ГЕОДЕЗИ, АВТО ЗАМ ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ
"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ" ХХК

ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ЯАМ
ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
Магадлалын сөнхий дүгнэлтийн
дугаар 377/2025
МАГАДЛАЛ ХИЙГДСЭН
Магадлал хариуцсан
Хэлтсийн дарга ...../гарын үсэг/
20 25 оны 12 сарын 19 одор

Шифр: ГУК-12/25

УЛААНБААТАР ХОТ, НАЛАЙХ ДҮҮРЭГ 3, 4-Р ХОРООНЫ ГОЛЫН АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

"Гео Урбан Консалтинг" ХХК-ийн захирал

И.Өсөхбаяр

2025 ОН

ЗӨВШИЛЦСӨН.

Нийслэлийн Замын хөгжлийн газрын
БТХ-ийн даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч
. . . . . /М.Ичинхорлоо/

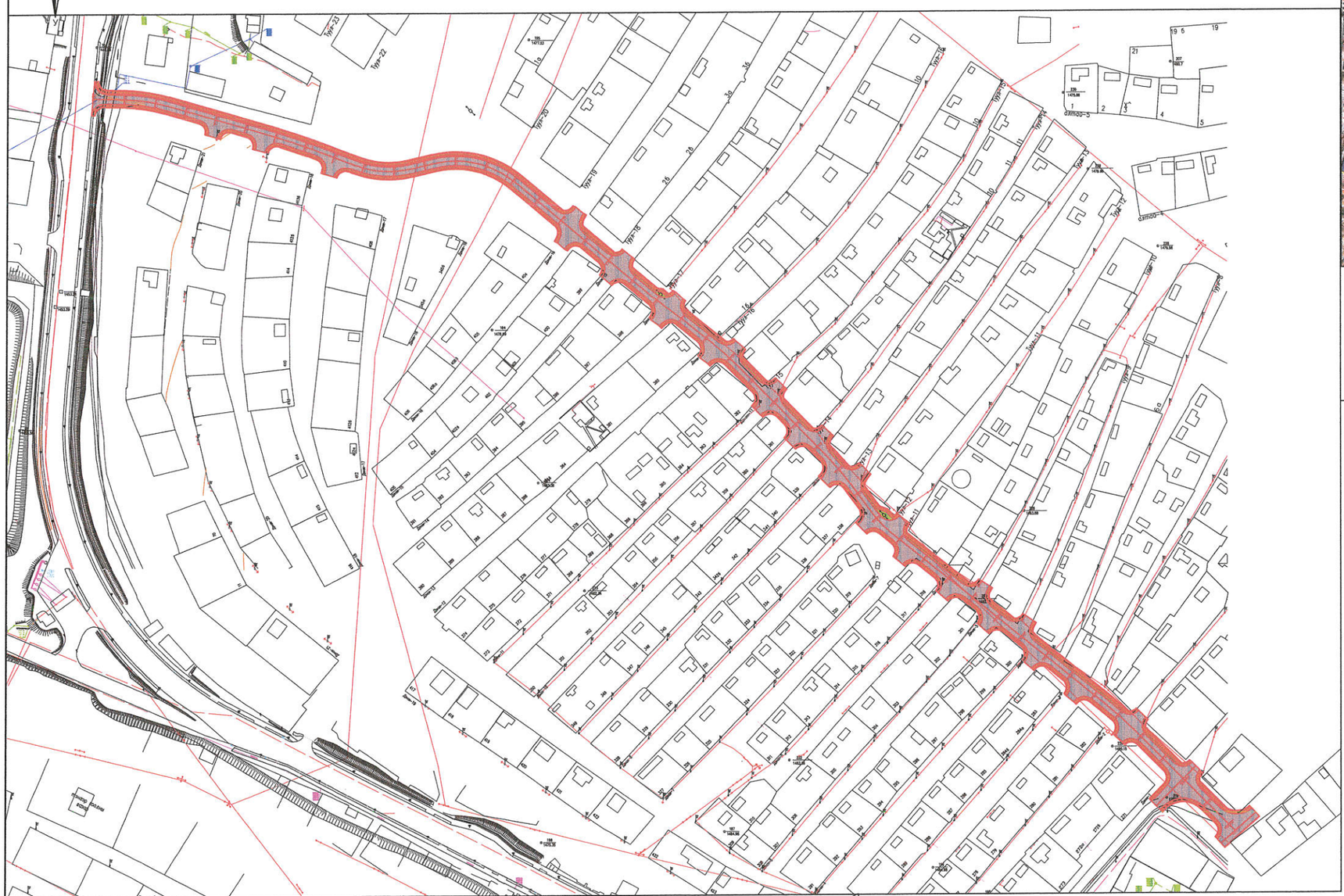
Нийслэлийн замын хөгжлийн газрын
БТХ-ийн зураг төсөл хариуцсан инженер
. . . . . ./Б.Золжаргал/

НИЙСЛЭЛИЙН ЗАМЫН ХӨГЖЛИЙН ГАЗАР БОДЛОГО ТӨЛӨВЛӨЛТ, ХЭЛЛЭС ЗУРАГ ТӨСӨЛ ЗӨВШИЛЦӨВ

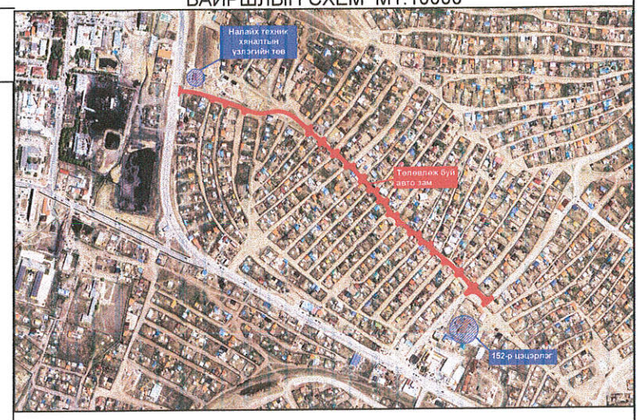
Зураг төсөл зохиох үндэслэл:
-Налайх дүүргийн Иргэдийн Төлөөлөгчдийн 2024 оны 12 дугаар сарын 26-ны өдрийн хурлын 04/16 дугаар тогтоол
-Налайх дүүргийн Засаг даргын тамгын газрын 2025 оны 02 дугаар сарын 04-ний өдрийн 02/259 дугаартай албан бичиг
-Нийслэлийн Замын хөгжлийн газрын даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч Б.Одбарын баталсан №2501030227 дугаартай зураг төсөл боловсруулах ажлын даалгавар

Д/Д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	ТАЙЛБАР
1	Төлөвлөж буй авто зам	Төлөвлөж буй
2	Трассын эхлэл	Төлөвлөж буй
3	Трассын төгсгөл	Төлөвлөж буй
4		
5		
6		
7		

ХЭСЭГЧИЛСЭН ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:1000



БАЙРШЛЫН СХЕМ М1:10000



Тайлбар:
"Гео Урбан Консалтинг" ХХК-д 2025 онд боловсруулсан дэвсгэр зураг
ЗЗБНбД 22-004-2016-ийн 1 бүлгийн 1.1-р хүснэгтийг үндэслэн зам, замын байгууламжийн ажлын зургийг гүйцэтгэв.

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

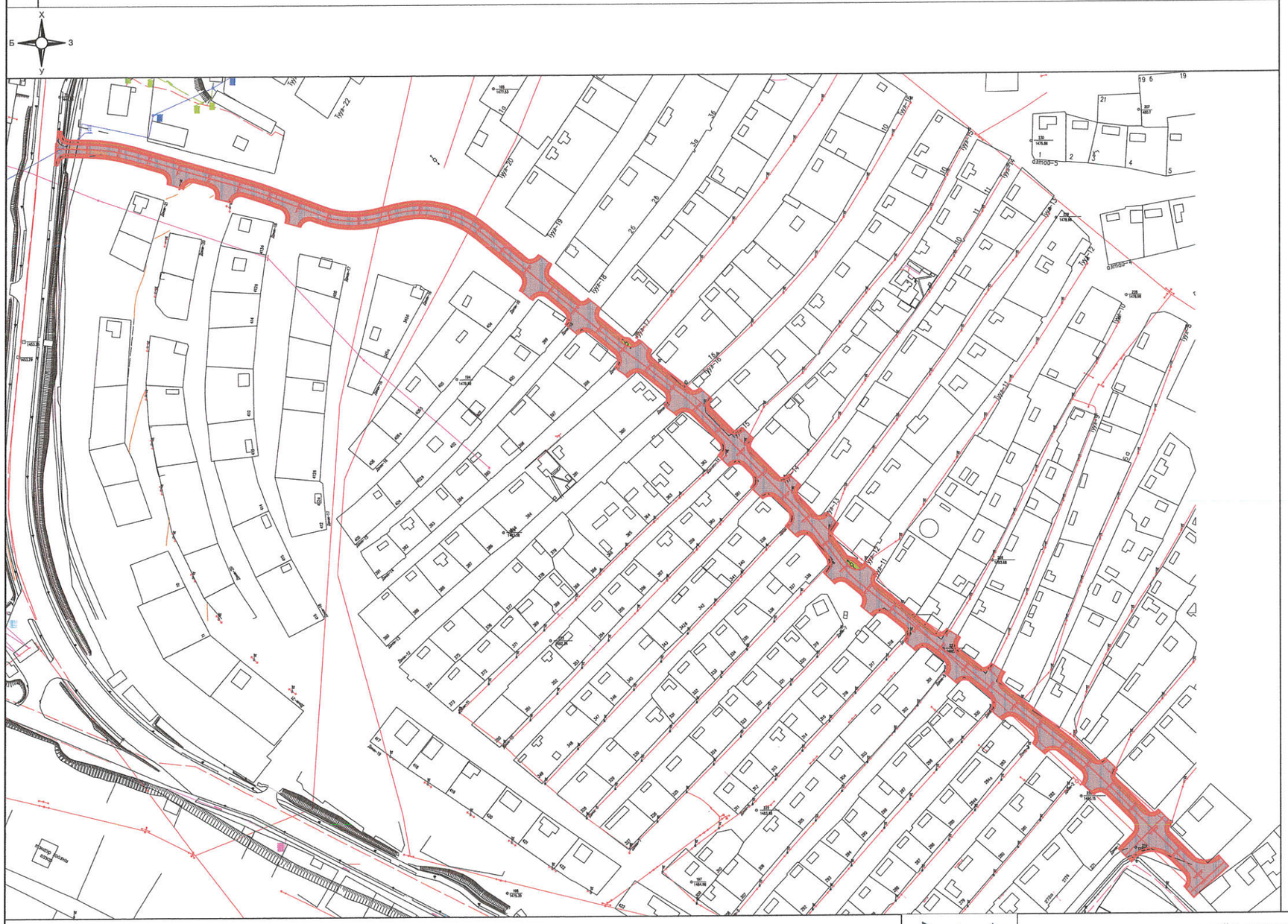
- Барилга байгууламж
- Зам талбай
- Бохир усны шугам
- Борооны ус зайлуулах шугам
- Холбооны шугам
- Цахилгааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Дулааны шугам
- Өндөр хүчдэлийн шугам
- Явган хүний зам, талбай
- Гэрлийн шон
- Мод ногоон байгууламж
- Зам талбай
- Пикетажын цэг
- Ногоон байгууламж
- Улаан шугам
- Төлөвлөж буй явган хүний зам, талбай

Нарийвчилсан зураг төлөвлөгөө шаардлагатай зөвшилцөх
Тухайн газар

ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ "ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, НАЛАЙХ ДҮҮРЭГ 3, 4-Р ХОРООНЫ ГОЛЫН АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			Авто зам
	Захирал	И.Өсөхбаяр	Зөвшилцөх нүүр	Масштаб: үе шат А3, хуудас 1, бүх хуудас 1
	Зур.инж	Б.Билэгжаргал		
	Гүйцэтгэсэн	Э.Төгөлдөр		
	Шалгасан	Ч.Амарболд	Шифр:ГУК-12/25	2025 оны 04-р сар

УЛААНБААТАР ХОТ, НАЛАЙХ ДҮҮРЭГ 3, 4-Р ХОРООНЫ ГОЛЫН АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ХЭСЭГЧИЛСЭН ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:1000



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН.

