БАТЛАВ:

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ

/ З.БУЯНТ /

ЗАМ, ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ЯАМ
ЗАМ, ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
Мастер төлөвлөлтийн ерөнхий дүгнэлтийн
дугаар 584/2024
МАСТЕР ТӨЛӨВЛӨЛТ ХИЙГДСЭН
Мастер төлөвлөлт хариуцсан
Хэлтсийн дарга ..... /гарын үсэг/
2024 оны 12 сарын 31. өдөр

Шифр: ГУК-36/24

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН 1, 2, 3, 20 ДУГААР ХОРООНЫ ХОРООЛОЛ ДУНДАХ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

/Ажлын зураг/

ХЯНАСАН:

ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг	Албан тушаал	Нэр	Гарын үсэг
ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ТӨЛӨВЛӨЛТ, ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН УДИРДЛАГЫН ХЭЛТСИЙН ДАРГА	Л. ОТГОНБАЯР		"Гео Урбан Консалтинг" ХХК-ийн захирал	И.ӨСӨХБАЯР	
ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ, ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН УДИРДЛАГЫН ХЭЛТСИЙН БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ, ХЯНАЛТ ХАРИУЦСАН ИНЖЕНЕР	М. БАЯРБЯМБА		"Гео Урбан Консалтинг" ХХК-ийн инженер	А.БАТБАЯР	

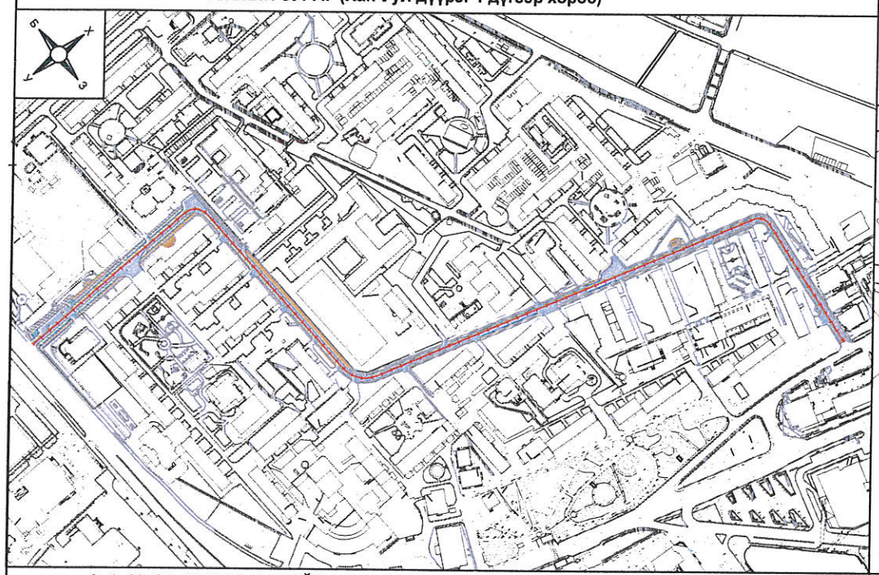
ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ ХХК

2024 ОН

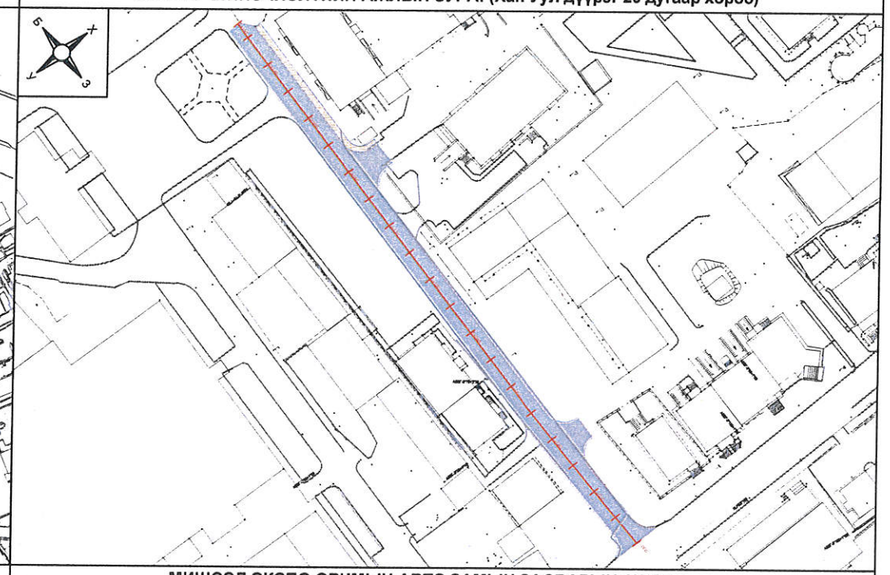
ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН 1, 2, 3, 20 ДУГААР ХОРООНЫ ХОРООЛОЛ ДУНДАХ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ХЭСЭГЧИЛСЭН ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

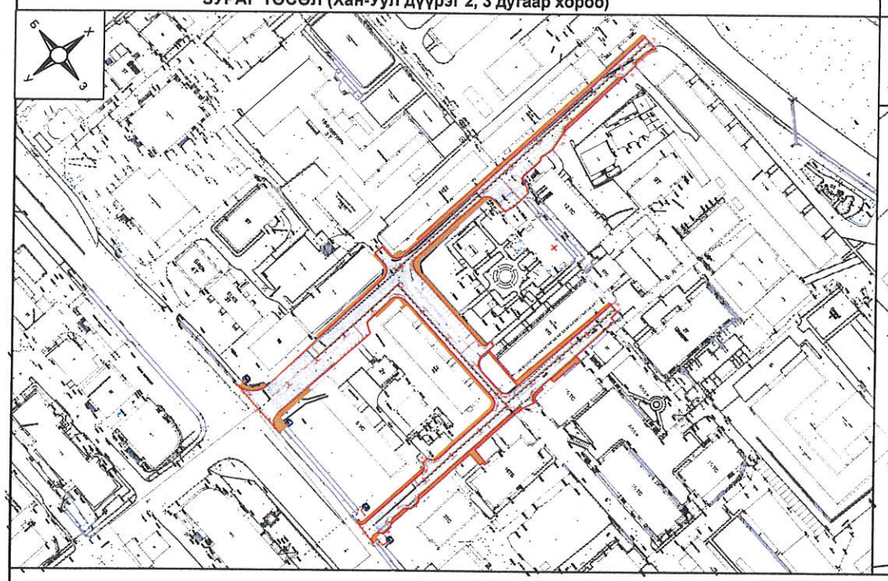
ЧИМЭД-ОСОРИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАР ШИНЭЧЛЭЛТИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ (Хан-Уул дүүрэг 1 дүгээр хороо)



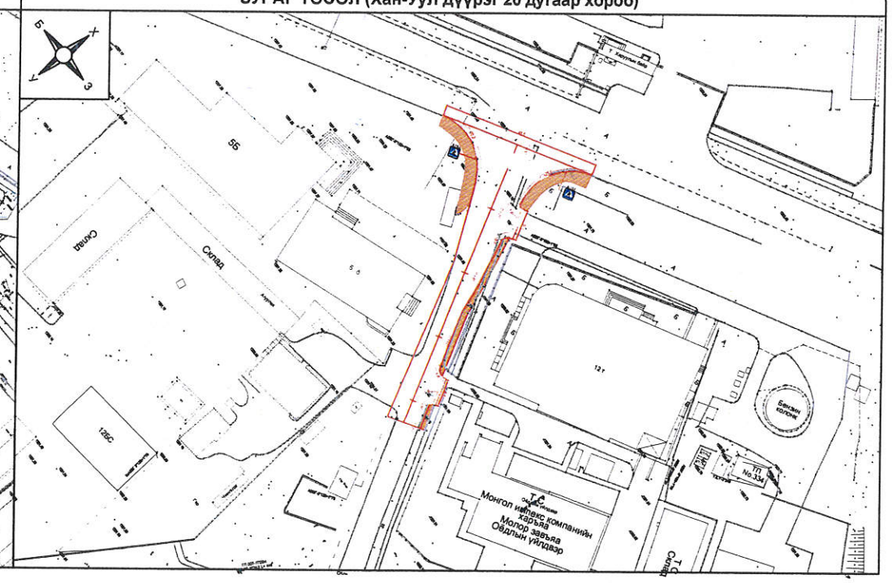
ШАРАВЫН ГУДАМЖНААС ГАЛ ТҮЙМЭР УНТРААХ, АВРАХ 14 ДҮГЭЭР АНГИ ХҮРТЭЛХ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАР ШИНЭЧЛЭЛТИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ(Хан-Уул дүүрэг 20 дугаар хороо)



3, 4, 19, 20, 48 ДУГААР БАЙР ОРЧМЫН АВТО ЗАМЫН ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ (Хан-Уул дүүрэг 2, 3 дугаар хороо)



МИШЭЭЛ ЭКСПО ОРЧМЫН АВТО ЗАМЫН ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ (Хан-Уул дүүрэг 20 дугаар хороо)



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН.

"НИЙСЛЭЛИЙН ЗАМЫН ХӨГЖЛИЙН ГАЗАР"-ын БТХ-ийн дарга

...../Б.МЯГМАР/

"ТЭЭВРИЙН ЦАГДААГИЙН АЛБА" -ны ЗТХХ-ийн Дарга хурандаа

...../М.АРИУНБОЛД/

"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ" ХХК -ийн Захирал

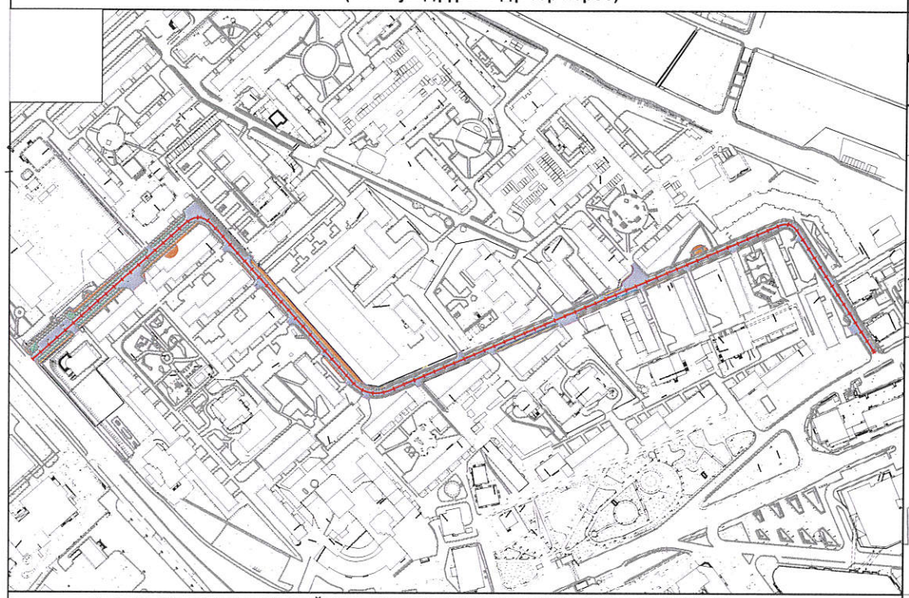
...../И.ӨСӨХБАЯР/

ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ "ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН 1, 2, 3, 20 ДУГААР ХОРООНЫ ХОРООЛОЛ ДУНДАХ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				Авто зам	
	Захирал	И.Өсөхбаяр		Зөвшилцөх нүүр	Масштаб	
	Зур.инж	Б.Билэгжаргал			үе шат	хуудас	бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	Б.Хосбаяр			А3	1	1
	Шалгасан	Ч.Амарболд		Шифр: ГУК-36/24	2024 оны 10-р сар	

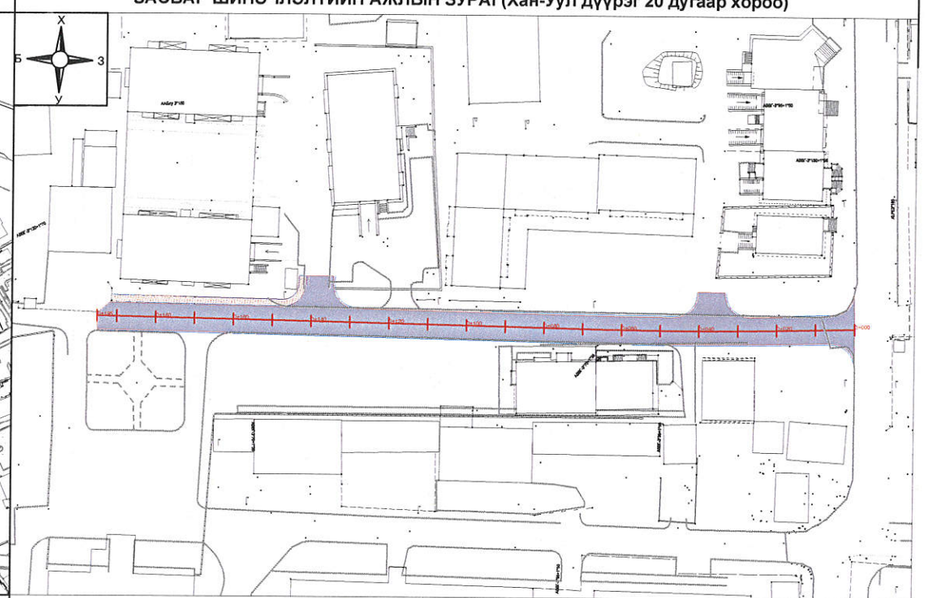
ХАТУУ ХУЧИЛТТАЙ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАР ШИНЭЧЛЭЛТИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ
(Хан-Уул дүүрэг 1, 3, 4, 20 дугаар хороо)

ХЭСЭГЧИЛСЭН ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

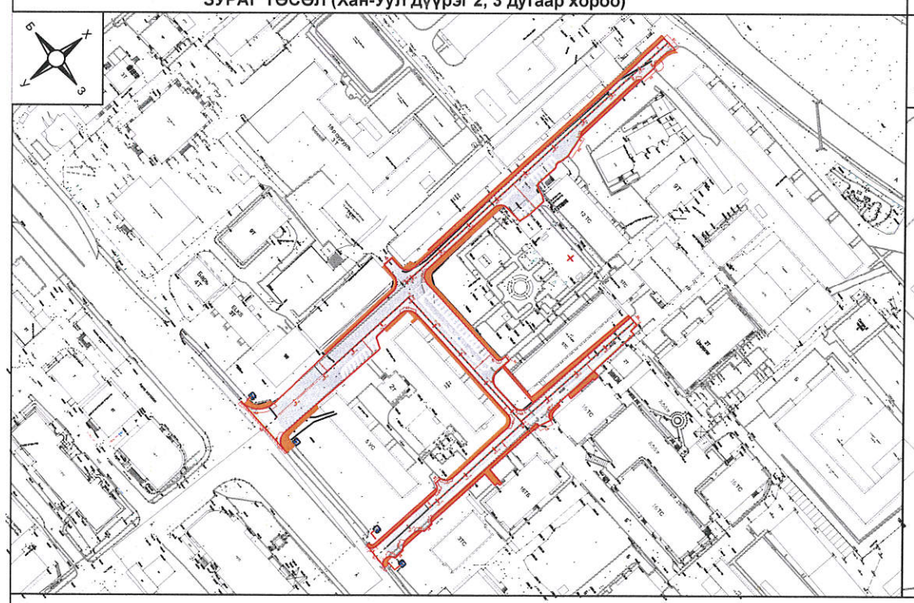
ЧИМЭД-ОСОРИЙН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАР ШИНЭЧЛЭЛТИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ (Хан-Уул дүүрэг 1 дүгээр хороо)



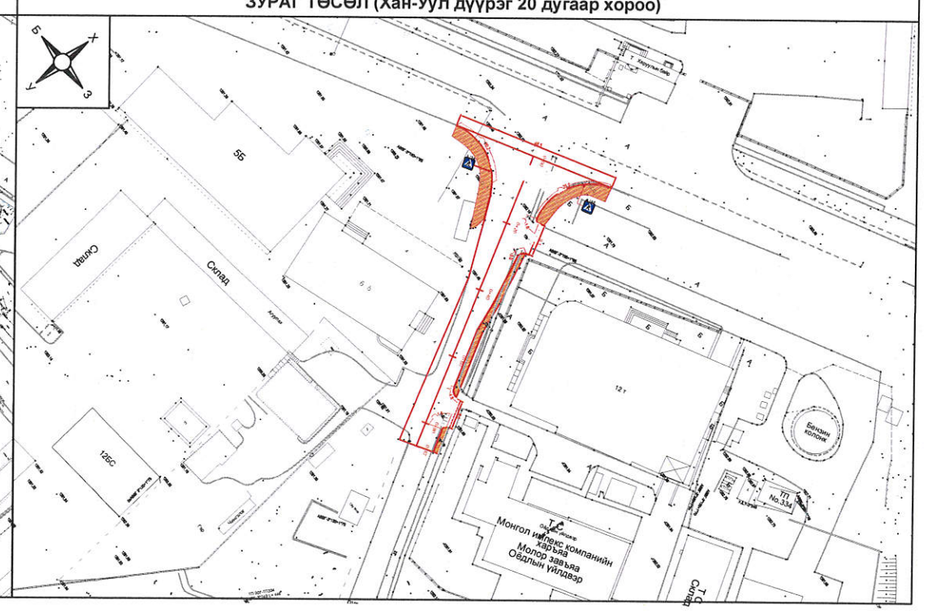
ШАРАВЫН ГУДАМЖНААС ГАЛ ТҮЙМЭР УНТРААХ, АВРАХ 14 ДҮГЭЭР АНГИ ХҮРТЭЛХ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАР ШИНЭЧЛЭЛТИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ(Хан-Уул дүүрэг 20 дугаар хороо)



3, 4, 19, 20, 48 ДУГААР БАЙР ОРЧМЫН АВТО ЗАМЫН ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ (Хан-Уул дүүрэг 2, 3 дугаар хороо)



МИШЭЭЛ ЭКСПО ОРЧМЫН АВТО ЗАМЫН ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ (Хан-Уул дүүрэг 20 дугаар хороо)



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН.

"ГЕОДЕЗИ, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН ГАЗАР"-ын
Ерөнхий инженер

...../С.БАТСАЙХАН/

ГУДЫГ ОНОААТУГ

1. Зөвшөөрсөн засвар хийх авто замын трассаа сонгон авав.
2. Трассад ортох бүх БУЗШ-ны худгуудын өндөрлөлт, хүчитгэх.
3. Хажуугаас усалах бүхий дэрвэлжинд хүний, авто замын горлоо лорт нийн түвшинтэй уялдуулан өндөрлөх.
4. ИБАХ-ний ашиглалт, хамгаалалт, засвар үйлчилгээний ажлыг хуран мөрдөх.
5. Барилга угсралтын ажлыг хяналт тавихуулах.

