ХД марктай холбоо дохиоллын ажлын зургийн бүрдэл

№	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ХД марктай холбоо дохиоллын ажлын зургийн бүрдэл, Тайлбар, Таних тэмдэг	ХД-1
2	Материалын түүвэр	ХД-2
3	Угсралтын бүдүүвч	ХД-3
4	1-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт M1:100	ХД-4
5	2-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламт M1:100	ХД-5
6	1-р давхрын галын дохиоллын байгууламт M1:100	ХД-6
7	2-р давхрын галын дохиоллын байгууламт M1:100	ХД-7

"БЕС ОНЦГОЙ ДИЗАЙН" ХХК
Объектийн нэр: Спорт заал
Төлөвлөлтийн Шифр Бод-024/2023

Тайлбар

Энэхүү барилгын дотор холбоо дохиоллын ажлын зургийг барилга архитектур, технологийн даалгаварыг үндэслэн "Барилгын зураг төслийн баримт бичгийн систем, холбоо ба дохиоллын ажлын зураг" - MNS 6586 : 2016 стандарт, "Барилга байгууламжийн гал унтраах тохиромж, дохиоллын хэрэгсэл" БНбД 21-04-05 норм, "Галын дохиоллын төлөвлөлт, угсралт хийх" БНбД 21-04-04 норм, "Холбоо, мэдээлэл, дохиоллын кабель шугам ба тоног төхөөрөмжийн тэмдэглэгээ" MNS 5532: 2016 стандарт, "Телефоны сүлжээний сувагчлалд зориулсан хуванцар яндан" MNS 5017:2001 стандарт, "Барилгын дотор холбоо дохиоллын сувагчлал ба кабелийн угсралт хийх" MNS 5471-2005 стандарт, Орон сууцны барилгын мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний төлөвлөлт MNS 6580 : 2016 норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

Хотын телефон

Төлөвлөж буй барилгын хотын телефоны оролтыг JF-10x2 хосын кабелиар Ф110мм-ийн пластмассан хоолойд сүвлэн оруулан 2-р давхарт холбооны самбарт телефоны хуваарилах хайрцаг (DP-10)-т холбохоор төлөвлөсөн.

Технологийн зургийн дагуу өрөөнүүдэд телефоны розетка төлөвлөсөн бөгөөд давхрын холбооны самбарт байрлах телефоны хуваарилах хайрцагнаас хэрэглэгчийн розетка хүртэл UTP-2x2x0.5мм маркын кабелиар шалан доогуур Ф25-ын пластмассан хоолойд угсрахаар төлөвлөсөн.

Компьютер сүлжээ, интернет

Компьютер сүлжээ, интернет оролтыг 12 ширхэгтэй шилэн кабелиар оруулан шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмжид /FOF/ цэнэглэнэ. Компьютер сүлжээ, интернет розеткийг технологийн зургийн дагуу өрөөнүүдэд төлөвлөсөн бөгөөд зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй 8 судастай UTP 4x2x0.5мм маркийн кабелиар шалан доогуур Ф25-ын пластмассан хоолойд татаж 2-р давхрын самбарт байрлах компьютер сүлжээний кангилаа төхөөрөмжид холбоно.

Кабелийн телевиз

Кабелийн телевизийн шугамын оролтыг оптик кабелиар холбооны самбарт оруулан кабелийн телевизийн төгсгөлийн төхөөрөмжид цэнэглэнэ. Мөн кабелийн телевизийн өсгөгчийг суурилуулна. Давхар бүрийн холбооны самбарт кабелийн телевизийн 4 чиглэлтэй салаалах хайрцаг төлөвлөсөн. Кабелийн телевизийн розеткийг технологийн зургийн дагуу төлөвлөсөн. Кабелийн телевизийн салаалагчуудыг зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй кабелийн телевизийн салаалагчын 1x0,7мм коаксаль кабелиар угсрахаар төлөвлөсөн. Кабелийн телевизийн салаалагчаас хэрэглэгчийн розетка хүртэл зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй кабелийн телевизийн хэрэглэгчийн 1x0,7мм коаксаль кабелиар угсрах шаардлагатай.

Хяналтын систем

Төлөвлөж буй барилгын нэвтрэх хэсэг болон хонгилд IP камеруудыг төлөвлөсөн. Камеруудын хяналтын хэсгийг дасгалжуулагчийн өрөөнд хяналтын дэлгэцийг иж бүрэн хүлээн авах станц NVR 8 сувгийн төхөөрөмжийг суурилуулахаар төлөвлөсөн.

Төлөвлөж буй хяналтын камеруудыг 2-р давхарт 8 портын сүлжээний төхөөрөмжид нэгтгэж хүлээн авах станцад холбохоор төлөвлөсөн. Камеруудыг зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй 8 судастай UTP 4x2x0.5мм маркийн кабелиар Ф20-ын пластмассан хоолойд татаж давхрын самбарт байрлах компьютер сүлжээний кангилаа төхөөрөмжид холбоно.

Галын дохиолол

Төлөвлөж буй барилгыг галын аюулаас хамгаалах зорилгоор 8 чиглэл хянах автомат залгуур бүхий галын дохиоллын хүлээн авах станцыг хянах самбарын хамт барилга угсралтын үед харуул жижүүрийн өрөө гарган угсрахаар төлөвлөв. Галын дохиоллын хүлээн авах станцаас өрөөнүүдэд утаа мэдрэх хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгч, дулаан мэдрэх хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгчүүдийг 4x0.5мм маркийн галд тэсвэртэй кабелиар тус тус угсарна. Мөн гал гарсан үед мэдээлэх зорилгоор галын дохиоллын гар мэдээлэгч, 80дб хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгчийг хонгилуудын гарах хаалганы хажууд, шатны буух хэсэгт тус тус төлөвлөж өгсөн.

Зарлан мэдээлэх систем

Зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын пультыг дасгалжуулагчийн өрөөнд суурилуулахаар төлөвлөсөн. Зарлан мэдээлэх системийн чанга яригчуудыг хонгилд угсархаар төлөвлөв. Угсралтыг 2x1.5мм маркийн зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай /галд тэсвэртэй/ кабелиар холбоно.

Галын дохиолол болон хяналтын системийг цахилгаан тасрах үед системийн хэвийн ажиллагаатай байлгах зорилгоор хүчдэл баригчыг төлөвлөж өгсөн.

Угсралтын ажлыг мэргэжлийн байгууллага зургийн дагуу угсрах шаардлагатай. Төлөвлөж буй барилгын тоног төхөөрөмжийн аюулгүй байдлаар ашиглах болон үйлчлэхийн тулд газардуулга бүхий хүрээнд гагнаж холбоно. Газардуулгын эсэргүүцэл 4 Омоос хэтрэхгүй байвал зохино.

