	1301.25	1301.28	1301.09	1300.96	1300.65	1300.65	
Авто замын хөвөөний захын тэмдэгт, м	1301.64	1301.64	1301.34	1301.34	1301.34						1300.45		
Хоолойн ёроолын тэмдэгт, м	1300.95	1300.85	1300.76	1300.58	1300.48	1300.44	1300.36	1300.23	1300.10	1300.00	1299.89	1299.79	
Зай, м / Хэвгий, %%		L=135.93 м									i=0.085		
Ухлагын гүн, м	0.80	0.79	0.58	0.76	0.87	0.91	0.89	1.05	1.00	0.96	0.76	0.86	
Бууль, м³													
Онцлох цэг, худаг эргэлтийн дугаар	ШХ-1	ШХ-2	УХ-1	ШХ-3	ШХ-4 УХ-2		ШХ-5	УХ-3		ШХ-6 УХ-4	ШХ-7	Холбох цэг	
Хоолойн гидравлик үзүүлэлт	Давхар ханатай хуванцар хоолой; DN300 мм; H/D=0.7												

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
1	2021.09	ШХ-7 байршил, Тайлбар

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-4 хуудастай хамт үз.
2. Гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажил эхлүүлэхийн өмнө борооны ус зайлуулах шугамтай огтлолцож буй инженерийн шугам сүлжээг ашиглагч байгууллагуудад урьдчилан мэдэгдэж өндөржилт, байршлыг шалгаж үзнэ.
3. Гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажилд өөрчлөлт оруулах бол зохиогчид урьдчилан мэдэгдэж зөвшилцөнө.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 21, 24, 30-р байрны зам талбайн борооны усны шугам

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны ус зайлуулах шугамын дагуугийн зүсэлт ПК0+00 - ПК1+35.93

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD6	Масштаб: Б1:100, Х1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-05	Хуудас: 09
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

A3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН ШҮҮРТ ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

Д/д	Худгийн дугаар		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
		Худгийн хэмжээ	Тагны тэмдэгт	Газрын гадаргын тэмдэгт	Ажлын хэсгийн тэмдэгт	Хоолойн тэнхлэг	Худгийн улны тэмдэгт	Худгийн ёроолын тэмдэгт
0	1	2	3	4	6	7	8	9
1	ШХ-1	1000	1301.64	1301.64	1301.39	1301.10	1300.67	1300.57
2	ШХ-2	1000	1301.64	1301.64	1301.39	1301.00	1300.40	1300.30
3	ШХ-3	1000	1301.34	1301.34	1301.09	1300.73	1300.08	1299.98
4	ШХ-4	1000	1301.34	1301.34	1301.09	1300.63	1299.98	1299.88
5	ШХ-5	1000	1301.25	1301.25	1301.00	1300.51	1299.86	1299.76
6	ШХ-6	1000	1300.96	1300.96	1300.71	1300.15	1299.50	1299.40
7	ШХ-7	1000	1300.65	1300.65	1300.40	1300.04	1299.39	1299.29

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН ҮЗЛЭГИЙН ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

Д/д	Худгийн дугаар		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
		Худгийн хэмжээ	Тагны тэмдэгт	Газрын гадаргын тэмдэгт	Ажлын хэсгийн тэмдэгт	Хоолойн тэнхлэг	Худгийн улны тэмдэгт	Худгийн ёроолын тэмдэгт
0	1	2	3	4	6	7	8	9
1	ҮХ-1	1000	1301.34	1301.34	1301.09	1300.91	1300.48	1300.38
2	ҮХ-2	1000	1301.35	1301.35	1301.10	1300.59	1299.99	1299.89
3	ҮХ-3	1000	1301.28	1301.28	1301.03	1300.38	1299.73	1299.63
4	ҮХ-4	1000	1300.96	1300.96	1300.71	1300.15	1299.50	1299.40

ШҮҮРТ ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Байгуулалт дээрх худгийн дугаар		Хэмжих нэгж	Шүүрт худгийн дугаар							
				ШХ-1	ШХ-2	ШХ-3	ШХ-4	ШХ-5	ШХ-6	ШХ-7	Дүн
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Хоолойн голч		мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	
2	Худгийн голч		мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
3	Худгийн угсармал хэсгийн өндөр		мм	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	
Барилгын хийц (төмөр бетон эдлэлүүд болон бусад)											
4	Хучилтын хавтан	ПП 10-1-1	ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	**7**
5	Төмөрбетон цагираг	КС 10(h=890) /ултай/	ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	**7**
6	Ширмэн шүүр таг, 800x400 мм		ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	**7**
7	Худгийн бэхэлгээ төмөр		кг	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	**11.90**
8	Ус тусгаарлах чигжээс		$м^3$	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	**0.23**
9	Хар тосон гадна ус тусгаарлагч 2 үе		$м^2$	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	**26.81**
10	Угсармал төмөр бетон таг, Ø700		ширхэг								

ҮЗЛЭГИЙН ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Байгуулалт дээрх худгийн дугаар		Хэмжих нэгж	Шүүрт худгийн дугаар				
				ҮХ-1	ҮХ-2	ҮХ-3	ҮХ-4	Дүн
0	1		2	3	4	5	6	7
1	Хоолойн голч		мм	DN300	DN300	DN300	DN300	
2	Худгийн голч		мм	1000	1000	1000	1000	
3	Худгийн угсармал хэсгийн өндөр		мм	1050	1050	1050	1050	
Барилгын хийц (төмөр бетон эдлэлүүд болон бусад)								
4	Хучилтын хавтан	ПП 10-1-1	ширхэг	1	1	1	1	**4**
5	Төмөрбетон цагираг	КС 10(h=890) /ултай/	ширхэг	1	1	1	1	**4**
6	Ширмэн шүүр таг, 800x400 мм		ширхэг	1	1	1	1	**4**
7	Худгийн бэхэлгээ төмөр		кг	1.7	1.7	1.7	1.7	**6.80**
8	Ус тусгаарлах чигжээс		$м^3$	0.033	0.033	0.033	0.033	**0.13**
9	Хар тосон гадна ус тусгаарлагч 2 үе		$м^2$	3.83	3.83	3.83	3.83	**15.32**
10	Угсармал төмөр бетон таг, Ø700		ширхэг					

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-5 хуудастай хамт уз.

"СИЛВЕР ЗДЕЛВЭЙЗ" ХХК

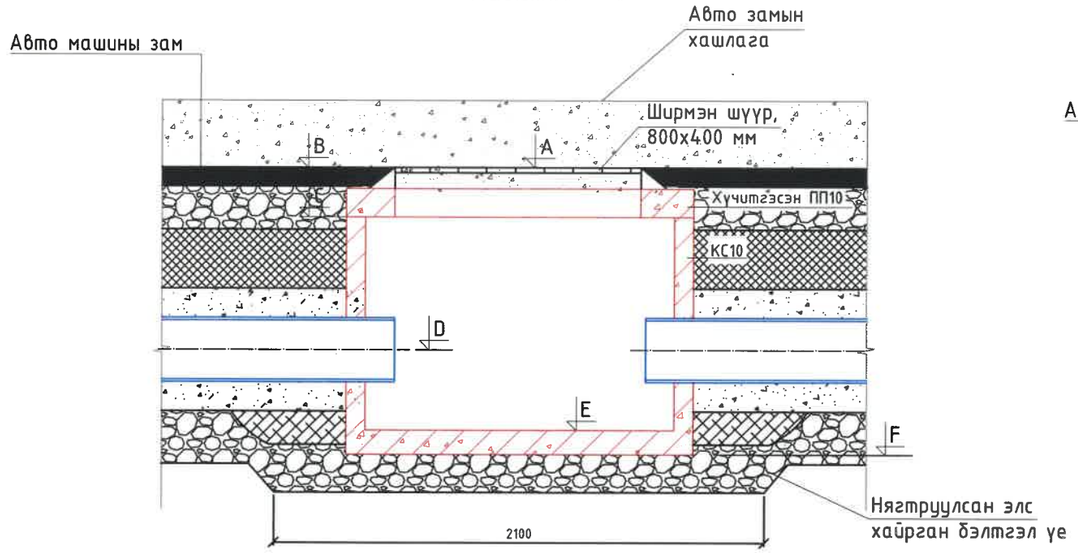
Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 21, 24, 30-р байрны зам талбайн борооны усны шугам
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын худгийн өндрийн холболт, материалын түүврийн хүснэгт

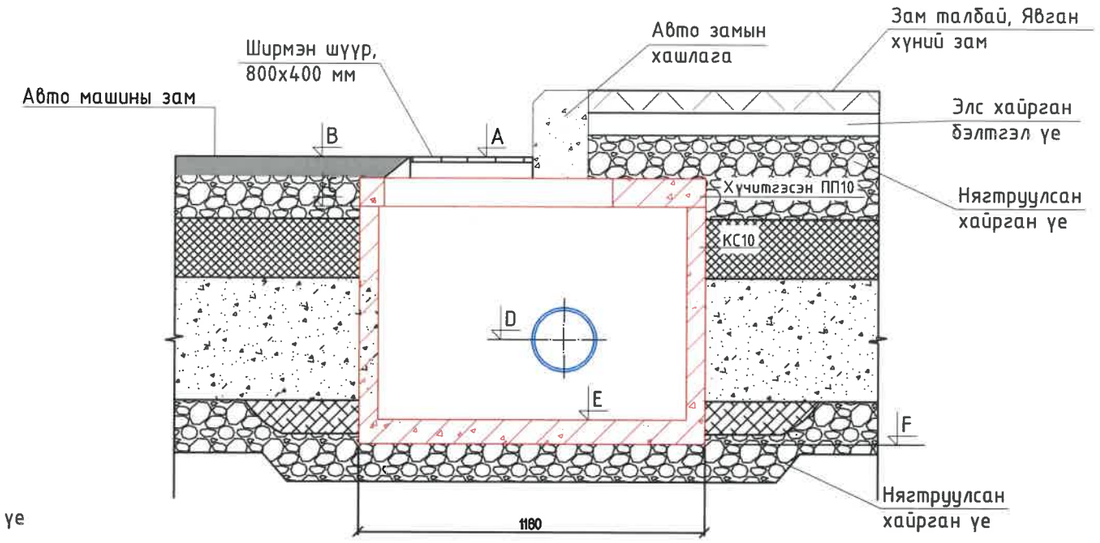
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD6	Масштаб: –	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл			
Шалгасан		Б.Сүхбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-06	Хуудас: 09

А3

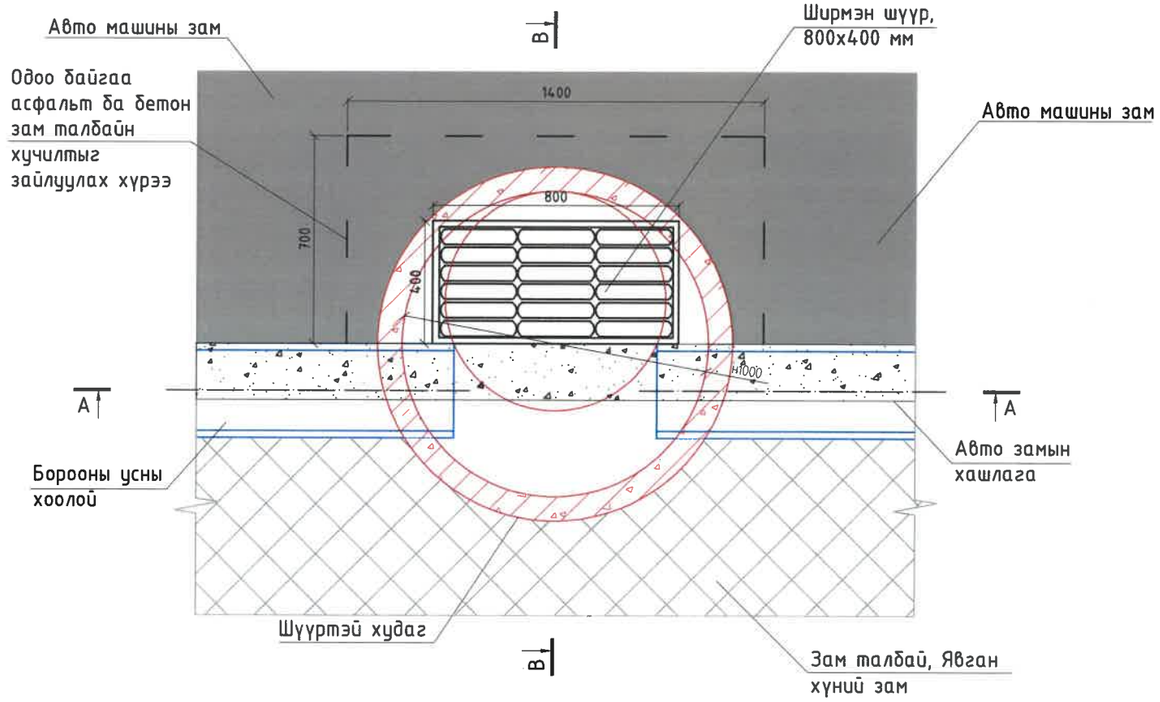
ОГТЛОЛ А-А
Масштаб 1:20



ОГТЛОЛ В-В
Масштаб 1:20



БОРООНЫ ҮС ХҮЛЭЭН АВАХ ШҮҮРТЭЙ ХУДАГ АВТО ЗАМ ДЭЭР
Масштаб 1:20



1. Энэ зургийг УББ-5 - УББ-6 худастай хамт үз.
2. Зураг дээрх хэмжээг мм-р өгөв.
3. Төмөр бетон В30 байна.
4. Бетоны хүйтэнд тэсвэрлэлт нь (F300) MNS1918:55, ус нэвтрүүлэх чадвар нь (W6) MNS2122:85 байна.
5. Худгийг төслийн хэлбэр хэмжээнд хуртэл байнга цэвэрлэж байх.
6. Хоолой болон худаг доорх элс хайрга бэлтгэл үеийг проктерийн 95% хуртэл нягтруулна.

1	2021.09	Шүүрт худгийн зураг
Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

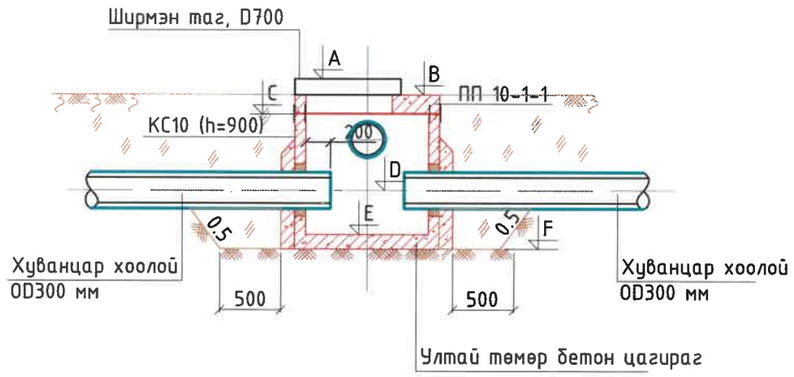
Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 21, 24, 30-р байрны зам талбайн борооны усны шугам
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Шүүрт худгийн хийц

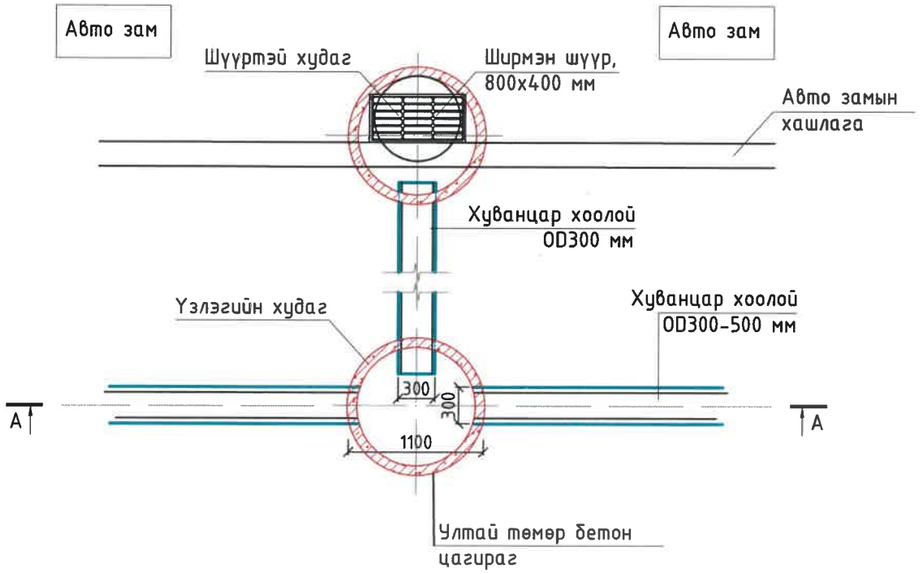
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD6	Масштаб: -	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-07	Хуудас: 09
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

A3

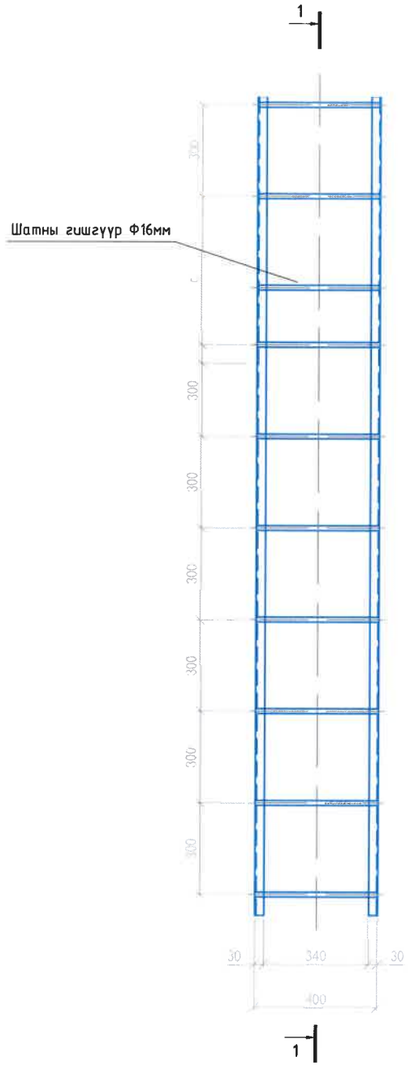
ҮЗЛЭГИЙН ХУДГИЙН ОГТЛОЛ А-А
Масштаб 1:50



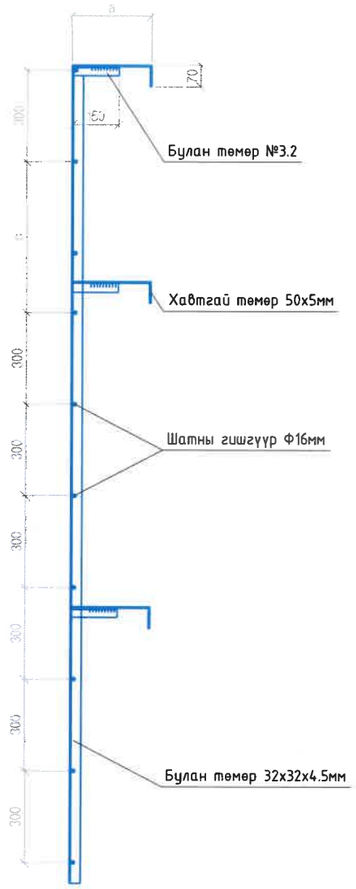
ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб 1:50



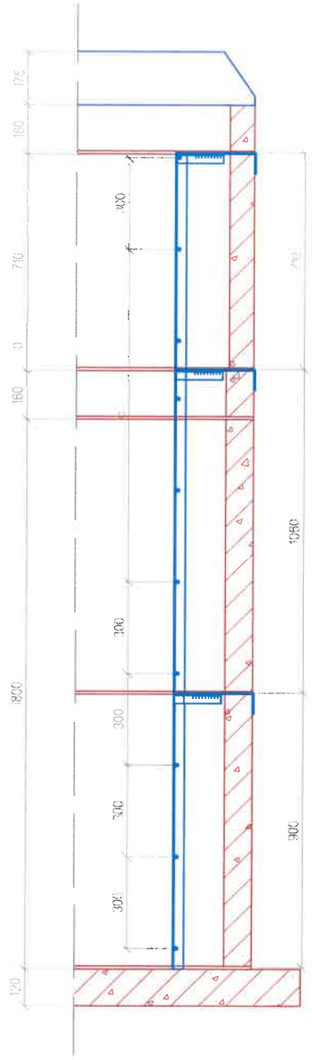
ХУДГИЙН ТӨМӨР ШАТ



ОГТЛОЛ 1-1



ХУДГИЙН ТӨМӨР ШАТ



Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

- Зураг бүх хэмжээсийг мм-ээр үзүүлэв.
- Худаг тус бүрийн төмөр бетон эдэлхүүнийг материалын түүвэрийн хуснэгт УББ-5, УББ-6хуудаснаас үзнэ үү.
- Худгийн гадна талыг хүйтэн битумаар 1 уе хөрсжүүлэлт хийсний дараа халуун битумаар 2 уе түрхлэг хийнэ.
- Худгийн цагирагт хоолойн орох гарах нүхний хэмжээ ихдээ OD+50мм байна.
- Худгийн улыг нь хагшаас, лагийг тунгаах зорилгоор хоолойн ёроолоос доош 30 см багагүй зайтай байна.
- Ус ул нэвтрүүлэх цоожийг шавар болон цементийн харьцаа 4:1 байх зуурмагаар хийнэ.
- Худгийн шатны өндөр нь худаг бүрт өөрчлөгдөнө.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 21, 24, 30-р байрны зам талбайн борооны усны шугам
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Үзлэгийн худгийн хийц, худгийн төмөр шат

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD6	Масштаб: –	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-08	Худас: 09
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

№	Ажлын нэр, төрөл	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	**Буулгах ажил**				
1.1	Замын хажуугийн бэхэлгээний эко хавтан буулгах		$м^2$	8.00	Гараар
1.2	Явган замын хавтан буулгах		$м^2$	15.00	Гараар
1.3	Автозамын асфальтобетон хучилт хуулах, зайлуулах, t=8 см		$м^2$	18.50	Механизмаар
2	**Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын ажил**				
2.1	Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын шуудууны ухлага механизмаар хийх	III зэрэг	$м^3$	80.92	Механизмаар
2.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	12.14	Гараар
2.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	6.80	Гараар
2.4	Давхар ханатай хуванцар хоолой угсрах, DN300 мм	HDPE	м	136.00	
2.5	Ган футляр хоолой угсрах, DN500 мм	ган	м	6.00	
2.6	Ган хоолойд ус чийгнээс хамгаалж битум түрхлэг хийх, DN500	битум	$м^2$	11.30	
2.7	Автозамын зорчих хэсэгт шуудууг буталсан хайрга чулуугаар нягтруулж булах	III зэрэг	$м^3$	5.20	Гараар
2.8	Хоолойгоос дээш 30 см шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	26.52	Гараар
2.9	Шуудууг механизмаар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	42.40	Механизмаар
2.10	Илүүдэл шороог ачиж зайлуулах	II зэрэг	$м^3$	6.80	Механизмаар
3	**Борооны усны шүүрт худгийн ажил (нийт 7 худаг)**				
3.1	Шүүрт худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	18.90	
3.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	3.15	
3.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	1.58	
3.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	7.00	
3.5	Угсармал төмөр бетон худгийн даацын таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	7.00	
3.6	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	47.60	
3.7	Борооны усны ширмэн шүүр угсрах, 800x400 мм, t=10 см		шир	7.00	
3.8	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^2$	26.43	
3.9	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	12.64	
3.10	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.26	
3.11	Худгийн шүүр, тагийг бетон зуурмагаар бэхлэх	B15	$м^3$	1.05	
4	**Борооны усны үзлэгийн худгийн ажил (нийт 4 худаг)**				
4.1	Үзлэгийн худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	10.80	Механизмаар
4.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	1.80	Гараар
4.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	0.90	Гараар
4.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	4.00	
4.5	Угсармал төмөр бетон худгийн таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	4.00	
4.6	Угсармал төмөр бетон худгийн хүзүүвч угсрах, h=300 мм	КС 7	шир	4.00	
4.7	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	27.20	
4.8	Үзлэгийн худгийн ширмэн таг угсрах, D700 мм		шир	4.00	
4.9	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^3$	18.27	
4.10	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	6.00	Гараар
4.11	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.15	
4.12	Худгийн гуятай төмөр шат хийх		кг	26.00	
5	**Сэргээх ажил**				
5.1	Замын хажуугийн бэхэлгээний эко хавтан сэргээх		$м^2$	8.00	Гараар
5.2	Явган замын хавтан сэргээх		$м^2$	15.00	Гараар
5.3	Автозамын асфальтобетон хучилт сэргээх, t=8 см		$м^2$	18.50	Механизмаар
5.4	Ширмэн шүүрийн сэтэлсэн хэсэгт өндрийг тохируулж асфальтан хучилт хийх		$м^2$	2.24	Гараар

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

"СИЛВЕР ЗДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 21, 24, 30-р байрны зам талбайн борооны усны шугам

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Ажлын тоо хэмжээ

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD6	Масштаб: -	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-09	Хуудас: 09
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

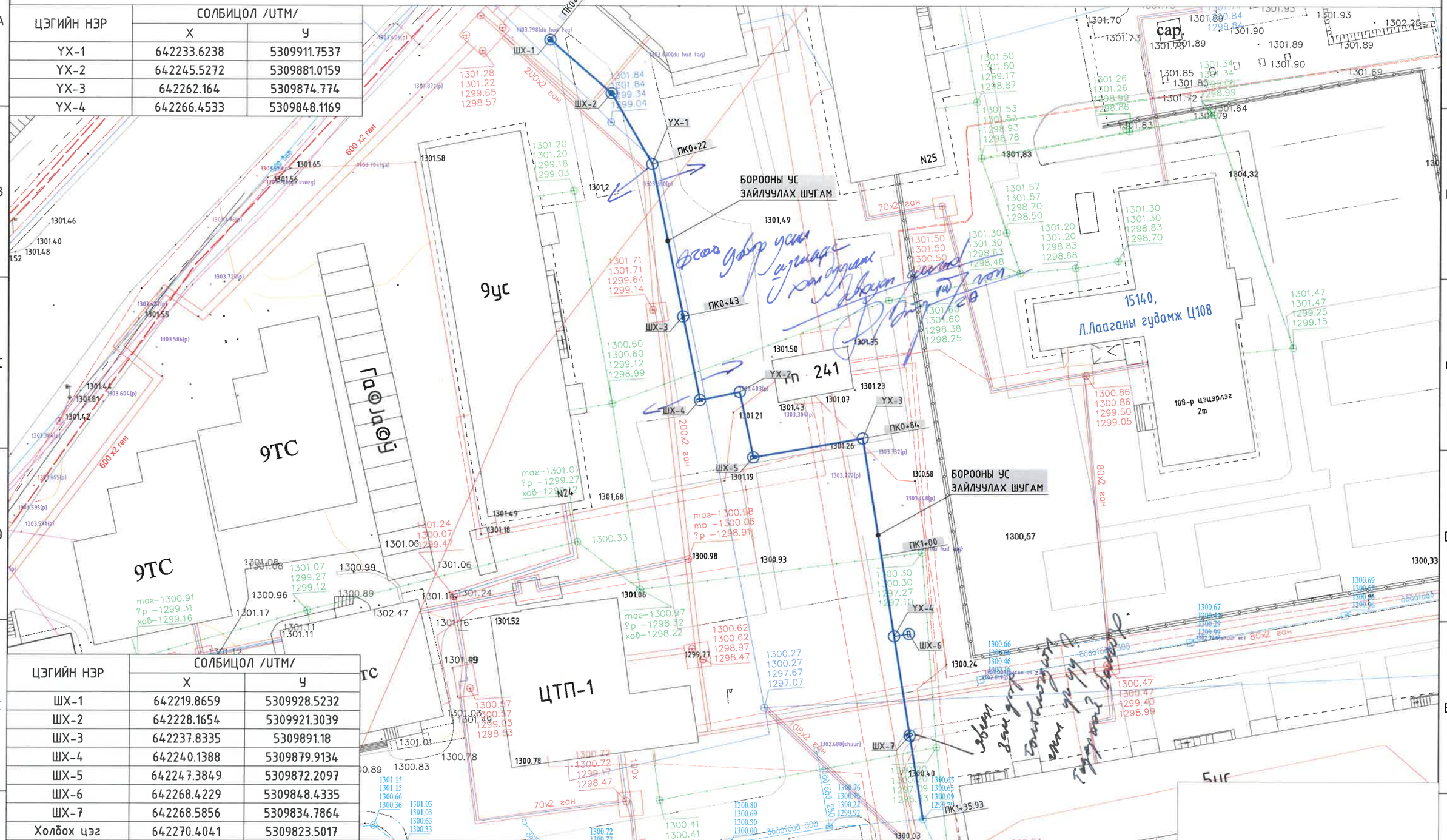
БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМЫН ТРАССЫН ДАГУУХ ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ ТОДРУУЛГУУД

A3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб: М1:500

ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
YX-1	642233.6238	5309911.7537
YX-2	642245.5272	5309881.0159
YX-3	642262.164	5309874.774
YX-4	642266.4533	5309848.1169



ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-1	642219.8659	5309928.5232
ШХ-2	642228.1654	5309921.3039
ШХ-3	642237.8335	5309891.18
ШХ-4	642240.1388	5309879.9134
ШХ-5	642247.3849	5309872.2097
ШХ-6	642268.4229	5309848.4335
ШХ-7	642268.5856	5309834.7864
Холбох цэг	642270.4041	5309823.5017

ТАЙЛБАР:

Масштаб:

0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 24-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж

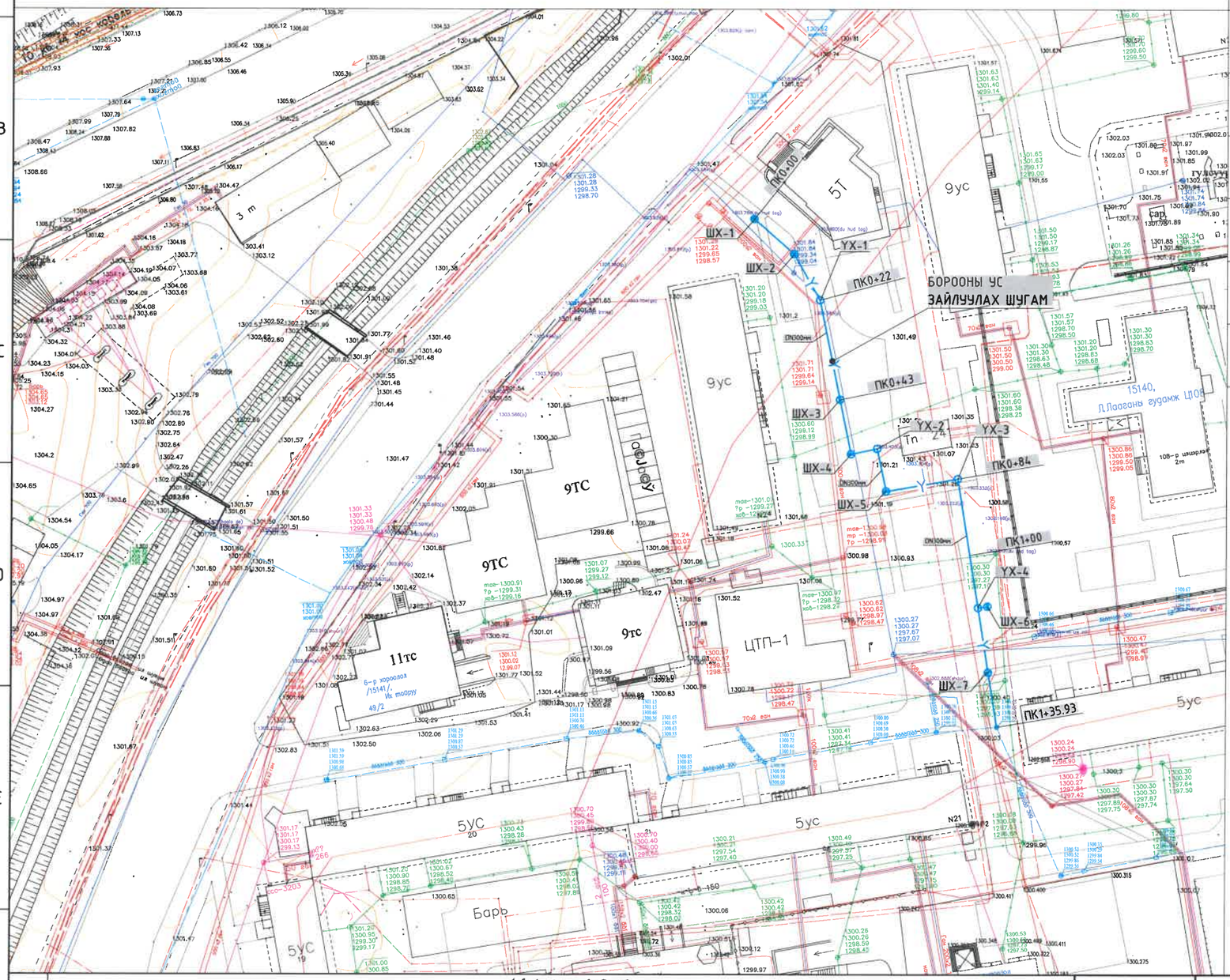
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-04	Хуудас: 09
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН ЕРӨНХИЙ БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:1000



ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 6-Р ХОРООНЫ 24-Р БАЙРНЫ АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ ХООЛОЙ ТРАСС ЗӨВШИЛЦСӨН ХҮСНЭГТ

№	АЛБАН ТУШААЛТНЫ НЭР	НЭР	ОГНОО	ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН
1	Хот байгуулалт, Хөгжлийн газар, инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн УББ-ийн инженер	Б.Цолмон		
2	"НАЗХГ"-ын Бодлого зохицуулалтын хэлтсийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч	О.Энхбаатар		
3	"Геодези, Усны барилга байгууламжийн газар" ОНӨААТҮГ-ын ерөнхий инженер	С.Батсайхан		
4	УСУГ-ын ерөнхий инженер	Ж.Дагвасүрэн		
5	"Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ" ТӨХК-ийн Дэд захирал	Л.Ганзориг		
6	"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-ийн инженер	Б.Батбаяр		
7	"Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ" ТӨК-ийн Улаанбаатар хотын дэд салбарын ахлах инженер	Д.Балмаа	21/VIII/25	

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөж борооны ус зайлуулах шугам
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг (Тан=1270.16, Гар=1270.16, Ёро=1268.72, Хаб=1268.58)
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг (Тан=1268.85, Гар=1268.85, Каб=1267.55, Ёро=1266.20)
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.386)
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг (Тан=1270.12, Гар=1270.12, Тур=1268.92, Ёро=1268.47)

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг ** хуудастай хамт үз.

МХС ТӨК
Борооны ус зайлуулах шугамын Улаанбаатар Холбоо худаг, цувуулал болох нь
УБХСГ-ын ахлах инженер Д. Балмаа
2021.8.17

Масштаб: 0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 24-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын ерөнхий байгуулалт

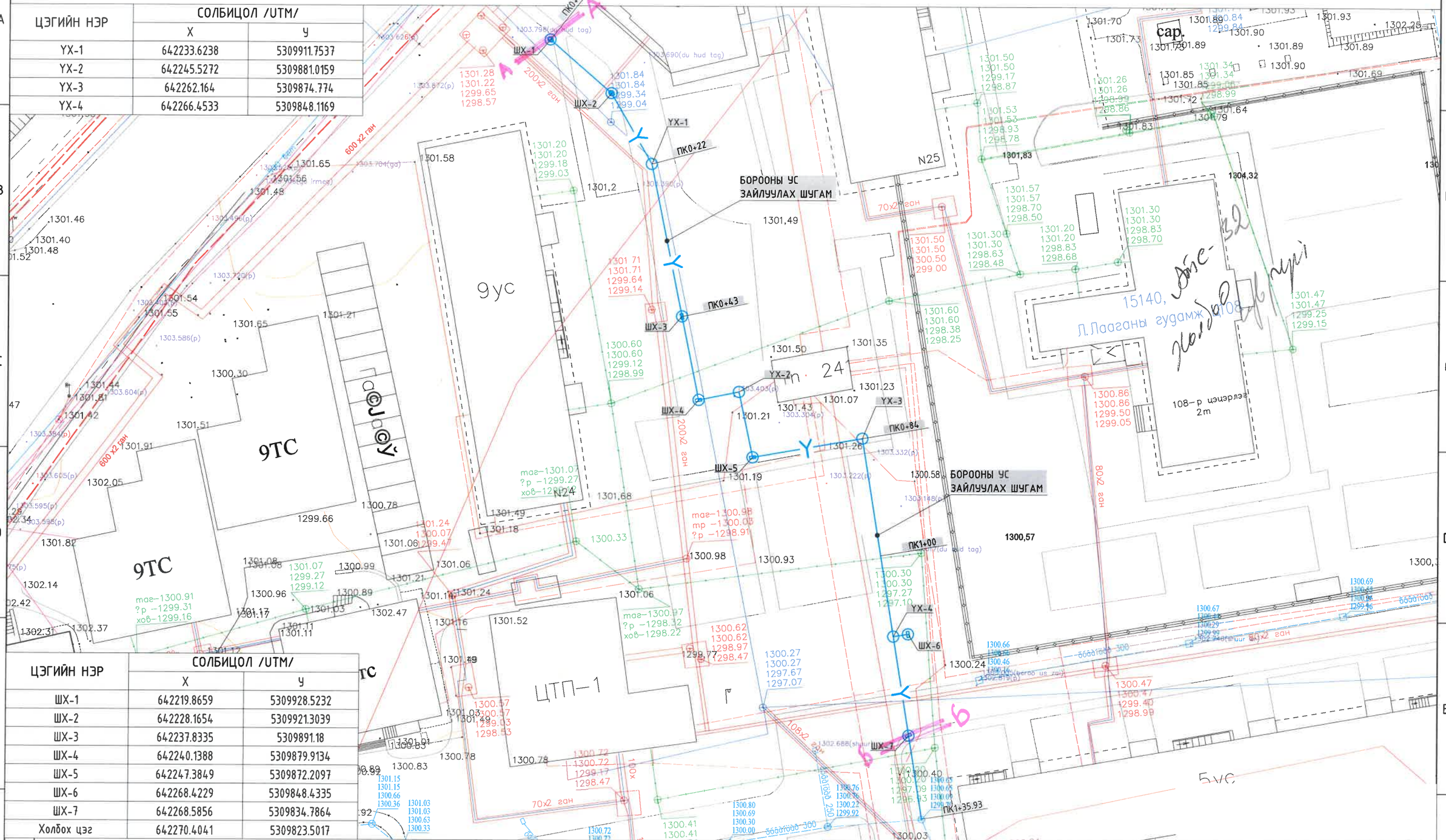
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-03	Хуудас: 0
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб: М1:500

ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
YX-1	642233.6238	5309911.7537
YX-2	642245.5272	5309881.0159
YX-3	642262.164	5309874.774
YX-4	642266.4533	5309848.1169



ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-1	642219.8659	5309928.5232
ШХ-2	642228.1654	5309921.3039
ШХ-3	642237.8335	5309891.18
ШХ-4	642240.1388	5309879.9134
ШХ-5	642247.3849	5309872.2097
ШХ-6	642268.4229	5309848.4335
ШХ-7	642268.5856	5309834.7864
Холбох цэг	642270.4041	5309823.5017

ТАЙЛБАР:

Масштаб:

0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 15-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-04	Хуудас: 0
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

ТЗ№: ЗТ12-1551/17, Хаяг: 14181 УБ хот, СБД, 10-р хороо, Их тойруу-44, 106 тоот, Утас: 976-99081004

ЕГ Шифр: SEC-20/2021-ChD9

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 6-Р ХОРООНЫ 60/1, 63, 63а-Р БАЙР, 50-Р СУРГУУЛЬ ОРЧМЫН АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

(ажлын зураг)

БОЛОВСРУУЛСАН:
Силвер Эделвэйз ХХК-ийн захирал

/Б.Сүхбаатар/

Улаанбаатар хот
2021 он

A3

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	УББ-1
2	Борооны усны шугамын ерөнхий төлөвлөгөө	УББ-2
3	Борооны усны шугамын ерөнхий байгуулалт	УББ-3
4	Борооны усны шугамын байгуулалт	УББ-4
5	Борооны усны шугамын байгуулалт	УББ-5
6	Борооны ус зайлуулах шугам 1-н дагуугийн зүсэлт ПК0+00 - ПК2+85.97	УББ-6
7	Борооны ус зайлуулах шугам 2, 3-н дагуугийн зүсэлт	УББ-7
8	Борооны усны шугамын худгийн өндрийн холболтын хүснэгт	УББ-8
9	Борооны усны шугамын худгийн материалын түүвэр	УББ-9
10	Шүүрт худгийн хийц	УББ-10
11	Үзлэгийн худгийн хийц, худгийн төмөр шат	УББ-11
12	Ажлын тоо хэмжээ	УББ-12
13	Ажлын тоо хэмжээ	УББ-13

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Чингэлтэй дүүргийн 6 дугаар хороо 50 -р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын барилга байгууламжийн ажлын зураг төслийг "СИЛВЕР ЭДЭЛВЕЙЗ" ХХК-д 2021 оны 07 сард хийж гүйцэтгэв. Мөн инженер - геологийн судалгааг 2021 оны 7 сарын 25 -с 8 сарын 10 хооронд Лэнд Тест ХХК хийж гүйцэтгэв.

Энэхүү зураг төслийг Чингэлтэй дүүргийн Засаг даргын тамгын газар болон "Силвер Эделвэйз" ХХК-ийн хооронд 2021 оны 06-р сарын 07-ны өдөр байгуулсан ЧДХАА ДХТ ЗУ-А21/01 дугаартай гэрээ, Нийслэлийн Хот байгуулалт, хөгжлийн газрын "Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хороодын авто зам дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан сувгийн байгууламжийн ажлын зураг төсөл боловсруулах даалгавар" дагуу гүйцэтгэлээ.

Зураг төсөл боловсруулахад Монгол улсад одоо хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа Барилгын норм да дүрэм болон стандартын холбогдох заалтуудыг баримтлав. Үүнд:

БНбД 40-01-014. "Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ да байгууламж"
БНбД 30-01-04. "Хот, тосгоны төлөвлөлт, барилгажилт"
БНбД 3.05.04-90 "Усан хангамж, бохир ус, гадна шугам сүлжээ, түүний барилга байгууламж"
БД 32-02-03. "Авто замын гүүр да хоолой төсөллөх"
БНбД 23-01-09. "Барилгад хэрэглэх уур амьсгал да геофизикийн үзүүлэлт"
БНбД 3.02.01-90 "Барилгын газар шороо да бууць суурийн ажил"
Усны барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох үндсэн журам БНбД 33-01-03
Хот, тосгоны нутаг дэвсгэр, зам талбайгаас бороо, цасны усыг зайлуулах ажлын зураг төсөл, тооцооны норм БД 40-302-13
БД 12-101-05. "Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны үлгэрчилсэн заавар"
MNS 3241 : 2003. "Ус хангамж, ариутгах татуургын гадна шугам сүлжээний ажлын зураг"

Инженер-геологийн "Лэнд Тест" ХХК-ийн инженер-геологийн дүгнэлт, мөн "М Эйч И" ХХК-ийн хийсэн дэвсгэр зургийн тодруулга да агаарын ортофото зургийг тулгуур материал болгон ашиглав.

Борооны ус зайлуулах шугам хоолойн трассыг сонгохдоо дараах нөхцлүүдийг харгалзан үзсэн. Үүнд:

- Одоо байгаа авто замын хэвгийг тосох хаана борооны ус цуглаж байна тэр хэсэгт шинээр төлөвлөж буй шүүрт худгийг байрлуулж төлөвлөх
- Бусад газар доор байрлах инженерийн шугам сүлжээтэй давхцахгүй байх

Үүнээс гадна шугам хоолойн трассыг НХБХГ, НАЗХГ, УСУГ, МХС ТӨК, УБЦТС, ЦДУС зэрэг инженерийн шугам сүлжээний газруудтай зөвшөөрөлцсөн болно.

