



## “ЗУРАГ ТӨСӨЛ КОНСАЛТИНГ”ХК

СҮХБААТАР ДҮҮРЭГ 11-Р ХОРОО ИХ ТОЙРЧУУ БИ ЭЙ ТИ ЦЕНТЕР 507 ТООТ ЧАС: 99099853

ЕГ ШИФР: ЗТК-04/23

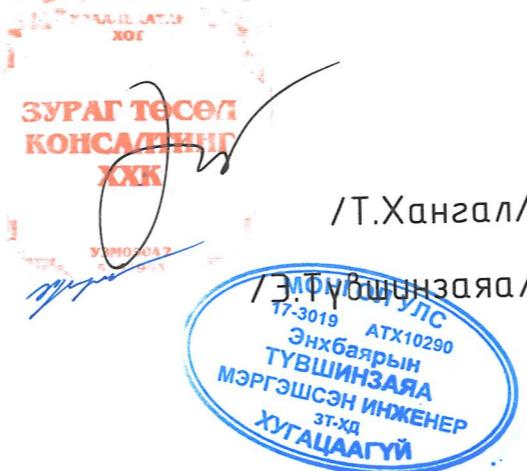
# ЗАВХАН АЙМГИЙН ЧУЛААНЫ СҮМЫН ЖИНСТ БАГ 100-Н ОРТОЙ НЭГДСЭН ЭМНЭЛГИЙН БАРИЛГА

(АЖЛЫН ЗУРАГ)  
ГАДНА ХОЛБОО

БОЛОВСРУЧУЛСАН:

Захирал

Инженер



ЧУЛААНБААТАР ХОТ  
2024 ОН

### Гадна холбооны ажлын зургийн жагсаалт

A

#### НЭР

Тайлбар

ГХ-1	Гадна холбооны ажлын зургийн жагсаалт, бүдүүгч схем, байршилын тоойм зураг	
ГХ-2	Тайлбар	
ГХ-3	Таных тэмдэг	
ГХ-4	Материалын түүгээр	
ГХ-5	Төлөвлөж буй шинээр хийгдэх трассын тоойм	Масштаб 1:2000
ГХ-6	Төлөвлөж буй шинээр хийгдэх трассын тоойм	Масштаб 1:1000
ГХ-7	Шинээр хийгдэх кабелийн тархалтын бүдүүгч	
ГХ-8	Шилжүүлэг хийх трассын тоойм	Масштаб 1:2000
ГХ-9	Шилжүүлэг хийх трассын тоойм-1	Масштаб 1:1000
ГХ-10	Шилжүүлэг хийх трассын тоойм-2	Масштаб 1:1000
ГХ-11	Шилжүүлэг хийх трассын тоойм-3	Масштаб 1:1000
ГХ-12	Шилжүүлэг хийгдэх шилэн кабелийн тархалтын бүдүүгч	
ГХ-13	ТБҮХ-1 болон сувагчлал, шуудууны огтмол	

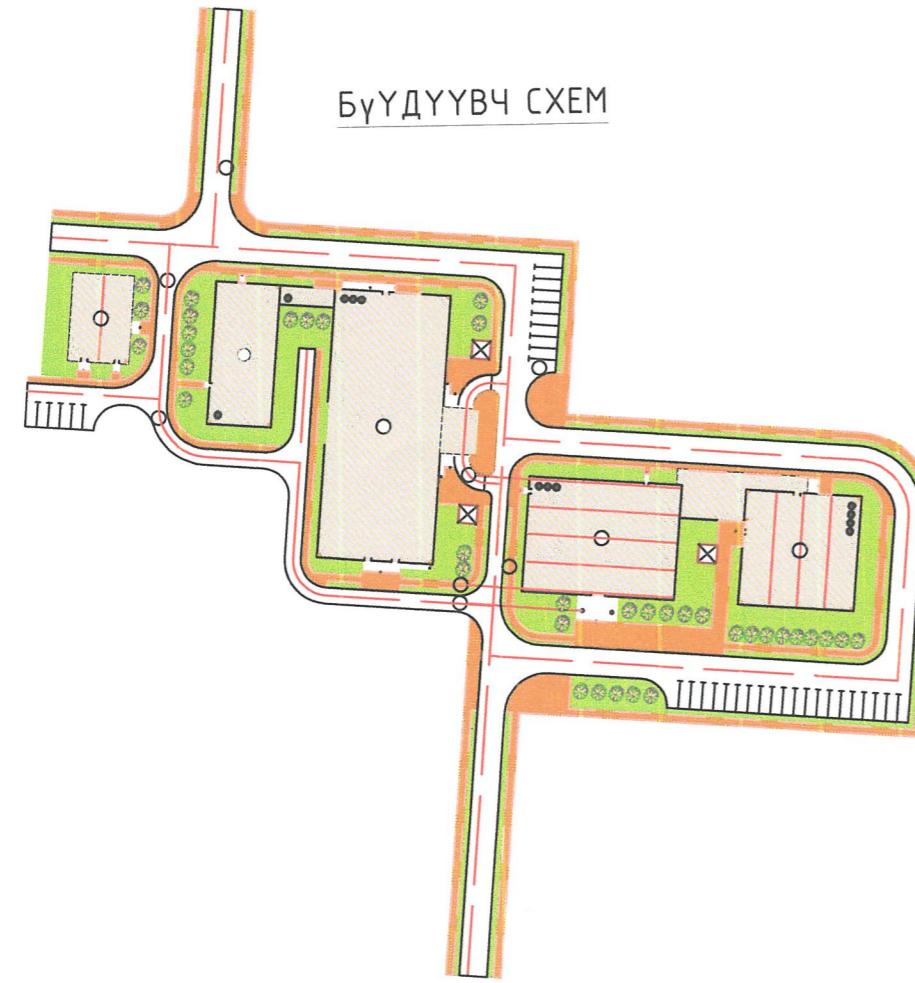
B

C

D

E

F



### БАЙРШЛЫН СХЕМ



	Завхан аймаг, Улиастай сум, Жинст баг 100-н ОРТОЙ НЭГДСЭН ЭМНЭГЛЭГИЙН БАРИЛГА			Ye шам:
	Гадна холбооны ажлын зургийн жагсаалт, бүдүүгч схем, байршилын тоойм зураг			A.3
	Инженер	Э.Түвшинэязаа	EГ Шифр: ЗТК-05/2023	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Б. Мөнхбаяр	TГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Xуудас: ГХ-1
Шалгасан	Э.Түвшинэязаа			13

A

I. Зураг төсөл болохруулах үндэслэл:

Завхан аймаг, Чуластай сумын Жинст багт баригдах ЗАВХАН АЙМГИЙН НЭГДСЭН ЭМНЭЛЭГ-Н БАРИЛГА-н гадна холбооны зургын "МХС" ТӨХК-н В-А24/14 дугаартаа 2024 оны 04 сарын 02ны өдөр гаргасан техникийн нөхцөл болон

Монгол улсад мөрдөгдөх бүй доорх стандарт, норм дүрмийг үндэслэн хийж гүйцэтгэв.

MNS 5276:2013-Холбооны кабелийн сууринуулалт. Ерөнхий шаардлага

MNS 5279:2013-Телефоны хувваарилах шүүгээ, 100 хосын төгсгөлийн блок сууринуулалт. Ерөнхий шаардлага

MNS 5280:2003-Салбар кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмжийн сууринуулалт. Ерөнхий шаардлага

MNS 6668:2017-Холбооны худаг сувагчлалын байгууламжийн үзүүлэлт, сууринуулалтын шаардлага

MNS 6581:2016-Орон сууцны барилгын мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний сууринуулалт. Ерөнхий шаардлага

MNS 3966:2017-Холбооны төмөр бетонон үзсармал хүдгийн хийц, дүтээц

MNS 6305:2012-Холбооны кабель шугамын ажлын зураг төсөл

MNS 5532:2005-Мэдээлэл, холбооны дотоод сүлжээ, дохиолол, хяналтын системийн төхөөрөмжийн тэмдэглэсээ,

MNS 4908:2017-Мэдээлэл, холбооны сүлжээний гадна холбооны зургын тэмдэглэсээ

MNS 6668:2017-Холбооны худаг сувагчлалын байгууламжийн үзүүлэлт, сууринуулалтын шаардлага

Зурагт тусгасан үндсэн шийдвэр:1.0 Нэгдсэн эмнэлэгийн шинэ барилгын гадна холбоожуулалт

1.1 Exit3-1 худгаас нэгдсэн эмнэлэгийн шинэ барилга хүртэл Exit3-2, Exit3-3, Exit3-4 худаг сууринуулана. Exit3-1 худгаас Exit3-2 худаг хүртэл 2ш PVC100/99мм-н хоолой, Exit3-3аас Exit3-4 худгаар дамжуулан түүнээсээ шинээр баригдах барилга хүртэл 1ш PVC100/99мм-н хоолойгоор сувагчлал оруулана. Тухайн барилгаруу орон түүнээсээ холбооны техникийн өрөө хүртэл кабелийн тавшир шийх шаардлагтайд./Дотор холбоо дохиоллын зургаас дэлгэрэнгүй үзэх/

1.2 Сувагчлал хийх ба шинээр хийх сувагчлалыг 1,0-1,2 метрийн гүнд сууринуулахаар төлөвлөв.