Угсралтыг норм дүрэм болон зураг төслийн дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

Таних тэмдэг

№	Нэрс	Тэмдэглэгээ
1	Холбооны давхар хоорондын хайрцаг	
2	Телефоны хуваарилах хайрцаг	10
3	Хананд суурилуулах үүр /телфон, интернет, кабелийн телевиз/	
4	Кабелийн телевизийн оптик хүлээн авагч	
5	Кабелийн телевизийн өсгүүр	
6	Кабелийн телевизийн салаалагч	
7	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FOT
8	Компьютерийн сүлжээний зангилаа /Switch/	SW
9	Галын дохиоллын хүлээн авах станц хянах самбарын хамт	FACP
10	Галын дохиоллын утаа мэдрэгч, дулаан мэдрэгч, хөдөлгөөний мэдээлэгч	S H V
11	Галын дохиоллын гар мэдээлэгч, түгшүүрийн дуут дохио өгөгч	F
12	Ажиглалтын дохиоллыг хүлээн авах станц	
13	Хяналтын дэлгэц	32"
14	Барилгын дотор суурилуулах эргэх хөдөлгөөний хяналтын камер	
15	Зарлан мэдээлэх системийн удирдлага	
16	Таазанд далд суурилуулах чанга яригч	
17	Микрофон	
18	Угсралтын бүдүүвч дээрх хэрэглэгчийн үүрний тоо /жишээ нь: 3 ширхэг телефоны үүр/	Tel-3
19	Утааны давхар хоорондын шилжилт	
20	Нимгэн ханатай угсралтын яндан, чанга яригчын системийн утас	
21	Хяналтын системийн утас, галын дохиололын утас, домофон систем	

"Бес Онцгой Дизайн" ХХК	Өвөрхангай аймаг, Зүүнбаян улаан сум, 3-р баг "Спорт заал"-ны барилга			
	Зургийн бүрдэл, Тайлбар, Таних тэмдэг			
Инженер	Б.Одбаяр	Е.Г Шифр: БОД-004/2019	Масштаб: M1:125	Огноо: 2018
Гүйцэтгэсэн	З.Мядагбадам	Т.Г Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-1	Хуудас: 7
Шалгасан	К.Одбаяр			

A3

Материалын түүвэр

№	Нэр	Марк	Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
	Хотын телефон					
1	Олон хосын кабелийг хэрэглэгчтэй холбох телефоны хуваарилах хайрцаг /ПЭ суурьтай/	DP-10 (CL-2.10F)	10	ш	1	
2	Телефоны хэрэглэгчийн розетка /4ш ялтастай коннектор/			ш	2	
3	Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 4 судастай кабель	UTP 2x2x0.5мм	—B—	м	80	
	Компьютер сүлжээ, интернет					
4	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж /FOT/	4 core	FOT	ш	1	
5	Компьютерийн сүлжээний зангилаа	Switch 16 port	SW	ш	1	
6	Компьютерийн сүлжээний хэрэглэгчийн розетка /8ш ялтастай коннектор/	/RJ45/		ш	2	
7	Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель	UTP 4x2x0.5мм	—A—	ш	80	
	Кабелийн телевиз					
8	Оптик кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	ONU		ш	1	
9	Кабелийн телевизийн өсгөгч			ш	1	
10	Кабелийн телевизийн 4 чиглэлтэй салаалагч	5/0,10.16мм ил суулгадаг		ш	1	
11	Кабелийн телевизийн хэрэглэгчийн розетка /4ш ялтастай коннектор/	5/0,10.16мм далд суулгадаг		ш	2	
12	Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй кабель телевизийн хэрэглэгчийн коаксаль кабель	1x0.5мм	—C—	м	80	
	Галын дохиолол					
13	16 чиглэл хянах, автомат залгуур бүхий галын дохиоллын хүлээн авах станц		FACP	ком	1	
14	Утаа мэдрэгчтэй хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй ГД-н мэдээлэгч	i=100мкА Rx-1,1кОм	S	ш	25	ИП-212-141
15	Гараар удирдах галын дохиоллын мэдээлэгч /телефон утасны холбогчтой/	i=100мкА Rx-1,1кОм	F	ш	3	ИПР
16	80 дб хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгч	i=100мкА Rx-1,1кОм		ш	3	
17	Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель	4x0.5мм	—F—	ш	400	

№	Нэр	Марк	Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
	Ажиглалтын дуран					
18	8 сувагтай ажиглалтын дохиоллын хүлээн авах станц	NVR-8 channel		ш	1	
19	Хяналтын компьютер	КОМ	PC	ш	1	
20	Компьютерийн сүлжээний зангилаа	Switch 8 port	SW	ш	1	
21	Дотор суурилуулах эргэх хөдөлгөөний хяналтын камер /IP-Camer/	MNS 6305:2005		ш	5	
22	Зэс дамжуулагчтай ПЭ тусгаарлагчтай ПЭ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель	UTP 4x2x0.5мм	—A—	м	250	Cat6
	Зарлан мэдээлэх систем					
23	Чанга яригчийн системийн удирдлагын пульт	8 суваг		ш	1	
24	Чанга яригчийн системийн өсгөгч	200Wt	AMP	ш	1	
25	Микрофон			ш	1	
26	Таазанд угсардаг чанга яригчын розетка	10W		ш	10	
27	Ган дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай утас /ердийн/	2x1.2мм	—E—	м	200	
	Бусад материал тоног төхөөрөмж					
28	Хананд угсардаг холбооны давхар хоорондын хайрцаг	h800x500x150мм		ш	2	
29	Угсралтын нимгэн ханатай пластмассан уян хоолой	ПВХ Ф20мм		м	650	
30	Угсралтын нимгэн ханатай пластмассан уян хоолой	ПВХ Ф25мм	—/—/—	м	80	
31	Угсралтын нимгэн ханатай пластмассан уян хоолой	ПВХ Ф50мм		м	15	
32	Хүчдэл барих төхөөрөмж	UPS-2kBm		ш	1	
33	Холбооны самбар	9 unit		ш	1	