"НИЙСЛЭЛИЙН ЗАМЫН ХӨГЖЛИЙН ГАЗАР"-ын БТХ-ийн даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч

...../М.ИЧИНХОРЛОО/

"НИЙСЛЭЛИЙН ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН АЛБА"-ны даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч

...../Г.МӨНХБААТАР/

"ЗАМЫН ХӨДӨЛГӨӨН УДИРДЛАГЫН ГӨВ" -ын захирал

...../Ч.ХУВЬЗАЯА/

"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ" ХХК -ийн Захирал

...../И.ӨСӨХБАЯР/

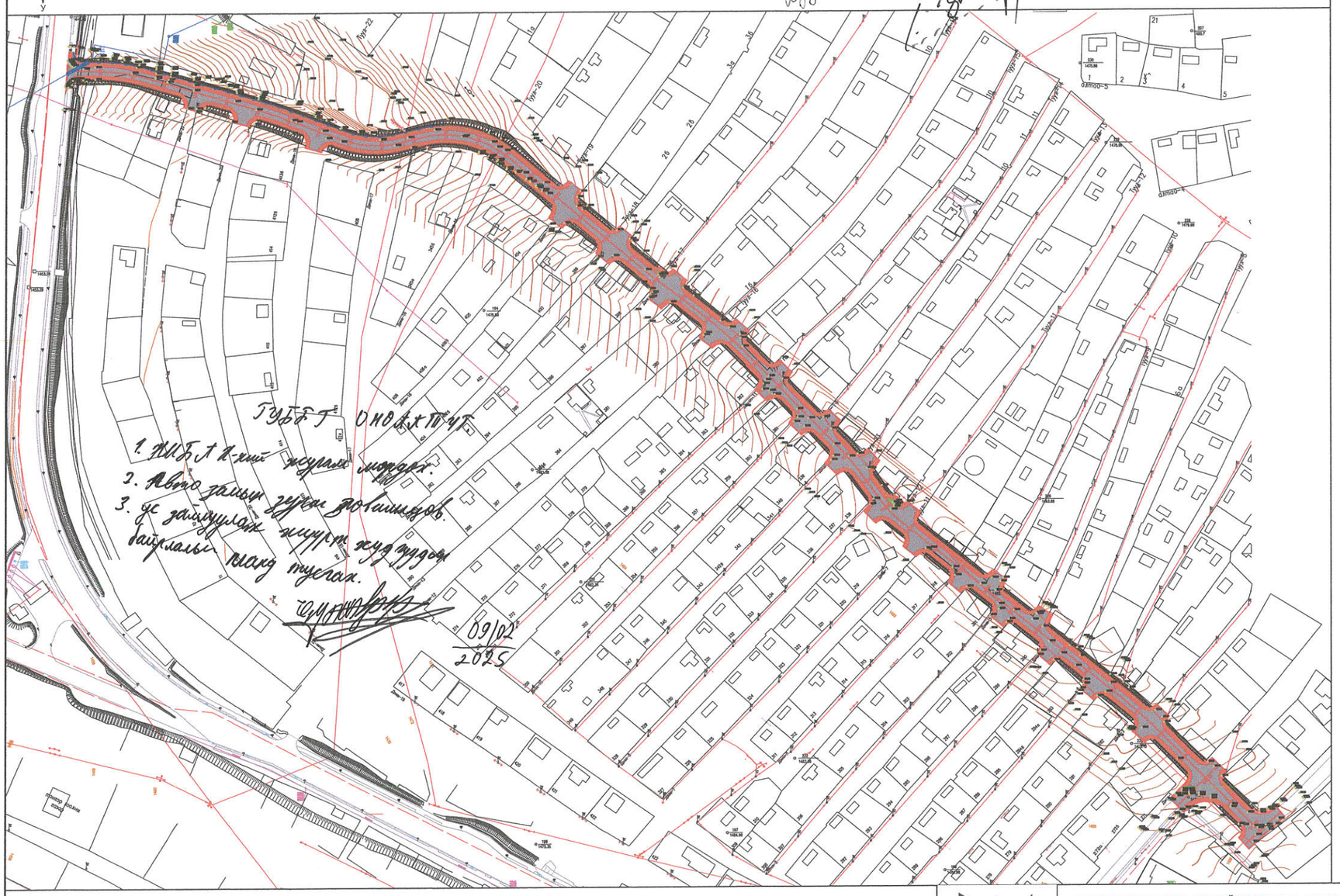
ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ

"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК

УЛААНБААТАР ХОТ, НАЛАЙХ ДҮҮРЭГ 3, 4-Р ХОРООНЫ ГОЛЫН АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				Авто зам
Захирал	И.Өсөхбаяр		Зөвшилцөх нүүр	Масштаб
Зур.инж	Б.Билэгжаргал			үе шат / хуудас / бүх хуудас
Гүйцэтгэсэн	Э.Төгөлдөр			А3 / 1 / 1
Шалгасан	Ч.Амарболд		Шифр:ГУК-12/25	2025 оны 04-р сар

УЛААНБААТАР ХОТ, НАЛАЙХ ДҮҮРЭГ 3, 4-Р ХОРООНЫ ГОЛЫН АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

ХЭСЭГЧИЛСЭН ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ



ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

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

...../С.БАТСАЙХАН/

"НАЛАЙХ ДУЛААНЫ СТАНЦ" ТӨХК -ийн ерөнхий инженер

...../М.ЛХАГВАСҮРЭН/

"ЧАНДМАНЬ НАЛАЙХ" ОНӨААТҮГ-ийн Ерөнхий инженер

...../А.УУГАНЧИМЭГ/

"УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СТАНЦ" ТӨХК-ийн Ерөнхий инженер

...../Т.МӨНХБОЛД/

"МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭ" ТӨК -ийн ТУТ-н газрын дэд бүтэц, төлөвлөлтийн хэлтсийн дарга

...../С.ЗОЛЖАРГАЛ/

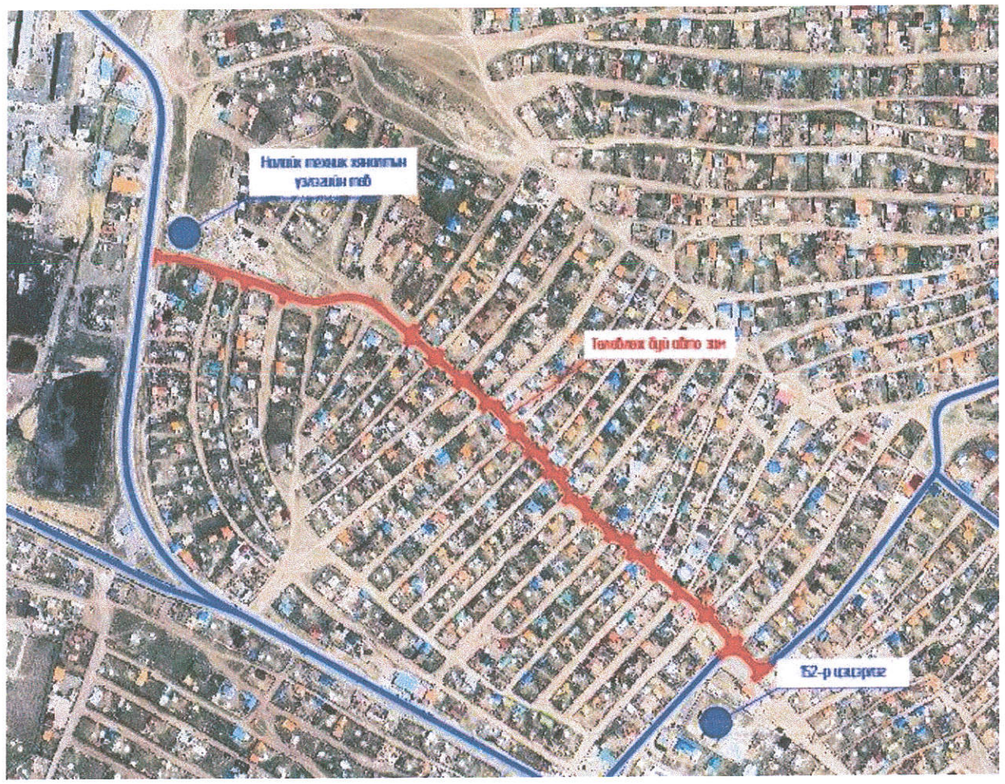
"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ" ХХК -ийн Захирал

...../И.ӨСӨХБАЯР/

ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ "ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, НАЛАЙХ ДҮҮРЭГ 3, 4-Р ХОРООНЫ ГОЛЫН АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				Авто зам
	Захирал	И.Өсөхбаяр		Зөвшилцөх нүүр	Масштаб
	Зур.инж	Д.Баасансүрэн			үе шат / хуудас / бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	Д.Баасансүрэн			А3 / 1 / 1
	Шалгасан	Ч.Амарболд		Шифр: ГУК-12/25	2025 оны 05-р сар

Тайлбар бичиг

Төлөвлөж буй авто замын байршил



Улаанбаатар хот, Налайх дүүрэг, 3, 4 дүгээр хорооны голын авто замын зураг төсөл

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

II. Авто замын төлөвлөлт

2.1 Авто замын төлөвлөлт

2.2 Хучилтын хийц

2.3 Замын хөдөлгөөн зохион байгуулалт, тоноглол тохижилт

2.4 Авто замын дагуу төлөвлөлт

2.5 Авто замын хөндлөн төлөвлөлт

2.6 Авто замын гадаргуун ус зайлуулалт

III. Авто замын шинэчлэлтийн барилгын ажил

3.1 Зам барилгын ажлын тоо хэмжээ

IV. Албан бичиг, тодруулга ба техникийн нөхцөл

4.1 Авто замын зураг төсөл боловсруулах даалгавар

4.2 Инженерийн шугам сүлжээний тодруулга

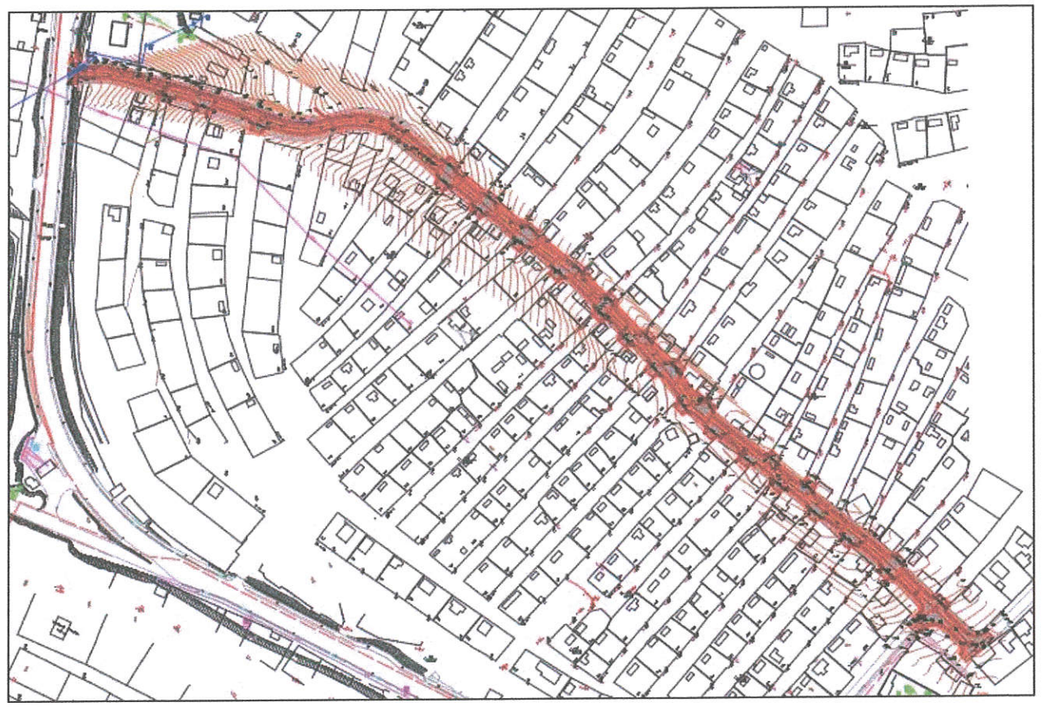
4.3 Холбогдох техникийн нөхцөл

4.4 Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ТАЙЛБАР БИЧИГ, ЗУРГИЙН ИНЖЕНЕРИЙН ТАЙЛАН

- **Зураг төслийн танилцуулга, түүний бүрдэл**

Зураг төслийн захиалагч нь Налайх дүүргийн Засаг даргын тамгын газар, зураг төслийн зөвлөхийн үйлчилгээг "Гео Урбан Консалтинг" ХХК-ийн байгуулсан №НДХААА/20250203003 тоот гэрээний дагуу 2025 оны 04-р сараас 2025 оны 09 сар хүртэлх хугацаанд боловсруулсан ба зургийн ерөнхий инженерээр Б.Билэгжаргал, зургийн инженерээр Д.Баасансүрэн ажилласан болно.



