AUTOCAD

"АВТОКАД" ХХК

Зургийн ЕГ шифр: АК-25/03

Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг

СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА

(Ажлын зураг)

ГАДНА ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН ХЭСЭГ-ГХД

УЛААНБААТАР ХОТ АВТОКАД ХХК УБТТ1822

Захирал ..... /С.Баасандагва/

Мэргэшсэн инженер ..... /Ц.Жавхлантөгс/

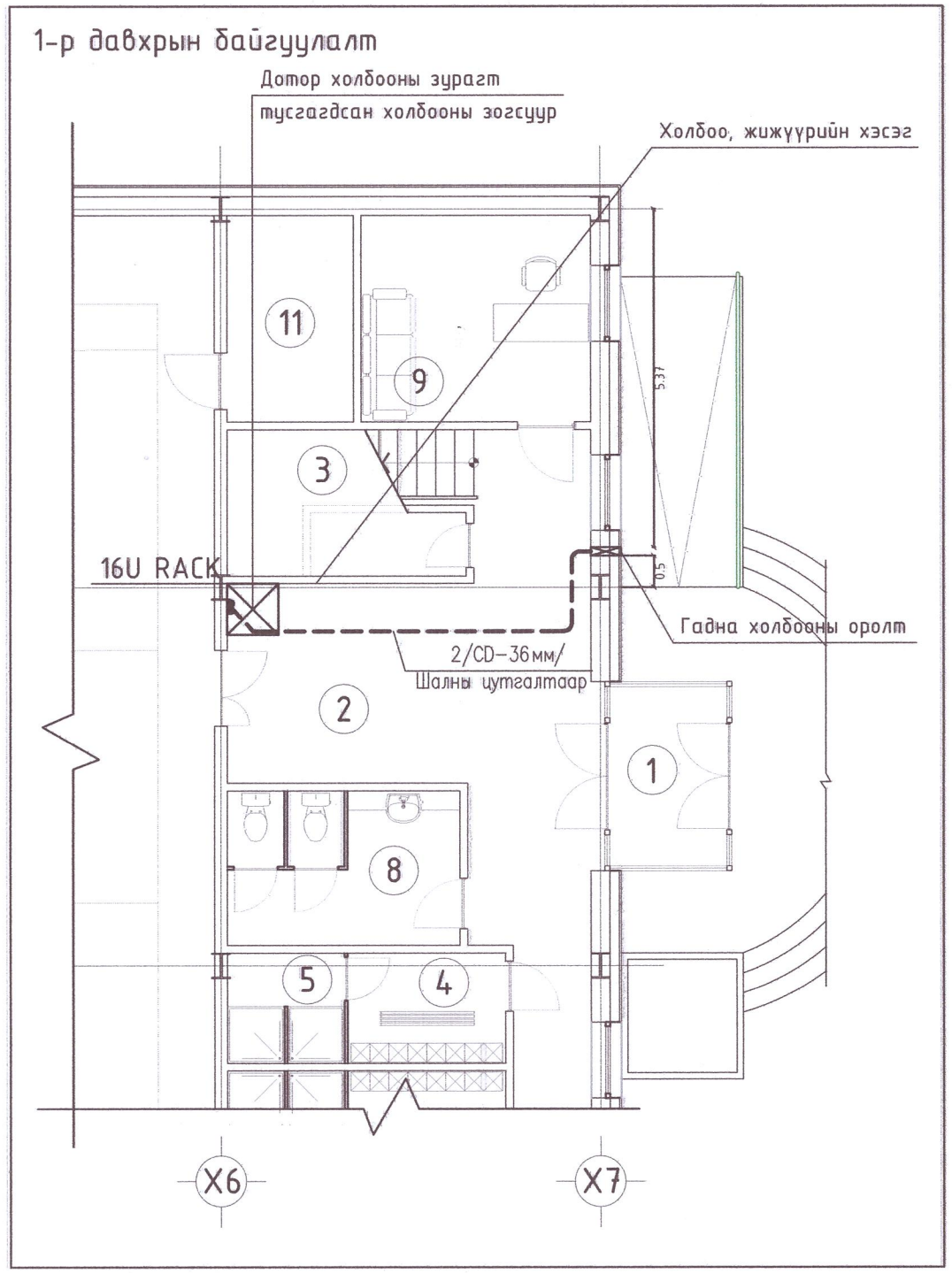
МЭРГЭШЛИЙН ҮЛС 20-3699 АТХ8935 Цэнддоржийн ЖАВХЛАНТӨГС МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-ХД 2023-2026

Улаанбаатар хот 2025 он

Зургийн бүрдлийн жагсаалт

№	Зургийн дугаар	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ГХД-1	Зургийн бүрдлийн жагсаалт	
2	ГХД-2	Тайлбар бичиг, материалын түүвэр	
3	ГХД-3	Таних тэмдэг, физик, шилэн кабелийн тархалт	
4	ГХД-4	Гадна холбооны байгуулалтийн тойм	1:1500
5	ГХД-5	Гадна холбооны байгуулалт-1	1:500
6	ГХД-6	Гадна холбооны байгуулалт-2	1:500
7	ГХД-7	Холбооны төмөр бетон угсармал дунд худаг-ТБУХ-2	1:25
8	ГХД-8	Огтлолууд-1	
9	ГХД-9	Огтлолууд-2	

1-р давхрын байгуулалт



4-03

2025. 04. 25

МОНГОЛ УЛСЫН ЗӨВЛӨХ ИНЖЕНЕР № 08-096 ULZIIBAYAR Jadamba 1118456510 ... CONSULTING ENGINEER

МОНГОЛ УЛС 20-3699 АТХ8935 Цэнддоржийн ЖАВХЛАНТЭГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-ХД 2023-2026

AUTOCAD "АВТОКАД" ХХК	Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА				
	Зургийн бүрдлийн жагсаалт				Ye шат: А3
	Инженер: Ж.Онцэцэг		ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб:	Огноо: 2025.03
	Гүйцэтгэсэн: Ж.Онцэцэг		ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГХД-1	Хуудас: 9
	Шалгасан: Ц.Жавхлантөгс				

А3

Тайлбар бичиг

1. Зураг хийх үндэслэл

1.1 "МХС" ХХК-ийн Сүхбаатар аймаг дахь салбараас гаргасан Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р багийн нутаг дэвсгэрт шинээр баригдах Спорт заалны суурин телефон, шилэн кабельд холбох 2025 оны 02 сарын 18-ны өдрийн №D-A25/06 тоот техникийн нөхцөл

1.2 Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р багийн нутаг дэвсгэрт шинээр баригдах Спорт заалны барилгыг холбоожуулахдаа "МХС" ХХК-ийн Сүхбаатар аймаг дахь салбараас олгосон техникийн нөхцөл, тус барилгын ерөнхий төлөвлөгөөний зургийг үндэслэн ажлын зургийг хийж гүйцэтгэв.