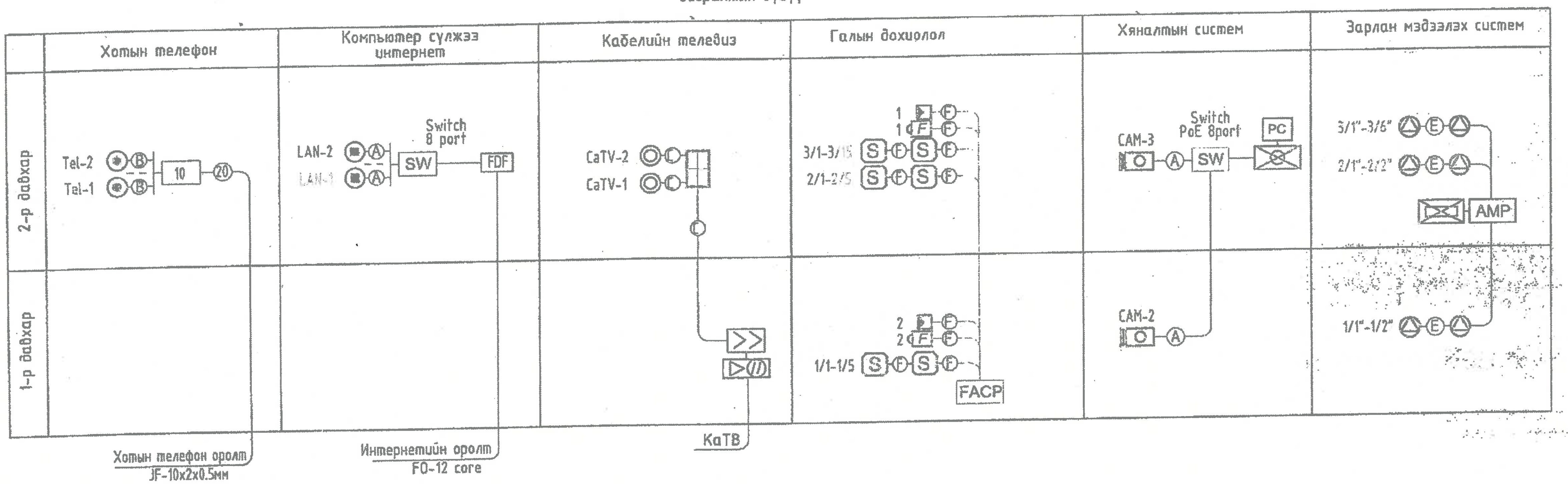
"БЕС ОНЦГОЙ ДИЗАЙН" ХХК
Объектийн нэр: Спорт заал
Холболтын Шифр Бод-021/2023
Инженер
Архитектор
Гүйцэтгэсэн
Шалгасан

alg.m.Ary 2021

"Бес Онцгой Дизайн" ХХК	Өвөрхангай аймаг, Зүүнбаян-улаан сум, 3-р баг "Спорт заал"-ны барилга				
	Материалын түүвэр				
Инженер	Б.Одбаяр		Ег.Шифр: БОД-004/2019	Масштаб: М1:125	Огноо: 2018
Гүйцэтгэсэн	Э.Мядагбадам		Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-2	Хуудас: 7
Шалгасан	Б.Одбаяр				

A3

Угсралтын бүдүүвч



Таних тэмдэг	Кабелийн марк	Зориулалт
Ⓐ	UTP-4x2x0.5мм Cat 6e	Интернет, Хяналтын камер
Ⓑ	UTP-2x2x0.5мм Cat 5e	Телефон
Ⓒ	1x0.5мм	КаТВ
Ⓔ	2x1.2мм	Зарлан мэдээлэх систем
Ⓕ	4x0.5мм	Галын дохиолол
⑳	JF-10x2x0.5мм	Телефон системд

"БЕС ОНЦГОЙ ДИЗАЙН" ХХК
Объектийн нэр: Спорт заал
Төлөвлөлтийн шифр: БОД-021/2023

а/г. 2021.03.12

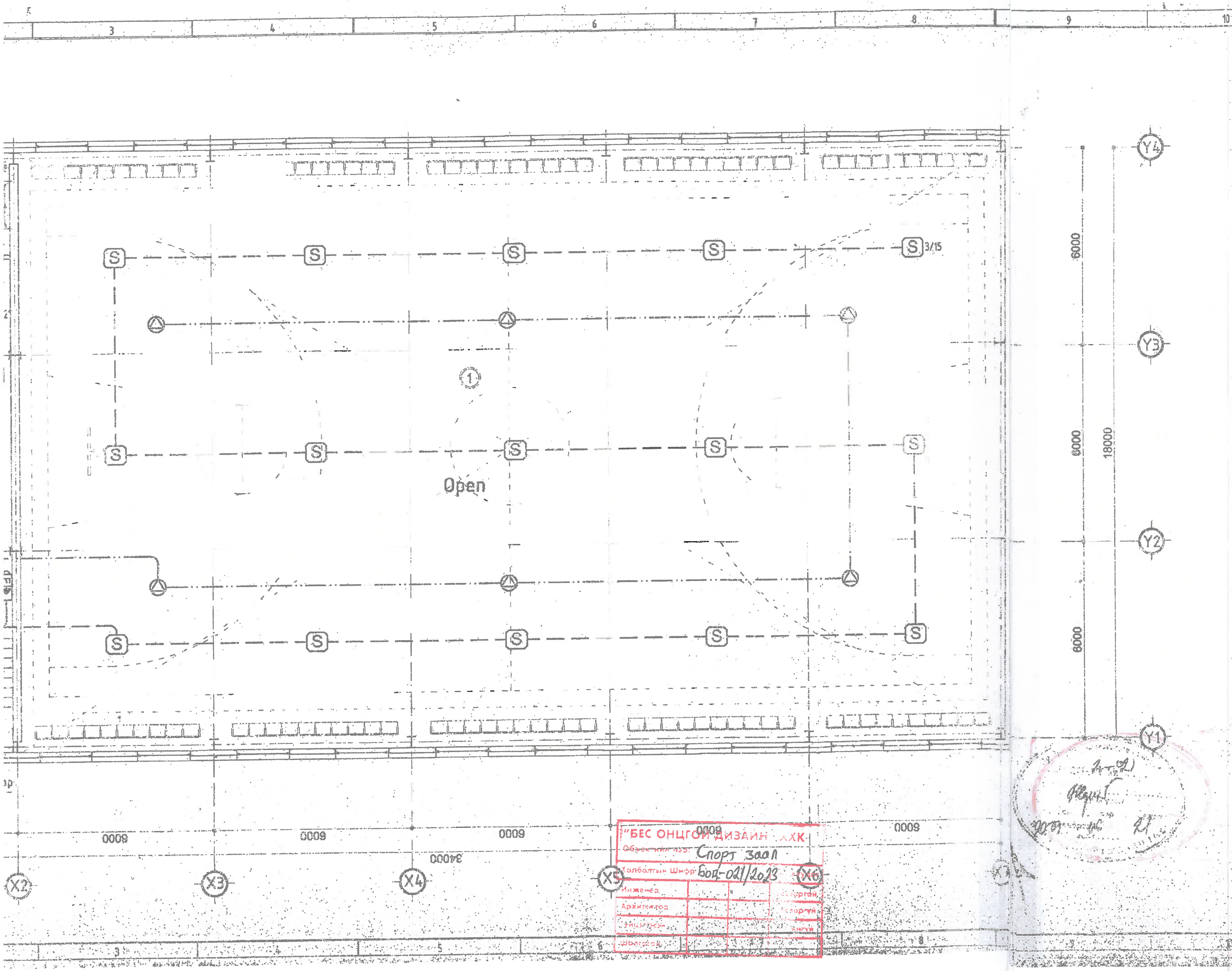
Өвөрхангай аймаг, Зүүнбаян улаан сум, 3-р баг
"Спорт заал"-ны барилга

