

"ӨРНӨХ ГҮНТ" ХХК

Улаанбаатар хот Сүхбаатар дүүрэг, 9-р хороо, MGL-88.3 Радио
телевизийн байр, 3 давхар 306тоот, утас:99067813

ЕГ Шуфр: ӨГ/58-37-21
ТГ Шуфр:

(ХӨВСГӨЛ АЙМАГ, ЦЭЦЭРЛЭГ СУМ, 5-Р БАГ)

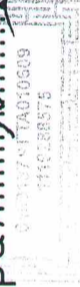
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙР" -НЫ БАРИЛГА

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

ГАДНА ХОЛБОО - ХД

Инженер.....*Б.Орш*...../Б.Оршбаяр/

Захирал.....*М.Ариун*...../Ц.Булганчимэг/



Улаанбаатар хот
2021он

Зургийн бүрдэл

Хуудас	Зургийн нэр	Тайлбар
ГХ-1	Зургийн бүрдэл, Тайлбар, Байршлын тойм	
ГХ-2	Таних тэмдэг, Материалын түүвэр, Салбар кабелийн тархалт	
ГХ-3	Агаарын баганат шугамын байгуулалт	M1:500

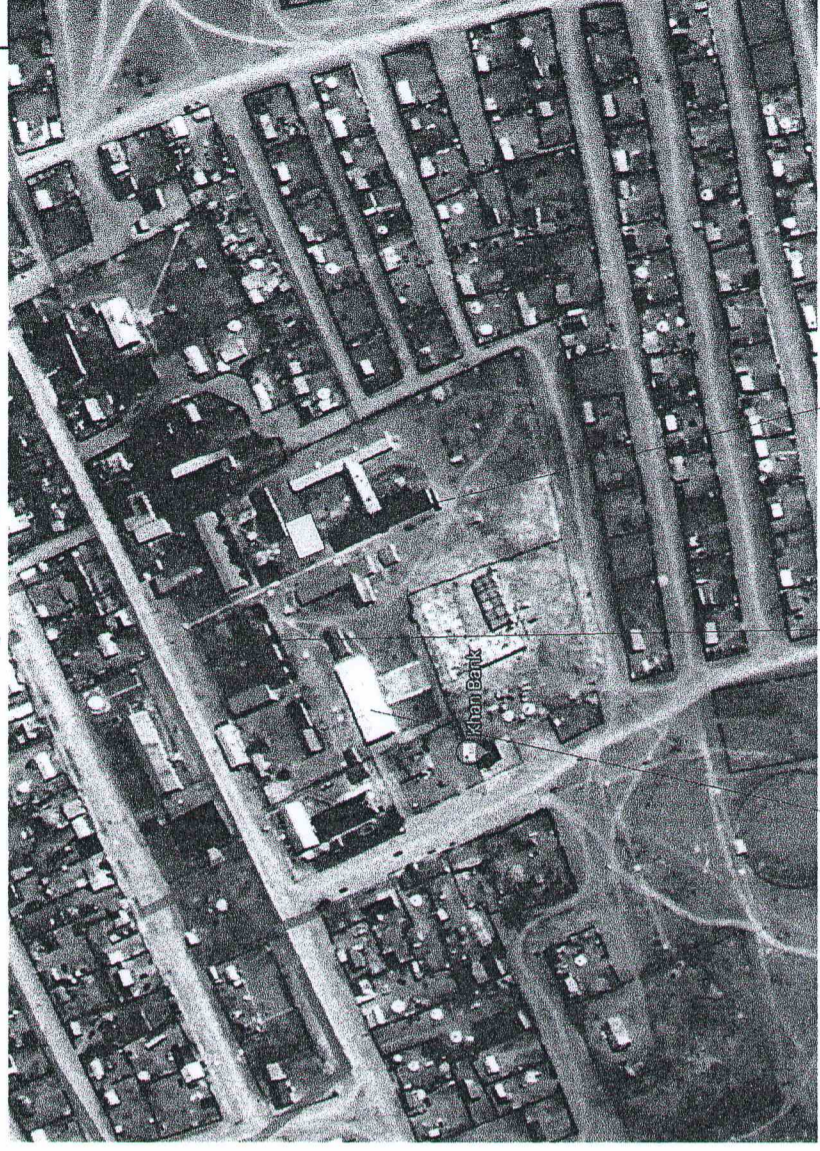
ТАЙЛБАР

1. Зураг хийх үндэслэл
 - 1.1 "МХС" ХХК-ийн Хөвсгөл аймгийн газрын 2021 оны 11-р сарын 22-ны өдрийн дугаар техникийн нөхцөл
 - 1.2 Холбооны Мэдээлэл холбооны сүлжээний гадна холбооны зургийн тэмдэглэгээ MNS4908-2017, MNS5016-2001, Телефон сүлжээний кабель. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS5015-2001, Телефон сүлжээний сувагчлалд зориулсан хуванцар яндан. Техникийн ерөнхий шаардлага" MNS5017-2001, Кабелийг залгах, муфтлах. Ерөнхий шаардлага MNS5277-2001, Салбар кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмжийн суурилуулалт. Ерөнхий шаардлага MNS5280-2003, Холбооны кабель шугамын ажлын зураг төсөл MNS6305 : 2012 стандартууд
2. Зургийн шийдэл
 - А. Агаарын баганат шугамын байгуулалт
 - 2.1 Хөвсгөл аймгийн Цэцэрлэг суманд шинээр баригдах гэж дүй 150 хүүхдийн дотуур байрны барилгын гадна холбоог ЕБСургуулийн холбооны өрөөнөөс гарган шинээр 2 ширхэг агаарын тулгууртай багана суурилуулахаар төлөвлөв.