Угсралтын ажлын үед анхаарах зүйл

- Шугам хоолойн шуудууны ухлагын үед бусад цахилгаан, холбооны кабель, дулаан, цэвэр бохир усны шугам хоолойн ашиглагчийг байлцуулан газар шорооны ажлыг эхлүүлэх шаардлагатай.
- Шугам хоолойн угсралтын үед аюулгүй ажиллагааг хангах
- Цахилгааны кабель ихтэй байгаа тул кабель чагнагч багажаар тандах, кабельд орйо ухлагыг гараар гүйцэтгэх

Авто зам доогуур хөндлөн гарах үед даацын хоолой хэрэглэх да бусад замын хажуугийн хэсэгт угсралт, суурилуулалтын онцгой шаардлага тавигдахгүй. Шугам хоолойн материалыг сонгохдоо дотоодын барилгын үйлдвэрлэлд хэрэглэдэг материалтай тохирох, ашиглалтын хугацаа ихтэй болон нийт өртөг хямд байх, угсралтын төвөгшил багатай зэрэг нөхцлүүдийг харгалзан үзээд ISO 4427:2007 стандартын давхар ханатай хуванцар хоолой хэрэглэхээр зураг төсөлд төлөвлөлөө.

УС ЗҮЙН БОЛОН ГИДРАВЛИК ТООЦОО

Үерийн урсцын тооцоо

Улаанбаатар хотын Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны нутаг дэвсгэрийн хуурай сайр, жалганд ирэх хур борооны үерийн хамгийн их урсцыг урсцын итгэлцүүрийн аргаар тооцсон бөгөөд сав газрын дүрс зүйн үзүүлэлтийг М1:1000-ийн зурагт суурилан тодорхойлов.

Тухайн тооцооны бүс нь орон сууцны хорооллын бүс болно.

1. Урсцын итгэлцүүрийн арга: (1)

   F - ус хурах талбай, км^2 - урсацын итгэлцүүр

   I - борооны эрчимшил, мм/цаг

Урсцын итгэлцүүрийн коэффициентын утгыг "Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ да байгууламж" (БНбД 40-01-14)-ийн Хүснэгт №8-ийн утгаас авав. Хур борооны эрчимшлийг Улаанбаатар өртөөнд тооцсон хэмжээнд үндэслэв.

ШУГАМ-1

Шинээр төлөвлөж буй шугам хоолойн 270 м урт, нийт 12 ширхэг шүүрт худаг, 1 ширхэг үзлэгийн худагтай байхаар төлөвлөсөн бөгөөд 300 мм голчтой давхар ханатай хуванцар хоолой байна. Шугам хоолойг одоо байгаа шугамд холболт хийхээр төлөвлөв.

ШУГАМ-2

Шинээр төлөвлөж буй шугам хоолойн 39 м урт, нийт 2 ширхэг шүүрт худаг, 1 ширхэг үзлэгийн худагтай байхаар төлөвлөсөн бөгөөд 300 мм голчтой давхар ханатай хуванцар хоолой байна. Шугам хоолойг одоо байгаа худагт холболт хийхээр төлөвлөв.

ШУГАМ-3

Шинээр төлөвлөж буй шугам хоолойн 75.14 м урт, нийт 5 ширхэг шүүрт худаг, 2 ширхэг үзлэгийн худагтай байхаар төлөвлөсөн бөгөөд 300 мм голчтой давхар ханатай хуванцар хоолой байна. Шугам хоолойг одоо байгаа шугамд холболт хийхээр төлөвлөв.

Нэр	Үерийн ус зайлуулах хоолойн гидравлик тооцоо								
	Хоолойн диаметр DN, мм	Хоолойн тооцоот зарцуулга л/сек	Шугамын урт, м	Хэвгий	Хоолойн тэнхлэгийн тэмдэгт			Хурд, м/с	Дүүргэлт h/d
					Эхлэл	Төгсгөл	Зөрүү		
Шугам-1	300	48.1-93.1	270	0.0015-0.012	1301.58	1299.67	1.91	0.91-1.76	0.7
Шугам-2	300	68	39	0.008	1301.10	1300.35	0.75	1.29	0.7
Шугам-3	300	41.7	75.14	0.003	1300.38	1300.16	0.22	0.79	0.7

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-2 - УББ-13 хуудастай хамт үз.

Масштаб:

0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Үерийн хамгаалалтын байгууламжийн ерөнхий төлөвлөгөө

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: -	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-01	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

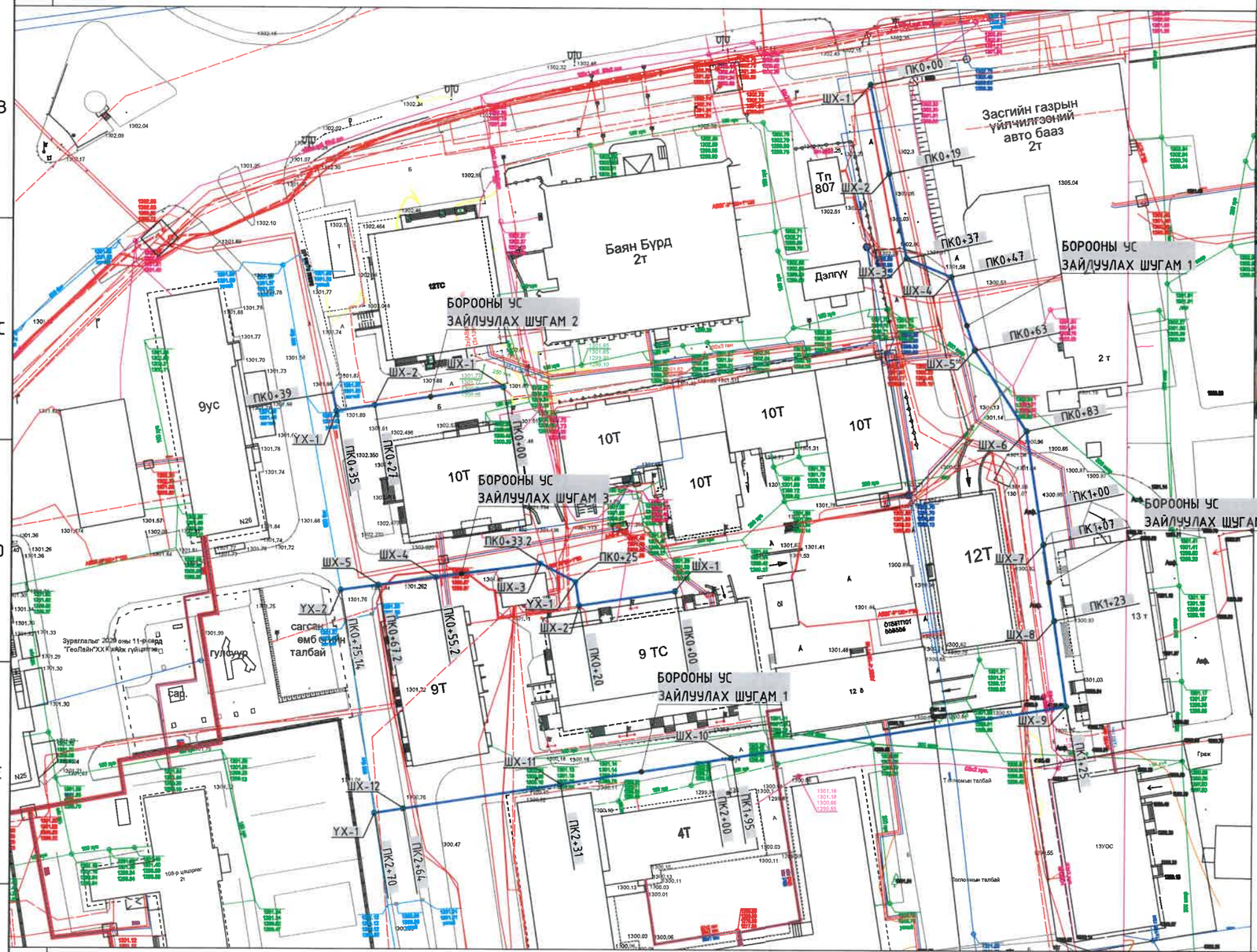
А3

ҮНДЭСЛЭЛ.

- Чингэлтэй дүүргийн ЗДТГ болон "Силвер Эделвэйз" ХХК-ийн хооронд 2021 оны 06-р сарын 07-ны өдөр байгуулсан ЧДХАА ДХТ ЗҮ-А21/01 дугаартай гэрээ
- Нийслэлийн Хот байгуулалт, хөгжлийн газрын "Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хороодын авто зам дагуу борооны ус зайлуулах далан сувгийн байгууламжийн ажлын зураг төсөл боловсруулах даалгавар"
- Усны барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох үндсэн журам БНбД 33-01-03
- Хот, тосгоны нутаг дэвсгэр, зам талбайгаас борооны, цасны усыг зайлуулах ажлын зураг төсөл, тооцооны норм БД 40-302-13-г үндэслэн ерөнхий төлөвлөлтийг гүйцэтгэв.

Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1.	Борооны ус зайлуулах хоолой	Төлөвлөж буй
2.		
3.		

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:1000



БАЙРШЛЫН СХЕМ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөж борооны ус зайлуулах шугам
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг (Тг-1270.16, Гз-1270.16, Ер-1268.72, Хо-1268.54)
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг (Тг=1268.85, Гз=1268.85, Каб=1267.55, Ёр=1266.20)
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.386)
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг (Тг=1270.12, Гз=1270.12, Тр=1268.92, Ер=1268.47)

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
1	2021.09	Шугам 3-н байршил өөрчлөгдсөн

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-3 - УББ-7 хуудастай хамт уз.
2. Гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажил эхлүүлэхийн өмнө борооны ус зайлуулах шугамтай огтолцож буй инженерийн шугам сүлжээг ашиглагч байгууллагуудад урьдчилан мэдэгдэж өндөржилт, байршлыг шалгаж үзнэ.
3. Гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажилд өөрчлөлт оруулах бол зохиогчид урьдчилан мэдэгдэж зөвшөөрнө.
4. Авто замтай огтолцож байгаа хэсэгт хамгаалалтын ган хоолой хийж өгнө.

Масштаб: 0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын ерөнхий хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

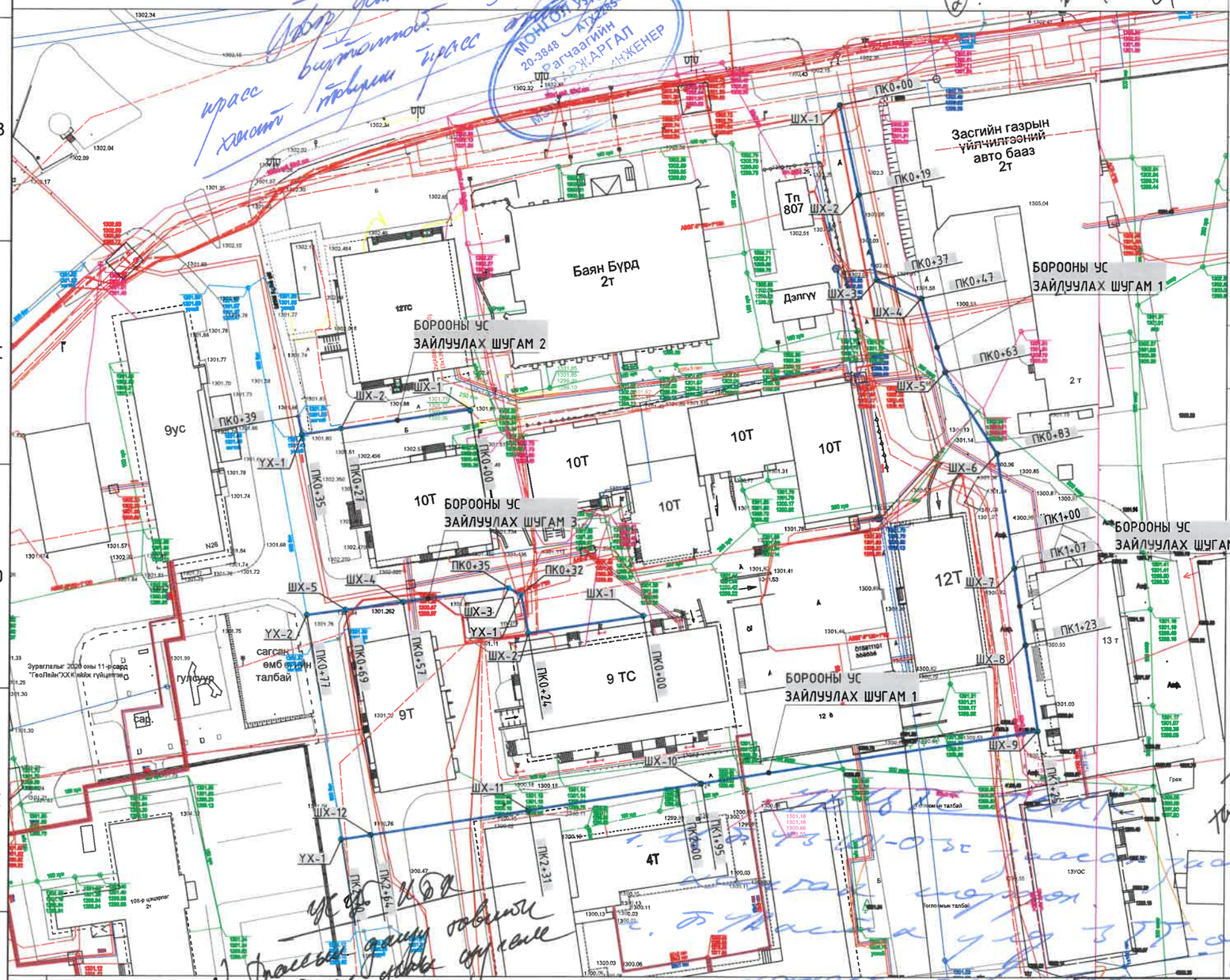
Борооны усны шугамын ерөнхий төлөвлөгөө

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-02	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН ЕРӨНХИЙ БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб: М1:1000



№	АЛБАН ТУШААЛТНЫ НЭР	НЭР	ОГНОО	ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН
1	Хот байгуулалт, Хөгжлийн газар, инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн УББ-ийн инженер	Б.Цолмон	2021 09 22	
2	"НАЗХГ"-ын Бодлого зохицуулалтын хэлтсийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч	О.Энхбаатар	8/22	
3	"Геодези, Усны барилга байгууламжийн газар" ОНӨААТҮГ-ын Ерөнхий инженер	С.Батсайхан	2021 VIII/17	
4	УСУГ-ын Ерөнхий инженер	Ж.Дагвасүрэн		
5	"Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ" ТӨХК-ийн Дэд захирал	Л.Ганзориг		
6	"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-ийн Ерөнхий инженер	Ш.Мөнхжаргал	21/VIII 2021	
7	"Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ" ТӨК-ийн Улаанбаатар хотын дэд салбарын ахлах инженер ~ Z	Д.Балмаа	21 VIII/25	

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөж борооны ус зайлуулах шугам
- Байшин, барилга
- Далан /ирмэг, дорох/
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Нам дорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.386)
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг (Та=1270.12, Га=1270.12, Тр=1268.92, Ер=1268.47)

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг ** хуудастай хамт уз.

Масштаб: 0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгуулалт

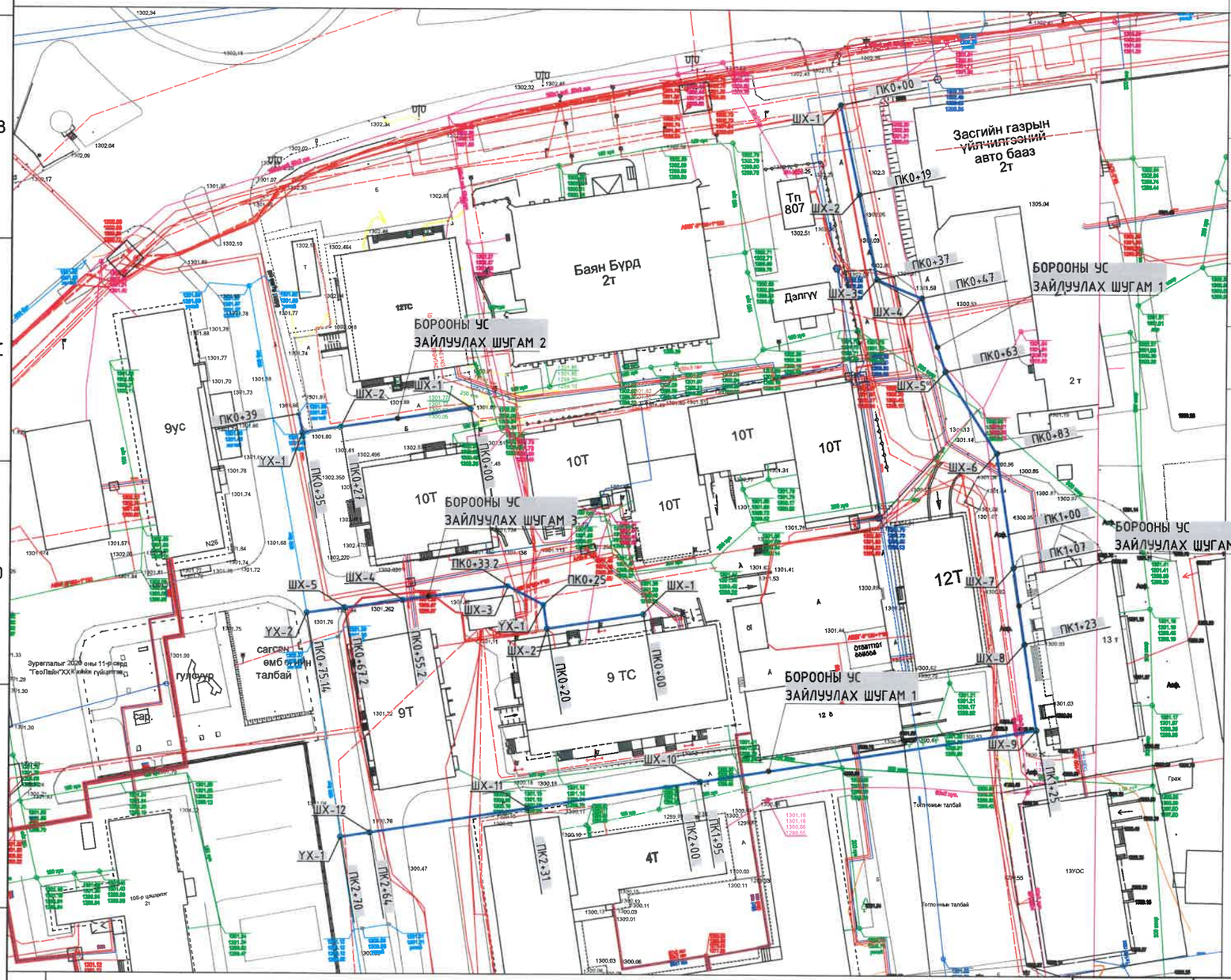
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын ерөнхий байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-03	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН ЕРӨНХИЙ БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:1000



№	АЛБАН ТУШААЛТНЫ НЭР	НЭР	ОГНОО	ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН
	ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 6-Р ХОРООНЫ 50-р СУРГУУЛЬ ОРЧИМ, 60/1, 63а, 63 БАЙРНЫ АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ ХООЛОЙ ТРАСС ЗӨВШИЛЦСӨН ХҮСНЭГТ			
1	Хот байгуулалт, Хөгжлийн газар, инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн УББ-ийн инженер	Б.Цолмон		
2	"НАЗХГ"-ын Бодлого зохицуулалтын хэлтсийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч	О.Энхбаатар		
3	"Геодези, Усны барилга байгууламжийн газар" ОНӨААТҮГ-ын Ерөнхий инженер	С.Батсайхан		
4	УСУГ-ын Ерөнхий инженер	Ж.Дагвасүрэн		
5	"Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ" ТӨХК-ийн Дэд захирал	Л.Ганзориг		
6	"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-ийн Ерөнхий инженер	Ш.Мөнхжаргал		
7	"Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ" ТӨК-ийн Улаанбаатар хотын дэд салбарын ахлах инженер	Д.Балмаа		

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөж борооны ус зайлуулах шугам
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг (Тат=1270.16, Гал=1270.16, Ерө=1268.72, Хор=1268.59)
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.386)
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг (Тат=1270.12, Гал=1270.12, Тур=1268.92, Ерө=1268.47)

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
1	2021.09	Шугам 3-н байршил өөрчлөгдсөн

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-4 - УББ-7 хуудастай хамт үз.
2. Гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажил эхлүүлэхийн өмнө борооны ус зайлуулах шугамтай огтолцож буй инженерийн шугам сүлжээг ашиглагч байгууллагуудад урьдчилан мэдэгдэж өндөржилт, байршлыг шалгаж үзнэ.
3. Гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажилд өөрчлөлт оруулах бол зохиогчид урьдчилан мэдэгдэж зөвшилцөнө.
4. Авто замтай огтолцож байгаа хэсэгт хамгаалалтын ган хоолой хийж өгнө.

Масштаб:
0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын ерөнхий байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-03	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

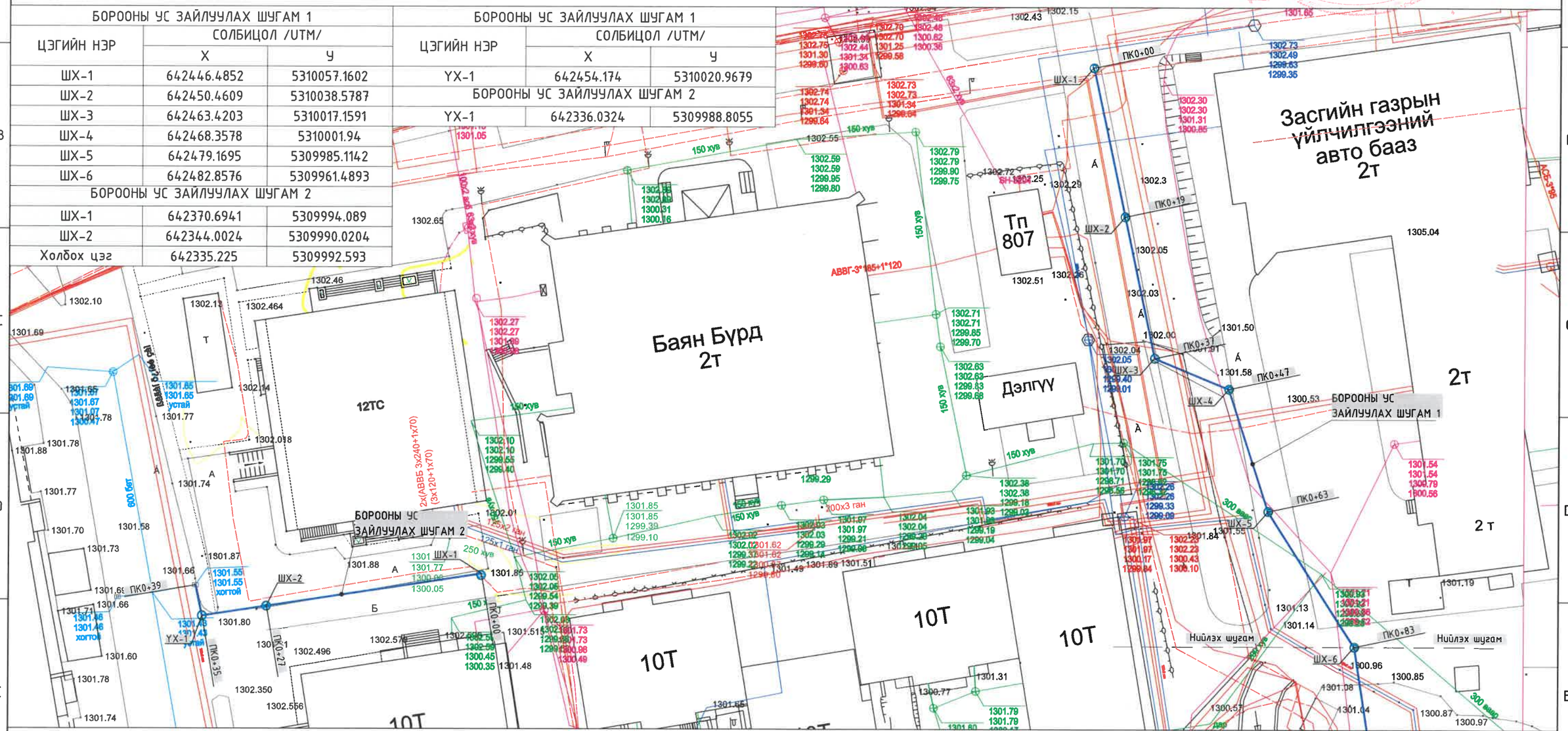
А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:500

2021.09.28

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-1	642446.4852	5310057.1602
ШХ-2	642450.4609	5310038.5787
ШХ-3	642463.4203	5310017.1591
ШХ-4	642468.3578	5310001.94
ШХ-5	642479.1695	5309985.1142
ШХ-6	642482.8576	5309961.4893
БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 2		
ШХ-1	642370.6941	5309994.089
ШХ-2	642344.0024	5309990.0204
Холбох цэг	642335.225	5309992.593

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
YX-1	642454.174	5310020.9679
БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 2		
YX-1	642336.0324	5309988.8055



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Шинээр төлөвлөж үерийн ус зайлуулах шугам
- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Дулааны шугам
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Дулааны худаг
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг

Масштаб:
0м 10м 20м 30м 40м 50м

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-04	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

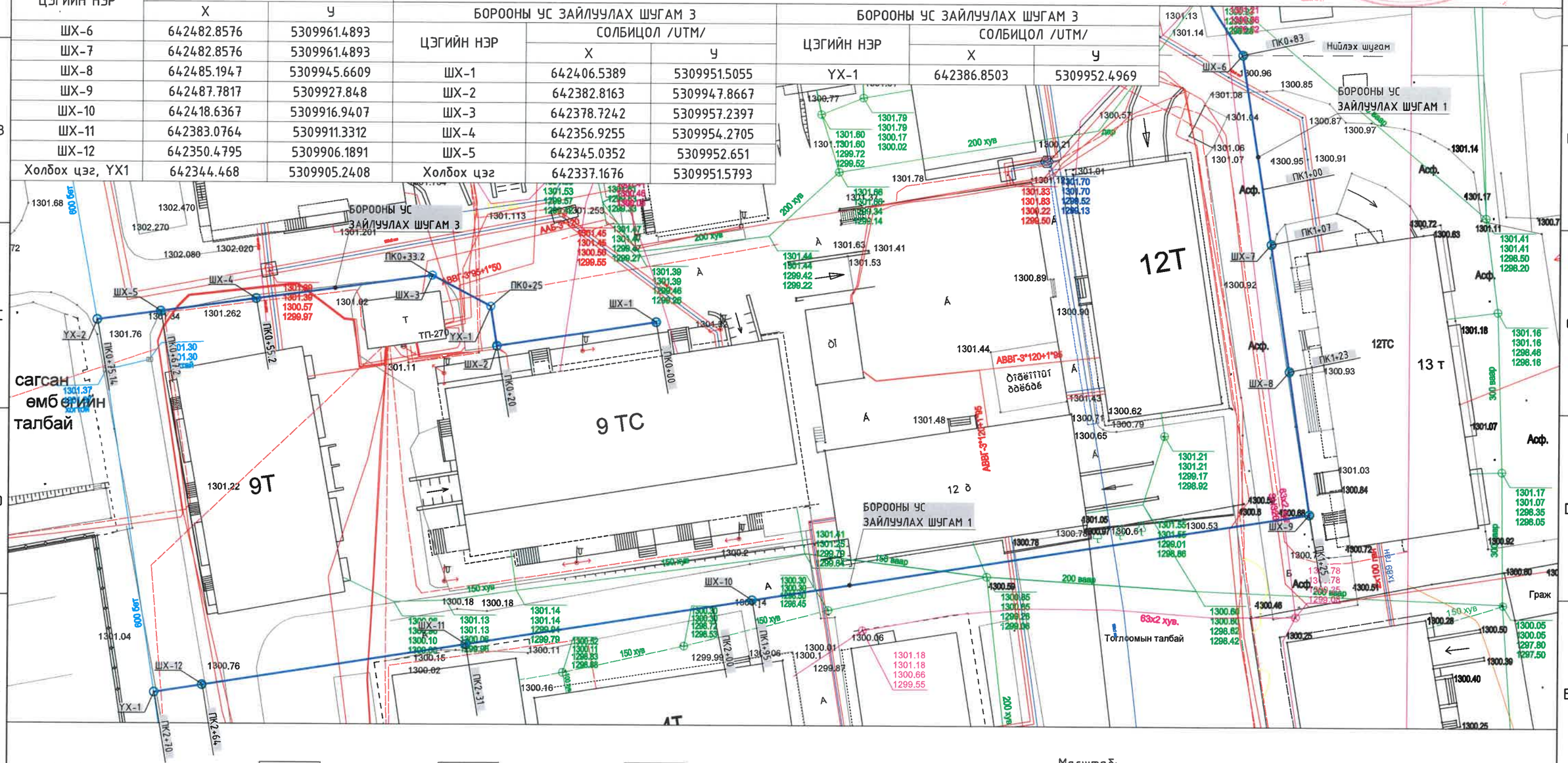
БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:500

ЭКСПЕРТ №
2021.09.28

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-6	642482.8576	5309961.4893
ШХ-7	642482.8576	5309961.4893
ШХ-8	642485.1947	5309945.6609
ШХ-9	642487.7817	5309927.848
ШХ-10	642418.6367	5309916.9407
ШХ-11	642383.0764	5309911.3312
ШХ-12	642350.4795	5309906.1891
Холбох цэг, YX1	642344.468	5309905.2408

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 3		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-1	642406.5389	5309951.5055
ШХ-2	642382.8163	5309947.8667
ШХ-3	642378.7242	5309957.2397
ШХ-4	642356.9255	5309954.2705
ШХ-5	642345.0352	5309952.651
Холбох цэг	642337.1676	5309951.5793

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 3		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
YX-1	642386.8503	5309952.4969



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Шинээр төлөвлөж үерийн ус зайлуулах шугам
- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Дулааны шугам
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Дулааны худаг
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг

Масштаб:
0м 10м 20м 30м 40м 50м

1	2021.09	Шугам 3-н байршил өөрчлөгдсөн
Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгуулалт
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-05	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

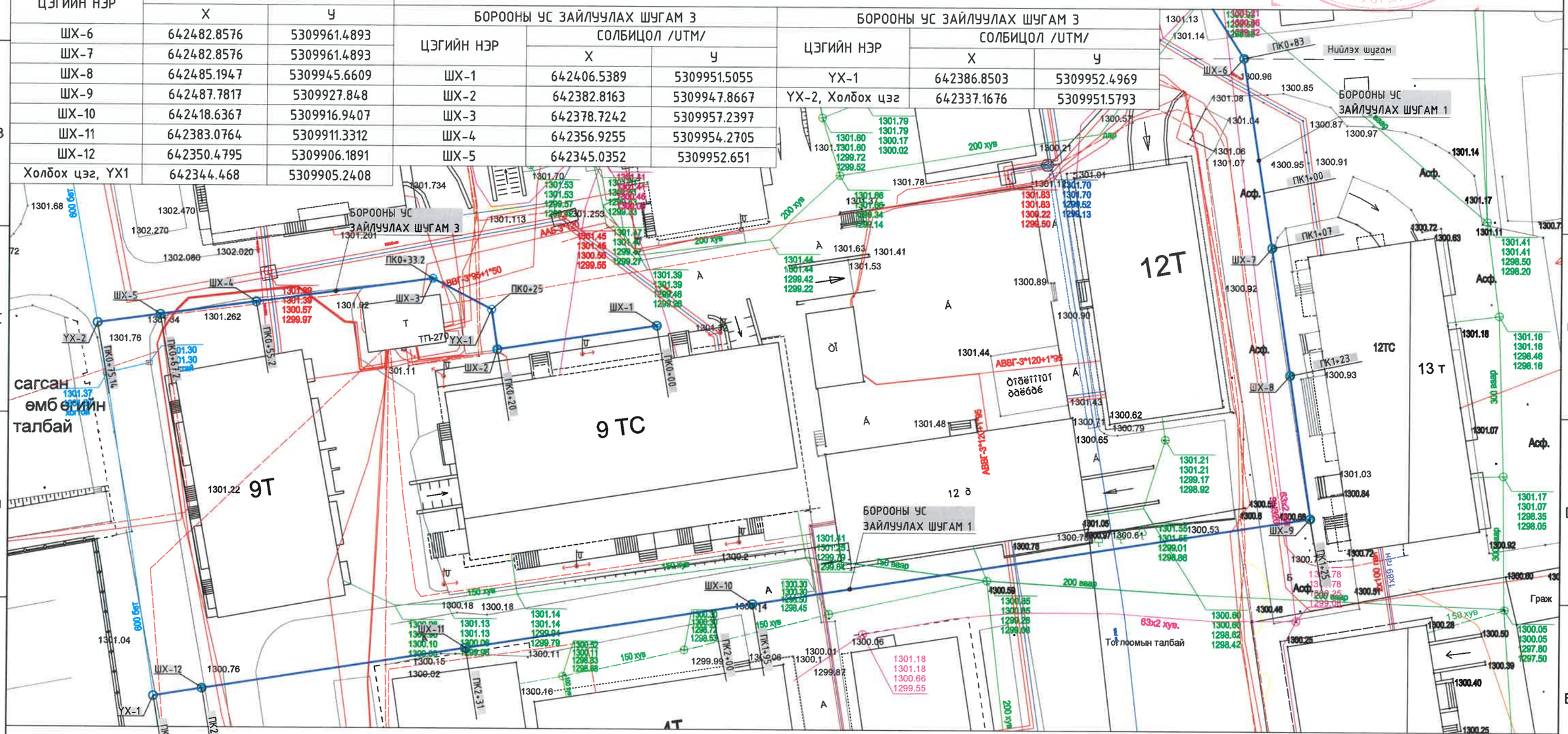
А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:500

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-6	642482.8576	5309961.4893
ШХ-7	642482.8576	5309961.4893
ШХ-8	642485.1947	5309945.6609
ШХ-9	642487.7817	5309927.848
ШХ-10	642418.6367	5309916.9407
ШХ-11	642383.0764	5309911.3312
ШХ-12	642350.4795	5309906.1891
Холбох цэг, YX1	642344.468	5309905.2408

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 3		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-1	642406.5389	5309951.5055
ШХ-2	642382.8163	5309947.8667
ШХ-3	642378.7242	5309957.2397
ШХ-4	642356.9255	5309954.2705
ШХ-5	642345.0352	5309952.651

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 3		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
YX-1	642386.8503	5309952.4969
YX-2, Холбох цэг	642337.1676	5309951.5793



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Шинээр төлөвлөж үерийн ус зайлуулах шугам
- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Дулааны шугам
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Дулааны худаг
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг

Масштаб:
0м 10м 20м 30м 40м 50м

1	2021.09	Шугам 3-н байршил өөрчлөгдсөн
Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгуулалт
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-05	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

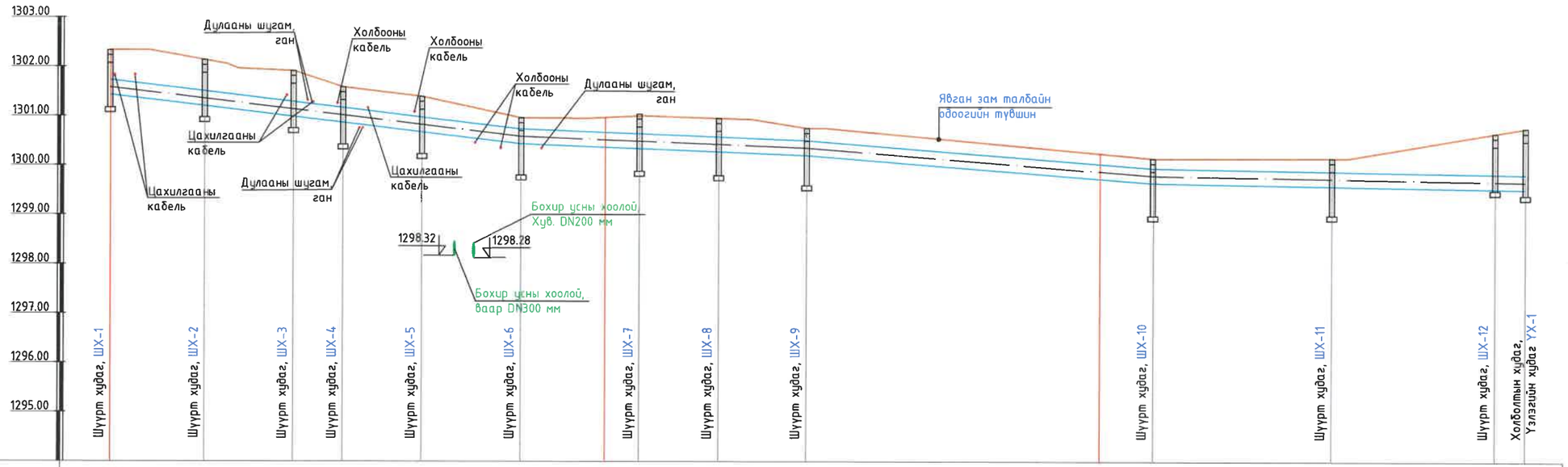
А3

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1-Н ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

ПК0+00 - ПК2+85.97

Босоо масштаб: М1:100

Хэвтээ масштаб: М1:1000



Пикет	ПК0+00						ПК1+00							ПК2+00				ПК2+85.97
Зай, м		19.00	17.99	9.98	16.00	20.00	17.03	6.97	16.00	17.91	59.12			10.88	36.00	33.00	6.09	
Явган зам, талбайн төслийн тэмдэгт, м	1302.33	1302.13	1301.91	1301.58	1301.39	1300.96	1300.97	1301.00	1300.95	1300.75			1300.24	1300.14	1300.15		1300.66	1300.76
Авто замын хөвөөний захын тэмдэгт, м	1302.33	1302.13	1301.91	1301.58	1301.39	1300.96	1300.97	1301.00	1300.95	1300.75			1300.24	1300.14	1300.15		1300.66	1300.76
Хоолойн ёроолын тэмдэгт, м	1301.43	1301.20	1300.99	1300.87	1300.67	1300.43	1300.37	1300.34	1300.27	1300.20			1299.73	1299.64	1299.58		1299.53	1299.52
Зай, м / Хэвгий, %%	L=82.97 м				i=0.012		L=57.91 м		i=0.004		L=70.00 м		i=0.008		L=75.09 м		i=0.0015	
Ухлагын гүн, м	1.00	1.03	1.02	0.81	0.82	0.64	0.70	0.76	0.78	0.65			0.61	0.60	0.67		1.23	1.34
Буурь, м³	Байгалийн ердийн нягтруулсан хөрс, элсэн дэвсгэр үе: t=0.1 м																	
Онцлох цэг, худаг эргэлтийн дугаар	ШХ-1	ШХ-2	ШХ-3	ШХ-4	ШХ-5	ШХ-6		ШХ-7	ШХ-8	ШХ-9			ШХ-10		ШХ-11		ШХ-12	УХ-1
Хоолойн гидравлик үзүүлэлт	Давхар ханатай хуванцар хоолой; DN300 мм; H/D=0.7, Q=83.3 л/с, V=1.58 м/с					Давхар ханатай хуванцар хоолой; DN300 мм; H/D=0.7, Q=48.1 л/с, V=0.91 м/с				Давхар ханатай хуванцар хоолой; DN300 мм; H/D=0.7, Q=68 л/с, V=1.29 м/с					Давхар ханатай хуванцар хоолой; DN300 мм; H/D=0.7, Q=93.1 л/с, V=1.76 м/с			

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг ** хуудастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгуулалт

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны ус зайлуулах шугам 1-н дагуугийн зүсэлт ПК0+00 - ПК2+85.97

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: Б1:100, Х1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-6	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

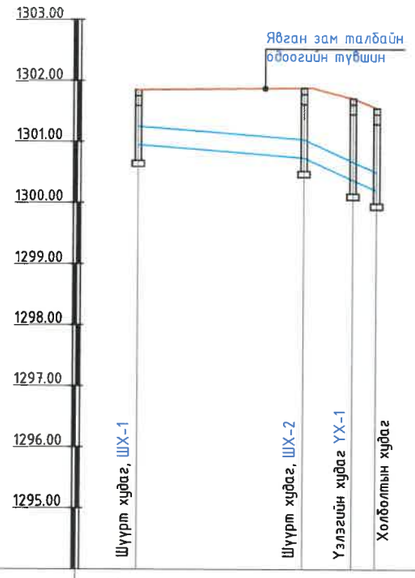
А3

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 2-Н ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

ПК0+00 – ПК0+38.94

Босоо масштаб: М1:100

Хэвтээ масштаб: М1:1000



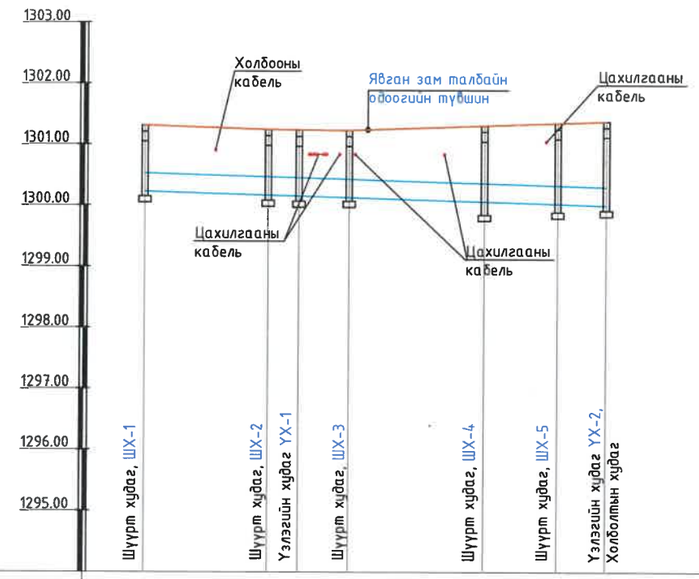
Пикет	ПК0+00		ПК0+38.94	
Зай, м		27.00	8.07	3.87
Явган зам, талбайн төслийн тэмдэгт, м	1301.85	1301.88	1301.71	1301.55
Авто замын хөвөөний захын тэмдэгт, м	1301.85	1301.88	1301.71	1301.55
Хоолойн ёроолын тэмдэгт, м	1300.95	1300.74	1300.37	1300.20
Зай, м / Хэвгий, %%	L=27.00 м, i=0.008		L=11.94 м, i=0.045	
Ухлагын гүн, м	1.00	1.24	1.44	1.45
Буурь, м³	Байгалийн ердийн нягтруулсан хөрс, элсэн дэвсгэр үе: t=0.1 м			
Онцлох цэг, худаг эргэлтийн дугаар	ШХ-1	ШХ-2 УХ-1		
Хоолойн гидравлик үзүүлэлт	Давхар ханатай хуванцар хоолой; DN300 мм; H/D=0.7, Q=68 л/с, V=1.29 м/с			

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 3-Н ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

ПК0+00 – ПК0+75.14

Босоо масштаб: М1:100

Хэвтээ масштаб: М1:1000



Пикет	ПК0+00						ПК0+75.14
Зай, м		20.00	5.00	8.20	22.00	12.00	7.94
Явган зам, талбайн төслийн тэмдэгт, м	1301.31	1301.23	1301.23	1301.23	1301.31	1301.35	1301.38
Авто замын хөвөөний захын тэмдэгт, м	1301.31	1301.23	1301.23	1301.23	1301.31	1301.35	1301.38
Хоолойн ёроолын тэмдэгт, м	1300.23	1300.17	1300.16	1300.13	1300.06	1300.03	1300.01
Зай, м / Хэвгий, %%	L=75.14 м, i=0.003						
Ухлагын гүн, м	1.18	1.06	1.07	1.10	1.25	1.32	1.37
Буурь, м³	Байгалийн ердийн нягтруулсан хөрс, элсэн дэвсгэр үе: t=0.1 м						
Онцлох цэг, худаг эргэлтийн дугаар	ШХ-1	ШХ-2 УХ-1	ШХ-3		ШХ-4	ШХ-5 УХ-2	
Хоолойн гидравлик үзүүлэлт	Давхар ханатай хуванцар хоолой; DN300 мм; H/D=0.7, Q=41.7 л/с, V=0.79 м/с						