Угсралтын бүдүүвч

Инженер	Б.Өдбаяр		Е.Г.Шифр: БОД-004/2019	Масштаб: М1:125	Огноо: 2019
Гүйцэтгэсэн	З.Мядагбадан		Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ХЛ-3	Хуудас: 7
Шалгасан	Б.Өдбаяр				

"Бес Онцгой Дизайн"ХХК

A3



2-Р ДАВХРЫН ТЕХНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

3

№	ӨРӨӨ ТАСАЛГААНЫ НЭРС	М²	ШАЛНЫ ТӨРӨЛ
1	Спорт заал	550.5	Мод
2	Коридор	17.6	Плита
3	Ариун цэврийн өрөө	6.7	Плита
4	Спорт агуулах	8.6	Плита
5	Оффис	7.71	Плита
6	Дасгалжуулагчын өрөө	12.4	Паркет
7	Шатны хонгил	14	Плита
	Нийт	617.51	

"БЕС ОНЦГОЙ ДИЗАЙН" ХХК
Спорт заал
Бод-003/2021
Б. Одбаяр
Г. Отгонтамир

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

"Бес Онцгой Дизайн"ХХК,
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг,
9-р хороо, ... телевизийн
байр, 9-н давхар, 907-р тоот

99991466, 89755755

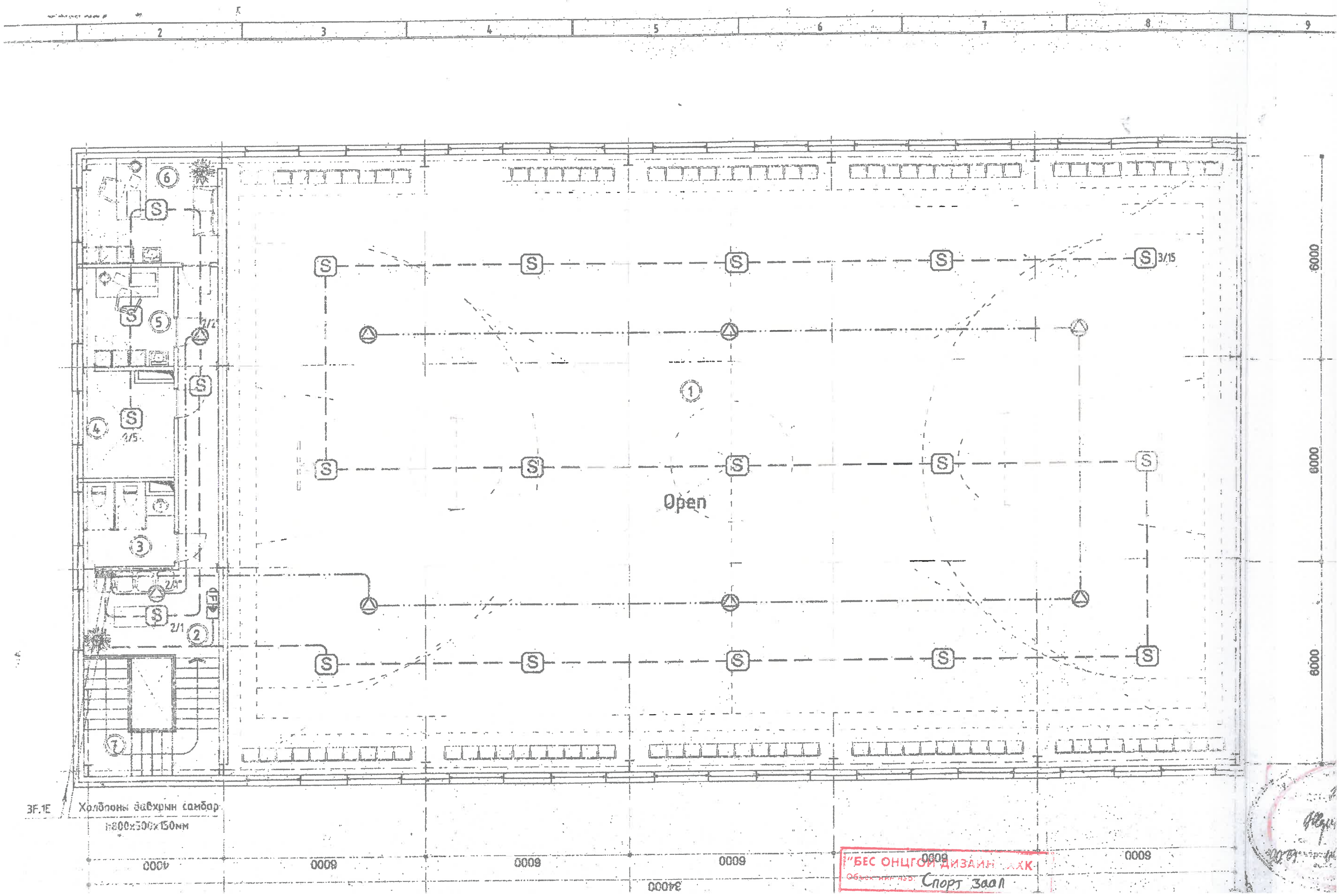
Архитектор		Б.Одбаяр
Гүйцэтгэсэн		З.Мөнхзадам
Шалгасан		Б.Одбаяр