 - Б. Салбар кабелийн холболт
 - 2.2 ЕБСургуулийн холбооны өрөөнд шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж суурилуулахаар төлөвлөв. Тус төхөөрөмжөөс 12 шөрмөсийн агаарын кабелиар гарган 2 ширхэг агаарын баганаар дамжуулан төлөвлөж дүй барилгад оруулахаар төлөвлөв.
 - 2.3 Төлөвлөж дүй кабелийг дээврийн давхраар оруулан босоо шугамаар 1-р давхарт буулгаж кабелийн тавиураар /ХД зурагт тусгагдсан/ дамжуулан холбооны өрөөнд оруулан шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмжид цэнэглэнэ.
 - 2.4 Холболтыг салбар кабелийн тархалтын зургаас тодорхой харж болно.
 - 2.5 Кабелийн хурдгаар дамжиж дүй кабель, кабелийн залгаа бүрт кабелийн хос, дугаарыг заасан дорж зүүж өгнө.

3.0нцгой нөхцөл

- 3.1 Бүх угсралтын ажлыг холбооны техник, аюулгүй ажиллагааны дүрмийн дагуу ХХЗХ-ээс олгогдсон тусгай зөвшөөрөлтэй байгууллага, аж ахуйн нэгжээр гүйцэтгүүлэх шаардлагатай.
- 3.2 Барилгын ажил дууссаны дараа хотын мэдээллийн санд инженерийн шугам сүлжээний зураг төслийг нэгтгэн өгч баталгаажуулна.

Байршлын тойм



ЕБС

ЕБС хичээлийн
2-р байр

Төлөвлөж дүй барилга



Байршил: Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум

ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"

Зургийн бүрдэл, Тайлбар, Байршлын тойм

Үе шат:

АЗ

Огноо:

2021 он

Хуудас:

З

Инженер

Б.Одбаяр

Гүйцэтгэсэн

Г.Мөнхбат

Шалгасан

Б.Одбаяр

ЕГ Шифр:

ӨГ/59-38-21

ТГ Шифр:

ГХ-1

Масштаб:

M1:

Зургийн дугаар:

ГХ-1

Үе шат:

АЗ

Огноо:

2021 он

Хуудас:

З

Масштаб:

M1:

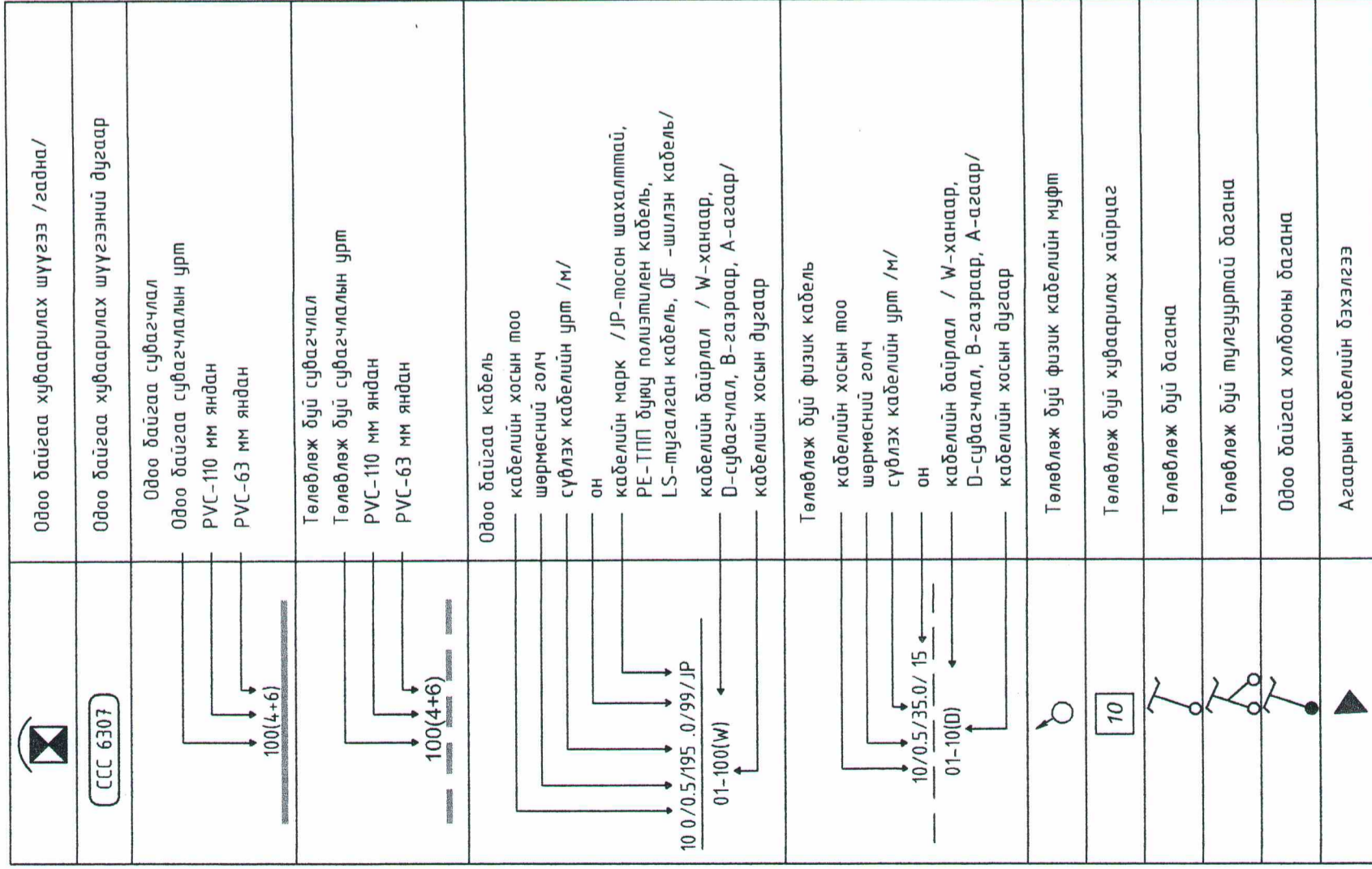
Зургийн дугаар:

ГХ-1

Үе шат:

АЗ

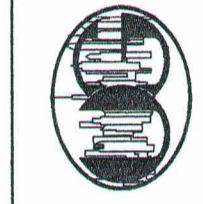
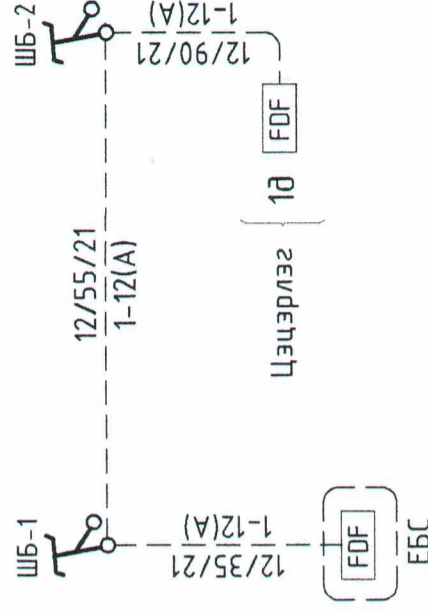
Телефон сүлжээний тэмдэглэгээ



Материалын түүбэр

Д/д	Материалын нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
1	Агаарын багана	Төмөр бетон h=7м	ш	2	
2	Агаарын баганын тулгуур	Төмөр бетон h=7м	ш	2	
3	Агаарын баганын тулгуурын дэхэлгээ	Төмөр	ш	2	
4	Агаарын кабелийн дэхэлгээ		ш	6	
5	Агаарын шилэн кабель	12coge	м	180	
6	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FDf 12coge	ш	2	
7	Дохио хуьиргах төхөөрөмж /media converter/		ш	2	
8	Жампер кабель	L=8м	ш	2	

Салбар кабелийн тархалт



"ӨРНӨХ ГҮНТ"ХХК
ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
УТАС: 99067813