Инженер Х. Батбаяр 2024.12.04

"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ийн
Захирал

...../И.ӨСӨХБАЯР/

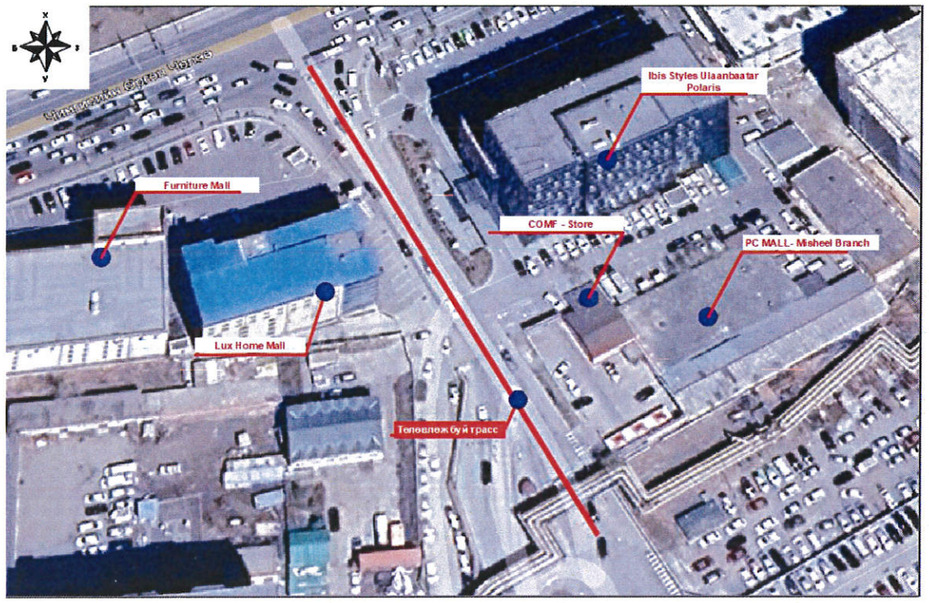
ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ "ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	ХАТУУ ХУЧИЛТТАЙ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ (Хан-Уул дүүрэг 1, 3, 4, 20 дугаар хороо)			Авто зам
Захирал	И.Өсөхбаяр		Зөвшилцөх нүүр	Масштаб: үе шат / хуудас / бүх хуудас
Зур.инж	Б.Билэгжаргал			А3 / 1 / 1
Гүйцэтгэсэн	Б.Хосбаяр			
Шалгасан	Ч.Амарболд		Шифр: ГУК-36/24	2024 оны 10-р сар

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Төлөвлөж буй авто замын байршил

1. Хан-Уул дүүрэг 20-р хороо мишээл экспо орчмын авто зам

Зураг 1.1 Байршилын схем



2. Хан-Уул дүүргийн 2,3-р дугаар хорооны хороолол дундах авто зам

Зураг 1.2 Байршилын схем

Төлөвлөж буй авто замын байршил

3. Чимэд-Осорын гудамжны авто зам (Хан-Уул дүүрэг 1 дүгээр хороо)

Зураг 1.3 Байршилын схем

4. Шаравын гудамжаас гал түймэр унтраах, аврах 14 дугээр анги хүртлэх авто зам

Зураг 1.4 Байршилын схем

Авто замын зураг төслийн инженерийн тайлангийн агуулга

I. Зураг төслийн танилцуулга, түүний иж бүрдэл

1.1 Зураг төслийг боловсруулсан үндэслэл, холбогдох баримт бичиг

1.2 Замын төлөвлөлт, төсөллөлтөнд баримталсан норм дүрэм, суурь судалгаа

1.3 Зураг төслийн бүрдэл

1.4 Зураг төсөлд зөвшилцсөн, санал өгсөн байгууллагууд

II. Авто замын төлөвлөлт

2.1 Авто замын одоогийн байдал

2.2 Авто замын төлөвлөлт

2.3 Хучилтын хийц

2.4 Замын хөдөлгөөн зохион байгуулалт, тоноглол тохижилт

2.5 Авто замын дагуу төлөвлөлт

2.6 Авто замын хөндлөн төлөвлөлт

III. Авто замын шинэчлэлтийн барилгын ажил

3.1 Зам барилгын ажлын тоо хэмжээ

IV. Зураг төсөл боловсруулах хавсралт материалууд

4.1 Авто замын зураг төсөл боловсруулах даалгавар

4.2 Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ТАЙЛБАР БИЧИГ, ЗУРГИЙН ИНЖЕНЕРИЙН ТАЙЛАН

1. Зураг төслийн танилцуулга, түүний бүрдэл

Зураг төслийн байршил

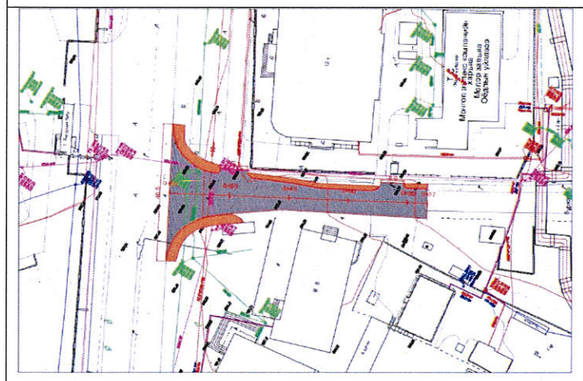
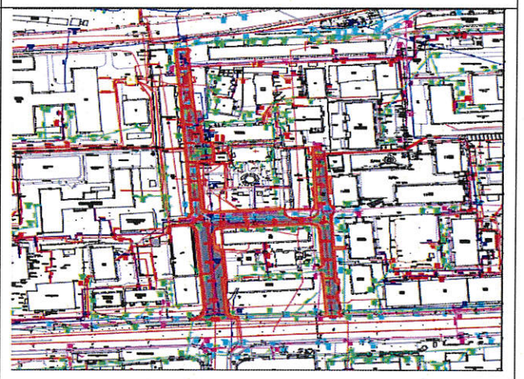
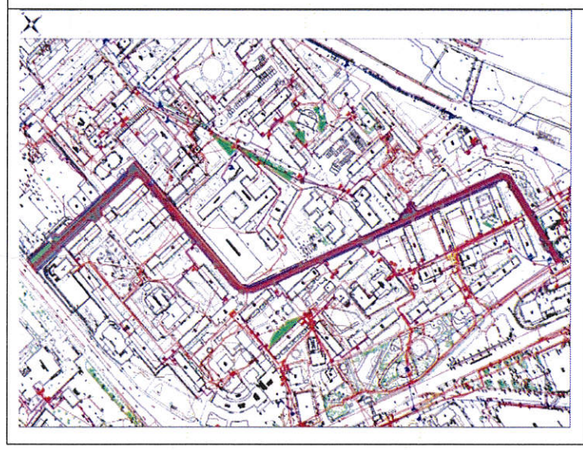
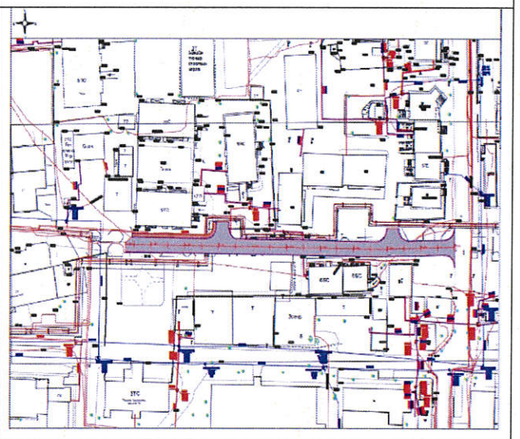
1.1 Зургийн объект нь Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүргийн 20 дугаарны нутаг дэвсгэрт байна. Төлөвлөж буй авто зам, зогсоол нь Мишээл экспо орчмын авто зам байна.

1.2 Зургийн объект нь Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүргийн 2-3 дугаар хорооны нутаг дэвсгэрт байна. Төлөвлөж буй авто зам, зогсоол нь 3, 4, 19, 20, 48-р байрны дундах авто зам байна.

1.3 Зургийн объект нь Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүргийн 1 дугаар хорооны нутаг дэвсгэрт байна. Төлөвлөж буй авто зам, зогсоол нь Чимэд-Осорын гудамжны авто зам байна.

1.4 Зургийн объект нь Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүргийн 20 дугаар хорооны нутаг дэвсгэрт байна. Төлөвлөж буй авто зам, зогсоол нь Шаварын гудамжнаас гал түймэр унтраах, аврах 14 дүгээр анги хүртэлх авто зам байна.

- Зураг төслийн захиалагч нь “Хан-Уул дүүргийн Засаг даргын тамгын газар”, зураг төслийн зөвлөхийн үйлчилгээг "Гео Урбан Консалтинг" ХХК-ийн байгуулсан ХО/137 тоот гэрээний дагуу 2024 оны 9-р сараас 2024 оны 11 сар хүртэлх хугацаанд боловсруулсан ба зургийн ерөнхий инженерээр Б.Билэгжаргал, зургийн инженерээр А.Батбаяр болон Б.Хосбаяр-нар ажилласан болно.

Хан-Уул дүүргийн 20 дугаар хороо Мишээл экспо орчмын авто зам	Хан-Уул дүүргийн 2-3 дугаар хороо 3, 4, 19, 20,48-р байрны дундах авто зам
	
Хан-Уул дүүргийн 2-3 дугаар хороо 3, 4, 19, 20, 48-р байрны дундах авто зам	Хан-Уул дүүргийн 20 дугаар хороо Шаварын гудамжнаас гал түймэр унтраах, аврах 14 дүгээр анги хүртэлх авто зам
	

1.1 Зураг төсөл боловсруулсан үндэслэл, холбогдох баримт бичиг

- Хан-Уул дүүргийн Засаг даргын Тамгын газрын 2024 оны 26-дугаар зөвлөлын хурлын шийдвэр.
- Хан-Уул дүүргийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2024 оны 16 дугаар тогтоол.

1.2 Замын төлөвлөлт, төсөллөлтөнд баримталсан норм дүрэм, суурь судалгаа

- "Хот тосгоны төлөвлөлт барилгажилтын норм ба дүрэм" БНбД 30-01-04
- "Авто зам гүүрийн зураг төсөл, хайгуулын ажлын жишиг үнэ" БД81-104-02
- "Авто зам төсөллөх" БНбД 32-01-00
- "Авто замын гүүр ба хоолой БНбД 32-02-03
- "Тахир дутуу иргэдэд зориулсан барилгын төлөвлөлтийн норм" БД31.101.04
- "Барилга байгууламжийн инженерийн судалгааны нийтлэг үндэслэл" БНбД11-07-04
- "Геодезийн ажил" БНбД 3.01.03
- WSDOT Design Manual M22.01.10, chapter 1320-Roundabouts
- "Замын тэмдэг, тэмдэглэл, гэрлэн дохио, хашилт, чиглүүлэх хэрэгслүүдийг хэрэглэх дүрэм" MNS 4596:2014
- "Замын тэмдэг" техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4597:2014
- Геодези "Гео Урбан Консалтинг" ХХК-д боловсруулсан байр зүйн зураглал

Зураг төслийн бүрдэл

№	Зургийн нэр	Боловсруулсан байгууллагын нэр	Дугаар
1	Авто замын ажлын зураг, тайлбар бичиг	"Гео Урбан Консалтинг" ХХК	ГУК-36/24
2	Геодизи байр зүйн, байршил	"Гео Урбан Консалтинг" ХХК	ГУК-Т-36/24
3	Техникийн шаардлага	"Гео Урбан Консалтинг" ХХК	ГУК-36/24

1.3 Зураг төслийг баталсан байгууллага

- Хан-Уул дүүргийн Засаг даргын Тамгын газар

1.4 Зураг төсөлд зөвшилцсөн, санал өгсөн байгууллагууд:

- Нийслэлийн Замын хөгжлийн газар
- Нийслэлийн Газар зохион байгуулалтын алба
- Тээврийн цагдаагийн алба

2. Авто замын төлөвлөлт

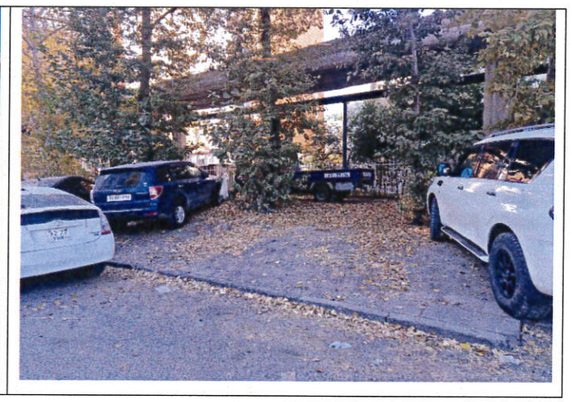
2.1 Авто замын одоогийн байдал

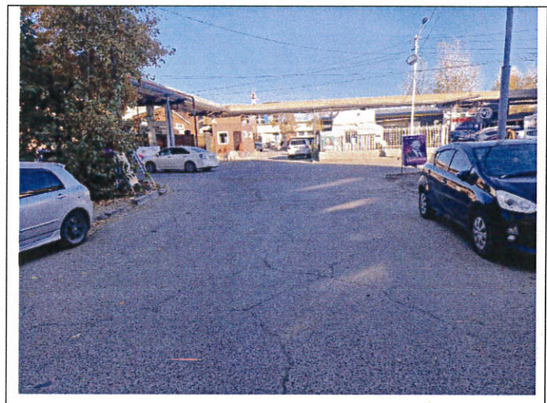
2.1.1 Авто замын одоогийн байдал нь явган хүний зам эвдрэлтэй, авто зам нь хөндлөн хагарал ихтэй, авто замын тэмдэглэгээ арилсан байдалтай байна.

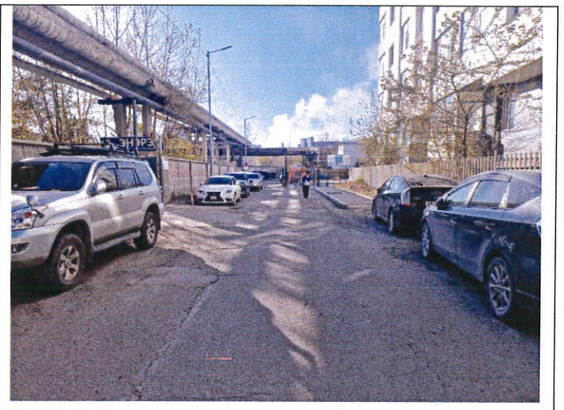
2.1.2 Одоогийн зам нь орон сууц хорооллын авто зам байхаар төлөвлөгдөж хийгдсэн болов ч ашиглалтын явцад дүүргийн туслах гудамж зам болсон байна. Тухайн авто замын хөдөлгөөний эрчим нэмэгдсэнээс болж авто замд хөндлөн болон торон хагарал ихээр үүссэн байна. Мөн явган хүний замын гарц хангалтгүй тэмдэг тэмдэглэгээ муутай байна. Авто замын эргэлтийн радиус болон зорчих хэсгийн өргөн зарим хэсэгт хангалттай бус байна. Харин борооны усны шугам хангалттай сайн ажиллаж байсан тул авто замын нүхэн эвдрэл бага байна.

2.1.3 Авто замын орц гарц зөв биш хэлбэртэй, Тухайн авто замын хөдөлгөөний эрчим нэмэгдсэнээс болж авто замд хөндлөн болон торон хагарал ихээр үүссэн. Авто замын эргэлтийн радиус болон зорчих хэсгийн өргөн зарим хэсэгт хангалттай биш. Хэсэг бус хэсэгт чулуун хашлагатай, орц гарц, замын эргэлтын радиус хангагдаагүй, явган хүний замын зарим хэсэгт эвдрэлтэй байна.

2.1.4 Авто зам нь нүхэн болон торон эвдрэл ихтэй, авто замын хашлага нь хамуурсан, явган зорчигч явхад бэрхшээлтэй, барилга байшин болон дулааны шугамаас болоод орон зай байхгүй хавчигдмал байдалтай байна.







2.2 Авто замын төлөвлөлт

Шинээр барихаар төлөвлөж буй тус замын төлөвлөлтийг Захиалагчаас ирүүлсэн ажлын даалгаврыг баримтлан доорх байдлаар төлөвлөсөн болно. Батлагдсан зургийн даалгавар "Хот тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм" 30.01.04, "Хотын зам төсөллөх" БНбД 32-01-04 зэрэг төсөллөлтийн үндсэн норм, стандартыг ашигласан.

2.2.1 Хан-Уул дүүрэг 20-р хороо Мишээл экспо орчмын авто зам

Төлөвлөж буй авто зам нь Мишээл экспо орчмын авто зам байна. Тухайн авто замыг төлөвлөхдөө орчны барилга байгууламж болон зай талбай уялдуулан төлөвлөв. Одоо байгаа авто замын хэлбэр хийцийг өөрчлөлгүй авто замын хучилтыг сайжруулан тэмдэг тэмдэглэгээ болон явган хүний замыг засварлахаар төлөвлөсөн болно.

2.2.2 Хан-Уул дүүргийн 2,3-р дугаар хорооны хороолол дундах авто зам

Төлөвлөж буй авто зам, зогсоол нь Хан-Уул дүүргийн 2-3 дугаар хороо болон 3, 4, 19, 20, 48-р байрны дундах авто зам байна. Тухайн авто замыг төлөвлөхдөө авто замын зорчих хэсгийн өргөн хангагдаагүй хэсгүүдийг өргөтгөж явган хүний зам талбайг засварлаж сайжруулан төлөвлөсөн. Мөн авто замын зорих хэсэг болон зогсоолын хэсгийг тусгаарлаж хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангаж өгсөн. Явган хүний зам болон гарцыг шаардлагатай хэсгүүдэд нэмж төлөвлөсөн.

2.2.3 Чимэд-Осорын гудамжны авто зам (Хан-Уул дүүрэг 1 дүгээр хороо)

Төлөвлөж буй авто зам нь Хан-Уул дүүргийн 1 дугаар хороо, Чимэд-Осорын гудамжны авто зам байна. Тухайн авто замыг төлөвлөхдөө орчны барилга байгууламж болон зай талбай уялдуулан төлөвлөв. Одоо байгаа авто замын хэлбэр хийцийг өөрчлөлгүй авто замын хучилтыг сайжруулан тэмдэг тэмдэглэгээ болон явган хүний замыг засварлахаар төлөвлөсөн болно

2.2.4 Шаравын гудамжаас гал түймэр унтраах, аврах 14 дүгээр ангихүртлэх авто зам

Төлөвлөж буй авто зам нь Хан-Уул дүүргийн 20 дугаар хороо, Шаравын гудамжаас гал түймэр унтраах, аврах 14 дүгээр анги хүртлэх авто зам байна. Тус газрын шаардлагатай хэсэг тус бүрд орц, гарц, явган хүний зам болон зогсоолын шийдэл гаргасан. Тухайн авто замыг төлөвлөхдөө хуучин авто замын хэлбэр, инженерийн шугам сүлжээ, барилга байгууламжтай уялдуулан төлөвлөв. Мөн авто замын зорих хэсэг болон зогсоолын хэсгийг тусгаарлаж хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангаж өгсөн.

1. Хан-Уул дүүрэг 20-р хороо мишээл экспо орчмын авто зам

Техник үзүүлэлтийн хүснэгт 2.2.1

№	Үзүүлэлт	Хэмж их нэгж	Утга
1	Гудамж замын ангилал	-	Хороолол доторх туслах гудамж зам
2	Замын урт	м	86.94
3	Эргэлтийн тоо	ш	-
4	Эргэлтийн муруйн хамгийн бага радиус	м	-
5	Эргэлтийн муруйн хамгийн их радиус	м	-
6	Эргэлтийн муруйн нийт урт	м	-
7	Муруй хэгийн трассад эзлэх хувь	%	-
8	Босоо гүдгэр муруйн хамгийн бага радиус	м	1000
9	Босоо гүдгэр муруйн хамгийн их радиус	м	1000
10	Босоо хотгор муруйн хамгийн бага радиус	м	-
11	Босоо хотгор муруйн хамгийн их радиус	м	-
12	Дагуу налуун хамгийн бага утга	%о	64.1
13	Дагуу налуун хамгийн их утга	%о	86.94
14	Дагуу хамгийн их налуутай хэсгийн үргэлжлэх урт	м	9.2
15	Нэг эгнээний өргөн	м	7.5
16	Зорчих хэсгийн өргөн	м	15.0
17	Явган замын өргөн	м	1.5-2.0
18	Ногоон байгууламж	м	-
19	Авто замын гэрэлтүүлгийн зурвас	м	-
20	Хөвөө	м	-
21	Хучлагын төрөл	-	Боловсронгүй
22	Хучилтын хийц	-	Өнгө асфальтбетон хучилт-5см
			Тэгшилгээний үе хучилт

2. Хан-Уул дүүргийн 2,3-р дугаар хорооны хороолол дундах авто зам

Техник үзүүлэлтийн хүснэгт 2.2.2

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Гудамж замын ангилал	-	Хороолол доторх туслах гудамж зам
2	Замын урт	м	103.53
3	Эргэлтийн тоо	ш	-
4	Эргэлтийн муруйн хамгийн бага радиус	м	-
5	Эргэлтийн муруйн хамгийн их радиус	м	-
6	Эргэлтийн муруйн нийт урт	м	-
7	Муруй хэгийн трассад эзлэх хувь	%	-
8	Босоо гүдгэр муруйн хамгийн бага радиус	м	7000
9	Босоо гүдгэр муруйн хамгийн их радиус	м	7000
10	Босоо хотгор муруйн хамгийн бага радиус	м	5000
11	Босоо хотгор муруйн хамгийн их радиус	м	5000
12	Дагуу налуун хамгийн бага утга	%о	3.53
13	Дагуу налуун хамгийн их утга	%о	75.54
14	Дагуу хамгийн их налуутай хэсгийн үргэлжлэх урт	м	3.0
15	Нэг эгнээний өргөн	м	3.0-4.5
16	Зорчих хэсгийн өргөн	м	10.0-14.0
17	Явган замын өргөн	м	1.5-2.0
18	Ногоон байгууламж	м	-
19	Авто замын гэрэлтүүлгийн зурвас	м	-
20	Хөвөө	м	-
21	Хучлагын төрөл	-	Боловсронгүй
22	Хучилтын хийц		Өнгө асфальтбетон хучилт-5см
			Тэгшилгээний үе хучилт

Техник үзүүлэлтийн хүснэгт 2.2.3

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Гудамж замын ангилал	-	Хороолол доторх туслах гудамж зам
2	Замын урт	м	277.21
3	Эргэлтийн тоо	ш	1
4	Эргэлтийн муруйн хамгийн бага радиус	м	-
5	Эргэлтийн муруйн хамгийн их радиус	м	19
6	Эргэлтийн муруйн нийт урт	м	19
7	Муруй хэгийн трассад эзлэх хувь	%	19
8	Босоо гүдгэр муруйн хамгийн бага радиус	м	2500
9	Босоо гүдгэр муруйн хамгийн их радиус	м	3000
10	Босоо хотгор муруйн хамгийн бага радиус	м	3500
11	Босоо хотгор муруйн хамгийн их радиус	м	7000
12	Дагуу налуун хамгийн бага утга	%о	12.94
13	Дагуу налуун хамгийн их утга	%о	86.53
14	Дагуу хамгийн их налуутай хэсгийн үргэлжлэх урт	м	4.0
15	Нэг эгнээний өргөн	м	2.7-3.5
16	Зорчих хэсгийн өргөн	м	5.0-7.0
17	Явган замын өргөн	м	1.5-2.0
18	Ногоон байгууламж	м	-
19	Авто замын гэрэлтүүлгийн зурвас	м	-
20	Хөвөө	м	-
21	Хучлагын төрөл	-	Боловсронгүй
22	Хучилтын хийц		Өнгө асфальтбетон хучилт-5см
			Тэгшилгээний үе хучилт