Зураг төсөл боловсруулсан үндэслэл, холбогдох баримт бичиг

- Налайх дүүргийн иргэдийн төлөөлөгчдийн 2024 оны 12 дугаар сарын 26-ны өдрийн хурлын 04/16 дугаар тогтоол
- Налайх дүүргийн Засаг ларгын тамгын газрын 2025 оны 02 дугаар сарын 04-ний өдрийн 02/259 дугаартай албан бичиг
- Нийслэлийн Замын хөгжлийн газрын даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч Б.Одбаяр-ийн баталсан №2501030227 дугаартай авто зам, замын байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах ажлын даалгавар

1.2 Замын төлөвлөлт, төсөллөлтөнд баримталсан норм дүрэм, суурь судалгаа

- "Авто зам төсөллөх" ЗЗБНбД 22-004-2016
- "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
- Инжгеотех ХХК-ний боловсруулсан геологи, хайгуул судалгааны ажлын тайлан

1.3 Зураг төслийн бүрдэл

№	Зургийн нэр	Боловсруулсан байгууллагын нэр	Дугаар
1	Авто замын ажлын зураг, тайлбар бичиг	"Гео Урбан Консалтинг" ХХК	ГУК-12/25
2	Техникийн шаардлага	"Гео Урбан Консалтинг" ХХК	ГУК-12/25
3	Байрзүйн зураглалын тайлан	"Гео Урбан Консалтинг" ХХК	ГУК-12/25
4	Геологийн тайлан	"Инжгеотех" ХХК	06-2025-047
5	Цахилгааны ажлын зураг	-	-
6	Цахилгааны ажлын төсөв	-	-

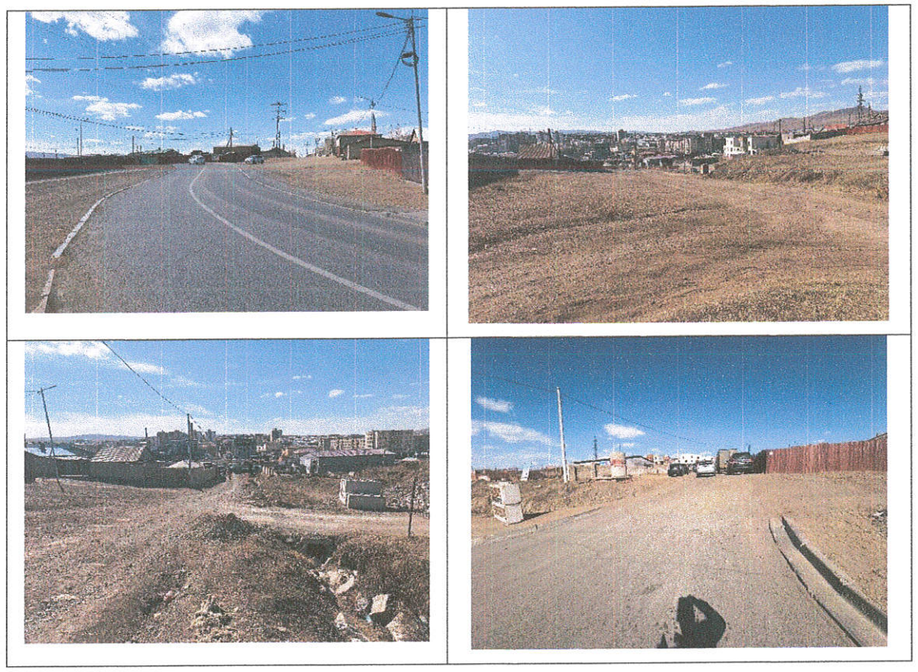
Зураг төсөлд зөвшилцсөн, санал өгсөн байгууллагууд:

- Нийслэлийн Замын хөгжлийн газар
- Налайх дүүргийн Засаг даргын Тамгын газар
- Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын алба
- Замын хөдөлгөөн удирдлагын төв
- Геодези, усны барилга байгууламжийн газар
- Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ ТӨХК
- Налайх дулааны станц ТӨХК
- Чандмань Налайх ОНӨААТҮГ
- Мэдээлэл холбооны сүлжээ ТӨК

Авто замын төлөвлөлт

2.1 Авто замын одоогийн байдал

Төлөвлөж буй авто замын одоогийн байдал нь ердийн хөрсөн зам байна. Эхлэл хэсэгт нийлж байгаа авто зам нь хажуугийн шуудуутай байна. Мөн трассын дунд хэсгээс эхлэл рүү уулийн ус орж ирсэн жалгатай байна. Энэ жалга нь трассын эхлэл хэсэг рүү улам гүн болсон байна. Трассын төгсгөл хэсэгт огтлолцож байгаа авто замд уулзвар төлөвлөх боломжгүй хөдөлгөөний аюулгүй байдал зөрчигдөж байна.



2.2 Авто замын төлөвлөлт

Тухайн авто замыг төлөвлөхдөө 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. Авто замын эхлэл төгсгөл хэсгийг одоо байгаа авто замтай уялдуулан төлөвлөв.

- Авто замын төгсгөл хэсэгт огтлолцож буй авто зам нь уулзвар төлөвлөх стандарт хангагдахгүй байгаа тул авто замыг тухайн хэсгийг шинээр төлөвлөсөн авто замыг барилгын ажлын үед шинэчлэхээр хөдөлгөөн зохион байгуулалт болон төлөвлөлтийг хийж гүйцэтгэлээ.
- Авто замын зүүн талаар үерийн шуудуу байна тухайн шуудууг засварлаж Б15 маркийн бетоноор хүчитгэхээр төлөвлөв.
- Авто замын эхлэл болон төгсгөл хэсэгт уулзвар огтлолцол, явган хүний гарцыг тооцон дагуу налууг 3% хүртэл багасгаж төлөвлөв.

Техник үзүүлэлтийн хүснэгт

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Гудамж замын ангилал	-	Гол гудамж зам II зэрэг
2	Замын урт	м	905.72
3	Эргэлтийн тоо	ш	10
4	Эргэлтийн муруйн хамгийн бага радиус	м	60
5	Эргэлтйи муруйн хамгийн их радиус	м	300
6	Эргэлтийн муруйн нийт урт	м	237
7	Муруй хэсгийн трассас эзлэх хувь	%	26.2
8	Босоо гүдгэр муруйн хамгийн бага радиус	м	-
9	Босоо гүдгэр муруйн хамгийн их радиус	м	3500
10	Босоо хотгор муруйн хамгийн бага радиус	м	300
11	Босоо хотгор муруйн хамгийн их радиус	м	-
12	Дагуу налуун хамгийн бага утга	‰	30
13	Дагуу налуун хамгийн их утга	‰	80
14	Дагуу хамгийн их налуутай хэсгийн үргэлжлэх урт	м	150
15	Нэг эгнээний өргөн	м	3.5м
16	Зорчих хэсгийн өргөн	м	7.0м
17	Явган замын өргөн	м	1.5м*2
18	Ногоон байгууламж	м	Зүүн 0.6м
19	Хөвөө	м	0.5м*2
20	Хучлагын төрөл	-	Боловсронгүй
21	Хучилтын хийц	-	Өнгө асфальтбетон хучилт-3см
			Суурь асфальтбетон хучилт-4см
			Буталсан чулуун хольц-20см
			Суурийн доод үе-30см

Муруйн цэсийн тооцоо

Цэг	Өнцгийн орой			Координат		Элементүүдийн нэр		Радиус, м	Эргэлтийн элемент, м							Шилжилтийн муруйн байршил								Азимут	Румб	Өнцгийн оройн хоорондох зай, м	Шулуунын урт, м
																эхлэл		төгсгөл		эхлэл		төгсгөл					
	км	пк	+	X	Y	зүүн	баруун		тангенс	тангенс	Шилжилт муруй		тойрог эргэлт	биссектрис	домер	пк	+	пк	+	пк	+	пк	+				
ТЭ	0	0	0.000	5293300.847	669272.328	—	—																				
																								91°09'52"	ЮВ: 88°50'	34.46	21.23
Өо1	0	0	34.455	5293300.147	669306.776	—	15°04'03"	100	13.23	13.23	0	0	26.3	0.87	0.15	0	21.23	0	21.23	0	47.53	0	47.53				
																								106°13'55"	ЮВ: 73°46'	97.97	73.38
Өо2	0	1	32.276	5293272.76	669400.844	—	4°20'25"	300	11.37	11.37	0	0	22.73	0.22	0.01	1	20.91	1	20.91	1	43.63	1	43.63				
																								110°34'20"	ЮВ: 69°26'	61.36	31.78
Өо3	0	1	93.629	5293251.198	669458.295	33°46'42"	—	60	18.22	18.22	0	0	35.37	2.7	1.06	1	75.41	1	75.41	2	10.78	2	10.78				
																								76°47'38"	СВ: 76°48'	63.72	15.55
Өо4	0	2	56.291	5293265.756	669520.333	—	53°03'35"	60	29.95	29.95	0	0	55.56	7.06	4.34	2	26.34	2	26.34	2	81.90	2	81.90				
																								129°51'13"	ЮВ: 50° 9'	149.84	116.54
Өо5	0	4	1.789	5293169.733	669635.364	4°15'35"	—	90.03	3.35	3.35	0	0	6.69	0.06	0	3	98.44	3	98.44	4	5.13	4	5.13				
																								125°35'38"	ЮВ: 54°24'	15.2	7.93
Өо6	0	4	16.990	5293160.884	669647.727	—	2°59'50"	150	3.92	3.92	0	0	7.85	0.05	0	4	13.07	4	13.07	4	20.91	4	20.91				
																								128°35'27"	ЮВ: 51°25'	38.03	25.19
Өо7	0	4	55.023	5293137.16	669677.456	—	6°48'22"	150	8.92	8.92	0	0	17.82	0.26	0.02	4	46.10	4	46.10	4	63.92	4	63.92				
																								135°23'49"	ЮВ: 44°36'	106.49	86.64
Өо8	1	5	61.490	5293061.341	669752.231	—	8°20'07"	150	10.93	10.93	0	0	21.82	0.4	0.04	5	50.56	5	50.56	5	72.38	5	72.38				
																								143°43'56"	ЮВ: 36°16'	42.97	24.18
Өо9	1	6	4.418	5293026.699	669777.648	14°55'08"	—	60	7.86	7.86	0	0	15.62	0.51	0.09	5	96.56	5	96.56	6	12.18	6	12.18				
																								128°48'49"	ЮВ: 51°11'	196.9	175.4
Өо10	1	8	1.227	5292903.286	669931.069	—	6°14'46"	250	13.64	13.64	0	0	27.25	0.37	0.03	7	87.59	7	87.59	8	14.84	8	14.84				
																								135°03'35"	ЮВ: 44°56'	104.51	90.87
ТТ	1	9	5.715	5292829.306	670004.895	—	—																				

Тэнхлэгийн координат

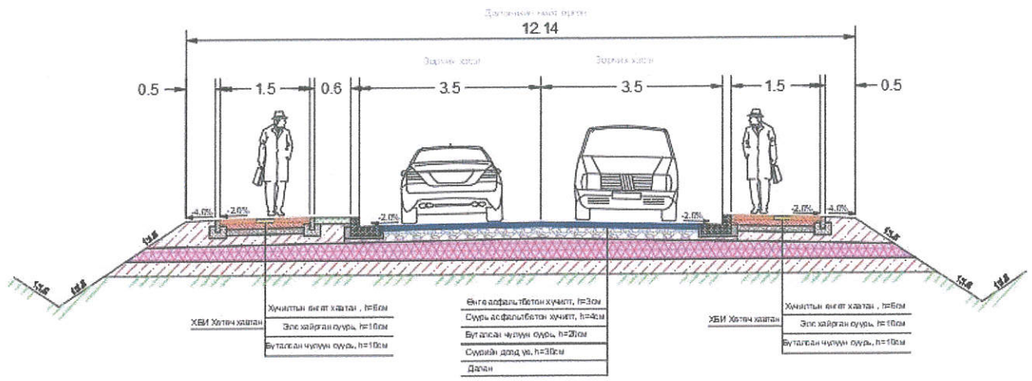
PK+	X, м	Y, м	Z, м
0+00.000	5293300.847	669272.328	1449.726
0+20.000	5293300.44	669292.324	1450.701
0+21.230	5293300.416	669293.553	1450.799
0+40.000	5293298.28	669312.174	1452.298
0+47.528	5293296.45	669319.474	1452.899
0+60.000	5293292.964	669331.449	1453.895
0+80.000	5293287.373	669350.652	1455.491
1+00.000	5293281.782	669369.855	1457.088
1+20.000	5293276.192	669389.057	1458.685
1+20.908	5293275.938	669389.929	1458.757
1+40.000	5293270.022	669408.078	1460.282
1+43.633	5293268.766	669411.487	1460.572
1+60.000	5293263.015	669426.81	1461.879
1+75.412	5293257.599	669441.239	1463.109
1+80.000	5293256.153	669445.592	1463.475
2+00.000	5293253.85	669465.366	1465.072
2+10.784	5293255.36	669476.03	1465.933
2+20.000	5293257.465	669485.002	1466.669
2+26.337	5293258.913	669491.171	1467.175
2+40.000	5293260.499	669504.712	1468.266
2+60.000	5293257.251	669524.353	1469.863
2+80.000	5293247.756	669541.85	1471.46
2+81.901	5293246.56	669543.329	1471.611
3+00.000	5293234.962	669557.222	1473.056
3+20.000	5293222.146	669572.576	1474.653
3+40.000	5293209.329	669587.93	1476.25
3+60.000	5293196.513	669603.284	1477.847
3+80.000	5293183.696	669618.637	1479.444
3+98.440	5293171.879	669632.794	1480.916
4+00.000	5293170.89	669633.999	1481.04
4+05.134	5293167.785	669638.087	1481.45
4+13.065	5293163.168	669644.536	1482.077
4+20.000	5293159.003	669650.08	1482.609
4+20.912	5293158.436	669650.795	1482.678
4+40.000	5293146.53	669665.714	1484.069
4+46.103	5293142.723	669670.484	1484.492
4+60.000	5293133.564	669680.93	1485.415
4+63.922	5293130.809	669683.72	1485.666
4+80.000	5293119.361	669695.01	1486.646
5+00.000	5293105.121	669709.054	1487.764
5+20.000	5293090.881	669723.097	1488.766
5+40.000	5293076.642	669737.141	1489.655
5+50.560	5293069.123	669744.556	1490.078
5+60.000	5293062.198	669750.969	1490.429
5+72.382	5293052.528	669758.697	1490.851
5+80.000	5293046.386	669763.204	1491.089
5+96.562	5293033.033	669773.001	1491.549
6+00.000	5293030.32	669775.113	1491.635
6+12.184	5293021.775	669783.769	1491.911
6+20.000	5293016.876	669789.859	1492.066
6+40.000	5293004.341	669805.443	1492.383
6+60.000	5292991.805	669821.027	1492.586
6+80.000	5292979.269	669836.611	1492.675
7+00.000	5292966.733	669852.194	1492.649
7+20.000	5292954.198	669867.778	1492.509
7+40.000	5292941.662	669883.362	1492.254
7+60.000	5292929.126	669898.946	1491.886
7+80.000	5292916.59	669914.53	1491.403
7+87.586	5292911.836	669920.441	1491.19
8+00.000	5292903.818	669929.916	1490.806
8+14.840	5292893.631	669940.704	1490.289
8+20.000	5292889.978	669944.349	1490.094
8+40.000	5292875.821	669958.477	1489.268
8+60.000	5292861.664	669972.604	1488.328
8+80.000	5292847.508	669986.731	1487.302
9+00.000	5292833.351	670000.859	1486.27