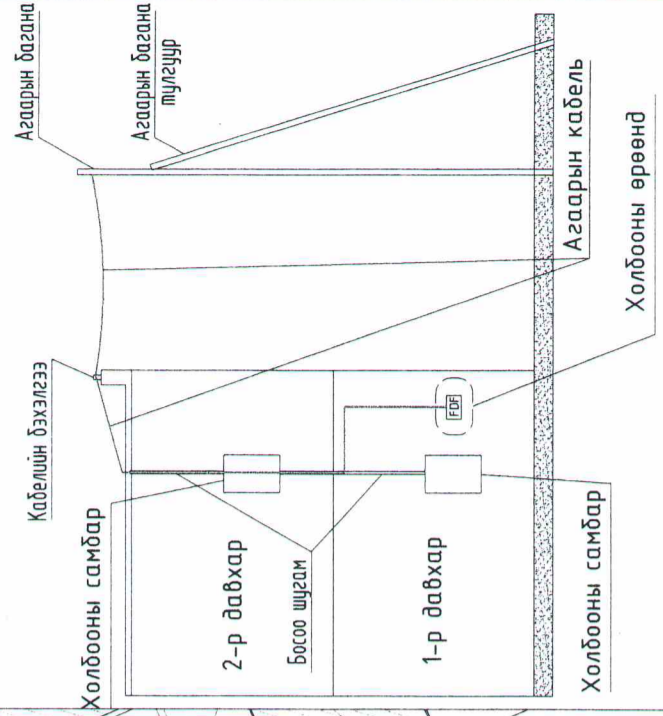
Байршил: Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"

Таних тэмдэг, Материалын түүбэр, Салбар кабелийн тархалт		Инженер	Гүйцэтгэсэн	Шалгасан	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Уе шат:
		Б.Одбаяр	Г.Мөнхбат	Б.Одбаяр	ӨГ Шифр: ӨГ/59-38-21	М1:	АЗ
					ТГ Шифр:	Зургийн дугаар:	Огноо:
						ГХ-2	2021 он
							Хуудас:
							3