Техник үзүүлэлтийн хүснэгт 2.2.4

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Гудамж замын ангилал	-	Хороолол доторх туслах гудамж зам
2	Замын урт	м	181.03
3	Эргэлтийн тоо	ш	-
4	Эргэлтийн муруйн хамгийн бага радиус	м	-
5	Эргэлтийн муруйн хамгийн их радиус	м	-
6	Эргэлтийн муруйн нийт урт	м	-
7	Муруй хэгийн трассад эзлэх хувь	%	-
8	Босоо гүдгэр муруйн хамгийн бага радиус	м	1000
9	Босоо гүдгэр муруйн хамгийн их радиус	м	2500
10	Босоо хотгор муруйн хамгийн бага радиус	м	1500
11	Босоо хотгор муруйн хамгийн их радиус	м	6500
12	Дагуу налуун хамгийн бага утга	%о	11.97
13	Дагуу налуун хамгийн их утга	%о	97.85
14	Дагуу хамгийн их налуутай хэсгийн үргэлжлэх урт	м	26.9
15	Нэг эгнээний өргөн	м	3.0-4.0
16	Зорчих хэсгийн өргөн	м	7.0
17	Явган замын өргөн	м	1.5-2.0
18	Ногоон байгууламж	м	-
19	Авто замын гэрэлтүүлгийн зурвас	м	-
20	Хөвөө	м	-
21	Хучлагын төрөл	-	Боловсронгүй
22	Хучилтын хийц		Өнгө асфальтбетон хучилт-5см
			Тэгшилгээний үе хучилт

3. Чимэд-Осорын гудамжны авто зам (Хан-Уул дүүрэг 1 дүгээр хороо)

Техник үзүүлэлтийн хүснэгт 2.2.5

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Гудамж замын ангилал	-	Хороолол доторх туслах гудамж зам
2	Замын урт	м	982
3	Эргэлтийн тоо	ш	3
4	Эргэлтийн муруйн хамгийн бага радиус	м	16.8
5	Эргэлтийн муруйн хамгийн их радиус	м	34.8
6	Эргэлтийн муруйн нийт урт	м	75.1
7	Муруй хэгийн трассад эзлэх хувь	%	75.1
8	Босоо гүдгэр муруйн хамгийн бага радиус	м	3000
9	Босоо гүдгэр муруйн хамгийн их радиус	м	12500
10	Босоо хотгор муруйн хамгийн бага радиус	м	3500
11	Босоо хотгор муруйн хамгийн их радиус	м	20000
12	Дагуу налуун хамгийн бага утга	‰	10
13	Дагуу налуун хамгийн их утга	‰	92
14	Дагуу хамгийн их налуутай хэсгийн үргэлжлэх урт	м	57
15	Нэг эгнээний өргөн	м	2.5-3.0
16	Зорчих хэсгийн өргөн	м	4.5-7.0
17	Явган замын өргөн	м	1.5-2.0
18	Ногоон байгууламж	м	-
19	Авто замын гэрэлтүүлгийн зурвас	м	-
20	Хөвөө	м	-
21	Хучлагын төрөл	-	Боловсронгүй
22	Хучилтын хийц		Өнгө асфальтбетон хучилт-5см
			Тэгшилгээний үе хучилт

4. Шаравын гудамжаас гал түймэр унтраах, аврах 14 дүгээр анги хүртлэх авто зам

Техник үзүүлэлтийн хүснэгт 2.2.6

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Гудамж замын ангилал	-	Хороолол доторх туслах гудамж зам
2	Замын урт	м	195.12
3	Эргэлтийн тоо	ш	1
4	Эргэлтийн муруйн хамгийн бага радиус	м	-
5	Эргэлтийн муруйн хамгийн их радиус	м	45
6	Эргэлтийн муруйн нийт урт	м	45
7	Муруй хэгийн трассад эзлэх хувь	%	45
8	Босоо гүдгэр муруйн хамгийн бага радиус	м	2500
9	Босоо гүдгэр муруйн хамгийн их радиус	м	10000
10	Босоо хотгор муруйн хамгийн бага радиус	м	-
11	Босоо хотгор муруйн хамгийн их радиус	м	-
12	Дагуу налуун хамгийн бага утга	‰	14.85
13	Дагуу налуун хамгийн их утга	‰	95.11
14	Дагуу хамгийн их налуутай хэсгийн үргэлжлэх урт	м	8.6
15	Нэг эгнээний өргөн	м	3.5
16	Зорчих хэсгийн өргөн	м	7.0
17	Явган замын өргөн	м	1.5-1.8
18	Ногоон байгууламж	м	-
19	Авто замын гэрэлтүүлгийн зурвас	м	-
20	Хөвөө	м	-
21	Хучлагын төрөл	-	Боловсронгүй
22	Хучилтын хийц		Өнгө асфальтбетон хучилт-5см
			Тэгшилгээний үе хучилт

2.3 Хучилтын хийц

Засварлаж буй авто замын хучилтын хийцийг хөндлөн хэвгийг хангах болон зорчих хэсгийн гадаргууг тэгшлэхийн тулд тэгшилгээний үеийн асфальтбетон хучилт 3-5см байхаар төлөвлөсөн. Өнгө асфальтбетон хучилт нь 5см байна.

Хан-Уул дүүрэг 20-р хороо мишээл экспо орчмын авто зам

1) Өнгө асфальтбетон хучилт-5см
2) Тэгшилгээний үе асфальтбетон хучилт
3) Хуучин асфальтбетон хучилт

Хан-Уул дүүргийн 2,3-р дугаар хорооны хороолол дундах авто зам

1) Өнгө асфальтбетон хучилт-5см
2) Тэгшилгээний үе асфальтбетон хучилт
3) Засварын үед буталсан чулуун суурь хийх эсвэл Хуучин асфальтбетон хучилт

Чимэд-Осорын гудамжны авто зам (Хан-Уул дүүрэг 1 дүгээр хороо)

1) Өнгө асфальтбетон хучилт-5см
2) Тэгшилгээний үе асфальтбетон хучилт
3) Засварын үед буталсан чулуун суурь хийх эсвэл Хуучин асфальтбетон хучилт

Шаравын гудамжаас гал түймэр унтраах, аврах 14 дүгээр ангихүртлэх авто зам

1) Өнгө асфальтбетон хучилт-5см
2) Тэгшилгээний үе асфальтбетон хучилт
3) Засварын үед буталсан чулуун суурь хийх эсвэл Хуучин асфальтбетон хучилт

2.4 Авто замын хөдөлгөөн зохион байгуулалт, тоноглол тохижилт

Замын хөдөлгөөн зохион байгуулалтын зургийг “Авто замын тэмдэг, тэмдэглэл гэрлэн дохио хашилт чиглүүлэх хэрэгсэлүүдийг хэрэглэх дүрэм- MNS 4596:2019” “Замын зогсоол ба ангилал” зэрэг норм стандартад нийцүүлэн боловсруулж холбогдох мэргэжилтэнтэй зөвшилцөв.

Мөн явган хүний замаар зорчиход хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн аюулгүй зорчих нөхцөлийг хангах зорилгоор замын дагууд харааны бэрхшээлтэй хүнд зориулсан хөтөч хавтан байх ба уулзвар гарцын хэсэгт налуу замтай байхаар төлөвлөж ажлын зурагт тусгасан болно. Гарцыг гаргахдаа

замын ус зайлуулалтыг хангах, хөдөлгөөний аюулгүй байдал ба замын нэвтрүүлэх чадвар, тооцоот хурд хангалтыг бууруулахгүй байх нөхцөлийг бүрдүүлсэн байна.

Уулзварын хэвтээ тэмдэглэгээ, тэмдэг хэрэгслийг "Авто замын тэмдэг, тэмдэглэл, гэрлэн дохио, хашилт, чиглүүлэх хэрэгслүүдийг хэрэглэх дүрэм "MNS 4596:2019 болон "Авто замын тэмдэглэл" техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4759:2014 стандартад нийцүүлэн хийнэ.

2.5 Дагуу огтлол

Авто замын дагуу огтлолыг төлөвлөхдөө хуучин авто замын гадаргууг дагуулан төлөвлөсөн болно.

1. Хан-Уул дүүрэг 20-р хороо мишээл экспо орчмын авто зам

Тэнхлэгийн координат хүснэгт-2.5.1

PK+	X, м	Y, м
0+00.000	5306387.044	640737.152
0+20.000	5306369.729	640747.161
0+40.000	5306352.413	640757.17
0+60.000	5306335.098	640767.179
0+80.000	5306317.783	640777.188
0+86.936	5306311.777	640780.659

2. Хан-Уул дүүргийн 2,3-р дугаар хорооны хороолол дундах авто зам

Тэнхлэгийн координат хүснэгт-2.5.2

PK+	X, м	Y, м
0+00.000	5306824.84	641808.619
0+20.000	5306844.794	641807.258
0+40.000	5306864.748	641805.897
0+60.000	5306884.701	641804.536
0+80.000	5306904.655	641803.176
1+00.000	5306924.589	641801.614
1+20.000	5306944.463	641799.628
1+40.000	5306964.437	641798.599
1+60.000	5306984.41	641797.569
1+80.000	5307004.384	641796.54
1+81.027	5307005.409	641796.487

Тэнхлэгийн координат хүснэгт-2.5.3

PK+	X, м	Y, м
0+00.000	5307108.809	641693.596
0+20.000	5307088.861	641695.036
0+40.000	5307068.913	641696.475
0+60.000	5307048.965	641697.915
0+80.000	5307029.016	641699.355
1+00.000	5307009.068	641700.794
1+20.000	5306989.12	641702.234
1+40.000	5306969.172	641703.674
1+60.000	5306949.224	641705.113
1+80.000	5306929.458	641707.441
2+00.000	5306923.229	641724.86
2+20.000	5306924.59	641744.814
2+40.000	5306925.951	641764.767
2+60.000	5306927.312	641784.721
2+76.253	5306928.417	641800.936

Тэнхлэгийн координат хүснэгт-2.5.4

PK+	X, м	Y, м
0+00.000	5306821.151	641721.258
0+20.000	5306841.08	641719.582
0+40.000	5306861.01	641717.906
0+60.000	5306880.94	641716.23
0+80.000	5306900.869	641714.554
1+00.000	5306920.799	641712.878
1+03.528	5306924.314	641712.582

3. Чимэд-Осорын гудамжны авто зам (Хан-Уул дүүрэг 1 дүгээр хороо)

Тэнхлэгийн координат хүснэгт-2.5.5

PK+	X, м	Y, м
0+00.000	5307456.68	642770.374
0+20.000	5307458.717	642750.478
0+40.000	5307460.754	642730.582
0+60.000	5307462.79	642710.686
0+80.000	5307464.827	642690.79
1+00.000	5307466.864	642670.894
1+20.000	5307468.901	642650.998
1+40.000	5307468.523	642631.371
1+60.000	5307450.967	642623.057
1+80.000	5307431.694	642617.715
2+00.000	5307412.42	642612.373
2+20.000	5307393.147	642607.03
2+40.000	5307373.874	642601.688
2+60.000	5307354.6	642596.346
2+80.000	5307335.327	642591.004
3+00.000	5307316.054	642585.662
3+20.000	5307296.78	642580.32
3+40.000	5307277.507	642574.978
3+60.000	5307258.234	642569.635
3+80.000	5307238.96	642564.293
4+00.000	5307219.687	642558.951
4+20.000	5307200.414	642553.609
4+40.000	5307181.14	642548.267
4+60.000	5307161.867	642542.925
4+80.000	5307142.594	642537.582
5+00.000	5307123.32	642532.24
5+20.000	5307104.047	642526.898
5+40.000	5307084.804	642521.458
5+60.000	5307069.997	642508.65
5+80.000	5307066.177	642489.239

4. Шаравын гудамжаас гал түймэр унтраах, аврах 14 дүгээр ангихүртлэх авто зам

Тэнхлэгийн координатын хүснэгт-2.5.6

PK+	X, м	Y, м
0+00.000	5306455.046	641722.848
0+20.000	5306454.594	641702.853
0+40.000	5306454.34	641682.855
0+60.000	5306454.485	641662.856
0+80.000	5306454.916	641642.861
1+00.000	5306455.36	641622.866
1+20.000	5306455.803	641602.87
1+40.000	5306456.246	641582.875
1+60.000	5306456.689	641562.88
1+80.000	5306457.132	641542.885
1+95.113	5306457.467	641527.776

Муруй цэсийн тооцоо

2. Хан-Уул дүүргийн 2,3-р дугаар хорооны хороолол дундах авто зам

Муруй цэсийн тооцоо хүснэгт 2.1

Цэг	Өнцгийн орой			Координат		Элементүүдийн нэр		Радиус, м	Эргэлтийн элемент, м						Шилжилтийн муруйн байршил								Өнцгийн оройн хоорондох зай, м	Шулууны урт, м
															эхлэл		төгсгөл		эхлэл		төгсгөл			
	км	пк	+	X	Y	зүүн	баруун		тангенс	Шилжилтийн муруй		тойрог эргэлт	биссектрис	домер	пк	+	пк	+	пк	+	пк	+		
ТЭ	0	0	0.000	5306824.84	641808.619	—	—																	
																							98.58	95.08
ӨО1	0	0	98.583	5306923.195	641801.911	6°41'28"	—	60.01	3.51	0	0	7.01	0.1	0.01	0	95.075	0	95.075	1	2.083	1	2.083		
																							8.91	1.4
ӨО2	0	1	7.486	5306931.954	641800.273	—	7°38'31"	60.01	4.01	0	0	8	0.13	0.01	1	3.479	1	3.479	1	11.482	1	11.482		
																							73.55	69.54
ТТ	0	1	81.027	5307005.409	641796.487	—	—																	

Муруй цэсийн тооцоо хүснэгт 2.2

Цэг	Өнцгийн орой			Координат		Элементүүдийн нэр		Радиус, м	Эргэлтийн элемент, м						Шилжилтийн муруйн байршил								Өнцгийн оройн хоорондох зай, м	Шулууны урт, м
															эхлэл		төгсгөл		эхлэл		төгсгөл			
	км	пк	+	X	Y	зүүн	баруун		тангенс	Шилжилтийн муруй		тойрог эргэлт	биссектрис	домер	пк	+	пк	+	пк	+	пк	+		
ТЭ	0	0	0.000	5307108.809	641693.596	—	—																	
																							187.28	175.33
ӨО1	0	1	87.278	5306922.016	641707.077	89°46'25"	—	12	11.95	0	0	18.8	4.94	5.1	1	75.326	1	75.326	1	94.128	1	94.128		
																							94.08	82.12
ТТ	0	2	76.253	5306928.417	641800.936	—	—																	

3. Чимэд-Осорын гудамжны авто зам (Хан-Уул дүүрэг 1 дүгээр хороо)

Муруй цэсийн тооцоо хүснэгт 2.3

Цэг	Өнцгийн орой			Координат		Элементүүдийн нэр		Радиус, м	Эргэлтийн элемент, м				Шилжилтийн муруйн байршил								Өнцгийн оройн хоорондох зай, м	Шулууны урт, м
													эхлэл		төгсгөл		эхлэл		төгсгөл			
	км	пк	+	X	Y	зүүн	баруун		тангенс	тойрог эргэлт	биссектрис	домер	пк	+	пк	+	пк	+	пк	+		
ТЭ	0	0	0.000	5307456.68	642770.374	—	—															
																					142.45	132.32
ӨО1	0	1	42.453	5307471.187	642628.662	80°21'10"	—	12	10.13	16.83	3.71	3.44	1	32.321	1	32.321	1	49.150	1	49.150		
																					418.65	388.45
ӨО2	1	5	57.668	5307067.747	642516.837	—	71°15'07"	28	20.07	34.82	6.45	5.31	5	37.603	5	37.603	5	72.423	5	72.423		
																					231.35	196.33
ӨО3	1	7	83.707	5307054.608	642285.861	89°49'48"	—	15	14.96	23.52	6.18	6.39	7	68.752	7	68.752	7	92.269	7	92.269		
																					204.69	189.73
ТТ	1	9	82.000	5306850.218	642296.879	—	—															

4. Шаравын гудамжаас гал түймэр унтраах, аврах 14 дугээр анги хүртлэх авто зам

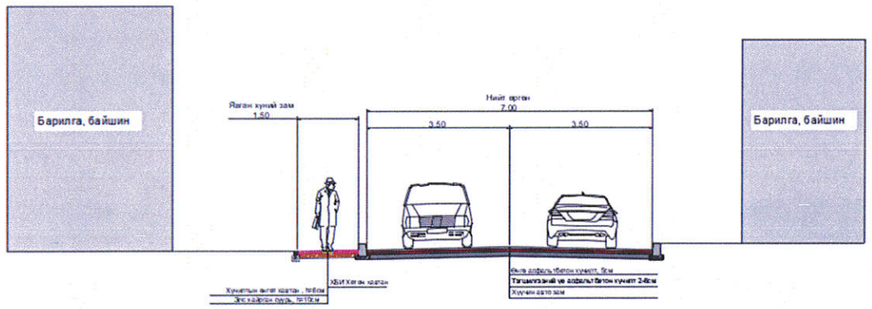
Муруй цэсийн тооцоо хүснэгт 2.4

Цэг	Өнцгийн орой			Координат		Элементүүдийн нэр		Радиус, м	Эргэлтийн элемент, м				Шилжилтийн муруйн байршил								Өнцгийн оройн хоорондох зай, м	Шулууны урт, м
													эхлэл		төгсгөл		эхлэл		төгсгөл			
	км	пк	+	X	Y	зүүн	баруун		тангенс	тойрог эргэлт	биссектрис	домер	пк	+	пк	+	пк	+	пк	+		
ТЭ	0	0	0.000	5306455.046	641722.848	—	—															
																					42.51	20.14
ӨО1	0	0	42.514	5306454.086	641680.345	—	2°33'49"	1000	22.38	44.74	0.25	0.01	0	20.138	0	20.138	0	64.882	0	64.882		
																					152.61	130.23
ТТ	0	1	95.113	5306457.467	641527.776	—	—															

2.6 Хөндлөн огтлол

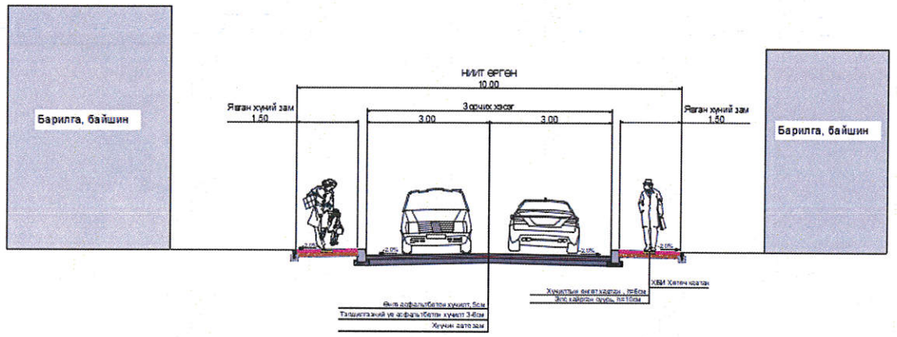
Авто замын хөндлөн огтлолыг төлөвлөхдөө одоо байгаа авто замын хэлбэр хэмжээ болон зорчих хэсгийн хөндлөн хэвгийг засварлаж төлөвлөв. Үүнд:

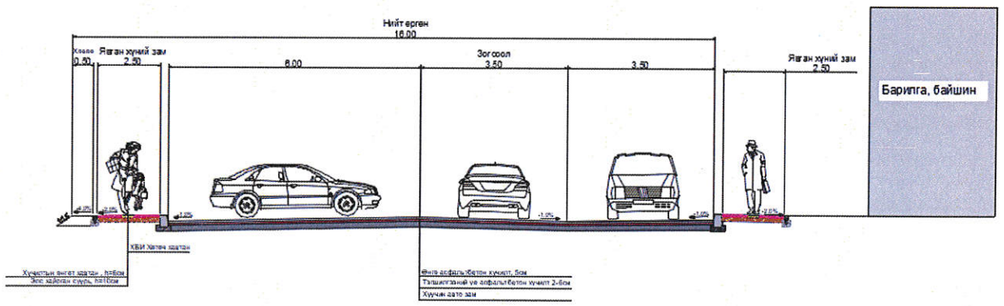
Зураг 2.6.1 (Хан-Уул дүүрэг 20-р хороо Мишээл Экспо орчимын авто зам)



- Авто замын зорчих хэсгийн нэг эгнээний өргөн 3.5м*2
- Авто замын зорчих хэсгийн хөндлөн налуу тэнхэлгээс баруун, зүүн тийш 20‰ – ийн налуутай төлөвлөв.
- Авто замын баруун талаар 1.5м явган замтай байхаар төлөвлөв.
- Явган замын хөндлөн налуу тэнхэлгээс баруун тийш 20‰ – ийн налуутай төлөвлөв.