1.3 Шинээр гадна холбооны угсралтын ажлын зургийг зохиохдоо Монгол улсад мөрдөгдөж буй дор холбогдох норм дүрэм стандартууд болон ДБХЕ-ийн сайдын 1995 оны 127-р тушаалаар батлагдсан зааврыг үндэслэн гүйцэтгэв.

-MNS 6305:2012 Холбооны кабель шугамын ажлын зураг төсөл
-MNS 5276:2013 Холбооны кабель суурилуулалт. Ерөнхий шаардлага;
-MNS 5277:2003 Кабелийг залгах, муфтлэх. Ерөнхий шаардлага;
-MNS 5278:2012 Шилэн кабелийг залгах, муфтлэх ерөнхий шаардлага;
-MNS 5280:2003 Салбар кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж суурилуулалт. Ерөнхий шаардлага;

-MNS 6668:2017 Холбооны худаг сувагчлалын байгууламжийн техникийн үзүүлэлт, суурилуулалтын шаардлага;
-MNS 6597:2016 Авто зам, төмөр зам хөндлөн гарах болон гүүрэн байгууламжид холбооны кабель шугамыг суурилуулах ерөнхий шаардлага;
-БНбД 01-11-98 Зураг төсөл боловсруулах, зөвшөөрөлцөх, батлах дүрэм;
-MNS 4908: 2022 Мэдээлэл холбооны, сүлжээний гадна холбооны зургийн тэмдэглэгээ;

2. Зургийн үндсэн шийдэл

2.1 Холбооны ССС-08 шүүгээний хүрээний L5-8 худгаас шинээр төлөвлөж буй барилга хүртэл газрын түвшнээс -1.0 м-ийн гүнд 110мм-ийн диаметр бүхий полиэтиленэн 1 эгнээ яндантай сувагчлал хийнэ. Худаг хоорондын зайг 120м-ээс ихгүй байхаар төлөвлөсөн бөгөөд барилгын оролтонд мөн худаг төлөвлөв.

2.2 Шинээр төлөвлөж буй холбооны шугамын одоо байгаа бохирын шугам, цахилгааны шугам, шинээр төлөвлөж буй явган хүний замын огтлолцож буй хэсгүүд дээр ф133мм-ийн хамгаалалтын ган хоолой төлөвлөв.

2.3 Шинээр төлөвлөх холбооны худаг нь зургаан талд худаг байх бөгөөд хавсралтаар зургийг үзүүлэв. Худгийн дотор талын 2 ханаар кабель тогтоох кронштейн заавал хийх шаардлагатай. Мөн худгийн хүзүүг худгийн их биетэй заавал холбож бэхэлнэ.

2.4 Телефоны холбоожуулалтыг хийхдээ ССС-08 шүүгээнд шинээр телефоны 100*2 хосын блок суурилуулан, 100*2 хосын физик кабелиар цэнэглэн оролтын L5-8 худаг хүртэл татна. Тус кабелиас ТПП-10*2*0,4 хосын кабелийг салаан авч, одоо байгаа сувагчлал, шинээр хийсэн сувагчлал, шинээр төлөвлөж буй барилгын суурийн цутгалтаар барилгад оруулж, 1-р давхрын жижүүрийн зогсуурт байрлах 10*2 хосын телефоны төгсгөлийн төхөөрөмж рүү холбоно.

2.5 Холбооны ССС-08 шүүгээний хүрээний L5-8 худгийн одоо байгаа муфтнээс 12 корын шилэн кабелийг цэнэглэн одоо байгаа сувагчлал, шинээр хийсэн сувагчлал, шинээр төлөвлөж буй барилгын суурийн цутгалтаар барилгад оруулж, холбоо жижүүрийн зогсуурт байрлах шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж FDF рүү холбоно.

2.6 Харилцаа Холбооны зохицуулах хорооноос олгосон тусгай зөвшөөрөлтэй байгуулгаар технологийн дагуу гүйцэтгэх.

2.7 Угсралтын ажил гүйцэтгэх үед МХС компаниас мэргэжлийн хүн байлгах шаардлагатай. Одоо байгаа сувагчлал, шилэн болон физик кабелиудыг гэмтээхгүй байх.

3. Онцгой нөхцөл

3.1 Холбооны шугам байгуулах/худаг болон яндан суурилуулах/ болон кабелийн угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ батлагдсан стандарт, технологийн горимыг сайтар баримталж ажиллах ба хөдөлмөр аюулгүй ажиллагааны дүрэм, журмыг нарийн чанад баримталж ажиллах шаардлагатай.

3.2 Бүх газар шорооны ажил, угсралтын үед холбогдох байгуулагуудаас мэргэжлийн хүмүүс байлцуулах шаардлагатай.

3.3 Техникийн шийдлийг зайлшгүй өөрчлөх үед зургийн зохиогчийн зөвшөөрлийн дагуу өөрчлөлт хийнэ.

Материалын түүвэр

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Холбооны гол сувагчлалын яндан/урт-5м/	PVC-110*99*5мм	м	250	
2	110мм-ийн PVC хоолойн муфт		ш	50	
3	Анхааруулгын тууз	пв,пэ 150-250мм	м	250	
4	Элс		$м^3$	23	
5	Төмөр бетон угсармал дунд худаг-ТБУХ-2	2.2*1.1*1.8м	ш	3	
6	Худгийн хүзүү болон таг	төмөр болон ширэм	ш	3	
7	Консоль кронштейн	КК-10	ш	6	
8	Олон хосын тосон шахалттай сувагчлалын кабель	ТПП-100*2*0.4мм	м	20	
9	Олон хосын тосон шахалттай сувагчлалын кабель	ТПП-10*2*0.4мм	м	300	
10	Телефоны 100*2 хосын блок	100*2, ТР-1404-100	ш	1	
11	Физик кабелийн салаа залгаа муфт	100*2	ш	1	
12	Телефоны 10*2 хосын төгсгөлийн төхөөрөмж	10*2	ш	1	
13	Сувагчлалын зоригулалттай шилэн кабель	12 соге	м	300	
14	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FDF, 12 соге	ш	1	
15	Шилэн кабелийн хувиргуур/медиаконвертор/		ком	1	
16	Жампер кабель		ш	2	
17	Кабелийн бирк		ш	10	
18	Хамгаалалтын ган хоолой	ф133мм	м	15	