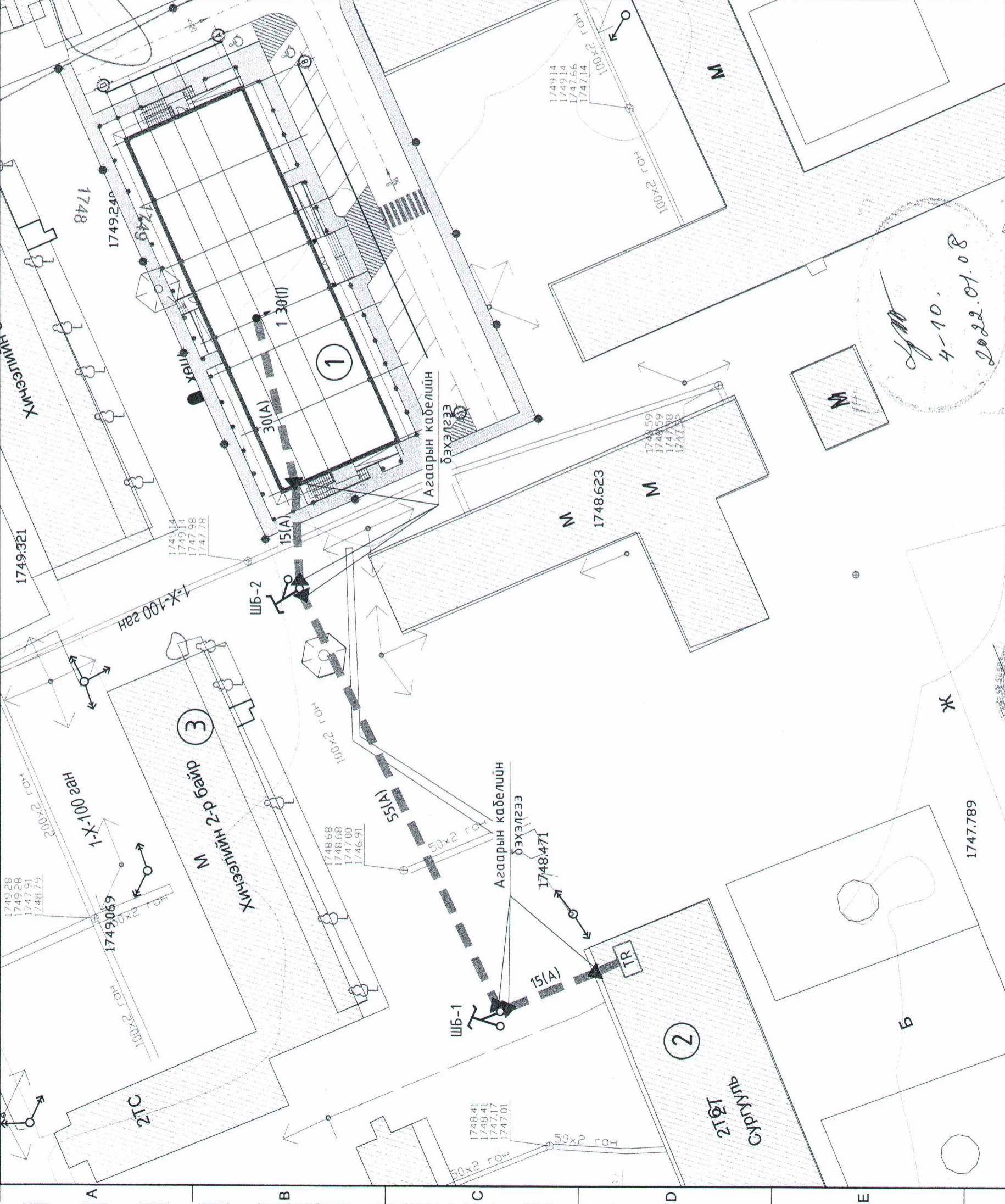


- Таних тэмдэг
- Одоо байгаа барилга /дэвсгэр зурган дээрх тэмдэглэгээ/
 - Төлөвлөж буй барилга
 - Төлөвлөж буй автозам
 - Төлөвлөж буй авто зогсоол
 - Төлөвлөж байгаа явган зам
 - Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
 - Төлөвлөж байгаа хашаа, хязгаар
 - Бохир усны шугам
 - Дулааны шугам
 - Цэвэр усны шугам
 - Цахилгааны шугам
 - Төлөвлөж буй агаарын кабель

Барилгын ханаар кабель оруулах



Д/Д	ТОДОРХОЙЛОЛТ:	Тайлбар
1.	150 хүүхдийн цэцэрлэг	Төлөвлөж буй
2.	ЕБСургууль	
3.	ЕБСургууль хичээлийн 2-р байр	
4.		Одоо байгаа
5.		



Байршил: Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум

ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"

Гадна холбооны байгуулалт

Инженер	Б.Одбаяр	ЕГ Шифр:	8Г/59-38-21	Масштаб:	М1:500	Огноо:	2021 он
Гүйцэтгэсэн	Г.Мөнхдал	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	ГХ-3	Хуудас:	3
Шалгасан	Б.Одбаяр						

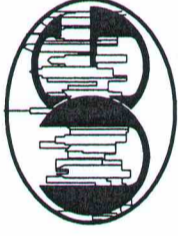
Үе шат: АЗ

Зөвшөөрсөн: "МХС" ХХК-ийн Хөвсгөл аймгийн газрын дарга

Хөвсгөл аймгийн Засаг дарга

Х. Давраахүү

“ӨРНӨХ ГҮНТ” ХХК
ЗУРАГ ТЭСЛИЙН КОМПАНИ
УТАС: 9906783



"ӨРНӨХ ГҮНТ" ХХК

Улаанбаатар хот Сүхбаатар дүүрэг, 9-р хороо, МБЛ-88.3 Радио
телевизийн байр, 3 давхар 306тоот, утас:99067813

ЕГ Шифр: ӨГ/59-38-21
ТГ Шифр:

(ХӨВСГӨЛ АЙМАГ, ЦЭЦЭРЛЭГ СҮМ, 5-Р БАГ)

ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН "150 ХҮҮХДИЙН БОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"

(АЖЛЫН ЗУРАГ)

ХОЛБОО ДОХИОЛОЛ - ХД

Инженер..... /Б.Одбаяр/

Захирал..... /Ц.Булганчимэг/

Улаанбаатар хот
2021он

ХД марктай холбоо дохиоллын ажлын зургийн бүрдэл

№	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ХД марктай холбоо дохиоллын ажлын зургийн бүрдэл, Тайлбар	ХД-1
2	Материалын түүвэр	ХД-2
3	Угсралтын дүгүүвч	ХД-3
4	1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт M1:150	ХД-4
5	2-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт M1:150	ХД-5
6	1-р давхрын галын дохиоллын байгуулалт M1:150	ХД-6
7	2-р давхрын галын дохиоллын байгуулалт M1:150	ХД-7