1.3 Одоо байгаа Члаан загалмай нийгэмнэлэгийн хуучин барилгын зүүн үрд байрлах Exit3-1 худагт 12 соге-н шилэн кабелийн түфт байрлуулан залгаа хийж шинээр төлөвлөсөн Exit3-2, Exit3-3, Exit3-4 худаг сувагчлалаар дамжуулан төлөвлөж бүй барилгын техникийн өрөө хүртэл 12 соге-н шилэн кабелийг оруулж 12соге-н FDF-тэй холбооюор төлөвлөв.

1.4 CCC04 шүүгээнээс Exit64, Exit63, Exit62, Exit61, Exit60, Exit60-1, Exit3, , Exit3-1, Exit3-2, Exit3-3, Exit3-4, худаг сувагчлалаар дамжуулан шинээр баригдах техникийн өрөөлүү ТПП10x2x0,4 физик кабелийг оруулахаар төлөвлөв. Техникийн өрөөнө DP10 байрлуулан оруулж ирсэн кабелиар цэнэглэлт хийнэ.

1.5 CCC04 шүүгээнд 1-р зуутын 9-р 10-д цэнэглэлт хийнэ.

1.6 Шилэн кабел, физик кабелийг худагт ханыг дагуулан татаж эхлэл болон төгсгөлийн худагт 5м нөөцтэй байхаар тооцоолсон.

2.0 Говь-Алтай аймгиийн болон Цагаанхайрхан сумын чиглэлийн үндсэн сүлжээний шилэнкабелийг шилжүүлэх

1.1 Говь-Алтай аймгиийн чиглэлийн 12 корын болон Цагаанхайрхан сумын чиглэлийн 12 корын сувагчлалын шилэн кабелийг тус дүр МХС ХХК-н Завхан аймгын газрын төв байрны кабелийн уурхайгаас Exit1, Exit2, Exit3, Exit4, Exit5, Exit6, Exit71, Exit72, Exit73, Exit74, Exit74-1, Exit74-2 худгууд дамжуулан Exit74-2 худгаас 142м газраар татаж үснэ сувагийн дэргэд эхлэлийн Р1 дагана досгож багананд гаргана. Шинээр байгуулсан даганаас үндсэн агаарын шугамын багана хүртэл 60м агаараар татна.

1.2 МХС ХХК-н кабелийн уурхайд Говь-Алтай болон Цагаанхайрхан сумын чиглэлийн 12 корын FDF-г тус дүр цэнэглэлт хийнэ.

1.3 Үндсэн шугамын эхлэлийн дүүюш шинээр 2 дахь багана болж бүй баганд Говь-Алтай болон Цагаанхайрхан сумын чиглэлийн 12 корын шилэн кабелийн муфт-г байрлуулан залгаа хийнэ.

1.4 Шинэ досгосон баганаас кабелиар дуулган 4м хамгаалалтын хоолойд сувлэнэ.

3.0 Үгсралтанд мөрдөгдөх шаардлагууд:

3.1 Холбоо мэдээллийн үгсралтын ажлыг гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллагаар зурсын дагуу Монгол улсад мөрдөгдөх байгаа норм дүрэм, холбогдох журам стандарт, технологийн шаардлагыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

3.2 Монгол улсад мөрдөгдөх байгаа дараах стандарт, шаардлагыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Үүнд:

-Холбооны кабелийн сууринуулалт. Ерөнхий шаардлага MNS5276:2013,

-Салбар кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмжийн сууринуулалт. Ерөнхий шаардлага MNS5280:2003,

-Холбооны худаг сувагчлалын байгууламжийн төхөөрөмжийн үзүүлэлт, сууринуулалтын шаардлага MNS6668:2017,

-Телефон сүлжээний сувагчлалд зориулсан хувануар яндан MNS5017:2001,

3.3 Барилгын ажил дүүссаны дараа хотын мэдээллийн санд инженерийн шугам сүлжээний зураг төслийг нэгтгэн өгч баталгаажуулна.

3.4 Шинээр хийх сувагчлалыг 1,0-1,2м-н гүнд сууринуулах шаардлагатай.

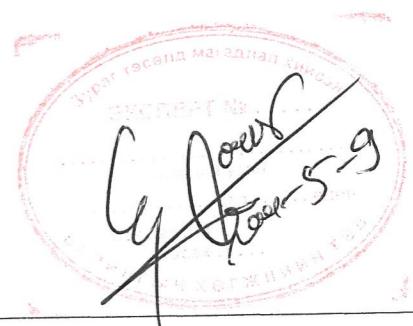
3.5 Сувагчлал хийхэд дусад инженерийн сувагчлалтай огтолцож байгаа учир эзрагт тусгасаны дагуу огтолцож хэсэгт ган хоолой оруулан сувагчлал хийхээр төлөвлөв.

3.6 Газар шорооны ажил гүйцэтгэхээс өмнө заавал чагнуулж дусад шугам сүлжээг гэмтэхгүй бий шаардлагатай.

4.0 Онцгой нөхцөл:

4.1 Үгсралтын явцад ажиллагдлын аюулгүй байдалыг хангахын тулд Монгол улсын хэмжээнд мөрдөгдөх байгаа аюулгүй ажиллагааны дүрмийг ханган ажиллах шаардлагатай.

4.2 Газар шорооны ажил хийх явцад дусад инженерийн шугам сүлжээ гэмтэхээс сэргийлэх арга хэмжээг авч ажиллах шаардлагатай.



Завхан аймаг, Чуластай сум, Жинст баг  
100-н ОРТОЙ НЭГДСЭН ЭМНЭГЛЭГИЙН БАРИЛГА

Тайлбар

Үе шам:

A.3



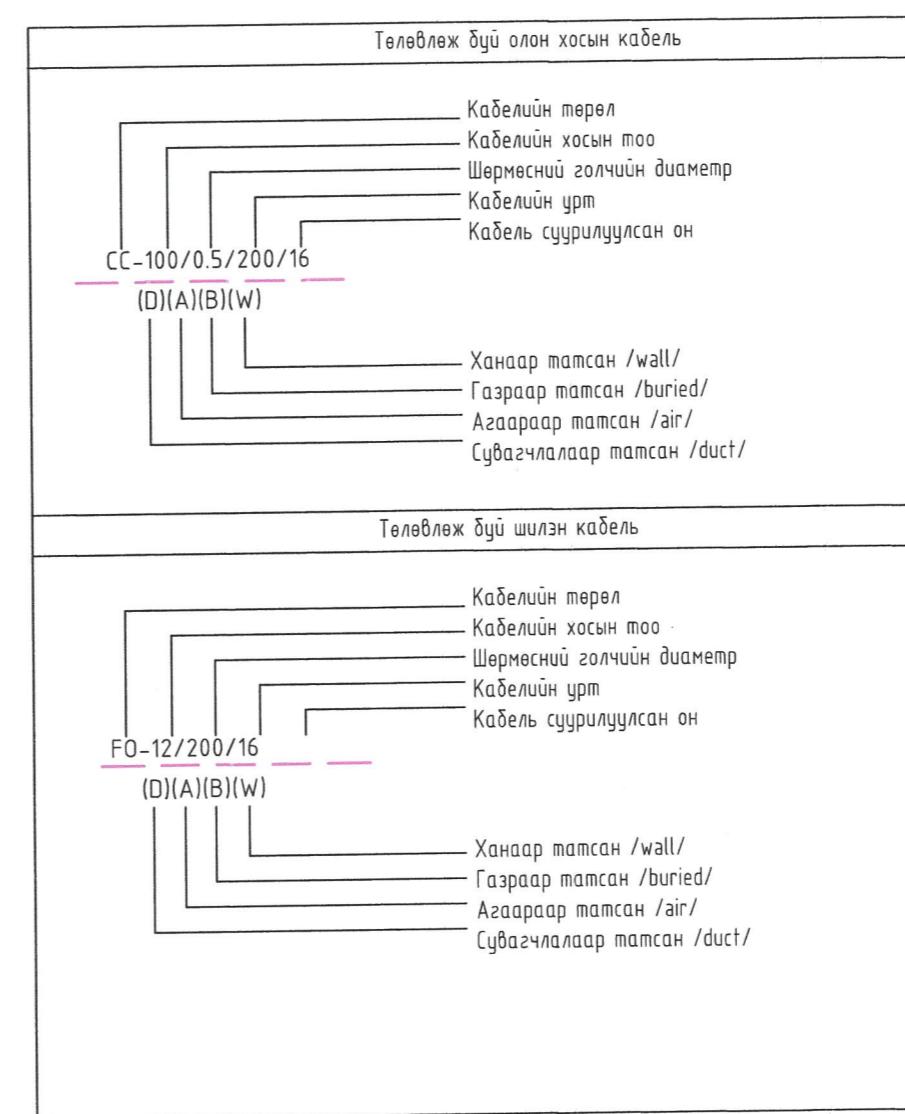
Инженер		Э.Түвшинэязяа	ЕГ Шифр: ЭТК-05/2023	Масштаб:	Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн		Б. Мөнхбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Хуудас: ГХ-2
Шалгасан		Э.Түвшинэязяа			13