2.2 Хучилтын хийц

Төлөвлөсөн байршилд авто замын хучилтын хийцийг “Авто замын уян хучилтыг төсөллөх тооцооны аргачлал 2010 он”, “Монгол орны асфальтбетон хучлагтай авто замын хучилтын хийцийн жишиг цомог-2010 он” зэрэг ном болон тухайн бүсэд шинээр баригдаж байгаа болон шинэчлэлт хийгдэж байгаа замын хучилтын хийцтэй адилтган авч дараах төрлийн хийцтэйгээр төлөвлөсөн болно.

1) Өнгө асфальтбетон хучилт-3см
2) Суурь асфальтбетон хучилт-4см
3) Буталсан чулуун суурь-20см
4) Суурийн доод үе-30см
5) Далан &=95%
6) Ул хөрс &=95%

Зураг-1



2.3 Авто замын хөдөлгөөн зохион байгуулалт, тоноглол тохижилт

Замын хөдөлгөөн зохион байгуулалтын зургийг “Авто замын тэмдэг, тэмдэглэл гэрлэн дохио хашилт чиглүүлэх хэрэгсэлүүдийг хэрэглэх дүрэм- MNS 4596:2014” “Замын зогсоол ба ангилал” зэрэг норм стандартад нийцүүлэн боловсруулсан.

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.

2.4 Дагуу огтлол

Тухайн төлөвлөж буй авто замын дагуу төлөвлөлтийг 2 талд холбогдож байгаа авто замын түвшин болон авто замын хоёр талын газар барилгажилт газрын гадаргад уялдуулан одоо мөрдөгдөж буй норм стандартын дагуу төлөвлөсөн болно.

2.5 Хөндлөн огтлол

Төлөвлөж буй авто замын зорчих хэсгийн налуу хоёр талруугаа 2.0% хэвгийтэй төлөвлөв. Замын нэг маягийн хөндлөн огтлолд элементүүдийг тооцон норм дүрмийн дагуу зураг төсөлд тусгав.

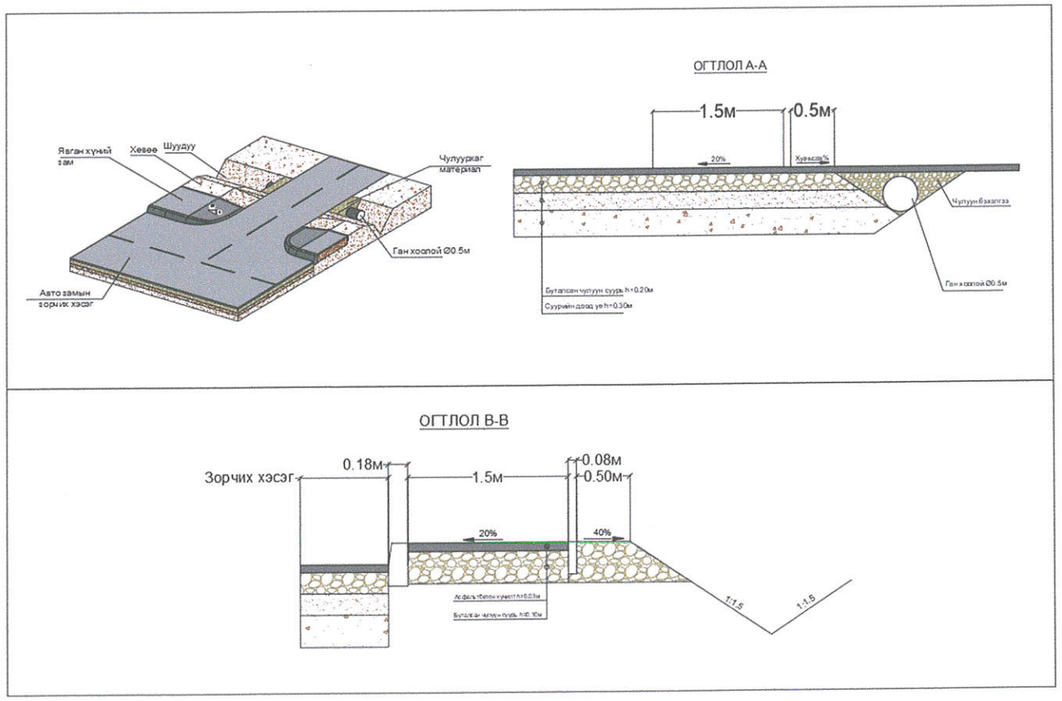
Үүнд:

- Авто замын зорчих хэсгийн өргөн 3.0м*2
- Авто замын L хашлага
- Авто замын зорчих хэсгийн хөндлөн налуу тэнхэлгээс 2 тийш 20‰ – ийн налуутай төлөвлөв.
- Авто замын явган замын хөндлөн налуу тэнхэлгээс хоёр тийш 20‰ – ийн налуутай төлөвлөв.
- Авто замын баруун, зүүн талаар 1.5м явган замтай байхаар төлөвлөв.
- Авто замын зүүн талаар 0.6м ногоон байгууламжтай байхаар төлөвлөв.
- Авто замын явган замтай хэсэгт 0.5м хөвөөтэй төлөвлөв.

2.6 Авто замыг гадаргуун ус зайлуулалт

Авто замын гадаргуун усыг замын хөндлөн хэвгийгээр L хашлаганд хуримтлуулан шүүрт худгаар авч замын хажуугийн шуудуу руу зайлуулахаар төлөвлөв. Авто замын дагуу налуу их байгаа тул шуудууг үерийн усанд угаагдахаас хамгаалан бетон бэхэлгээтэй хийхээр зураг төсөвт тусгав. Мөн авто замын гарц хэсгийн шуудуунд 500мм ган хоолой төлөвлөж шавар багатай материалаар дүүргэлтийг хийж хоолойн хоёр талыг чулуун бэхэлгээгээр бэхлэхээр зураг төсөвт тусгаж өгөв.Төлөвлөж буй шуудуу нь Налайх дүүргийн инженерийн шугамд сүлжээний гадаргуун ус зайлуулах ил сувагт холбогдоно

Зураг 2



3. Авто замын барилгын ажил

Тус зам барилгын ажилд хэрэглэгдэх үндсэн материалыг Налайх дүүрэг орчмын зөвшөөрөгдсөн материал бэлтгэлийн үйлдвэр, карьераас тээвэрлэн авч ашиглахаар тооцож тээврийн дундаж зайг 10-50 км байхаар төсөвт тусгав. Зам барилгын ажлын үед болон ухмалаас гарах илүүдэл тохиромжгүй шороо, хог хаягдлыг зөвшөөрөгдсөн цэгт 5-15км-с багагүй зайд зөөж зайлуулна. Замын хуучин зайлуулагдах хийц эдлэл зэрэг дахин ашиглагдаж болохуйц материалыг гүйцэтгэгч байгууллага өөрийн үйлдвэрлэлийн талбайд зөөвөрлөн авна.

Ажлын тоо хэжмээ

№	Ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
ЗАМЫН ЧИГ СЭРГЭЭХ, ГАДАСЛАХ			
1	Замын чиг сэргээх (SET)	1 км	0.96
ЗАМЫН ТРАСС, ТАЛБАЙН ЦЭВЭРЛЭГЭЭНИЙ АЖИЛ			
2	Өнгөн хөрс хуулж зайлуулах	1 м3	2,549.49
3	Ул хөрс тэгшлэх, нягтруулах	1 м2	12,747.45
ЗАМЫН ДАЛАН, УХМАЛЫН АЖИЛ			
4	Ухмал байгуулах	1 м3	9806.6
5	Зөөврөөр далан байгуулах	1 м3	798.01
ЗАМЫН СУУРИЙН АЖИЛ			
6	Суурийн доод үе байгуулах 30см	1 м3	3,282.28
7	Буталсан чулуун хольцоор суурь байгуулах 20см	1 м3	1,262.84
ЗАМЫН ХАШЛАГА БАЙРЛУУЛАХ			
8	Замын хашлага байрлуулах (0.18*0.3*1)	1 м	180.0
9	Замын L хашлага байрлуулах	1 м	2,033.0
ЗАМЫН ХУЧИЛТЫН АЖИЛ			
10	Шингэн цацлага хийх (Prime coat)	1 м2	8,350.0
11	Халуун асфальтбетон хольцоор суурь үе байгуулах 4см	1 м3	334.0
12	Шингэн түрхлэг хийх (Tack coat)	1 м2	8,350.0
13	Халуун асфальтбетон хольцоор өнгө үе байгуулах 3см	1 м3	250.5
ЯВГАН ХҮН БА УНАДАГ ДУГУЙН ЗАМЫН АЖИЛ			
14	Явган хүн ба унадаг дугуйн замын хашлага байрлуулах	1 м	2,794.5
15	Явган замын суурь буталсан чулуун хольцоор байгуулах 15см	1 м3	423.6
16	Шингэн цацлага гараар хийх	1 м2	2,824.0
17	Явган замын хучлага халуун асфальтбетон хольцоор гараар байгуулах 4см	1 м3	113.0
18	Хөтөч хавтан зориулалтын будгаар хийх	1 м2	800.0
19	Явган хүний замын хамгаалалтын хайс	1 у/м	240
20	Ногоон байгууламж хийх 20см	1м2	480.0
ЗАМЫН ХАЙРГАН ХӨВӨӨ БАЙГУУЛАХ			
21	Хайрган хөвөө гараар байгуулах (Хучлага хийсний дараах асгамал хөвөө)	1 м3	208.32
ЗАМЫН ТОНОГЛОЛЫН АЖИЛ			
22	Замын тэмдэг суурилуулах	1 ш	28.0
ЗАМЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭНИЙ АЖИЛ			
23	Халтиргаанаас хамгаалах түрхмэл	1м2	864
24	Замын тэмдэглэгээг зориулалтын машинаар термопластик будгаар хийх	1 м2	108.0
УС ЗАЙЛУУЛАХ ЭНГИЙН БАЙГУУЛАМЖЫН АЖИЛ			
25	Ган хоолой байрлуулах ф-500мм	1 ш	480
26	Ган хоолойн орох гарах амсрын чулуун бэхэлгээ	1 м2	78.24
27	Шуудууны ухмал	1м3	1215.01
28	Одоо байгаа шуудууг бетоноор бэхлэх 15см Б15	1 м2	570
29	Шуудууг бетоноор бэхлэх 10см Б15	1 м2	2593.44
30	Шүүрт худаг	1 ш	16
31	КС-10 кольцо ултай	1 ш	16
32	Ган хоолой 200мм	1 у/м	128
БУСАД АЖИЛ			
33	Гадна сувгийн хүчитгэх хавтан байрлуулах	1 ш	5

4. ЗУРАГ ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ ДААЛГАВАР, АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ ЗААВАРЧИЛГАА

- **4.1 Авто замын зураг төсөл боловсруулах даалгавар**

  Хавсралт 1-г үзнэ үү.
- **4.2 Инженерийн шугам сүлжээний тодруулга**

  Хавсралт 2-г үзнэ үү.
- **4.3 Холбогдох техникийн нөхцөл**

  Хавсралт 3-г үзнэ үү
- **4.4 Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй байдлийн зааварчилгаа**