Тайлбар

- Зураг зурах үндэслэл
 - Төлөвлөж дүй барилгын "Жу Эи Икс" ХХК-ийн боловсруулсан архитектурын шийдлийн дагуу холбоо дохиоллын ажлын зургийг боловсруулав.
 - Энэхүү барилгын дотор холбоо дохиоллын ажлын зургийг барилга архитектур, технологийн даалгаварыг үндэслэн "Барилгын зураг төслийн баримт дичгийн систем, холбоо ба дохиоллын ажлын зураг" - MNS 6586 : 2016 стандарт, "Барилга байгууламжийн гал унтраах төхөөрөмж, 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 тэмдэглэл" MNS 5532: 2016 стандарт, "Телефоны сүлжээний субагчлалд зориулсан хуванцар яндан" MNS 5017:2001 стандарт, "Барилгын дотор холбоо дохиоллын субагчлал ба кабелийн угсралт хийх" MNS 5471-2005 стандарт, Орон сууцны барилгын мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний төлөвлөлт MNS 6580 : 2016 норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэв.
 - Барилгын тодорхойлолт: Төлөвлөж дүй барилга нь зорьгүй 2 давхар 1254м² талбайтай 150 хүүхдийн дотуур байрны барилга болно.
- Зураг төслийн үндсэн шийдэл
 - Босоо болон хөндлөн субагчлалын шийдэл: Төлөвлөж дүй барилгын 1-р давхар 09 тоот өрөөнд холбооны рах суурилуулахаар төлөвлөв. Барилгын холбоо дохиоллын давхрын самбарыг холбооны рахнаас 200мм өргөнтэй кабелийн тавураар холбохоор төлөвлөв. Барилгын босоо субагчлалыг 50мм диаметртэй 6 хоолой хийхээр төлөвлөв. Барилгад хотын телефон, интернет, кабелийн телевиз, галын дүсчилсэн дохиоллын систем, хяналтын камер, зарлан мэдээлэх системийг суурилуулахаар төлөвлөв.
 - Суурин телефон

Барилгын холбооны раханд 16 портын патч панель суурилуулан хэрэглэгчийн сүлжээг зохион байгуулахаар төлөвлөв. Барилгын давхар дүрийн холбооны самбарт телефоны хуваарилах хайрцаг (DP-20) төлөвлөсөн. Холбооны раханд суурилуулсан патч панель төхөөрөмжөөс самбарт байрлах телефоны хуваарилах хайрцаг хүртэл JF 10x2x0.4мм маркын тосон кабелиар ф50мм-ын пластмассан хоолойд босоо субагчлалд угсрахаар 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.

2.3 Компьютер сүлжээ, интернет

Барилгын 1-р давхрын холбооны өрөөнд байрлах компьютер сүлжээний зангилаа төхөөрөмжөөс давхар дүрийн холбооны самбарт байрлах сүлжээний төхөөрөмж хүртэл UTP-4x2x0.5мм маркын кабелиар босоо субагчлалаар дамжуулан татаж холбохоор төлөвлөсөн.

Компьютер сүлжээ, интернет розеткийг технологийн зургийн дагуу өрөөнүүдэд төлөвлөсөн бөгөөд UTP 4x2x0.5мм маркын кабелиар шалан доогуур Ф25-ын пластмассан хоолойд татаж давхрын самбарт байрлах компьютер сүлжээний зангилаа төхөөрөмжид холбоно.

2.4 Кабелийн телевиз

Барилгын давхар дүрийн холбооны самбарт кабелийн телевизийн 6 чиглэлтэй салаалах хайрцаг төлөвлөсөн. Кабелийн телевизийн розеткийг технологийн зургийн дагуу төлөвлөсөн. Кабелийн телевизийн салаалагчуудыг кабелийн телевизийн салаалагчийн 1x0.7мм коаксаль кабелиар угсрахаар төлөвлөсөн. Кабелийн телевизийн салаалагчаас хэрэглэгчийн розетка хүртэл кабелийн телевизийн хэрэглэгчийн 1x0.5мм коаксаль кабелиар угсрах шаардлагатай.

2.5 Хяналтын систем

Төлөвлөж дүй барилгын нэвтрэх хэсэг болон хонгил мөн ангид IP камеруудыг төлөвлөсөн. Хяналтын дэлгэцийг уж дүрэн хүлээн авах станц NVR 16 сүлгийн төхөөрөмжийг холбооны раханд суурилуулахаар төлөвлөсөн бөгөөд захиалагч байгууллага өөрийн сонгосон хяналтын камер болон NVR төхөөрөмжийн сонголт мөн хэдэн хоног дичлээг хадгалах зэрэгээс хамаарч дичлээг хадгалах санах ойг сонгож суурилуулна. Төлөвлөж дүй хяналтын камеруудыг давхар дүрийн холбооны самбарт 16 портын сүлжээний төхөөрөмжид нээлгээж холбооны өрөөнд суурилуулах сүлжээний 8 портын төхөөрөмжид холбохоор төлөвлөсөн. Камеруудыг UTP 4x2x0.5мм маркын кабелиар Ф20-ын пластмассан хоолойд татаж давхрын самбарт байрлах компьютер сүлжээний зангилаа төхөөрөмжид холбоно.