A

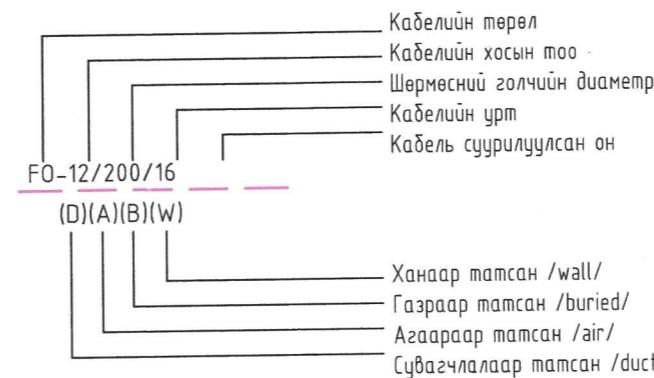
## ТАНИХ ТЭМДЭГ

	Одоо байгаа хувьцаарилах шүүсээ (00*2 багтаамжтай)
P-B 11-3	Худгын төрөл Худгын дугаар
M1	Худгын төрөл
ШХ-1 ТБҮХ	Худгын төрөл Худгын дугаар
	Одоо байгаа сувагчлалын урт PVC -110мм яндан PVC -63мм яндан
	100(10+10)
	Төлөвлөж бүй худаг
	Одоо байгаа сувагчлалын урт PVC -110мм яндан PVC -63мм яндан
	100(10+10)
	Ган хоолой (сувагчлал)
	Кабелийн урт Агаараар татсан
	Одоо байгаа агаарын кабель
	Кабелийн урт Агаараар татсан
	Төлөвлөж байгаа агаарын кабель
	Кабелийн урт Газраар татсан
	Төлөвлөж байгаа газрын кабель
	Одоо байгаа кабел Одоо байгаа кабелийн хосын тоо Кабелийн диаметр
	ТГ кабел ТПП кабел
	Сувагчлалаар татсан /duct/
	Шинээр хийсдэх 10 хосын төгссөлийн төхөөрөмж
Одоо байгаа агаарын багана /туулгуургүй/	Дэвсээр дээрх байгаа агаарын багана /туулгуургүй/
Одоо байгаа агаарын багана /туулгууртай/	Дэвсээр дээрх байгаа агаарын багана /туулгууртай/
ШБ-1	Төлөвлөж бүй агаарын багана /туулгууртай/
TR	Төлөвлөж бүй мэдээлэл харилцадаа холбооны техникийн өрөө

## Төлөвлөж бүй олон хосын кабель



## Төлөвлөж бүй шилэн кабель



Завхан аймаг, Чилиастай сум, Жинст баг  
100-н ОРТОЙ НЭГДСЭН ЭМНЭГЛЭГИЙН БАРИЛГА

Таних тэмдэг

Үе шам:  
A.3

Инженер		Э.Түвшинзаяа	EГ Шифр: ЗТК-05/2023	Масштаб: Огноо: 2024
Гүйцэтгэсэн		Б. Мөнхбаяр	TГ Шифр: Зурсийн дугаар: ГХ-3	Хүүдэс: 13
Шалгасан		Э.Түвшинзаяа		

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

Материалын түүвэр-/Төлөвлөж буй олон хосын болон шилэн кабел/

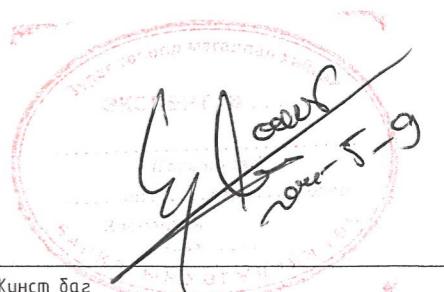
A

	нэр	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1.1	Холбооны худаг	ТБУХ-1	Иж бүрэн	5
1.2	Худгийн таг хүэүү		Иж бүрэн	5
1.3	Консоль коронштейн		Иж бүрэн	10
B	1.4 Хамгаалалтын хуванцар хоолоū	PVC-110мм	м	285
	1.5 Хамгаалалтын ган хоолоū	ГХ-273	м	110
	1.6 Телефоны төгсгөлийн төхөөрөмж	DP10	ш	1
C	1.7 Физик кабел	ТПП-10x2x0.4	м	410
	1.8 Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FDF-12 core	ш	1
	1.9 Шилэн кабел	fo-12 core	м	150
D	1.10 Шилэн кабелийн муфт	fo-12 core	ш	1
	1.8 Элс	Чуулын элс	м3	26
	1.9 Газар шороо		м3	98
	1.10 Анхааруулгын түүз/анхааруулах бичигстэй улаан/	15см-н өргөн	ш	245
E	1.11 Кабелийн тавиур	Барилга дотор 200x100мм	м	10

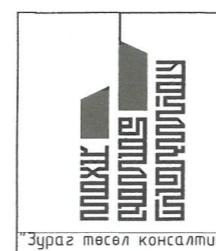
Материалын түүвэр-/Үндсэн сүлжээний шилжүүлэг хийгдэх шилэн кабел/

A

	нэр	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг
1.1	Агаарын дагана	өндөр-6,5м	ш	1
1.2	Төмөр бетон хөл		ш	3
	1.3 Баганы тулгуур		ш	2
B	1.4 Катанка		кг	18
	1.5 Муфт	fo-12 core	ш	2
	1.6 Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FDF-12 core	ш	2
C	1.7 Физик кабел	ТПП-10x2x0.4	м	365
	1.8 Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FDF-12 core	ш	1
	1.9 Шилэн кабел	fo-12 core	м	1600
D	1.10 Элс	Чуулын элс	м3	12
	1.11 Газар шороо		м3	55
	1.12 Анхааруулгын түүз/анхааруулах бичигстэй шар/	15см-н өргөн	ш	145
E	1.12 Хамгаалалтын хуванцар хоолоū /баганаас кабелийг буулган сүвлэх/	PVC-63мм	м	4



Завхан аймаг, Чилиастай сум, Жинст дас  
100-н ОРТОЙ НЭГДСЭН ЭМНЭГЛЭГИЙН БАРИЛГА



Материалын түүвэр

Үе шам:

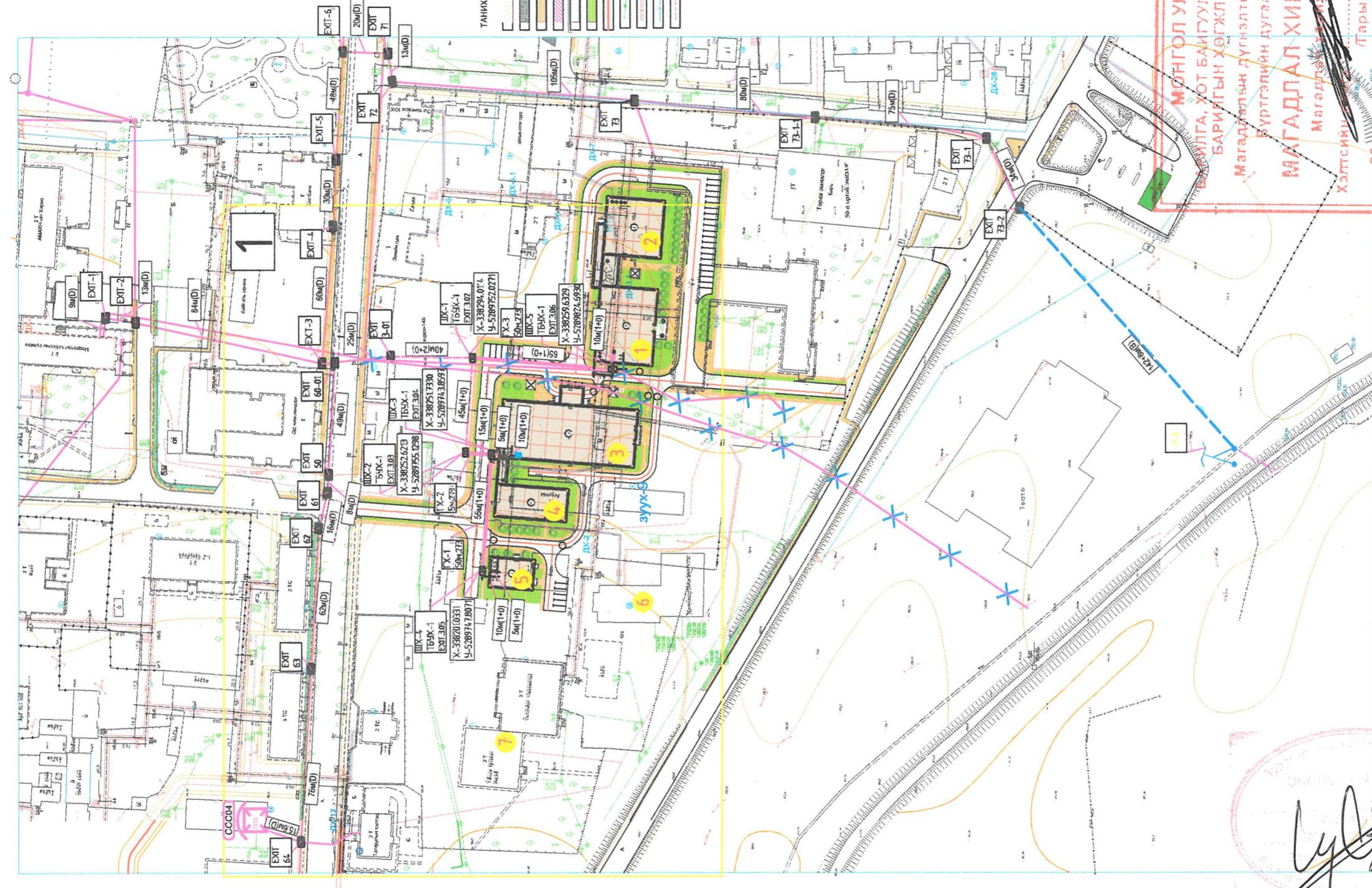
A.3

Инженер		Э.Түвшинэязаа	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн		Б. Мөнхбаяр	ЗТК-05/2023		2024
Шалгасан		Э.Түвшинэязаа	ТГ Шифр:	Зүргүйн дүгээр:	Хүудас:

1	2	3	4	5	6	7	8	A3
---	---	---	---	---	---	---	---	----

ЗАВХАН АЙМАГ ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН НЭГДЭЛ

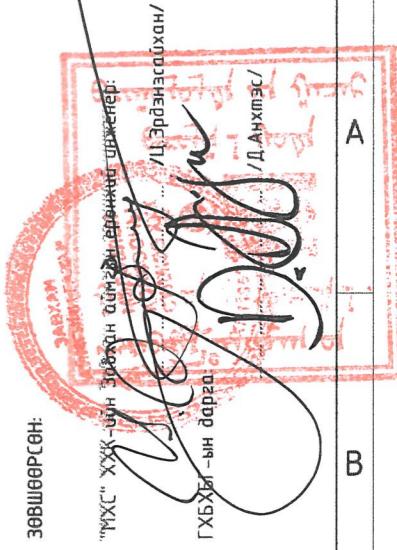
ЗАВХАН АЙМГИЙН СУДЛАХ МУЗЕЙ → М1:2000



Завхан аймаг, Улаастай сум, Жинсүйн дасг  
100-н ОРТОЙ НЭГДСЭН ЭМНЭГЛЭГИЙН БАРИЛГА

Төлөвлөж буй шинээр хийсгэх трассын таҷм

Инженер		Э.Түвшинзаяа	ЕГ Шифр:	M1:2000
Гүйцэтгэсэн		Б. Мөнхбаяр	ТГ Шифр:	ЗТК-05/2023
Шалгасан		Э.Түвшинзаяа	Зургуүн дүгээр:	ГХ-5
			Хуудас:	13



ЗӨВШӨӨРСӨН:

"МХС" ХХК-ийн Зөвшилчийн төслийн  
ГХБХГ-ийн дараалж  
/Ц.Эрэнэсүхан/

/Д.Анхтээ/  
/С.Сарын.../

ЧААР	НЭР	Тайлбар
1	Завхан сүмэг наадам эмнэлэг А блок	Төлөвлөж буй барилга
2	Завхан сүмэг наадам эмнэлэг В блок	Төлөвлөж буй барилга
3	Завхан сүмэг наадам эмнэлэг С блок	Төлөвлөж буй барилга
4	Завхан сүмэг наадам эмнэлэг Д блок	Төлөвлөж буй барилга
5	Завхан сүмэг наадам эмнэлэг Модорог	Төлөвлөж буй барилга
6	Халдварийн эмнэлэг	Одоо байнаа барилга
7	Эрүүл мандиний газар	Одоо байнаа барилга
8	Төрөйн бүрк	Одоо байнаа барилга