Зураг 2.6.2 (Хан-Уул дүүрэг 2, 3-р хороо 3, 4, 19, 20, 48 дугаар байр орчимын авто зам)

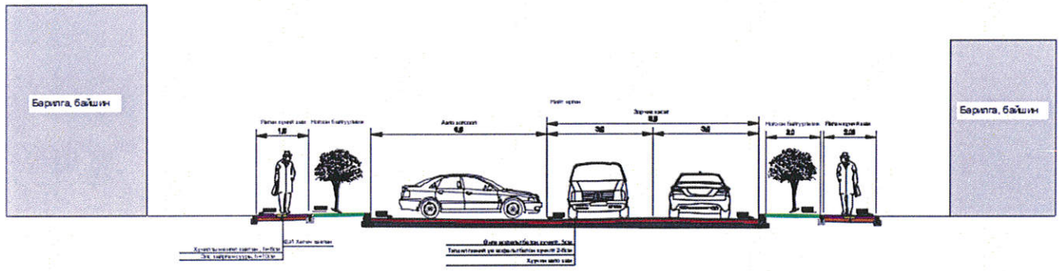




- Авто замын зорчих хэсгийн нэг эгнээний өргөн 4.0м*2
- Авто замын зорчих хэсгийн хөндлөн налуу тэнхэлгээс баруун, зүүн тийш 20‰ – ийн налуутай төлөвлөв.
- Авто замын хоёр талаар 1.5м явган замтай байхаар төлөвлөв.

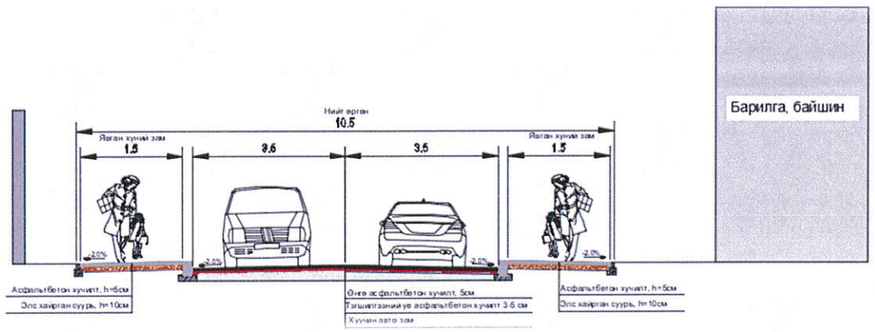
- Явган замын хөндлөн налууг тэнхэлгээс баруун, зүүн тийш 20‰ – ийн налуутай төлөвлөв.

Зураг 2.6.3 (Хан-Уул дүүргийн 1 дугаар хороо Чимэд-Осорын гудамжны авто зам)



- Авто замын зорчих хэсгийн нэг эгнээний өргөн 3.0м*2
- Авто замын зорчих хэсгийн хөндлөн налууг тэнхэлгээс баруун, зүүн тийш 20‰ – ийн налуутай төлөвлөв.
- Авто замын зогсоолын өргөн 5.0м*2
- Авто замын зогсоол хэсгийн хөндлөн налууг тэнхэлгээс зүүн тийш 20‰ – ийн налуутай төлөвлөв.
- Зорчих хэсэгийн ногоон байгууламжийн өргөн 3.0м
- Ногоон байгууламжийн хөндлөн налууг тэнхэлгээс баруун, зүүн тийш 20‰ – ийн налуутай төлөвлөв.
- Авто замын баруун талаар 1.6-2.0м явган замтай байхаар төлөвлөв.
- Явган замын хөндлөн налууг тэнхэлгээс баруун, зүүн тийш 20‰ – ийн налуутай төлөвлөв.

Зураг 2.6.4 (Хан-Уул дүүргийн 20 дугаар хороо Шаварын гудамжнаас гал түймэр унтраах, аврах 14 дүгээр анги хүртэлх авто зам)



- Авто замын зорчих хэсгийн өргөн 3.5м*2
- Авто замын зорчих хэсгийн хөндлөн налууг тэнхэлгээс баруун, зүүн тийш 20‰ – ийн налуутай төлөвлөв.
- Авто замын хоёр талаар 1.5м явган замтай байхаар төлөвлөв.
- Явган замын хөндлөн налууг тэнхэлгээс баруун, зүүн тийш 20‰ – ийн налуутай төлөвлөв.

3. Авто замын барилгын ажил

Тус зам барилгын ажилд хэрэглэгдэх материалыг хотын зах орчмын зөвшөөрөгдсөн материал бэлтгэлийн үйлдвэр, карьераас тээвэрлэн авч ашиглахаар тооцож тээврийн дундаж зайг 5-20 км байхаар төсөвт тусгав. Зам барилгын ажлын үед болон ухмалаас гарах илүүдэл тохиромжгүй шороо, хог хаягдлыг зөвшөөрөгдсөн цэгт 5км-с багагүй зайд зөөж зайлуулна. Замын хуучин зайлуулагдах хийц эдлэл зэрэг дахин ашиглагдаж болохуйц материалыг гүйцэтгэгч байгууллага өөрийн үйлдвэрлэлийн талбайд зөөвөрлөн авна.

Ажлын тоо хэмжээ

Хүснэгт 3.1. Ажлын тоо хэмжээ

УЛААНБААТАР ХОТ, ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ, 20-Р ХОРОО МИШЭЭЛ ЭКСПО ОРЧМЫН АВТО ЗАМ ЗАСВАРЫН АЖЛЫН БАРИЛГА УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

№	Ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
ЗАМЫН ЧИГ СЭРГЭЭХ, ГАДАСЛАХ			
1	Замын чиг сэргээх (GPS)	1 км	0.09
ЗАМЫН ТРАСС, ТАЛБАЙН ЦЭВЭРЛЭГЭЭНИЙ АЖИЛ			
2	Замын хуучин хашлагыг механизмаар хуулж зайлуулах	1 м	117.1
3	Явган хүний замын хуучин хавтанг хуулж зайлуулах	1 м2	250.5
4	Асфальтбетон хучилт хуулж зайлуулах	1 м3	8.08
5	Зорчих хэсэг шүүр сойз бүхий машинаар цэвэрлэх	1 м2	1,032.6
6	Халуун асфальтбетон хольцоор 3-10м2 нүхийг засварлах	1 м3	4.8
ЗАМЫН ХАШЛАГА БАЙРЛУУЛАХ			
7	Замын хашлага байрлуулах (1.0 x 0.3 x 0.18 м)	1 м	237
ЗАМЫН ХУЧИЛТЫН АЖИЛ			
8	Шингэн түрхлэг хийх (Tack coat)	1 м2	1,032.6
9	Халуун асфальтбетон хольцоор тэгшилгээний үе байгуулах 3-5см	1 м3	41.30
10	Шингэн түрхлэг хийх (Tack coat)	1 м2	1,032.6
11	Халуун асфальтбетон хольцоор өнгө үе байгуулах 5см	1 м3	53.43
ЯВГАН ХҮНИЙ ЗАМЫН АЖИЛ			
12	Явган хүний замын хашлага байрлуулах	1 м	73
13	Явган хүний замын суурь буталсан чулуун хольцоор байгуулах 10см	1 м3	34.9
14	Явган хүний замын суурь элс хайрган хольцоор байгуулах 10см	1 м3	34.9
15	Явган хүний замын хучлага өнгөт хавтангаар байгуулах	1 м2	349
ЗАМЫН ТОНОГЛОЛЫН АЖИЛ			
16	Замын тэмдэг суурилуулах	1 ш	4.0
ЗАМЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭНИЙ АЖИЛ			
17	Замын тэмдэглэгээг зориулалтын машинаар будгаар хийх	1 м2	61.6
АВТО ЗАМ, ЗАМЫН БАЙГУУЛАМЖИЙГ УЛСЫН АШИГЛАЛТАД ОРУУЛАХ			
18	Авто зам, замын байгууламжийн гүйцэтгэлийн зураг боловсруулах	1 км	0.09
19	Авто зам, замын байгууламжийг ашиглалтад оруулах	1 км	0.09
20	Зам ашиглалтад өгөх үеийн хог цэвэрлэх	1 км	0.09

Хүснэгт 3.2. Ажлын тоо хэмжээ

УЛААНБААТАР ХОТ, ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ, 2,3-Р ХОРОО 3, 4, 19, 20, 48-Р БАЙРНЫ ДУНДАХ АВТО ЗАМ ЗАСВАРЫН АЖЛЫН БАРИЛГА УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

№	Ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
ЗАМЫН ЧИГ СЭРГЭЭХ, ГАДАСЛАХ			
1	Замын чиг сэргээх (GPS)	1 км	0.56
ЗАМЫН ТРАСС, ТАЛБАЙН ЦЭВЭРЛЭГЭЭНИЙ АЖИЛ			
2	Замын хуучин хашлагыг механизмаар хуулж зайлуулах	1 м	1113
3	Явган хүний замын хуучин хавтанг хуулж зайлуулах	1 м2	4146.5
4	Асфальтбетон хучилт хуулж зайлуулах	1 м3	22.63
5	Зорчих хэсэг шүүр сойз бүхий машинаар цэвэрлэх	1 м2	5528.2
6	Засварын үед буталсан чулуун суурь байгуулах	1 м3	15.8
7	Халуун асфальтбетон хольцоор 3-10м2 нүхийг засварлах	1 м3	11.1
ЗАМЫН ХАШЛАГА БАЙРЛУУЛАХ			
8	Замын хашлага байрлуулах (1.0 x 0.3 x 0.18 м)	1 м	1176
ЗАМЫН ХУЧИЛТЫН АЖИЛ			
9	Шингэн түрхлэг хийх (Tack coat)	1 м2	5528.2
10	Халуун асфальтбетон хольцоор тэгшилгээний үе байгуулах 3-5см	1 м3	221.13
11	Шингэн түрхлэг хийх (Tack coat)	1 м2	5528.2
12	Халуун асфальтбетон хольцоор өнгө үе байгуулах 5см	1 м3	246.41
ЯВГАН ХҮНИЙ ЗАМЫН АЖИЛ			
13	Явган хүний замын хашлага байрлуулах	1 м	846
14	Явган хүний замын суурь буталсан чулуун хольцоор байгуулах 10см	1 м3	207.3
15	Явган хүний замын суурь элс хайрган хольцоор байгуулах 10см	1 м3	207.3
16	Явган хүний замын хучлага өнгөт хавтангаар байгуулах	1 м2	2073
ЗАМЫН ТОНОГЛОЛЫН АЖИЛ			
17	Замын тэмдэг суурилуулах	1 ш	26
ЗАМЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭНИЙ АЖИЛ			
18	Замын тэмдэглэгээг зориулалтын машинаар будгаар хийх	1 м2	187
БУСАД АЖИЛ			
19	Шүүрт худаг өндөрлөх	1ш	8.0
20	Худаг өндөрлөх	1ш	14.0
АВТО ЗАМ, ЗАМЫН БАЙГУУЛАМЖИЙГ УЛСЫН АШИГЛАЛТАД ОРУУЛАХ			
21	Авто зам, замын байгууламжийн гүйцэтгэлийн зураг боловсруулах	1 км	0.56
22	Авто зам, замын байгууламжийг ашиглалтад оруулах	1 км	0.56
23	Зам ашиглалтад өгөх үеийн хог цэвэрлэх	1 км	0.56

Хүснэгт 3.3. Ажлын тоо хэмжээ

УЛААНБААТАР ХОТ, ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ, 1-Р ХОРОО ЧИМЭД-ОСОРЫН ГУДАМЖНЫ АВТО ЗАМ ЗАСВАРЫН АЖЛЫН БАРИЛГА УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

№	Ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
ЗАМЫН ЧИГ СЭРГЭЭХ, ГАДАСЛАХ			
1	Замын чиг сэргээх (GPS)	1 км	0.98
ЗАМЫН ТРАСС, ТАЛБАЙН ЦЭВЭРЛЭГЭЭНИЙ АЖИЛ			
2	Замын хуучин хашлагыг механизмаар хуулж зайлуулах	1 м	1,778.7
3	Явган хүний замын хуучин хавтанг хуулж зайлуулах	1 м2	3,197.6
4	Бетон хучилт эвдэж зайлуулах	1 м3	71.73
5	Асфальтбетон хучилт хуулж зайлуулах	1 м3	33.54
6	Зорчих хэсэг шүүр сойз бүхий машинаар цэвэрлэх	1 м2	6,442.0
7	Халуун асфальтбетон хольцоор 3-10м2 нүхийг засварлах 7см	1 м3	11.02
	Орц гарц асфальтбетон хучилтаар хийх 5см	1 м3	1.05
ЗАМЫН ХАШЛАГА БАЙРЛУУЛАХ			
8	Замын хашлага байрлуулах (1.0 x 0.3 x 0.18 м)	1 м	1950.0
ЗАМЫН ХУЧИЛТЫН АЖИЛ			
9	Шингэн түрхлэг хийх (Tack coat)	1 м2	6,444.0
10	Халуун асфальтбетон хольцоор тэгшилгээний үе байгуулах 3-5см	1 м3	257.76
11	Шингэн түрхлэг хийх (Tack coat)	1 м2	6,444.0
12	Халуун асфальтбетон хольцоор өнгө үе байгуулах 5см	1 м3	322.2
13	Халуун асфальтбетон хольцоор хурд сааруулагч хийх	1 м3	8.8
ЯВГАН ХҮНИЙ ЗАМЫН АЖИЛ			
14	Явган хүний замын хашлага байрлуулах	1 м	1,778.0
15	Явган хүний замын суурь буталсан чулуун хольцоор байгуулах 10см	1 м3	396.7
16	Явган хүний замын суурь элс хайрган хольцоор байгуулах 10см	1 м3	396.7
17	Явган хүний замын хучлага өнгөт хавтангаар байгуулах	1 м2	3,967.0
18	Ногоон байгууламж хийх	1 м2	1,564.1
ЗАМЫН ТОНОГЛОЛЫН АЖИЛ			
19	Замын тэмдэг суурилуулах	1 ш	77.0
ЗАМЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭНИЙ АЖИЛ			
20	Замын тэмдэглэгээг зориулалтын машинаар будгаар хийх	1 м2	303.5
	Халтиргаанаас хамгаалалх өнгөт тэмдэглэгээ хийх	1 м2	202.5
БУСАД АЖИЛ			
21	Шүүрт худаг өндөрлөх	1ш	8.0
22	Худаг өндөрлөх	1ш	80.0
АВТО ЗАМ, ЗАМЫН БАЙГУУЛАМЖИЙГ УЛСЫН АШИГЛАЛТАД ОРУУЛАХ			
23	Авто зам, замын байгууламжийн гүйцэтгэлийн зураг боловсруулах	1 км	0.98
24	Авто зам, замын байгууламжийг ашиглалтад оруулах	1 км	0.98
25	Зам ашиглалтад өгөх үеийн хог цэвэрлэх	1 км	.0.98

Хүснэгт 3.4. Ажлын тоо хэмжээ

УЛААНБААТАР ХОТ, ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ, 20-Р ХОРОО ШАВАРЫН ГУДАМЖНААС ГАЛ ТҮЙМЭР УНТРААХ, АВРАХ 14 ДҮГЭЭР АНГИ ХҮРТЭЛХ АВТО ЗАМ ЗАСВАРЫН АЖЛЫН БАРИЛГА УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ

№	Ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
ЗАМЫН ЧИГ СЭРГЭЭХ, ГАДАСЛАХ			
1	Замын чиг сэргээх (GPS)	1 км	0.2
ЗАМЫН ТРАСС, ТАЛБАЙН ЦЭВЭРЛЭГЭЭНИЙ АЖИЛ			
2	Замын хуучин хашлагыг механизмаар хуулж зайлуулах	1 м	371.0
3	Явган хүний замын хуучин хавтанг хуулж зайлуулах	1 м2	98.2
4	Бетон хийц эвдэж зайлуулах	1 м3	6.26
5	Асфальтбетон хучилт хуулж зайлуулах	1 м3	8.54
6	Зорчих хэсэг шүүр сойз бүхий машинаар цэвэрлэх	1 м2	1,513.2
7	Халуун асфальтбетон хольцоор 3-10м2 нүхийг засварлах 7см	1 м3	6.09
ЗАМЫН ХАШЛАГА БАЙРЛУУЛАХ			
8	Замын хашлага байрлуулах (1.0 x 0.3 x 0.18 м)	1 м	400
ЗАМЫН ХУЧИЛТЫН АЖИЛ			
9	Шингэн түрхлэг хийх (Tack coat)	1 м2	1,513.2
10	Халуун асфальтбетон хольцоор тэгшилгээний үе байгуулах 3-5см	1 м3	60.53
11	Шингэн түрхлэг хийх (Tack coat)	1 м2	1,513.2
12	Халуун асфальтбетон хольцоор өнгө үе байгуулах 5см	1 м3	75.66
13	Авто замын гарц бетоноор хийх B20 h=20см	1 м3	5.0
ЯВГАН ХҮНИЙ ЗАМЫН АЖИЛ			
14	Явган хүний замын хашлага байрлуулах	1 м	236.0
15	Явган хүний замын суурь буталсан чулуун хольцоор байгуулах 10см	1 м3	53.0
16	Явган хүний замын суурь элс хайрган хольцоор байгуулах 10см	1 м3	53.0
17	Явган хүний замын хучлага өнгөт хавтангаар байгуулах	1 м2	530
ЗАМЫН ТОНОГЛОЛЫН АЖИЛ			
18	Замын тэмдэг суурилуулах	1 ш	6.0
ЗАМЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭНИЙ АЖИЛ			
19	Замын тэмдэглэгээг зориулалтын машинаар будгаар хийх	1 м2	28.9
АВТО ЗАМ, ЗАМЫН БАЙГУУЛАМЖИЙГ УЛСЫН АШИГЛАЛТАД ОРУУЛАХ			
20	Авто зам, замын байгууламжийн гүйцэтгэлийн зураг боловсруулах	1 км	0.2
21	Авто зам, замын байгууламжийг ашиглалтад оруулах	1 км	0.2
22	Зам ашиглалтад өгөх үеийн хог цэвэрлэх	1 км	0.2

- **4. Зураг төсөл боловсруулах хавсралт материалууд**
- **4.1 Авто замын зураг төсөл боловсруулах даалгавар**
- Хавсралт 1-г үзнэ үү.
- **4.2 Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа**
- Хавсралт 2-г үзнэ үү.

Тайлбар бичиг бичсэн Гео Урбан Консалтинг ХХК-ийн зураг төслийн инженер:

А.Батбаяр /……/

Тайлбар бичиг шалгасан Гео Урбан Консалтинг ХХК-ийн ерөнхий инженер:

Б.Билэгжаргал /……/

Хавсралт-1

БАТЛАВ
ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН
ТАМГЫН ГАЗРЫН ДАРГА

С.ЭНХБАЯР

2024 оны 7-дугаар сарын 25-ны өдөр

ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН 1, 2, 3, 20 ДУГААР ХОРООНЫ ХОРООЛОЛ ДУНДАХ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАР ШИНЭЧЛЭЛТИЙН ЗУРГИЙН ДААЛГАВАР

2024 оны 7 дугаар сарын 25-ны өдөр Улаанбаатар хот

Ажлын цар хэмжээ:

Энэхүү ажил нь иргэдэд аюулгүй, тохилог орчинд амьдрах, ажиллах таатай нөхцөл боломжийг бүрдүүлэх зорилготой.