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
1	2021.09	Шугам 3-н байршил өөрчлөгдсөн

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-4, УББ-05 хуудастай хамт үз.
2. Гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажил эхлүүлэхийн өмнө борооны ус зайлуулах шугамтай огтолцож буй инженерийн шугам сүлжээг ашиглагч байгууллагуудад урьдчилан мэдэгдэж өндөржилт, байршлыг шалгаж үзнэ.
3. Гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажилд өөрчлөлт оруулах бол зохиогчид урьдчилан мэдэгдэж зөвшилцөнө.
4. Авто замтай огтолцож байгаа хэсэгт хамгаалалтын ган хоолой хийж өгнө.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны ус зайлуулах шугам 2, 3-н дагуугийн зүсэлт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: Б1:100, Х1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-07	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 1-ИЙН ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

Д/д	Худгийн дугаар		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
		Худгийн хэмжээ	Тагны тэмдэгт	Газрын гадаргын тэмдэгт	Ажлын хэсгийн тэмдэгт	Хоолойн тэнхлэг	Худгийн улны тэмдэгт	Худгийн ёроолын тэмдэгт
0	1	2	3	4	6	7	8	9
1	ШХ-1	1000	1302.33	1302.33	1302.08	1301.58	1301.15	1301.05
2	ШХ-2	1000	1302.13	1302.13	1301.88	1301.35	1300.75	1300.65
3	ШХ-3	1000	1301.91	1301.91	1301.66	1301.14	1300.49	1300.39
4	ШХ-4	1000	1301.58	1301.58	1301.33	1301.02	1300.37	1300.27
5	ШХ-5	1000	1301.39	1301.39	1301.14	1300.82	1300.17	1300.07
6	ШХ-6	1000	1300.96	1300.96	1300.71	1300.58	1299.93	1299.83
7	ШХ-7	1000	1301.00	1301.00	1300.75	1300.49	1299.84	1299.74
8	ШХ-8	1000	1300.95	1300.95	1300.70	1300.42	1299.77	1299.67
9	ШХ-9	1000	1300.75	1300.75	1300.50	1300.35	1299.70	1299.60
10	ШХ-10	1000	1300.14	1300.14	1299.89	1299.79	1299.14	1299.04
11	ШХ-11	1000	1300.15	1300.15	1299.90	1299.73	1299.08	1298.98
12	ШХ-12	1000	1300.66	1300.66	1300.41	1299.68	1299.03	1298.93

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 1-ИЙН ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

Д/д	Худгийн дугаар		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
		Худгийн хэмжээ	Тагны тэмдэгт	Газрын гадаргын тэмдэгт	Ажлын хэсгийн тэмдэгт	Хоолойн тэнхлэг	Худгийн улны тэмдэгт	Худгийн ёроолын тэмдэгт
0	1	2	3	4	6	7	8	9
1	ҮХ-1, Холболтын худаг	1000	1300.76	1300.76	1300.51	1299.67	1299.02	1298.92

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 2-ЫН ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

Д/д	Худгийн дугаар		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
		Худгийн хэмжээ	Тагны тэмдэгт	Газрын гадаргын тэмдэгт	Ажлын хэсгийн тэмдэгт	Хоолойн тэнхлэг	Худгийн улны тэмдэгт	Худгийн ёроолын тэмдэгт
0	1	2	3	4	6	7	8	9
1	ШХ-1	1000	1301.85	1301.85	1300.63	1301.10	1300.63	1300.53
2	ШХ-2	1000	1301.88	1301.88	1301.73	1300.89	1300.42	1300.32

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 2-ЫН ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

Д/д	Худгийн дугаар		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
		Худгийн хэмжээ	Тагны тэмдэгт	Газрын гадаргын тэмдэгт	Ажлын хэсгийн тэмдэгт	Хоолойн тэнхлэг	Худгийн улны тэмдэгт	Худгийн ёроолын тэмдэгт
0	1	2	3	4	6	7	8	9
1	ҮХ-1	1000	1301.71	1301.71	1301.56	1300.52	1299.91	1299.81
2	Холболтын худаг	1000	1301.55	1301.55	1301.40	1300.35	1299.74	1299.64

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 3-ЫН ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

Д/д	Худгийн дугаар		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
		Худгийн хэмжээ	Тагны тэмдэгт	Газрын гадаргын тэмдэгт	Ажлын хэсгийн тэмдэгт	Хоолойн тэнхлэг	Худгийн улны тэмдэгт	Худгийн ёроолын тэмдэгт
0	1	2	3	4	6	7	8	9
1	ШХ-1	1000	1301.31	1301.31	1301.16	1300.38	1299.91	1299.81
2	ШХ-2	1000	1301.23	1301.23	1301.08	1300.31	1299.84	1299.74
3	ҮХ-1	1000	1301.23	1301.23	1301.08	1300.28	1299.67	1299.57
4	ШХ-3	1000	1301.23	1301.23	1301.08	1300.28	1299.67	1299.57
5	ШХ-4	1000	1301.31	1301.31	1301.16	1300.21	1299.60	1299.50
6	ШХ-5	1000	1301.35	1301.35	1301.20	1300.17	1299.56	1299.46
7	ҮХ-2, Холболтын худаг	1000	1301.38	1301.38	1301.23	1300.15	1299.54	1299.44

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-6, УББ-7 хуудастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын худгийн өндрийн холболтын хүснэгт

Инженер	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: -	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн	Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-08	Хуудас: 13
Шалгасан	Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

ШУГАМ 1-ийн ШҮҮРТ ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Байгууллалт дээрх худгийн дугаар		Хэмжих нэгж	Шүүрт худгийн дугаар													Үзлэгийн худгийн дугаар	
				ШХ-1	ШХ-2	ШХ-3	ШХ-4	ШХ-5	ШХ-6	ШХ-7	ШХ-8	ШХ-9	ШХ-10	ШХ-11	ШХ-12	Дүн	ҮХ-1	Дүн
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Хоолойн голч		мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300		DN300	
2	Худгийн голч		мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		1000	
3	Худгийн угсармал хэсгийн өндөр		мм	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050		1050	
Барилгын хийц (төмөр бетон эдлэлүүд болон бусад)																		
4	Хучилтын хавтан	ПП 10-1-1	ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	**12**	1	**1**
5	Төмөрбетон цагираг	КС 10(h=890) /ултай/	ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	**12**	1	1
6	Ширмэн шүүр таг, 800x400 мм		ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	**12**		
7	Худгийн бэхэлгээ төмөр		кг	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	**20.400000**	1.7	**1.70**
8	Ус тусгаарлах чигжээс		$м^3$	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	**0.396000**	0.0136	**0.01**
9	Хар тосон гадна ус тусгаарлагч 2 үе		$м^2$	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	**45.960000**	3.83	**3.83**
10	Угсармал төмөр бетон таг, Ø700		ширхэг														1	**1**

ШУГАМ 2-ын ШҮҮРТ ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Байгууллалт дээрх худгийн дугаар		Хэмжих нэгж	Шүүрт худгийн дугаар			Үзлэгийн худгийн дугаар	
				ШХ-1	ШХ-2	Дүн	ҮХ-1	Дүн
0	1		2	3	4	5	6	7
1	Хоолойн голч		мм	DN300	DN300		DN300	
2	Худгийн голч		мм	1000	1000		1000	
3	Худгийн угсармал хэсгийн өндөр		мм	1050	1050		1050	
Барилгын хийц (төмөр бетон эдлэлүүд болон бусад)								
4	Хучилтын хавтан	ПП 10-1-1	ширхэг	1	1	**2**	1	**1**
5	Төмөрбетон цагираг	КС 10(h=890) /ултай/	ширхэг	1	1	**2**	1	**1**
6	Ширмэн шүүр таг, 800x400 мм		ширхэг	1	1	**2**		
7	Худгийн бэхэлгээ төмөр		кг	1.7	1.7	**3.400000**	1.7	**1.70**
8	Ус тусгаарлах чигжээс		$м^3$	0.033	0.033	**0.066000**	0.0136	**0.01**
9	Хар тосон гадна ус тусгаарлагч 2 үе		$м^2$	3.83	3.83	**7.660000**	3.83	**3.83**
10	Угсармал төмөр бетон таг, Ø700		ширхэг				1	**1**

ШУГАМ 3-ын ШҮҮРТ ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Байгууллалт дээрх худгийн дугаар		Хэмжих нэгж	Шүүрт худгийн дугаар						Үзлэгийн худгийн дугаар		
				ШХ-1	ШХ-2	ШХ-3	ШХ-4	ШХ-5	Дүн	ҮХ-1	ҮХ-2	Дүн
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Хоолойн голч		мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300		DN300	DN300	
2	Худгийн голч		мм	1000	1000	1000	1000	1000		1000	1000	
3	Худгийн угсармал хэсгийн өндөр		мм	1050	1050	1050	1050	1050		1050	1050	
Барилгын хийц (төмөр бетон эдлэлүүд болон бусад)												
4	Хучилтын хавтан	ПП 10-1-1	ширхэг	1	1	1	1	1	**5**	1	1	**2**
5	Төмөрбетон цагираг	КС 10(h=890) /ултай/	ширхэг	1	1	1	1	1	**5**	1	1	**2**
6	Ширмэн шүүр таг, 800x400 мм		ширхэг	1	1	1	1	1	**5**			
7	Худгийн бэхэлгээ төмөр		кг	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	**8.500000**	1.7	1.7	**3.40**
8	Ус тусгаарлах чигжээс		$м^3$	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	**0.165000**	0.0136	0.0136	**0.03**
9	Хар тосон гадна ус тусгаарлагч 2 үе		$м^2$	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	**19.150000**	3.83	3.83	**7.66**
10	Угсармал төмөр бетон таг, Ø700		ширхэг							1	1	**2.00**

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-6, УББ-7 худастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

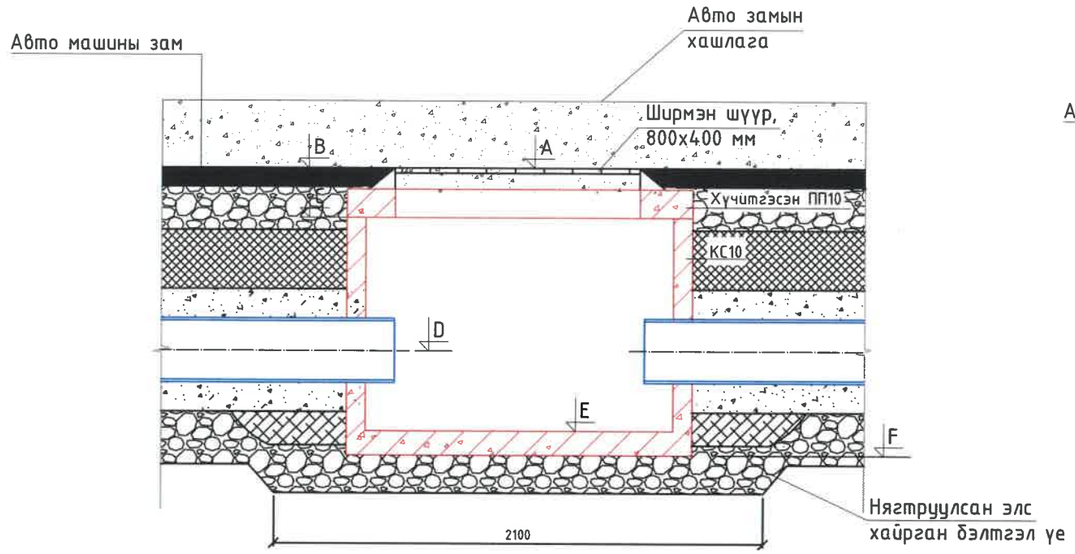
Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын худгийн материалын түүвэр

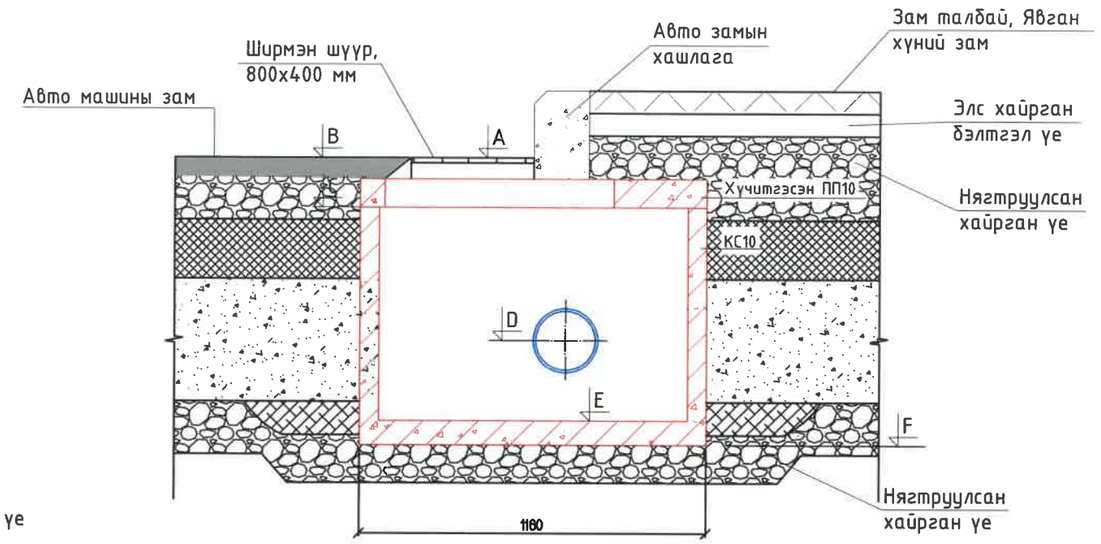
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: –	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-09	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

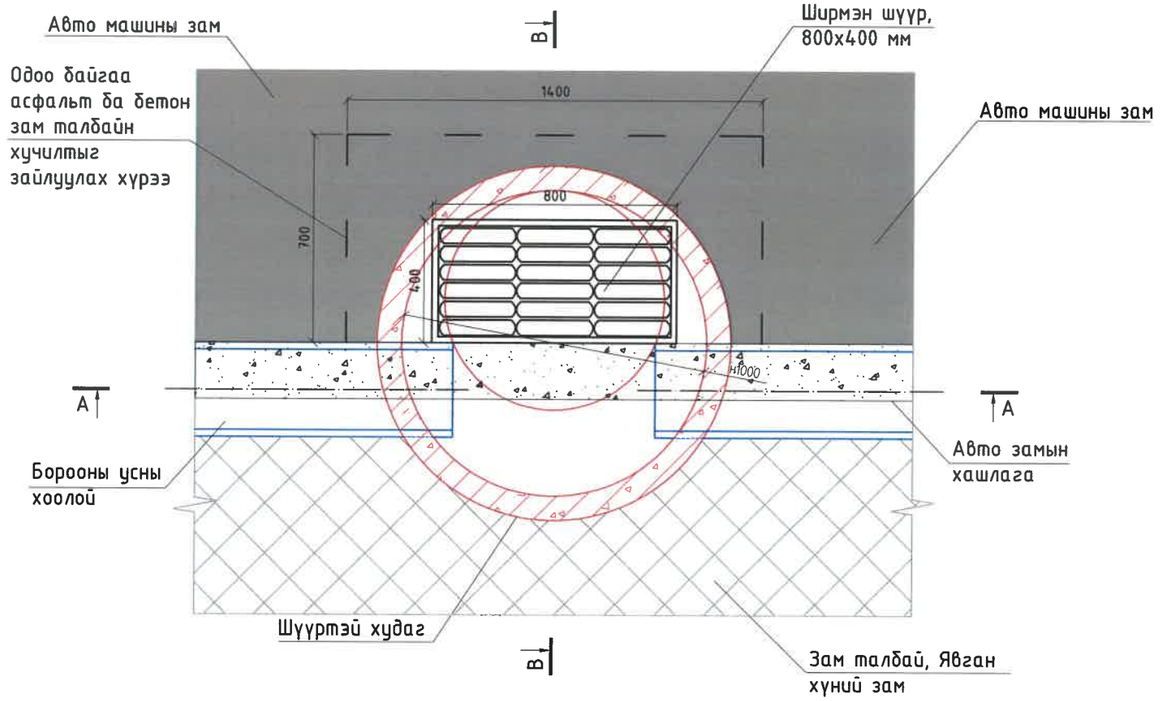
ОГТЛОЛ А-А
Масштаб 1:20



ОГТЛОЛ В-В
Масштаб 1:20



БОРООНЫ УС ХҮЛЭЭН АВАХ ШҮҮРТЭЙ ХУДАГ АВТО ЗАМ ДЭЭР
Масштаб 1:20



1. Энэ зургийг УББ-5 - УББ-6 худастай хамт үз.
2. Зураг дээрх хэмжээг мм-р өгөв.
3. Төмөр бетон В30 байна.
4. Бетоны хүйтэнд тэсвэрлэлт нь (F300) MNS1918:55, ус нэвтрүүлэх чадвар нь (W6) MNS2122:85 байна.
5. Худгийг төслийн хэлбэр хэмжээнд хүртэл байнга цэвэрлэж байх.
6. Хоолой болон худаг доорх элс хайрга бэлтгэл үеийг проктерийн 95% хүртэл нягтруулна.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
1	2021.09	Шүүрт худгийн зураг

ТАЙЛБАР:

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

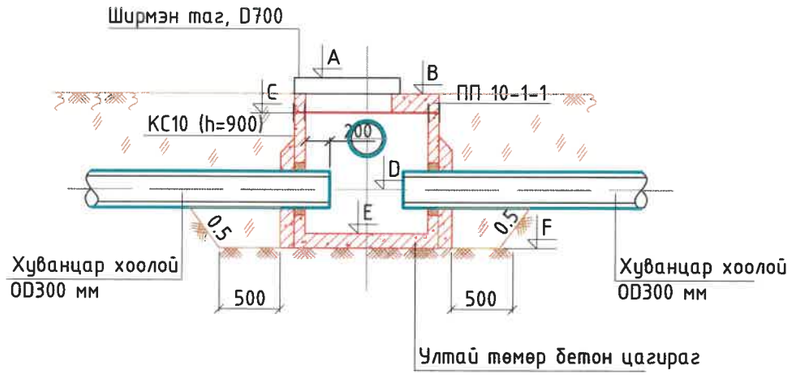
Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын зам талбайн борооны усны шугам
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Шүүрт худгийн хийц

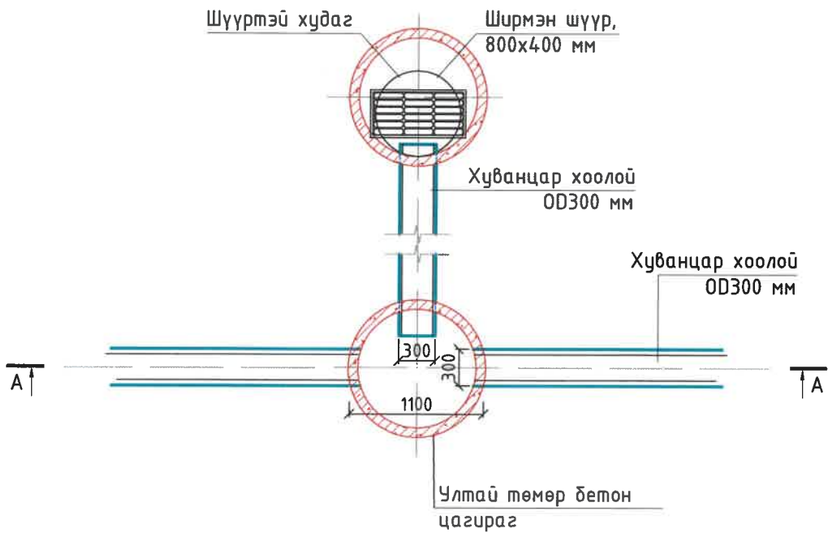
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD6	Масштаб: -	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-10	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

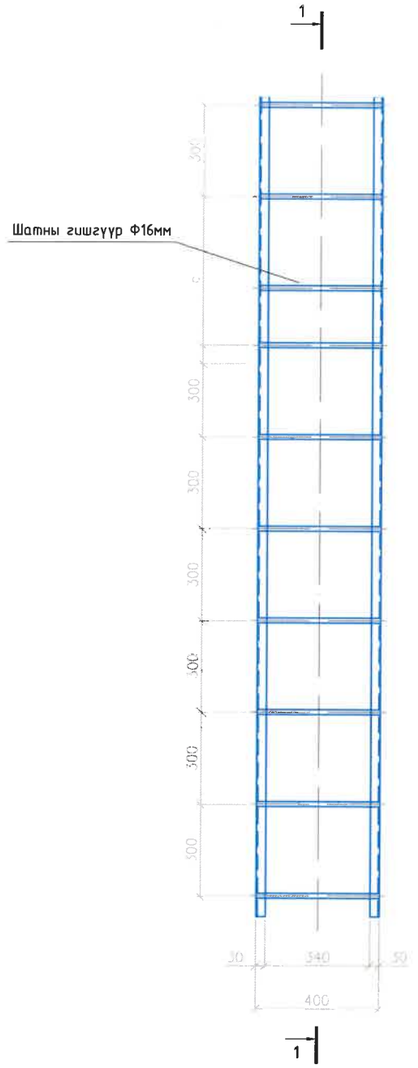
ҮЗЛЭГИЙН ХУДГИЙН ОГТЛОЛ А-А
Масштаб 1:50



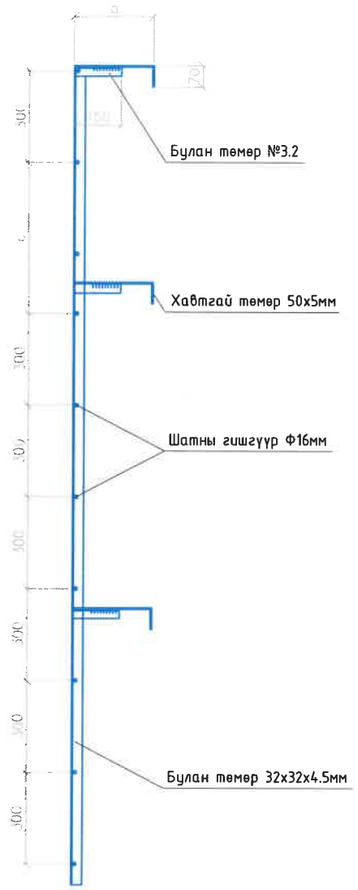
ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб 1:50



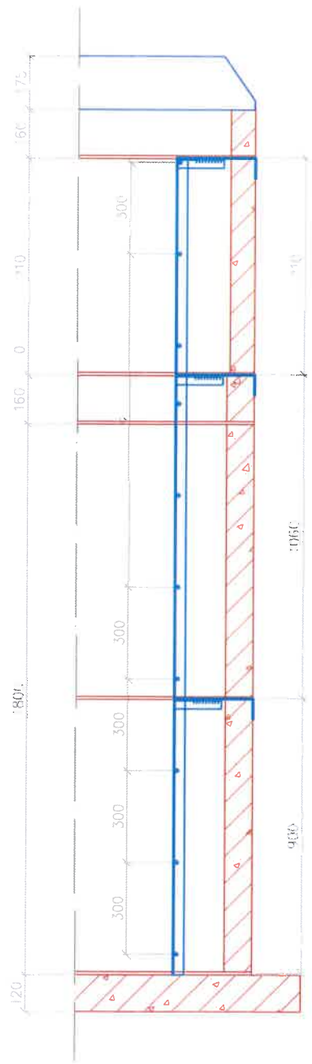
ХУДГИЙН ТӨМӨР ШАТ



ОГТЛОЛ 1-1



ХУДГИЙН ТӨМӨР ШАТ



Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

- Зураг бүх хэмжээсийг мм-ээр үзүүлэв.
- Худаг тус бүрийн төмөр бетон эдэлхүүнийг материалын түүвэрийн хүснэгт УББ-...хуудаснаас үзнэ үү.
- Худгийн гадна талыг хүйтэн битумаар 1 уе хөрсжүүлэлт хийсний дараа халуун битумаар 2 уе түрхлэг хийнэ.
- Худгийн цагираг хоолойн орох гарах нүхний хэмжээ ихдээ OD+50мм байна.
- Худгийн улыг нь хагшаас, лагийг тунгаах зорилгоор хоолойн ёроолоос доош 30 см багагүй зайтай байна.
- Ус ул нэвтрүүлэх цоожийг шавар болон цементийн харьцаа 4:1 байх зуурмагаар хийнэ.
- Худгийн шатны өндөр нь худаг бүрт өөрчлөгдөнө.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Үзлэгийн худгийн хийц, худгийн төмөр шат

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:50	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-11	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1-Н АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

№	Ажлын нэр, төрөл	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	**Буулгах ажил**				
1.1	Явган замын хавтан буулгах		$м^2$	15.30	Гараар
1.2	Автозамын асфальтобетон хучилт хуулах, зайлуулах, t=8 см		$м^2$	18.50	Механизмаар
1.3	Автозамын хуучин бетон хашлага буулгах		м	10.00	Гараар
1.4	Төмөр хашаа хайс буулгах, h=0.6 м		$м^2$	22.20	Гараар
2	**Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын ажил**				
2.1	Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын шуудууны ухлага механизмаар хийх	III зэрэг	$м^3$	170.16	Механизмаар
2.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	25.52	Гараар
2.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	14.30	Гараар
2.4	Давхар ханатай хуванцар хоолой угсрах, DN300 мм	HDPE	м	285.99	
2.7	Ган футляр хоолой угсрах, DN500 мм	ган	м	6.00	
2.8	Ган хоолойд ус чийгнээс хамгаалж битум түрхлэг хийх, DN500	битум	$м^2$	11.30	
2.9	Автозамын зорчих хэсэгт шуудууг буталсан хайрга чулуугаар нягтруулж булах	III зэрэг	$м^3$	5.20	Гараар
2.10	Хоолойгоос дээш 30 см шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	55.77	Гараар
2.11	Шуудууг механизмаар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	94.89	Механизмаар
2.12	Илүүдэл шороог ачиж зайлуулах	II зэрэг	$м^3$	14.30	Механизмаар
3	**Борооны усны шүүрт худгийн ажил (нийт 12 худаг)**				
3.1	Шүүрт худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	32.40	
3.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	5.40	
3.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	2.70	
3.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	12.00	
3.5	Угсармал төмөр бетон худгийн даацын таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	12.00	
3.6	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	81.60	
3.7	Борооны усны ширмэн шүүр угсрах, 800x400 мм, t=10 см		шир	12.00	
3.8	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^2$	45.31	
3.9	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	21.66	
3.10	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.45	
3.11	Худгийн шүүр, тагийг бетон зуурмагаар бэхлэх	B15	$м^3$	1.80	
4	**Борооны усны үзлэгийн худгийн ажил (нийт 1 худаг)**				
4.1	Үзлэгийн худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	2.70	Механизмаар
4.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	0.45	Гараар
4.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	0.23	Гараар
4.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	1.00	
4.5	Угсармал төмөр бетон худгийн таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	1.00	
4.6	Угсармал төмөр бетон худгийн хүзүүвч угсрах, h=300 мм	КС 7	шир	1.00	
4.7	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	6.80	
4.8	Үзлэгийн худгийн ширмэн таг угсрах, D700 мм		шир	1.00	
4.9	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^3$	4.57	
4.10	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	1.50	Гараар
4.11	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.04	
4.12	Худгийн гуятай төмөр шат хийх		кг	26.00	
5	**Сэргээх ажил**				
5.1	Явган замын хавтан сэргээх		$м^2$	15.30	Гараар
5.2	Автозамын асфальтобетон хучилт сэргээх, t=8 см		$м^2$	18.50	Механизмаар
5.3	Автозамын бетон хашлага сэргээх		м	10.00	Гараар
5.4	Төмөр хашаа хайс сэргээх, h=0.6 м		$м^2$	22.20	Гараар
5.5	Ширмэн шүүрийн сэтэлсэн хэсэгт өндрийг тохируулж асфальтан хучилт хийх		$м^2$	3.84	Гараар

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 2-Н АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

№	Ажлын нэр, төрөл	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	**Буулгах ажил**				
1.1	Явган замын хавтан буулгах		$м^2$	11.70	Гараар
1.2	Автозамын асфальтобетон хучилт хуулах, зайлуулах, t=8 см		$м^2$	2.00	Механизмаар
1.3	Автозамын хуучин бетон хашлага буулгах		м	39.00	Гараар
2	**Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын ажил**				
2.1	Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын шуудууны ухлага механизмаар хийх	III зэрэг	$м^3$	23.21	Механизмаар
2.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	3.48	Гараар
2.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	1.95	Гараар
2.4	Давхар ханатай хуванцар хоолой угсрах, DN300 мм	HDPE	м	39.00	
2.9	Автозамын зорчих хэсэгт шуудууг буталсан хайрга чулуугаар нягтруулж булах	III зэрэг	$м^3$	0.87	Гараар
2.10	Хоолойгоос дээш 30 см шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	7.61	Гараар
2.11	Шуудууг механизмаар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	12.78	Механизмаар
2.12	Илүүдэл шороог ачиж зайлуулах	II зэрэг	$м^3$	1.95	Механизмаар
3	**Борооны усны шүүрт худгийн ажил (нийт 2 худаг)**				
3.1	Шүүрт худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	5.40	
3.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	1.35	
3.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	0.68	
3.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	2.00	
3.5	Угсармал төмөр бетон худгийн даацын таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	2.00	
3.6	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	13.60	
3.7	Борооны усны ширмэн шүүр угсрах, 800x400 мм, t=10 см		шир	3.00	
3.8	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^2$	7.55	
3.9	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	3.84	
3.10	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.08	
3.11	Худгийн шүүр, тагийг бетон зуурмагаар бэхлэх	B15	$м^3$	0.30	
4	**Борооны усны үзлэгийн худгийн ажил (нийт 1 худаг)**				
4.1	Үзлэгийн худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	2.70	Механизмаар
4.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	0.45	Гараар
4.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	0.23	Гараар
4.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	1.00	
4.5	Угсармал төмөр бетон худгийн таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	1.00	
4.6	Угсармал төмөр бетон худгийн хүзүүвч угсрах, h=300 мм	КС 7	шир	1.00	
4.7	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	6.80	
4.8	Үзлэгийн худгийн ширмэн таг угсрах, D700 мм		шир	1.00	
4.9	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^3$	4.57	
4.10	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	1.50	Гараар
4.11	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.04	
4.12	Худгийн гуятай төмөр шат хийх		кг	26.00	
5	**Сэргээх ажил**				
5.1	Явган замын хавтан сэргээх		$м^2$	11.70	Гараар
5.2	Автозамын асфальтобетон хучилт сэргээх, t=8 см		$м^2$	2.00	Механизмаар
5.3	Автозамын бетон хашлага сэргээх		м	39.00	Гараар
5.4	Ширмэн шүүрийн сэтэлсэн хэсэгт өндрийг тохируулж асфальтан хучилт хийх		$м^2$	0.96	Гараар

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Ажлын тоо хэмжээ

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: -	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-12	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 3-Н АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

№	Ажлын нэр, төрөл	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	**Буулгах ажил**				
1.1	Явган замын хавтан буулгах		$м^2$	21.00	Гараар
1.2	Автозамын асфальтобетон хучилт хуулах, зайлуулах, t=8 см		$м^2$	4.00	Механизмаар
1.3	Автозамын хуучин бетон хашлага буулгах		м	30.00	Гараар
2	**Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын ажил**				
2.1	Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын шуудууны ухлага механизмаар хийх	III зэрэг	$м^3$	41.65	Механизмаар
2.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	6.25	Гараар
2.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	3.50	Гараар
2.4	Давхар ханатай хуванцар хоолой угсрах, DN300 мм	HDPE	м	70.00	
2.5	Ган футляр хоолой угсрах, DN500 мм	ган	м	6.00	
2.6	Ган хоолойд ус чийгнээс хамгаалж битум түрхлэг хийх, DN500	битум	$м^2$	11.30	
2.7	Автозамын зорчих хэсэгт шуудууг буталсан хайрга чулуугаар нягтруулж булах	III зэрэг	$м^3$	5.20	Гараар
2.8	Хоолойгоос дээш 30 см шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	13.65	Гараар
2.9	Шуудууг механизмаар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	19.30	Механизмаар
2.10	Илүүдэл шороог ачиж зайлуулах	II зэрэг	$м^3$	3.50	Механизмаар
3	**Борооны усны шүүрт худгийн ажил (нийт 5 худаг)**				
3.1	Шүүрт худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	13.50	
3.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	2.25	
3.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	1.13	
3.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	5.00	
3.5	Угсармал төмөр бетон худгийн даацын таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	5.00	
3.6	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	34.00	
3.7	Борооны усны ширмэн шүүр угсрах, 800x400 мм, t=10 см		шир	5.00	
3.8	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^2$	18.88	
3.9	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	9.03	
3.10	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.19	
3.11	Худгийн шүүр, тагийг бетон зуурмагаар бэхлэх	B15	$м^3$	0.75	
4	**Борооны усны үзлэгийн худгийн ажил (нийт 2 худаг)**				
4.1	Үзлэгийн худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	5.40	Механизмаар
4.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	0.90	Гараар
4.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	0.45	Гараар
4.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	2.00	
4.5	Угсармал төмөр бетон худгийн таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	2.00	
4.6	Угсармал төмөр бетон худгийн хүзүүвч угсрах, h=300 мм	КС 7	шир	2.00	
4.7	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	13.60	
4.8	Үзлэгийн худгийн ширмэн таг угсрах, D700 мм		шир	2.00	
4.9	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^3$	9.13	
4.10	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	3.00	Гараар
4.11	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.08	
4.12	Худгийн гуятай төмөр шат хийх		кг	26.00	
5	**Сэргээх ажил**				
5.1	Явган замын хавтан сэргээх		$м^2$	21.00	Гараар
5.2	Автозамын асфальтобетон хучилт сэргээх, t=8 см		$м^2$	4.00	Механизмаар
5.3	Автозамын бетон хашлага сэргээх		м	30.00	Гараар
5.4	Ширмэн шүүрийн сэтэлсэн хэсэгт өндрийг тохируулж асфальтан хучилт хийх		$м^2$	1.60	Гараар

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Ажлын тоо хэмжээ

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: –	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-13	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМЫН ТРАССЫН ДАГУУХ ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ ТОДРУУЛГУУД

A3

ЗӨВШӨӨРСӨН:
ХОТ БАЙГУУЛАЛТ, ХӨГЖЛИЙН ГАЗАР, ИНЖЕНЕРИЙН ДЭД БҮТЦИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА . . . . . /Б.ОЮУНТУЯА/

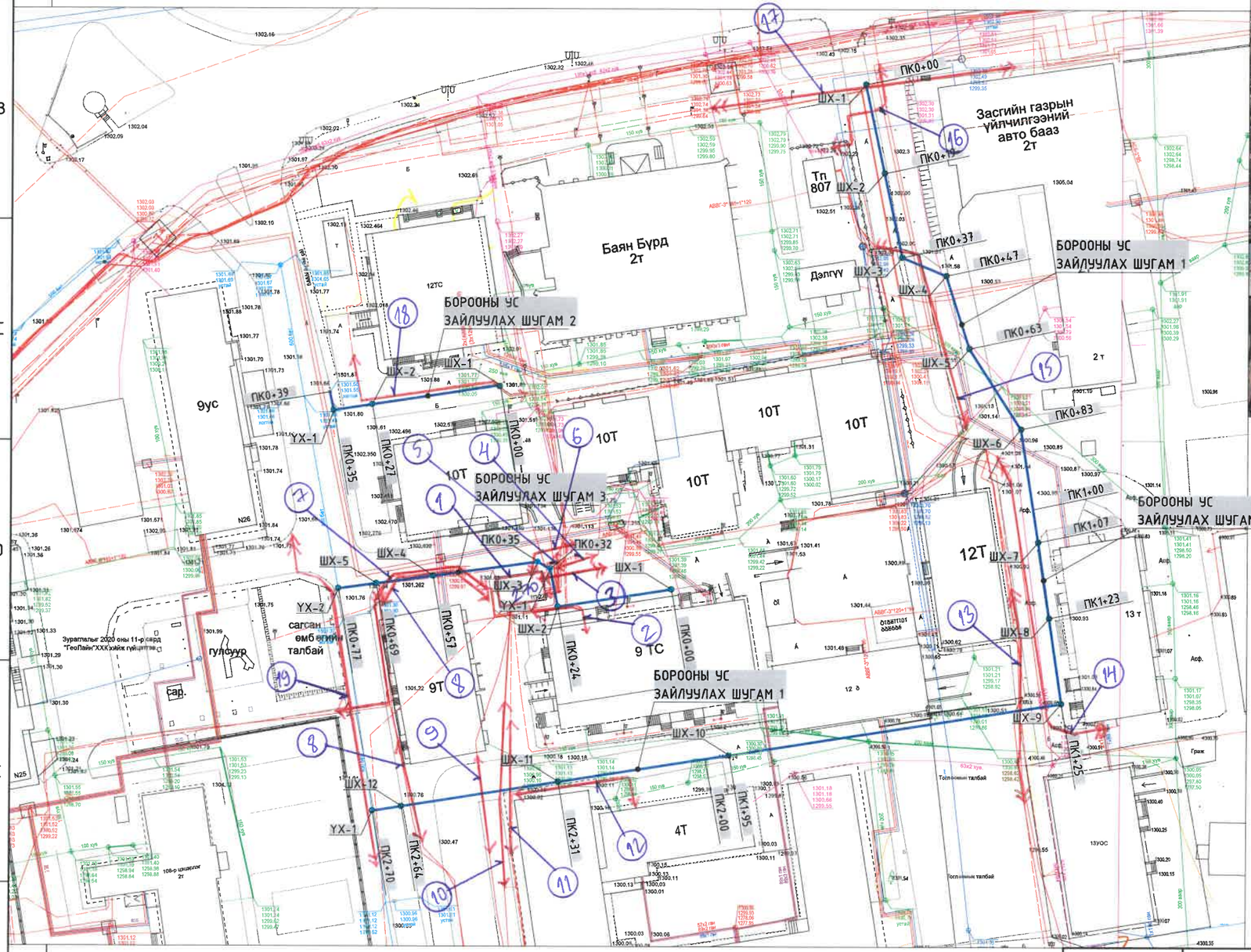
НИЙСЛЭЛИЙН АВТО ЗАМЫН ХӨГЖЛИЙН ГАЗАР, БОДЛОГЫН ХЭРЭГЖИЛТИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ . . . . . /О.ЭНХБААТАР/

"ГЕОДЕЗИ, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН ГАЗАР" ОНӨААТҮГ-ЫН ДАРГА . . . . . /Л.АРИУНТУЯА/

ҮНДЭСЛЭЛ.
- Чингэлтэй дүүргийн ЗДТГ болон "Силвер Эделвэйз" ХХК-ийн хооронд 2021 оны 06-р сарын 07-ны өдөр байгуулсан ЧДХАА ДХТ ЗУ-А21/01 дугаартай гэрээ
- Нийслэлийн Хот байгуулалт, хөгжлийн газрын "Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хороодын авто зам дагуу борооны, үерийн ус зайлуулах далан сувгийн байгууламжийн ажлын зураг төсөл боловсруулах даалгавар"
- Усны барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох үндсэн журам БНбД 33-01-03
- Хот, тосгоны нутаг дэвсгэр, зам талбайгаас борооны, цасны усыг зайлуулах ажлын зураг төсөл, тооцооны норм БД 40-302-13-г үндэслэн ерөнхий төлөвлөлтийг гүйцэтгэв.

Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1.	Борооны ус зайлуулах хоолой	Төлөвлөж буй
2.		
3.		

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:1000



БАЙРШЛЫН СХЕМ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөж борооны ус зайлуулах шугам
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг ** хуудастай хамт уз.

Масштаб:

0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын ерөнхий төлөвлөгөө

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Б.Менхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-02	Хуудас: -
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

УБЦТС ТӨХК

ЗУРАГ ТӨСӨЛД ТОДРУУЛГА ХИЙСЭН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2021 оны 08 сарын 13 №

Зураг төслийн захиалагч, объектийн байршил: ЧД, 6-р хороо, 50-р сургуулийн орчимд ус залгуурлах сувалтын зураг.

Зураг төслийн гүйцэтгэгч: "Силвер Эделвайс" ХХК

Зураг төслийн дугаар нэр: SEC-20/2021-Ch09, УББ-02

Зураг төсөлд хийсэн тодруулга:

А.Ойртож байгаа болон Огтлолцож байгаа цахилгаан дамжуулах кабель шугам

1-р үзүүр: ХТП-270
2-р үзүүр: ХТП-270 ÷ 28-р байр хооронд 0,4кВ КЦ-2ш
3-р үзүүр: ХТП-270 ÷ ХТП-525 хооронд 6кВ КЦ-1ш
4-р үзүүр: ХТП-270 ÷ 67-р байр хооронд 0,4кВ КЦ-2ш
5-р үзүүр: ХТП-270 ÷ 66-р байр хооронд 0,4кВ КЦ-2ш
6-р үзүүр: ХТП-270 ÷ ХТП-807 хооронд 6кВ КЦ-2ш
7-р үзүүр: ХТП-270 + ХТП-241 хооронд 6кВ КЦ-1ш
8-р үзүүр: ХТП-270 ÷ 60/1, 60/2 байрууд 0,4кВ КЦ-4ш
9,10-р үзүүр: ХТП-270 ÷ эгнэх дунд сургууль 0,4кВ КЦ-2ш
11-р үзүүр: ХТП-270 ÷ 50-р сургууль хооронд 0,4кВ КЦ-2ш
12-р үзүүр: ХТП-270 ÷ 50-р сургуулийн ороотол 0,4кВ КЦ-2ш

13-р үзүүр: ХТП-525 ÷ ХТП-270 хооронд 6кВ КЦ-1ш
14-р үзүүр: ХТП-3971 ÷ ХТП-717 хооронд 6кВ КЦ-2ш
15-р үзүүр: ХТП-3971 ÷ ХТП-807 хооронд 6кВ КЦ-1ш
16-р үзүүр: ХТП-807 ÷ РП-12 (ИТН) хооронд 6кВ КЦ-1ш
17-р үзүүр: Улорд ÷ РП-11А (α,β) шугам хол 6кВ КЦ-2ш
18-р үзүүр: ХТП-807 ÷ Павелион 0,4кВ КЦ-1ш
19-р үзүүр: Улорд ЦС ÷ Чинэс музей РП-81 хооронд 6кВ КЦ-2ш
— Газар шороонд ажлыг эхлэхийн өмнө газар дээрх кабель таалгуулах!

тус тус огтолж, давхцаж байна. "УБЦТС ТӨХК" **Техникийн бодлого шинэчлэлтийн хэлтэстэй** зөвшилцөн холбогдох зөвшөөрлийг авсаны дараа газар шорооны ажлыг гүйцэтгэх. Аливаа **ГАЗАР ШОРООНЫ АЖЛЫГ** эхлэхээс өмнө **ЗҮҮН ТҮГЭЭХ ТӨВӨӨР** газар дээр нь дахин тодруулга хийлгэн хяналтанд ажлыг гүйцэтгэх шаардлагатайг анхаар !!!.

Жич:Бусад иргэн, хуулийн этгээдийн шугам сүлжээг тухайн эзэмшигчтэй зөвшилцөх шаардагатай.

Тодруулга хийсэн:

Мэдээллийн сангийн инженер / Я.Мөнхбат /

Цахилгаан дамжуулах кабель шугамын трассын тодруулга хийлгэсэн хэрэглэгчдэд өгөх зөвлөмж

- Кабель шугамаас 2 тийш 2м босоо хавтгайгаар хязгаарлагдах бүсэд машин, механизм хэрэглэхийг хориглоно. Кабель шугамыг ЗТТ-ийн ажилтны хяналтан дор гараар ухаж ил гаргана.

- Газар доор байгаа хамгийн захын кабель шугамаас 2 тийш 5м босоо хавтгайгаар хязгаарлагдах бүсэд цохилтот машин, механизм хэрэглэхийг хориглоно.