  Хавсралт 4-г үзнэ үү
- **4.5 Халтиргаанаас хамгаалах түрхлэгийн техникийн шаардлага**

  Хавсралт 5-г үзнэ үү
- **4.6 Авто замын өвлийн арчлалт**

  Хавсралт 6-г үзнэ үү

Ажлын тайлбар бичиг, зургийн инженерийн тайлан гаргасан:
Гео урбан консалтинг ХХК-ийн зургийн инженер: /……/ Д.Баасансүрэн

Ажлын тоо хэмжээ болон тайлбар бичиг шалгасан:
Гео урбан консалтинг ХХК-ийн ерөнхий инженер: /……/ Б.Билэгжаргал

Хавсралт-1 Ажлын даалгавар

БАТЛАВ:
НИЙСЛЭЛИЙН ЗАМЫН ХӨГЖЛИЙН ГАЗРЫН ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ

Б.ОДБАЯР

АВТО ЗАМ, ЗАМЫН БАЙГУУЛАМЖИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ ДААЛГАВАР

Дугаар: 2501030227

1	Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл	Налайх дүүргийн Иргэдийн Төлөөлөгчдийн 2024 оны 12 дугаар сарын 26-ны өдрийн хурлын 04/16 дугаар тогтоол Хот байгуулалт, Хотын стандартын газрын 2025/00-108 дугаартай авто зам, замын байгууламж төлөвлөх даалгавар Налайх дүүргийн Засаг даргын тамгын газрын 2025 оны 02 дугаар сарын 04-ний өдрийн 02/259 дугаартай албан бичиг
2	Байршил	Налайх дүүрэг, 3, 4 дүгээр хорооны голын авто зам
3	Хөрөнгө оруулалтын эх үүсвэр	Орон нутгийн хөгжлийн сан
4	Авто замын техникийн ангилал, замын зэрэг	Гол гудамж зам, II зэрэглэл
5	Газрын бартаалаг, төвөгшил	Трасс сонголтын үеийн болон замын төсөллөлтийн төвөгшлийг БНбД-ээс харах
6	Хучилтын бүтээцийн хийц	Хучилтын бүтээцийг тооцоогоор үндэслэнэ.
7	Зураг төсөл зохиох үе шат, хугацаа	1 үе шаттай 2025 он
8	Зураг төслийн байгууллага	Авто зам, замын байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах тусгай зөвшөөрөлтэй байгууллага
9	Захиалагч байгууллага	Нийслэлийн замын хөгжлийн газар
10	Зураг төслийн иж бүрдэл	1. Инженер геодезийн ажлын тайлан 2. Инженер геологийн судалгааны тайлан 3. Авто зам, замын байгууламжийн зураг төсөл 4. Тайлбар бичиг /хучилтын тооцоо, ус зүйн тооцоо, ажлын нэр, тоо хэмжээ, зураг төслийн иж бүрдэл, зургийн даалгавар, холбогдох захирамж, техникийн нөхцөл, магадлалын дүгнэлт гэх мэт/ 5. Техникийн шаардлага 6. Холбогдох шугам сүлжээний зураг төсөл, төсөв 7. Авто зам, замын байгууламжийн нэгдсэн төсөв 8. Инженерийн шугам сүлжээний ажлын төсөв

11. Онцгой нөхцөл:

- Авто замын зургийг Монгол улсад мөрдөж буй "Авто зам төсөллөх" ЗЗБНбД 22-004-2016, "Авто зам, гүүрийн зураг төсөл, хайгуулын ажлын жишиг үнэ" БД81-104-02, "Хот тосгоны төлөвлөлт барилгажилтын норм ба дүрэм" БНбД 30.01.04, Тахир дутуу иргэдэд зориулсан барилгын төлөвлөлтийн нормаль" БД31.101.04, "Явган хүн, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдэд зориулсан замыг төлөвлөх заавар" MNS 6056-2009, "Явган хүн, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдэд зориулсан зам, техникийн шаардлага" MNS 5682:2006, "Авто замын гүүр ба хоолой төсөллөх" БНбД 32-02-12, "Явган хүний зам, талбай төсөллөлт, техникийн шаардлага" MNS 6808:2019, "Авто зам, замын байгууламж. Унадаг дугуйн замыг төлөвлөхөд тавих ерөнхий шаардлага" MNS 5683:2022, "Авто зам, замын байгууламж болон инженерийн шугам сүлжээний ажлын төсөвт өртгийг хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй төсвийн жишиг нормын дагуу тооцох, магадлалаар оруулан баталгаажуулах, ЗТХ-ийн Сайдын 2018 оны 08 дугаар сарын 08-ны өдрийн 168 дугаар тушаалаар батлагдсан "Авто зам, замын байгууламжийн зураг төсөлд магадлал хийж, дүгнэлт гаргах журам", Нийслэлийн Засаг даргын 2020 оны 04 дүгээр сарын 06-ны өдрийн А/456 дугаар захирамжаар батлагдсан "Нийслэлийн хэмжээнд мөрдүүлэх стандарт, шаардлага" UCS 0901B:2022, UCS 0902B:2022, UCS 0903B:2022 болон бусад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй холбогдох норм дүрмүүдийг үндэслэх
- Геодезийн хэмжилт зураглалын ажлыг улсын сүлжээний цэгүүдэд тулгуурлан хийх, зам барилгын суурь бэлтгэл ажлын хүрээнд хийгдэх тулгуур цэг байгуулах, замын төлөвлөлтийн дагуу өндрийн болон байрлалын хэмжилт хийж баталгаажуулж газрын хар өндрийг тодорхойлох
- Байр зүйн болон өндрийн хэмжилтийг UTM системд хийх
- Улаанбаатар хотыг 2020 он хүртэл хөгжүүлэх Ерөнхий төлөвлөгөөний тодотгол, 2030 оны хөгжлийн чиг хандлага, Налайх дүүргийн хэсэгчилсэн Ерөнхий төлөвлөгөөтэй уялдуулан зураг төслийг боловсруулах
- Трасс сонголтыг газар чөлөөлөлт, нүүлгэн шилжүүлэлт, инженерийн шугам сүлжээ, одоо байгаа барилга байгууламж, хэтийн хөдөлгөөний эрчмийг анхаарч төлөвлөх
- Инженер геологийн судалгаа хийж, хэсэг бүрд хөрсний геотехникийн үзүүлэлтийг нарийвчлан тогтоон замын байгууламжийн хучилтын бүтээцийг тооцоогоор оновчтой сонгох
- Авто замын үндсэн элементүүд болох авто замын зорчих хэсэг, явган хүний зам, унадаг дугуйн зам /төслөөр/, уулзвар төлөвлөлт, гэрлэн дохио, автомашин зогсоол /төслөөр/, явган хүний гарц, ногоон байгууламж, гадаргуугийн усыг зайлуулах байгууламж болон хөндөгдөж буй инженерийн шугам сүлжээ, орчны мэдээллийг нэгтгэн боловсруулж үзүүлсэн байна.
- Барилга байгууламж, айлууд руу орох орц гарцны шийдлийг зураг төсөлд тусгах
- Гадаргуугийн ус зайлуулалтыг ус хураах талбайн хэмжээнд тооцоо хийж төлөвлөх, ус зайлуулах байгууламжийг шийдэх. Геодези Усны Барилга Байгууламжийн газар ОНӨААТҮГ-тай зураг төслийг зөвшилцөх
- Инженерийн шугам сүлжээний байгууллагуудаас тодруулга, техникийн нөхцөл авч шаардлагатай тохиолдолд ажлын зураг төслийг боловсруулан зөвшилцөх, магадлалаар батлуулах
- Хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг ханган замын дагууд тэмдэг, тэмдэглэгээ, хөдөлгөөн зохицуулалтын тоноглолыг иж бүрэн байдлаар зураг төсөлд тусгах
- Уулзвар, хөдөлгөөн зохион байгуулалтыг цогц шийдвэрлэх. Замын хөдөлгөөн удирдлагын төв ОНӨТҮГ-тай хөдөлгөөн зохион байгуулалтын зургийг зөвшилцөх.
- Авто замын трассд орсон барилга байгууламж, нийтийн зээмшлийн эд зүйлсийг нарийвчлан гаргаж тайлбар бичигт газар чөлөөлөлтийн талаар тусгайлан оруулан Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын албатай зөвшилцөх

- Авто замын төлөвлөлтийг огтлолцож буй болон холбогдож буй бүх талын замын төлөвлөлттэй уялдуулах, авто замын трассын дагууд суваг, шуудуу, жалга дайрсан үед шаардлагатай тохиолдолд гүүр эсвэл хоолойг шинэчлэх төлөвлөлтийг тусгах
- Зам, замын байгууламжийн төлөвлөлтийг хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдэд зэлтэй орчинг бүрдүүлэх зорилгоор зам талбайн болон хөдөлгөөн зохион байгуулалтын арга хэмжээ, тоноглол, замын холбогдох байгууламжуудыг тусгасан байх
- Налайх дүүргийн инженерийн шугам сүлжээний холбогдох байгууллагуудаас тодруулага авч, техникийн нөхцөл гаргуулах, шугам сүлжээний зураг төслийг боловсруулах, зөвшилцөх. Шаардлагатай тохиолдолд Улаанбаатар хотын инженерийн шугам сүлжээний байгууллагуудаас санал авах, зөвшилцөх.
- Авто замын гэрэлтүүлгийг эрчим хүчний хэмнэлттэй, шар тусгалтай чанарын шаардлага хангасан "LED" технологиор шийдвэрлэх
- Зураг төслийг дараах масштабтайгаар боловсруулна. Үүнд:

Дэвсгэр зураг		1:500
Дагуу огтлол	хэвтээ	1:1000
	босоо	1:100
Хөндлөн огтлол		1:100
Уулзвар, огтлолцол		1:500
Бүтээц		1:20

- Авто замын зураг төслийг төлөвлөлтийн шатанд Нийслэлийн Замын хөгжлийн газар, Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын алба, загвар зургийг Нийслэлийн Хот байгуулалт, Хотын стандартын газартай зөвшилцөн зураг төсөлд холбогдох байгууллагуудаас санал авч баталгаажуулах.
- Тухайн зам, замын байгууламжийн үндсэн элементүүдийг Нийслэлийн Замын хөгжлийн газрын бүртгэл мэдээллийн сангийн бүтэц бүрэлдэхүүний дагуу мэдээллийг боловсруулж цахим хэлбэрт замын шинж чанарын мэдээллийг үүсгэж "хотын замын мэдээллийн сан"-д оруулах, баталгаажуулах /хавсралтын дагуу боловсруулах/
- Барилга байгууламж, инженерийн шугам сүлжээг Хот байгуулалт, Хотын стандартын газрын "ТООН ЗУРГИЙН ТАНИХ ТЭМДЭГ" -ийн дагуу боловсруулсан байна.
- Авто зам, замын байгууламжийн ажлын зураг, тайлбар бичиг, инженер геологи, геодезийн хэмжилтийн тайлан, техникийн шаардлага, орчны тоймыг харуулсан 3 хэмжээст зураг, төслийн танилцуулга бусад холбогдох бичиг баримтыг эх хувь 1ш, хуулбар хувь 2ш (хуулбар хувийг өнгөтөөр хувилж авчрах), тоон хэлбэрээр /DWG болон PDF/ болон зургийн 1% иж бүрдлийг архивын баримт бичиг хадгалах стандартын дагуу бэлтгэн хүлээлгэж өгөх, орон зайн болон орон зайн бус мэдээллийг тоон хэлбэрээр /DWG болон PDF/ мэдээллийн санд батлагдсан загварын дагуу хүлээлгэж өгөх.