2.6 Галын дохиолол

Төлөвлөж дүй барилгад 16 чиглэл хянах галын дохиоллын станцыг 03 тоот хэсэгт угсрахаар төлөвлөв. Галын дохиоллын станцаас өрөөнүүдэд утаа мэдрэх хэт улаан туйаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгч, дулаан мэдрэх хэт улаан туйаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгчүүдийг 2x1.5мм маркын галд тэсвэртэй кабелиар тус тус угсарна. Мөн гал гарсан үед мэдээлэх зорилгоор галын дохиоллын гар мэдээлэгч, 80дб хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут доаюо өгөгчийг хонгиуудын гарах хаалганы хажууд, шатны дүүх хэсэгт тус тус төлөвлөж өгсөн.

2.7 Зарлан мэдээлэх систем

Зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын пультай холбооны өрөөнд суурилуулахаар төлөвлөсөн. Зарлан мэдээлэх системийн чанга яригчүүдийг хонгилд угсархар төлөвлөв. Угсралтыг 2x2.5мм маркын ган дамжуулагчтай поллизтилэн тусгаарлагчтай /галд тэсвэртэй/ кабелиар холбоно.

2.8 Газардуулга

Төлөвлөж дүй барилгын тоног төхөөрөмжийн аюулгүй байдлаар ашиглах болон үйлчлэхийн тусд газардуулга дүхий хүрээнд гагнаж холбоно. Газардуулгын эсрэгүүцэл 4 Ом дөгөөд техникийн өрөөний газардуулгын хүрээнд холбоно.

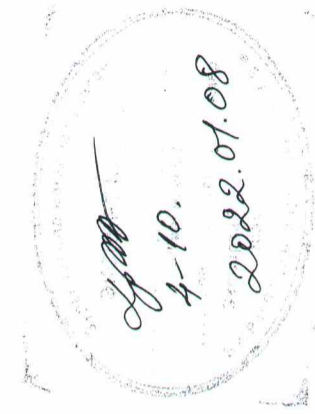
3. Угсралтанд тавагдах шаардлага

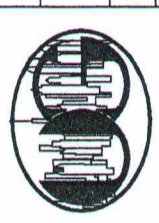
Галын дохиолол болон хяналтын системийг цахилгаан тасрах үед системийн хэвийн ажиллагаатай байлгах зорилгоор хүчдэл баригчыг төлөвлөж өгсөн.

Угсралтын ажлыг мэргэжлийн байгууллага зургийн дагуу угсрах шаардлагатай. Угсралтын норм дүрэм болон зураг төслийн дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

Хотын телефон, интернетийн хэрэглэгчийн розеткаг шалнаас дээш 0,3м-т суурилуулна. Кабелийн телевизийн хэрэглэгчийн розеткаг 1,2м-т суурилуулна.

Галын дохиоллын цэгийн болон шугаман мэдээлэгчийг "Барилга байгууламжийн гал унтраах төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл" БНБД 21-04-05 нормод заасны дагуу суурилуулна.



 <p>"ӨРНӨХ ГҮНТ" ХХК ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ УТАС: 99067813</p>		<p>Баиршил: Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сүм ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"</p>	
<p>Зургийн бүрдэл, Тайлбар дичиг</p>		<p>Үе шат: АЗ</p>	<p>8</p>
<p>Инженер</p>	<p>Б.Одбаяр</p>	<p>ЕГ Шифр: 87/59-38-21</p>	<p>Масштаб: -</p>
<p>Гүйцэтгэгсэн</p>	<p>Г.Мөнхдам</p>	<p>ТГ Шифр:</p>	<p>Огноо: 2021 он</p>
<p>Шалгасан</p>	<p>Б.Одбаяр</p>	<p>Зургийн дугаар: ХД-01</p>	<p>Хуудас: 7</p>