- Кабель шугамын трассыг чагнуулж энэхүү хуудсыг авсанаас хойш 30 хоногт газар шорооны ажил хийгээгүй бол дахин тандалт хийлгэх

- Хэмжилт хийж кабель шугамтай гэж тодорхойлсон цэгт кабель шугам илрээгүй тохиолдолд, мөн тусгагдаагүй кабель шугам илэрсэн үед хэмжилт хийлгэсэн техникчтэй эргэж холбоо барин дахин тодорхойлуулна.

- Кабель хайгч багажны мэдрэх чадвараас шалтгаалан заасан цэгт дулаан, цэвэр болон бохир усны труба, холбооны кабель шугам гарч болохоос гадна хүчдэлтэй болон хүчдэлгүй кабель шугам аль аль нь хамтдаа мэдрэгдэх тул анхаарах

- Санамсаргүй тохиолдлоор кабель шугамыг ил гаргасан буюу гэмтээсэн тохиолдолд кабель шугамыг тодорхойлсон инженертэй нэн яаралтай холбоо барих

- Газар шорооны ажил хийж байхдаа кабель шугамыг ил гаргасан буюу гэмтээсэн тохиолдолд кабель шугамыг тодорхойлсон ажилтантай нэн яаралтай холбоо барих

- Газар шорооны ажил хийж байхдаа кабель шугамыг гэмтээсэн тохиолдолд тухайн кабель гэмтээд зогсохгүй бусад тоног төхөөрөмж гэмтэх, хэрэглэгчдийн цахилгаан хэрэгсэл шатах зэрэг ноцтой зөрчилүүд үүсэх бөгөөд гарсан төлбөрийг буруутай байгууллага ААНэгж, иргэн хариуцна.

- Гадны ашиглалтын шугам сүлжээг / Авто замын гэрэл, цахилгаан тээвэр компани, Улаанбаатар төмөр зам / ашиглагч байгууллагаас авах

- Кабелийн тандалт хийсэн талбайд тодорхойлогдоогүй ЦДКШ гарч ирвэл ГША-ыг зогсоож ашиглагч байгууллагатай зөвшилцөж шийдвэр гарсны дараа ГША-г үргэлжлүүлнэ.

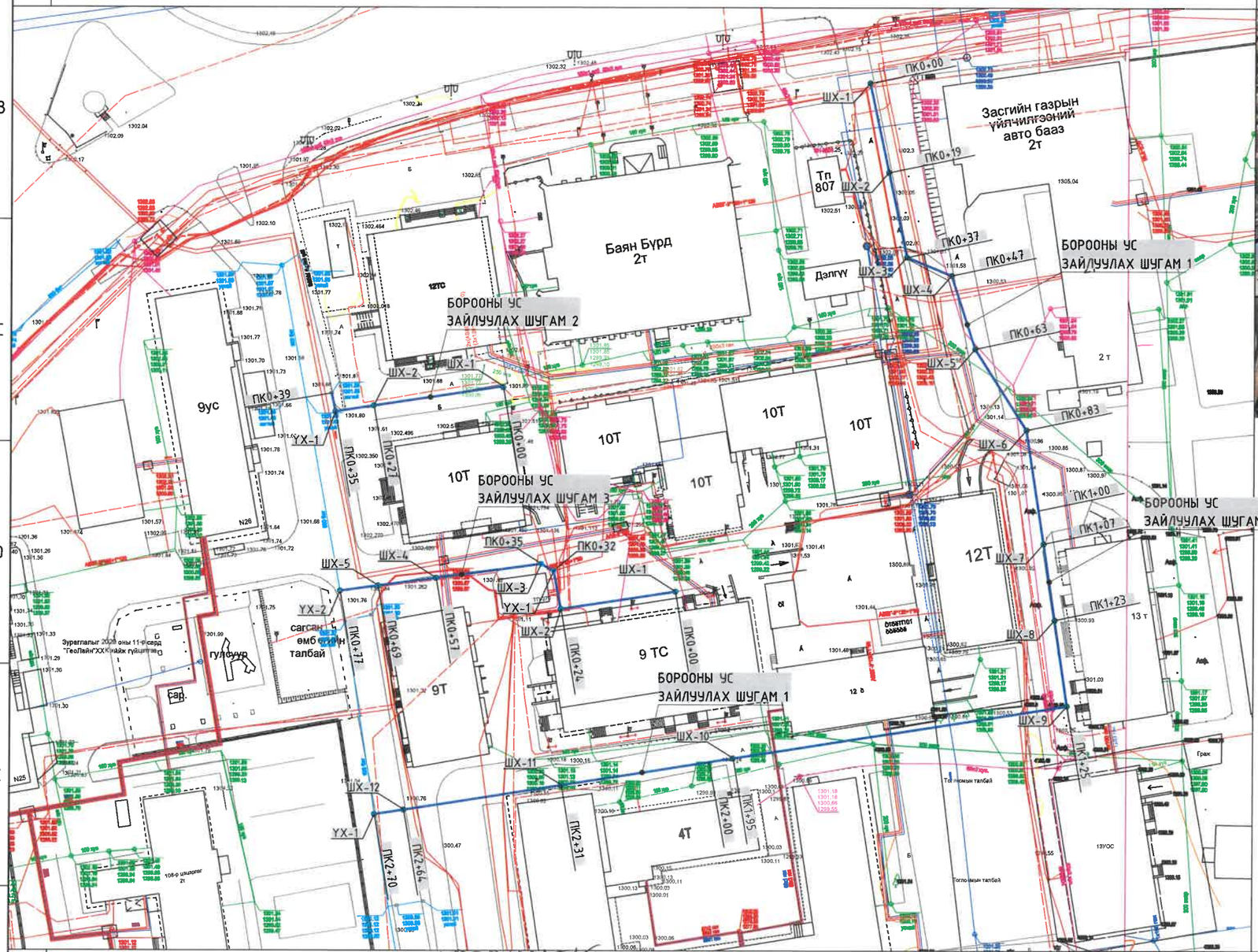
ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ҮЕД ӨГСӨН ЗӨВЛӨМЖИЙН ДАГУУ АЖИЛЛАНА УУ!!! БИДЭНТЭЙ ХАМТРАН АЖИЛЛАСАН ТАНД БАЯРЛАЛАА

ҮНДЭСЛЭЛ.

- Чингэлтэй дүүргийн ЗДТГ болон "Силвер Эделвэйз" ХХК-ийн хооронд 2021 оны 06-р сарын 07-ны өдөр байгуулсан ЧДХАА ДХТ ЗУ-А21/01 дугаартай гэрээ
- Нийслэлийн Хот байгуулалт, хөгжлийн газрын "Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хороодын авто зам дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан сувгийн байгууламжийн ажлын зураг төсөл боловсруулах даалгавар"
- Усны барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох үндсэн журам БНбД 33-01-03
- Хот, тосгоны нутаг дэвсгэр, зам талбайгаас бороо, цасны усыг зайлуулах ажлын зураг төсөл, тооцооны норм БД 40-302-13-г үндэслэн ерөнхий төлөвлөлтийг гүйцэтгэв.

Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1.	Борооны ус зайлуулах хоолой	Төлөвлөж буй
2.		
3.		

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:1000



БАЙРШЛЫН СХЕМ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөж борооны ус зайлуулах шугам
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг (Таг-1270.16, Гал-1270.16, Ёро-1269.72, Хол-1269.58)
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг (Та-1268.85, Га-1268.85, Хоб-1267.55, Ёро-1266.20)
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.386)
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг (Та-1270.12, Га-1270.12, Тор-1268.92, Ёро-1268.42)

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг ** хуудастай хамт уз.

ГУЙЦЭТ-ОНГОЛТЫГ
1. Холбоолт хийгээгүй шугамаа холбоолтын худаг төлөвлөх
2021.08.17

Масштаб:
0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын ерөнхий төлөвлөгөө

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-02	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

МХС ТӨК

Бороонд ус зайлуулах шугамын
ерөнхий ⑤ цэгт холдолт оштолно. (В-Гэр)

Шийд: 1) Холбоосны өрөмдлөгийг гүйцэтгэгч
КШТ22-ны а/х-р дуусгах өдөр зөвшөөрөх
дугуй ажиллах
2) Холбоосны шугамын хоолой оштлох
хэсгийн гүйцэтгэгчтэй ажлын гэрээ хийх.
3) Ашиг хүртэгч хуваалцах фохирч КШТ22-ны
хэмжээ дор хийлт гүйцэтгэнэ.

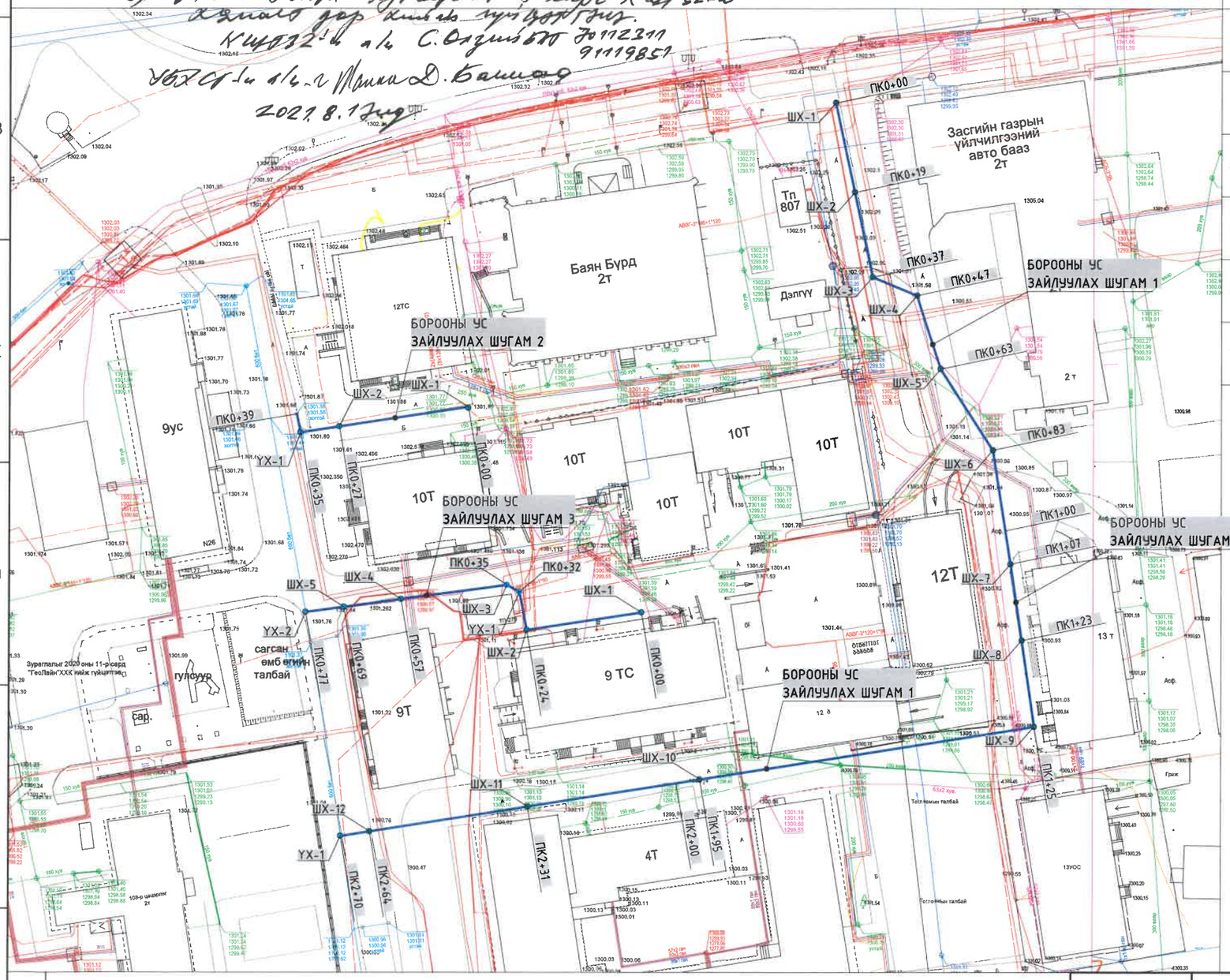
КШТ22-ны а/х С.Өлзийбаяр 70112211 91119851

УБХСГ-ны а/х-г Таши Д.Балмаа

2021.8.17

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН ЕРӨНХИЙ БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб: М1:1000



ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 6-Р ХОРООНЫ 19, 60/1, 63а, 63 БАЙРНЫ АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ ХООЛОЙ ТРАСС ЗӨВШИЛЦСӨН ХҮСНЭГТ

№	АЛБАН ТУШААЛТНЫ НЭР	НЭР	ОГНОО	ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН
1	Хот байгуулалт, Хөгжлийн газар, инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн УББ-ийн инженер	Б.Цолмон		
2	"НАЗХГ"-ын Бодлого зохицуулалтын хэлтсийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч	О.Энхбаатар		
3	"Геодези, Усны барилга байгууламжийн газар" ОНӨААТҮГ-ын ерөнхий инженер	С.Батсайхан		
4	УСУГ-ын ерөнхий инженер	Ж.Дагвасүрэн		
5	"Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ" ТӨХК-ийн Дэд захирал	Л.Ганзориг		
6	"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-ийн инженер	Б.Батбаяр		
7	"Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ" ТӨК-ийн Улаанбаатар хотын дэд салбарын ахлах инженер	Д.Балмаа	21-08-17 /25	

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөж бороонд ус зайлуулах шугам
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг (Тг=1270.16, Гз=1270.16, Ерө=1268.72, Хөр=1268.68)
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг (Тг=1268.85, Гз=1268.85, Кө5=1267.55, Ерө=1266.20)
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.386)
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг (Тг=1270.12, Гз=1270.12, Тру=1269.92, Ерө=1269.47)

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг ** хуудастай хамт үз.

Масштаб: 0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Бороонд усны шугамын ерөнхий байгуулалт

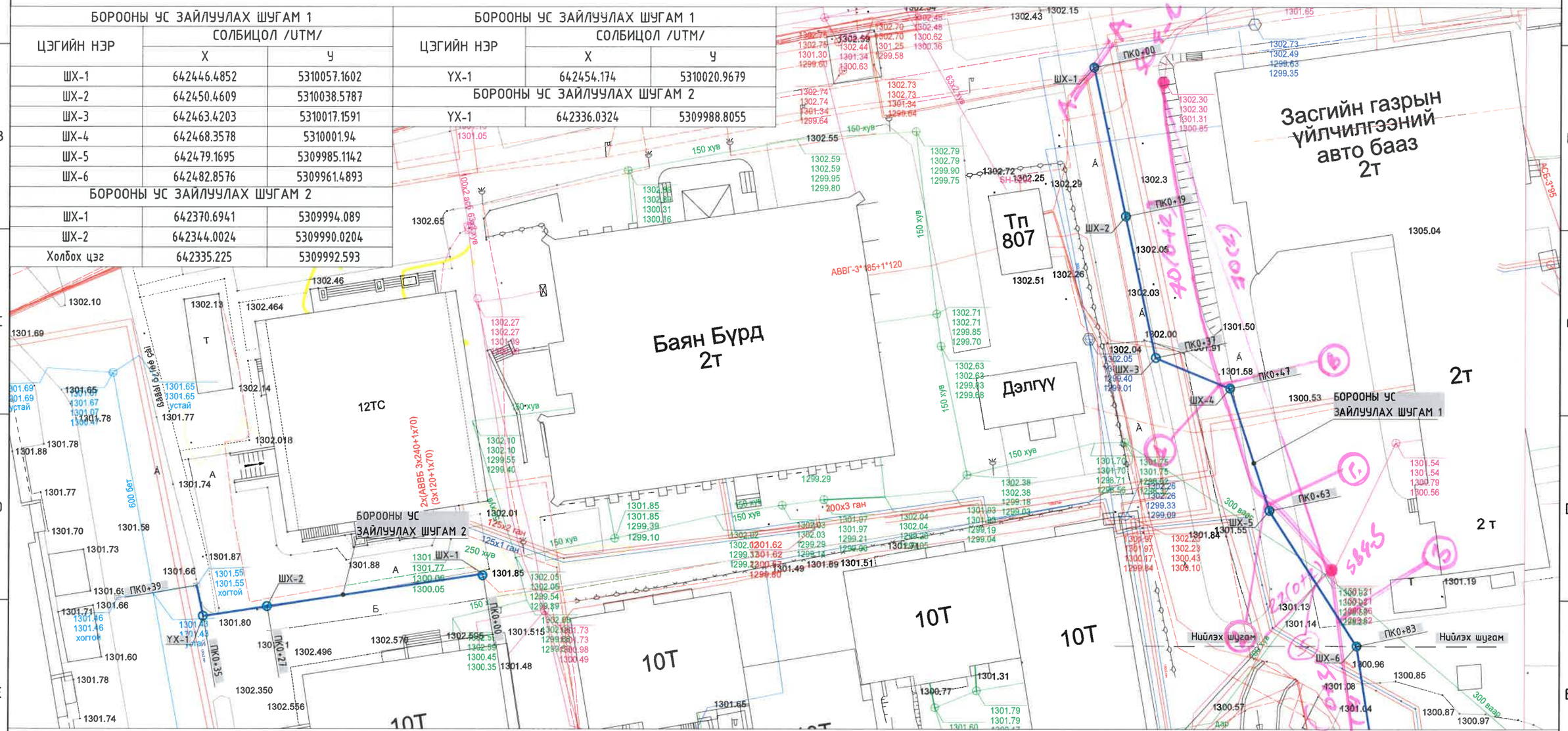
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-03	Хуудас: -
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:500

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-1	642446.4852	5310057.1602
ШХ-2	642450.4609	5310038.5787
ШХ-3	642463.4203	5310017.1591
ШХ-4	642468.3578	5310001.94
ШХ-5	642479.1695	5309985.1142
ШХ-6	642482.8576	5309961.4893
БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 2		
ШХ-1	642370.6941	5309994.089
ШХ-2	642344.0024	5309990.0204
Холбох цэг	642335.225	5309992.593

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
УХ-1	642454.174	5310020.9679
БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 2		
УХ-1	642336.0324	5309988.8055



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Шинээр төлөвлөж үерийн ус зайлуулах шугам
- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Дулааны шугам
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Дулааны худаг
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг

Масштаб:

0м 10м 20м 30м 40м 50м

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-04	Хуудас: -
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

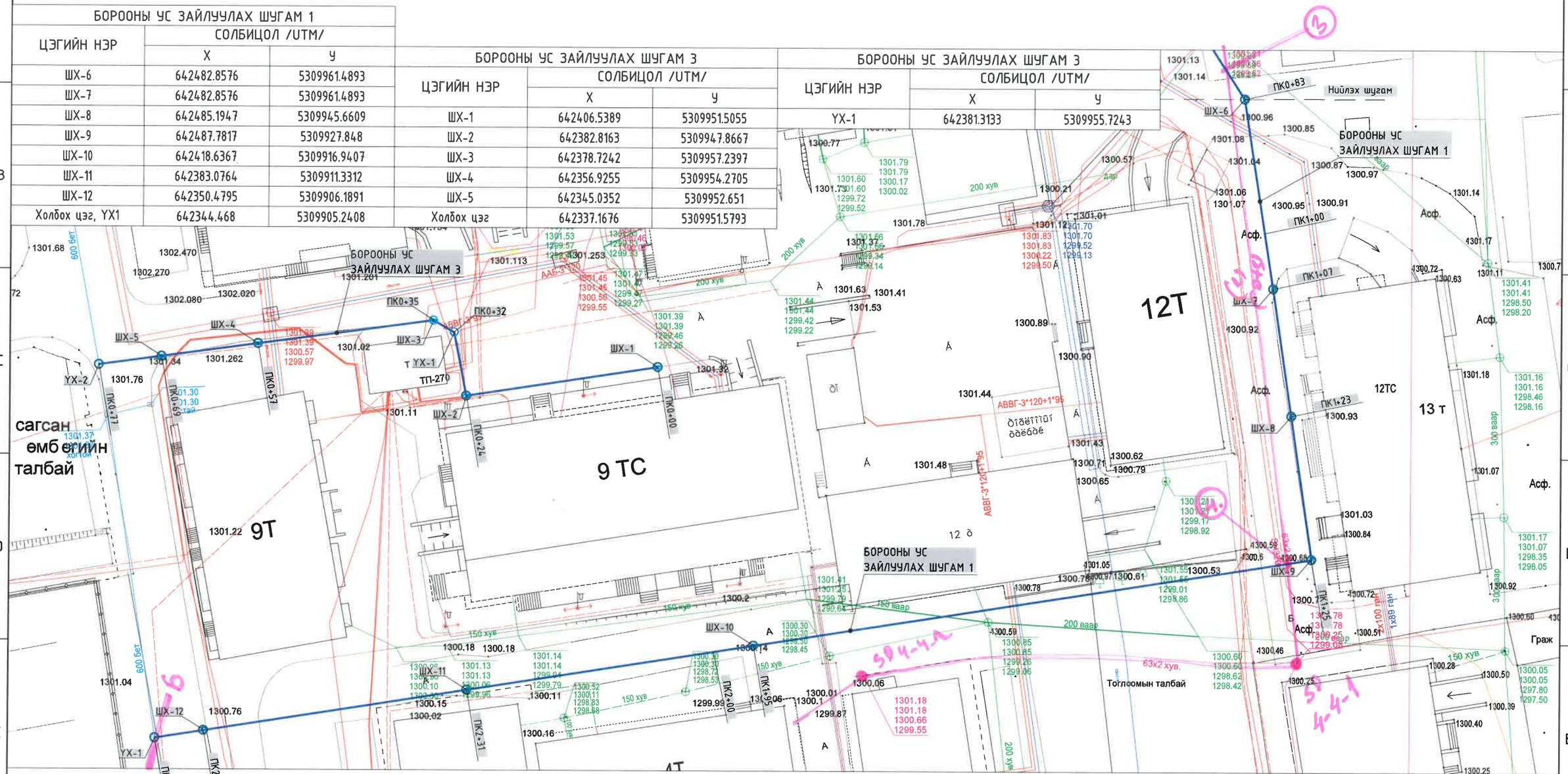
А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:500

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-6	642482.8576	5309961.4893
ШХ-7	642482.8576	5309961.4893
ШХ-8	642485.1947	5309945.6609
ШХ-9	642487.7817	5309927.848
ШХ-10	642418.6367	5309916.9407
ШХ-11	642383.0764	5309911.3312
ШХ-12	642350.4795	5309906.1891
Холбох цэг, УХ1	642344.468	5309905.2408

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 3		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-1	642406.5389	5309951.5055
ШХ-2	642382.8163	5309947.8667
ШХ-3	642378.7242	5309957.2397
ШХ-4	642356.9255	5309954.2705
ШХ-5	642345.0352	5309952.651
Холбох цэг	642337.1676	5309951.5793

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 3		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
УХ-1	642381.3133	5309955.7243



ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Шинээр төлөвлөж үерийн ус зайлуулах шугам
- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Дулааны шугам
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Дулааны худаг
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг

Масштаб:

0м 10м 20м 30м 40м 50м

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЗДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 50-р сургууль орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугамын байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-05	Хуудас: -
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

ТЗ№: ЗТ12-1551/17, Хаяг: 14181 УБ хот, СБД, 10-р хороо, Их тойруу-44, 106 тоот, Утас: 976-99081004

ЕГ Шифр: SEC-20/2021-ChD9

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 4-Р ХОРООНЫ 30а, 41, 54, 60-Р БАЙРНЫ АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

(ажлын зураг)

БОЛОВСРУУЛСАН:
Силвер Эделвэйз ХХК-ний захирал

/Б.Сүхбаатар/

Улаанбаатар хот
2021 он

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	УББ-1
2	Борооны усны шугамын ерөнхий төлөвлөгөө	УББ-2
3	Борооны усны шугамын ерөнхий байгуулалт	УББ-3
4	Борооны усны шугам 1 байгуулалт	УББ-4
5	Борооны усны шугам 1, 2-н байгуулалт	УББ-5
6	Борооны усны шугам 2-н байгуулалт	УББ-6
7	Борооны ус зайлуулах шугам 1-н дагуугийн зүсэлт ПК0+00 - ПК2+61.68	УББ-7
8	Борооны ус зайлуулах шугам 2 -н дагуугийн зүсэлт	УББ-8
9	Борооны усны шугамын хүдгийн өндрийн холболтын хүснэгт	УББ-9
10	Борооны усны шугамын хүдгийн материалын түүвэр	УББ-10
11	Шүүрт хүдгийн хийц	УББ-11
12	Үзлэгийн хүдгийн хийц, хүдгийн төмөр шат	УББ-12
13	Ажлын тоо хэмжээ	УББ-13

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламжийн ажлын зураг төслийг "СИЛВЕР ЭДЭЛВЕЙЗ" ХХК-д 2021 оны 07 сард хийж гүйцэтгэв. Мөн инженер - геологийн судалгааг 2021 оны 7 сарын 25 -с 8 сарын 10 хооронд Лэнд Тест ХХК хийж гүйцэтгэв.
Энэхүү зураг төслийг Чингэлтэй дүүргийн Засаг даргын тамгын газар болон "Силвер Эделвэйз" ХХК-ийн хооронд 2021 оны 06-р сарын 07-ны өдөр байгуулсан ЧДХАА ДХТ ЗУ-А21/01 дугаартай гэрээ, Нийслэлийн Хот байгуулалт, хөгжлийн газрын "Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хороодын авто зам дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан сувгийн байгууламжийн ажлын зураг төсөл боловсруулах даалгавар" дагуу гүйцэтгэлээ.

Зураг төсөл боловсруулахад Монгол улсад одоо хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа Барилгын норм ба дүрэм болон стандартын холбогдох заалтуудыг баримтлав. Үүнд:

БНбД 40-01-014. "Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ ба байгууламж"
БНбД 30-01-04. "Хот, тосгоны төлөвлөлт, барилгажилт"
БНбД 3.05.04-90 "Усан хангамж, бохир ус, гадна шугам сүлжээ, түүний барилга байгууламж"
БД 32-02-03. "Авто замын гүүр ба хоолой төсөллөх"
БНбД 23-01-09. "Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт"
БНбД 3.02.01-90 "Барилгын газар шороо ба бууць суурийн ажил"
Усны барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох үндсэн журам БНбД 33-01-03
Хот, тосгоны нутаг дэвсгэр, зам талбайгаас бороо, цасны усыг зайлуулах ажлын зураг төсөл, тооцооны норм БД 40-302-13
БД 12-101-05. "Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны үлгэрчилсэн заавар"
MNS 3241 : 2003. "Ус хангамж, ариутгах татуургын гадна шугам сүлжээний ажлын зураг"

Инженер-геологийн "Лэнд Тест" ХХК-ийн инженер-геологийн дүгнэлт, мөн "М Эйч И" ХХК-ийн хийсэн дэвсгэр зургийн тодруулга ба агаарын ортофото зургийг тулгуур материал болгон ашиглав.
Борооны ус зайлуулах шугам хоолойн трассыг сонгохдоо дараах нөхцлүүдийг харгалзан үзсэн. Үүнд:

- Одоо байгаа авто замын хэвгийг тосох хаана борооны ус цуглаж байна тэр хэсэгт шинээр төлөвлөж буй шүүрт хүдгийг байрлуулж төлөвлөх
- Бусад газар доор байрлах инженерийн шугам сүлжээтэй давхцахгүй байх

Үүнээс гадна шугам хоолойн трассыг НХБХГ, НАЗХГ, УСУГ, МХС ТӨК, УБЦТС, ЦДҮС зэрэг инженерийн шугам сүлжээний газруудтай зөвшөөрөлцсөн болно.

Угсралтын ажлын үед анхаарах зүйл

- Шугам хоолойн шуудууны ухлагын үед бусад цахилгаан, холбооны кабель, дулаан, цэвэр бохир усны шугам хоолойн ашиглагчийг байлцуулан газар шорооны ажлыг эхлүүлэх шаардлагатай.
- Шугам хоолойн угсралтын үед аюулгүй ажиллагааг хангах
- Цахилгааны кабель ихтэй байгаа тул кабель чагнагч багажаар тандах, кабельд орйо ухлагыг гараар гүйцэтгэх

Авто зам доогуур хөндлөн гарах үед даацын хоолой хэрэглэх ба бусад замын хажуугийн хэсэгт угсралт, суурилуулалтын онцгой шаардлага тавигдахгүй. Шугам хоолойн материалыг сонгохдоо дотоодын барилгын үйлдвэрлэлд хэрэглэдэг материалтай тохирох, ашиглалтын хугацаа ихтэй болон нийт өртөг хямд байх, угсралтын төвөгшил багатай зэрэг нөхцлүүдийг харгалзан үзээд ISO 4427:2007 стандартын давхар ханатай хуванцар хоолой хэрэглэхээр зураг төсөлд төлөвлөлөө.

УС ЗҮЙН БОЛОН ГИДРАВЛИК ТООЦОО

Үерийн урсцын тооцоо

Улаанбаатар хотын Чингэлтэй дүүргийн 4 -р хорооны нутаг дэвсгэрийн хуурай сайр, жалганд ирэх хур борооны үерийн хамгийн их урсцыг урсцын итгэлцүүрийн аргаар тооцсон бөгөөд сав газрын дүрс зүйн үзүүлэлтийг М1:1000-ийн зурагт суурилан тодорхойлов.

Тухайн тооцооны бүс нь орон сууцны хорооллын бүс болно.

1. Урсцын итгэлцүүрийн арга: (1)

F - ус хурах талбай, км^2 - урсацын итгэлцүүр

I - борооны эрчимшил, мм/цаг

Урсцын итгэлцүүрийн коэффициентын утгыг "Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ ба байгууламж" (БНбД 40-01-14)-ийн Хүснэгт №8-ийн утгаас авав. Хур борооны эрчимшлийг Улаанбаатар өртөөнд тооцсон хэмжээнд үндэслэв.

ШУГАМ-1

Шинээр төлөвлөж буй шугам хоолойн 261.69 м урт, нийт 8 ширхэг шүүрт худаг, 2 ширхэг үзлэгийн худагтай байхаар төлөвлөсөн бөгөөд 300 мм голчтой давхар ханатай хуванцар хоолой байна. Шугам хоолойг одоо байгаа шугамд холболт хийхээр төлөвлөв.

ШУГАМ-2

Шинээр төлөвлөж буй шугам хоолойн 100 м урт, нийт 3 ширхэг шүүрт худагтай байхаар төлөвлөсөн бөгөөд угсармал төмөр бетон U хэлбэрийн суваг байна. Шугам хоолойг шинээр төлөвлөж буй ШУГАМ-1 -д холбохоор төлөвлөв.

Нэр	Үерийн ус зайлуулах хоолойн гидравлик тооцоо								
	Хоолойн диаметр DN, мм	Хоолойн тооцоот зарцуулга л/сек	Шугамын урт, м	Хэвгий	Хоолойн тэнхлэгийн тэмдэгт			Хурд, м/с	Дүүргэлт h/d
					Эхлэл	Төгсгөл	Зөрүү		
Шугам-1	300	68	261.69	0.003	1301.10	1299.94	1.16	1.29	0.7
Шугам-2	300		100	0.015	1299.53	1298.75	0.78		0.7

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-2 - УББ-13 хуудастай хамт уз.

Масштаб:

0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Үерийн хамгаалалтын байгууламжийн ерөнхий төлөвлөгөө

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: -	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-01	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

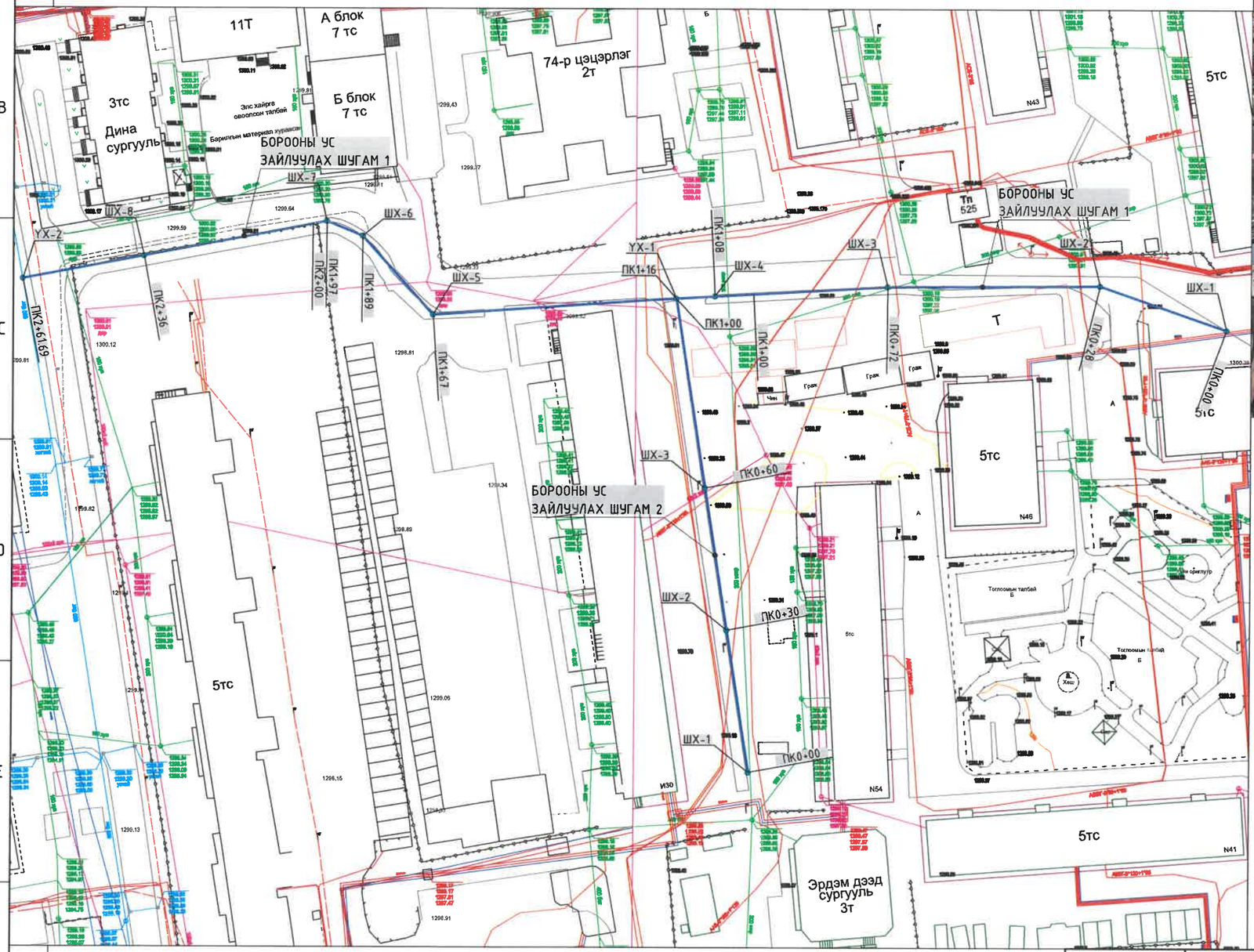
А3

ҮНДЭСЛЭЛ.

- Чингэлтэй дүүргийн ЗДТГ болон "Силвер Эделвэйз" ХХК-ийн хооронд 2021 оны 06-р сарын 07-ны өдөр байгуулсан ЧДХАА ДХТ ЗУ-А21/01 дугаартай гэрээ
- Нийслэлийн Хот байгуулалт, хөгжлийн газрын "Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хороодын авто зам дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан сувгийн байгууламжийн ажлын зураг төсөл боловсруулах даалгавар"
- Усны барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох үндсэн журам БНбД 33-01-03
- Хот, тосгоны нутаг дэвсгэр, зам талбайгаас бороо, цасны усыг зайлуулах ажлын зураг төсөл, тооцооны норм БД 40-302-13-г үндэслэн ерөнхий төлөвлөлтийг гүйцэтгэв.

Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1.	Борооны ус зайлуулах хоолой	Төлөвлөж буй
2.		
3.		

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:1000



БАЙРШЛЫН СХЕМ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөж борооны ус зайлуулах шугам
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Байшин, барилга
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Гэрлийн шон
- Бохир усны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Бохир усны худаг (Тат=1270.16, Газ=1270.16, Ерө=1268.72, Хоа=1268.58)
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.356)
- Газар доорх холбооны шугам
- Дулааны шугам
- Холбооны худаг (Тат=1268.85, Газ=1268.85, Каб=1267.55, Ерө=1266.20)
- Дулааны худаг (Тат=1270.12, Газ=1270.12, Тер=1268.92, Ерө=1268.47)

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг ** хуудастай хамт уз.

Масштаб:

0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

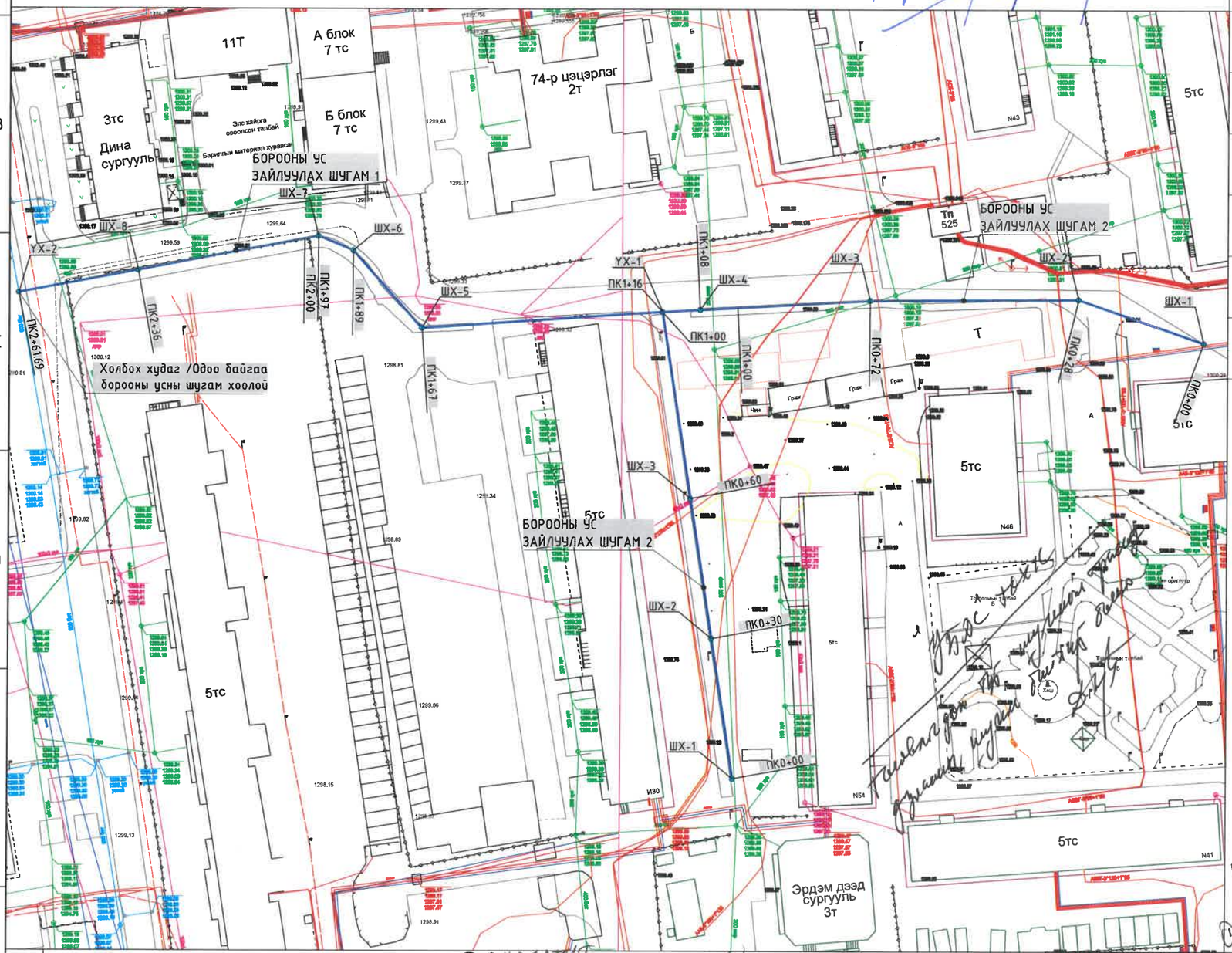
Борооны усны шугамын ерөнхий төлөвлөгөө

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-02	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН ЕРӨНХИЙ БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб: М1:1000



УСУГ-ыбх.

Трасад тавигдах худгийг үзсэн

Гэрэлтүүлгийн ... 27

ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 4-Р ХОРООНЫ 30а, 41, 54 БАЙРНЫ АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ ХООЛОЙ ТРАСС ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН ХҮСНЭГТ

№	АЛБАН ТУШААЛТНЫ НЭР	НЭР	ОГНОО	ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН
1	Хот байгуулалт, Хөгжлийн газар, инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн УББ-ийн инженер	Б.Цолмон	2021 VIII 19	
2	"НАЗХГ"-ын Бодлого зохицуулалтын хэлтсийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч	О.Энхбаатар	9/22	
3	"Геодези, Усны барилга байгууламжийн газар" ОНӨААТҮГ-ын Ерөнхий инженер	С.Батсайхан	2021 VIII 19	
4	УСУГ-ын Ерөнхий инженер	Ж.Дагвасүрэн		
5	"Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ" ТӨХК-ийн Дэд захирал	Л.Ганзориг		
6	"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-ийн Ерөнхий инженер	Ш.Мөнхжаргал	24/VIII 2021	
7	"Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ" ТӨК-ийн Улаанбаатар хотын дэд салбарын ахлах инженер	Д.Балмаа	21/5 VIII/25	

МОНГОЛ УЛС 20-3935 АТХ3056 Наярмагнайн ЦОЛМОН 2021 ... ИНЖЕНЕР АТ-УББ 2020-2021

УЛААНБААТАР ХОТЫН ... УС СУВГИЙН УДИРДАХ ГАЗАР ... он сар ... ЗУРАГ ТӨСӨЛ ХЯНАЖ ШАЛГАВ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөж борооны ус зайлуулах шугам
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг (Таг-1270.16, Газ-1270.16, Ерө-1268.72, Хөв-1268.38)
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг (Таг-1268.85, Газ-1268.85, Каб-1267.55, Ерө-1266.20)
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.386)
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг (Таг-1270.12, Газ-1270.12, Тур-1268.92, Ерө-1268.42)

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг ** хуудастай хамт үз.