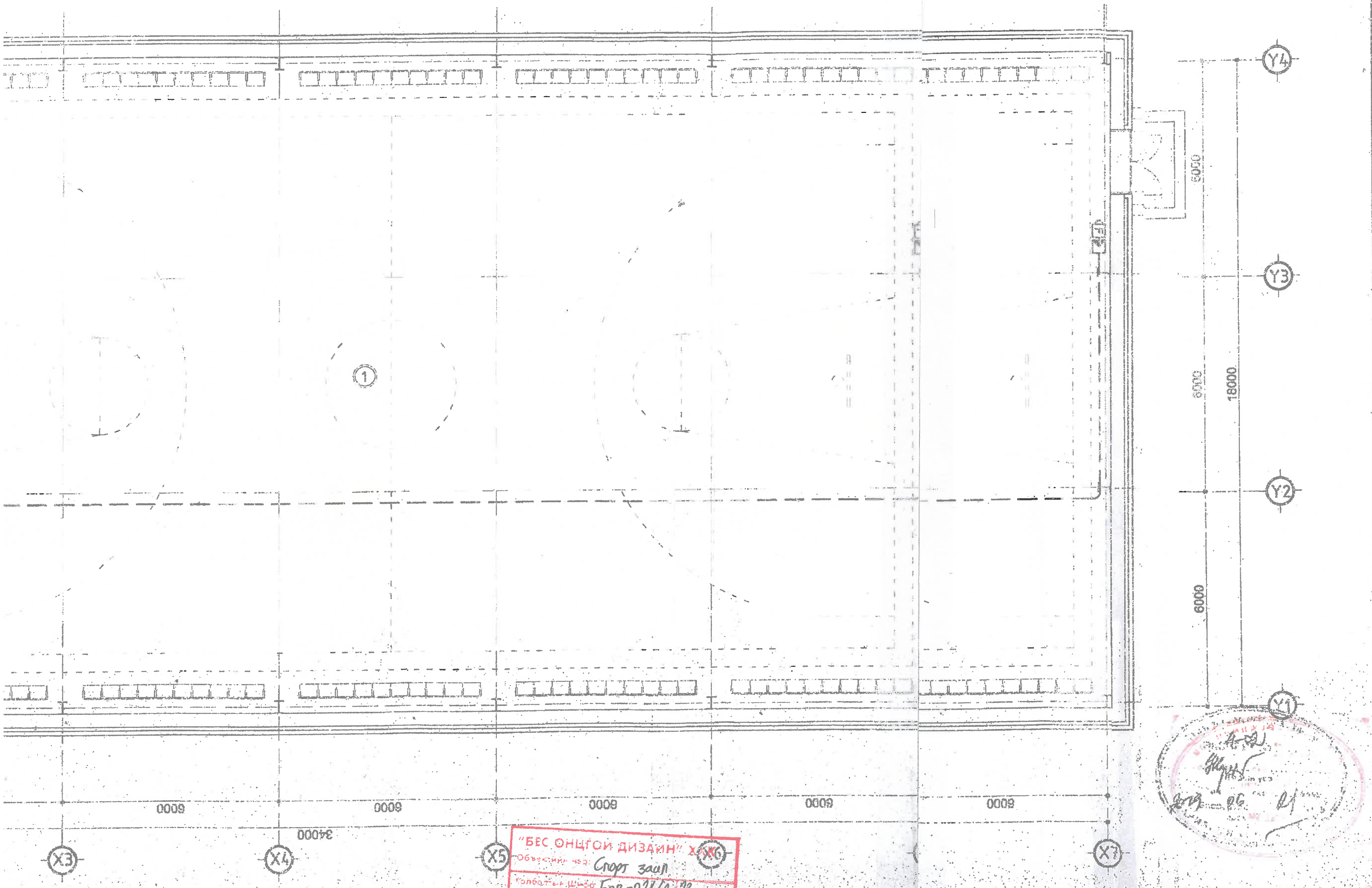
Өвөрхангай аймаг, Зүүнбаян-улаан сум
"Спорт заал"-ны барилга

2-р давхрын галын бохиолын байгуулалт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас
М1:100	ХД-7	7
БГ ...	ТТ ...	Огноо:
БОД-004/2019		2023 он

A3


2
3
4
5
6
7
8
9
Open
3/15
2/2
4/5
2/4
2/1
6000
3F.1E
Холбоны дэвхрын самбар
L=800x300x150мм
4000
34000
"БЕС ОНЦГОЙ ДИЗАЙН" ХХК
Спорт заал



1-Р ДАВХРЫН ТЕХНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

3

№	ӨРӨӨ ТАСАЛГААНЫ НЭРС	М²	ШАЛНЫ ТӨРӨЛ
1	Спорт заал	550.5	Мод
2	Гонх	17.6	Плита
3	Ариун цэврийн өрөө	6.7	Плита
4	Хувцас солих өрөө(эр)	7.4	Плита
5	Хувцас солих өрөө(эм)	11.2	Плита
6	Душ (эр)	1	Плита
7	Душ (эм)	1	Плита
8	Техникийн өрөө	6.37	Плита
9	Цахилгааны өрөө	3.74	Плита
10	Шатны хонгил	14	Мод
	Нийт	619.51	

"БЕС ОНЦГОЙ ДИЗАЙН" ХХК
Обьектын нэр: Спорт заал

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

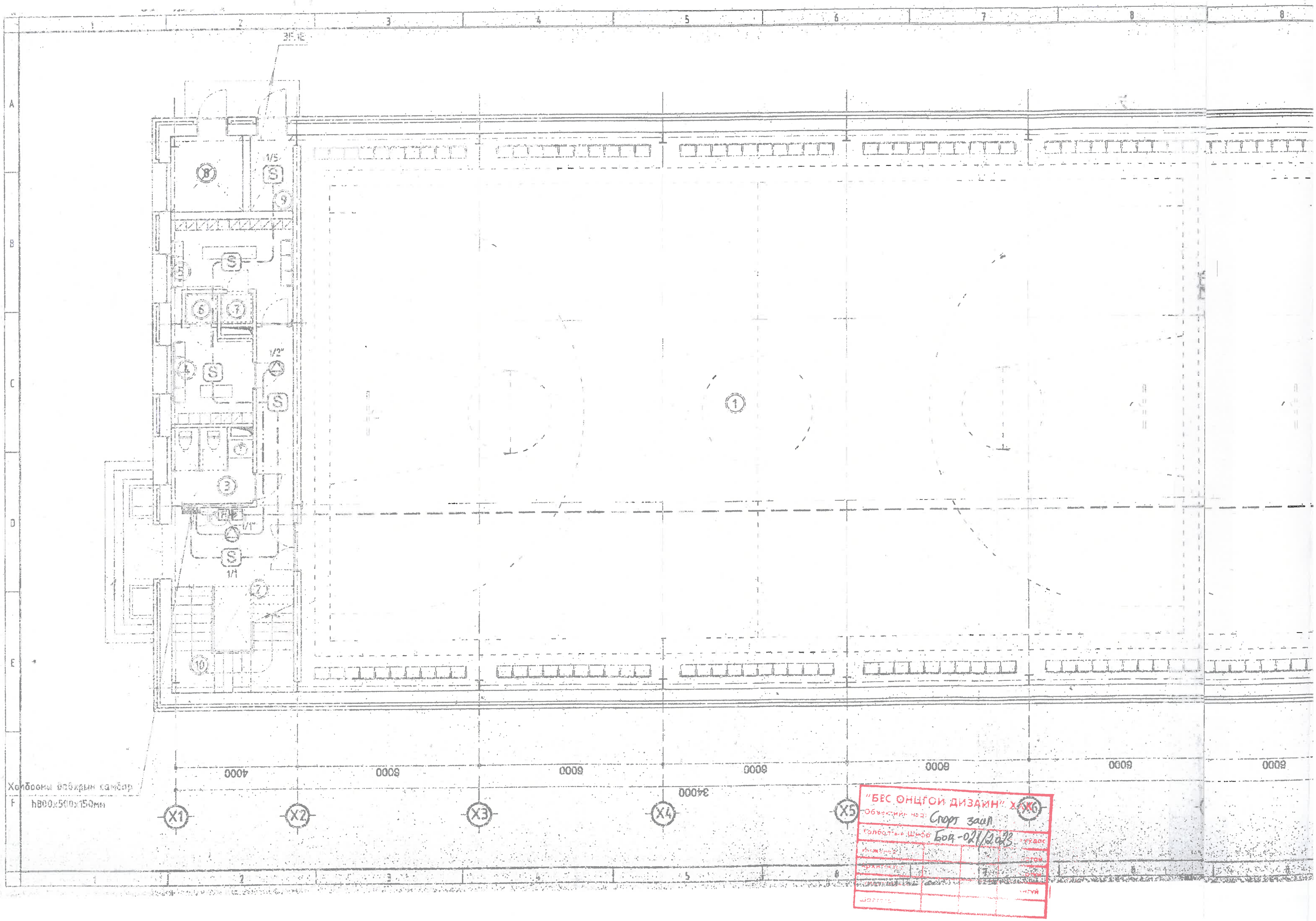
"Бес Онцгой Дизайн" ХХК
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 9-р хороо, Шинэ дэлхий телевизийн байр, 9-н давхар, 907-н тоот
99991468 89155755