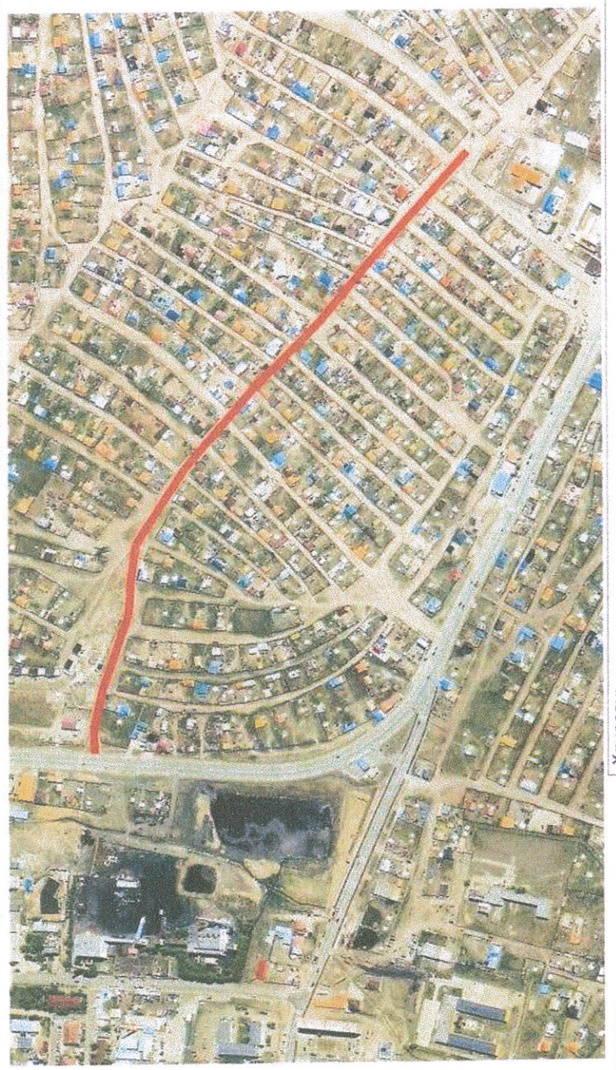
ХЯНАСАН:

НЗХГ-ын Бодлого төлөвлөлтийн хэлтсийн ахлах мэргэжилтэн — М.Ичинхорлоо

БОЛОВСРУУЛСАН:

НЗХГ-ын Бодлого төлөвлөлтийн хэлтсийн мэргэжилтэн — О.Оюунжаргал

2025 оны.02.сарын.14...-ны өдөр



НИЙСЛЭЛИЙН ЗАМЫН ХӨГЖЛИЙН ГАЗАР

Газрын байршил: Налайх дүүрэг, 3, 4 дүгээр хорооны голын авто зам

Газрын зорилгын: Авто зам, замын байгууламж

Таних тэмдэг

Төслийн байршил

Хянасан: НЗХГ-ын Бодлого төлөвлөлтийн хэлтсийн ахлах мэргэжилтэн ...../ М.Ичинхорлоо /

Боловсруулсан: НЗХГ-ын БТХ-ийн мэргэжилтэн ...../ О.Оюунжаргал/

Хавсралт-2 Шугам сүлжээний тодруулга

Маягт 3Т-1

"УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ" ТӨХК-ИЙН НАЛАЙХ ТӨВ ЗУРАГ ТӨСӨЛД ТОДРУУЛГА ХИЙСЭН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2025 оны 06 сарын 30 өдөр

1. **Зураг төслийн захиалагч, объектийн байршил:** Улаанбаатар хот, Налайх дүүрэг, 3,4-р дүгээр хорооны голын авто замын зураг төсөл
2. **Зураг төслийн гүйцэтгэгч:** Гео урбан консалтинг ХХК
3. **Зураг төслийн дугаар, нэр:** Шифр ГУК-12/25, Улаанбаатар хот, Налайх дүүрэг, 3,4-р дүгээр хорооны голын авто замын зураг төсөл
4. **Зураг төсөлд хийсэн тодруулга:**

А. Ойртож буй шугам, тоноглол:
Байхгүй

Б. Огтлолцож буй шугам, тоноглол:

-110/35/10 кВ-ын Налайх дэд станцаас 10 кВ-ын Тосгон фидерийн 16-17 тулгуур

-110/35/10 кВ-ын Налайх дэд станцаас 10 кВ-ын Аврах фидерийн 15-16 тулгуур

-110/35/10 кВ-ын Налайх дэд станцаас 10 кВ-ын Уурхай фидерийн 9,10,11,12,13 тулгуур хооронд

-110/35/10 кВ-ын Налайх дэд станцаас 10 кВ-ын Эрдэс фидерийн 11,12,13,14,15

-110/35/10 кВ-ын Налайх дэд станцаас 10 кВ-ын Дулаан фидерийн 10 кВ кабель шугам

-110/35/10 кВ-ын Налайх дэд станцаас 10 кВ-ын Тосгон фидерийн АТП-7036 дэд өртөөний 0.4 кВ талын 8,9,10, 50-51 тулгуур

-110/35/10 кВ-ын Налайх дэд станцаас 10 кВ-ын Тосгон фидерийн АТП-7012 дэд өртөөний 0.4 кВ талын урд гаргалгын 6-р тулгуур, зүүн гаргалгын 5-р тулгуураас урагш салбарласан 6-р тулгуур

Жич: Бусад иргэн, хуулийн этгээдийн шугам сүлжээг тухайн эзэмшигчтэй зөвшилцөж тодруулга авах шаардлагатай. Газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө Налайх төвөөр тодруулга хийлгэх.

Тодруулга хийсэн: Мэдээллийн сангийн инженер С.ЭНХЦЭЦЭГ

Хавсралт-3 Техникийн нөхцөл

УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ
ТӨРИЙН ӨМЧИТ ХУВЬЦААТ КОМПАНИ

ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ

Дугаар 01/04579/25

2025 оны 9 сарын 19 өдөр — Улаанбаатар хот

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл

1.1	**Хүсэлтийн дугаар**	*250800886*
1.2	**Хэрэглэгчийн нэр, регистр:**	*НАЛАЙХ ДҮҮРГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗАР, РД:9105352*
1.3	**Хэрэглэгчийн байршил:**	*НД 4Х*
1.4	**Ажил үйлчилгээний зориулалт:**	*Авто зам*
1.5	**Техникийн нөхцөл олгох үндэслэл:**	*1.5.1) Налайх дүүргийн засаг даргын тамгын газар 2025-08-07-ны өдрийн 04/1601 тоот албан бичиг* *1.5.2) Архитектур төлөвлөлтийн 2025оны 2025/00-108 дугаартай даалгавар, батлагдсан эскиз зураг.* *1.5.3) УБЦТС ТӨХК НТТ-ын 2025-06-30-ны өдрийн зураг төсөлд тодруулга хийсэн тодорхойлолт*
1.6	**Техникийн нөхцөлийн ангилал:**	*Инженерийн байгууламж*
1.7	**Суурилагдсан хүчин чадал**	*2 кВА* *(Хоёр кВА)*
1.8	**Хүчдэлийн түвшин**	*380В*

Хоёр. Холболтын цэг

2.1	110/35/10 кВ-ын Налайх дэд станцын, 10 кВ-ын Аврах фидерийн АТП-7012 дэд өртөөний 0.4 кВ талд рубильник бүхий групп тоноглож бүрээстэй агаарын шугам /кабель шугам/ татаж авто замын гэрэлтүүлгийн щитийг тэжээх.
2.2	110/35/10 кВ-ын Налайх дэд станцын, 10 кВ-ын Тосгон фидерийн АТП-7036 дэд өртөөний 0.4 кВ талын зүүн урд гаргалгын 4-р тулгуураас бүрээстэй агаарын шугам /кабель шугам/ татаж авто замын гэрэлтүүлгийн щитийг тэжээх.

Гурав. Тоолуур, хэмжих хэрэгсэл:

3.1	Монгол Улсын Засгийн газрын тохируулагч агентлаг-Стандарт, хэмжилзүйн газрын загварын туршилт орон, ашиглахыг зөвшөөрч, баталгаажуулсан байх.
3.2	0.4 кВ-ын гэрэлтүүлгийн щитэнд 16 А-ийн дифференциал автомат, хамгаалан таслах төхөөрөмж, /УЗО/, DLMS протоколыг дэмждэг 3 фазын баталгаат, бүрэн электрон, 100 А-ийн тоолуур суурилуулах.
3.3	Шинээр суурилуулах тоолуурыг угсралтын ажлын зураг төслийн шатанд УБЦТС

	ТӨХК-ийн Хангах үйл ажиллагаа, тоолуурын бодлогын хэлтэстэй зөвшилцөх

Дөрөв. Тусгай заалтууд:

4.1	Төлөвлөж байгаа замын хэсэгт дараах агаарын болон кабель шугам, тулгуурууд, дэд өртөө нь авто замын трасстай давхацсан, зам хөндлөн гарсан, ойртсон тул батлагдсан зургийн дагуу трасс өөрчлөн зөөх Үүнд: 4.1.1) 6, 10 кВ-ын кабель шугамууд: - 110/35/10 кВ Налайх дэд станцаас 10 кВ-ын Дулаан фидерийн 1 ширхэг кабель шугам авто замын трасст орсон тул эдгээр шугамыг батлагдсан зураг төслийн дагуу трасс өөрчлөн шилжүүлэн зөөх. 4.1.2) 6, 10 кВ-ын агаарын шугам: - 110/35/10 кВ-ын Налайх дэд станцын 10 кВ-ын Тосгон фидерийн тулгуур №17-18 болон цахилгаан дамжуулах агаарын шугам авто замын трасст орсон - 110/35/10 кВ-ын Налайх дэд станцын 10 кВ-ын Аврах фидерийн тулгуур №15-16 болон цахилгаан дамжуулах агаарын шугам авто замын трасст орсон - 110/35/10 кВ-ын Налайх дэд станцын 10 кВ-ын Уурхай фидерийн тулгуур №9, 10, 11, 12, 13 болон цахилгаан дамжуулах агаарын шугам авто замын трасст орсон - 110/35/10 кВ-ын Налайх дэд станцын 10 кВ-ын Эрдэс фидерийн тулгуур №11, 12, 13, 14, 15 болон цахилгаан дамжуулах агаарын шугам авто замын трасст орсон тул агаарын шугамаар батлагдсан зураг төслийн дагуу трасс өөрчлөн шилжүүлэн зөөх. 4.1.3) -0.4 кВ-ын агаарын шугам: АТП-7036 дэд өртөөний 0,4 кВ-ын зүүн гаргалгын тулгуур № 8, 9, 10, 50, 51 болон цахилгаан дамжуулах агаарын шугам авто замын трасст орсон АТП-7012 дэд өртөөний 0,4 кВ-ын урд гаргалгын тулгуур № 6, зүүн гаргалгын тулгуур № 5-с урагш салбар тулгуур №6 болон цахилгаан дамжуулах агаарын шугам авто замын трасст орсон тул эдгээр шугамыг батлагдсан зураг төслийн дагуу трасс өөрчлөн шилжүүлэн зөөх.
4.2	Цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугамын зөөх байршлын зургийг эрх бүхий байгууллагаар хийлгэн Нийслэлийн барилга, хот байгуулалт төлөвлөлтийн газраар батлуулж, мэдээллийн санд оруулсан байх, схем холболт, хүчин чадлыг тус компаниар хянуулах.
4.3	Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамыг кабель шугамаар трасс өөрчлөн зөөх бол 2 талдаа хуурай салгуур бүхий алсын удирдлагатай, УБЦТС ТӨХК-ийн СКАДА системтэй холбогдож ажилладаг реклоузерийн пункт суурилуулах. Реклоузерийн пункт суурилуулах байршлыг ажлын зураг төслийн шатанд тус компанитай зөвшилцөх. 4.3.1) Шинээр суурилуулсан реклоузерийн пунктийг Монгол улсын засгийн газрын 2001 оны 263-р тогтоолын 2.6.3-т заасны дагуу УБЦТС ТӨХК-ийн үндсэн хөрөнгөнд шилжүүлэн өгөх
4.4	Нэг трассад байгаа кабель шугамуудыг Цахилгаан байгууламжийн дүрэм, ТАД, ААД-ын заалтуудыг хангасан инженерийн сувагчлалын байгууламж, кабелийн блок барьж байршуулах.
4.5	Инженерийн сувагчлалын байгууламж, кабелийн блок барих ажлын шийдэл төслийг тус компанийн Техникийн бодлого хэлтэстэй зөвшлцөх.
4.6	Кабель шугамыг шилжүүлэн зөөх хэсэгт байгаа муфтьны байршлын тодруулгыг харьяа ашиглалт засварын төвөөс авч, шугамыг муфтьнаас муфтьны хооронд зөөх асуудлыг барилга угсралтын ажлын зураг төслийн шатанд УБЦТС ТӨХК-тай зөвшилцөж гүйцэтгэх.

4.7	Авто замын трассын уртын 50 метр тутамд зам хөндлөн ган хоолой суурилуулах. Суурилуулах ган хоолойны байршил, тоо хэмжээг зураг төслийн шатанд тус компанийн техникийн бодлогын хэлтэстэй зөвшилцөх.
4.8	Шинээр татах кабель шугам нь авто зам болон тохижилттой зам талбайгаар хөндлөн гарах тохиолдолд кабелийг ган хоолойнд сүвлэх ба тохижилттой зам талбайд авах боломжтой хавтан суурилуулах.
4.9	Батлагдсан зургийн дагуу зөөж шилжүүлэх шугамын трасс өөрчлөгдөх тохиолдолд харьяа ашиглалт засварын төвөөс дахин тодруулга авч УБЦТС ТӨХК -тай зөвшилцөх.
4.10	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.
4.11	Угсралтын ажлын явцад тус компанийн харьяа ашиглалт засварын төвөөр хяналт тавиулж холбогдох баримтыг бүрдүүлсэн байх.
4.12	Авто замын трасст орсон УБЦТС ТӨХК- ийн эзэмшлийн бус цахилгаан дамжуулах шугам, тоноглолыг шилжүүлэн зөөх тохиолдолд эзэмшигчээс зөвшөөрөл авах ба бусад инженерийн байгууламж хариуцсан байгууллагуудтай зөвшилцсөн байх.
4.13	Шилжүүлэн зөөсөн болон шинэчилсэн цахилгаан дамжуулах агаарын болон кабель шугам, тулгуур, дэд өртөө бусад тоноглолыг УБЦТС ТӨХК- ийн харьяа ашиглалт засварын төвд актаар хүлээлгэн өгөх.
4.14	Буусан тоног төхөөрөмжийг Монгол улсын засгийн газрын 2020 оны 97-р тогтоолын 2.7.2-т заасны дагуу УБЦТС ТӨХК-ийн үндсэн хөрөнгөнд шилжүүлэн өгөх.
4.15	Зөөж шилжүүлэх цахилгаан дамжуулах шугамын угсралтын зураг төслийг ЦБД-ийн БД 43-101-03-д заасны дагуу зай хэмжээг баримтлан гүйцэтгэх.
4.16	Газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө УБЦТС ТӨХК-ийн харьяа ашиглалт засварын төвд хандаж дахин тодруулга хийлгэх, барилга угсралтын ажлын үед хяналт тавиулж холбогдох баримтыг бүрдүүлсэн байх.
4.17	УБЦТС ТӨХК-ийн эзэмшлийн шугам дэд станцыг шилжүүлэн зөөх ажлыг харьяа түгээх төвөөр гүйцэтгүүлэх.
4.18	Кабель шугамын трассыг чагнуулж энэхүү хуудсыг авсанаас хойш 30 хоногт газар шорооны ажил хийгээгүй бол дахин тандалт хийлгэх.