ГУБОТ-ОНӨААТҮГ

1. Гарганаанд холбогдох шугамаанд холбох худаг тоолох

2. Шуурган худгуудыг бандаа 30см гүнтэй хөсөг тоолох

2021.08.17

Масштаб: 0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын уерийн хамгаалалтын байгууламж

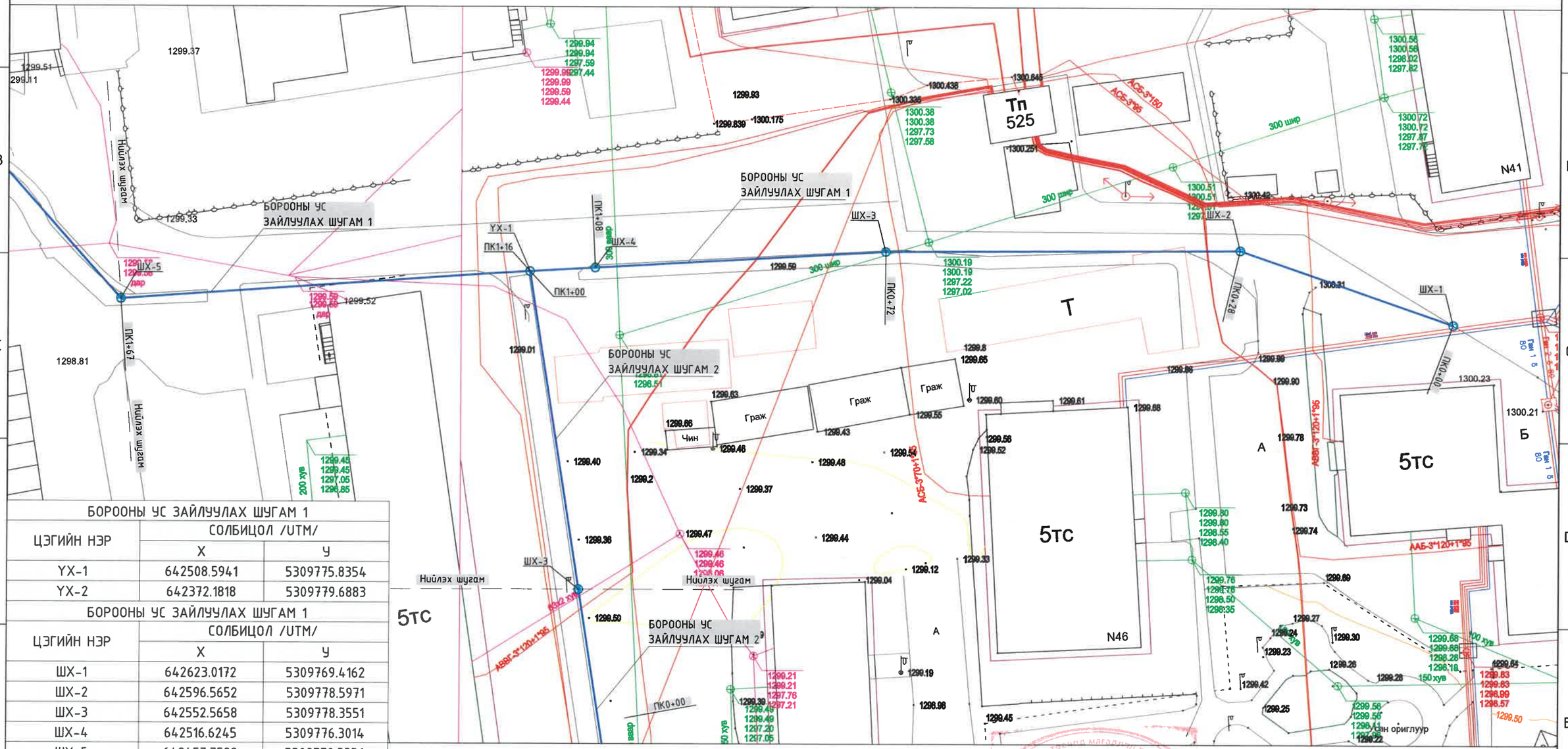
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Борооны усны шугамын ерөнхий байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-03	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 1-Н БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:500



БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
YX-1	642508.5941	5309775.8354
YX-2	642372.1818	5309779.6883

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-1	642623.0172	5309769.4162
ШХ-2	642596.5652	5309778.5971
ШХ-3	642552.5658	5309778.3551
ШХ-4	642516.6245	5309776.3014
ШХ-5	642457.7589	5309772.3336

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Шинээр төлөвлөж үерийн ус зайлуулах шугам
- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Дулааны шугам
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Дулааны худаг
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг

2021. 09. 28

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

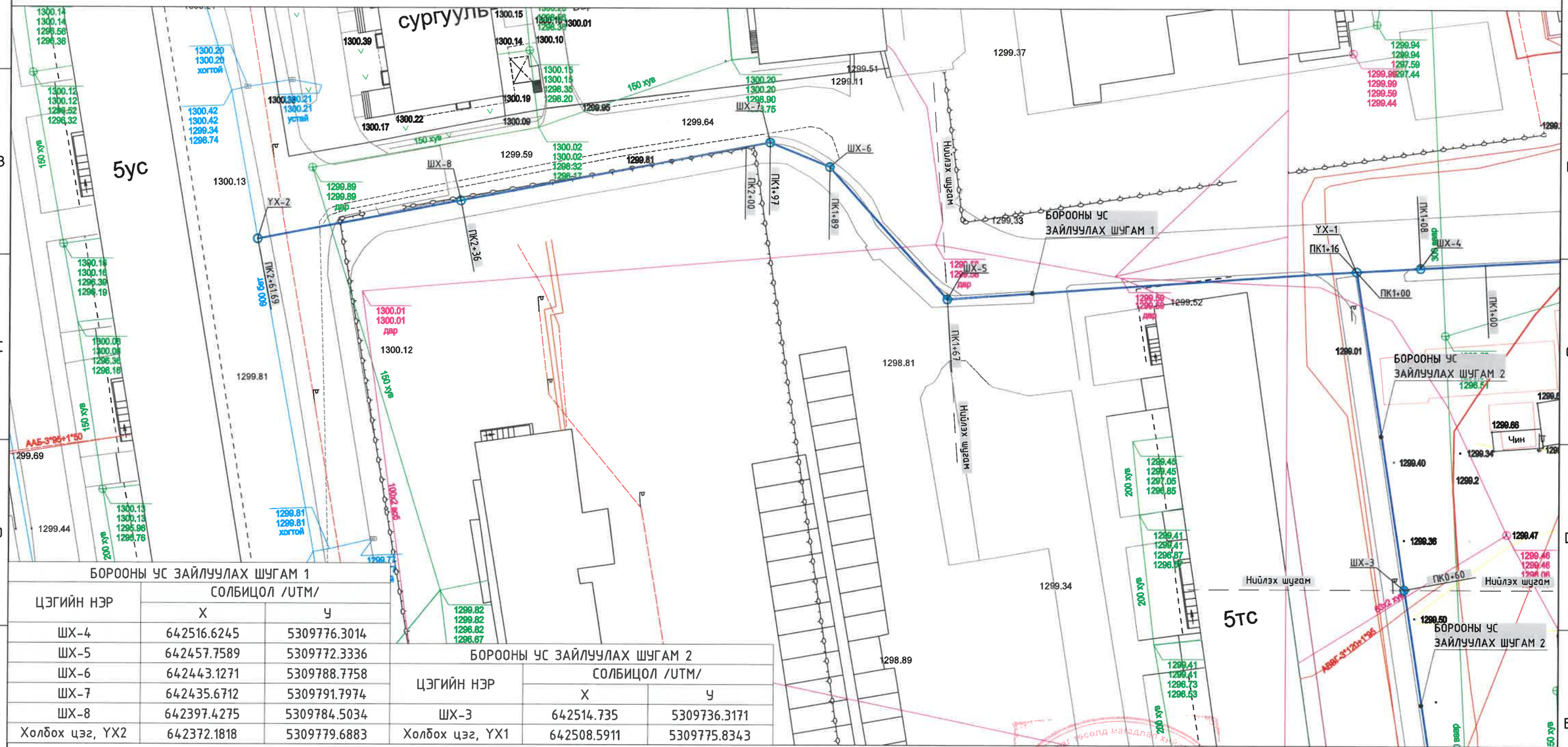
Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Бороонь усны шугам 1-н байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-04	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 1, 2-Н БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:500



БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-4	642516.6245	5309776.3014
ШХ-5	642457.7589	5309772.3336
ШХ-6	642443.1271	5309788.7758
ШХ-7	642435.6712	5309791.7974
ШХ-8	642397.4275	5309784.5034
Холбох цэг, YX2	642372.1818	5309779.6883

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 2		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-3	642514.735	5309736.3171
Холбох цэг, YX1	642508.5911	5309775.8343

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Шинээр төлөвлөж ерийн ус зайлуулах шугам
- Төлөвлөж буй авто замын бороony усны шүүрт худаг
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Дулааны шугам
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Дулааны худаг
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг

ЭКСПЕРТ №
/Гарын үсэг/
2021. 09. 28
Заспартай эсэх .....
БАРИЛГЫН ХОГЖЛИЙН ТӨВ

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

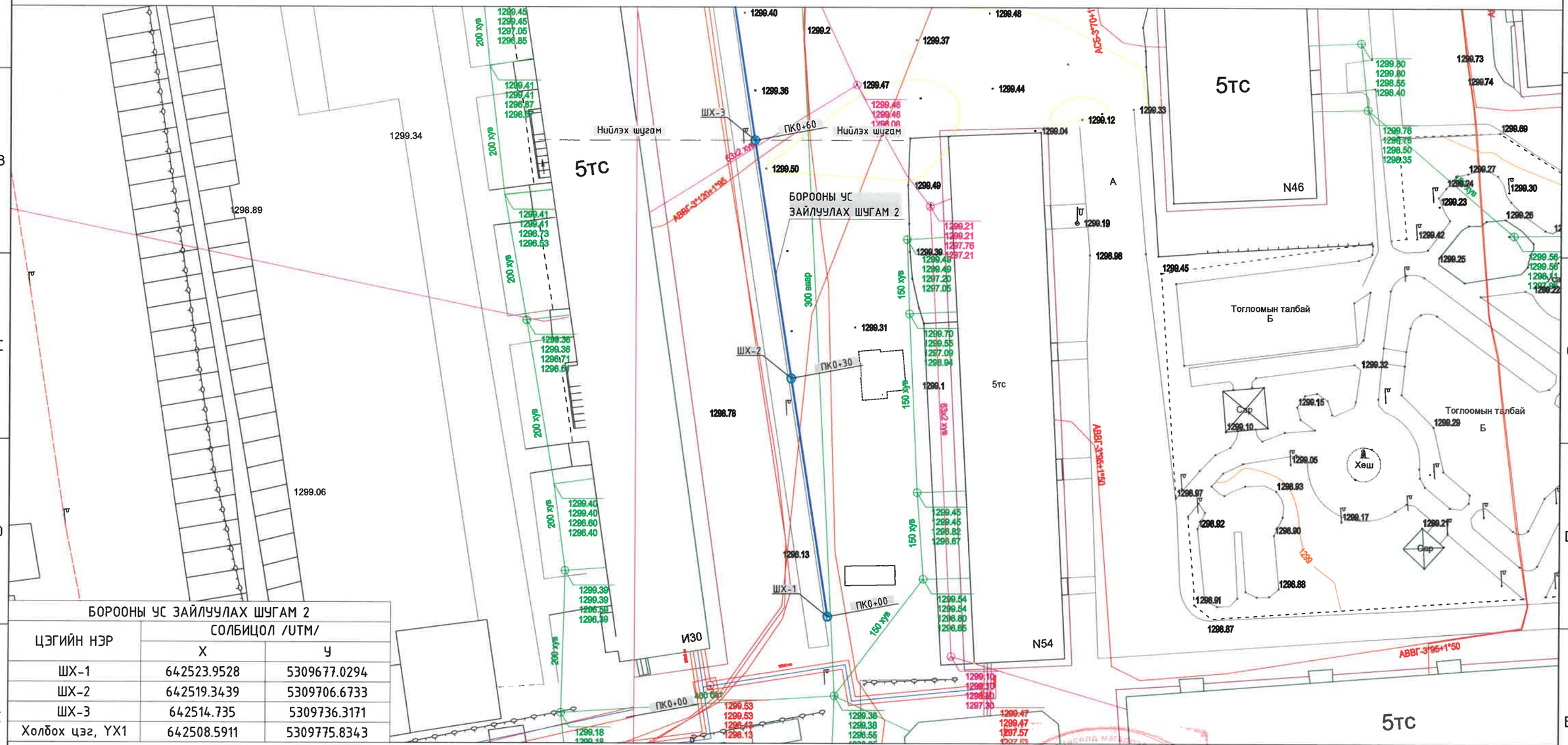
Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын ерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Бороony усны шугам 1, 2-н байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-05	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 2-Н БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:500



БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 2		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-1	642523.9528	5309677.0294
ШХ-2	642519.3439	5309706.6733
ШХ-3	642514.735	5309736.3171
Холбох цэг, УХ1	642508.5911	5309775.8343

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Шинээр төлөвлөж үерийн ус зайлуулах шугам
- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг (Таг-1270.16, Газ-1270.16, Ерө-1268.72, Хөв-1268.52)
- Дулааны шугам
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг (Таг-1268.85, Газ-1268.85, Кав-1267.55, Ерө-1266.20)
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Дулааны худаг (Таг-1270.12, Газ-1270.12, Тру-1268.92, Ерө-1268.47)
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.386)

2021. 09. 29

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Борооны усны шугам 2-н байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-06	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

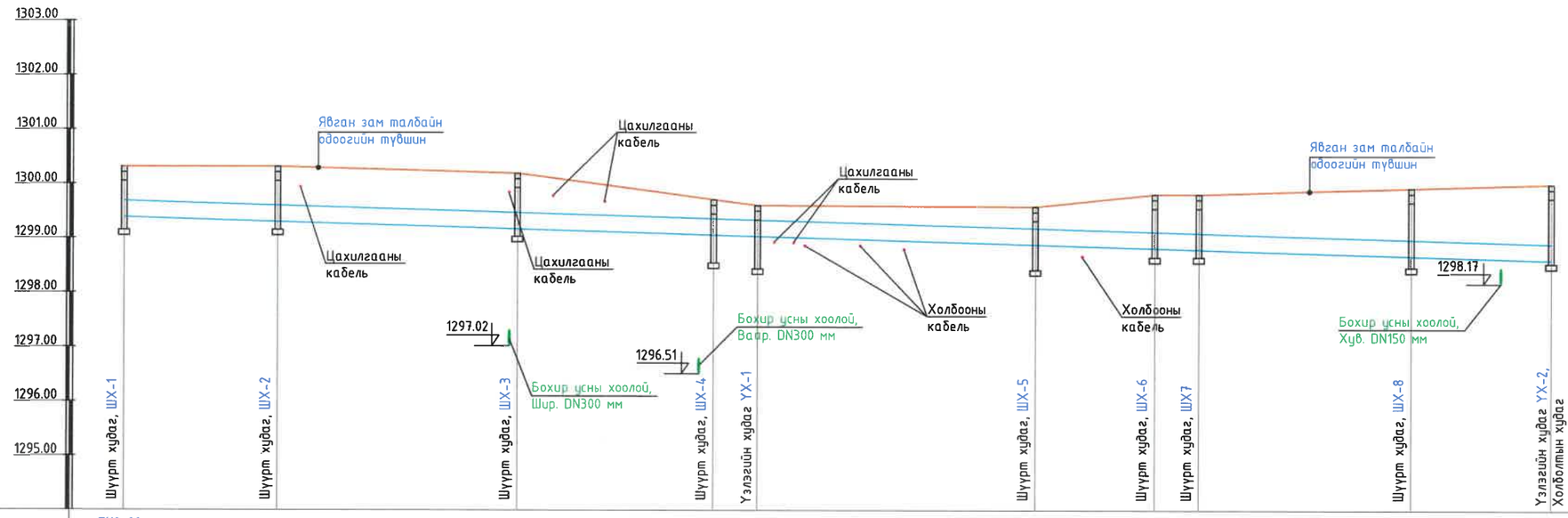
А3

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1-Н ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

ПК0+00 - ПК2+61.68

Босоо масштаб: М1:100

Хэвтээ масштаб: М1:1000



Пикет	ПК0+00										ПК2+61.68
Зай, м		28.00	44.00	36.00	8.05	50.95	22.00	8.04	38.93	25.70	
Явган зам, талбайн төслийн тэмдэгт, м	1300.31	1300.31	1300.19	1299.71	1299.60	1299.58	1299.81	1299.81	1299.92	1300.00	
Авто замын хөвөөний захын тэмдэгт, м	1300.31	1300.31	1300.19	1299.71	1299.60	1299.58	1299.81	1299.81	1299.92	1300.00	
Хоолойн ёроолын тэмдэгт, м	1299.38	1299.30	1299.17	1299.06	1299.04	1298.88	1298.82	1298.79	1298.68	1298.60	
Зай, м / Хэвгий, %%		L=261.68 м							i=0.003		
Ухлагын гүн, м	1.03	1.11	1.12	0.75	0.66	0.80	1.09	1.12	1.35	1.50	
Буурь, м³	Байгалийн ердийн нягтруулсан хөрс, элсэн дэвсгэр үе: t=0.1 м										
Онцлох цэг, худаг эргэлтийн дугаар	ШХ-1	ШХ-2	ШХ-3	ШХ-4 ҮХ-1		ШХ-5	ШХ-6 ШХ-7		ШХ-8	ҮХ-2	
Хоолойн гидравлик үзүүлэлт	Давхар ханатай хуванцар хоолой; DN300 мм; H/D=0.7, Q=41.7 л/с, V=0.79 м/с										

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг ** хуудастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Борооны ус зайлуулах шугам 1-н дагуугийн зүсэлт ПК0+00 - ПК2+61.68

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: Б1:100, Х1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-07	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

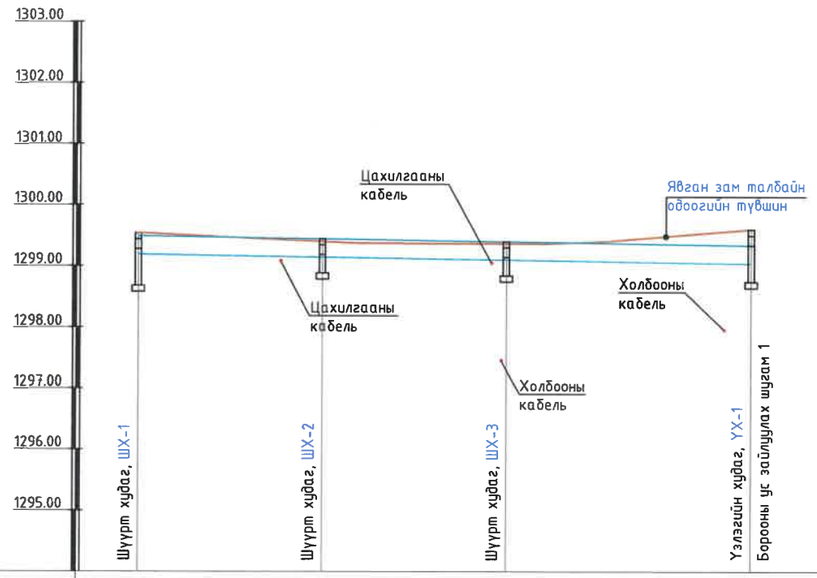
А3

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 2-Н ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

ПК0+00 - ПК1+00

Босоо масштаб: М1:100

Хэвтээ масштаб: М1:1000



Пикет	ПК0+00			ПК1+00
Зай, м		30.00	30.00	40.00
Явган зам, талбайн төслийн тэмдэгт, м	1299.54	1299.40	1299.36	1299.60
Авто замын хөвөөний захын тэмдэгт, м	1299.54	1299.40	1299.36	1299.60
Хоолойн ёроолын тэмдэгт, м	1299.19	1299.15	1299.10	1299.04
Зай, м / Хэвгий, %%	L=100.00 м		i=0.015	
Ухлагын гүн, м	0.45	0.35	0.36	0.66
Буурь, м³	Байгалийн ердийн нягтруулсан хөрс, элсэн дэвсгэр үе: t=0.1 м			
Онцлох цэг, худаг эргэлтийн дугаар	ШХ-1	ШХ-2	ШХ-3	ҮХ-1
Хоолойн гидравлик үзүүлэлт	Угсармал төмөр бетон суваг			

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг ** хуудастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Бороонь ус зайлуулах шугам 2-н дагуугийн зүсэлт ПК0+00 - ПК1+00

Инженер	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: Б1:100, Х1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн	Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-08	Хуудас: 13
Шалгасан	Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 1-ИЙН ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

Д/д	Худгийн дугаар		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
		Худгийн хэмжээ	Тагны тэмдэгт	Газрын гадаргын тэмдэгт	Ажлын хэсгийн тэмдэгт	Хоолойн тэнхлэг	Худгийн улны тэмдэгт	Худгийн ёроолын тэмдэгт
0	1	2	3	4	6	7	8	9
1	ШХ-1	1000	1300.31	1300.31	1300.06	1299.53	1299.10	1299.00
2	ШХ-2	1000	1300.31	1300.31	1300.06	1299.45	1298.85	1298.75
3	ШХ-3	1000	1300.19	1300.19	1299.94	1299.32	1298.67	1298.57
4	ШХ-4	1000	1299.71	1299.71	1299.46	1299.21	1298.56	1298.46
5	УХ-1	1000	1299.60	1299.60	1299.35	1299.19	1298.54	1298.44
6	ШХ-5	1000	1299.58	1299.58	1299.33	1299.03	1298.38	1298.28
7	ШХ-6	1000	1299.81	1299.81	1299.56	1298.97	1298.32	1298.22
8	ШХ-7	1000	1299.81	1299.81	1299.56	1298.94	1298.29	1298.19
9	ШХ-8	1000	1299.92	1299.92	1299.67	1298.83	1298.18	1298.08

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 2-ЫН ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

Д/д	Худгийн дугаар		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
		Худгийн хэмжээ	Тагны тэмдэгт	Газрын гадаргын тэмдэгт	Ажлын хэсгийн тэмдэгт	Хоолойн тэнхлэг	Худгийн улны тэмдэгт	Худгийн ёроолын тэмдэгт
0	1	2	3	4	6	7	8	9
1	ШХ-1	1000	1299.54	1299.54	1299.29	1299.34	1298.91	1298.81
2	ШХ-2	1000	1299.40	1299.40	1299.15	1299.30	1298.70	1298.60
3	ШХ-3	1000	1299.36	1299.36	1299.11	1299.25	1298.60	1298.50

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 1-ИЙН ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

Д/д	Худгийн дугаар		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
		Худгийн хэмжээ	Тагны тэмдэгт	Газрын гадаргын тэмдэгт	Ажлын хэсгийн тэмдэгт	Хоолойн тэнхлэг	Худгийн улны тэмдэгт	Худгийн ёроолын тэмдэгт
0	1	2	3	4	6	7	8	9
1	УХ-1	1000	1299.60	1299.60	1299.35	1299.19	1298.76	1298.66
2	УХ-2	1000	1299.04	1299.04	1298.79	1298.75	1298.15	1298.05

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-7 - УББ-8 худастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Бороony усны шугамын худгийн өндрийн холболтын хүснэгт

Инженер	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: -	Огноо: 2021-07	
Гүйцэтгэсэн	Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-09	Худас: 13	
Шалгасан	Б.Сүхбаатар				

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

ШУГАМ 1-ийн ШҮҮРТ ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Байгуулалт дээрх худгийн дугаар		Хэмжих нэгж	Шүүрт худгийн дугаар									Үзлэгийн худгийн дугаар		
				ШХ-1	ШХ-2	ШХ-3	ШХ-4	ШХ-5	ШХ-6	ШХ-7	ШХ-8	Дүн	ҮХ-1	ҮХ-2	Дүн
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Хоолойн голч		мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300		DN300	DN300	
2	Худгийн голч		мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		1000	1000	
3	Худгийн угсармал хэсгийн өндөр		мм	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050		1050	1050	
Барилгын хийц (төмөр бетон эдлэлүүд болон бусад)															
4	Хучилтын хавтан	ПП 10-1-1	ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	1	**8**	1	1	**2**
5	Төмөрбетон цагираг	КС 10(h=890) /ултай/	ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	1	**8**	1	1	**2**
6	Ширмэн шүүр таг, 800x400 мм		ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	1	**8**			
7	Худгийн бэхэлгээ төмөр		кг	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	**13.600000**	1.7	1.7	**3.40**
8	Ус тусгаарлах чигжээс		$м^3$	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	**0.264000**	0.0136	0.0136	**0.03**
9	Хар тосон гадна ус тусгаарлагч 2 үе		$м^2$	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	**30.640000**	3.83	3.83	**7.66**
10	Угсармал төмөр бетон таг, Ø700		ширхэг										1	1	**2.00**

ШУГАМ 2-н ШҮҮРТ ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Байгуулалт дээрх худгийн дугаар		Хэмжих нэгж	Шүүрт худгийн дугаар			
				ШХ-1	ШХ-2	ШХ-3	Дүн
0	1		2	3	4	5	6
1	Хоолойн голч		мм	DN300	DN300	DN300	
2	Худгийн голч		мм	1000	1000	1000	
3	Худгийн угсармал хэсгийн өндөр		мм	1050	1050	1050	
Барилгын хийц (төмөр бетон эдлэлүүд болон бусад)							
4	Хучилтын хавтан	ПП 10-1-1	ширхэг	1	1	1	**3**
5	Төмөрбетон цагираг	КС 10(h=890) /ултай/	ширхэг	1	1	1	**3**
6	Ширмэн шүүр таг, 800x400 мм		ширхэг	1	1	1	**3**
7	Худгийн бэхэлгээ төмөр		кг	1.7	1.7	1.7	**5.100000**
8	Ус тусгаарлах чигжээс		$м^3$	0.033	0.033	0.033	**0.099000**
9	Хар тосон гадна ус тусгаарлагч 2 үе		$м^2$	3.83	3.83	3.83	**11.490000**
10	Угсармал төмөр бетон таг, Ø700		ширхэг				

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-7 - УББ-8 хуудастай хамт үз.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж

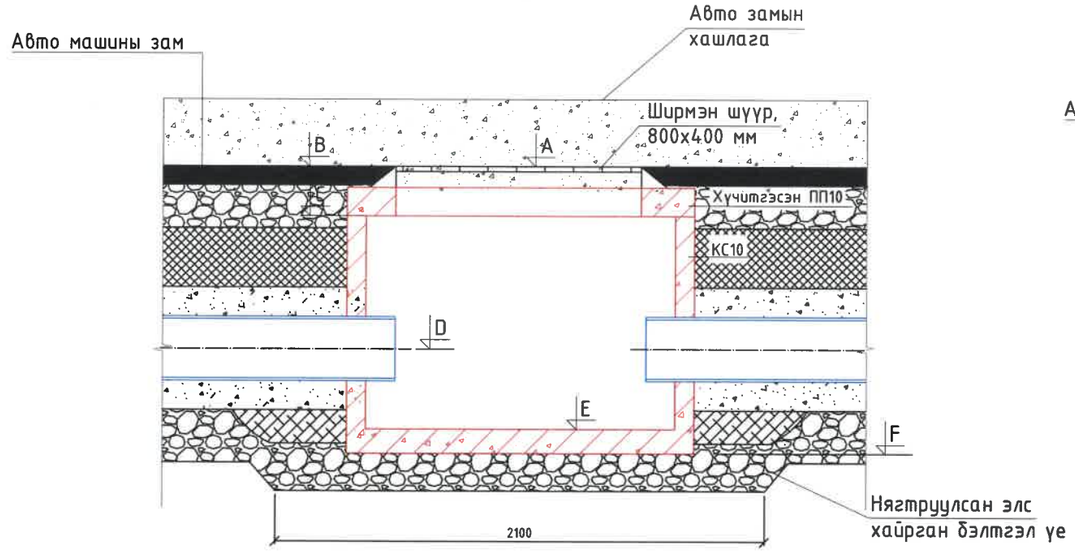
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Борооны усны шугамын худгийн материалын түүвэр

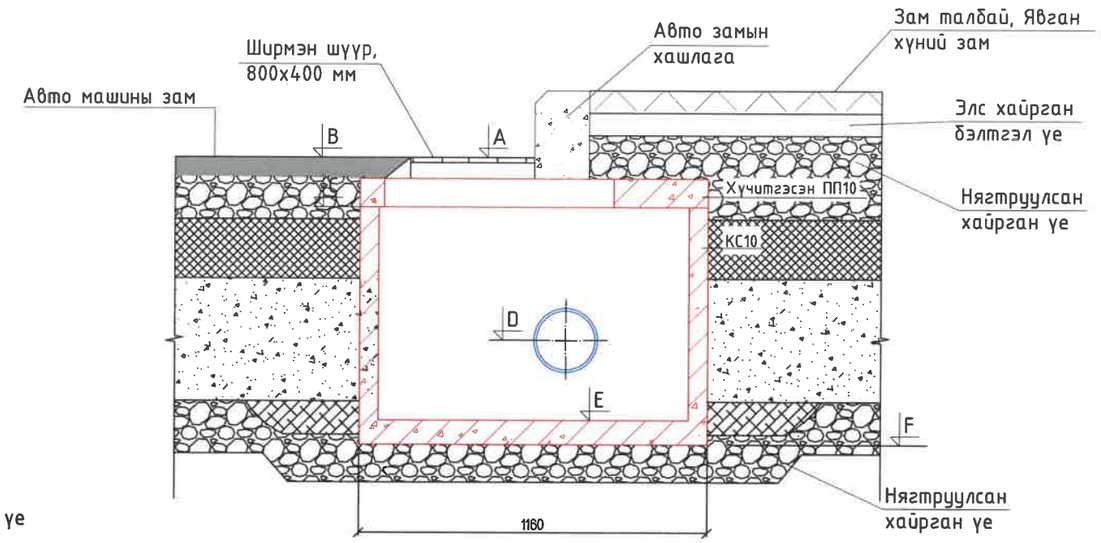
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: -	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-10	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

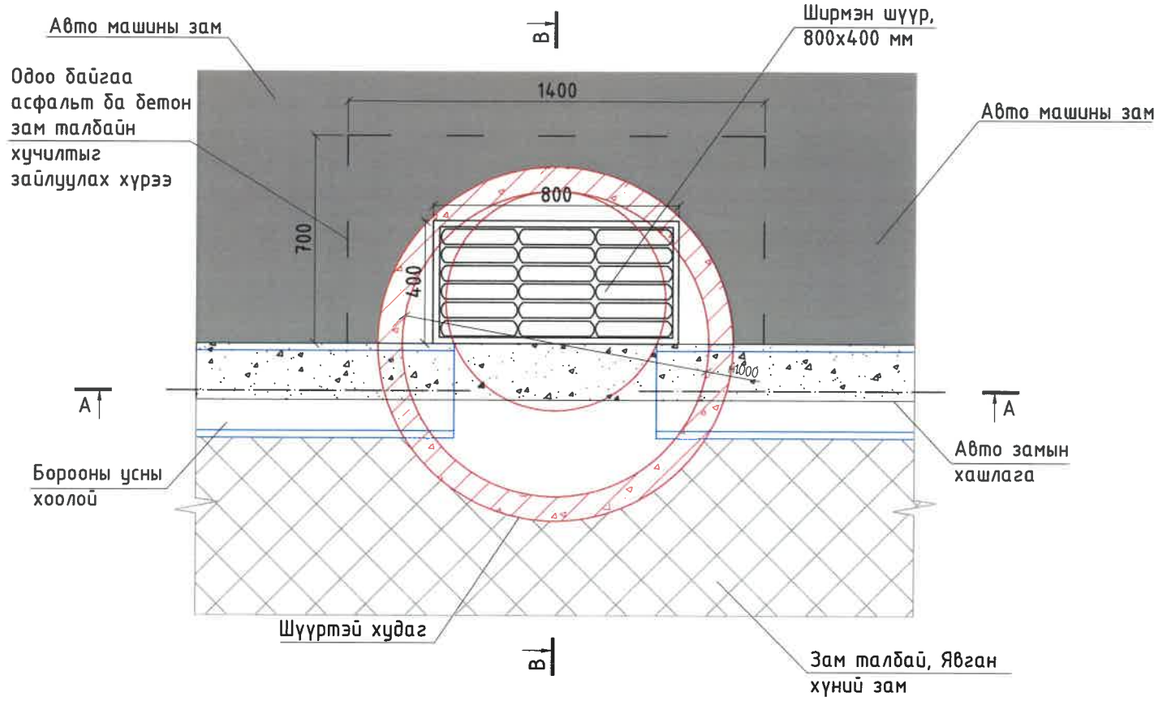
ОГТЛОЛ А-А
Масштаб 1:20



ОГТЛОЛ В-В
Масштаб 1:20



БОРООНЫ ҮС ХҮЛЭЭН АВАХ ШҮҮРТЭЙ ХУДАГ АВТО ЗАМ ДЭЭР
Масштаб 1:20



1. Энэ зургийг УББ-5 - УББ-6 хуудастай хамт үз.
2. Зураг дээрх хэмжээг мм-р өгөв.
3. Төмөр бетон В30 байна.
4. Бетоны хүйтэнд тэсвэрлэлт нь (F300) MNS1918:55, ус нэвтрүүлэх чадвар нь (W6) MNS2122:85 байна.
5. Худгийг төслийн хэлбэр хэмжээнд хүртэл байнга цэвэрлэж байх.
6. Хоолой болон худаг доорх элс хайрга бэлтгэл үеийг проктерийн 95% хүртэл нягтруулна.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт
1	2021.09	Шүүрт худаг

ТАЙЛБАР:

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

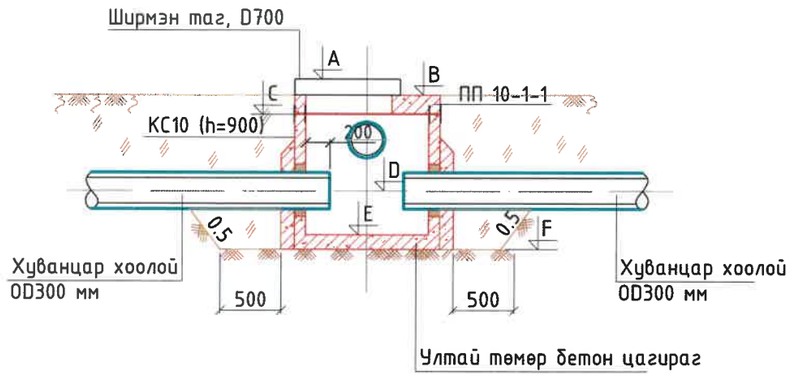
Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын авто замын борооны усны шугам
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Шүүрт худгийн хийц

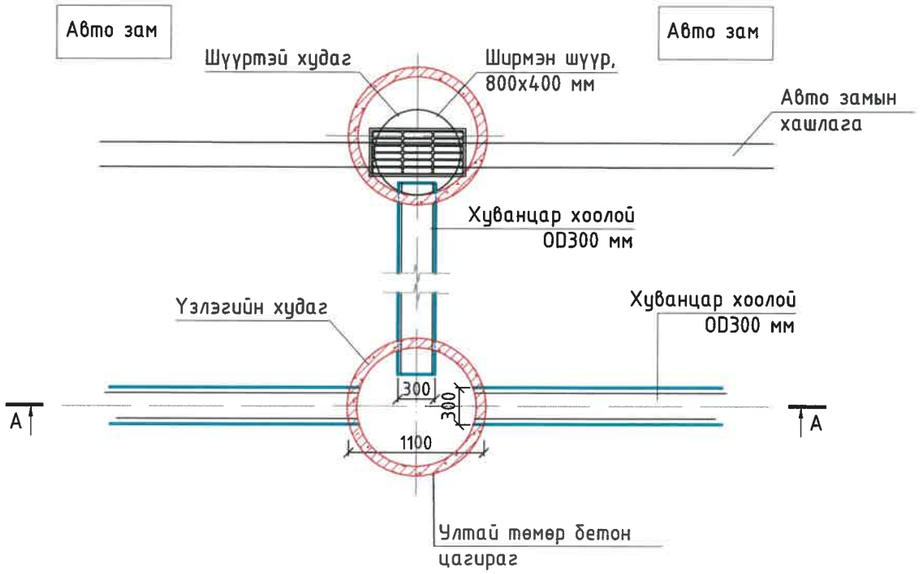
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD4	Масштаб: 1:20	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-11	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

A3

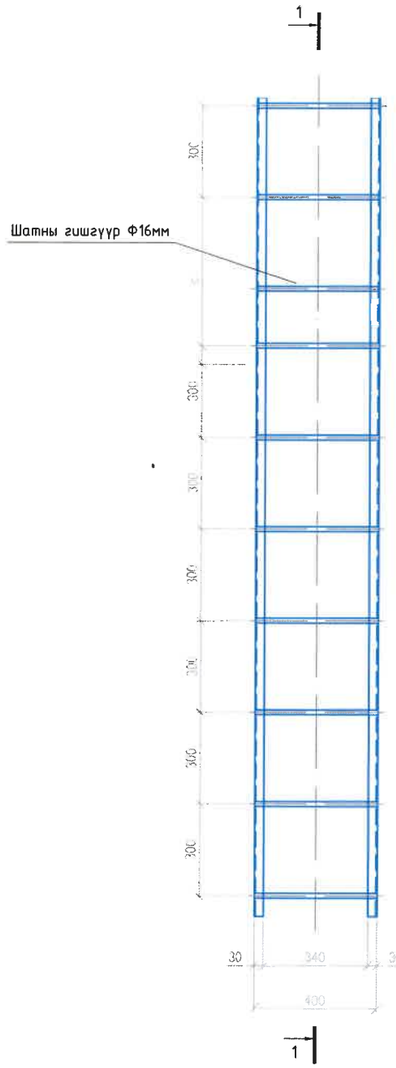
ҮЗЛЭГИЙН ХУДГИЙН ОГТЛОЛ А-А
Масштаб 1:50



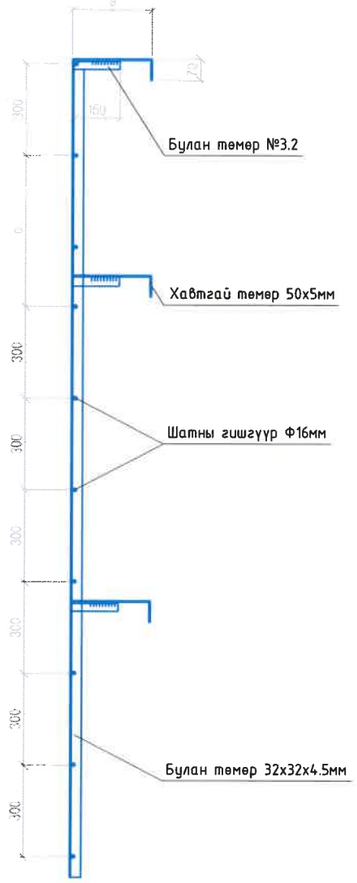
ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб 1:50



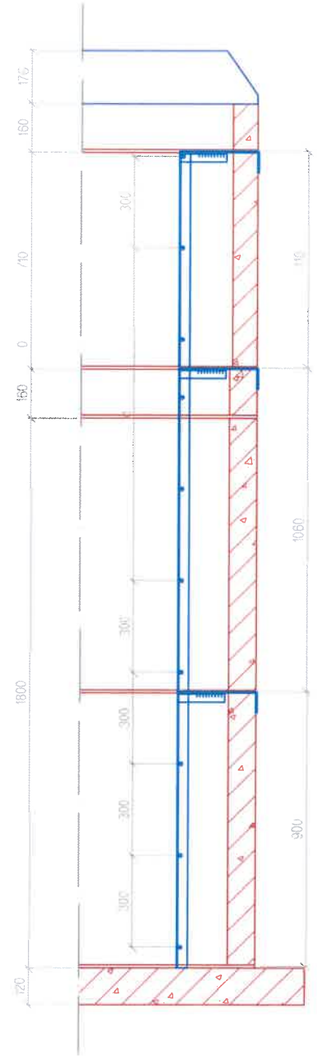
ХУДГИЙН ТӨМӨР ШАТ



ОГТЛОЛ 1-1



ХУДГИЙН ТӨМӨР ШАТ



Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

- Зураг бүх хэмжээсийг мм-ээр үзүүлэв.
- Худаг тус бүрийн төмөр бетон эдэлхүүнийг материалын түүвэрийн хуснэгт УББ-09 хуудаснаас үзнэ үү.
- Худгийн гадна талыг хүйтэн битумаар 1 уе хөрсжүүлэлт хийсний дараа халуун битумаар 2 уе түрхлэг хийнэ.
- Худгийн цагирагт хоолойн орох гарах нүхний хэмжээ ихдээ OD+50мм байна.
- Худгийн улыг нь хагшаас, лагийг тунгаах зорилгоор хоолойн ёроолоос доош 30 см багагүй зайтай байна.
- Ус ул нэвтрүүлэх цоожийг шавар болон цементийн харьцаа 4:1 байх зуурмагаар хийнэ.
- Худгийн шатны өндөр нь худаг бүрт өөрчлөгдөнө.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын авто замын борооны усны шугам
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Үзлэгийн худгийн хийц, худгийн төмөр шат

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:50	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-12	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1-Н АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

№	Ажлын нэр, төрөл	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	**Буулгах ажил**				
1.1	Явган замын хавтан буулгах		$м^2$	66.00	Гараар
1.2	Автозамын асфальтобетон хучилт хуулах, зайлуулах, t=8 см		$м^2$	19.00	Механизмаар
1.3	Автозамын хуучин бетон хашлага буулгах		м	38.00	Гараар
1.4	Төмөр хашаа хайс буулгах, h=0.6 м		$м^2$	36.00	Гараар
2	**Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын ажил**				
2.1	Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын шуудууны ухлага механизмаар хийх	III зэрэг	$м^3$	155.89	Механизмаар
2.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	23.38	Гараар
2.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	13.10	Гараар
2.4	Давхар ханатай хуванцар хоолой угсрах, DN300 мм	HDPE	м	262.00	
2.7	Ган футляр хоолой угсрах, DN500 мм	ган	м	6.00	
2.8	Ган хоолойд ус чийгнээс хамгаалж битум түрхлэг хийх, DN500	битум	$м^2$	11.30	
2.9	Автозамын зорчих хэсэгт шуудууг буталсан хайрга чулуугаар нягтруулж булах	III зэрэг	$м^3$	5.20	Гараар
2.10	Хоолойгоос дээш 30 см шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	51.09	Гараар
2.11	Шуудууг механизмаар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	86.50	Механизмаар
2.12	Илүүдэл шороог ачиж зайлуулах	II зэрэг	$м^3$	13.10	Механизмаар
3	**Борооны усны шүүрт худгийн ажил (нийт 8 худаг)**				
3.1	Шүүрт худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	21.60	
3.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	3.60	
3.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	1.80	
3.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	8.00	
3.5	Угсармал төмөр бетон худгийн даацын таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	8.00	
3.6	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	54.40	
3.7	Борооны усны ширмэн шүүр угсрах, 800x400 мм, t=10 см		шир	8.00	
3.8	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^2$	30.20	
3.9	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	14.44	
3.10	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.30	
3.11	Худгийн шүүр, тагийг бетон зуурмагаар бэхлэх	B15	$м^3$	1.20	
4	**Борооны усны үзлэгийн худгийн ажил (нийт 2 худаг)**				
4.1	Үзлэгийн худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	5.40	Механизмаар
4.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	0.90	Гараар
4.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	0.45	Гараар
4.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	2.00	
4.5	Угсармал төмөр бетон худгийн таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	2.00	
4.6	Угсармал төмөр бетон худгийн хүзүүвч угсрах, h=300 мм	КС 7	шир	2.00	
4.7	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	13.60	
4.8	Үзлэгийн худгийн ширмэн таг угсрах, D700 мм		шир	2.00	
4.9	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^3$	9.13	
4.10	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	3.00	Гараар
4.11	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.08	
4.12	Худгийн гуятай төмөр шат хийх		кг	26.00	
5	**Сэргээх ажил**				
5.1	Явган замын хавтан сэргээх		$м^2$	66.00	Гараар
5.2	Автозамын асфальтобетон хучилт сэргээх, t=8 см		$м^2$	19.00	Механизмаар
5.3	Автозамын бетон хашлага сэргээх		м	38.00	Гараар
5.4	Төмөр хашаа хайс сэргээх, h=0.6 м		$м^2$	36.00	Гараар
5.5	Ширмэн шүүрийн сэтэлсэн хэсэгт өндрийг тохируулж асфальтан хучилт хийх		$м^2$	2.56	Гараар

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 2-Н АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

№	Ажлын нэр, төрөл	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	**Буулгах ажил**				
1.1	Явган замын хавтан буулгах		$м^2$	30.00	Гараар
1.2	Төмөр хашаа хайс буулгах, h=0.6 м		$м^2$	60.00	Гараар
2	**Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын ажил**				
2.1	Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын шуудууны ухлага механизмаар хийх	III зэрэг	$м^3$	59.50	Механизмаар
2.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	8.93	Гараар
2.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	5.00	Гараар
2.4	Давхар ханатай хуванцар хоолой угсрах, DN300 мм	HDPE	м	100.00	
2.5	Автозамын зорчих хэсэгт шуудууг буталсан хайрга чулуугаар нягтруулж булах	III зэрэг	$м^3$	0.87	Гараар
2.6	Хоолойгоос дээш 30 см шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	19.50	Гараар
2.7	Шуудууг механизмаар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	34.13	Механизмаар
2.8	Илүүдэл шороог ачиж зайлуулах	II зэрэг	$м^3$	5.00	Механизмаар
3	**Борооны усны шүүрт худгийн ажил (нийт 3 худаг)**				
3.1	Шүүрт худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	8.10	
3.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	1.35	
3.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	0.68	
3.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	3.00	
3.5	Угсармал төмөр бетон худгийн даацын таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	3.00	
3.6	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	20.40	
3.7	Борооны усны ширмэн шүүр угсрах, 800x400 мм, t=10 см		шир	3.00	
3.8	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^2$	11.33	
3.9	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	5.42	
3.10	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.11	
3.11	Худгийн шүүр, тагийг бетон зуурмагаар бэхлэх	B15	$м^3$	0.45	
4	**Сэргээх ажил**				
4.1	Явган замын хавтан сэргээх		$м^2$	30.00	Гараар
4.2	Төмөр хашаа хайс сэргээх, h=0.6 м		$м^2$	60.00	Гараар

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Ажлын тоо хэмжээ

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: -	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Р.Бат-Ерөөл	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-13	Хуудас: 13
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМЫН ТРАССЫН ДАГУУХ ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНИЙ ТОДРУУЛГУУД

A3

ЗӨВШӨӨРСӨН:
ХОТ БАЙГУУЛАЛТ, ХӨГЖЛИЙН ГАЗАР, ИНЖЕНЕРИЙН ДЭД БҮТЦИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА . . . . . /Б.ОЮУНТУЯА/

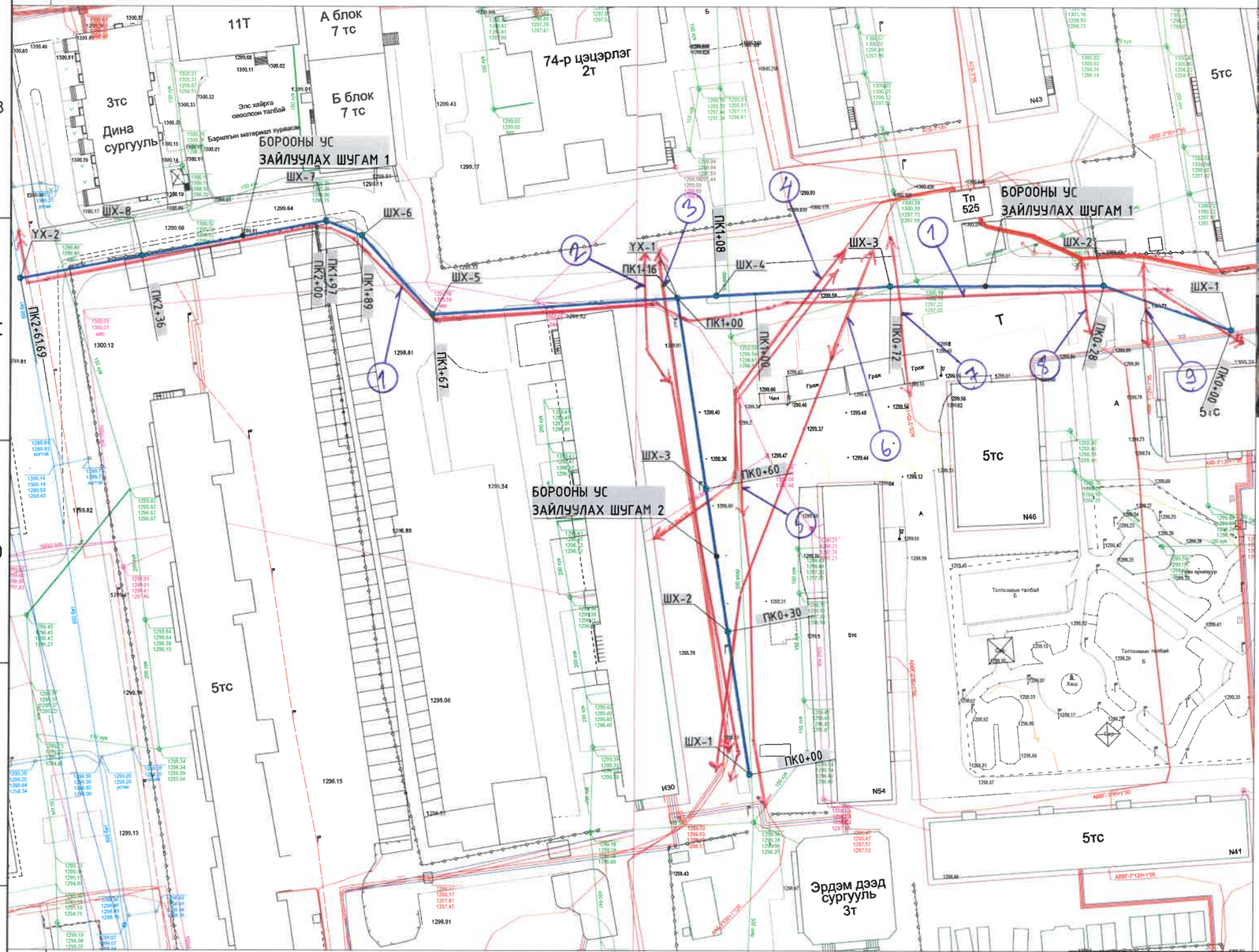
НИЙСЛЭЛИЙН АВТО ЗАМЫН ХӨГЖЛИЙН ГАЗАР, БОДЛОГЫН ХЭРЭГЖИЛТИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ . . . . . /О.ЭНХБААТАР/

"ГЕОДЕЗИ, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН ГАЗАР" ОНӨААТҮГ-ЫН ДАРГА . . . . . /Л.АРИУНТУЯА/

ҮНДЭСЛЭЛ.
- Чингэлтэй дүүргийн ЗДТГ болон "Силвер Эделвэйз" ХХК-ийн хооронд 2021 оны 06-р сарын 07-ны өдөр байгуулсан ЧДХАА ДХТ ЗУ-А21/01 дугаартай гэрээ
- Нийслэлийн Хот байгуулалт, хөгжлийн газрын "Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хороодын авто зам дагуу борооны, үерийн ус зайлуулах далан суваг, гүүрийн байгууламжийн ажлын зураг төсөл боловсруулах даалгавар"
- Усны барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох үндсэн журам БНбД 33-01-03
- Хот, тосгоны нутаг дэвсгэр, зам талбайгаас борооны, цасны ус зайлуулах ажлын зураг төсөл, тооцооны норм БД 40-302-13-г үндэслэн ерөнхий төлөвлөлтийг гүйцэтгэв.

Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1.	Борооны ус зайлуулах хоолой	Төлөвлөж буй
2.		
3.		

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:1000



БАЙРШЛЫН СХЕМ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөж борооны ус зайлуулах шугам
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг ** хуудастай хамт үз.

Масштаб:

0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Борооны усны шугамын ерөнхий төлөвлөгөө

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-09	Хуудас: -
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

УБЦТС ТӨХК

ЗУРАГ ТӨСӨЛД ТОДРУУЛГА ХИЙСЭН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2021 оны 08 сарын 13 №

Зураг төслийн захиалагч, объектийн байршил: ЧХ, 4р хороо, 30а, 41, 54, 60р байр орцны ус зайлуулах гуулгатын зураг.

Зураг төслийн гүйцэтгэгч: "Силвер Эдельвейз" ХХК

Зураг төслийн дугаар нэр: ЕГ цифр: SEC-20/2021-СХД9, УБЦ-09

Зураг төсөлд хийсэн тодруулга:

А.Ойртож байгаа болон Огтлолцож байгаа цахилгаан дамжуулах кабель шугам

1р үзүүр: Чимэд д/с ÷ Чинлин РП-81 хоорондох 6кВ КЦ-2ш

2р үзүүр: ХТП-525 ÷ УБГ байр 0,4кВ КЦ-1ш

3р үзүүр: ХТП-525 ÷ ХТП-710 хоорондох 6кВ КЦ-1ш

4р үзүүр: ХТП-525 ÷ 30а байр 0,4кВ КЦ-1ш

5р үзүүр: ХТП-525 ÷ УБ эрдэм д/с 0,4кВ КЦ-2ш

6р үзүүр: ХТП-525 ÷ Дипломат 95 ам байр 0,4кВ КЦ-2ш

7р үзүүр: ХТП-525 ÷ 46р байр хоорондох 0,4кВ КЦ-1ш

8р үзүүр: ХТП-525 ÷ 54, 39б байр дунд 0,4кВ КЦ-3ш

9р үзүүр: ХТП-525 ÷ 39а байр 0,4кВ КЦ-2ш

– Газар шороонд ажил гүйцэтгэхдээ одоо газар дэрсэн кабель таслахгүй!

тус тус огтолж, давхцаж байна. "УБЦТС ТӨХК" **Техникийн бодлого шинэчлэлтийн хэлтэстэй** зөвшилцөн холбогдох зөвшөөрлийг авсаны дараа газар шорооны ажлыг гүйцэтгэх. Аливаа **ГАЗАР ШОРООНЫ АЖЛЫГ** эхлэхээс өмнө **ЗҮҮН ТҮГЭЭХ ТӨВӨӨР** газар дээр нь дахин тодруулга хийлгэн хяналтанд ажлыг гүйцэтгэх шаардлагатайг анхаар !!!.

Жич:Бусад иргэн, хуулийн этгээдийн шугам сүлжээг тухайн эзэмшигчтэй зөвшилцөх шаардагатай.

Тодруулга хийсэн:

Мэдээллийн сангийн инженер / Я.Мөнхбат /

Цахилгаан дамжуулах кабель шугамын трассын тодруулга хийлгэсэн хэрэглэгчдэд өгөх зөвлөмж

- Кабель шугамаас 2 тийш 2м босоо хавтгайгаар хязгаарлагдах бүсэд машин, механизм хэрэглэхийг хориглоно. Кабель шугамыг ЗТТ-ийн ажилтны хяналтан дор гараар ухаж ил гаргана.

- Газар доор байгаа хамгийн захын кабель шугамаас 2 тийш 5м босоо хавтгайгаар хязгаарлагдах бүсэд цохилтот машин, механизм хэрэглэхийг хориглоно.

- Кабель шугамын трассыг чагнуулж энэхүү хуудсыг авсанаас хойш 30 хоногт газар шорооны ажил хийгээгүй бол дахин тандалт хийлгэх

- Хэмжилт хийж кабель шугамтай гэж тодорхойлсон цэгт кабель шугам илрээгүй тохиолдолд, мөн тусгагдаагүй кабель шугам илэрсэн үед хэмжилт хийлгэсэн техникчтэй эргэж холбоо барин дахин тодорхойлуулна.

- Кабель хайгч багажны мэдрэх чадвараас шалтгаалан заасан цэгт дулаан, цэвэр болон бохир усны труба, холбооны кабель шугам гарч болохоос гадна хүчдэлтэй болон хүчдэлгүй кабель шугам аль аль нь хамтдаа мэдрэгдэх тул анхаарах

- Санамсаргүй тохиолдлоор кабель шугамыг ил гаргасан буюу гэмтээсэн тохиолдолд кабель шугамыг тодорхойлсон инженертэй нэн яаралтай холбоо барих

- Газар шорооны ажил хийж байхдаа кабель шугамыг ил гаргасан буюу гэмтээсэн тохиолдолд кабель шугамыг тодорхойлсон ажилтантай нэн яаралтай холбоо барих

- Газар шорооны ажил хийж байхдаа кабель шугамыг гэмтээсэн тохиолдолд тухайн кабель гэмтээд зогсохгүй бусад тоног төхөөрөмж гэмтэх, хэрэглэгчдийн цахилгаан хэрэгсэл шатах зэрэг ноцтой зөрчилүүд үүсэх бөгөөд гарсан төлбөрийг буруутай байгууллага ААНэгж, иргэн хариуцна.

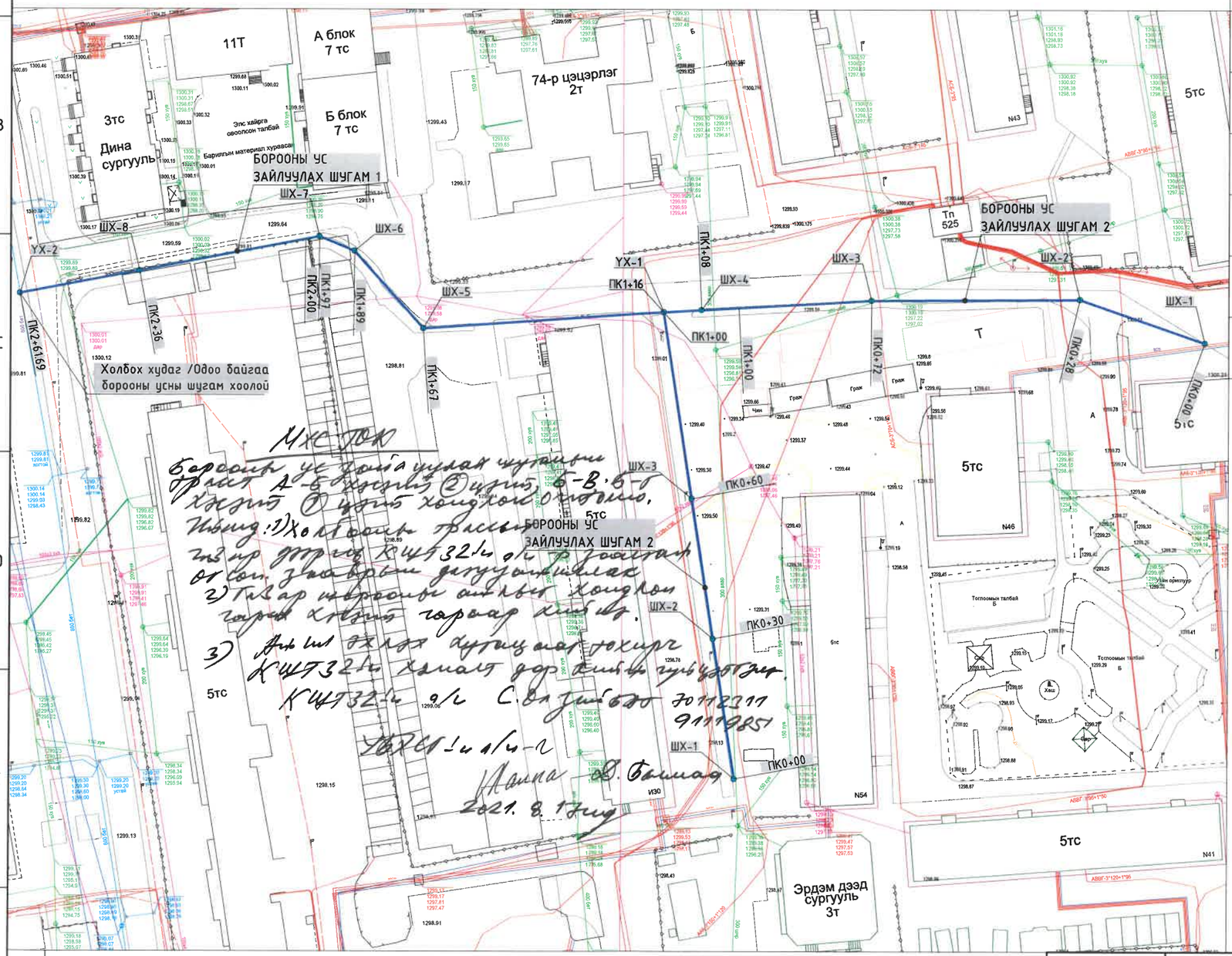
- Гадны ашиглалтын шугам сүлжээг / Авто замын гэрэл, цахилгаан тээвэр компани, Улаанбаатар төмөр зам / ашиглагч байгууллагаас авах

- Кабелийн тандалт хийсэн талбайд тодорхойлогдоогүй ЦДКШ гарч ирвэл ГША-ыг зогсоож ашиглагч байгууллагатай зөвшилцөж шийдвэр гарсны дараа ГША-г үргэлжлүүлнэ.

ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ҮЕД ӨГСӨН ЗӨВЛӨМЖИЙН ДАГУУ АЖИЛЛАНА УУ!!! БИДЭНТЭЙ ХАМТРАН АЖИЛЛАСАН ТАНД БАЯРЛАЛАА

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМЫН ЕРӨНХИЙ БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб: М1:1000



ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 4-Р ХОРООНЫ 30а, 41, 54 БАЙРНЫ АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ ХООЛОЙ ТРАСС ЗӨВШИЛЦСӨН ХҮСНЭГТ

№	АЛБАН ТУШААЛТНЫ НЭР	НЭР	ОГНОО	ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН
1	Хот байгуулалт, Хөгжлийн газар, инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн УББ-ийн инженер	Б.Цолмон		
2	"НАЗХГ"-ын Бодлого зохицуулалтын хэлтсийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч	О.Энхбаатар		
3	"Геодези, Усны барилга байгуулламжийн газар" ОНӨААТҮГ-ын ерөнхий инженер	С.Батсайхан		
4	УСУГ-ын ерөнхий инженер	Ж.Дагвасүрэн		
5	"Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ" ТӨХК-ийн Дэд захирал	Л.Ганзориг		
6	"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-ийн инженер	Б.Батбаяр		
7	"Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ" ТӨК-ийн Улаанбаатар хотын дэд салбарын ахлах инженер	Д.Балмаа	21/07/20	

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөж борооны ус зайлуулах шугам
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Байшин, барилга
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Гэрлийн шон
- Бохир усны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Бохир усны худаг (Тан=1270.16, Газ=1270.16, Ёро=1268.72, Хөв=1268.68)
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.386)
- Газар доорх холбооны шугам
- Дулааны шугам
- Холбооны худаг (Тан=1268.85, Газ=1268.85, Каб=267.55, Ёро=1266.20)
- Дулааны худаг (Тан=1270.12, Газ=1270.12, Тур=1268.92, Ёро=1268.47)

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг ** хуудастай хамт үз.

Масштаб: 0м 10м 20м 30м 40м 50м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын уерийн хамгаалалтын байгууламж

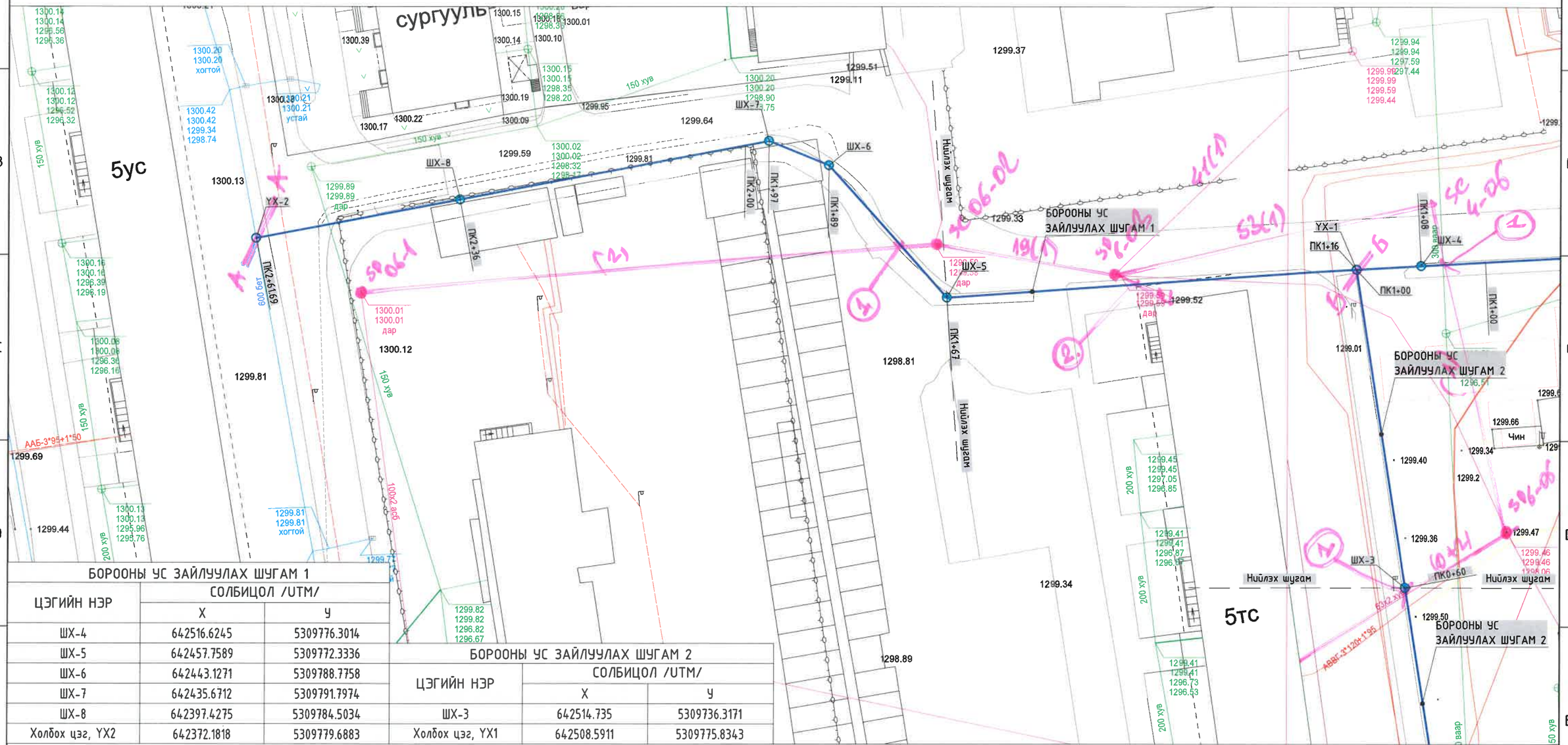
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Борооны усны шугамын ерөнхий байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:1000	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-10	Хуудас: -
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 1, 2-Н БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:500



БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-4	642516.6245	5309776.3014
ШХ-5	642457.7589	5309772.3336
ШХ-6	642443.1271	5309788.7758
ШХ-7	642435.6712	5309791.7974
ШХ-8	642397.4275	5309784.5034
Холбох цэг, УХ2	642372.1818	5309779.6883

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 2		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-3	642514.735	5309736.3171
Холбох цэг, УХ1	642508.5911	5309775.8343

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Шинээр төлөвлөх үерийн ус зайлуулах шугам
- Төлөвлөх буй авто замын бороонд усны шүүрт худаг
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Дулааны шугам
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Дулааны худаг
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

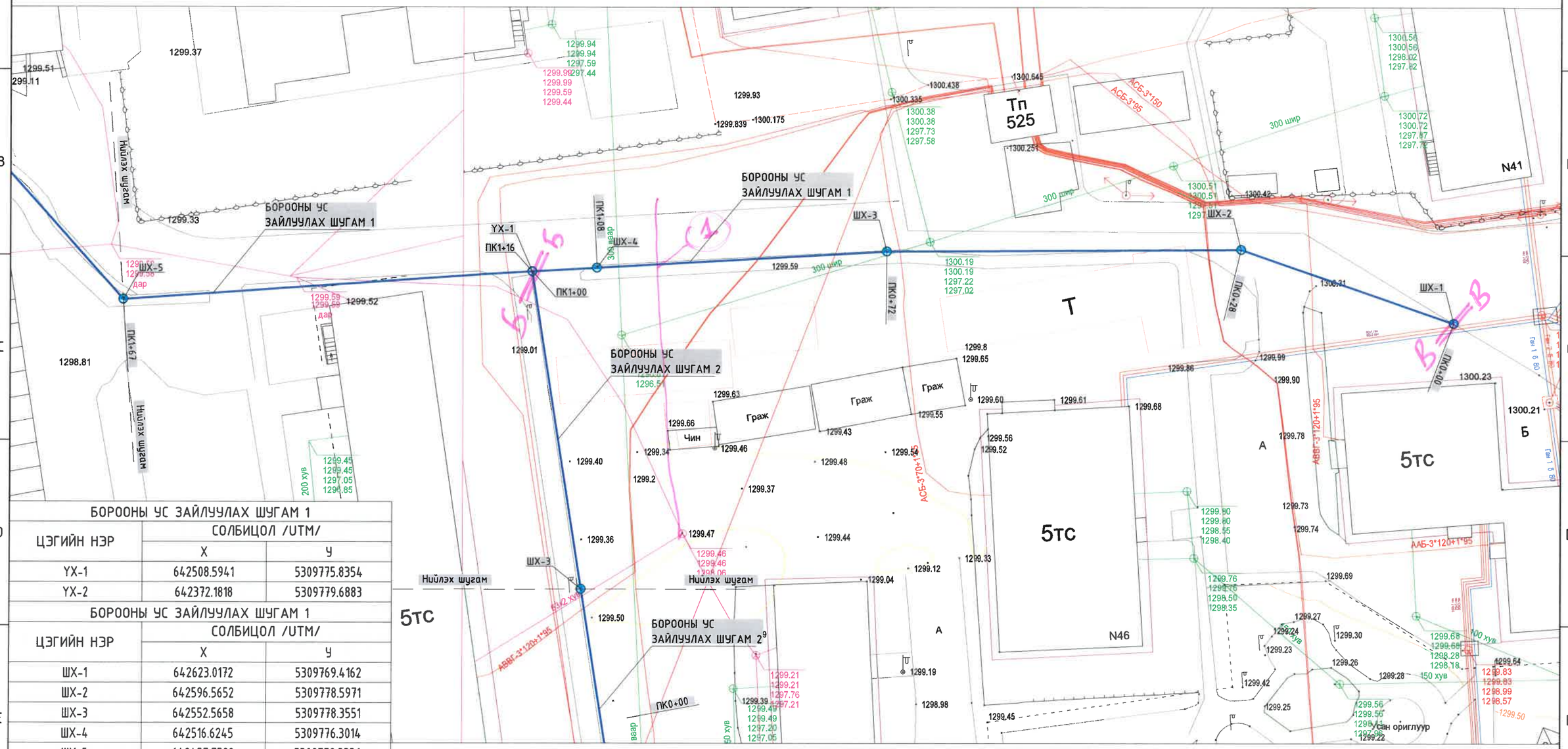
Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Бороонд усны шугам 1, 2-н байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-12	Хуудас: -
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 1-Н БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:500



БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
УХ-1	642508.5941	5309775.8354
УХ-2	642372.1818	5309779.6883

БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 1		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-1	642623.0172	5309769.4162
ШХ-2	642596.5652	5309778.5971
ШХ-3	642552.5658	5309778.3551
ШХ-4	642516.6245	5309776.3014
ШХ-5	642457.7589	5309772.3336

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Шинээр төлөвлөж үерийн ус зайлуулах шугам
- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Дулааны шугам
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Дулааны худаг
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

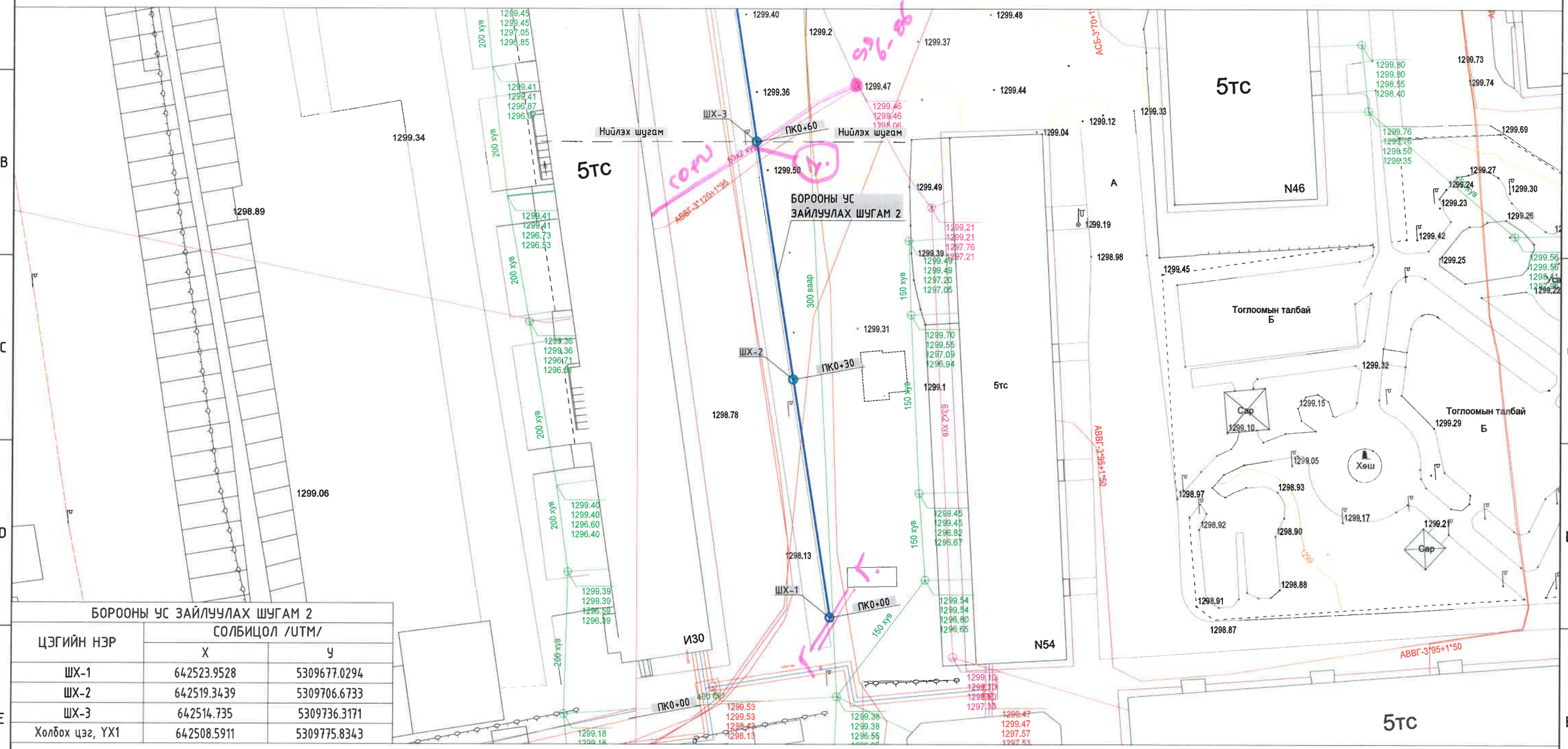
Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Бороонь усны шугам 1-н байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-11	Хуудас: -
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 2-Н БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб: М1:500



БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ 2		
ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-1	642523.9528	5309677.0294
ШХ-2	642519.3439	5309706.6733
ШХ-3	642514.735	5309736.3171
Холбох цэг, YX1	642508.5911	5309775.8343

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Шинээр төлөвлөж үерийн ус зайлуулах шугам
- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Дулааны шугам
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Дулааны худаг
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 4-р хорооны 30а, 41, 54, 60-р байр орчмын үерийн хамгаалалтын байгууламж
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 4-р хороо

Борооны усны шугам 2-н байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-07
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-13	Хуудас: -
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

ТЗ№: ЗТ12-1551/17, Хаяг: 14181 УБ хот, СБД, 10-р хороо, Их тойруу-44, 106 тоот, Утас: 976-99081004

ЕГ Шифр: SEC-20/2021-ChD9

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 6-Р ХОРООНЫ 20, 35, 40 БАЙРНЫ АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

(ажлын зураг)

БОЛОВСРУУЛСАН:
Силвер Эделвэйз ХХК-ний захирал

/Б.Сүхбаатар/

Улаанбаатар хот
2021 он

A3

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ТАЙЛБАР БИЧИГ

Д/д	Зургийн нэр	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	УББ-1
2	Борооны усны шугамын ерөнхий төлөвлөгөө	УББ-2
3	Борооны усны шугамын ерөнхий байгуулалт	УББ-3
4	Борооны усны шугамын байгуулалт	УББ-4
5	Борооны усны шугамын байгуулалт	УББ-5
6	Борооны усны шугам-1-ийн дагуугийн зүсэлт	УББ-6
7	Борооны усны шугам-2-ын дагуугийн зүсэлт, шуудууны хөндлөн огтлол	УББ-7
8	Өндрийн холболтын хүснэгт	УББ-8
9	Борооны усны шугам-1 худгийн материалын түүвэр	УББ-9
10	Борооны усны шугам-2 худгийн материалын түүвэр	УББ-10
11	Ажлын хэмжээ материалын түүвэр	УББ-11
12	Борооны усны шүүрт худгийн байгуулалт, огтлол	УББ-12
13	Борооны усны үзлэгийн худгийн байгуулалт, огтлол	УББ-13
14	Борооны усны худгийн шатны хийц	УББ-14
15	Борооны усны худгийн бэхэлгээ төмрийн хийц	УББ-15

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Чингэлтэй дүүргийн 6 дүгээр хорооны нутаг дэвсгэрт 20, 35, 40-р байрны зам талбайн борооны ус зайлуулах шугам хоолой" ажлын зураг төслийг "СИЛВЕР ЭДЭЛВЕЙЗ" ХХК-д 2021 оны 06 сард хийж гүйцэтгэв.

Энэхүү зураг төслийг Чингэлтэй дүүргийн Засаг даргын тамгын газар болон "Силвер Эделвэйз" ХХК-ийн хооронд 2021 оны 06-р сарын 07-ны өдөр байгуулсан ЧДХАА ДХТ ЗУ-А21/01 дугаартай гэрээ, Нийслэлийн Хот байгуулалт, хөгжлийн газрын "Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хороодын авто зам дагуу бороо, үерийн ус зайлуулах далан сувгийн байгууламжийн ажлын зураг төсөл боловсруулах даалгавар" дагуу гүйцэтгэлээ.

Зураг төсөл боловсруулахад Монгол улсад одоо хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа Барилгын норм да дүрэм болон стандартын холбогдох заалтуудыг баримтлав. Үүнд:

БНбД 40-01-014. "Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ да байгууламж"
БНбД 30-01-04. "Хот, тосгоны төлөвлөлт, барилгажилт"
БНбД 3.05.04-90 "Усан хангамж, бохир ус, гадна шугам сүлжээ, түүний барилга байгууламж"
БД 32-02-03. "Авто замын гүүр да хоолой төсөллөх"
БНбД 23-01-09. "Барилгад хэрэглэх уур амьсгал да геофизикийн үзүүлэлт"
БНбД 3.02.01-90 "Барилгын газар шороо да бууць суурийн ажил"
Усны барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох үндсэн журам БНбД 33-01-03
Хот, тосгоны нутаг дэвсгэр, зам талбайгаас бороо, цасны усыг зайлуулах ажлын зураг төсөл, тооцооны норм БД 40-302-13
БД 12-101-05. "Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны үлгэрчилсэн заавар"
MNS 3241 : 2003. "Ус хангамж, ариутгах татуургын гадна шугам сүлжээний ажлын зураг"

Инженер-геологийн "Лэнд Тест" ХХК-ийн инженер-геологийн дүгнэлт, мөн "М Эйч И" ХХК-ийн хийсэн дэвсгэр зургийн тодруулга да агаарын ортофото зургийг тулгуур материал болгон ашиглав.

Борооны ус зайлуулах шугам хоолойн трассыг сонгохдоо дараах нөхцлүүдийг харгалзан үзсэн. Үүнд:
- Одоо байгаа авто замын хэвгийг тосох хаана борооны ус цуглаж байна тэр хэсэгт шинээр төлөвлөж бүй шүүрт худгийг байрлуулж төлөвлөх
- Бусад газар доор байрлах инженерийн шугам сүлжээтэй давхцахгүй байх

Үүнээс гадна шугам хоолойн трассыг НХБХГ, НАЗХГ, УСУГ, МХС ТӨК, УБЦТС, ЦДҮС зэрэг инженерийн шугам сүлжээний газруудтай зөвшөөрөлцсөн болно.

1. 6-р хорооны 20, 35, 40-р байрны зам талбайн борооны ус зайлуулах шугам хоолой

6-р хорооны орон байрны гадна талбайн болон 20, 35, 40-р байр, подвалыг усанд автуулах, лаг шаваар бохирдуулах зэрэг хүндрэлтэй нөхцөл үүсгэдэг. Мөн авто замын насжилтыг бууруулах, орчны тоосжилтыг нэмэгдүүлж, нийгмийн эрүүл ахуйд сөргөөр нөлөөлдөг.

Зам талбайн борооны ус зайлуулах шугамын трассын дагууд бусад цахилгааны кабель, дулаан, цэвэр, бохир усны шугам сүлжээ ихтэй тул зам талбайн борооны ус зайлуулах шугам хоолой дээр үзлэгийн худаг гарган шугам хоолойд үзлэг хийх нөхцөлийг тусгасан. Шугам хоолойг хамгийн ихдээ газрын гадаргаас доош 1.2 метрийн гүнд угсарна.

Угсралтын ажлын үед анхаарах зүйл

- Шугам хоолойн шуудууны ухлагын үед бусад цахилгаан, холбооны кабель, дулаан, цэвэр бохир усны шугам хоолойн ашиглагчийг байлцуулан газар шорооны ажлыг эхлүүлэх шаардлагатай.
- Шугам хоолойн угсралтын үед аюулгүй ажиллагааг хангах
- Цахилгааны кабель ихтэй байгаа тул кабель чагнагч багажаар тандах, кабельд орйо ухлагыг гараар гүйцэтгэх

Авто зам доогуур хөндлөн гарах үед даацын хоолой хэрэглэх ба бусад замын хажуугийн хэсэгт угсралт, суурилуулалтын онцгой шаардлага тавигдахгүй. Шугам хоолойн материалыг сонгохдоо дотоодын барилгын үйлдвэрлэлд хэрэглэдэг материалтай тохирох, ашиглалтын хугацаа ихтэй болон нийт өртөг хямд байх, угсралтын төвөгшил багатай зэрэг нөхцлүүдийг харгалзан үзээд ISO 4427:2007 стандартын давхар ханатай хуванцар хоолой болон зарим хэсэгт хүчитгэсэн бетон хоолойг хэрэглэхээр зураг төсөлд төлөвлөлөө.

УС ЗҮЙН БОЛОН ГИДРАВЛИК ТООЦОО

Үерийн урсцын тооцоо

Улаанбаатар хотын Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны нутаг дэвсгэрийн хуурай сайр, жалганд ирэх хур борооны үерийн хамгийн их урсцыг урсцын итгэлцүүрийн аргаар тооцсон бөгөөд сав газрын дүрс зүйн үзүүлэлтийг М1:1000-ийн зурагт суурилан тодорхойлов.

Тухайн тооцооны бүс нь гэр хорооллын суурьшсан бүс болно.

1. Урсцын итгэлцүүрийн арга: (1)

F - ус хурах талбай, км^2 - урсацын итгэлцүүр

I - борооны эрчимшил, мм/цаг

Урсцын итгэлцүүрийн коэффициентын утгыг "Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ да байгууламж" (БНбД 40-01-14)-ийн Хүснэгт №8-ийн утгаас авав. Хур борооны эрчимшлийг Улаанбаатар өртөөнд тооцсон хэмжээнд үндэслэв.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК	Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 20, 35, 40 байрны авто замын борооны ус зайлуулах шугам хоолой Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо				
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг				
	Инженер	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб:	Огноо: 2021-06
	Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-1	Хуудас: 00
	Шалгасан	Б.Сүхбаатар			

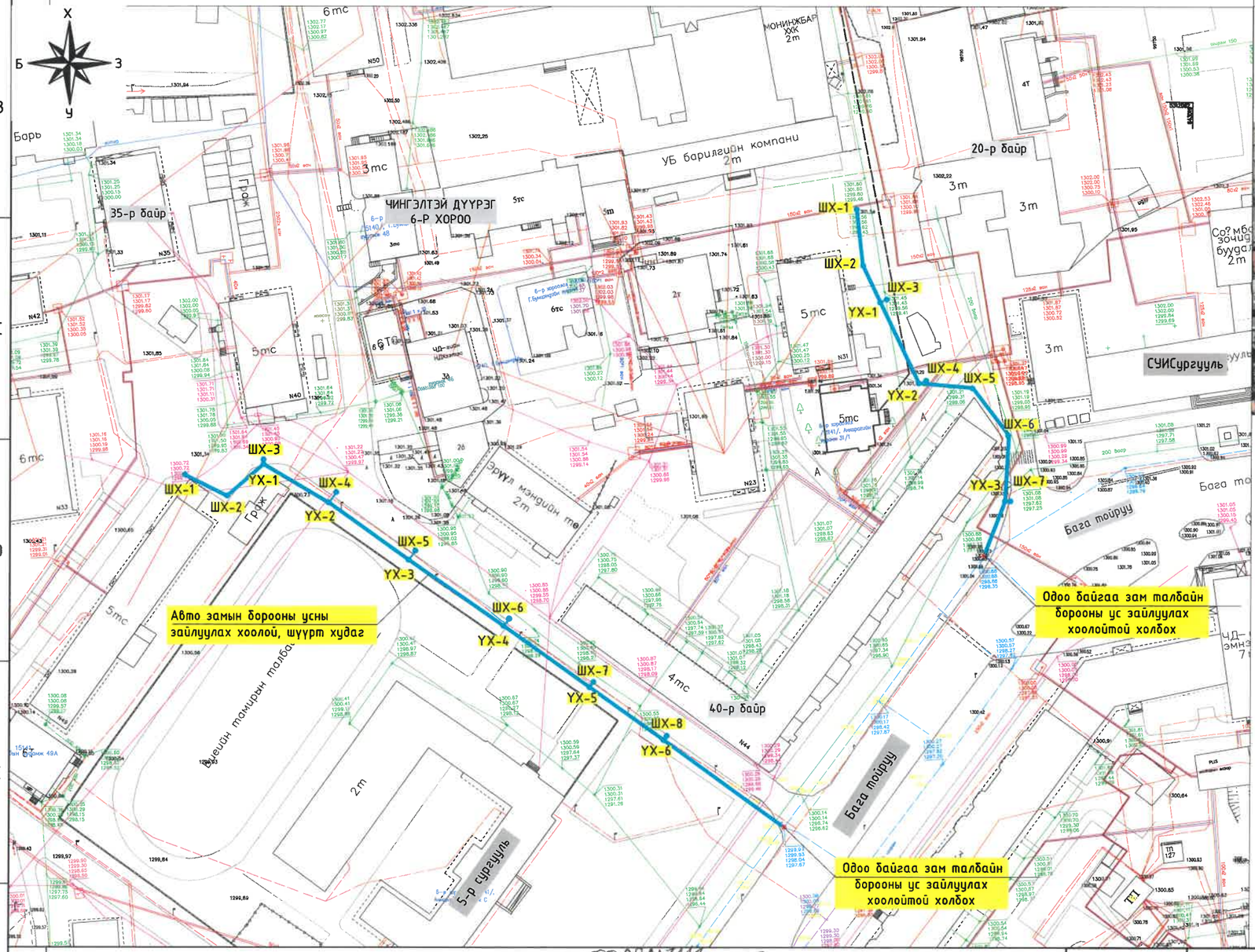
А3

ЗӨВШӨӨРСӨН:

ҮНДЭСЛЭЛ.
- Чингэлтэй дүүргийн ЗДТГ болон "Силвер Эделвэйз" ХХК-ийн хооронд 2021 оны 06-р сарын 07-ны өдөр байгуулсан ЧДХАА ДХТ ЗУ-А21/01 дугаартай гэрээ
- Нийслэлийн Хот байгуулалт, хөгжлийн газрын "Чингэлтэй дүүргийн 2, 4, 5, 6, 9-р хороодын авто зам дагуу борооны, үерийн ус зайлуулах далан сувгийн байгууламжийн ажлын зураг төсөл боловсруулах даалгавар"
- Усны барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиох үндсэн журам БНбД 33-01-03
- Хот, тосгоны нутаг дэвсгэр, зам талбайгаас борооны, цасны усыг зайлуулах ажлын зураг төсөл, тооцооны норм БД 40-302-13-г үндэслэн ерөнхий төлөвлөлтийг гүйцэтгэв.

Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1.	Авто замын борооны ус зайлуулах хоолой	Төлөвлөж буй

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:1500



БАЙРШЛЫН СХЕМ

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөж үерийн ус зайлуулах шугам
- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны худаг
- Байшин, барилга
- Суваг (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг (Тат=1270.16, Гав=1270.16, Ерө=1268.72, Хөв=1268.58)
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг (Тат=1268.85, Гав=1268.85, Кав=1267.55, Ерө=1265.20)
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.386)
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг (Тат=1270.12, Гав=1270.12, Тру=1268.92, Ерө=1268.47)

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-3, УББ-4, УББ-6, УББ-7 худастай хамт уг. ГУББГ-ОН#17/19

Масштаб: 0м 20м 40м 60м 80м 100м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 20, 35, 40 байрны авто замын борооны ус зайлуулах шугам хоолой
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

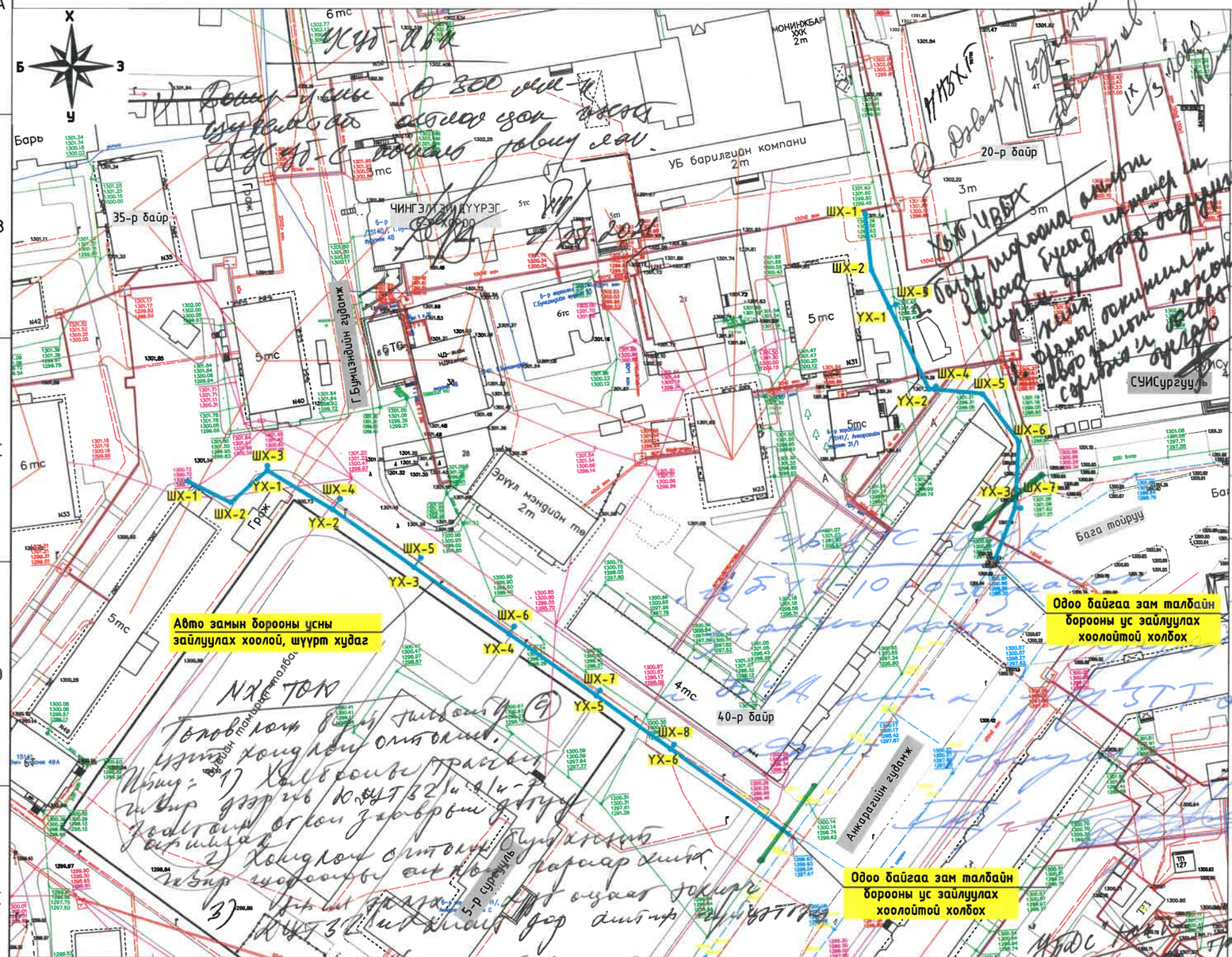
Авто замын борооны ус зайлуулах хоолойн ерөнхий төлөвлөгөө

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:2000	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-2	Хуудас: 25
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

20, 35, 40 БАЙРНЫ АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ ХООЛОЙ ЕРӨНХИЙ БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб: М1:2000



ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 6-Р ХОРООНЫ 20, 35, 40 БАЙРНЫ АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ ХООЛОЙ ТРАСС ЗӨВШӨӨРӨГДСӨН ХҮСНЭГТ

№	АЛБАН ТУШААЛТНЫ НЭР	НЭР	ОГНОО	ЗӨВШӨӨРӨГДСӨН
1	Хот байгуулалт, Хөгжлийн газар, инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн УББ-ийн инженер	Б.Цолмон		
2	"НАЗХГ"-ын Бодлого зохицуулалтын хэлтсийн дарга үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч	О.Энхбаатар		
3	"Геодези, Усны барилга байгууламжийн газар" ОНӨААТҮГ-ын ерөнхий инженер	С.Батсайхан		
4	УСУГ-ын Ерөнхий инженер	Ж.Дагвасүрэн		
5	"Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ" ТӨХК-ийн Дэд захирал	Л.Ганзориг		
6	"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-ийн Ерөнхий инженер	Ш.Мөнхжаргал		
7	"Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ" ТӨК-ийн Улаанбаатар хотын дэд салбарын ахлах инженер	Д.Балмаа		

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй авто замын бороony усны худаг
- Байшин, барилга
- Суваг (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг (Тан=1270.16, Гал=1270.16, Ёро=1268.08, Хор=1268.08)
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг (Тан=1268.85, Гал=1268.85, Ёро=1267.55, Ерс=1266.20)
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.386)
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг (Тан=1270.12, Гал=1270.12, Тур=1268.92, Ёро=1268.47)

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-3, УББ-4, УББ-6, УББ-7 хуудастай хамт үз.

Масштаб: 0м 20м 40м 60м 80м 100м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 20, 35, 40 байрны авто замын бороony ус зайлуулах шугам хоолой

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Авто замын бороony ус зайлуулах хоолойн ерөнхий байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:2000	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Менхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-3	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

УБЦТС ТӨХК

ЗУРАГ ТӨСӨЛД ТОДРУУЛГА ХИЙСЭН ТОДОРХОЙЛОЛТ

20.21.оны.08.сарын.13. №

Зураг төслийн захиалагч, объектийн байршил: ЧД, 6р хороо 20, 35, 40р байрны автозогсоол ус зайлуулах сувгийн зураг

Зураг төслийн гүйцэтгэгч: "Silver Development" ХХК

Зураг төслийн дугаар нэр: БГ шифр: SEC-20/2021-ch09, УБЦ-3

Зураг төсөлд хийсэн тодруулга:

А.Ойртож байгаа болон Огтлолцож байгаа цахилгаан дамжуулах кабель шугам

1р огт: ХТП-525 ÷ ХТП-178 хооронд 6кВ КШ-1ш

2р огт: ХТП-127 ÷ ХТП-178 хооронд 6кВ КШ-1ш

3р огт: ХТП-127 ÷ ХТП-178 хооронд 6кВ КШ-1ш

4р огт: ХТП-384 ÷ 44р байр хооронд 0,4кВ КШ-1ш

5р огт: ХТП-384 ÷ ЧТП, о/с 0,4кВ КШ-2ш

– Газар шороонд оршиж тахиран онцгой газар дэрсэн кабель татуулах!

.....тус тус огтолж, давхцаж байна. "УБЦТС ТӨХК" **Техникийн бодлого шинэчлэлтийн хэлтэстэй** зөвшилцөн холбогдох зөвшөөрлийг авсаны дараа газар шорооны ажлыг гүйцэтгэх. Аливаа **ГАЗАР ШОРООНЫ АЖЛЫГ** эхлэхээс өмнө **ЗҮҮН ТҮГЭЭХ ТӨВӨӨР** газар дээр нь дахин тодруулга хийлгэн хяналтанд ажлыг гүйцэтгэх шаардлагатайг анхаар !!!.

Жич:Бусад иргэн, хуулийн этгээдийн шугам сүлжээг тухайн эзэмшигчтэй зөвшилцөх шаардагатай.

Тодруулга хийсэн:

Мэдээллийн сангийн инженер / Я.Мөнхбат /

Цахилгаан дамжуулах кабель шугамын трассын тодруулга хийлгэсэн хэрэглэгчдэд өгөх зөвлөмж

- Кабель шугамаас 2 тийш 2м босоо хавтгайгаар хязгаарлагдах бүсэд машин, механизм хэрэглэхийг хориглоно. Кабель шугамыг ЗТТ-ийн ажилтны хяналтан дор гараар ухаж ил гаргана.

- Газар доор байгаа хамгийн захын кабель шугамаас 2 тийш 5м босоо хавтгайгаар хязгаарлагдах бүсэд цохилтот машин, механизм хэрэглэхийг хориглоно.

- Кабель шугамын трассыг чагнуулж энэхүү хуудсыг авсанаас хойш 30 хоногт газар шорооны ажил хийгээгүй бол дахин тандалт хийлгэх

- Хэмжилт хийж кабель шугамтай гэж тодорхойлсон цэгт кабель шугам илрээгүй тохиолдолд, мөн тусгагдаагүй кабель шугам илэрсэн үед хэмжилт хийлгэсэн техникчтэй эргэж холбоо барин дахин тодорхойлуулна.

- Кабель хайгч багажны мэдрэх чадвараас шалтгаалан заасан цэгт дулаан, цэвэр болон бохир усны труба, холбооны кабель шугам гарч болохоос гадна хүчдэлтэй болон хүчдэлгүй кабель шугам аль аль нь хамтдаа мэдрэгдэх тул анхаарах

- Санамсаргүй тохиолдлоор кабель шугамыг ил гаргасан буюу гэмтээсэн тохиолдолд кабель шугамыг тодорхойлсон инженертэй нэн яаралтай холбоо барих

- Газар шорооны ажил хийж байхдаа кабель шугамыг ил гаргасан буюу гэмтээсэн тохиолдолд кабель шугамыг тодорхойлсон ажилтантай нэн яаралтай холбоо барих

- Газар шорооны ажил хийж байхдаа кабель шугамыг гэмтээсэн тохиолдолд тухайн кабель гэмтээд зогсохгүй бусад тоног төхөөрөмж гэмтэх, хэрэглэгчдийн цахилгаан хэрэгсэл шатах зэрэг ноцтой зөрчилүүд үүсэх бөгөөд гарсан төлбөрийг буруутай байгууллага ААНэгж, иргэн хариуцна.

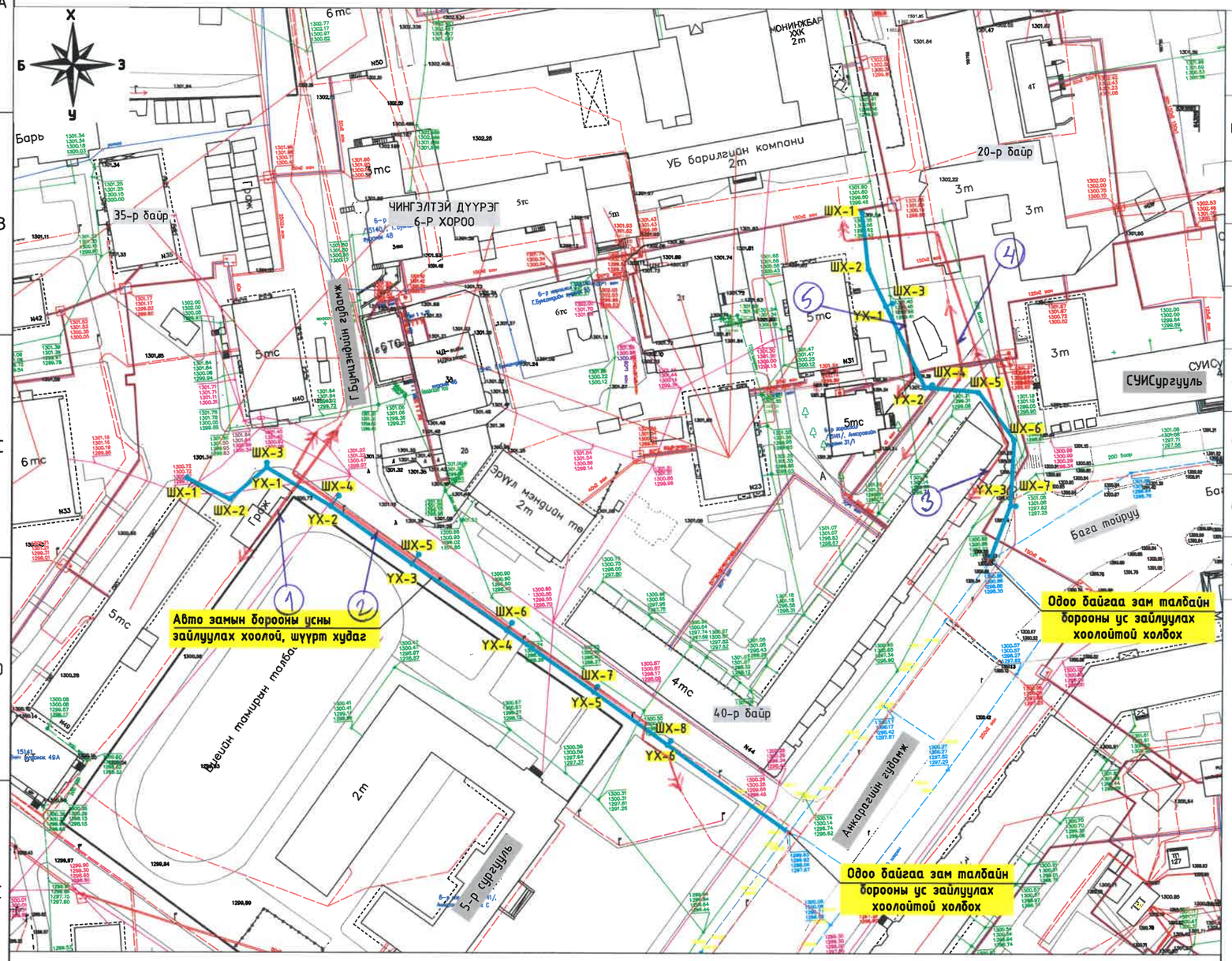
- Гадны ашиглалтын шугам сүлжээг / Авто замын гэрэл, цахилгаан тээвэр компани, Улаанбаатар төмөр зам / ашиглагч байгууллагаас авах

- Кабелийн тандалт хийсэн талбайд тодорхойлогдоогүй ЦДКШ гарч ирвэл ГША-ыг зогсоож ашиглагч байгууллагатай зөвшилцөж шийдвэр гарсны дараа ГША-г үргэлжлүүлнэ.

ГАЗАР ШОРООНЫ АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ҮЕД ӨГСӨН ЗӨВЛӨМЖИЙН ДАГУУ АЖИЛЛАНА УУ!!! БИДЭНТЭЙ ХАМТРАН АЖИЛЛАСАН ТАНД БАЯРЛАЛАА

20, 35, 40 БАЙРНЫ АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ ХООЛОЙ ЕРӨНХИЙ БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб: М1:2000



ЧИНГЭЛТЭЙ ДҮҮРГИЙН 6-Р ХОРООНЫ 20, 35, 40 БАЙРНЫ АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ ХООЛОЙ ТРАСС ЗӨВШИЛЦСӨН ХУСНЭГТ

№	АЛБАН ТУШААЛТНЫ НЭР	НЭР	ОГНОО	ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН
1	Хот байгуулалт, Хөгжлийн газар, инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн УББ-ийн инженер	Б.Цолмон		
2	"НАЗХГ"-ын Бодлого зохицуулалтын хэлтсийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч	О.Энхбаатар		
3	"Геодези, Усны барилга байгууламжийн газар" ОНӨААТҮГ-ын ерөнхий инженер	С.Батсайхан		
4	УСУГ-ын ерөнхий инженер	Ж.Дагвасүрэн		
5	"Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ" ТӨХК-ийн Дэд захирал	Л.Ганзориг		
6	"Улаанбаатар Дулааны Сүлжээ" ТӨХК-ийн инженер	Б.Батбаяр		
7	"Мэдээлэл Холбооны Сүлжээ" ТӨК-ийн Улаанбаатар хотын дэд салбарын ахлах инженер	Д.Балмаа		

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Байшин, барилга
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Суваг (ирмэг, ёроол)
- Гэрлийн шон
- Бохир усны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Бохир усны худаг (Тө=1270.16, Гө=1270.16, Ёро=1268.72, Хор=1268.58)
- Цэвэр усны худаг (1313.238, 1313.238, 1312.461, 1312.386)
- Газар доорх холбооны шугам
- Дулааны шугам
- Холбооны худаг (Тө=1268.85, Гө=1268.85, Каб=1267.55, Ёро=1266.20)
- Дулааны худаг (Тө=1270.12, Гө=1270.12, Түр=1268.92, Ёро=1268.47)

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-3, УББ-4, УББ-6, УББ-7 хуудастай хамт үз.

Масштаб:

0м 20м 40м 60м 80м 100м

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 20, 35, 40 байрны авто замын борооны ус зайлуулах шугам хоолой

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

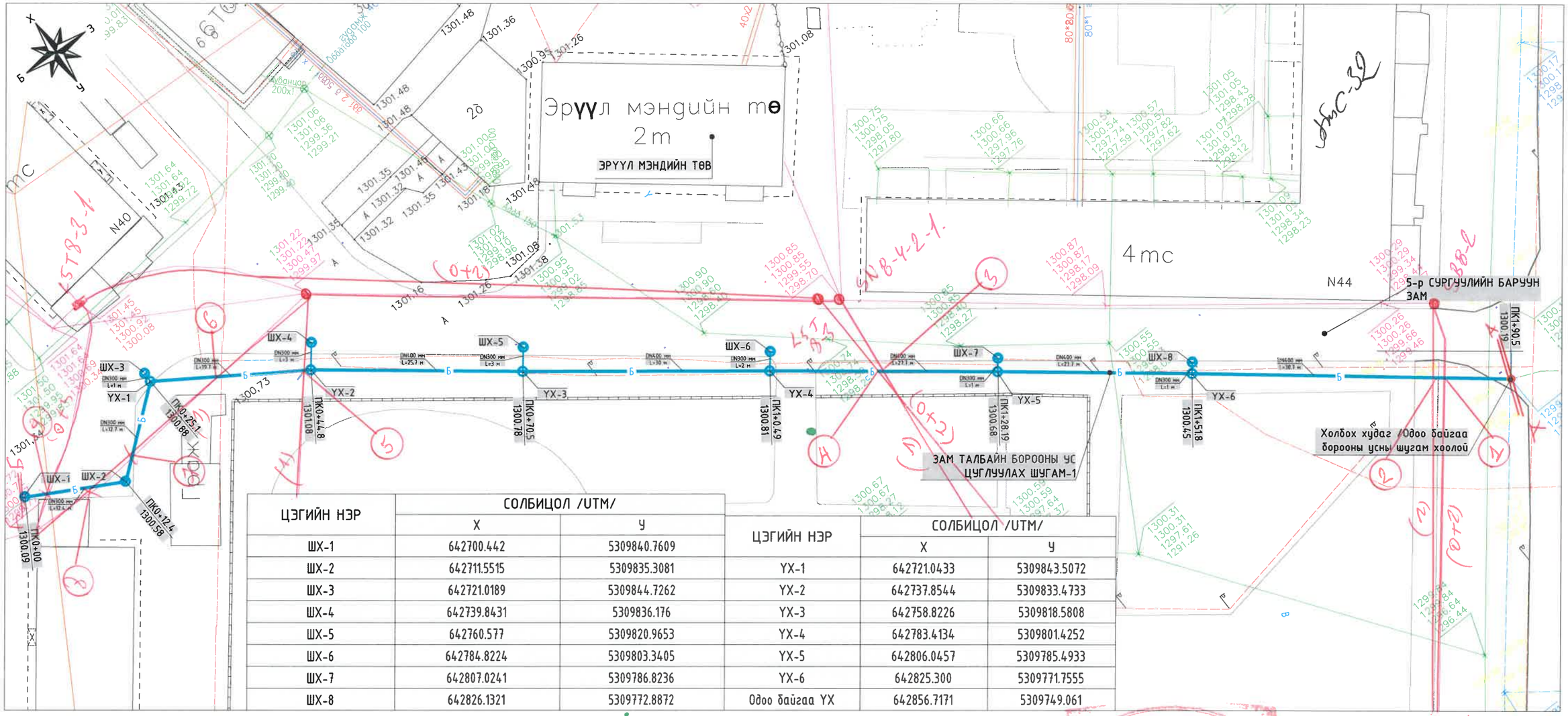
Авто замын борооны ус зайлуулах хоолойн ерөнхий байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:2000	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-3	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЦУГЛУУЛАХ ХООЛОЙ-1 БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб: М1:500



ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
ШХ-1	642700.442	5309840.7609
ШХ-2	642711.5515	5309835.3081
ШХ-3	642721.0189	5309844.7262
ШХ-4	642739.8431	5309836.176
ШХ-5	642760.577	5309820.9653
ШХ-6	642784.8224	5309803.3405
ШХ-7	642807.0241	5309786.8236
ШХ-8	642826.1321	5309772.8872

ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	Y
УХ-1	642721.0433	5309843.5072
УХ-2	642737.8544	5309833.4733
УХ-3	642758.8226	5309818.5808
УХ-4	642783.4134	5309801.4252
УХ-5	642806.0457	5309785.4933
УХ-6	642825.300	5309771.7555
Одоо байгаа УХ	642856.7171	5309749.061

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Шинээр төлөвлөх борооны ус зайлуулах шугам
- Төлөвлөх бүй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Байшин, барилга
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Бохир усны шугам
- Бохир усны худаг
- Газар доорх холбооны шугам
- Холбооны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Гэрлийн шон
- Цэвэр усны шугам
- Цэвэр усны худаг
- Дулааны шугам
- Дулааны худаг

Зураг төсөлд магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № Тарилгын хоёр жилийн төв 2021.09.28

Масштаб:

0м 5м 10м 15м 20м 25м

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-6, УББ-7 хуудастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 20, 35, 40 байрны авто замын борооны ус зайлуулах шугам хоолой
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

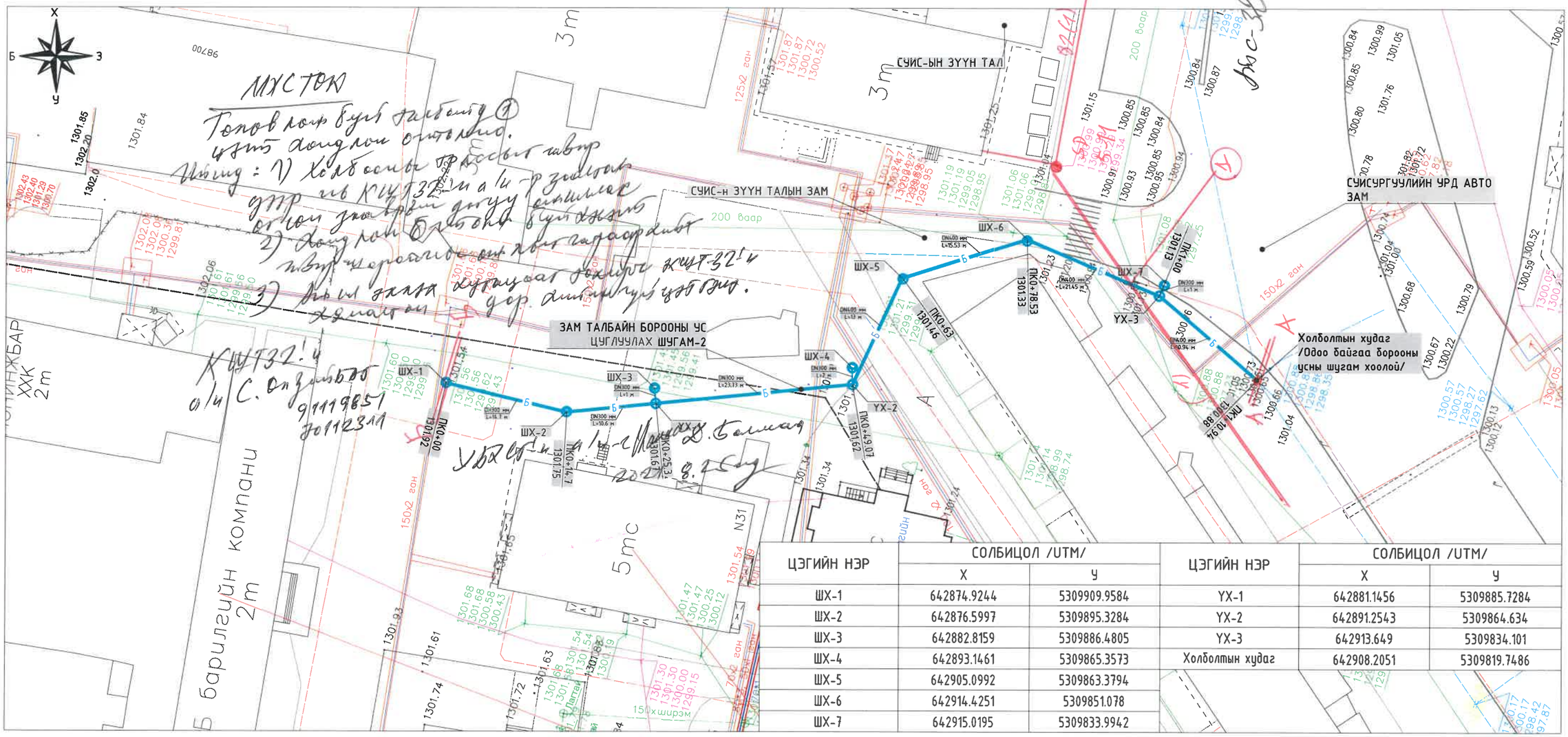
Авто замын борооны ус цуглуулах хоолой-1 болон шүүрт худгийн байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-4	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЦУГЛУУЛАХ ХООЛОЙ-2 БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб: М1:500



ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/		ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	У		X	У
ШХ-1	642874.9244	5309909.9584	УХ-1	642881.1456	5309885.7284
ШХ-2	642876.5997	5309895.3284	УХ-2	642891.2543	5309864.634
ШХ-3	642882.8159	5309886.4805	УХ-3	642913.649	5309834.101
ШХ-4	642893.1461	5309865.3573	Холболтын худаг	642908.2051	5309819.7486
ШХ-5	642905.0992	5309863.3794			
ШХ-6	642914.4251	5309851.078			
ШХ-7	642915.0195	5309833.9942			

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Шинээр төлөвлөж үерийн ус зайлуулах шугам
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Газар доорх холбооны шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Цэвэр усны худаг
- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Бохир усны шугам
- Холбооны худаг
- Гэрлийн шон
- Дулааны шугам
- Байшин, барилга
- Бохир усны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Цэвэр усны шугам
- Дулааны худаг

Масштаб: 0м 20м 40м 60м 80м 100м

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-6, УББ-7 хуудастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 20, 35, 40 байрны авто замын борооны ус зайлуулах шугам хоолой
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

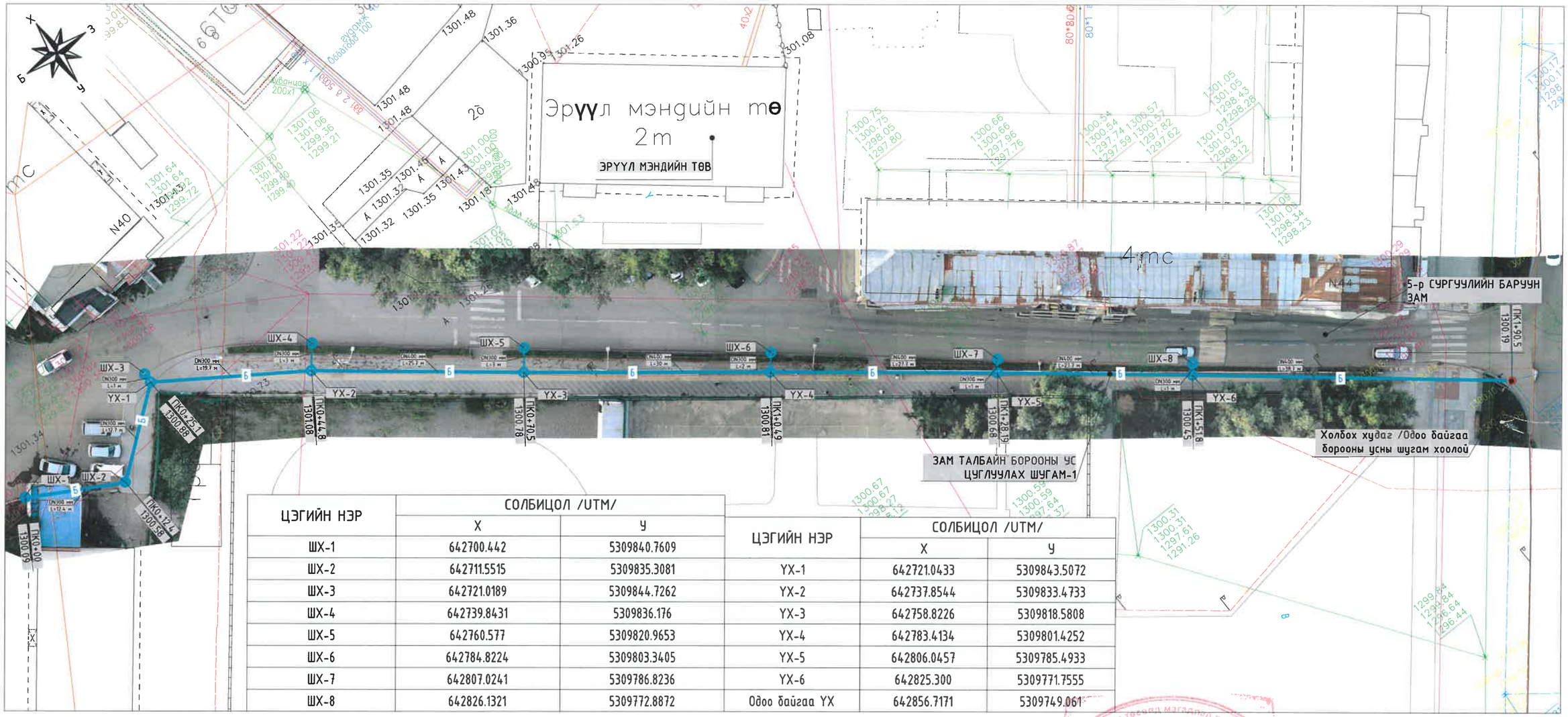
Авто замын борооны ус цуглуулах хоолой-2 болон шүүрт худгийн байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-5	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЦУГЛУУЛАХ ХООЛОЙ-2 БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб: М1:500



ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	Х	У
ШХ-1	642700.442	5309840.7609
ШХ-2	642711.5515	5309835.3081
ШХ-3	642721.0189	5309844.7262
ШХ-4	642739.8431	5309836.176
ШХ-5	642760.577	5309820.9653
ШХ-6	642784.8224	5309803.3405
ШХ-7	642807.0241	5309786.8236
ШХ-8	642826.1321	5309772.8872

ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	Х	У
УХ-1	642721.0433	5309843.5072
УХ-2	642737.8544	5309833.4733
УХ-3	642758.8226	5309818.5808
УХ-4	642783.4134	5309801.4252
УХ-5	642806.0457	5309785.4933
УХ-6	642825.300	5309771.7555
Одоо байгаа УХ	642856.7171	5309749.061

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Шинээр төлөвлөх борооны ус зайлуулах шугам
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Газар доорх холбооны шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Цэвэр усны худаг
- Төлөвлөх буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Бохир усны шугам
- Холбооны худаг
- Гэрлийн шон
- Дулааны шугам
- Байшин, барилга
- Бохир усны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Цэвэр усны шугам
- Дулааны худаг

Зураг төсөв магадлал хийсэн ЭКСПЕРТ № ..... Гарын үсэг ..... 2024.09.28 ЭРХИЛТ ЗҮЙН ХОГЖЛИЙН ТӨВ

Масштаб:

0м 5м 10м 15м 20м 25м

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-6, УББ-7 хуудастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 20, 35, 40 байрны авто замын борооны ус зайлуулах шугам хоолой
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Авто замын борооны ус цуглуулах хоолой-1 болон шүүрт худгийн байгуулалт

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Менхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-4	Хуудас: 25
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

АВТО ЗАМЫН БОРООНЫ УС ЦУГЛУУЛАХ ХООЛОЙ-1 БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб: М1:500

ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/		ЦЭГИЙН НЭР	СОЛБИЦОЛ /UTM/	
	X	У		X	У
ШХ-1	642874.9244	5309909.9584	УХ-1	642881.1456	5309885.7284
ШХ-2	642876.5997	5309895.3284	УХ-2	642891.2543	5309864.634
ШХ-3	642882.8159	5309886.4805	УХ-3	642913.649	5309834.101
ШХ-4	642893.1461	5309865.3573	Холболтын худаг	642908.2051	5309819.7486
ШХ-5	642905.0992	5309863.3794			
ШХ-6	642914.4251	5309851.078			
ШХ-7	642915.0195	5309833.9942			

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Шинээр төлөвлөж үерийн ус зайлуулах шугам
- Далан (ирмэг, ёроол)
- Газар доорх холбооны шугам
- Газар доорх цахилгааны нам хүчдэлийн шугам
- Цэвэр усны худаг
- Төлөвлөж буй авто замын борооны усны шүүрт худаг
- Бохир усны шугам
- Холбооны худаг
- Гэрлийн шон
- Дулааны шугам
- Байшин, барилга
- Бохир усны худаг
- Нам хүчдэлийн агаарын шугам
- Цэвэр усны шугам
- Дулааны худаг

Масштаб: 0м 20м 40м 60м 80м 100м

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

ТАЙЛБАР:

1. Энэ зургийг УББ-6, УББ-7 хуудастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 20, 35, 40 байрны авто замын борооны ус зайлуулах шугам хоолой
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Авто замын борооны усны хоолой болон шүүрт худгийн байгуулалт

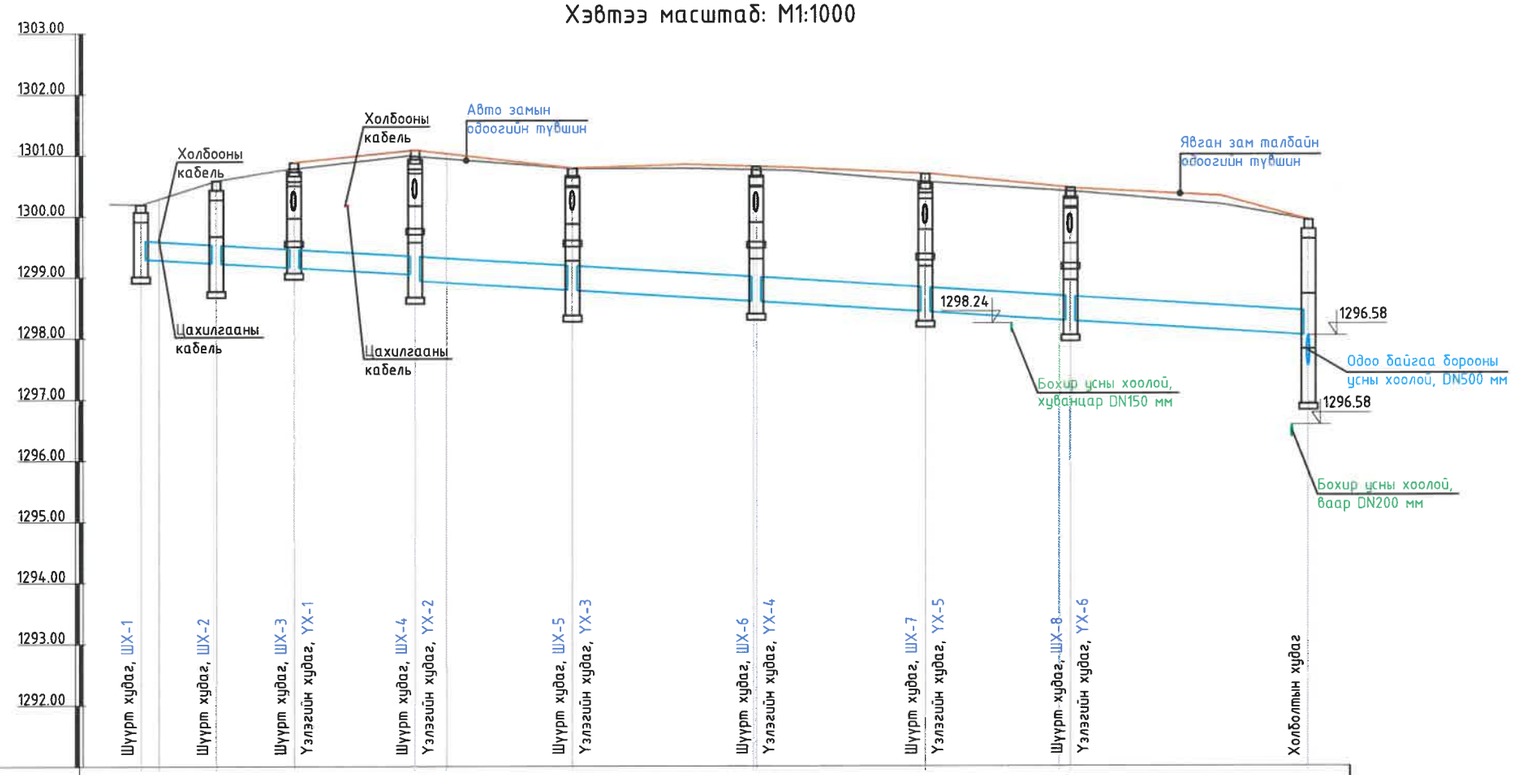
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-5	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 1-ИЙН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

Босоо масштаб: М1:100

Хэвтээ масштаб: М1:1000



Пикет	ПК0+00				ПК0+50				ПК1+00				ПК1+50			
Зай, м		12.4	12.7	19.7	5.2	20.5	30		27.7	21.8	1.8	38.7				
Явган зам, талбайн төслийн тэмдэгт, м	1300.19	1300.58	1300.78		1300.98	1300.94	1300.78		1300.75	1300.56	1300.41	1300.40	1299.93			
Авто замын хөвөөний захын тэмдэгт, м	1300.19	1300.58	1300.88		1301.08	1301.02	1300.78		1300.81	1300.68	1300.47	1300.45	1300.19			
Хоолойн ёроолын тэмдэгт, м	1299.30	1299.22	1299.15		1298.94	1298.91	1298.78		1298.59	1298.42	1298.29	1298.28	1298.05			
Зай, м / Хэвгий, %%		L=44.8 м		i=0.0057		L=55.7 м		i=0.005		L=90 м				i=0.005		
Ухлагын гүн, м	0.89	1.36	1.63		2.14	2.14	2.11		2.22	2.16	2.07		2.04			
Буурь, м³	Байгалийн ердийн нягтруулсан хөрс, элсэн дэвсгэр үе: t=0.1 м															
Онцлох цэг, худаг эргэлтийн дугаар	ШХ-1	ШХ-2	ШХ-3 УХ-1		ШХ-4 УХ-2		ШХ-5 УХ-3		ШХ-6 УХ-4		ШХ-7 УХ-5		ШХ-8 УХ-6		Холболтын худаг	
Хоолойн гидравлик үзүүлэлт	Давхар ханатай хуванцар хоолой; DN300 мм; H/D=0.7, Q=56.4 м³/с, V=1.07 м/с				Давхар ханатай хуванцар хоолой; DN400 мм; H/D=0.7, Q=115.6 м³/с, V=1.23 м/с				Давхар ханатай хуванцар хоолой; DN400 мм; H/D=0.7, Q=115.6 м³/с, V=1.23 м/с							

Тайлбар:

1. Зурагт бүх хэмжээсийг мм-р үзүүлэв.
2. Энэ зургийг УББ-2, УББ-4, УББ-5, УББ-12, УББ-13 худастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 20, 35, 40 байрны авто замын борооны ус зайлуулах шугам хоолой

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугам 1-ийн дагуугийн зүсэлт

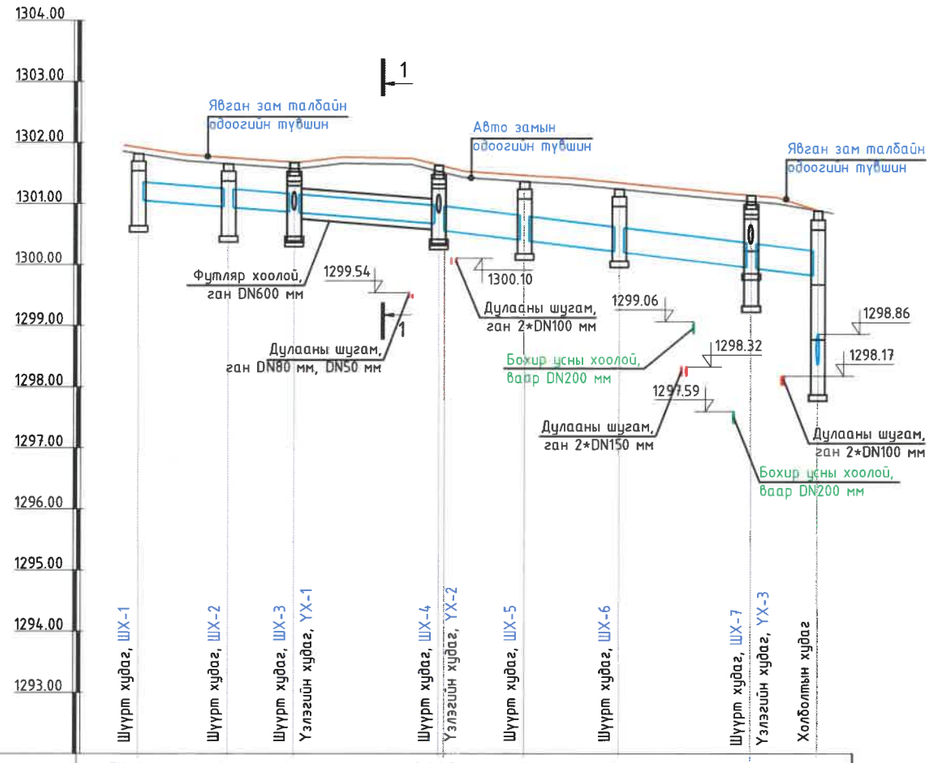
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: Босоо 1:100 Хэвтээ 1:1000	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Менхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-6	Худас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 2-ИЙН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ

Босоо масштаб: М1:100

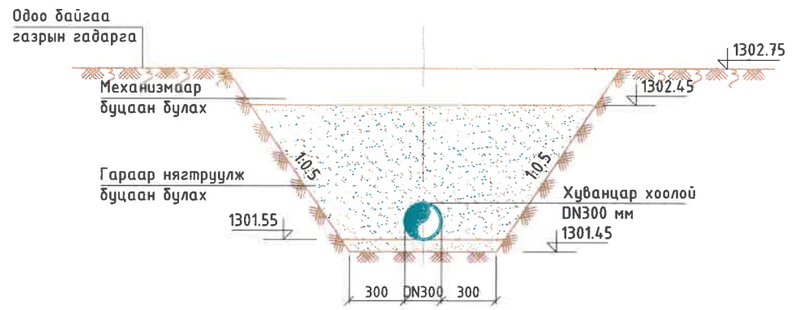
Хэвтээ масштаб: М1:1000



Пикет	ПК0+00				ПК0+50				ПК1+00	
Зай, м		14.7	10.6	23.73		13.02	15.53	21.45		10.94
Явган зам, талбайн төслийн тэмдэгт, м	1301.81	1301.65	1301.57		1301.52	1301.36	1301.23		1301.03	1300.88
Авто замын хөвөөний захын тэмдэгт, м	1301.92	1301.75	1301.67		1301.62	1301.46	1301.33		1301.13	1300.88
Хоолойн ёроолын тэмдэгт, м	1301.05	1300.93	1300.85		1300.56	1300.39	1300.20		1299.94	1299.82
Зай, м / Хэвгий, %%		L=50.06 м		i=0.008		L=61.55 м			i=0.012	
Ухлагын гүн, м	0.87	0.82	0.82		1.06	1.07	1.13		1.19	1.06
Бууць, м³	Байгалийн ердийн нягтруулсан хөрс, элсэн дэвсгэр үе: t=0.1 м									
Онцлох цэг, худаг эргэлтийн дугаар	ШХ-1	ШХ-2	ШХ-3 УХ-1		ШХ-4 УХ-2	ШХ-5	ШХ-6		ШХ-7 УХ-3	Холболтын худаг
Хоолойн гидравлик үзүүлэлт		Давхар ханатай хуванцар хоолой; DN300 мм; H/D=0.7, Q=68 м³/с, V=1.29 м/с			Давхар ханатай хуванцар хоолой; DN400 мм; H/D=0.7, Q=179.1 м³/с, V=1.91 м/с					

БОРООНЫ УСНЫ ХООЛОЙН ХӨНДЛӨН ОГТЛОЛ, ПК1+00

Масштаб: 1:50



Тайлбар:

1. Зурагт бүх хэмжээсийг мм-р үзүүлэв.
2. Энэ зургийг УББ-2, УББ-4, УББ-5, УББ-12, УББ-13 худастай хамт үз.