AUTOCAD
"АВТОКАД" ХХК

Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг
СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА

Тайлбар бичиг, материалын түүвэр

МОНГОЛ УЛС 20-3699 АТХ89 Цэнддоржийн ЛАВХЛАНТӨГС МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР зт-хд 2023-2026

Инженер	Ж.Оюударь		ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб:	Огноо: 2025.03
Гүйцэтгэсэн	Ж.Оюударь		ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГХД-2	Хуудас: 9
Шалгасан	Ц.Хавхлантөгс				

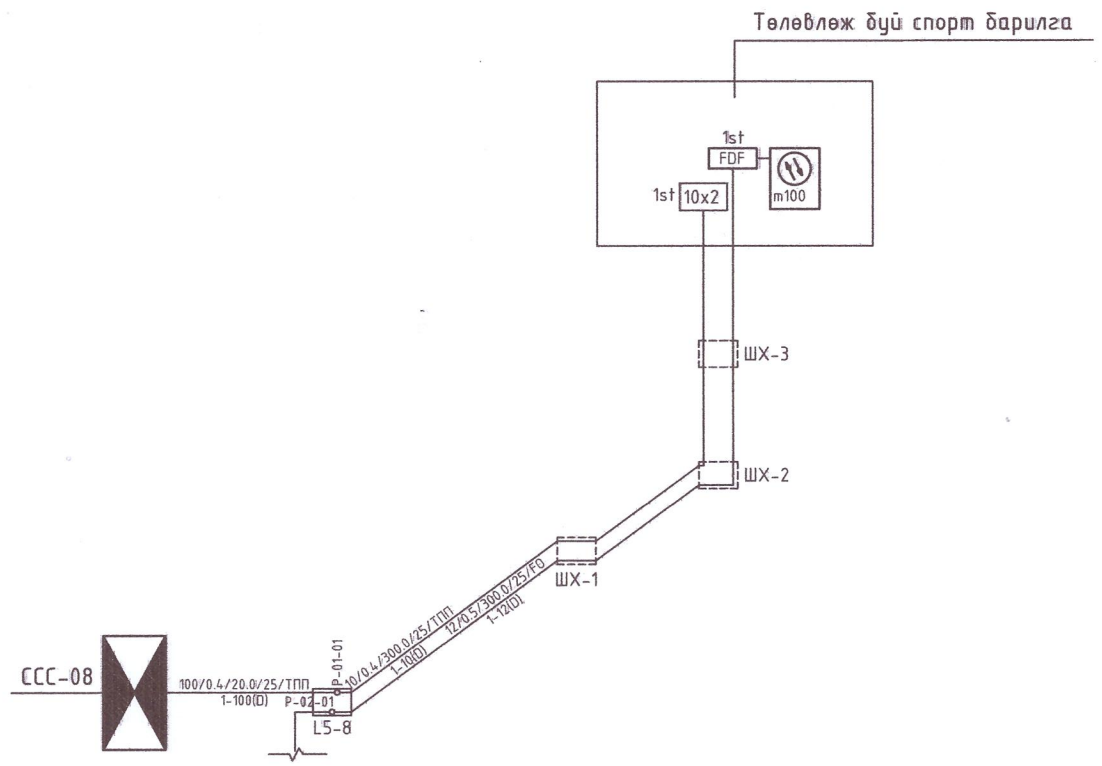
Ye шат: А3

А3

Таних тэмдэг

ХШ-01	Одоо байгаа орос стандартын хуваарилах шүүгээ /барилгын гадна байрлах/
Exist-8	Одоо байгаа холбооны худаг
ШХ-1	Төлөвлөж буй холбооны худаг
90(1+0)	Одоо байгаа холбооны сувагчлал Сувагчлалын урт PVC -110мм яндан PVC -63мм яндан
90(2+0)	Төлөвлөж буй холбооны сувагчлал Сувагчлалын урт PVC -110мм яндан PVC -63мм яндан
10/0.4/150/23/ТПП 1-10(D)	Төлөвлөж буй холбооны кабель Кабелийн хосын тоо Шөрмөсний диаметр Кабелийн урт Кабель суурилуулах он Кабелийн марк сувагчлалаар татна/duct/ хосын дугаар
100x2	Төлөвлөж буй телефоны 100x2 хосын блок
10x2	Төлөвлөж буй телефоны 10x2 хосын тегсгэлийн төхөөрөмж
P-01-01 20(D) Хаягдал хосын тоо	Төлөвлөж буй кабелийн салаа залгаа
FDF-12 Шөрмөсийн тоо (1,2,4,8...)	Төлөвлөж буй шилэн кабелийн тегсгэлийн төхөөрөмж
m100	Төлөвлөж буй шилэн кабелийн медиаконвертор
12/0.5/250/23/FO 1-12(D)	Төлөвлөж буй холбооны шилэн кабель Кабелийн хосын тоо Шөрмөсний диаметр Кабелийн урт Кабель суурилуулах он Кабелийн марк сувагчлалаар татна/duct/ хосын дугаар
	Ган хоолой Ф133мм

Физик, шилэн кабелийн тархалт



AUTOCAD "АВТОКАД" ХХК	Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА			
	Таних тэмдэг, физик, шилэн кабелийн тархалт			Ye шат: А3
	Инженер Ж.Онцударь		ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб:	Огноо: 2025.03
	Гүйцэтгэсэн Ж.Онцударь		ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГХД-3	Хуудас: 9
	Шалгасан Н.Жавхлантөгс				

МОНГОЛ УЛС 20-3699 АТХ8935 Чанддоржийн ЖАВХЛАНТӨГС МОНГОЛЫН ИНЖЕНЕР 31-ХД 2023-2025

А3

Гадна холбооны байгуулалтын төлөвлөгөө

ЗӨВШӨӨРСӨН:
"МХС" ХХК-ийн Сүхбаатар аймгийн газрын
дарга...../Д.Бат-Эрдэнэ/

"МХС" ХХК-ийн Сүхбаатар аймгийн газрын
Ерөнхий инженер...../Б.Ананд/

БАЙРШЛЫН СХЕМ

ТҮЛХҮҮР ЗУРАГ:

2
1

4-03

2025.04.25

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Төлөвлөж буй барилга	
Одоо байгаа барилга	
Давхрын тоо	
Цэцэрлэгжүүлэлт	
Цахилгааны шугам	
Дулааны шугам	
Холбооны шугам	
Цэвэр усны шугам	У
Бохирын шугам	

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

Төлөвлөж буй барилга		Цэцэрлэгжүүлэлт		Холбооны шугам	
Одоо байгаа барилга		Цахилгааны шугам		Цэвэр усны шугам	У
Давхрын тоо		Дулааны шугам		Бохирын шугам	

Зөвшөөрөлцсөн:		
ЕТ	ахлах инженер С.Баасандагва	
ГД		
УАТ		
ГЦ	ин-женер Г.Золбоо	

AUTOCAD

МОНГОЛ УЛС
20-3699 АТХ8935
Цэнддоржийн Жаргалантөгс
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
2023-2025 Ц.Жаргалантөгс

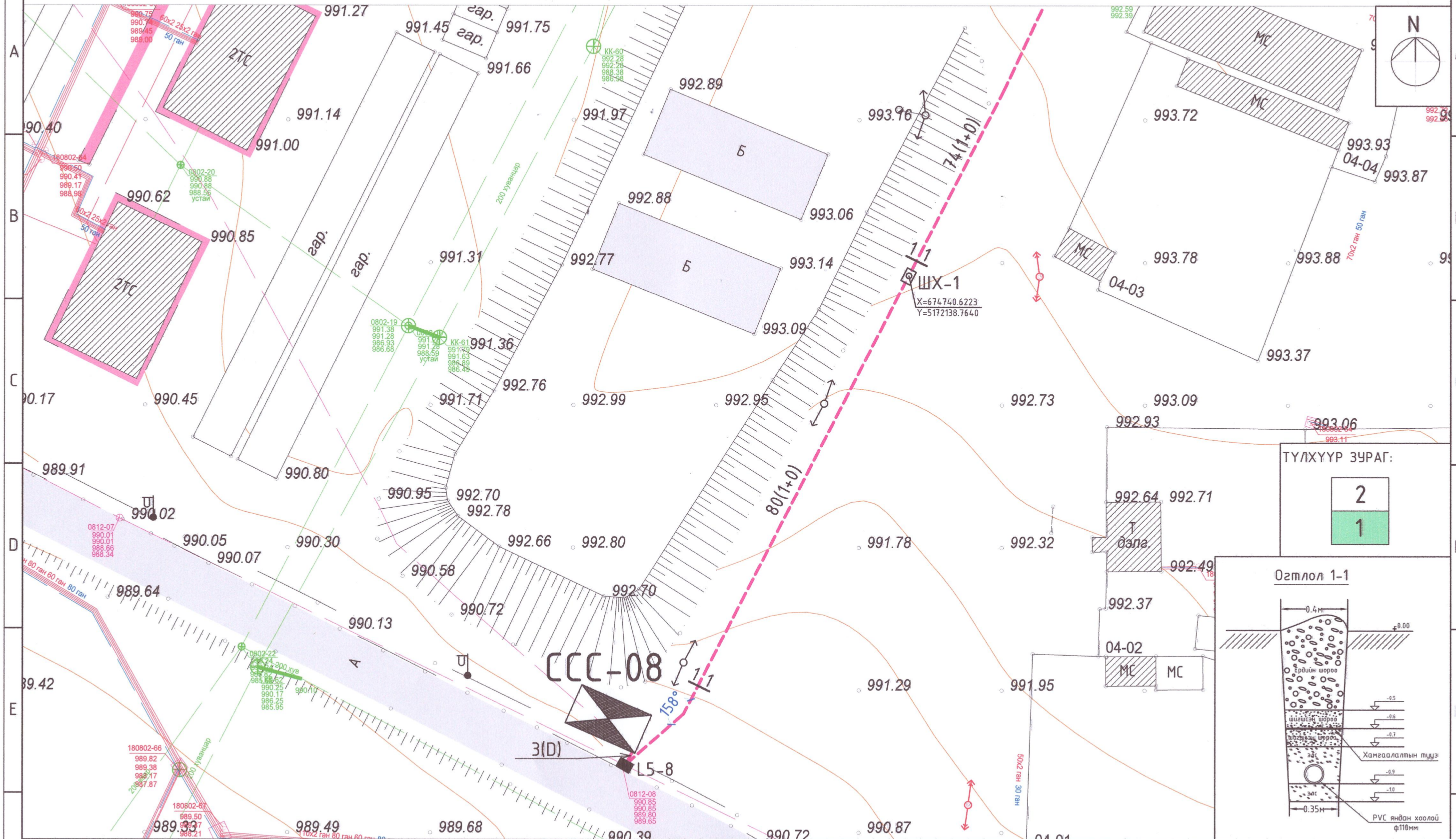
Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг
СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА

Гадна холбооны байгуулалтын төлөвлөгөө					Ye шат:
Инженер	Ж.Цүүдэр		ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб: 1:1500	Огноо: 2025.03
Гүйцэтгэсэн инженер	Ж.Цүүдэр		ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГХД-4	Хуудас: 9
Шалгасан	Ц.Жаргалантөгс				

3Т-хд
2023-2025

А3

Гадна холбооны байгуулалт-1



Огтлол 1-1

ТҮЛХҮҮР ЗУРАГ:

2
1

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга
- Давхрын тоо
- Цэцэрлэгжүүлэлт
- Цахилгааны шугам
- Дулааны шугам
- Холбооны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Бохирын шугам

Зөвшөөрөлцсөн:		
ЕТ	архитектор С.Баасандагва	
ГД		
УАТ		
ГЦ	инженер Г.Золбоо	

Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг
СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА