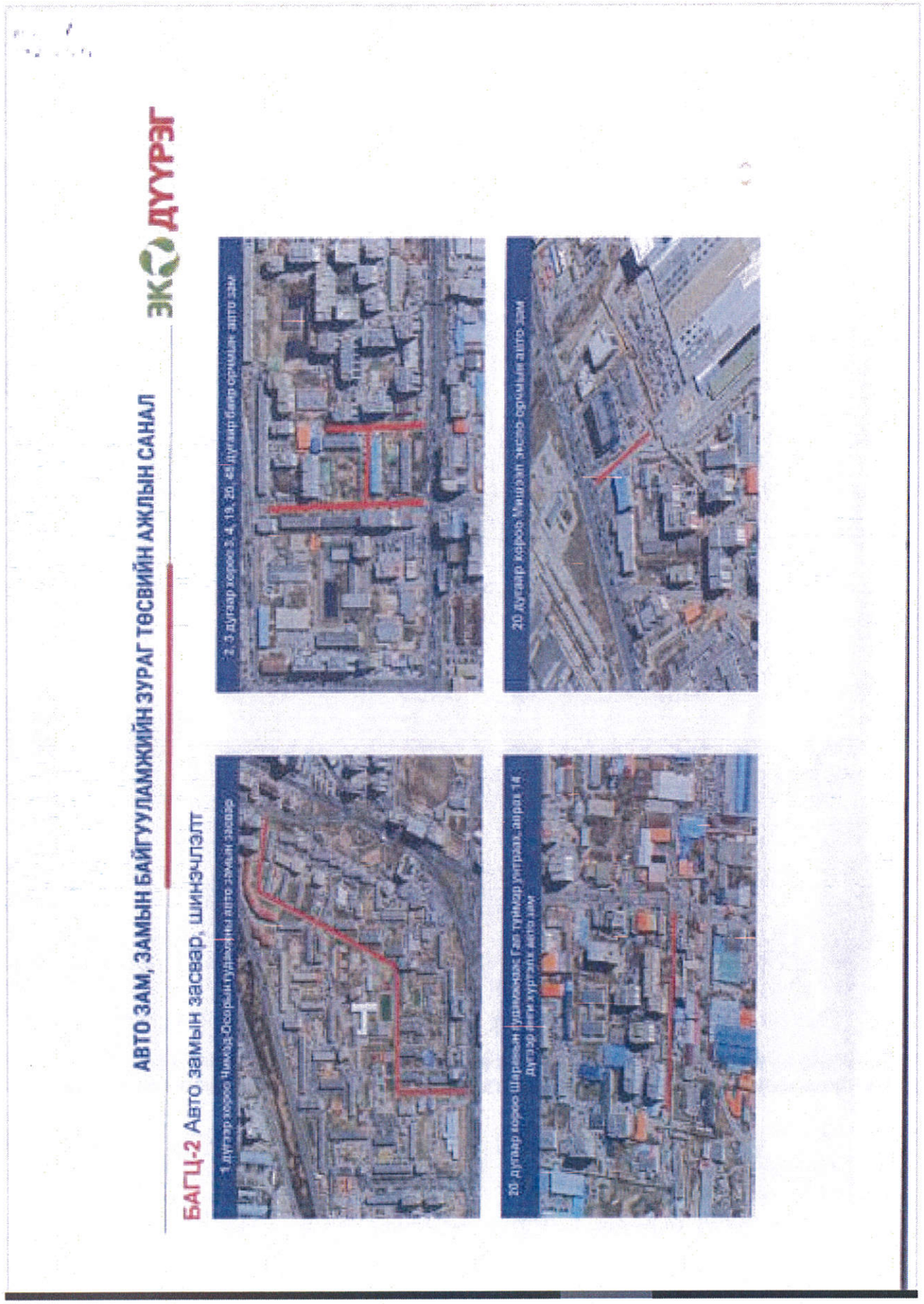
1	Төсөл боловсруулах үндэслэл	- Хан-Уул дүүргийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2024 оны 16 дугаар тогтоол. - Хан-Уул дүүргийн Засаг даргын 2024 оны 26 дугаар зөвлөлийн хурлын шийдвэр.
2	Байршил	1. 1 дүгээр хороо Чимэд-Осорын гудамжны авто замын засвар шинэчлэлтийн зураг төсөв боловсруулах ажил. 2. 2, 3 дугаар хороо 3, 4, 19, 20, 48 дугаар байр орчмын авто замын засвар шинэчлэлтийн зураг төсөв боловсруулах ажил. 3. 20 дугаар хороо Шаравын гудамжнаас Гал түймэр унтраах, аврах 14 дүгээр анги хүртэлх авто замын засвар шинэчлэлтийн зураг төсөв боловсруулах ажил. 4. 20 дугаар хороо Мишээл эксло орчмын авто замын засвар шинэчлэлтийн зураг төсөв боловсруулах ажил.
3	Хөренгө оруулалтын эх үүсвэр	- Хан-Уул дүүргийн төсвийн хөренгө оруулалт.
4	Замын техникийн ангилал, замын зэрэг	- Хороолол доторх гудамж авто зам.
5	Газрын бартаалаг, төвөгшил	- Трасс сонголтын үеийн болон замын төсөллөлтийн төвөгшлийг БНбД-ээс харах.
6	Одоогийн байдал	- Эвдрэл, хагархай ихтэй авто зам.
7	Төсөл гүйцэтгэх хугацаа	- Захиалагч гүйцэтгэгч талуудын хооронд байгуулсан гэрээний хугацааг үндэслэл болгоно.
8	Теслийн захиалагч	- Хан-Уул дүүргийн Засаг даргын Тамгын газар
9	Төсөл гүйцэтгэх байгууллага	- Зураг төсөл боловсруулах байгууллага нь: Зам тээврийн хөгжлийн яамнаас олгодог: 2.8.1.4 Хотын авто зам, замын зураг төсөл боловсруулах эрх бүхий байгууллага, аж ахуйн нэгжүүд оролцох боломжтой.
10	Төсөл гүйцэтгэх үе шат	- Төлөвлөлтийн шатанд талбайн судалгаа, хэмжилтийг илүү дэлгэрэнгүй хийж авто замын план зургийг НЗХГ, ГУББГ ОНӨААТҮГ-тай тус тус зөвшилцсөний үндсэн дээр нарийвчилсан зураг төсөлд холбогдох газруудаас санал аван зураг теслийг батлагаажуулах. - Загвар зураг боловсруулж батлуулах. - Ажлын зураг боловсруулах, ажлын технологи хийх аргачлалыг тодорхой харуулсан байх. - Төсөвт ертөг (магадлал хийгдсэн байх).
11	Орон зайн төлөвлөлтөд тавигдах шаардлага	- Тус байршлын онцлог, шаардлагад нийцүүлэн орц, гарцыг орчны ерөнхий төлөвлөгөөтэй уялдуулах. **Авто зогсоол** - Авто замын явах хэсэг, тээврийн хэрэгслийн зогсоол, тэмдэг тэмдэглэгээг стандартын дагуу төлөвлөх. - Авто зогсоолын /БНбД 21-5-10/, автомашины ангилал, ерөнхий шаардлага, Монгол улсын стандарт "MNS:5342:2003"-д нийцүүлж төлөвлөх. **Бусад** - Шаардлагатай тохиолдолд явган хүний зам, гэрэлтүүлгийг шинэчлэн засварлах. - Стандартад нийцсэн хурд саатуулагч төлөвлөх.
12	Төсөл боловсруулахад ашиглах материал	**Монгол Улсын хуулиуд** - Хот байгуулалтын тухай хууль - Авто замын тухай хууль - Газрын тухай хууль - Усны тухай хууль - Бусад холбогдох хууль **Норм, нормативууд:** - Хот, тосгоны төлөвлөлт, барилгажилтын норм ба дүрэм /БНбД30-01-04/ - Барилгын орчны тохижилтын ажлын норм ба дүрэм /БНбД 3.01-06-90/ - Барилга байгууламжийн зураг төсөв боловсруулах, зөвшилцөх, магадлал хийх дүрэм - Бусад холбогдох норм, дүрэм
13	Инженерийн дэд бүтцэд тавигдах шаардлага	- Гадаргуугийн ус зайлуулах шийдлийг орчны байгууламжуудтай уялдуулан нөгөөн байдлаар ик бүрэн шийдвэрлэх. - Авто замын гэрэлтүүлгийг шинэчлэсэн тохиолдолд эрчим хүчний хэмнэлттэй, цар тусгалтай чанарын шаардлага хангасан "LED" технологиор шийдвэрлэх.
14	Зураг теслийн иж бүрдэл	- Инженер геодизийн ажлын тайлан. - Инженер геологийн судалгааны ажлын тайлан. - Холбогдох техникийн нөхцөлүүд. - Авто зам, замын байгууламжийн инженерийн нарийвчилсан зураг төсөл. (Авто зам, борооны ус зайлуулах, гэрэлтүүлэг, цахилгааны шугам, холбооны шугам гэх мэт) - Зургийн тайлбар бичиг. - Ажлын нэр төрөл, тоо хэмжээ. - Техникийн шаардлага. - Магадлалын ерөнхий дүгнэлт. - Авто зам, замын байгууламжийн нөгөөн төсөв. Зураг теслийг дараах масштабтайгаар боловсруулна. Үүнд: - Дэвсгэр зураг 1:500 - Дагуу огтлол хэвтээ 1:1000 босоо 1:100 - Хөндлөн огтлол 1:100 - Уулзвар, огтлолцол 1:500 - Бүтэц 1:20
15	Эдийн засгийн тооцоо, төсөв	- Эдийн засгийн тооцоо болон төсвийг БНбД 81-95-12 болон эрх бүхий байгууллагаас зөвшөөрсөн программаар тооцох.

16	Онцгой нөхцөл	- Авто замын зургийг Монгол улсад мөрдөж буй "Авто зам төсөллөх" 33БНбД 22-004-2016, "Авто зам, гүүрийн зураг төсөл, хайгуулын ажлын жишиг үнэ" БДв1-104-02, "Хот тосгоны төлөвлөлт барилгажилтын норм ба дүрэм" БНбД 30.01.04, "Тахир дутуу иргэдэд зориулсан барилгын төлөвлөлтийн норматив" БД31.101.04, "Авто замын гүүр ба хоолой төсөллөх" БНбД 32-02-12, Явган хүн, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдэд зориулсан замыг төлөвлөх заавар" MNS 6058:2009, "Авто зам, замын байгууламж болон инженерийн шугам сүлжээний ажлын төсөвт ерөнхийг хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй төсвийн жишиг нормын дагуу тооцох, магадлалаар оруулан батлагаажуулах, ЗТХ-ийн Сайдын 2016 оны 08 дугаар сарын 08-ны өдрийн 168 дугаар тушаалаар батлагдсан "Авто зам, замын байгууламжийн зураг төсөлд магадлал хийж, дүгнэлт гаргах журам" болон бусад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй холбогдох норм дүрмүүдийг үндэслэх. - Геодези зураг зүйн тухай" хуулийн 6.1.3 дугаар заалт, "Барилга байгууламжийн инженерийн судалгааны нийтлэг үндэслэл" БНбД 11-07-04- ын II хэсэг инженер геодезийн ажил, Теодезийн ажил "БНбД 3.01.03-88-д тавигдах шаардлагын дагуу зураг төслийг боловсруулах. Хэмжилт зураглалын ажлыг улсын сүлжээний цэгүүдэд тулгуурлан хийх, геодези, байр зүйн зураглалын ажлын ин бүрэн тайланг батлуулан хүлээлгэн өгөх, зам барих үед геометр хэмжээг хангах хэмжилтийн төсөл-даалгавар боловсруулах. Геодезийн хяналтын инженерээр хянуулж баталгаажуулах. - Инженер геологийн судалгаа хийж, хясаг бүрт хөрсний геотехникийн үзүүлэлтүүдийг нарийвчлан тогтоон замын байгууламжийн бүтээцийг тооцоолох оновчтой сонгох. Хөрсний шинж чанараас шалтгаалан замын суурийг оновчтой сонгох. - Гадаргуугийн ус зайлуулалтыг ус хураах талбайн хэмжээнд тооцоо хийж төлөвлөх, ус зайлуулах байгууламжийг цогцоор нь шийдэх. - Инженерийн шугам сүлжээний байгуулгагуудын техникийн нөхцөлийг тусгах, ажлын зураг боловсруулах, холбогдох байгууллагатай зөвшилцөх, ажлын зургийг батлуулах. - Авто замын үндсэн элементүүд болох зорчих хэсэг, явган хүний зам, нийтийн тээвэр болон автомашины зогсоол, автомашин, явган хүний гарц, дугуйн зам, ногоон байгууламж, гадаргуугийн усыг зайлуулах байгууламж болон хөндөгдөж буй шугам сүлжээ зэргийг хамруулан ажлын зургийг иж бүрнээр төсөллөх. - Авто замын төлөвлөлтийг оптималчлах буй болон холбогдож буй бүх талын замын төлөвлөлттэй уялдуулах. - Авто замын трассад орсон барилга байгууламж, нийтийн эзэмшлийн эд зүйлсийг нарийвчлан гаргаж тайлбар бичиг газар чөлөөлөлтийн талаар тусгайлан оруулах, зургийн шийдлийн дагуу зайлуулах бол тусгах. - Мөн хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдэд зөлтэй орчин бүрдүүлэх зорилгоор зам талбайн болон хөдөлгөөн зохион байгуулалтын арга хэмжээ, тоноглол, замын холбогдох байгууламжуудыг тусгасан байх. - Уулзвар, хөдөлгөөн зохион байгуулалтыг цогц шийдвэрлэх. Хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангах замын дагуух тэмдэг, тэмдэглэгээ, хөдөлгөөн зохицуулалтын тоноглолыг иж бүрэн байдлаар зураг төсөлд тусгах. - Байр зүйн болон өндрийн хэмжилтийн 11ТМ системд хийх. - Тээвэрийн хэрэглийн ил зогсоолыг төлөвлөх, байгуулахад тавих ерөнхий шаардлага UCS 0902B стандартыг мөрдөх. - Барилга, замын ажил гүйцэтгэхэд иргэдийн аюулгүй байдлыг хангах ерөнхий шаардлага UCS 0301B стандартыг мөрдөх. - Улаанбаатар хотын "Нэг хот, Нэг стандарт"-ын эмхэтгэл болох UCS стандартуудыг мөрдөж ажиллах.

* Зураг төсвийг боловсруулахдаа даалгаварт заасан нэр, зориулалтыг өөрчлөхгүйгээр төсөвт ертөгт багтаах. Төсөвт ертөг хэтэрсэн тохиолдолд эскиз зураг батлагдах гүй болно.

БОЛОВСРУУЛСАН:

ТӨЛӨВЛӨЛТ, ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН УДИРДЛАГЫН ХЭЛТСИЙН
АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН О.МӨНГӨНШАГАЙ



Хавсралт-2

ХӨДӨЛМӨР ХАМГААЛАЛ АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ ЗААВАРЧИЛГАА

ЕРӨНХИЙ

Энэхүү бүлэгт барилгын ажлын үед Хөдөлмөрийн Аюулгүй Байдал болон Эрүүл Ахуйн шаардлагыг хэрхэн хангах тухай тусгасан бөгөөд ХАБЭА –н шаардлагууд нь тухайн байгууллага компани, орчин нөхцөлөөс хамаарч зөвхөн үүгээр хязгаарлагдахгүй болно. Тухайн ажлын явцад Аюулгүй байдал Хөдөлмөр хамгааллын Инженер болон Ажилтан зайлшгүй байх шаардлагатай бөгөөд тусгайлан бэлтгэгдсэн, сургалтанд хамрагдсан, ажлын туршлага дадлагатай байх шаардлагатай.

Хөдөлмөр хамгааллын инженер өдөр бүр ажил эхлэх бүрт ажилтан, албан хаагчид, машинист механизмын ажилчдад ХАБЭА-н зааварчилгаа өгөх ёстой.

АЖЛЫН БАЙРАН ДАХЬ ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГАА

Тус компани нь хөдөлмөрийн стандартыг баримтлан ажилтнуудын хөдөлмөрийн нөхцөлийг, ажлын байрны нөхцөл, аюулгүй байдлыг стандартын шаардлагад нийцүүлсэн ба хөдөлмөрийн норм, стандарт өөрчлөгдсөн тохиолдолд түүнийг баримтална. Ажилтанд хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн талаар мэдлэг олгох сургалт явуулах, аюулгүй ажиллагааны зааварчилга өгч, биелэлтэд хяналт тавина. Засвар, үйлчилгээ явуулах ажлын байрны агаарын температур, харьцангуй чийглэг, дуу шуугианы хэмжээ, үндсэн ба туслах байрны гэрэлтүүлгийг нь стандартад заасан хэмжээнд байна. Ажлын байранд байгалийн гэрэлтүүлгийн коэффициент 1,5 хувиас багагүй байна. Гэрэлтүүлэг нь ажлын байрны талбарт жигд тархсан, гялбалт үүсэхгүй байх шаардлагатай ба гэрэлтүүлэгчийн үүсгэврийг тогтмол хугацаанд цэвэрлэж байвал зохино. Ажлын байранд тоос, химийн бодис тархахаас сэргийлэн, салхивчийн ерөнхий ба хэсгийн системийг төлөвлөх, ажлын үед агаар сэлгэх төхөөрөмжийг зориулалтын дагуу ажиллуулж байх, агаар сэлгэх төхөөрөмжийн ажиллагаанд тогтмол үзлэг хийж, эвдэрсэн тохиолдолд бүрэн засвар хийж цэвэрлэж байвал зохино. Үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмж нь ашиглалт, аюулгүй ажиллагааны дүрэм заавартай, зохих журмын дагуу хөтлөгдсөн техникийн паспорттай ба хөдөлмөрийн хяналтын байгууллагаас ашиглах зөвшөөрлийн гэрчилгээтэй болно. Цахилгаан тоног төхөөрөмж нь зураг төслийн дагуу угсрагдсан, цахилгааны ашиглалт, аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг хангасан байна. Ажиллагчдын ахуйн байр нь ариун цэвэр, эрүүл ахуйн норм, стандартыг хангасан байна. Ажилтаны ажлын тусгай хувцас, хамгаалах хэрэгсэл нь тухайн ажил мэргэжлийн онцлогт тохирсон материалаар хийгдсэн хэв загвар нь аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн шаардлага хангасан ба ажлын тусгай хувцасны чанарын үзүүлэлтийн жагсаалтыг баримтлан ажлын хувцас, хамгаалах хэрэгслийн жагсаалт, эдэлгээний хугацааг баталсан. Ажилтныг ажилд шинээр ороход эмнэлгийн үзлэг хийлгэж, эрүүл мэндийн хувьд тэнцэх эсэхийг тодорхойлуулсан байх ба тэднийг мэргэжлийн өвчин, архаг хордлогоос урьдчилан сэргийлэх зорилгоор эрүүл мэндийн урьдчилсан сэргийлэх үзлэгт зохих журмын дагуу хамруулна.

Хүнд, хүчир ажлыг механикжуулах, автоматжуулах, хөдөлмөрийг хөнгөвчлөх талаар арга хэмжээ авч, техник технологийн шинэчлэл хийх, хөдөлмөр зохион байгуулалтыг боловсронгуй болгох арга хэмжээг төлөвлөж хэрэгжүүлнэ. Ажлын байранд анхан шатны тусламж үзүүлэх аптектай байна.

Галын аюулгүй байдлыг хангах дотоод дүрэмтэй байна. Галын дохиолол, гал унтраах тоног төхөөрөмжийг хэвийн ажиллагаатай байлган ажилтнуудаа уг тоног төхөөрөмжийг ашиглаж сургасан байх ба галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх бүхий л арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

АЖИЛЧДАД ӨГӨХ ЗААВАРЧИЛГААНЫ ТӨРЛҮҮД

- Өдөр тутмын зааварчилгаа
- Геодезийн бэлтгэл ажил хийх ажлын заавар
- Авто зам, барилгын ажилд геодезийн хэмжилт, боловсруулалт хийх үеийн геодезийн инженер, техникч, туслах ажилчдын ажлын байрны аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа
- Лабораторийн инженер, техникч, туслах ажилчдын хяналт, шинжилгээ хийх заавар
- Лабораторийн инженер, техникч, туслах ажилчдын ажлын байрны аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа
- Түр зам барих ажлын заавар, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа
- Хөрс хуулах, төмөр бетон хоолой барих, далан барих, суурь барих, асфальт бетон хучилт барих, цемент бетон хучилт барих, авто замын хөвөө хийх, авто замын тоноглол тохижилтын ажил хийх ажлын зааврууд, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаанууд
- Дизель цахилгаан станцын аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа
- Гагнуурчин, цахилгаанчин, тоног төхөөрөмж машин механизмын засварчны ажлын байрны аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа
- Үйлдвэрлэлийн багаж хэрэгслийн ажиллуулах аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа

ХӨДӨЛМӨР ХАМГААЛАЛ АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ ӨДӨР ТУТМЫН ЗААВАРЧИЛГАА

Ажил эхлэхийн өмнө хөдөлмөр хамгааллын хувцсаа бүрэн өмсөж хамгаалах хэрэгслээ бүрэн бүтэн байдлыг нь шалга. Энэ өдөр ажил гүйцэтгэхэд ашиглах багаж, материал бусад шаардлагатай зүйлээ ойртуулж хэрэглэхгүй эд юмсыг ажил хийхэд саад болохооргүй болго.
Цахилгаан, тоног төхөөрөмжийн хаалт хамгаалалт, разеток, унтраалга болон бусад зүйл аюулгүй ажиллагааны шаардлага хангаж байгаа эсэхийг шалга.

Бусад ажилтнаа ажлаа аюулгүй тайван гүйцэтгэхэд саад болохгүй байх ба хөгжим тавих, утсаар ярих зэргээр зэргэлдээх ажилтныхаа анхаарлыг бүү сарниул
Гэнэтийн аюул учирсан үед ажилчид явахад зориулсан зам талбайг чөлөөтэй байлгах, шаардлагатай багаж, хэрэгсэл, төхөөрөмжийг ашиглахад бэлэн байлга.
Галын аюулгүй байдлыг чанд сахиж ил гал гаргах, зориулалтын бус газар тамхи татахыг хатуу хориглоно.

Машин механизмын дээр доор дотор засвар техникийн үйлчилгээ хийхдээ өндрөөс унах, машин механизм хооронд хавчуулагдах, хөл гар бие дээрээ хүнд төмөр багаж, хэрэгсэл унагааж бэртээх, эргэлдэх хөдөлгөөнтэй багаж болох точиль, хөрөө рам, таслагч, сэнс болон бусад багаж төхөөрөмжид ороцолдох, хуруу гараа тастах, автомашины дугуйнд дайрагдах, цахилгаанд цохиулах зэрэг эрсдэлтэй тул техникийн аюулгүйн дүрэм болон инженер механик нарын заавар зөвлөгөөг чанд сахин даган мөрдөж, өөрийн болон бусдын эрүүл мэндийг хамгаалж маш анхаарал болгоомжтой ажилла.