Архитектор	Б.Одбаяр
Гүйцэтгэсэн	Э.Мөнхбадам
Шалгасан	Б.Одбаяр

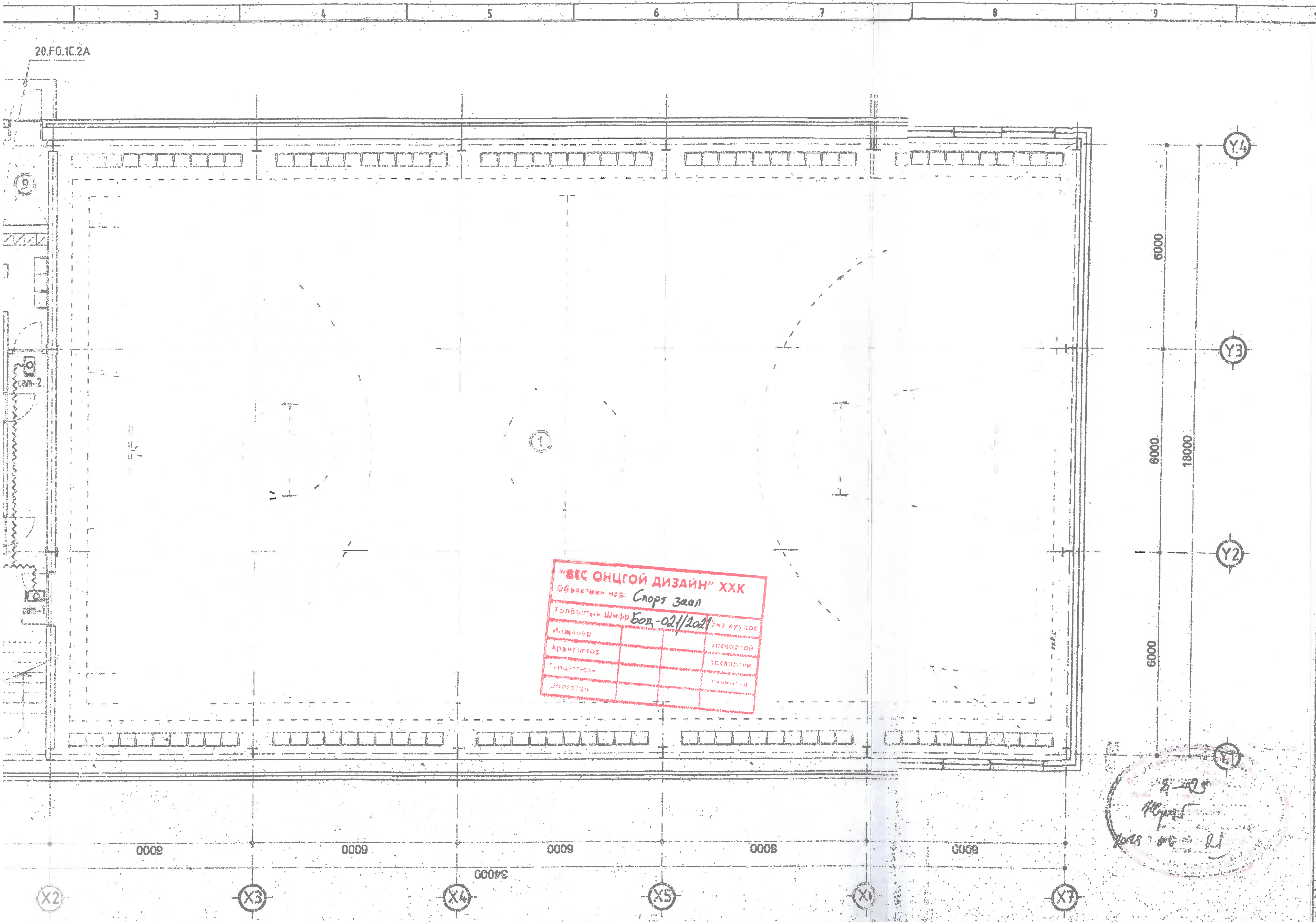
Өвөрхангай аймаг, Зүүнбаян-улаан сум "Спорт заал"-ны барилга

1-р давхрын галын бохиолын байгууламт

Масштаб: М1:100	Зургийн дугаар: ХД-6	Хуудас: 7
Г Шифр: БОД-904/2019	ТГ Шифр:	Огноо: 2019он



"БЕС ОНЦГОЙ ДИЗАЙН" ХХК
Объектийн нэр: Спорт заал
Төлөвлөлтийн шифр: БОД-021/2023
h800x500x150мм
X1
X2
X3
X4
X5
X6
4000
6000
6000
6000
6000
6000
6000
6000
34000
A
B
C
D
E
F



2-Р ДАВХРЫН ТЕХНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

3

№	ӨРӨӨ ТАСАЛГААНЫ НЭРС	М²	ШАЛНЫ ТӨРӨЛ
1	Спорт заал	550.5	Мод
2	Коридор	17.6	Плита
3	Ариун цэврийн өрөө	6.7	Плита
4	Спорт агуулах	8.6	Плита
5	Оффис	7.71	Плита
6	Дасгалжуулагчийн өрөө	12.4	Паркет
7	Шатны хонгил	14	Плита
	Нийт	617.51	

"БЕС ОНЦГОЙ ДИЗАЙН" ХХК
Объектийн нэр: Спорт заал
Холбогдох Шифр: Бод-003/2021
Инженер: Б.Одбаяр
Архитектор: Г.Отгонсайхан