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК	Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 20, 35, 40 байрны авто замын борооны ус зайлуулах шугам хоолой Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо				
	Борооны усны шугам 2-ын дагуугийн зүсэлт				
	Инженер	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: Босоо 1:100 Хэвтээ 1:1000	Огноо: 2021-06
	Гүйцэтгэсэн	Б.Менхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-7	Хуудас: 00
	Шалгасан	Б.Сүхбаатар			

А3

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 1-ИЙН ШҮҮРТ ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

Д/д	Худгийн дугаар		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
		Худгийн хэмжээ	Тагны тэмдэгт	Газрын гадаргын тэмдэгт	Ажлын хэсгийн тэмдэгт	Хоолойн тэнхлэг	Худгийн улны тэмдэгт	Худгийн ёроолын тэмдэгт
0	1	2	3	4	6	7	8	9
1	ШХ-1	1000	1300.19	1300.19	1299.94	1299.44	1299.01	1298.91
2	ШХ-2	1000	1300.58	1300.58	1300.33	1299.37	1298.77	1298.67
3	ШХ-3	1000	1300.78	1300.78	1300.53	1300.25	1299.60	1299.50
4	ШХ-4	1000	1300.98	1300.98	1300.73	1300.45	1299.80	1299.70
5	ШХ-5	1000	1300.78	1300.78	1300.53	1300.25	1299.60	1299.50
6	ШХ-6	1000	1300.75	1300.75	1300.50	1300.22	1299.57	1299.47
7	ШХ-7	1000	1300.56	1300.56	1300.31	1300.02	1299.37	1299.27
8	ШХ-8	1000	1300.40	1300.40	1300.15	1299.87	1299.22	1299.12

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 1-ИЙН ҮЗЛЭГИЙН ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

Д/д	Худгийн дугаар		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
		Худгийн хэмжээ	Тагны тэмдэгт	Газрын гадаргын тэмдэгт	Ажлын хэсгийн тэмдэгт	Хоолойн тэнхлэг	Худгийн улны тэмдэгт	Худгийн ёроолын тэмдэгт
0	1	2	3	4	6	7	8	9
1	YX-1	1000	1300.88	1300.78	1300.63	1299.30	1299.07	1298.97
2	YX-2	1000	1301.08	1300.98	1300.83	1299.14	1298.67	1298.57
3	YX-3	1000	1300.78	1300.78	1300.63	1298.98	1298.37	1298.27
4	YX-4	1000	1300.81	1300.71	1300.56	1298.80	1298.40	1298.30
5	YX-5	1000	1300.68	1300.58	1300.43	1298.62	1298.27	1298.17
6	YX-6	1000	1300.45	1300.35	1300.20	1298.48	1298.05	1297.95
7	Холболтын худаг	1000	1299.93	1299.93	1299.78	1298.25	1297.67	1297.57

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 2-ИЙН ҮЗЛЭГИЙН ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

Д/д	Худгийн дугаар		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
		Худгийн хэмжээ	Тагны тэмдэгт	Газрын гадаргын тэмдэгт	Ажлын хэсгийн тэмдэгт	Хоолойн тэнхлэг	Худгийн улны тэмдэгт	Худгийн ёроолын тэмдэгт
0	1	2	3	4	6	7	8	9
1	ШХ-1	1000	1301.81	1301.81	1301.56	1301.20	1300.77	1300.67
2	ШХ-2	1000	1301.65	1301.65	1301.40	1300.08	1299.48	1299.38
3	ШХ-3	1000	1301.57	1301.57	1301.32	1300.25	1299.60	1299.50
4	ШХ-4	1000	1301.52	1301.52	1301.27	1300.45	1299.80	1299.70
5	ШХ-5	1000	1301.36	1301.36	1301.11	1300.59	1300.18	1300.08
6	ШХ-6	1000	1301.23	1301.23	1300.98	1300.40	1300.06	1299.96
7	ШХ-7	1000	1301.03	1301.03	1300.78	1300.50	1299.85	1299.75

БОРООНЫ УСНЫ ШУГАМ 2-ИЙН ҮЗЛЭГИЙН ХУДГИЙН ӨНДРИЙН ХОЛБОЛТЫН ХҮСНЭГТ

Д/д	Худгийн дугаар		(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
		Худгийн хэмжээ	Тагны тэмдэгт	Газрын гадаргын тэмдэгт	Ажлын хэсгийн тэмдэгт	Хоолойн тэнхлэг	Худгийн улны тэмдэгт	Худгийн ёроолын тэмдэгт
0	1	2	3	4	6	7	8	9
1	YX-1	1000	1301.67	1301.57	1301.42	1301.00	1300.46	1300.36
2	YX-2	1000	1301.62	1301.52	1301.37	1300.99	1300.41	1300.31
3	YX-3	1000	1301.03	1300.93	1300.78	1300.14	1299.02	1298.92

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 20, 35, 40 байрны авто замын борооны ус зайлуулах шугам хоолой

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Өндрийн холболтын хүснэгт

Инженер	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб:	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-8	Хуудас: 00
Шалгасан	Б.Сүхбаатар			

А3

ШҮҮРТ ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Байгуулалт дээрх худгийн дугаар		Хэмжих нэгж	Худгийн дугаар								
				ШХ-1	ШХ-2	ШХ-3	ШХ-4	ШХ-5	ШХ-6	ШХ-7	ШХ-8	Дүн
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	8
1	Хоолойн голч		мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	
2	Худгийн голч		мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
3	Худгийн угсармал хэсгийн өндөр		мм	1050	1650	1050	1050	1050	1050	1050	1050	
Барилгын хийц (төмөр бетон эдлэлүүд болон бусад)												
4	Хучилтын хавтан	ПП 10-1-1	ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	1	8
5	Төмөрбетон цагираг	КС 10(h=890) /ултай/	ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	1	8
		КС 10(h=600) /улгүй/	ширхэг		1							1
6	Ширмэн шүүр таг, 800x400 мм		ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	1	8
7	Худгийн бэхэлгээ төмөр		кг	1.7	3.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	15.70
8	Ус тусгаарлах чигжээс		$м^3$	0.033	0.066	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.30
9	Хар тосон гадна ус тусгаарлагч 2 үе		$м^2$	3.83	5.70	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	32.51

ҮЗЛЭГИЙН ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Байгуулалт дээрх худгийн дугаар		Хэмжих нэгж	Худгийн дугаар						
				ҮХ-1	ҮХ-2	ҮХ-3	ҮХ-4	ҮХ-5	ҮХ-6	Дүн
0	1		2	3	4	5	6	7	8	8
1	Хоолойн голч		мм	DN300	DN300	DN400	DN400	DN400	DN400	
2	Худгийн голч		мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
3	Худгийн угсармал хэсгийн өндөр		мм	1650	2250	2250	2250	2250	2250	
Барилгын хийц (төмөр бетон эдлэлүүд болон бусад)										
4	Хучилтын хавтан	ПП 10-1-1	ширхэг	1	1	1	1	1	1	6
5	Төмөрбетон цагираг	КС 10(h=890) /ултай/	ширхэг	1	1	1	1	1	1	6
		КС 10(h=600) /улгүй/	ширхэг	1	2	2	2	2	2	11
6	Угсармал төмөр бетон таг, Ø700		ширхэг	1	1	1	1	1	1	6
7	Худгийн төмөр шат		кг	3.50	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	27.35
8	Худгийн бэхэлгээ төмөр		кг	1.7	3.8	1.7	1.7	1.7	1.7	12.30
9	Ус тусгаарлах чигжээс		$м^3$	0.0136	0.027	0.041	0.041	0.041	0.041	0.20
10	Хар тосон гадна ус тусгаарлагч 2 үе		$м^2$	3.83	5.70	3.83	3.83	3.83	3.83	24.85

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 20, 35, 40 байрны авто замын борооны ус зайлуулах шугам хоолой

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугам-1 худгийн материалын түүвэр

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб:	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Менхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-9	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

A3

ШҮҮРТ ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Байгуулалт дээрх худгийн дугаар		Хэмжих нэгж	Худгийн дугаар							
				ШХ-1	ШХ-2	ШХ-3	ШХ-4	ШХ-5	ШХ-6	ШХ-7	Дүн
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	8
1	Хоолойн голч		мм	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	
2	Худгийн голч		мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
3	Худгийн угсармал хэсгийн өндөр		мм	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	
Барилгын хийц (төмөр бетон эдлэлүүд болон бусад)											
4	Хучилтын хавтан	ПП 10-1-1	ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	7
5	Төмөрбетон цагираг	КС 10(h=890) /ултай/	ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	7
		КС 10(h=600) /улгүй/	ширхэг								#
6	Ширмэн шүүр таг, 800x400 мм		ширхэг	1	1	1	1	1	1	1	7
7	Худгийн бэхэлгээ төмөр		кг	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	11.90
8	Ус тусгаарлах чигжээс		$м^3$	0.033	0.066	0.033	0.033	0.066	0.066	0.066	0.36
9	Хар тосон гадна ус тусгаарлагч 2 үе		$м^2$	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	26.43

ҮЗЛЭГИЙН ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Байгуулалт дээрх худгийн дугаар		Хэмжих нэгж	Худгийн дугаар			
				ҮХ-1	ҮХ-2	ҮХ-3	Дүн
0	1		2	3	4	5	8
1	Хоолойн голч		мм	DN300	DN300	DN400	
2	Худгийн голч		мм	1000	1000	1000	
3	Худгийн угсармал хэсгийн өндөр		мм	1050	1050	1650	
Барилгын хийц (төмөр бетон эдлэлүүд болон бусад)							
4	Хучилтын хавтан	ПП 10-1-1	ширхэг	1	1	1	3
5	Төмөрбетон цагираг	КС 10(h=890) /ултай/	ширхэг	1	1	1	3
		КС 10(h=600) /улгүй/	ширхэг			1	1
6	Угсармал төмөр бетон таг, Ø700		ширхэг	1	1	1	3
7	Худгийн төмөр шат		кг	2.12	2.12	4.24	8.48
8	Худгийн бэхэлгээ төмөр		кг	1.7	1.7	3.8	7.20
9	Ус тусгаарлах чигжээс		$м^3$	0.0136	0.027	0.041	0.08
10	Хар тосон гадна ус тусгаарлагч 2 үе		$м^2$	3.83	3.83	5.70	13.36

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 20, 35, 40 байрны авто замын борооны ус зайлуулах шугам хоолой

Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Борооны усны шугам-2 худгийн материалын түүвэр

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб:	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-10	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

A3

6-р хороо 5-р сургуулийн зүүн замын автозамын борооны усны шугам

№	Ажлын нэр, төрөл	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	**Буулгах ажил**				
1.1	Замын хажуугийн бэхэлгээний эко хавтан буулгах		$м^2$	254.54	Гараар
1.2	Явган замын хавтан буулгах		$м^2$	272.10	Гараар
1.2	Явган замын чулуун хавтан буулгах		$м^2$	34.56	Гараар
1.3	Автозамын асфальтобетон хучилт хуулах, зайлуулах, t=8 см		$м^2$	37.20	Механизмаар
1.4	Автозамын хуучин бетон хашлага буулгах		м	190.00	Гараар
1.5	Төмөр хашаа хайс буулгах, h=0.6 м		$м^2$	60.00	Гараар
2	**Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын ажил**				
2.1	Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын шуудууны ухлага механизмаар хийх	III зэрэг	$м^3$	1,382.52	Механизмаар
2.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	244.00	Гараар
2.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	19.34	Гараар
2.4	Давхар ханатай хуванцар хоолой угсрах, DN300 мм	HDPE	м	47.20	
2.5	Давхар ханатай хуванцар хоолой угсрах, DN400 мм	HDPE	м	150.00	
2.6	Автозамын зорчих хэсэгт шуудууг буталсан хайрга чулуугаар нягтруулж булах	III зэрэг	$м^3$	17.35	Гараар
2.7	Хоолойгоос дээш 30 см шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	158.60	Гараар
2.8	Шуудууг механизмаар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	1,407.06	Механизмаар
2.9	Илүүдэл шороог ачиж зайлуулах	II зэрэг	$м^3$	219.46	Механизмаар
3	**Борооны усны шүүрт худгийн ажил (нийт 8 худаг)**				
3.1	Шүүрт худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	44.61	
3.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	7.87	
3.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	1.44	
3.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	8.00	
3.5	Угсармал төмөр бетон худгийн цагираг угсрах, h=600 мм	КС 10-1	шир	1.00	
3.6	Угсармал төмөр бетон худгийн даацын таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	8.00	
3.7	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	15.70	
3.8	Борооны усны ширмэн шүүр угсрах, 800x400 мм, t=10 см		шир	8.00	
3.9	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^2$	32.39	
3.10	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	41.45	
3.11	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.30	
3.12	Худгийн шүүр, тагийг бетон зуурмагаар бэхлэх	B15	$м^3$	1.20	
3.13	Илүүдэл шороог ачиж зайлуулах	II зэрэг	$м^3$	13.20	
4	**Борооны усны үзлэгийн худгийн ажил (нийт 6 худаг)**				
4.1	Үзлэгийн худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	41.82	Механизмаар
4.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	7.38	Гараар
4.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	1.44	Гараар
4.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	6.00	
4.5	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 15-2	шир	0.00	
4.6	Угсармал төмөр бетон худгийн цагираг угсрах, h=600 мм	КС 10-1	шир	13.00	
4.7	Угсармал төмөр бетон худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 15	шир	0.00	
4.8	Угсармал төмөр бетон худгийн таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	6.00	
4.9	Угсармал төмөр бетон худгийн таг угсрах, h=160 мм	ПП 15-1	шир	0.00	
4.10	Угсармал төмөр бетон худгийн хүзүүвч угсрах, h=300 мм	КС 7	шир	0.00	
4.11	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	12.30	
4.12	Үзлэгийн худгийн ширмэн таг угсрах, D700 мм		шир	6.00	
4.13	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^3$	51.06	
4.14	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	39.20	Гараар
4.15	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.23	
4.16	Худгийн гуятай төмөр шат хийх		кг	31.20	
4.17	Илүүдэл шороог ачиж зайлуулах	II зэрэг	$м^3$	17.71	
5	**Сэргээх ажил**				
5.1	Замын хажуугийн бэхэлгээний эко хавтан сэргээх		$м^2$	254.54	Гараар
5.2	Явган замын хавтан сэргээх		$м^2$	272.10	Гараар
5.3	Автозамын асфальтобетон хучилт сэргээх, t=8 см		$м^2$	32.40	Механизмаар
5.4	Автозамын бетон хашлага сэргээх		м	190.00	Гараар
5.5	Төмөр хашаа хайс сэргээх, h=0.6 м		$м^2$	60.00	Гараар
5.6	Ширмэн шүүрийн сэтэлсэн хэсэгт өндрийг тохируулж асфальтан хучилт хийх		$м^2$	4.80	Гараар

6-р хороо СУИС-н баруун замын автозамын борооны усны шугам

№	Ажлын нэр, төрөл	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	**Буулгах ажил**				
1.2	Явган замын хавтан буулгах		$м^2$	34.50	Гараар
1.2	Явган замын чулуун хавтан буулгах		$м^2$	40.50	Гараар
1.3	Автозамын асфальтобетон хучилт хуулах, зайлуулах, t=8 см		$м^2$	168.00	Механизмаар
1.4	Автозамын хуучин бетон хашлага буулгах		м	57.00	Гараар
2	**Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын ажил**				
2.1	Борооны ус зайлуулах, хаях шугамын шуудууны ухлага механизмаар хийх	III зэрэг	$м^3$	159.80	Механизмаар
2.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	28.20	Гараар
2.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	11.06	Гараар
2.4	Давхар ханатай хуванцар хоолой угсрах, DN300 мм	HDPE	м	55.00	
2.5	Давхар ханатай хуванцар хоолой угсрах, DN400 мм	HDPE	м	61.55	
	Ган футляр хоолой угсрах, DN600 мм	ган	м	22.00	
	Ган хоолойд ус чийгнээс хамгаалж битум түрхлэг хийх, DN600	битум	$м^2$	41.45	
2.6	Автозамын зорчих хэсэгт шуудууг буталсан хайрга чулуугаар нягтруулж булах	III зэрэг	$м^3$	48.57	Гараар
2.7	Хоолойгоос дээш 30 см шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	60.00	Гараар
2.8	Шуудууг механизмаар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	68.37	Механизмаар
2.9	Илүүдэл шороог ачиж зайлуулах	II зэрэг	$м^3$	133.43	Механизмаар
3	**Борооны усны шүүрт худгийн ажил (нийт 7 худаг)**				
3.1	Шүүрт худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	25.93	
3.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	4.58	
3.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	1.75	
3.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	7.00	
3.5	Угсармал төмөр бетон худгийн цагираг угсрах, h=600 мм	КС 10-1	шир		
3.6	Угсармал төмөр бетон худгийн даацын таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	7.00	
3.7	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	11.90	
3.8	Борооны усны ширмэн шүүр угсрах, 800x400 мм, t=10 см		шир	7.00	
3.9	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^2$	26.43	
3.10	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	20.91	
3.11	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.26	
3.12	Худгийн шүүр, тагийг бетон зуурмагаар бэхлэх	B15	$м^3$	1.05	
4	**Борооны усны үзлэгийн худгийн ажил (нийт 3 худаг)**				
4.1	Үзлэгийн худгийн шуудууны ухлага хийх	III зэрэг	$м^3$	12.75	Механизмаар
4.2	Шуудууны ёроолыг төслийн тэмдэгт хүртэл гараар ухах, тэгшилгээ хийх	III зэрэг	$м^3$	2.25	Гараар
4.3	Шуудууны ёроолд элсэн бэлтгэл үе хийх, t=10 см		$м^3$	0.75	Гараар
4.4	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 10-2	шир	3.00	
4.5	Угсармал төмөр бетон ултай худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 15-2	шир	0.00	
4.6	Угсармал төмөр бетон худгийн цагираг угсрах, h=600 мм	КС 10-1	шир	1.00	
4.7	Угсармал төмөр бетон худгийн цагираг угсрах, h=900 мм	КС 15	шир	0.00	
4.8	Угсармал төмөр бетон худгийн таг угсрах, h=160 мм	ПП 10-1	шир	3.00	
4.9	Угсармал төмөр бетон худгийн таг угсрах, h=160 мм	ПП 15-1	шир	0.00	
4.10	Угсармал төмөр бетон худгийн хүзүүвч угсрах, h=300 мм	КС 7	шир	0.00	
4.11	Худгийн төмөр бэхэлгээ хийх		кг	7.20	
4.12	Үзлэгийн худгийн ширмэн таг угсрах, D700 мм		шир	3.00	
4.13	Худгийн гадна талаар 2 үе битумэн ус тусгаарлалт хийх	битум	$м^3$	13.51	
4.14	Худгийн гадна талаар шигшмэл хайрган хөрсөөр гараар буцаан булж нягтруулах	II зэрэг	$м^3$	9.97	Гараар
4.15	Худгийн хоолойн гаралтыг тостой олсоор чигжиж цементэн зуурмагаар битүүлэх	B10	$м^3$	0.11	
4.16	Худгийн гуятай төмөр шат хийх		кг	31.20	
4.17	Илүүдэл шороог ачиж зайлуулах	II зэрэг	$м^3$	17.71	
5	**Сэргээх ажил**				
5.1	Явган замын хавтан сэргээх		$м^2$	34.50	Гараар
5.2	Автозамын асфальтобетон хучилт сэргээх, t=8 см		$м^2$	163.80	Механизмаар
5.3	Автозамын бетон хашлага сэргээх		м	57.00	Гараар
5.4	Ширмэн шүүрийн сэтэлсэн хэсэгт өндрийг тохируулж асфальтан хучилт хийх		$м^2$	4.20	Гараар

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 20, 35, 40 байрны авто замын борооны ус зайлуулах шугам хоолой

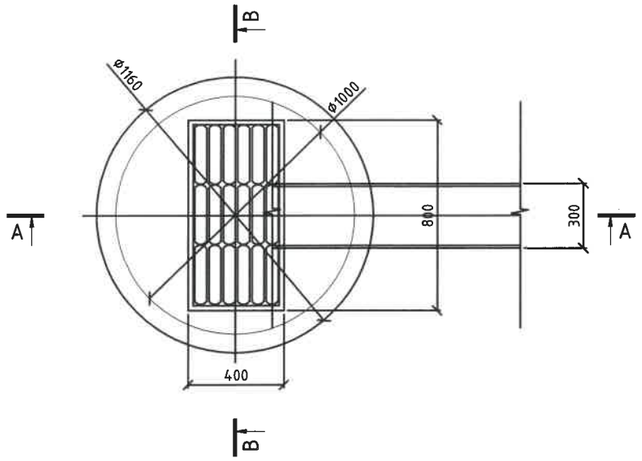
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Ажлын хэмжээ материалын түүвэр

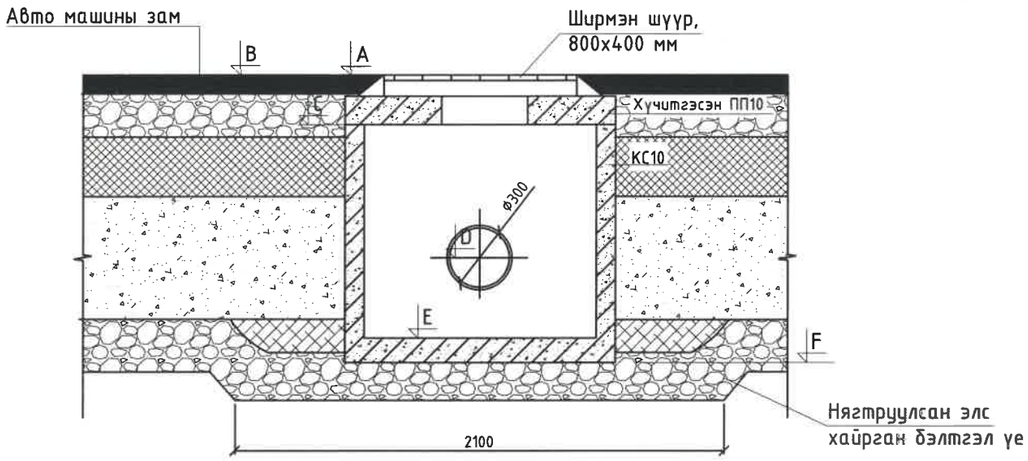
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб:	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-11	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

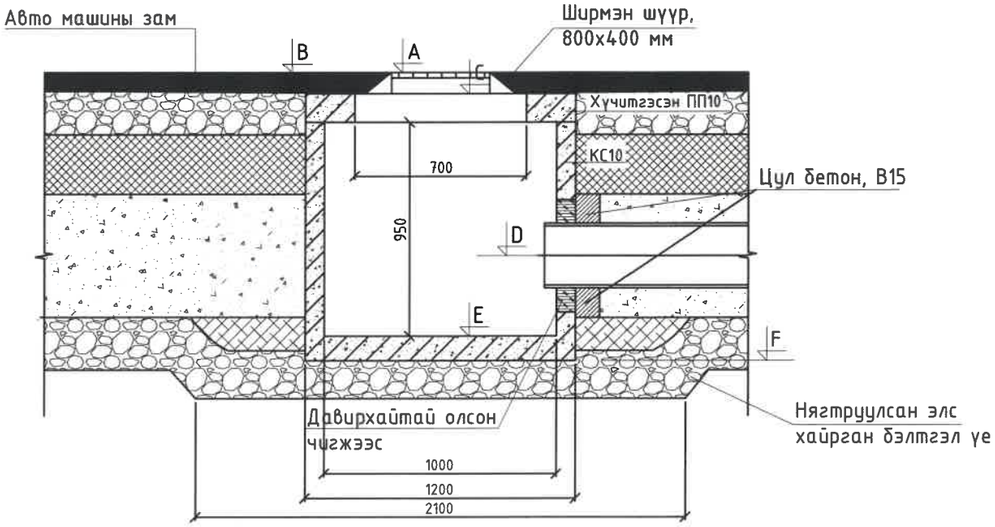
БОРООНЫ УС ХҮЛЭЭН АВАХ ШҮҮРТЭЙ ХУДАГ
Масштаб 1:20



ОГТЛОЛ B-B
Масштаб 1:20



ОГТЛОЛ A-A
Масштаб 1:20



ТАЙЛБАР:

1. Зураг дээрх хэмжээг мм-р өгөв.
2. Төмөр бетон B30 байна.
3. Бетоны хүйтэнд тэсвэрлэлт нь (F300) MNS1918:55, ус нэвтрүүлэх чадвар нь (W6) MNS2122:85 байна.
4. Худгийг төслийн хэлбэр хэмжээнд хүртэл байнга цэвэрлэж байх.
5. Хоолой болон худаг доорх элс хайрга бэлтгэл үеийг проктерийн 95% хүртэл нягтруулна.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

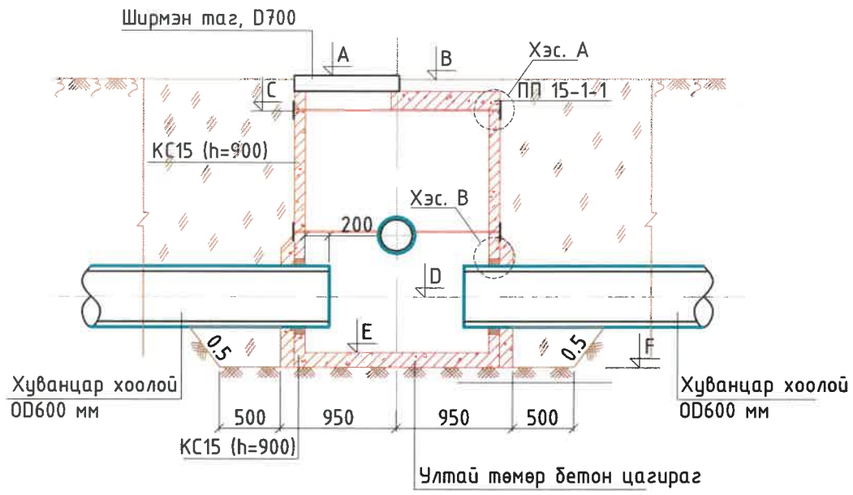
Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Шүүрт худгийн хийц

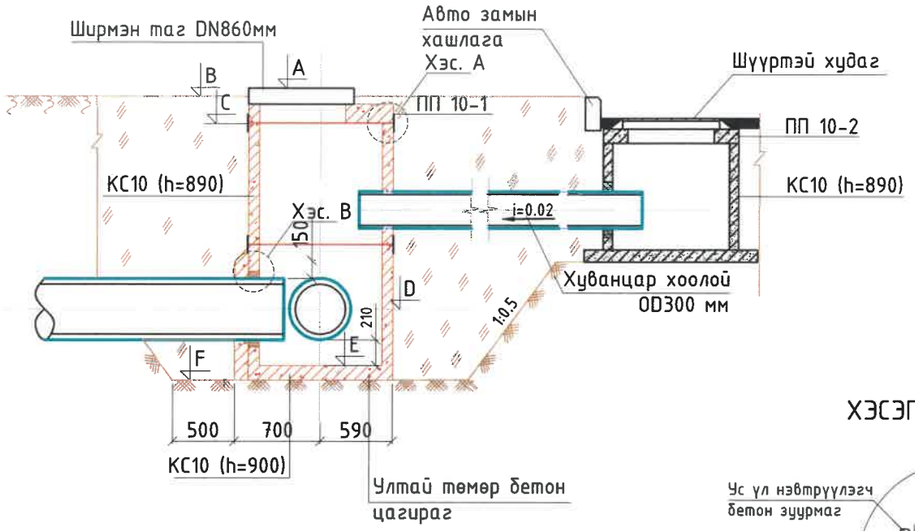
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:20	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Менхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-12	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

A3

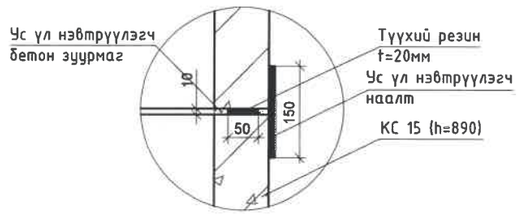
ҮЗЛЭГИЙН ХУДГИЙН ОГТЛОЛ А-А
Масштаб 1:50



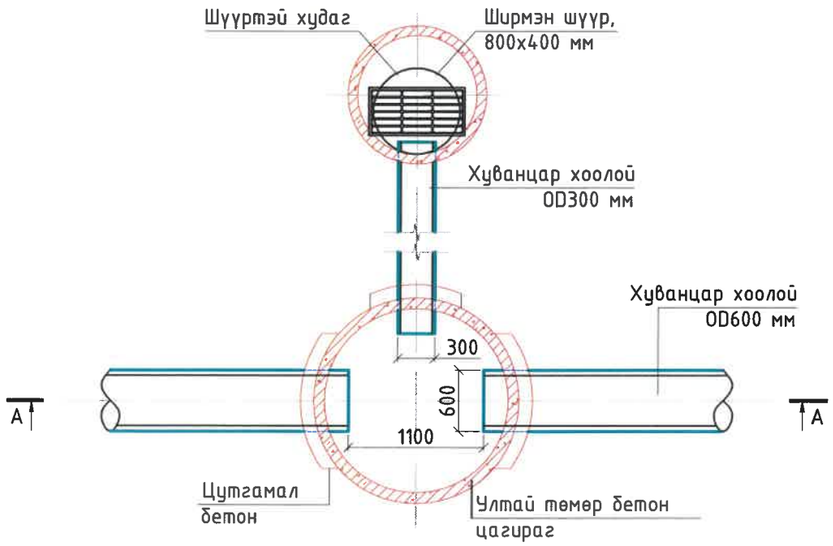
ҮЗЛЭГИЙН ХУДАГ ШҮҮРТЭЙ ХУДАГ ОГТЛОЛ А-А
Масштаб 1:50



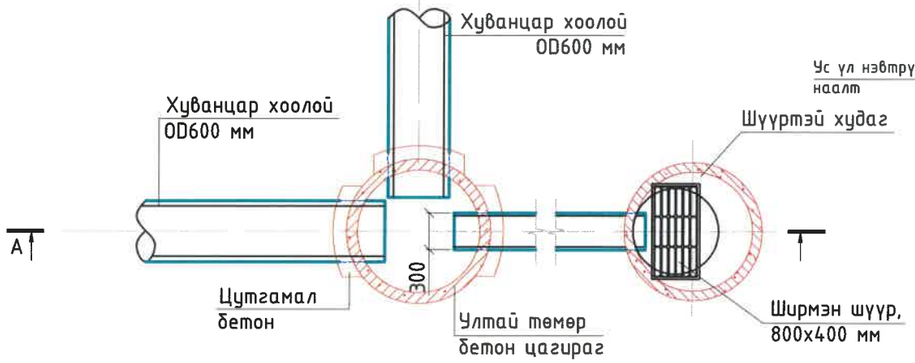
ХЭСЭГЛЭЛ. А М1:10



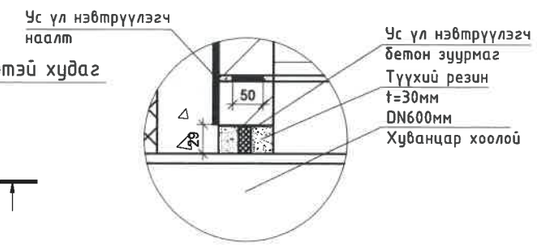
ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб 1:50



ХУДГИЙН БАЙГУУЛАЛТ
Масштаб 1:50



ХЭСЭГЛЭЛ. В М1:10



ТАЙЛБАР:
- Зурагт бүх хэмжээсийг мм-ээр үзүүлэв.
- Худаг тус бүрийн төмөр бетон эдэлхүүнийг материалын түүвэрийн хүснэгт УББ-...хуудаснаас үзнэ үү.
- Худгийн гадна талыг хүйтэн битумаар 1 уе хөрсжүүлэлт хийсний дараа халуун битумаар 2 уе түрхлэг хийнэ.
- Худгийн цагирагт хоолойн орох гарах нүхний хэмжээ ихдээ OD+50мм байна.
- Худгийн улыг нь хагшаас, лагийг тунгаах зорилгоор хоолойн ёроолоос доош 30 см багагүй зайтай байна.
- Ус ул нэвтрүүлэх цоожийг шавар болон цементийн харьцаа 4:1 байх зуурмагаар хийнэ.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

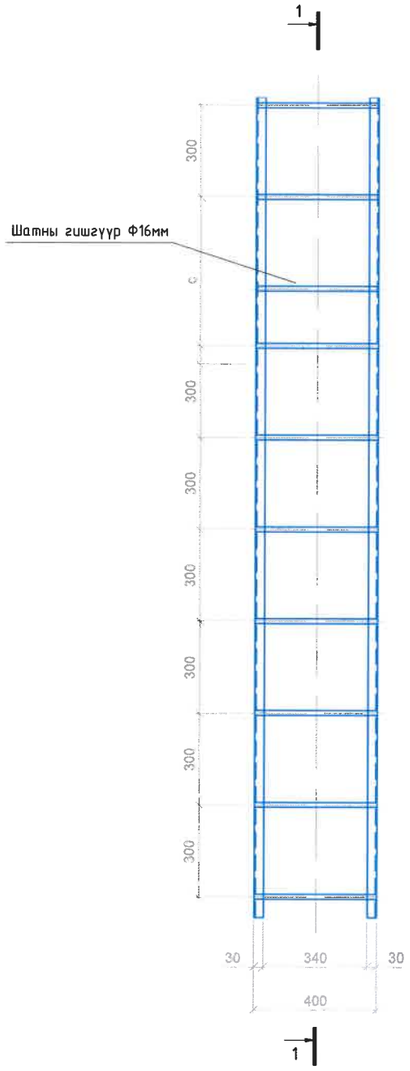
Чингэлтэй дүүргийн 2-р хорооны Алтжин бөмбөгөр худалдааны төвийн урд хэсэг Жуулчны гудамж дагуу
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 2-р хороо

Үзлэгийн ба шүүрт худгийн байгуулалт, огтлол

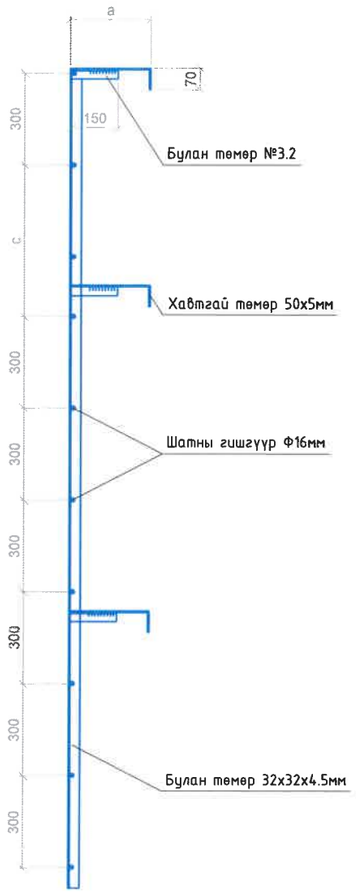
Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:50	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Менхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-13	Хуудас: 00
Шалгасан		Б.Сүхбаатар			

А3

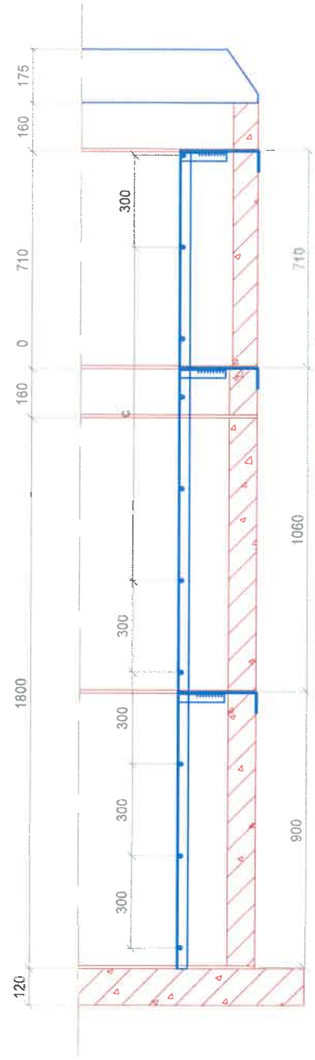
ХУДГИЙН ТӨМӨР ШАТ



ОГТЛОЛ 1-1



ХУДГИЙН ТӨМӨР ШАТ



ТАЙЛБАР:

1. Худгийн шатны өндөр нь худаг бүрт өөрчлөгдөнө.
   D=1500мм үед a=260мм
2. Энэ зургийг худгийн материалын түүвэртэй хамт уз.

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

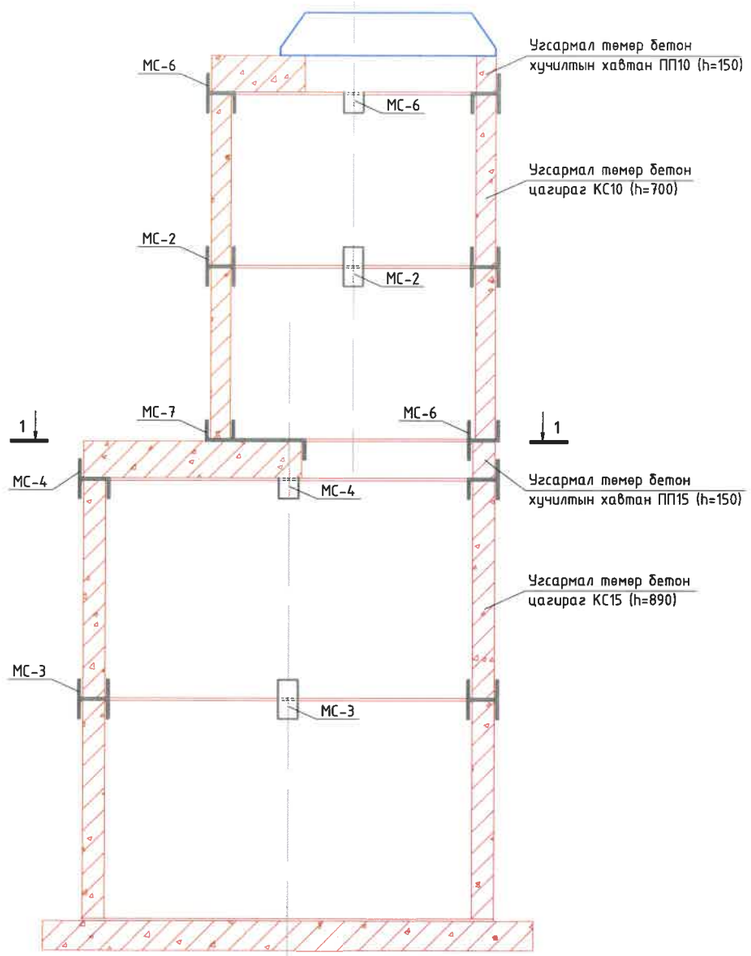
"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 20, 35, 40 байрны авто замын борооны ус зайлуулах шугам хоолой
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

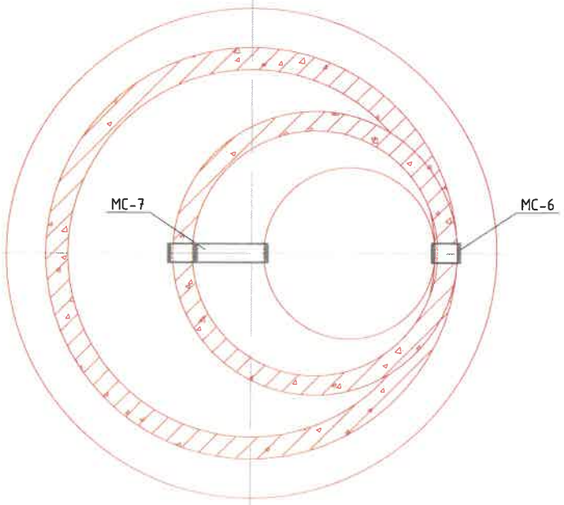
Үзлэгийн худгийн үйлчилгээний төмөр шат

Инженер		Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:2000	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхболд			
Шалгасан		Б.Сүхбаатар	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-14	Хуудас: 00

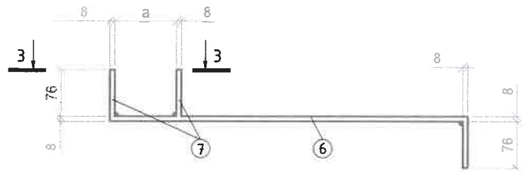
А3



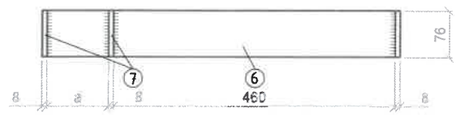
1-1



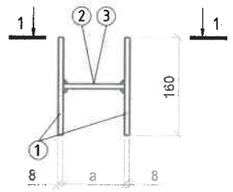
МС-7 М1:10



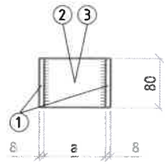
3-3



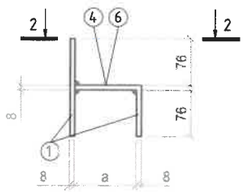
МС-2, МС-3 М1:10



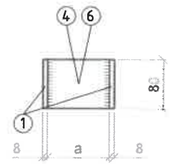
1-1



МС-4, МС-6 М1:10



2-2



ХУДГИЙН БЭХЭЛГЭЭНИЙ МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

№	Эдлэхүүний нэр	Хийцийн дугаар	Хэмжээ	Тоо хэмжээ	Жин, кг			Тайлбар
					Нэгж	Нийт	Эдлэхүүнүүдийн	
1	Бэхэлгээ төмөр, МС-1, a=90мм	1	80x8x160	2	0.80	1.60	2.05	D=700мм
		2	80x8x90	1	0.45	0.45		
2	Бэхэлгээ төмөр, МС-2, a=100мм	1	80x8x160	2	0.80	1.60	2.10	D=1000мм
		3	80x8x100	1	0.50	0.50		
3	Бэхэлгээ төмөр, МС-3, a=110мм	1	80x8x160	2	0.80	1.60	2.55	D=1500мм D=2000мм
		4	80x8x110	2	0.95	0.95		
4	Бэхэлгээ төмөр, МС-4, a=110мм	1	80x8x160	1	0.80	0.80	1.75	D=1500мм D=2000мм
		5	80x8x190	1	0.95	0.95		
5	Бэхэлгээ төмөр, МС-5, a=90мм	1	80x8x160	1	0.80	0.80	1.65	D=700мм
		6	80x8x170	1	0.85	0.85		
6	Бэхэлгээ төмөр, МС-6, a=100мм	1	80x8x160	1	0.80	0.80	1.70	D=1000мм
		7	80x8x180	1	0.90	0.90		
7	Бэхэлгээ төмөр, МС-7, a=90мм	8	80x8x730	1	3.80	3.80	4.22	D=1500мм D=2000мм
		9	80x8x76	1	0.42	0.42		

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

"СИЛВЕР ЭДЕЛВЭЙЗ" ХХК

Чингэлтэй дүүргийн 6-р хорооны 20, 35, 40 байрны авто замын борооны ус зайлуулах шугам хоолой
Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо

Үзлэгийн худгийн бэхэлгээ төмөр

Инженер	Б.Батзаяа	Е.Г.Шифр: SEC-20/2021-ChD9	Масштаб: 1:2000	Огноо: 2021-06
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхболд	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-15	Хуудас: 00
Шалгасан	Б.Сүхбаатар			

А3