Хийн баллон, дизель генератор, гагнуурын аппарат болон шатах тослох материал, тэсэрч дэлбэрэх бодис зэрэгтэй зөвшөөрөлгүй харьцахыг хориглоно. Шинэ ажлын байранд шилжин ажиллаж байгаа бол хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны давтан зааварчилгаа, хэрэв аюул осолтой, онцгой болгоомжтой ажиллах ажил гүйцэтгэх гэж байгаа бол өдөр тутмын зааварчилгаа авахаа бүү март.

Мэргэжлийн эрх бүхий ажилтнаас бусад хүмүүс машин, цахилгаан хэрэгсэл, агааржуулалт, гэрэлтүүлгийн болон гал унтраах хэрэгслийг оролдох, засварлах, тохируулгыг өөрчлөх, хаалт хамгаалалт, тэдгээрийн хаяг бичээсийг авахыг тус тус хориглоно.
Талбай дээр автомашины хөдөлгөөнөөс болгоомжил. Авто машиныг ухрах хөдөлгөөн хийж байх үед ард нь зогсохыг хориглоно.
Чулуу үсрэхээс болгоомжилж заавал каск малгайгаа өмс.
Харанхуй болон үзэгдэх орчин хязгаарлагдсан үед ажиллах зайлшгүй шаардлага гарсан тохиолдолд гар чийдэн болон гэрэл ойлгогч хувцастай заавал ажилла.

ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЛИЙН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ ЗААВАРЧИЛГАА

Жолооч нар нь сүүлийн үеийн Монгол улсын замын хөдөлгөөний дүрмийг мөрдлөг болгоно. Жолооч нь ажилд гарахын өмнө хөдөлгүүрийн масло, тосол тормосны шингэнээ шалгаж хөдөлгүүрийг асаах ба бүх гэрэл дохио, рулийн механизм, тормосыг ажиллагаатай эсэхийг шалгасны дараа л ажилд гарна.

Хөдөлгөөнд оролцохдоо суудлын бүсээ зүүж дуут дохио болон гэрэл шилжүүлэн хөдөлнө. Халтиргаа гулгаатай замд, уулын уруу өгсүүр газар холын гэрэл шилжүүлэн хурдыг зөв тохируулан анхаарал болгоомжтой явах.
Ажиллаж байх үедээ дугуйн даралт ба гайкнуудыг байнга шалгаж байх.

Дугуй авахдаа дамократын хажуугаар урд хойд тэнхлэгт ивээс тулгуур хийхээс гадна дугуйг угсрах, хийлэхдээ нуух үсрэхээс болгоомжилж анхааралтай байх ба хамгаалалт хийх. Самосвалын кузов өргөсөн тохиолдолд засвар үйлчилгээ хийхдээ кузов буухаас хамгаалж зориулалтын тулгуур хийнэ.

Гагнуур хийх үед малгай, нүдний шил зэрэг хамгаалалтын хэрэгслэлийг заавал хэрэглэж занших ба тэжээлийн клемыг салгаж байх.

Тамхины иш асаагуур зэргийг тэсэрч дэлбэрэх бодис, дизель түлшнээс хол байлгаж гал алдахаас сэргийлэх.

Жолооч нь тогтоогдсон маршрутаар явах бөгөөд эзэмшиж байгаа техникээ удирдах ажилтны зөвшөөрөлгүйгээр дур мэдэн хувийн болон өөр бусад ажил хийхийг хориглоно. Жолоочийн кабинд тогтоогдсон хэмжээнээс илүү хүн, гадны хүн тээх, кузов дээр зориулалтын бус ачаа ачих, хүн суулган тээвэрлэхийг хориглоно.

Засвар үйлчилгээ хийхдээ зөвхөн тохирсон багаж түлхүүр хэрэглэх ба ажлын шаардлага хангахгүй эрсдэлтэй багаж түлхүүр хэрэглэхийг хориглоно.

Авто машинд ямар нэг гэмтэл гарсан тохиолдолд механикт тэр дор нь мэдэгдэж байх. Жолооч нар тээвэр хийхдээ улсын болон орон нутгийн зөвшөөрөгдсөн замаар явж байх, шинээр зам гаргахыг хориглоно. Хүйтний нөхцөлд хөдөлгүүрийн тос гэсгээх зориулалтаар задгай гал түлэхийг хориглоно. Эцэж ядарсан, согтууруулах ундааны зүйл хэрэглэсэн үед машин жолоодохыг хориглоно. Хазгай налуу газар подъём өргөх, засвар үйлчилгээ хийхийг хориглоно.

Гүйцэж түрүүлэх үйлдлийг гүйцэтгэхдээ замын нөхцөл байдал, онцлогийг харгалзан туйлын анхаарал болгоомжтой замын хөдөлгөөний дүрэмд заагдсан хэм хэмжээг баримтлан гүйцэтгэнэ.
Ажлын талбарт тээврийн хэрэгслийн хурдны дээд хязгаар 50км\ц ба объектын орчим 20 км\ц-аас хэтрүүлэхгүй байна.

МЕХАНИЗМЫН ОПЕРАТОРЧ НАРТ ӨГӨХ АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ ЗААВАРЧИГАА

Замын машин механизмын оператор нь ашиглалтын техникийн аюулгүй ажиллагааны журмыг чанд мөрдөн ажиллах ба зориулалтын ажлын хувцас, багаж хэрэгслэлээр хангагдсан, түүнийгээ хэрэглэдэг байх.

Ерөнхий инженер эсвэл механик инженер тухайн техникийг ажиллуулах зөвшөөрөл өгөөгүй байхад түүн дээр ажиллуулахыг хориглоно.

Цахилгаанаар ажилладаг багажийг газардуулагчгүй, мөн хөдөлгөөнт эд анги түүний хэсгийг хаалт таглаагүй буюу эвдэрсэн хаалт таглаатай үед машин механизм дээр ажиллахыг хориглоно.

Грейдерийн аюулгүй ажиллагаа

Ажлаа эхлэхийн өмнө техникийг асааж гэрэлтүүлэг, гэрэл, дохио, дуут дохио, жолоодлогын механизм, тормос зэргийн бүрэн бүтэн ажиллаж байгаа эсэхийг шалган гарсан гэмтлийг ИТА-д мэдэгдэж арилгуулна.
Грейдерийг ажиллуулж байхдаа заавал суудлын даруулгыг хэрэглэнэ. Хутга булагдсан, саад бартааг цохиж болзошгүй.
Ажилд гарахдаа хутгыг их биетэй 30 градусын өнцөг үүсгэн эргүүлж дээш татсан байна.
Түр буюу удаан зогсох, кабинаас буух зэрэг тохиолдолд зам чөлөөлж зогсох ба заавал гар тоормос татсан байна.

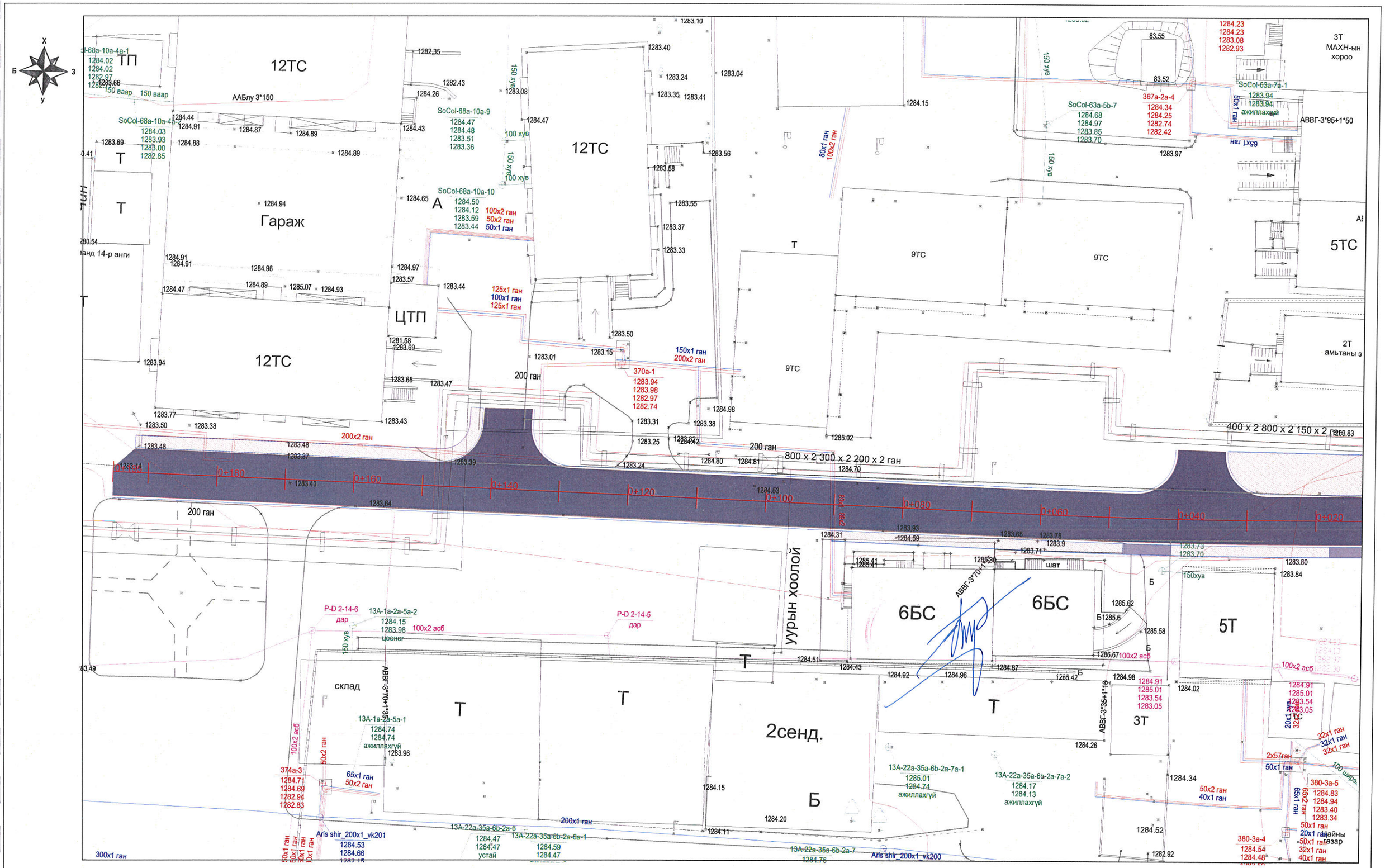
Гэнэтийн эвдрэл гэмтэл гарсан тохиолдолд замын хөдөлгөөний дүрэмд заасны дагуу зам чөлөөлж зогсох ба боломжгүй тохиолдолд ослын зогсолтын тэмдэг тавьж нэн даруй ИТА-д мэдэгдэнэ.

Автогрейдер ба грейдерийг мод, хожуул, том, хад чулуутай газар ажиллуулахыг хориглох ба эргэлтийн үед хурд хамгийн бага байна.
Техникийн засвар үйлчилгээг хазгай налуу, уруу газар хийхийг хориглоно.

Кран, Индүү, Асфальт дэвсэгчийн оператор нарт
Ажилд гарахын өмнө бүх эд анги агрегатуудын ажиллагаанд ямар нэг өөрчлөлттэй эсэхийг шалга.
Өргөх ачаа нь краны даацаас хэтрэхгүй байх, ажиллуулж байгаа үед анхаарлаа сарниулахгүй байх ба эргэх үедээ орчин тойрноо сайн ажиглаж дуут дохио өгч байх. Гидрийн шингэний хэмийг байнга үзэж байх. Мөн троосыг мушгихгүй байлгах
Салхины хурд 10м\с-ээс илүү бол кранаар ажил хийхийг хориглоно.
Краныг зөвхөн дохиочны гарын дохиогоор ажиллуулна.
Кранаар ачааг хөндлөн чирэх, татаж зөөж болохгүй ба краныг тэгш гадаргуутай хатуу газар байрлуулж домакратыг заавал сунгаж түгжсэний дараа ажиллуулна.
Краны товчлуурыг зааврын дагуу зөв хэрэглэнэ.
Халуун асфальт бетон, битум нь хүний биед онцгой аюултайг санаж болгоомжил
Замын сул далан нурахаас болгоомжил. Шат гишгүүрээс халтирах, явж байхад бууж суухыг хориглоно.
Ухрах хөдөлгөөн хийхдээ дохио байнга өгөх, тавцан дээр хүн суулгахыг хориглоно. Самосвал, автогрейдерийн ухрах хөдөлгөөнөөс болгоомжил
Шатахуун авах ба, засвар үйлчилгээ хийдээ хөдөлгүүрийг заавал унтрааж тоормос татсан байна.
Машин механизмын дээр доор дотор засвар техникийн үйлчилгээ хийхдээ өндрөөс унах, машин механизм дотор хавчуулагдах, хөл гар бие дээрээ хүнд төмөр багаж хэрэгсэл унагааж бэртээх, сэнс болон багаж төхөөрөмжид ороцолдох, автомашины дугуйнд дайрагдах, цахилгаанд цохиулах зэрэг эрсдэлтэй тул техникийн аюулгүйн дүрэм болон инженер механик нарын заавар зөвлөгөөг чанд сахин даган мөрдөж, өөрийн болон бусдын эрүүл мэндийг хамгаалж маш анхаарал болгоомжтой ажиллана.

ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ 20 ДУГААР ХОРОО ШАРАВЫН ГУДАМЖНААС ГАЛ ТҮЙМЭР УНТРААХ, АВРАХ 14-Р АНГИ ХҮРТЭЛХ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ "ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	ШАРАВЫН ГУДАМЖНААС ГАЛ ТҮЙМЭР УНТРААХ, АВРАХ 14 ДҮГЭЭР АНГИ ХҮРТЭЛХ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ (Хан-Уул дүүрэг 20 дугаар хороо)				Авто зам		
	Захирал	И.Өсөхбаяр		Байршилын схем	Масштаб		
	Зур.инж	Б.Билэгжаргал			үе шат	хуудас	бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	Б.Хосбаяр			А3	1	1
	Шалгасан	Ч.Амарболд		Шифр: ГУК-36/24	2024 оны 10-р сар		



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Засварлах авто зам
- Дулааны шугам
- Өндөр хүчдэлийн цахилгааны шугам
- Байшин барилга
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
- Засварлах явган хүний зам
- Нам хүчдэлийн цахилгааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Ариутгал татуургын шугам
- Гадаргуун ус зайлуулах шугам

"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК

ШАРАВЫН ГУДАМЖНААС ГАЛ ТҮЙМЭР УНТРААХ, АВРАХ 14 ДҮГЭЭР АНГИ ХҮРТЭЛХ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ
(Хан-Уул дүүрэг 20 дугаар хороо)

Авто зам

Захирал	И.Өсөхбаяр	
Зур.инж	Д.Баасансүрэн	
Гүйцэтгэсэн	Б.Хосбаяр	
Шалгасан	Б.Билэгжаргал	