Гадна холбооны байгуулалт-1

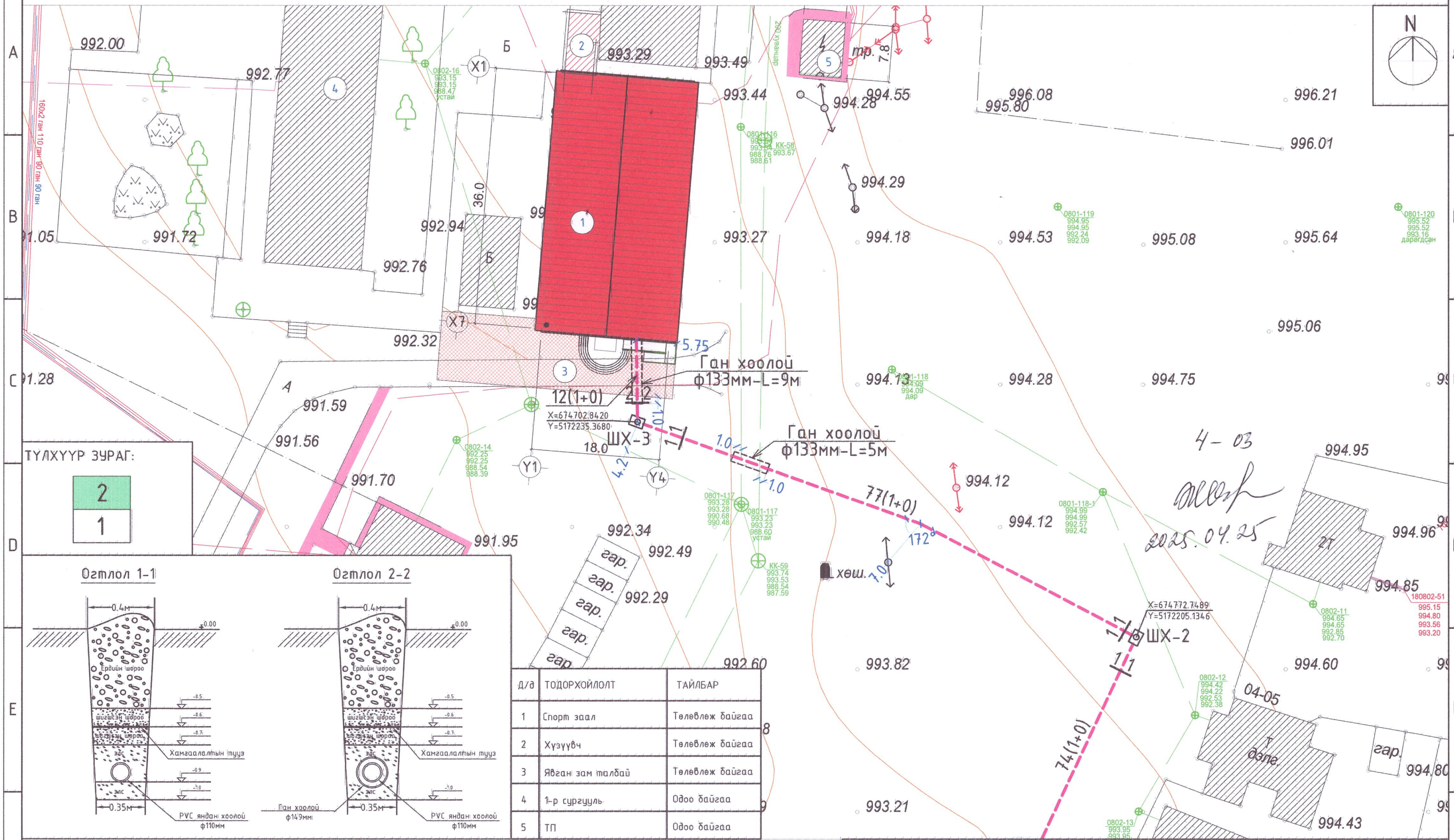
Ye шат:					
Инженер Г.Цүүцэгэсэн	Хянасан Ж.Оюударь		ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб: 1:500	Огноо: 2025.03
Шалгасан	Ц.Хавхлантөгс		ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГХД-5	Хуудас: 9

МОНГОЛ УЛС
20-3699 АТХ8
Цэндийн ЖАВХЛАНТӨГС
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
2023-2026 зг-ХД

AUTOCAD

А3

Гадна холбооны байгуулалт-2



ТҮЛХҮҮР ЗУРАГ:

2
1

Огтлол 1-1

Огтлол 2-2

Д/д	ТОДОРХОЙЛОЛТ	ТАЙЛБАР
1	Спорт заал	Төлөвлөж байгаа
2	Хүүгүүч	Төлөвлөж байгаа
3	Явганы зам талбай	Төлөвлөж байгаа
4	1-р сургууль	Одоо байгаа
5	ТП	Одоо байгаа

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга
- Давхрын тоо
- Цэцэрлэгжүүлэлт
- Цахилгааны шугам
- Дулааны шугам
- Холбооны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Бохирын шугам

Зөвшөөрөлцсөн:

ЕТ	архитектор С.Баасандагва	
ГД		
УАТ		
ГЦ	инженер Г.Золбоо	

AUTOCAD

МОНГОЛ УЛС 20-3699 АТХ8935 Цэнддоржийн ЖАВХЛАНТӨГС МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2023-2026 зт-хд

Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг
СПОРТ ЗААЛЫН БАРИЛГА

Гадна холбооны байгуулалт-2

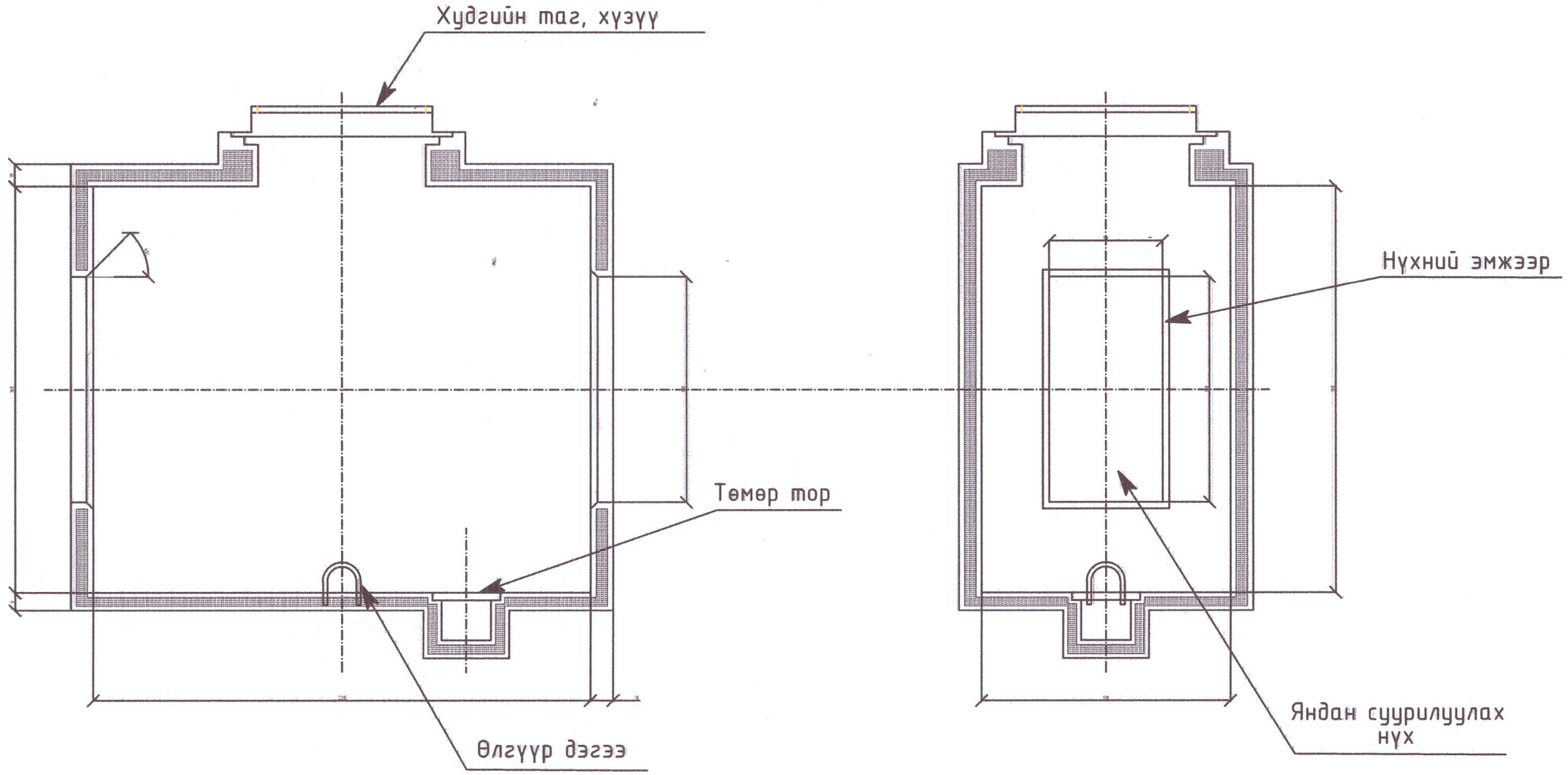
Инженер	Ж.Оюндарь	ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб: 1:500
Гүйцэтгэгчийн ахлах инженер	Ж.Оюндарь	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГХД-6
Шалгасан	Ц.Жавхлантөгс		Хуудас: 9

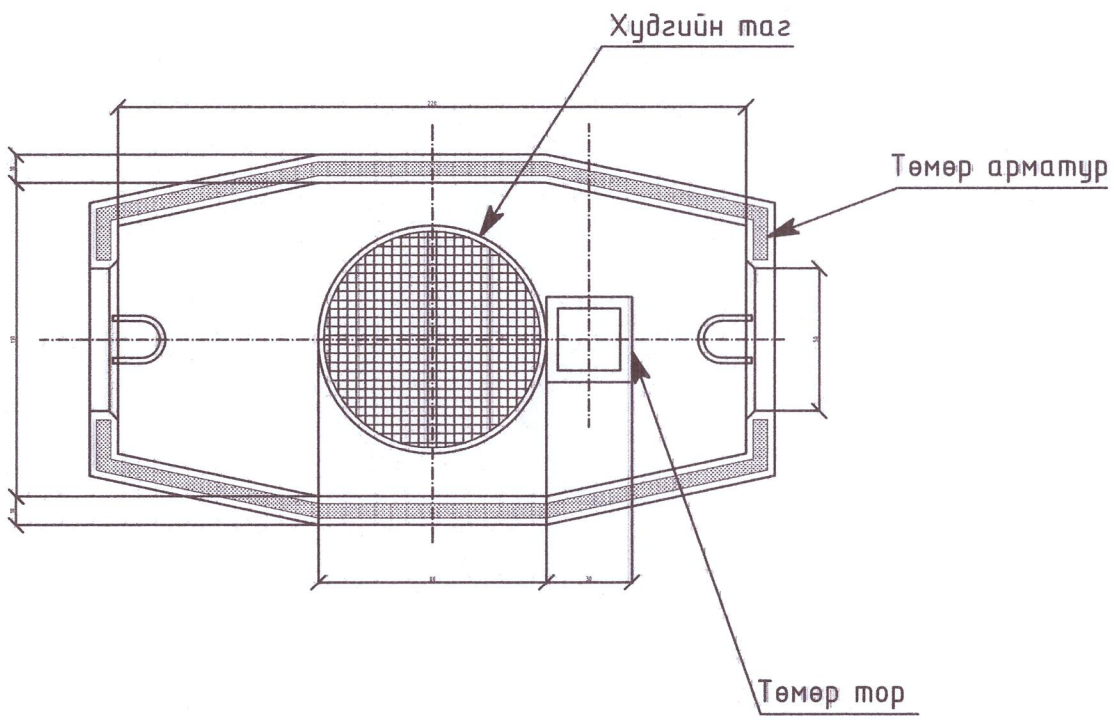
Ye шат:

Огноо: 2025.03

А3

Холбооны төмөр бетон угсармал дунд худаг-ТБУХ-2





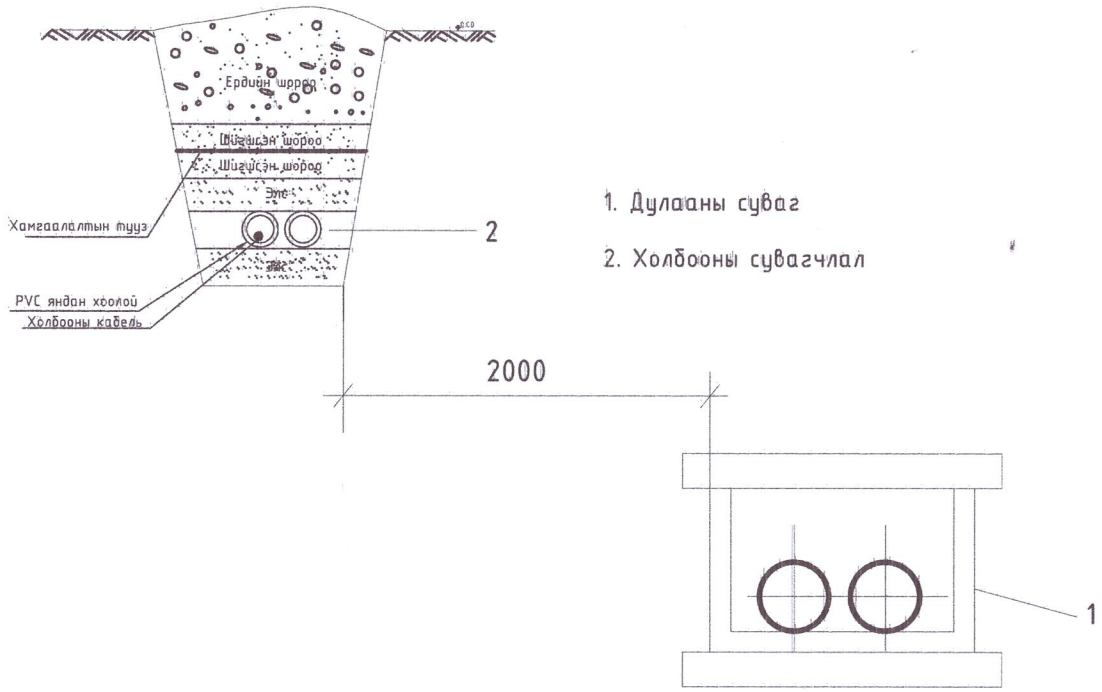
Тайлбар: Худгийн суурийн дор 20 см зузаан элсэн дэвсгэр хийж өгнө. Худгийн хэмжээг см-ээр өгөв.

AUTOCAD "АВТОКАД" ХХК	Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА				
	Холбооны төмөр бетон угсармал дунд худаг-ТБУХ-2				Ye шат: А3
	Инженер	Ж.Оюударь	ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб: 1:25	Огноо: 2025.03
	Гүйцэтгэсэн	Ж.Оюударь	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГХД-7	Хуудас: 9
	Шалгасан	Ц.Жавхлантөгс			

МОНГОЛ УЛС 20-3699 А1Х8935 Цэнддоржийн ЖАВХЛАНТӨГС МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 3Т-хд 2023-2026