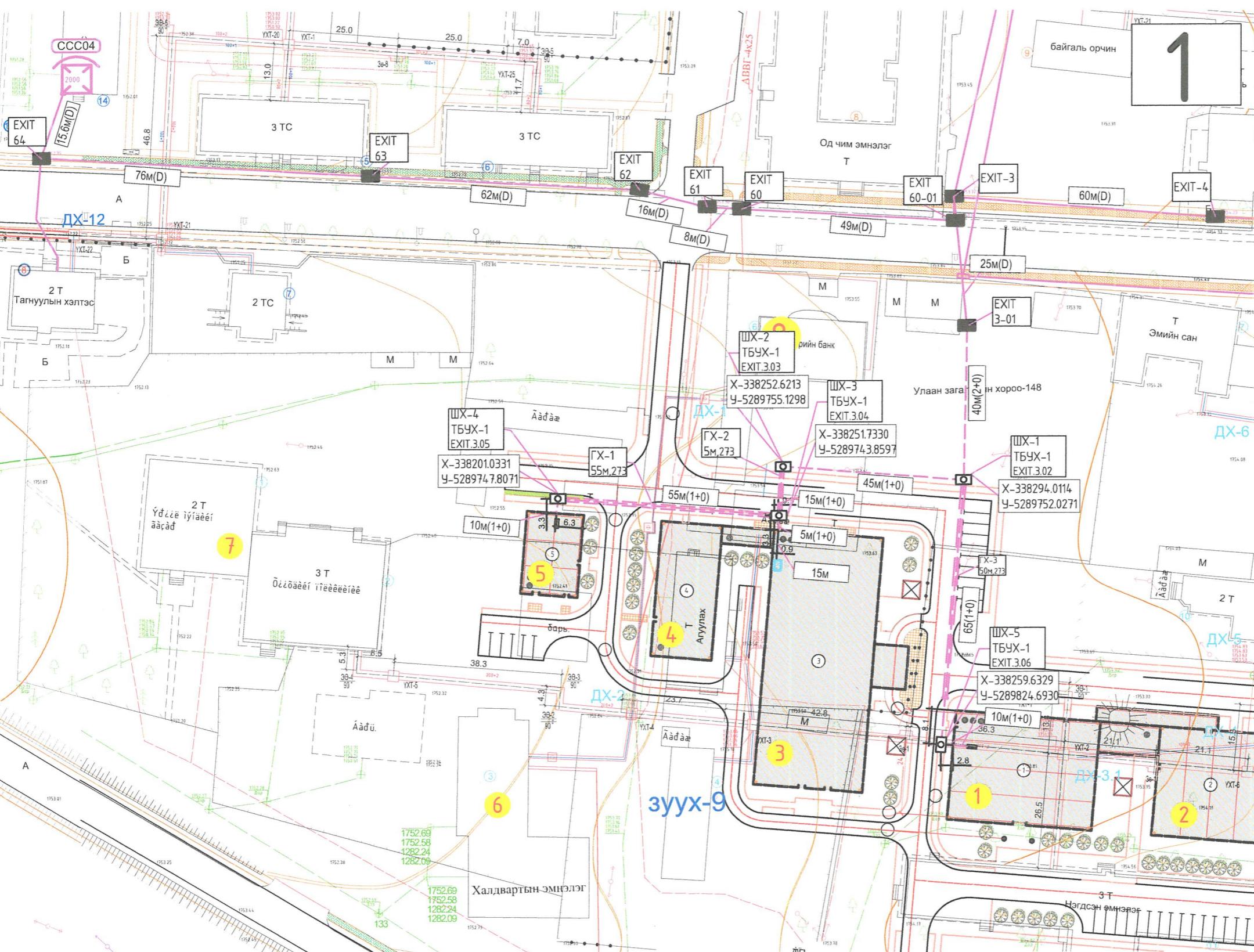
1 2 3 4 5 6 7 8

← ЗАВХАН АЙМАГ ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН НЭГДЭЛ

ЗАВХАН АЙМГИЙН СУДЛАХ МУЗЕЙ →

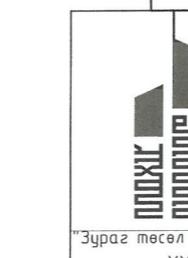
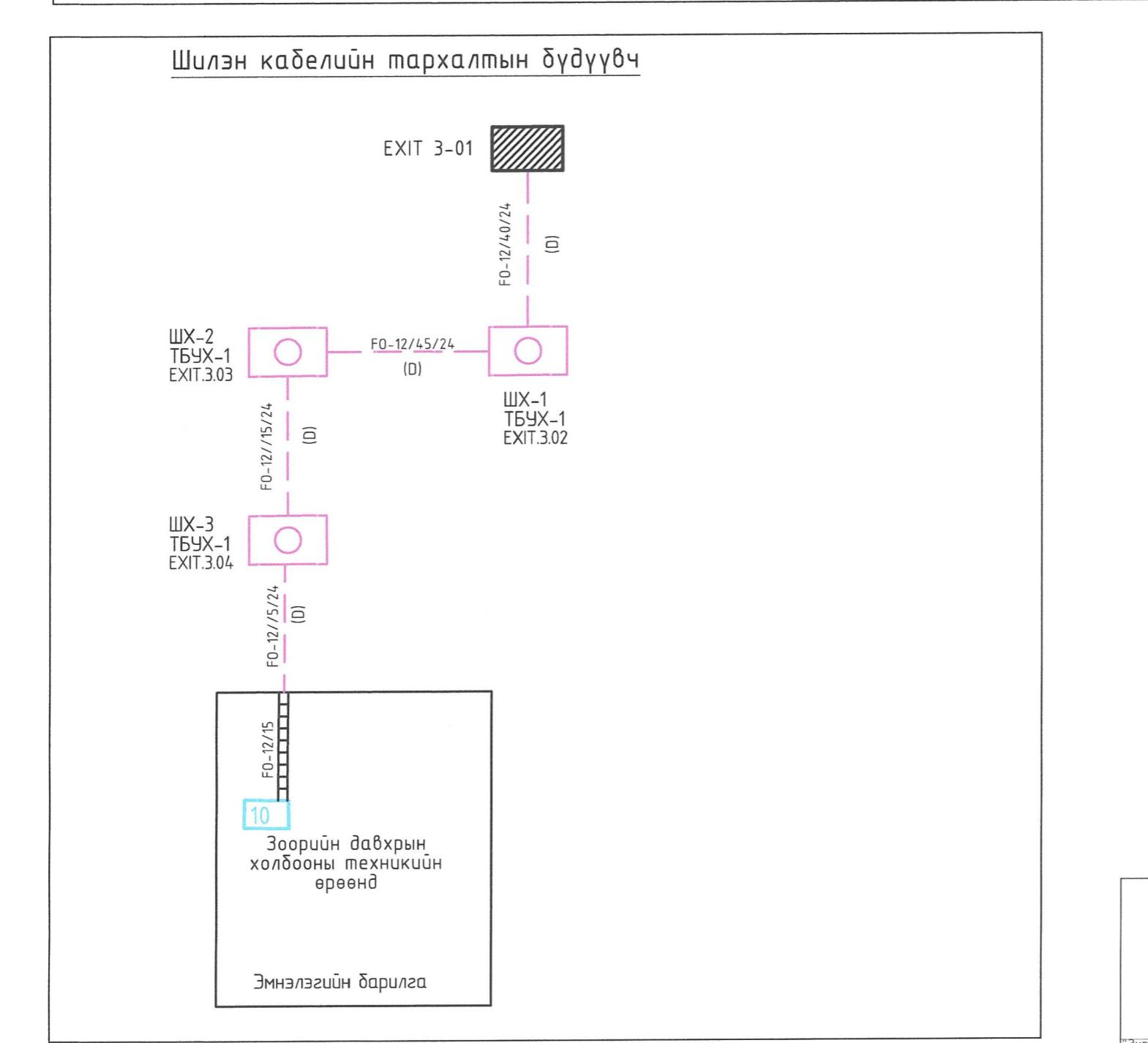
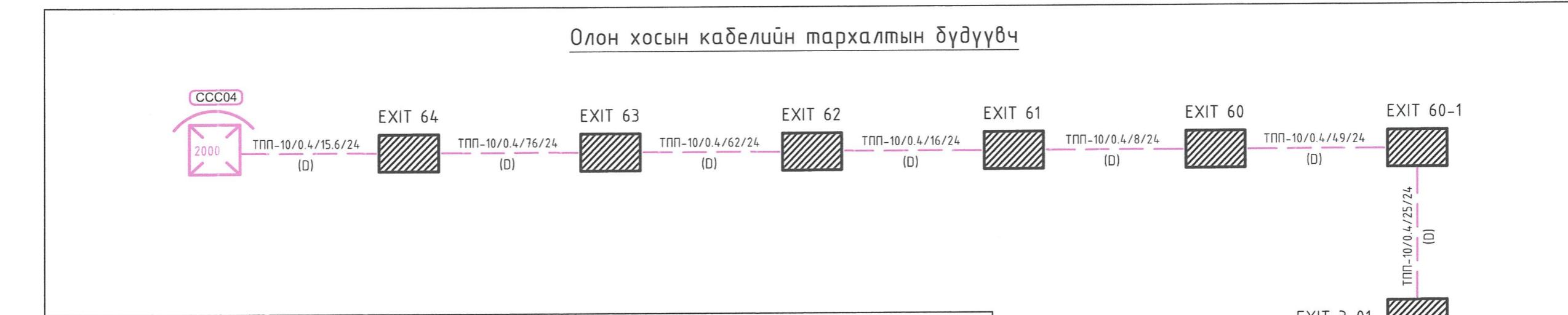
M1:1000

A



1 2 3 4 5 6 7 8

A



Завхан аймаг, Чилиастай сум, Жинст өдөр  
100-н ОРТОЙ НЭГДСЭН ЭМНЭГЛЭГИЙН БАРИЛГА

Шинээр хийгдэх кабелийн тархалтын дүдүүгч

Үе шат:  
A.3

Инженер		Э.Түвшинэязаа	ЕГ Шифр:	XXX-05/2023	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн		Б. Мөнхбаяр	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	Хүудас:
Шалгасан		Э.Түвшинэязаа			ГХ-7	13