Үе шат: ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

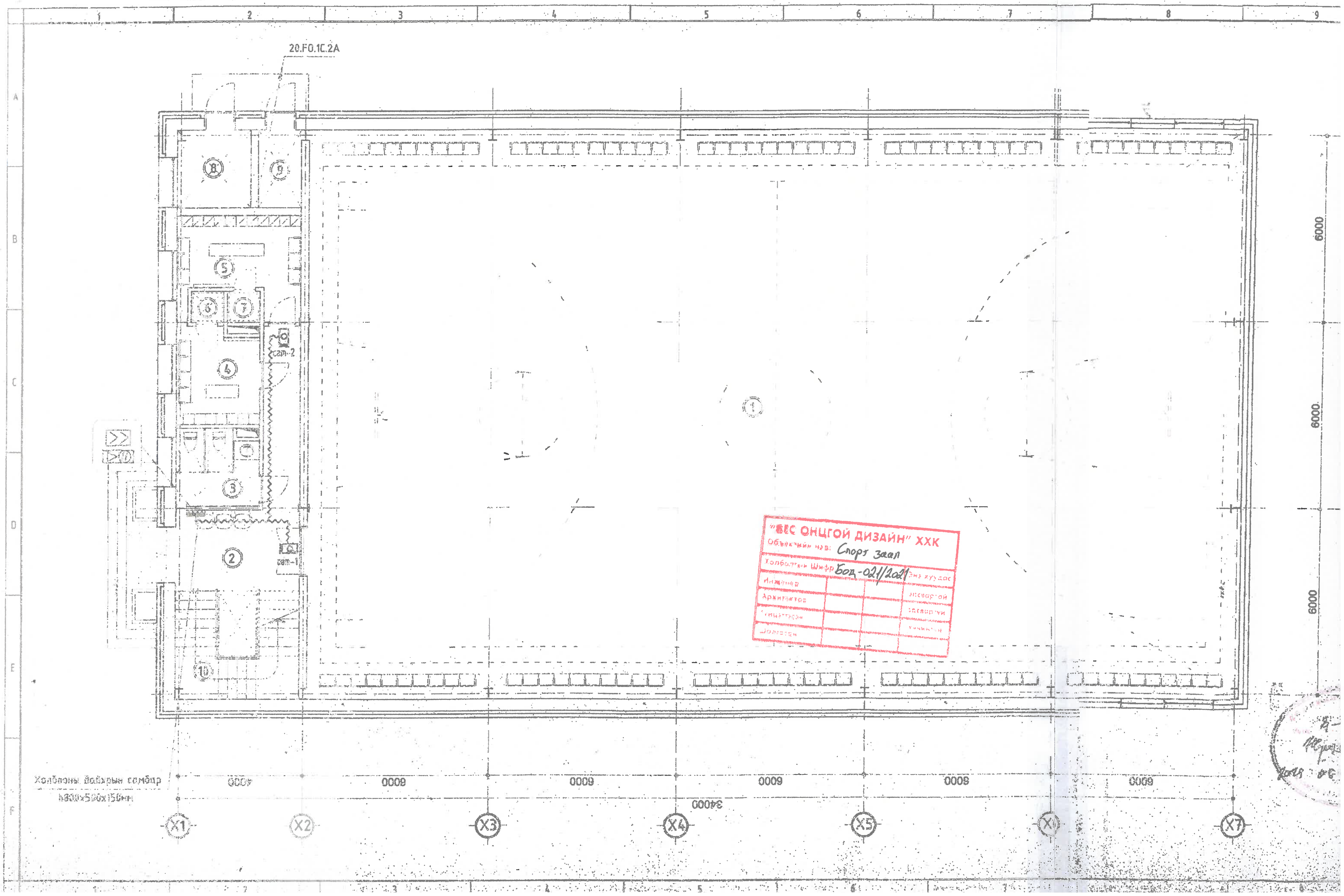
"Бес Онцгой Дизайн" ХХК
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 3-р хороо, Шинэ долоон телевизийн байр, 9-н давхар, 907-н тоот
99991464, 89755755

Архитектор		Б.Одбаяр
Гүйцэтгэсэн		З.Мядагбадам
Шалгасан		Б.Одбаяр

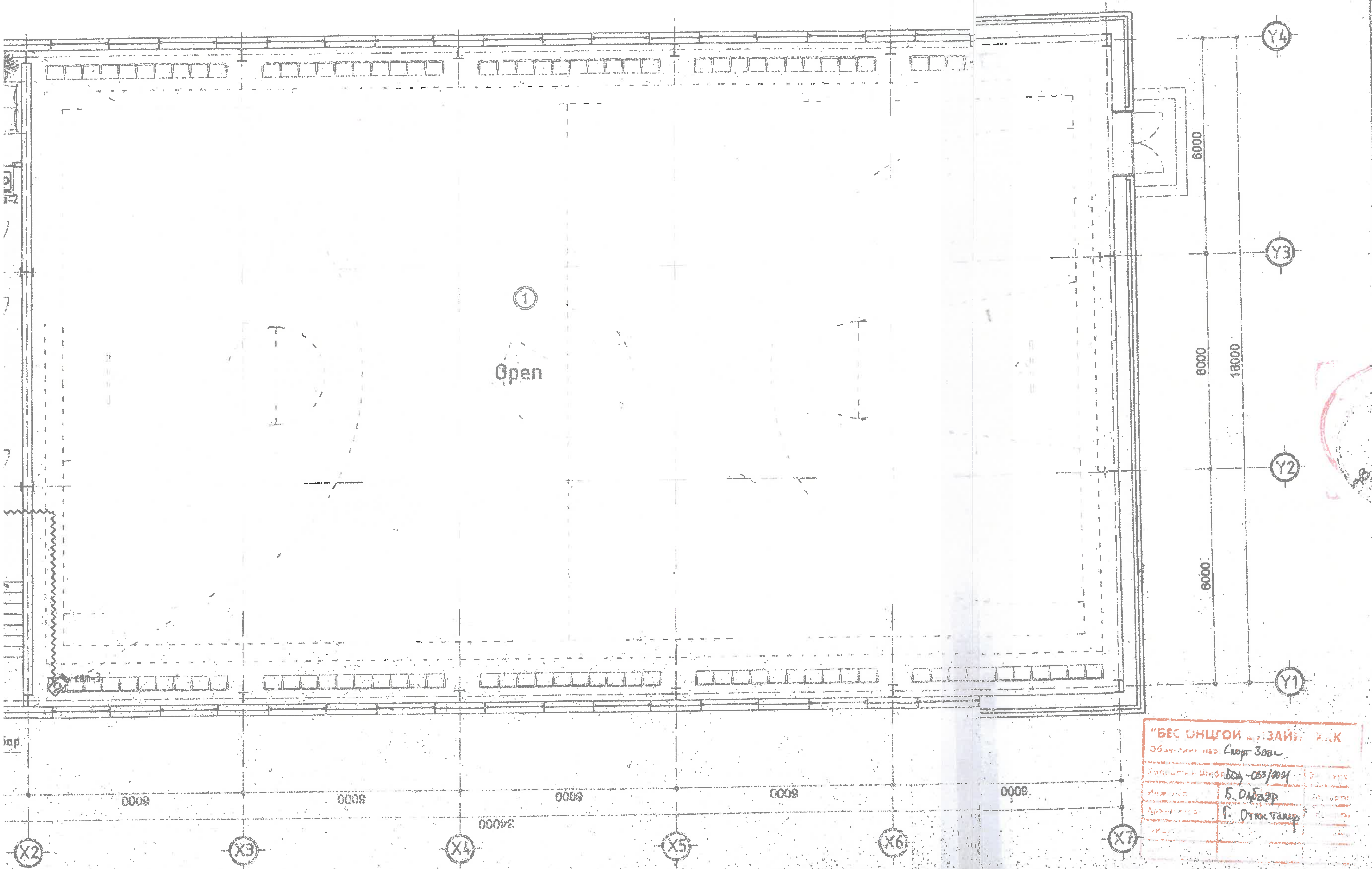
Өвөрхангай аймаг, Зүүнбаян-Улаан сум "Спорт заал"-ны барилга