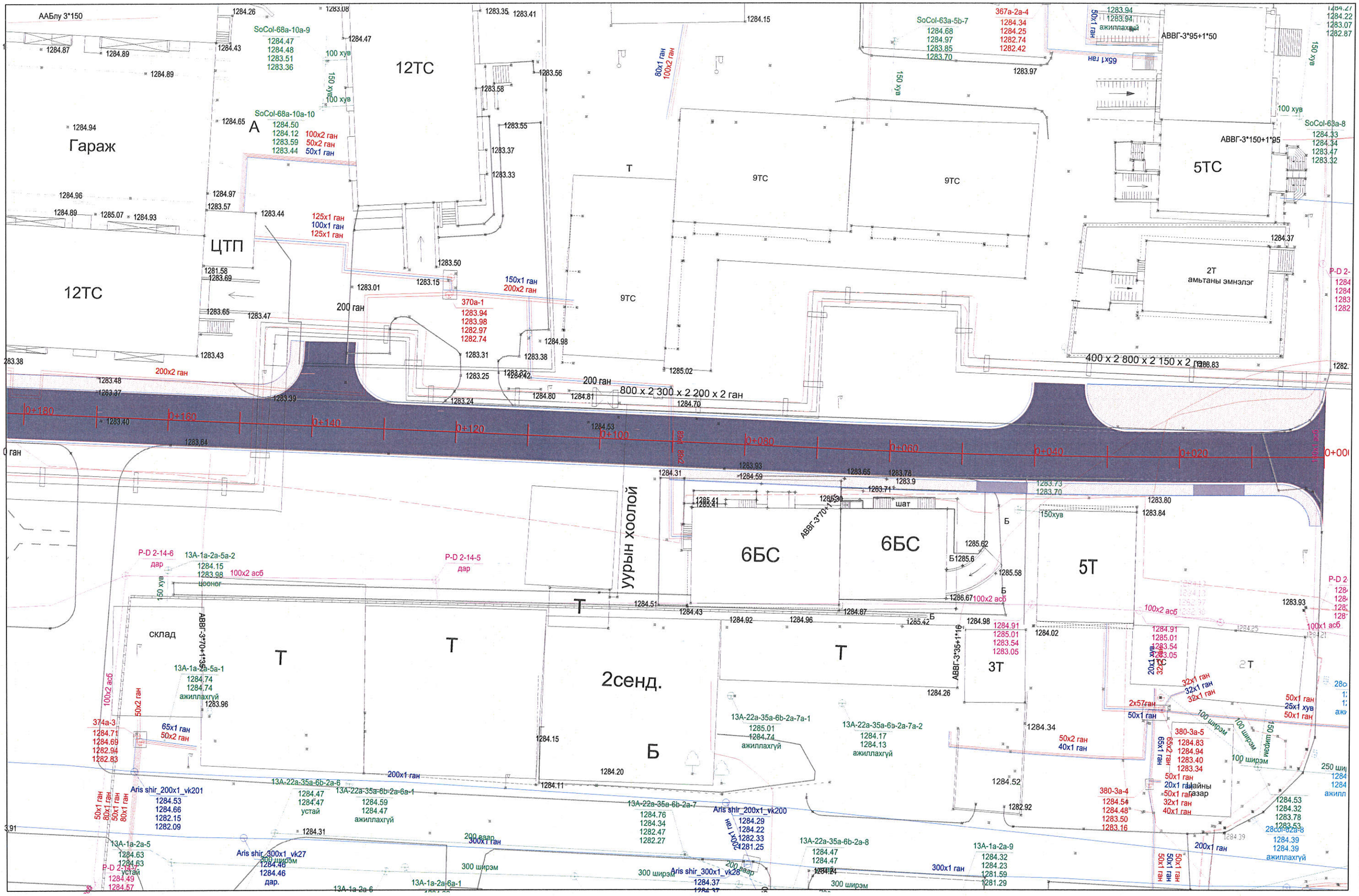
Дэвсгэр зураг

Шифр: ГУК-36/24

Масштаб 1:500

үе шат	хуудас	бүх хуудас
А3	1	2

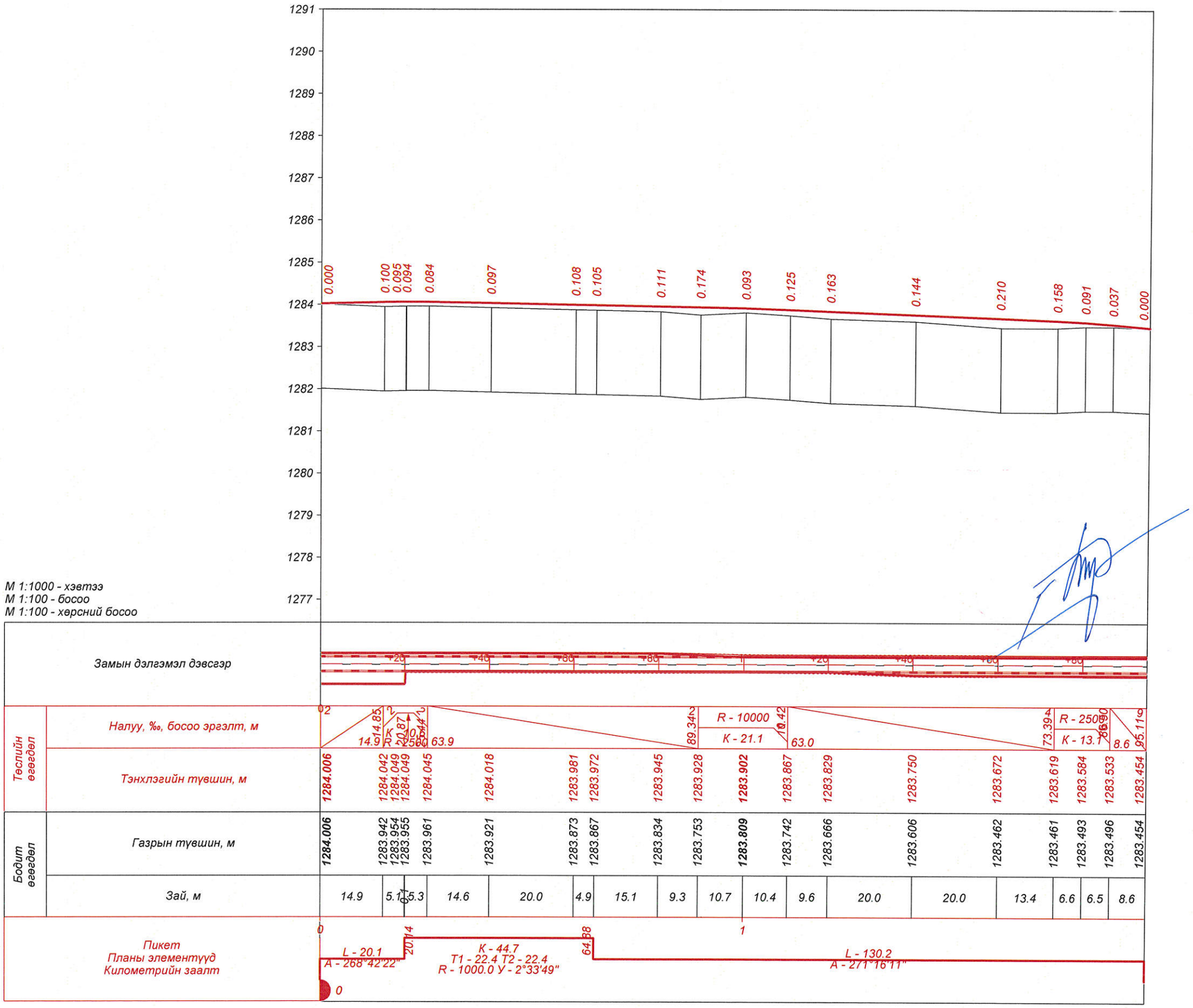
2024 оны 10-р сар



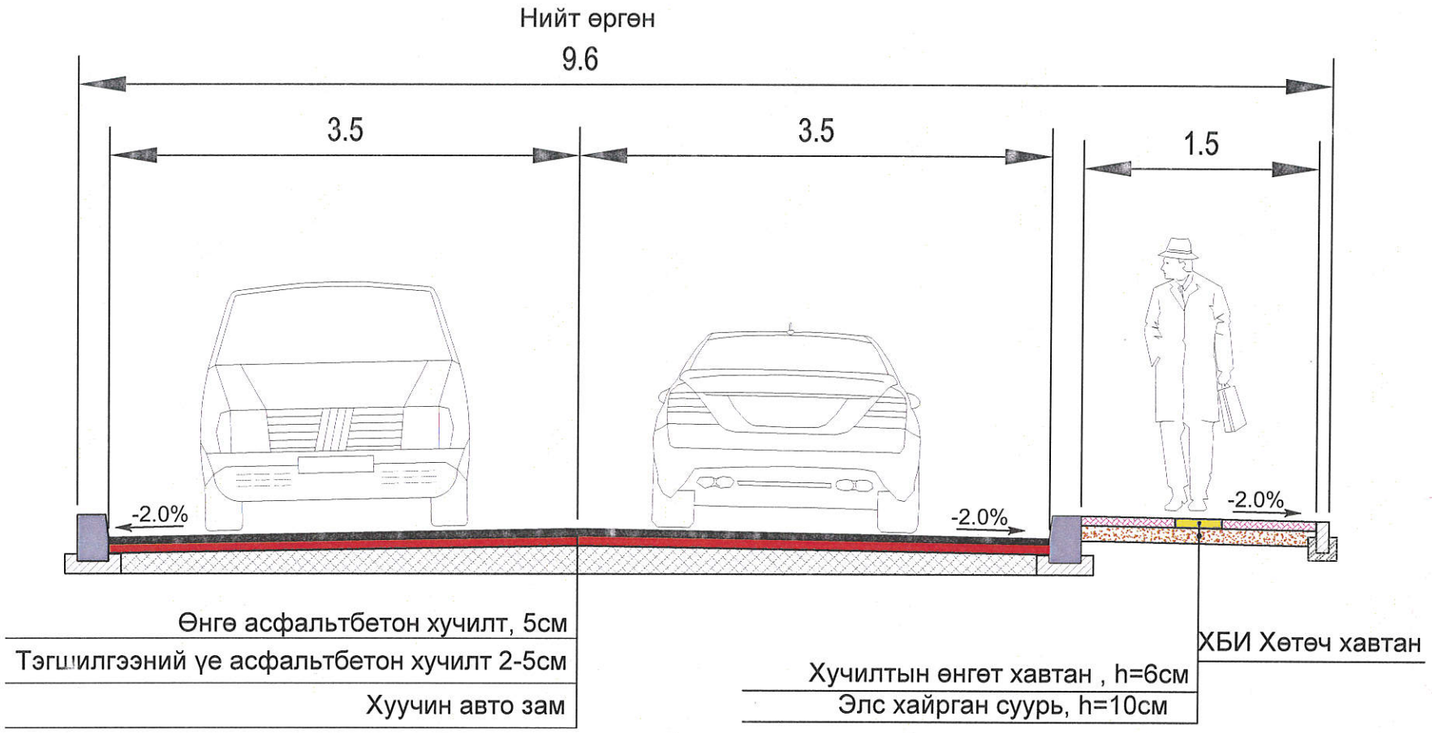
ТАНИХ ТЭМДЭГ

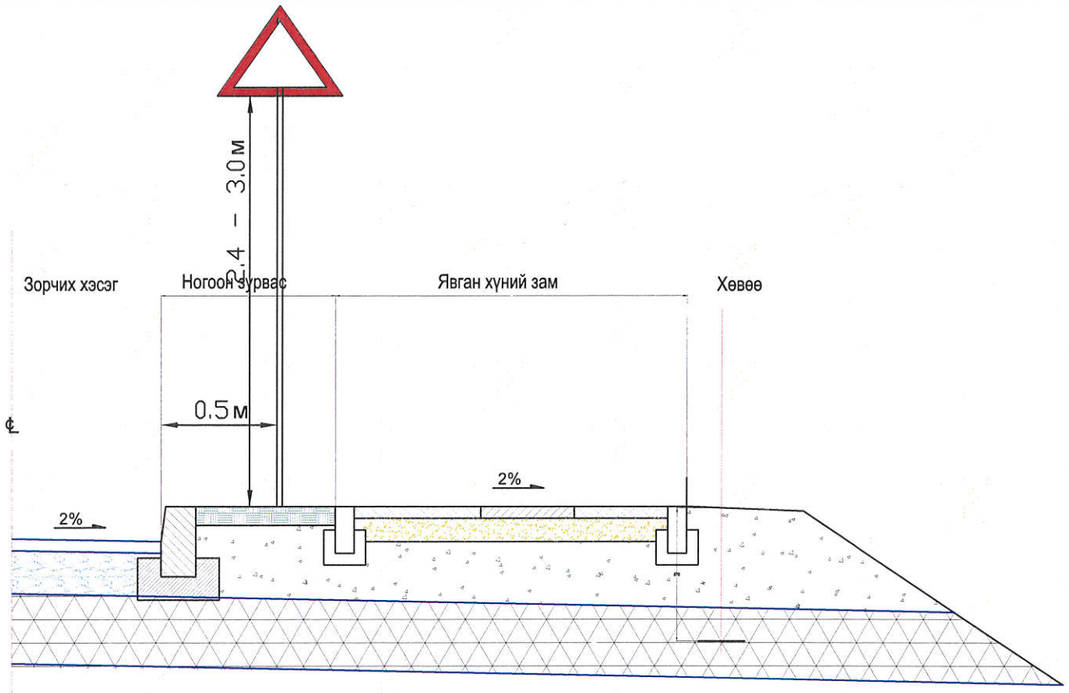
- Засварлах авто зам
- Дулааны шугам
- Өндөр хүчдэлийн цахилгааны шугам
- Байшин барилга
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
- Засварлах явган хүний зам
- Нам хүчдэлийн цахилгааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Ариутгал татуургын шугам
- Гадаргуун ус зайлуулах шугам

"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	ШАРАВЫН ГУДАМЖНААС ГАЛ ТҮҮМЭР УНТРААХ, АВРАХ 14 ДҮГЭЭР АНГИ ХҮРТЭЛХ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ (Хан-Уул дүүрэг 20 дугаар хороо)			Авто зам
	Захирал	И.Өсөхбаяр	Дэвсгэр зураг	Масштаб 1:500
	Зур.инж	Д.Баасансүрэн		үе шат / хуудас / бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	Б.Хосбаяр		А3 / 2 / 2
	Шалгасан	Б.Билэгжаргал	Шифр: ГУК-36/24	2024 оны 10-р сар



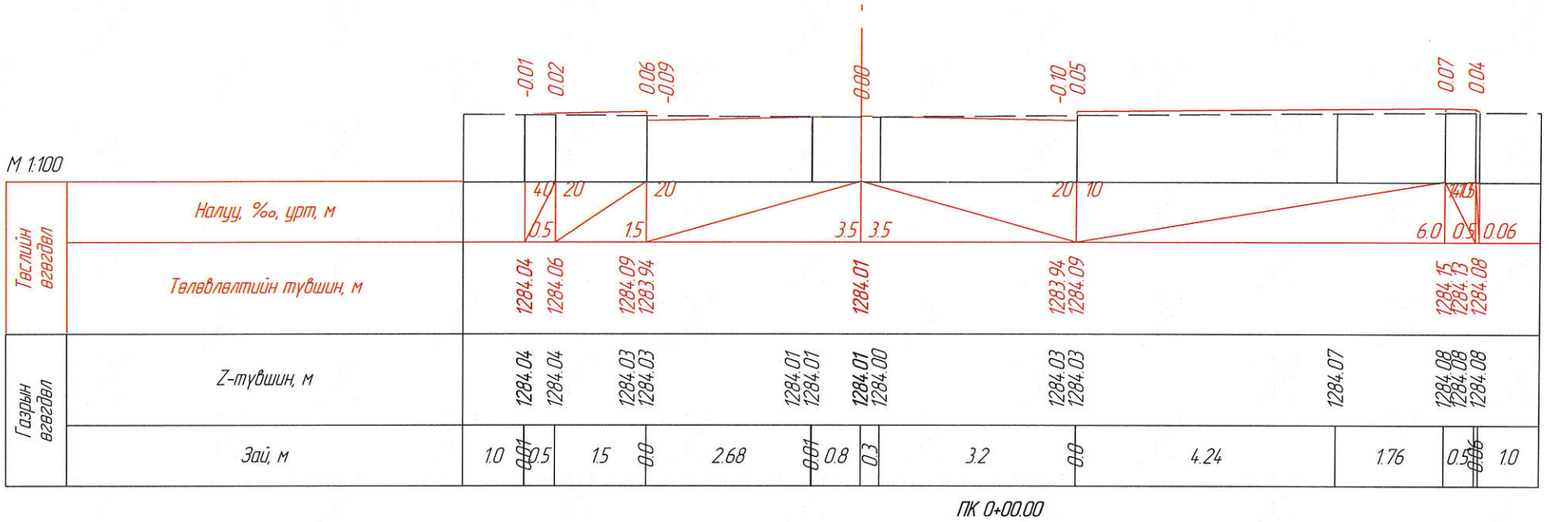
"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ, 20-Р ХОРОО ШАВАРЫН ГУДАМЖНААС ГАЛ ТҮЙМЭР УНТРААХ, АВРАХ 14 ДҮГЭЭР АНГИ ХҮРТЭЛХ АВТО ЗАМ ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ				ДО
	Захирал	И.Өсөхбаяр	Дагуу огтлол	Масштаб Х:1000 Б:100	
	Зур.инж	Д.Баасансүрэн		үе шат	хуудас / бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	А.Батбаяр		А3	1 / 1
	Шалгасан	И.Өсөхбаяр	ГУК-36/24	2024 оны 12-р сар	

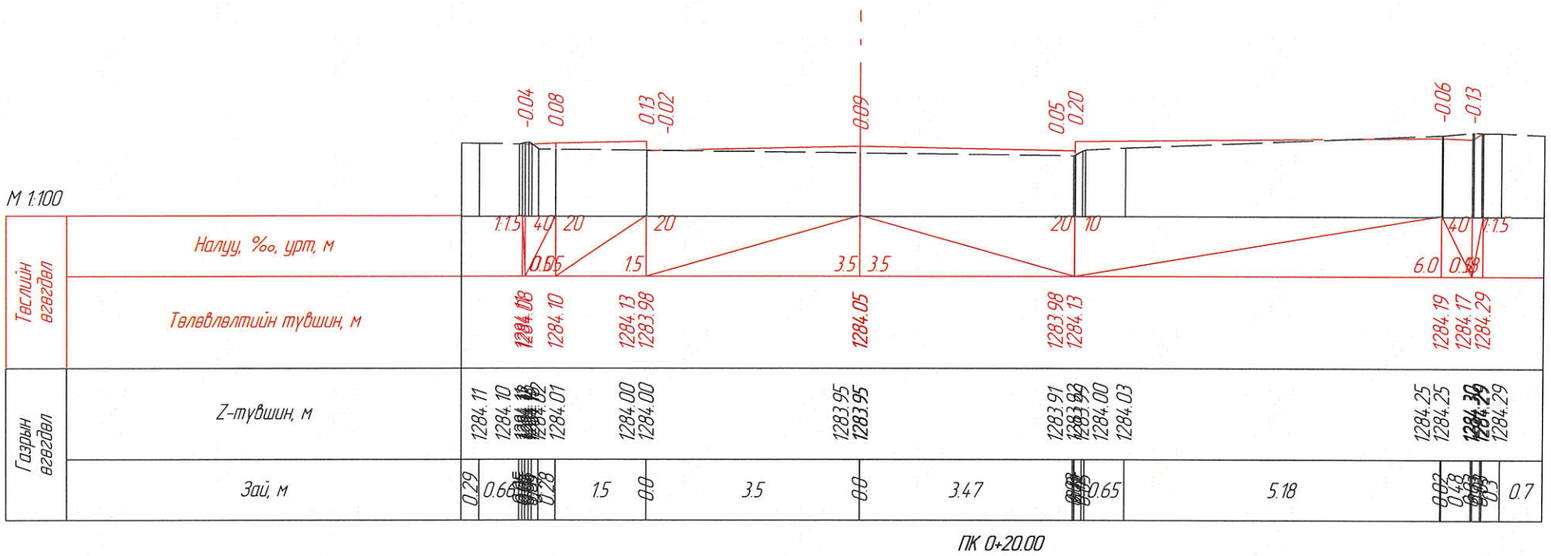




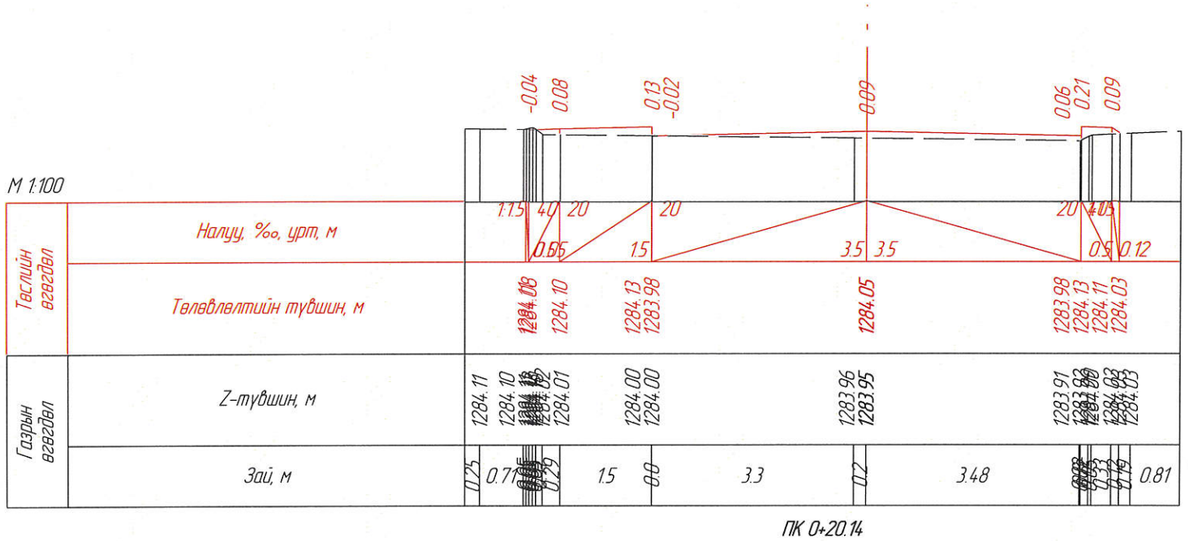
Код	Ангилал	Тэмдэглэл
7.1	Зорчих хэсгийн орохыг хориглосон хэсгийн хилийг тэмдэглэх	150
7.5	Зорчих хэсгийн эгнээний хилийг тэмдэглэх	1000 3000 1000 3000 1000 150
7.7	Уулзвар дээрх хөдөлгөөний эгнээг тэмдэглэх	500 500 500 500 500 500 500 500 500 500 500 500 500 150
7.11	Зогс шугам	400
7.13а	Явган хүний гарц	4 0.4 0.6

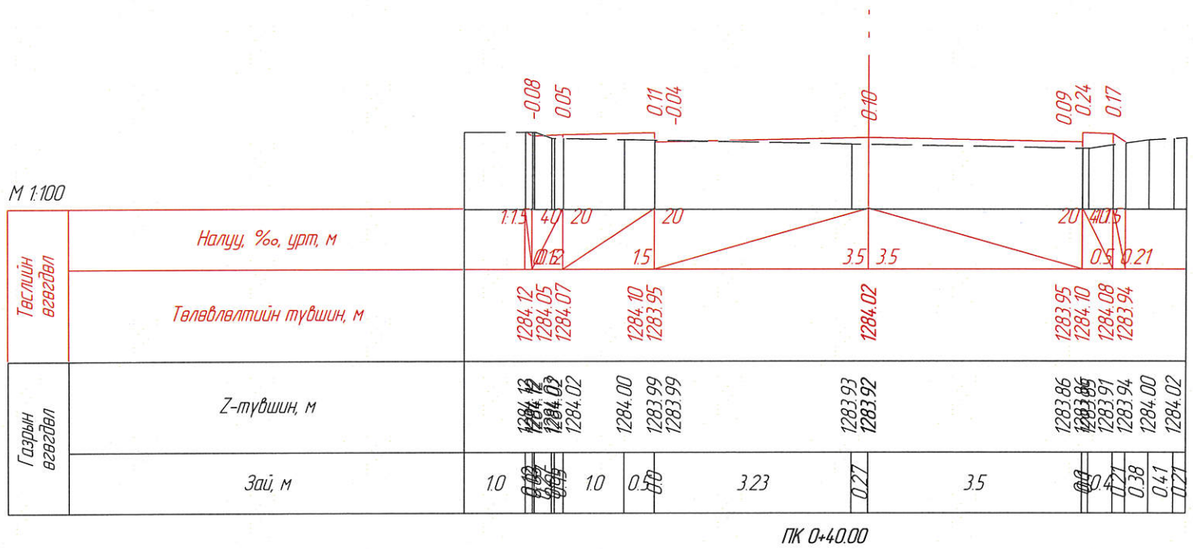
ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ "ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	ШАРАВЫН ГУДАМЖНААС ГАЛ ТҮЙМЭР УНТРААХ, АВРАХ 14 ДҮГЭЭР АНГИ ХҮРТЭЛХ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ (Хан-Уул дүүрэг 20 дугаар хороо)				Авто зам	
	Захирал	И.Өсөхбаяр		Нэг маягийн хөндлөн огтлол	Масштаб	
	Зур.инж	Д.Баасансүрэн			үе шат	хуудас / бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	Б.Хосбаяр			А3	1 / 1
	Шалгасан	Ч.Амарболд		Шифр: ГУК-36/24	2024 оны 10-р сар	