1 2 3 4 5 6 7 8 A3



← ЗАВХАН АЙМАГ ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН НЭГДЭ

ЗАВХАН АЙМГИЙН СУДЛАХ МУЗЕЙ ➔ М1:1000

M1:1000

8

A

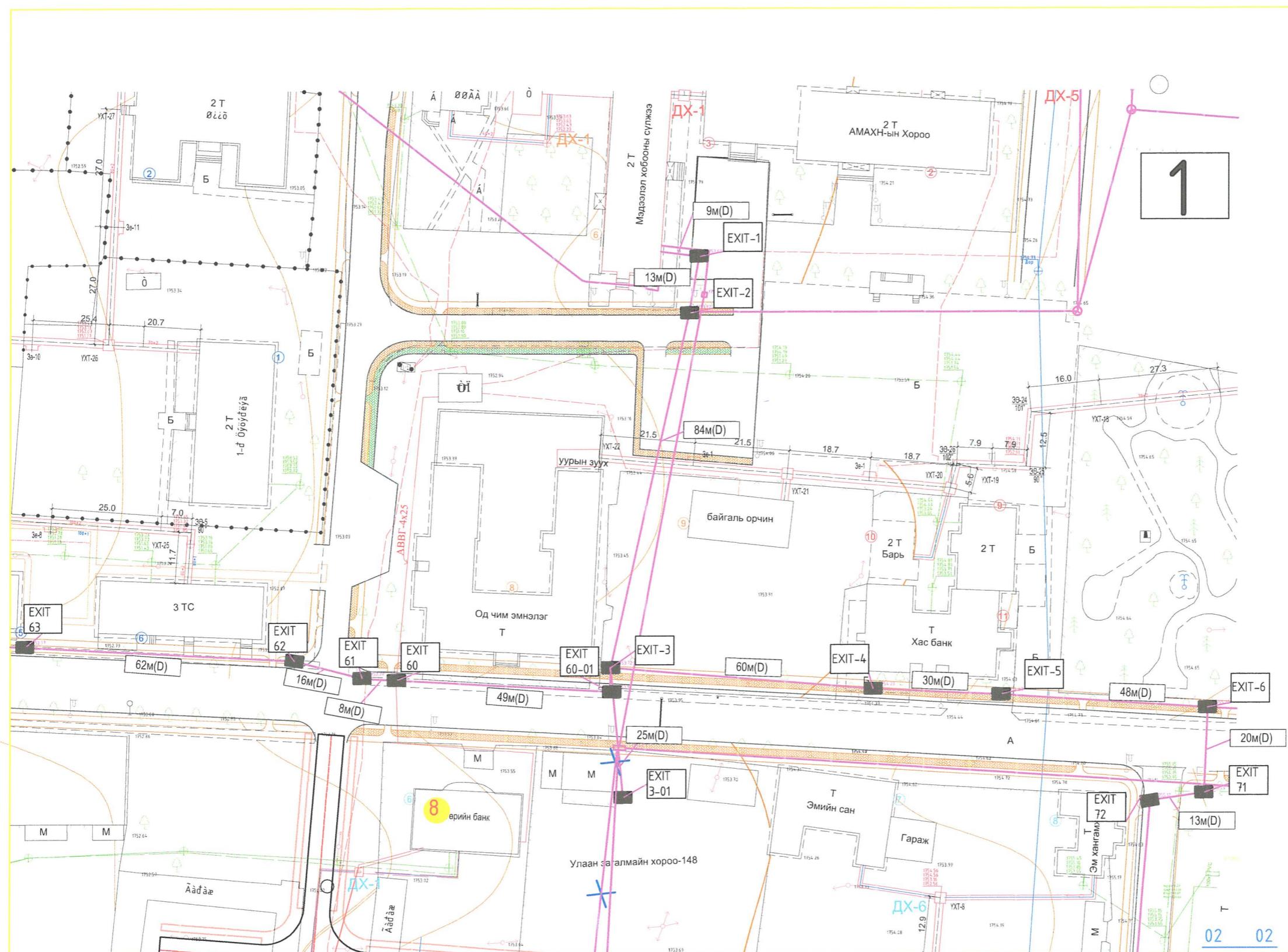
B

C

D

F

F



Завхан 01 аймаг, Улаастай сум, Жинсүү даг  
100-н ОРТОЙ НЭГДСЭН ЭМНЭГЛЭГИЙН БАРИЛГА

Шилжүүлэг хийх трассын тоом-1

Ye wam:  
A 3

Ин  
Гу  
Ша

жине  
р  
цэвэртэй  
тэсэн  
лгасан

Задачи  
100-е

	Э.Түвшин
	Б. Мөнх
	Э.Түвшин

01  
з участай сумын  
СЭН ЭМНЭГЛЭХ  
кийх трассы

Жинсийн  
БАРИЛГА  
ЫН ТОЙМ-1  
Шифр:  
ЗТК-05/2021  
Шифр:

А  
Масштаб:  
1:23  
Зургийн дүр

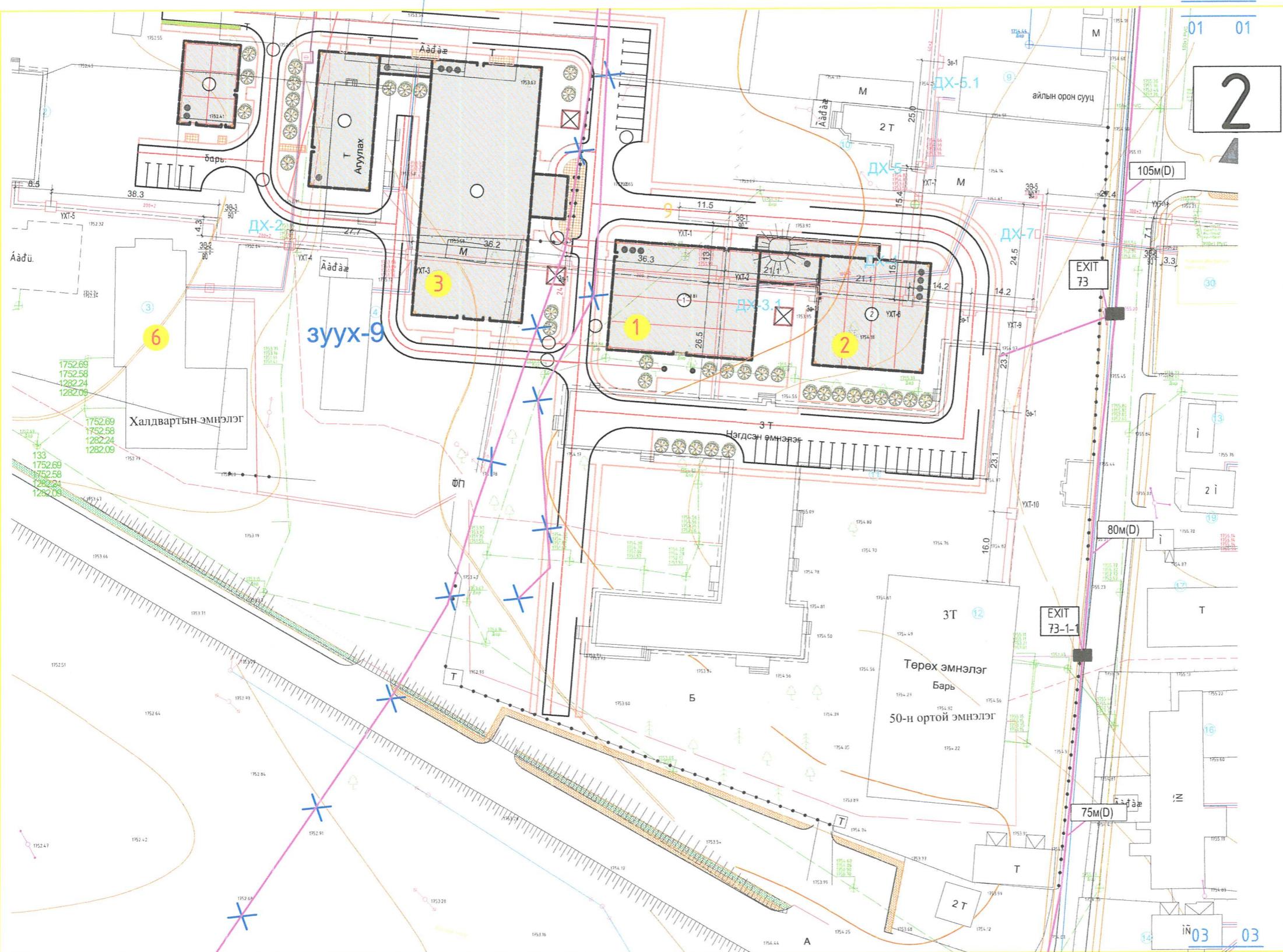
Ye sham:	A.3
Oshoo:	2024
Xyydas:	13

1 2 3 4 5 6 7 8

ЗАВХАН АЙМГИЙН СУДЛАХ МУЗЕЙ → M1:1000

02 02

01 01



ТАНИХ ТЭМДЭГЛЭГЭЭ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Төлөвлөж буй авто зам
- Төлөвлөж буй яланг хүний зам
- Одоо байгаа яланг хүний зам
- Төлөвлөж буй авто зогсоол
- Төлөвлөж буй ногон байгууламж
- Эзлэлбэр газрын хил хязгаар
- Бохир усны шугам
- Дуланаы шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам

- |              |  |
|--------------|--|
| ШХ-1<br>LST  | шинаар төлөвлөх бий холбооны худаг, дүгээр |
| P-2<br>03-33 | одоо байлаа холбооны худаг дүгээр          |
|              | одоо байлаа холбооны сувагчлал             |
| X-X          | шахчийн эхийн холбооны сувагчлал           |
|              | төлөвлөх бий холбооны сувагчлал            |
|              | төлөвлөх бий газраар татах шилэн кабель    |
|              | ган ходой                                  |