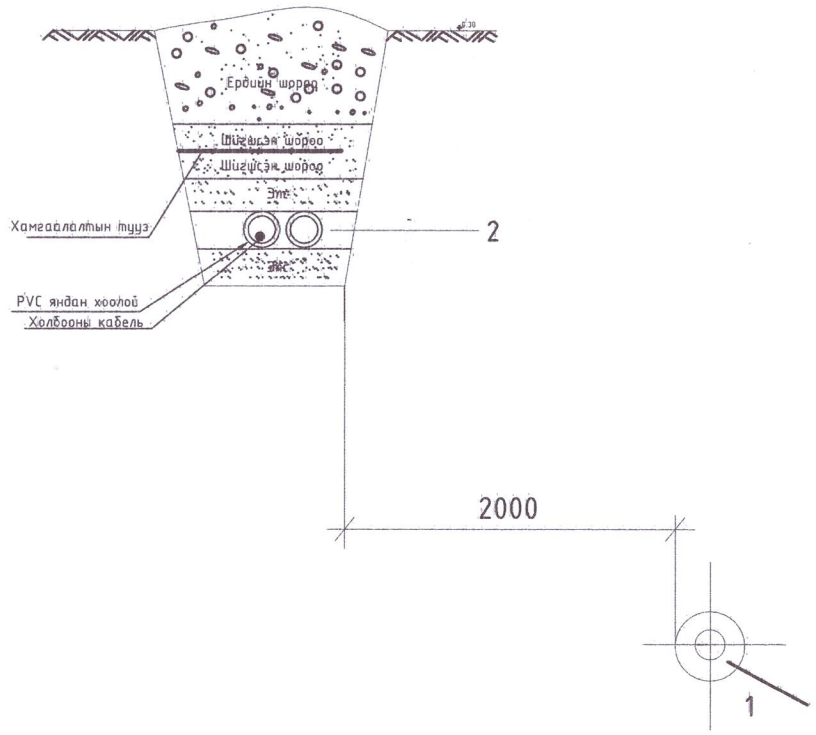
А3

Дулааны сувагтай кабелийн зэрэгцэн явах хэсэглэл



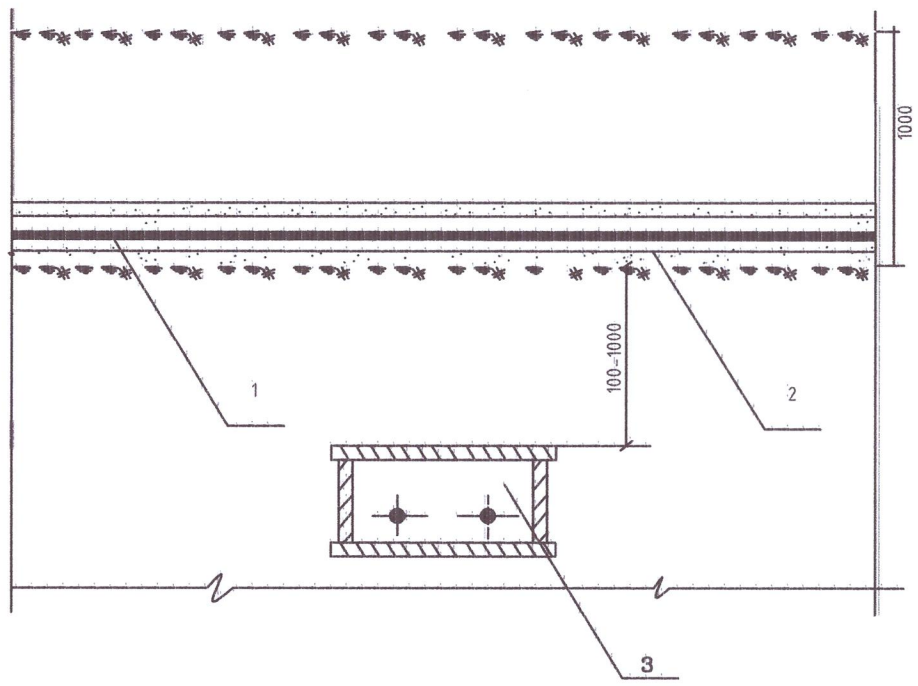
1. Дулааны суваг
2. Холбооны сувагчлал

Усны шугамтай кабелийн сувагчлал зэрэгцэн явах хэсэглэл



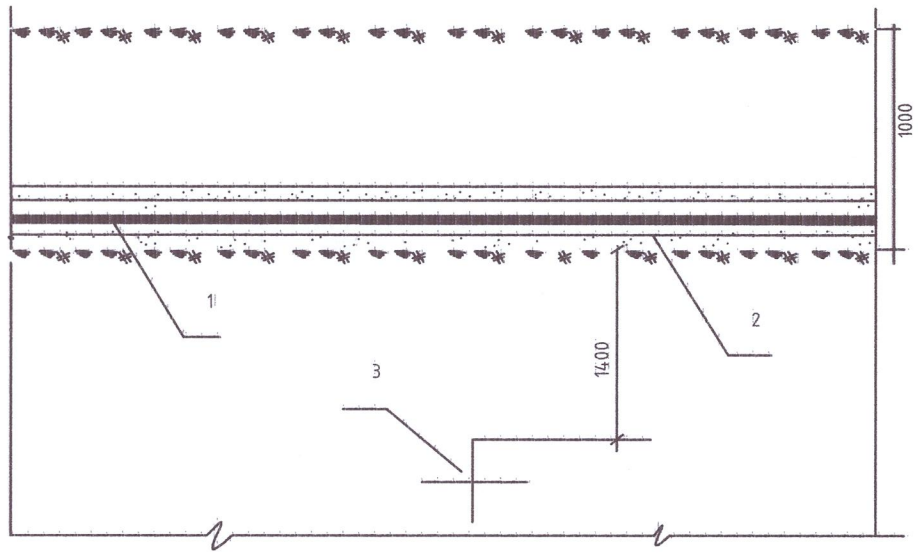
1. Усны шугам
2. Холбооны сувагчлал

Дулааны сувагтай кабелийн сувагчлал огтлолцох хэсэглэл



1. Холбооны кабель
2. Хуванцар хоолой Ф110
3. Дулааны суваг

Усны шугамтай кабелийн сувагчлал огтлолцох хэсэглэл



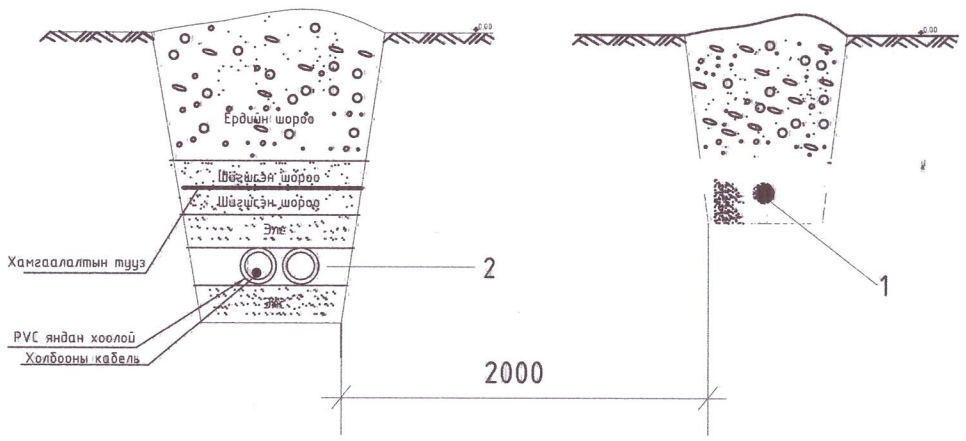
1. Холбооны кабель
2. Хуванцар хоолой Ф110
3. Усны шугам

AUTOCAD "АВТОКАД" ХХК	Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА				Ye шат: А3
	Огтлолууд-1				
	Инженер Ж.Оюубарь		ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб:	Огноо: 2025.03
	Гүйцэтгэсэн Ж.Оюубарь		ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГХД-8	Хуудас: 9
	Шалгасан Ж.Жавхлантөгс				

МОНГОЛ УЛС 20-3690 АТХ8935 Цэнддоржийн ЖАВХЛАНТӨГС МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 37-ХД 2023-2026

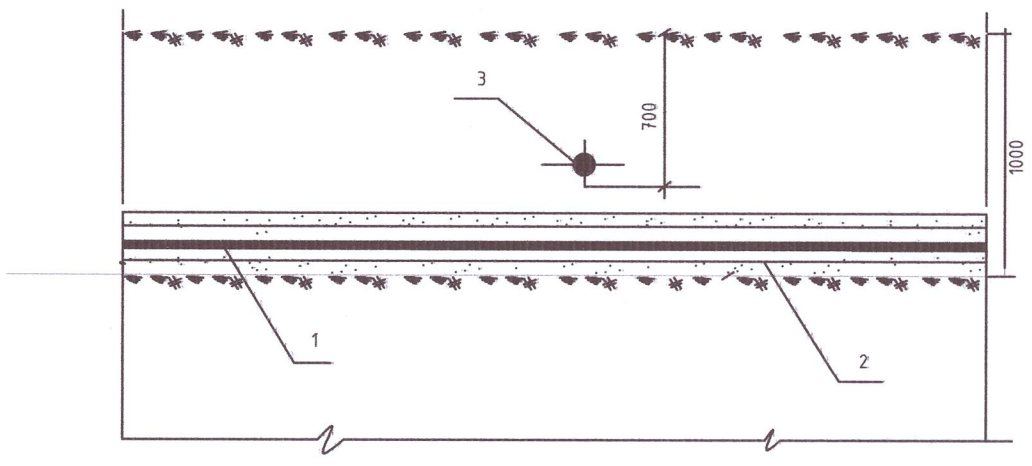
А3

Цахилгааны шугамтай кабелийн сувагчлал зэрэгцэн явах хэсэглэл



1. Цахилгааны шугам
2. Холбооны сувагчлал

Цахилгааны шугамтай кабелийн сувагчлал огтлолцох хэсэглэл



1. Холбооны кабель
2. Хуванцар хоолой Ф110
3. Цахилгааны шугам

AUTOCAD "АВТОКАД" ХХК	Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА				
	Огтлолууд-2			Ye шат: А3	
Инженер	Хуанцаар		ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб:	Огноо: 2025.03
Гүйцэтгэсэн	Хуанцаар		ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ГХД-9	Хуудас: 9
Шалгасан	Цэндорж				

МОНГОЛ УЛС 20-3699 АТХ8935 Цэндоржийн ЖАВХЛАНТӨГС МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 3Т-ХД 2021.12.26

А3