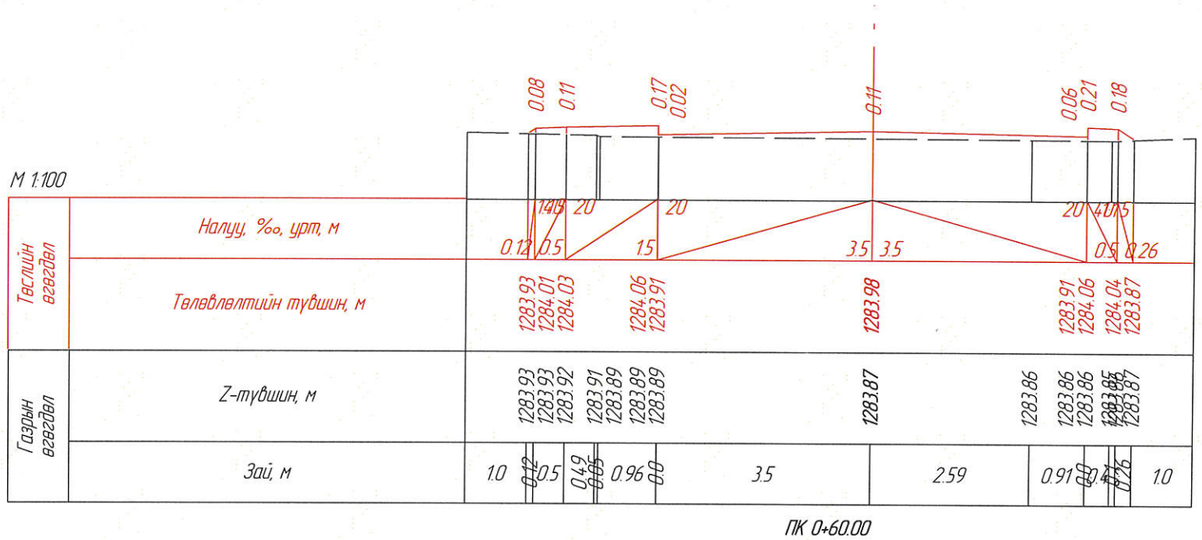


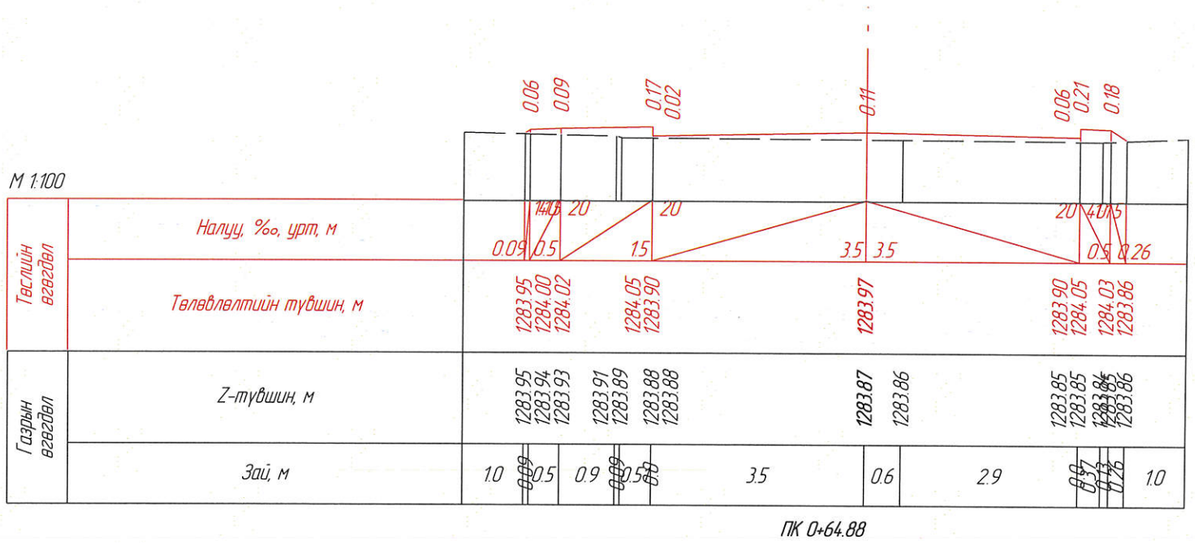
"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ, 2,3-Р ХОРОО 3, 4, 19, 20, 48-Р БАЙРНЫ ДУНДАХ АВТО ЗАМ ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ				ХО
	Захирал	И.Өсөхбаяр	Хөндлөн огтлол	Масштаб 1:500	
	Зур.инж	Д.Баасансүрэн		үе шат	хуудас / бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	А.Батбаяр		А3	1 / 6
	Шалгасан	И.Өсөхбаяр	ГУК-36/24	2024 оны 11-р сар	



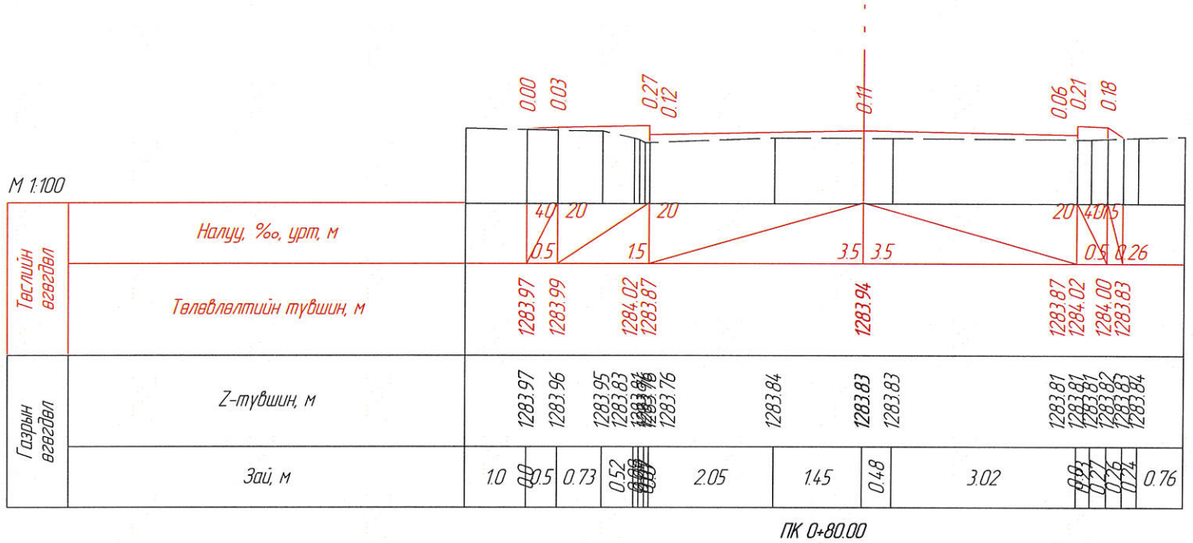


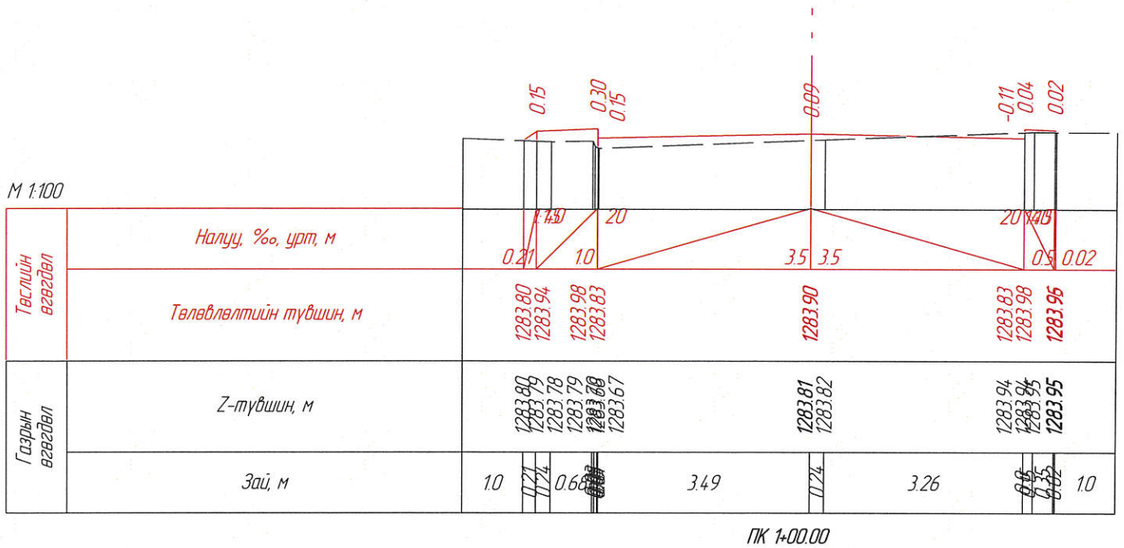
"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ, 2,3-Р ХОРОО 3, 4, 19, 20, 48-Р БАЙРНЫ ДУНДАХ АВТО ЗАМ ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ			ХО	
	Захирал	И.Өсөхбаяр	Хөндлөн огтлол	Масштаб 1:500	
	Зур.инж	Д.Баасансүрэн		үе шат	хуудас / бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	А.Батбаяр		А3	2 / 6
	Шалгасан	И.Өсөхбаяр	ГУК-36/24	2024 оны 11-р сар	



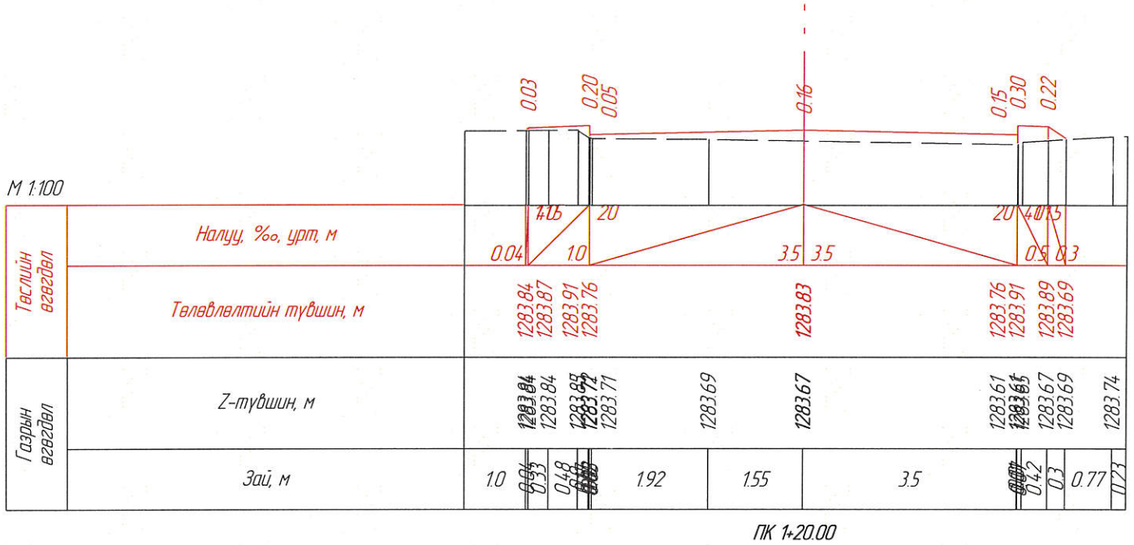


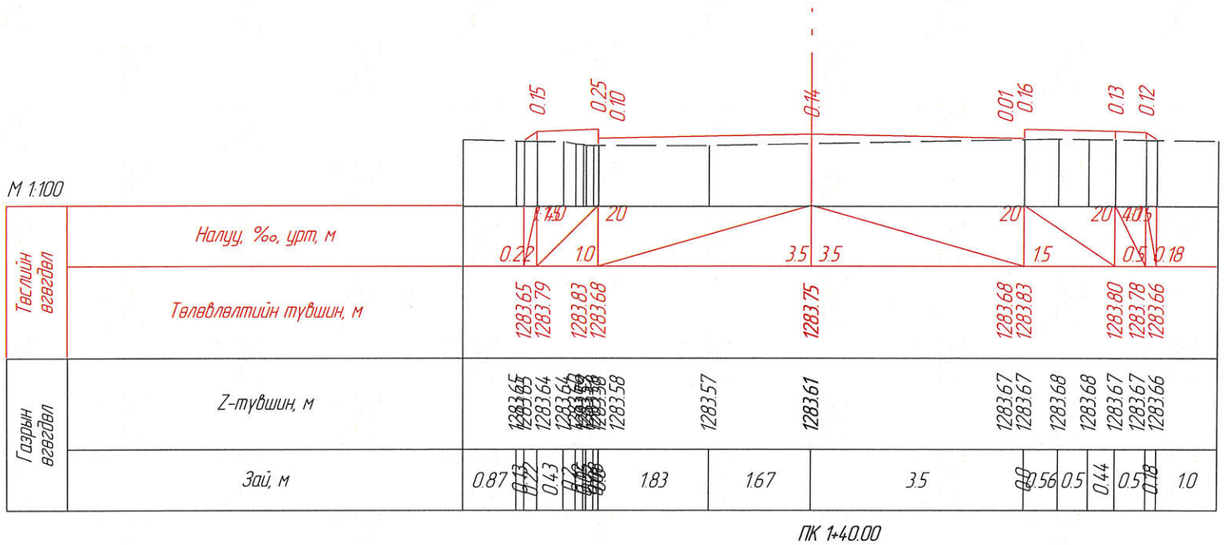
"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ, 2,3-Р ХОРОО 3, 4, 19, 20, 48-Р БАЙРНЫ ДУНДАХ АВТО ЗАМ ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ				ХО
	Захирал	И.Өсөхбаяр	Хөндлөн огтлол	Масштаб 1:500	
	Зур.инж	Д.Баасансүрэн		үе шат	хуудас / бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	А.Батбаяр		А3	3 / 6
	Шалгасан	И.Өсөхбаяр	ГУК-36/24	2024 оны 11-р сар	



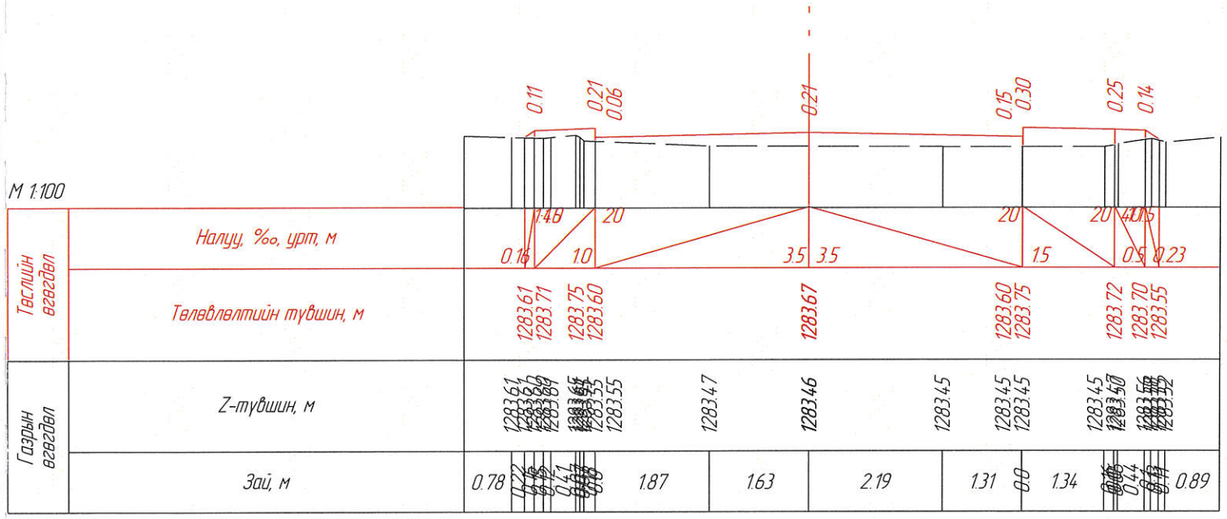


"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ, 2,3-Р ХОРОО 3, 4, 19, 20, 48-Р БАЙРНЫ ДУНДАХ АВТО ЗАМ ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ			ХО
	Захирал	И.Өсөхбаяр	Хөндлөн огтлол	Масштаб 1:500
	Зур.инж	Д.Баасансүрэн		үе шат / хуудас / бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	А.Батбаяр		А3 / 4 / 6
	Шалгасан	И.Өсөхбаяр	ГУК-36/24	2024 оны 11-р сар

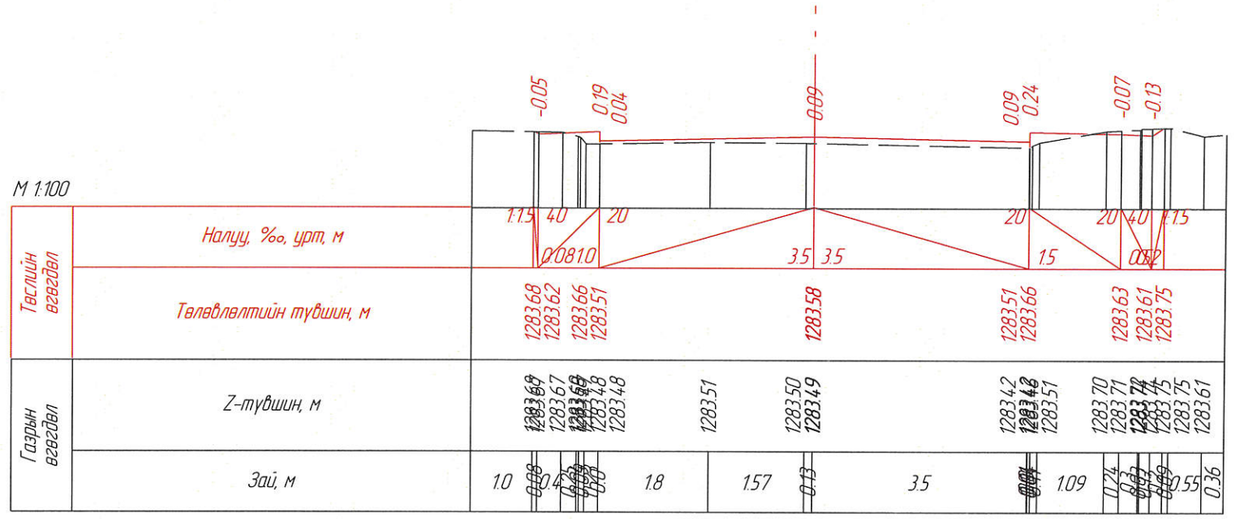




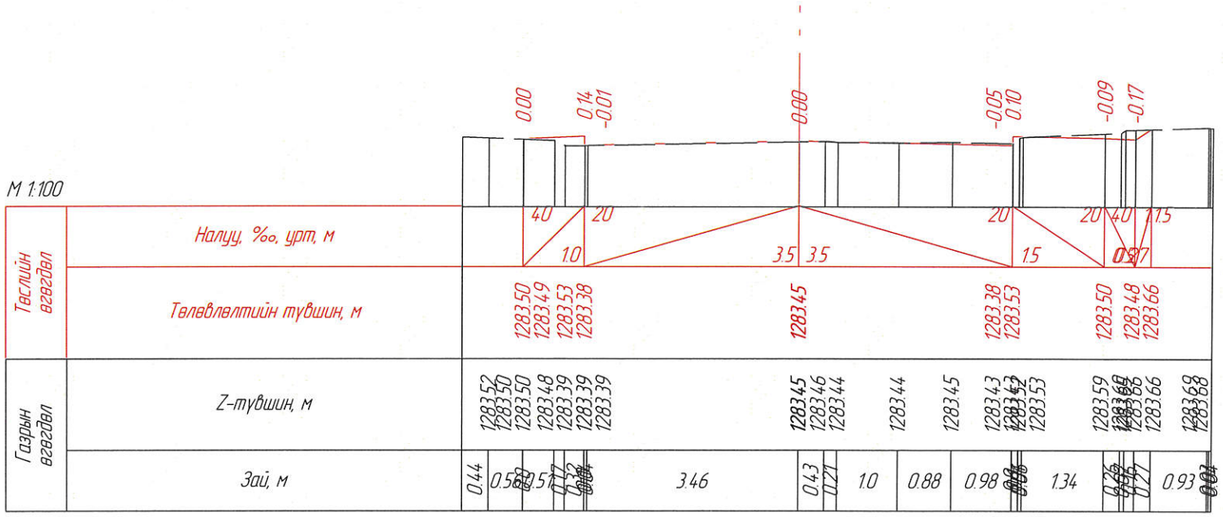
"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ, 2,3-Р ХОРОО 3, 4, 19, 20, 48-Р БАЙРНЫ ДУНДАХ АВТО ЗАМ ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ				ХО
	Захирал	И.Өсөхбаяр	Хөндлөн огтлол	Масштаб 1:500	
	Зур.инж	Д.Баасансүрэн		үе шат	хуудас / бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	А.Батбаяр		А3	5 / 6
	Шалгасан	И.Өсөхбаяр	ГУК-36/24	2024 оны 11-р сар	



ПК 1+60.00



ПК 1+80.00



ПК 1+95.11

"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ, 2,3-Р ХОРОО 3, 4, 19, 20, 48-Р БАЙРНЫ ДУНДАХ АВТО ЗАМ ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ				ХО	
	Захирал	И.Өсөхбаяр	Хөндлөн огтлол		Масштаб 1:500	
	Зур.инж	Д.Баасансүрэн			үе шат	хуудас	бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	А.Батбаяр			А3	6	6
	Шалгасан	И.Өсөхбаяр	ГУК-36/24		2024 оны 11-р сар	

"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	ШАРАВЫН ГУДАМЖНААС ГАЛ ТҮЙМЭР УНТРААХ, АВРАХ 14 ДҮГЭЭР АНГИ ХҮРТЭЛХ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ (Хан-Уул дүүрэг 20 дугаар хороо)			Авто зам
	Захирал	И.Өсөхбаяр	Хөдөлгөөн зохион байгуулалт Зай хэмжээ	Масштаб 1:500
	Зур.инж	Д.Баасансүрэн		
	Гүйцэтгэсэн	Б. Хосбаяр		А3 / 1 / 2
	Шалгасан	Б.Билэгжаргал	Шифр: ГУК-36/24	2024 оны 10-р сар

үе шат	хуудас	бүх хуудас
А3	1	2

"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	ШАРАВЫН ГУДАМЖНААС ГАЛ ТҮЙМЭР УНТРААХ, АВРАХ 14 ДҮГЭЭР АНГИ ХҮРТЭЛХ АВТО ЗАМЫН ЗАСВАРЫН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ (Хан-Уул дүүрэг 20 дугаар хороо)			Авто зам
	Захирал	И.Өсөхбаяр	Хөдөлгөөн зохион байгуулалт Зай хэмжээ	Масштаб 1:500
	Зур.инж	Д.Баасансүрэн		үе шат / хуудас / бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	Б. Хосбаяр		А3 / 2 / 2
	Шалгасан	Б.Билэгжаргал	Шифр: ГУК-36/24	2024 оны 10-р сар