Тав. Дор дурдсан техникийн даалгавар, хууль дүрмийг мөрдөх:

5.1	"Ажлын зураг төсөл"-ийг тухайн нутаг дэвсгэрийн ерөнхий төлөвлөгөө хариуцсан нэгж болон бусад шаардлагатай байгууллагуудтай зөвшилцөн, мэдээллийн санд оруулсан байх, схем холболт, хүчин чадлыг тус компаниар хянуулах.
5.2	Энэхүү техникийн нөхцөлийн дагуу тавигдах шугам, тоноглууд нь Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн баталсан "Техникийн шаардлагын тодорхойлолт"-ыг хангасан байх шаардлагатай. Техникийн шаардлагын тодорхойлолтыг www.tog.mn хаягаар орж хууль, дүрэм цонхноос үзэх.
5.3	Цахилгаан шугам сүлжээнд холбогдох явцад дайрч гарах зам талбай, бут сөөгийг сэргээн засварлах.
5.4	"Эрчим хүчний тухай хууль"-ийн 30.1.8-д заасны дагуу өөрийн эзэмшлийн шугам сүлжээ, тоног төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн, аюулгүй байдал, засвар үйлчилгээ, баталгаажуулалтыг бүрэн хариуцах ба харьяа ашиглалт засварын төв болон бусад тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчидтэй ашиглалт үйлчилгээний гэрээ байгуулах.
5.5	"Эрчим хүчний тухай" хуулийн 33 дугаар зүйлд заасны дагуу шугам сүлжээний хамгаалалтын зурвас дотор гэр, орон сууц, барилга байгууламж барих, шугам сүлжээ өмчлөгч, эзэмшигчийн зөвшөөрснөөс бусад үйл ажиллагаа явуулахыг хориглоно.
5.6	Нийслэлийн нутаг дэвсгэрт кабель шугам шинээр татах, шинэчлэх, засварлах үед авто зам, ногоон байгууламж, нийтийн эзэмшлийн тохижилттой зам талбайг сэтлэх, сүвлэх инженерийн шугам сүлжээ хийх, орц гарц гаргах тохиолдолд Улаанбаатар хотын Захирагчийн ажлын албанаас зөвшөөрөл авах.
5.7	Шугам тоноглолын хэмжилт, туршилтыг норм, дүрмийн дагуу хийлгэн холбогдох газраар шалгуулж протокол авсан байх.
5.8	Цахилгаан угсралтын ажлыг тусгай зөвшөөрөлтэй эрх бүхий байгууллагаар Аюулгүй ажиллагааны дүрэм, Техник ашиглалтын дүрэм, Цахилгаан байгууламжийн дүрмийн дагуу гүйцэтгүүлэх.
5.9	Цахилгаан эрчим хүчний тооцоог Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн харьяа хэрэглэгчдэд үйлчлэх төвтэй хийх.

Зургаа. Бусад:

6.1	Монгол Улсын Засгийн газрын 2020 оны 03 дугаар сарын 18- ны өдрийн 97 дугаар тогтоолын хавсралтаар батлагдсан "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"- ийн 2.17- д заасан доорх заалтуудыг мөрдлөг болгоно. Дараах тохиолдолд олгосон техникийн нөхцөлийг хүчингүйд тооцно. Үүнд: 6.1.1) Техникийн нөхцөл авахдаа шаардлагатай өгөгдлүүдийг буруу тодорхойлсон, баримт бичгийг хуурамчаар үйлдсэн тохиолдолд. 6.1.2) Холболт хийх цэгийн хүчин чадлаас хэтрүүлэн техникийн нөхцөл олгосон. 6.1.3) Техникийн нөхцлийн хүчинтэй байх хугацаанд цахилгааны сүлжээнд холбогдоогүй тохиолдолд. 6.1.4) Хугацаа дуусан техникийн нөхцөлөөр зураг төсөл боловсруулах, барилга байгууламж барихыг хориглоно 6.1.5) Техникийн нөхцөлийн хүчинтэй хугацаа дуусахаас 2 сарын өмнө сунгуулах хүсэлтээ гаргана. Хугацаа дуусан техникийн нөхцөлийг хүчингүй тооцно. 6.1.6) Техникийн нөхцөлийн олгосон чадлаас хэтрүүлэн чадал ашигласан тохиолдолд.
6.2	Монгол Улсын Засгийн газрын 2020 оны 03 дугаар сарын 18- ны өдрийн 97 дугаар тогтоолын хавсралтаар батлагдсан "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"-ийн 2.9-д заасны дагуу 2 жилийн хугацаанд хүчинтэй байна.
6.3	Техникийн нөхцөлийн хугацааг сунгуулах тохиолдолд Монгол Улсын Засгийн газрын 2020 оны 03 дугаар сарын 18- ны өдрийн 97 дугаар тогтоолын хавсралтаар батлагдсан "Цахилгаан эрчим хүч хэрэглэх дүрэм"-ийн 2.13, 2.16-д заасны дагуу зураг төслийг боловсруулан баталгаажуулсан байна.

Хавсралт-4

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.
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 тормос 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
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 ЗААВАРЧИЛГАА

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.
Шатахуун авах ба, засвар үйлчилгээ хийдээ хөдөлгүүрийг заавал унтрааж тормос 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 ороолцолдох, 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.

Хавсралт-5

ХАЛТИРГААНААС ХАМГААЛАХ ТҮРХЛЭГИЙН ЗУРВАСЫН ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА:

1.Халтргаанаас хамгаалах тусгай хучилт нь замын гадаруун барьцалдах чадварыг нэмэгдүүлэх.

2.Тусгайлсан орчинд өндөр температурт үйлдвэрлэсэн керамик, тусгай цавуунуудыг ашиглан хучилтыг хийх.

3.Хучилт хийх замын гадаргуу /асфальт, бетон, чулуу/ нь эвдрэл гэмтэлгүй, зах ирмэг нь хөндий биш, харьцангуй тэгш, 25-30 градусаас бага налуу, шороо, тоос, химийн бодис зэрэгт бохирдоогүй, хуурай болгож хучилт хийх.

4.Тусгай хучилт хийхээс өмнө замын гадаргууд хуурай цэвэрлэгээг үе шаттай хийх бөгөөд бохирдсон байдлаас хамаарч тусгай цэвэрлэгээний бодистой нойтон цэвэрлэгээ, даралтаар үлээх цэвэрлэгээ зэргийг хийн бүрэн хатаах.

5.2 төрлийн цавууг технологийн дагуу тусгай машинаар хольж, тодорхой температурт халаан, замын гадаргууд жигд байршуулна.

6.Өнгөт керамикийг 1.5-5мм-ийн хэмжээтэй суулгаж бэхжүүлнэ. Бэхжих хугацаа 20-24цаг байх шаардлагатай.

7.Тусгай хучилт хийгдэх, бэхжих үеийн агаарын температур цельсийн +5 градусаас багагүй байх шаардлагатай.

9.Халтиргааны эсрэг хучилт нь дараах үзүүлэлттэй байна.

-Материалын ширхэглэлийн хэмжээ -1.6-4мм байна.

-Шахаотын бат бэх – 800-1200кг/см2

-Асгаасан нягт – 2100-2400кг/м3

-Дундаж асгаасны давхаргын зузаан 2 250-350мкм

- Дагуу налуу 8%-10% хүртэлх хэсэгт халтиргаанаас хамгаалах түрхлэгийг 3м урттай тэмдэглэгээ хоорондын зай 5м байхаар хийх.
- Халтиргаанаас хамгаалах түрхлэг нь зорчих хэсгийн 7м өргөнд 3м урттай байна.

Хавсралт-6

АВТО ЗАМЫН ӨВЛИЙН АРЧЛАЛТ

Авто замын өвлийн арчилгаа нь аюулгүй байлгах, зорчих нөхцөлийг сайжруулах зорилготой байдаг. Энэ нь олон төрлийн арга хэмжээ, тоног төхөөрөмж, материалуудыг хэрэглэнэ.

Үүнд:

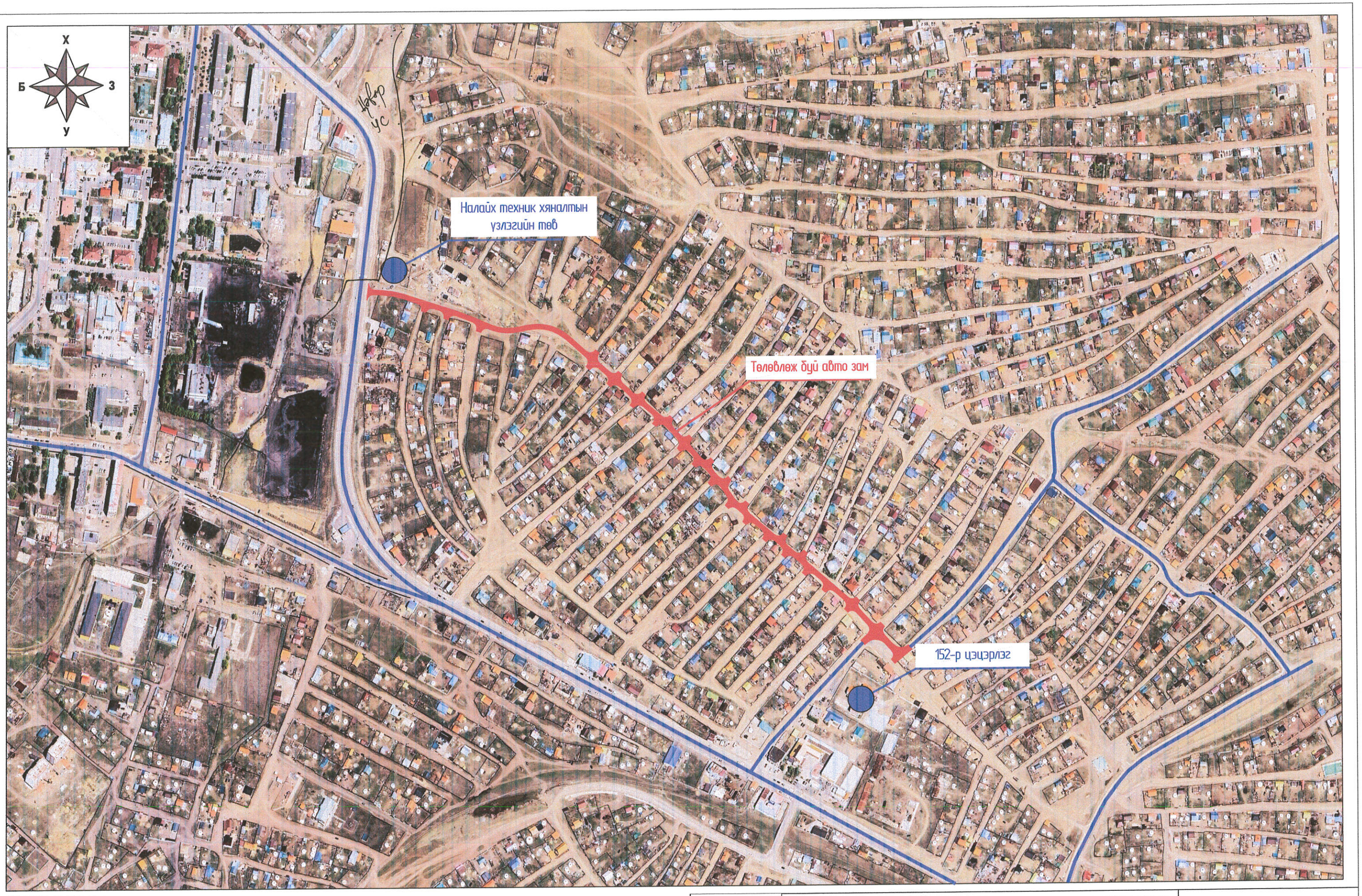
-**Мөс цэвэрлэх тоног төхөөрөмж:** Цас цэвэрлэх комбайн, снегоочигч машин ашиглана. Мөн өвлийн улиралд зам дээр мөс тогтсон хэсгийг механикаар арилгадана.