2-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт

Масштаб	Зургийн дугаар	Хуудас
М1:100	ХД-5	7
Б Шифр: БОд-204/2019	ГГ Шифр:	Дансны: X01944



20.F0.1C.2A
сам-2
сам-1
6000
"БЕС ОНЦГОЙ ДИЗАЙН" ХХК
Объектийн нэр: Спорт заал
Холбогдох Шифр Бод-021/2021
Инженер
Архитектор
Хөлбааны байрын сомбир
34000
X1
X2
X3
X4
X5
X7



1-Р ДАВХРЫН ТЕХНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100

№	ӨРӨӨ ТАСАЛГААНЫ НЭРС	М²	ШАЛНЫ ТӨРӨЛ
1	Спорт заал	550.5	Мод
2	Гонх	17.6	Плита
3	Ариун цэврийн өрөө	6.7	Плита
4	Хувцас солих өрөө(эр)	7.4	Плита
5	Хувцас солих өрөө(эм)	11.2	Плита
6	Душ (эр)	1	Плита
7	Душ (эм)	1	Плита
8	Техникийн өрөө	6.37	Плита
9	Цахилгааны өрөө	3.74	Плита
10	Шатны хонгил	14	Мод
	Нийт	619.51	

"БЕС ОНЦГОЙ ДИЗАЙН" ХХК
Объектийн нэр: Спорт заал
Холбогдох Шифр: Бод-021/2023

"БЕС ОНЦГОЙ ДИЗАЙН" ХХК
Объектийн нэр: Спорт заал
Холбогдох Шифр: Бод-063/2021
Б. Одбаяр
Г. Отгонтамир

ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТ

"Бес Онцгой Дизайн" ХХК
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 9-р хороо, Шинэ долоон телевизийн байр, 9-н давхар, 903-н тоот
99991462, 89755755

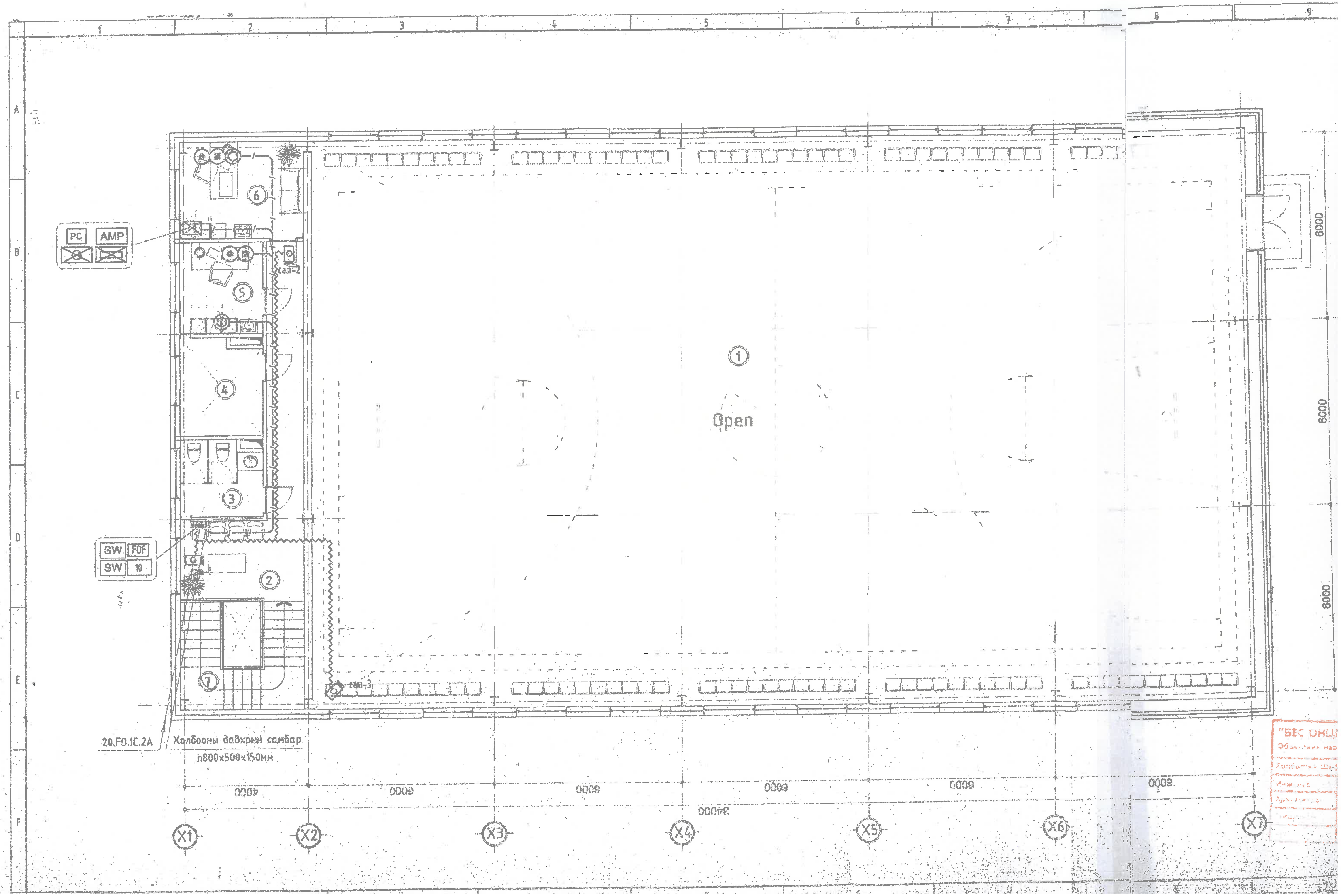
Архитектор		Б.Одбаяр
Гүйцэтгэсэн		Э.Мядагбадам
Шалгасан		Б.Одбаяр

Өвөрхангай аймаг, Зүүнбаян-улаан сум "Спорт заал"-ын барилга

1-р давхрын холбоо дохиоллын байгууламж

Масштаб: М1:100	Зургийн дугаар: ХД-4	Хуудас: 7
БГ Шифр: БОД-004/2019	ҮГ Шифр	Он: 2019 он

A3


1
2
3
4
5
6
7
8
9
A
B
C
D
E
F
PC
AMP
SW
FDF
SW
10
cam-2
cam-3
① Open
②
③
④
⑤
⑥
⑦
20.F0.1C.2A
Холбооны давхрын самбар
h800x500x150мм
6000
6000
6000
4000
6000
6000
6000
6000
6000
6000
34000
X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
"БЕС ОНЦ