Завхан аймаг, Чилиастай сум, Жинст баг  
100-н ОРТОЙ НЭГДСЭН ЭМНЭГЛЭГИЙН БАРИЛГА

Шилжүүлэг хийх трассын тоём-2

Үе шам:  
A.3



Инженер		Э.Түвшинзаяа	ЕГ Шифр:	M1:1000
Гүйцэтгэсэн		Б. Мөнхбаяр	Огноо:	2024
Шалгасан		Э.Түвшинзаяа	ТГ Шифр:	Зургуүн дүгээр: ГХ-10

Хуудас:

13

1 2 3 4 5 6 7 8 A3

1

2

3

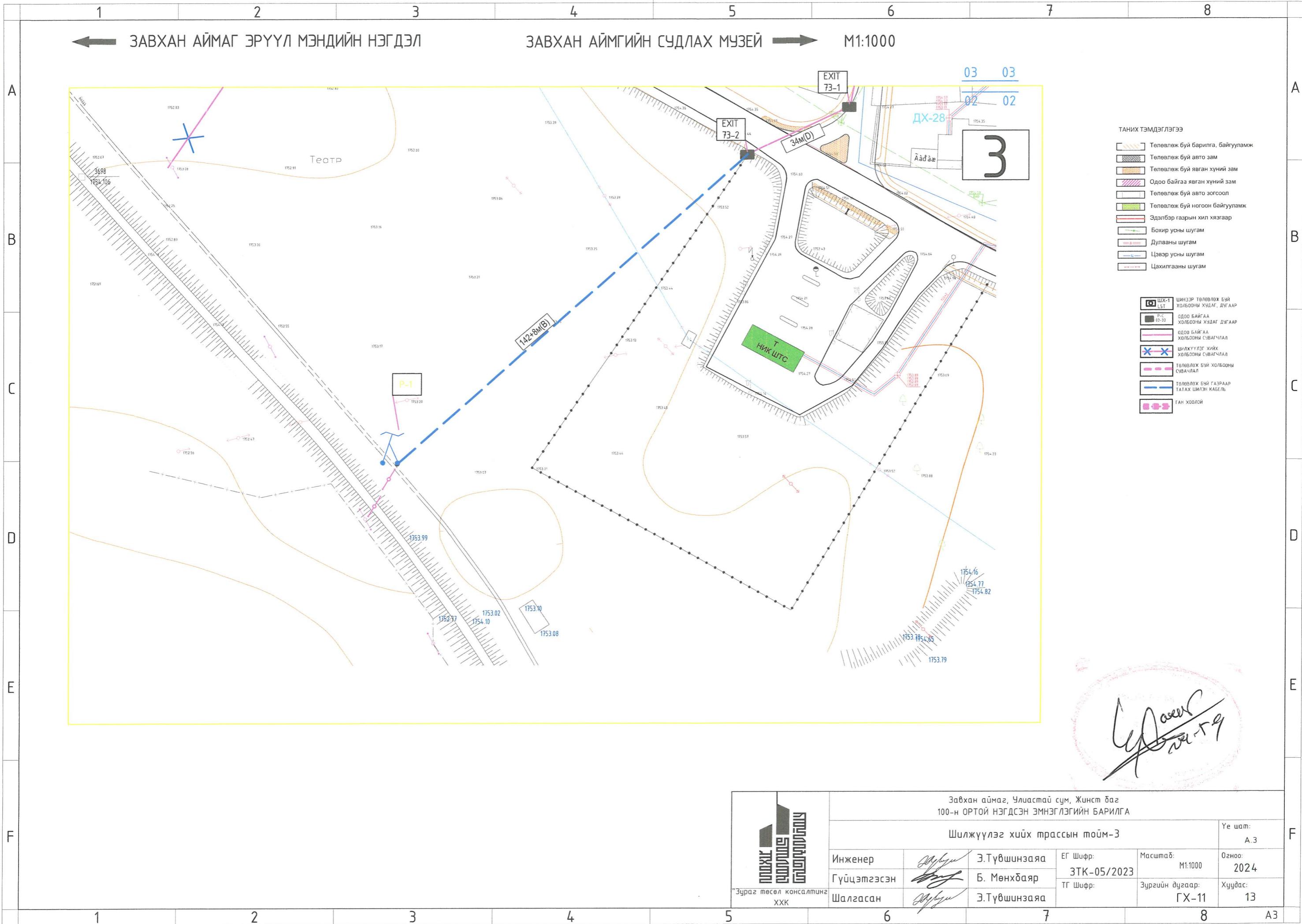
4

5

6

7

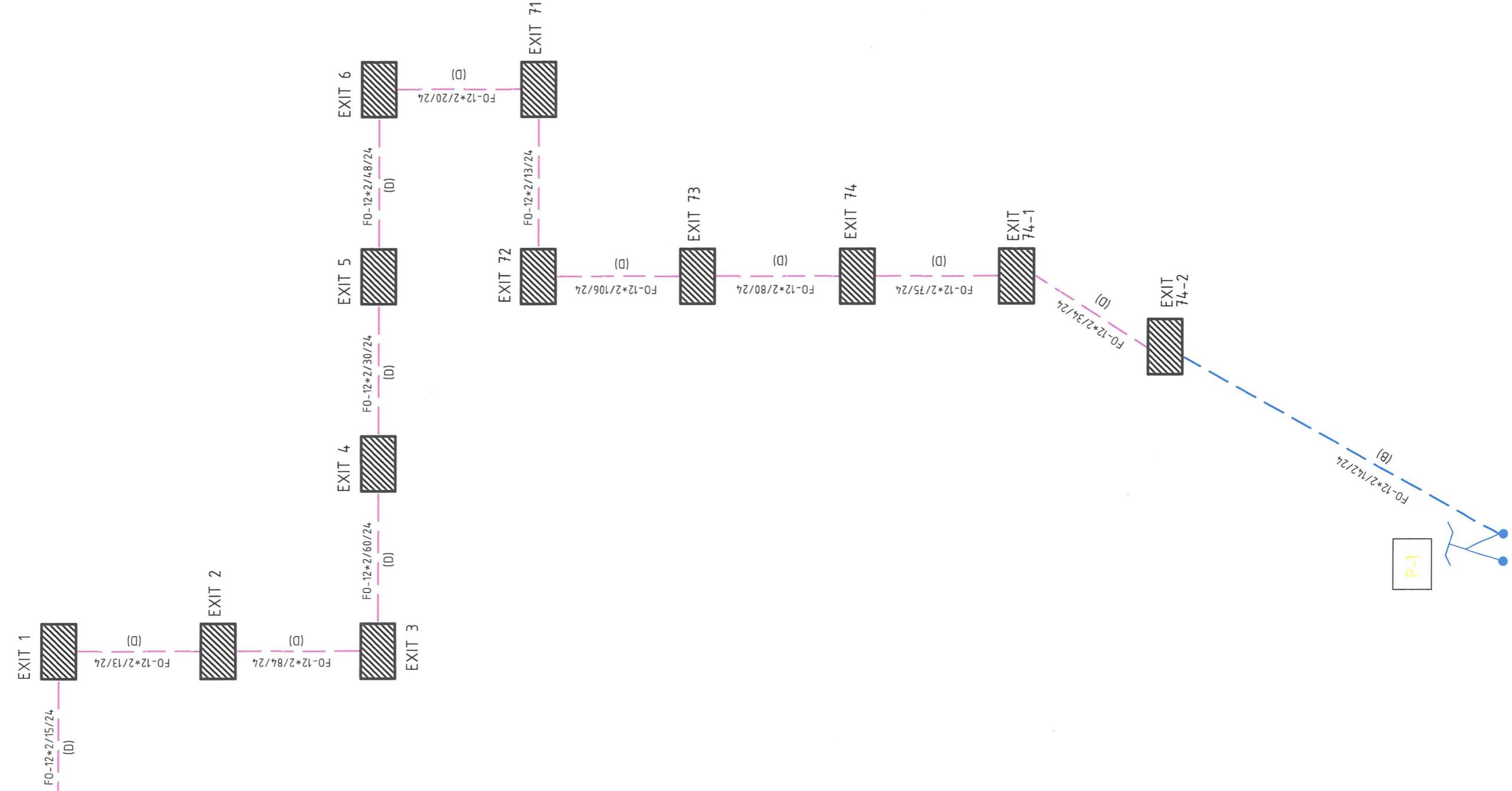
8



1 2 3 4 5 6 7 8

Шалжүүлэг хийгдээх шалэн кабелийн тархалтын бүрдүүч

A B C D E F



KABELENNIHYJPXAN  
MXC BANK



Задхан аймаг, Улаастай сум, Жинс төсөл  
100-н ОРТОЙ НЭГДСЭН ЭМНЭГЛЭГНИЙ БАРИЛГА

Шалжүүлэг хийгдээх шалэн кабелийн тархалтын бүрдүүч

Үе шам:

А.3

Инженер: Э.Түвшинээр дра

Огноо:

2024

Гүйцэтгэсэн: Б. Мөнхбаяр

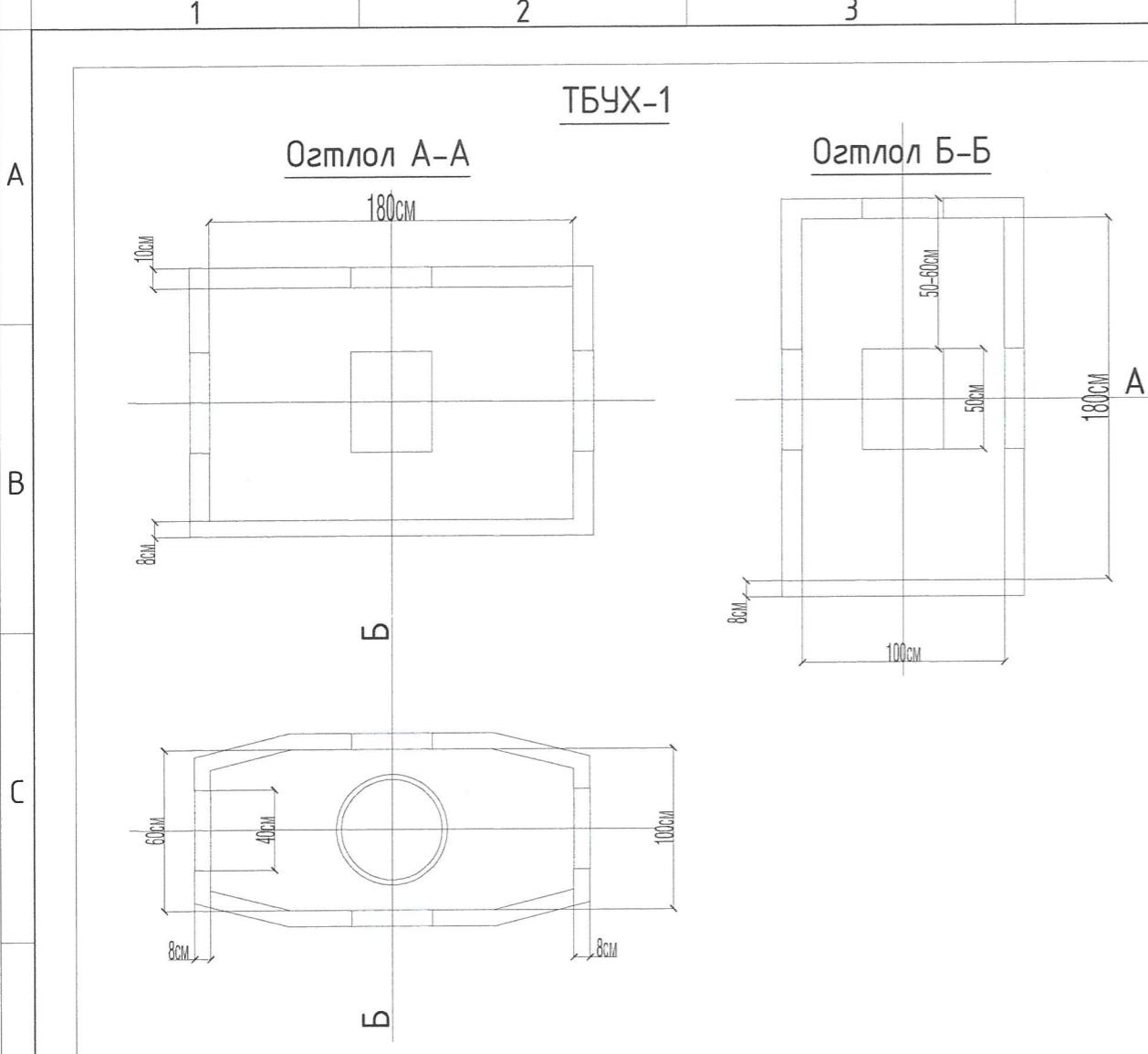
Хүудас:

13

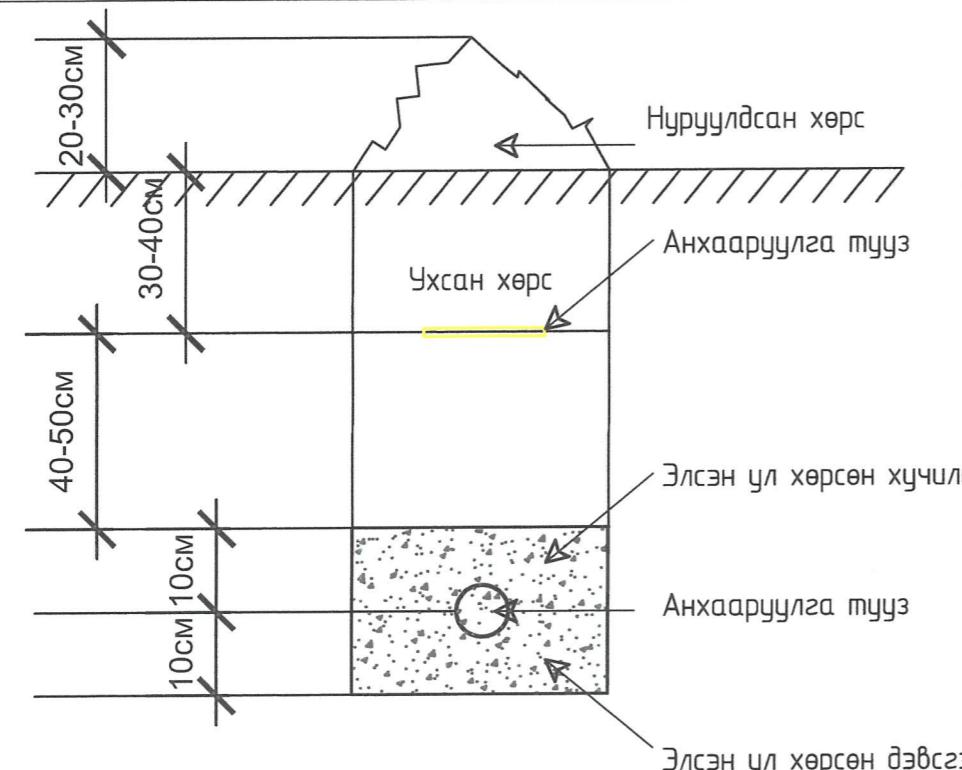
Шалгасан: Э.Түвшинээр дра

ГХ-12

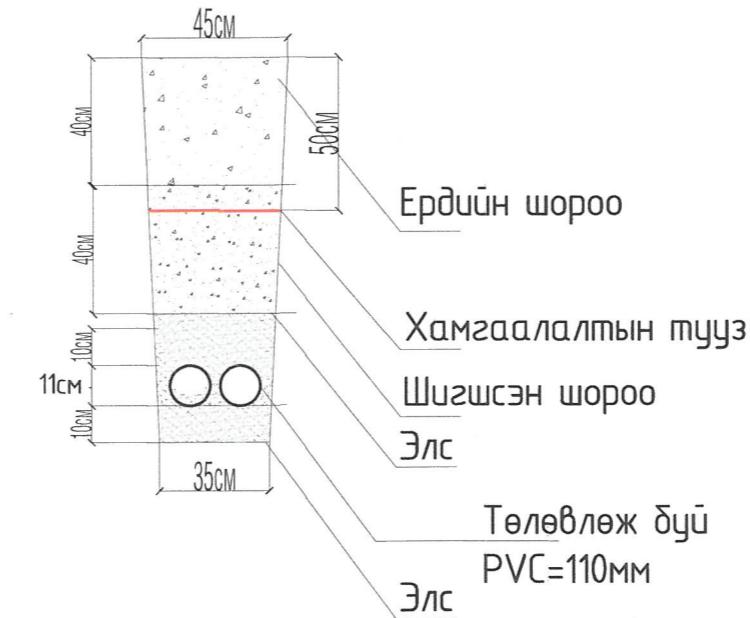
1 2 3 4 5 6 7 8 А3



## Газарташтын түркмөн телдеги номиналдары



2 хоолойтой сувагчлалын огтлол А-А



## Ган хоолойтойн сүвагчлалын огтолол А-А