-**Хлорид, натрийн давс (Мөс хайлуулах):** Энэ нь замыг хальтиргаанаас хамгаалж, мөс хайлуулах зориулалттай. Давс, хлорид, магнийн хлорид зэргийг ашигладаг.

-**Эко найрлага:** Зарим газруудад байгаль орчинд хоргүй, эко найрлагатай давс ашиглахыг илүүд үздэг.

Зам хариуцагч компани нь өвлийн улиралд гэнэтийн нөхцөлд ч хариу арга хэмжээ авахад бэлэн байх шаардлагтай. Мөн авто замын бэлэн байдлыг хангах үүднээс хайрцагтай элс, хайрга, давс гэх мэт барьцалдалт сайжруулах материал байрлуулах боломжтой байна.

Халтиргаанаас хамгаалах түрхлэгийн нарийвчилсан хэмжээсийн зураг

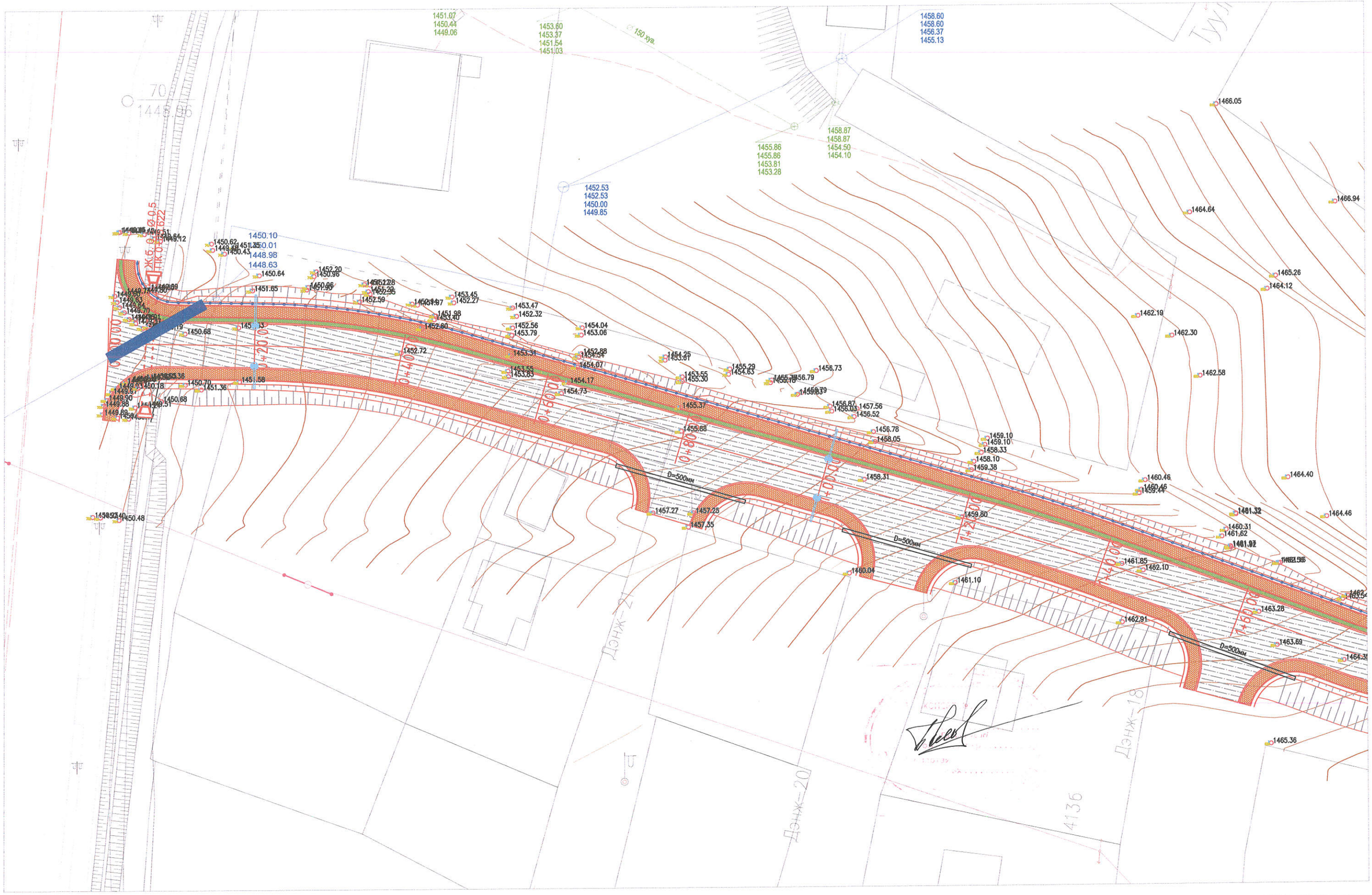


ТАНИХ ТЭМДЭГ

Одоо байгаа авто зам

Төлөвлөж буй авто зам

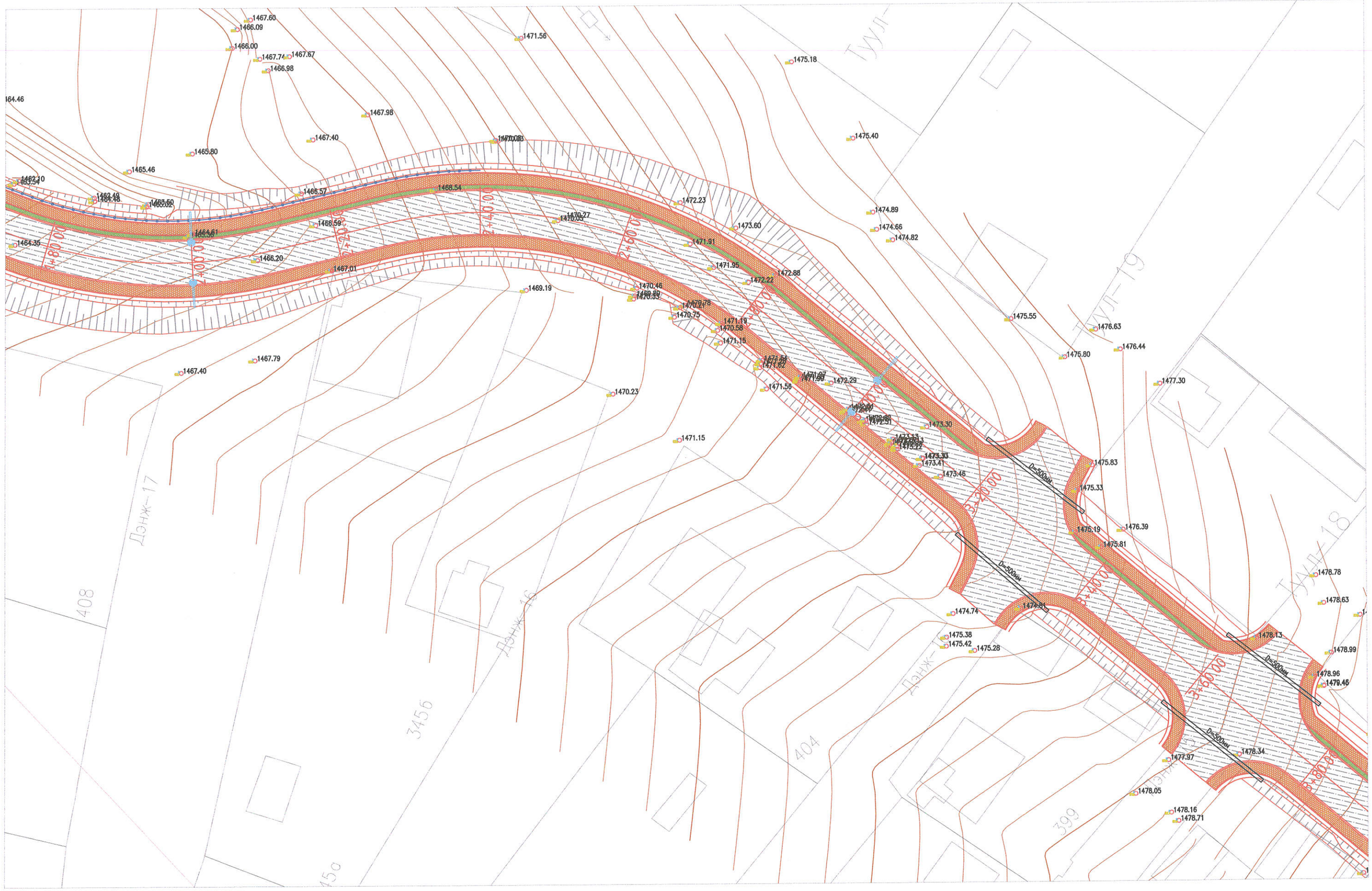
ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ	УЛААНБААТАР ХОТ, НАЛАЙХ ДҮҮРЭГ 3, 4-Р ХОРООНЫ ГОЛЫН АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			Авто зам	
	Захирал	И.Өсөхбаяр	Байршилын схем	Масштаб	
	Зур.инж	Б.Билэгжаргал		үе шат	хуудас / бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	А.Батбаяр		А3	1 / 1
"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	Шалгасан	Б.Билэгжаргал	Шифр: ГУК-12/25	2025 оны 4-р сар	



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөсөн авто зам
- Байшин
- Хүчитгэх хавтан
- Төлөвлөж буй явган зам
- Гадаргуун ус зайлуулах шугам
- Цэвэр усны шугам
- Мэдээлэл холбооны шугам
- Гэрэлтүүлэг
- Ариутгал татуургын шугам
- Цахилгааны шон
- Газар доорх цахилгааны шугам
- Шүүрт худаг

ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ "ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, НАЛАЙХ ДҮҮРЭГ 3, 4-Р ХОРООНЫ ГОЛЫН АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			Авто зам
	Захирал	И.Өсөхбаяр	Дэвсгэр зураг	Масштаб 1:500
	Зур.инж	Д.Баасансүрэн		үе шат / хуудас / бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	А.Батбаяр		А3 / 1 / 5
	Шалгасан	Б.Билэгжаргал	Шифр: ГУК-12/25	2025 оны 04-р сар



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөсөн авто зам
- Байшин
- Цэвэр усны шугам
- Төлөвлөж буй явган зам
- Гадаргуун ус зайлуулах шугам
- Ариутгал татуургын шугам
- Мэдээлэл холбооны шугам
- Гэрэлтүүлэг
- Шүүрт худаг
- Цахилгааны шон
- Газар доорх цахилгааны шугам

ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ "ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, НАЛАЙХ ДҮҮРЭГ 3, 4-Р ХОРООНЫ ГОЛЫН АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			Авто зам
	Захирал	И.Өсөхбаяр	Дэвсгэр зураг	Масштаб 1:500
	Зур.инж	Д.Баасансүрэн		үе шат / хуудас / бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	А.Батбаяр		А3 / 2 / 5
	Шалгасан	Б.Билэгжаргал	Шифр: ГУК-12/25	2025 оны 04-р сар

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөсөн авто зам
- Байшин
- Цэвэр усны шугам
- Төлөвлөж буй явган зам
- Гадаргуун ус зайлуулах шугам
- Ариутгал татуургын шугам
- Мэдээлэл холбооны шугам
- Гэрэлтүүлэг
- Шүүрт худаг
- Цахилгааны шон
- Газар доорх цахилгааны шугам

ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ	УЛААНБААТАР ХОТ, НАЛАЙХ ДҮҮРЭГ 3, 4-Р ХОРООНЫ ГОЛЫН АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			Авто зам
	Захирал	И.Өсөхбаяр	Дэвсгэр зураг	Масштаб 1:500
	Зур.инж	Д.Баасансүрэн		үе шат / хуудас / бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	А.Батбаяр		А3 / 3 / 5
"ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	Шалгасан	Б.Билэгжаргал	Шифр: ГУК-12/25	2025 оны 04-р сар

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Шинээр төлөвлөсөн авто зам
- Байшин
- Цэвэр усны шугам
- Төлөвлөж буй явган зам
- Гадаргуун ус зайлуулах шугам
- Ариутгал татуургын шугам
- Мэдээлэл холбооны шугам
- Гэрэлтүүлэг
- Шүүрт худаг
- Цахилгааны шон
- Газар доорх цахилгааны шугам

ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ "ГЕО УРБАН КОНСАЛТИНГ"ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, НАЛАЙХ ДҮҮРЭГ 3, 4-Р ХОРООНЫ ГОЛЫН АВТО ЗАМЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			Авто зам
	Захирал	И.Өсөхбаяр	Дэвсгэр зураг	Масштаб 1:500
	Зур.инж	Д.Баасансүрэн		үе шат / хуудас / бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	А.Батбаяр		А3 / 4 / 5
	Шалгасан	Б.Билэгжаргал	Шифр: ГУК-12/25	2025 оны 04-р сар