Материалын түүвэр /эхлэл/

№	Нэрс	Маяг	Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
Суурин телефон						
1	Памч панель	16 port	PP-16	ш	3	
2	Олон хосын кабелийг хэрэглэгчтэй холбох телефоны хуваарилах хайрцаг /ПЗ суурьтай/	DP-20 (CL-2.20F)	20	ш	2	
3	Телефоны хэрэглэгчийн розетка /4ш ялтастай коннектор/			ш	30	
4	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй ердийн 4 судастай кабель	УТР 2x2x0.5мм		м	1100	
Кабелийн телевид						
5	Оптик кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	ONU		ш	1	
6	Кабелийн телевидийн өсгөгч			ш	1	
7	Кабелийн телевидийн 6 чиглэлтэй салаалагч	5/0.10.16мм ил суулгадаг		ш	5	
8	Кабелийн телевидийн хэрэглэгчийн розетка /4ш ялтастай коннектор/	5/0.10.16мм ил суулгадаг		ш	28	
9	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй кабель телевидийн салаалагчийн коаксаль кабель	1x0.7мм		м	50	
10	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй кабель телевидийн хэрэглэгчийн коаксаль кабель	1x0.5мм		м	1000	
Компьютер сүлжээ, интернет						
11	Компьютерийн сүлжээний зангилаа	Switch 8 port		ш	1	
12	Компьютерийн сүлжээний зангилаа	Switch 16 port		ш	1	
13	Компьютерийн сүлжээний зангилаа	Switch 24 port		ш	1	
14	Компьютерийн сүлжээний хэрэглэгчийн розетка /8ш ялтастай коннектор/	/Modem RJ45/		ш	32	
15	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель	УТР 4x2x0.5мм		м	1450	
16						
Галын дохиолол						
17	16 чиглэл хянах галын дохиоллын хүлээн авах станц		FACP	ком	1	
18	Утаа мэдрэгчтэй хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй ГД-н мэлээлэгч		S	ш	55	
19	Дулааны мэдрэгчтэй хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй ГД-н мэлээлэгч		H	ш	3	
20	Гараар удирдах галын дохиоллын мэдээлэгч /телефон утасны холбогчтой/		F	ш	5	
21	80 дб хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгч			ш	5	
22	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель	2x1.5мм		м	850	

Материалын түүвэр /төгсгөл/

№	Нэрс	Маяг	Тэмдэглэгээ	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
Хяналтын систем						
23	16 субагтай ажиглалтын дохиоллын хүлээн авах станц	NVR-16 channel		ш	1	
24	Хяналтын дэлгэц	21" inch		ш	1	
25	Компьютерийн сүлжээний зангилаа	PoE Switch 16 port		ш	1	
26	Дотор суурилуулах хяналтын камер /IP-Camera/			ш	7	
27	Гадна суурилуулах хяналтын камер /IP-Camera/			ш	4	
28	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй ердийн 8 судастай кабель	УТР 4x2x0.5мм		м	550	Cat6
Зарлан мэдээлэх систем						
29	Чанга яригчийн системийн удирдлагын пульта	2 субаг		ш	1	
30	Чанга яригчийн системийн өсгөгч	100Wt	AMP	ш	1	
31	Микрофон			ш	1	
32	Таазанд угсардаг чанга яригчийн розетка	8W		ш	10	
33	Ган дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай кабель	2x2.5мм		м	250	
Бусад материал тоног төхөөрөмж						
34	Хананд угсардаг холбооны давхар хоорондын хайрцаг	800x600x150мм		ш	2	
35	Угсралтын нүмгэн ханатай пластмассан уян хоолой	ПВХ Ф20мм		м	1200	
36	Угсралтын нүмгэн ханатай пластмассан уян хоолой	ПВХ Ф25мм		м	1000	
37	Холбооны босоо хайрцаг (Rack)	24 unit		ш	1	
38	Угсралтын нүмгэн ханатай пластмассан уян хоолой	ПВХ Ф50мм		м	10	
39	Цахилгаан тэжээлийн шулуутгагч, гүйдэл хүчдэл баригч /UPS/, 220В, P=3кВ			ш	1	
40	Кабелийн тавиур L=2м, B=200мм			ш	7	
41	Кабелийн тавиур 90° холбогч			ш	2	

4-10
2022.01.08

Байршил: Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"

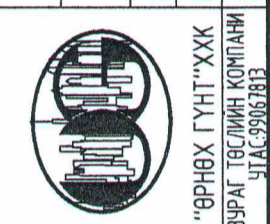
Инженер: *О.О.О.*
 Гүйцэтгэгч: *Г.Мөнхбаатр*
 Шалгасан: *О.О.О.*

Материалын түүвэр
 Б.Одбаяр
 Г.Мөнхбаатр
 Б.Одбаяр

ЕГ Шифр: ӨГ/59-38-21
 ТГ Шифр: ХД-02

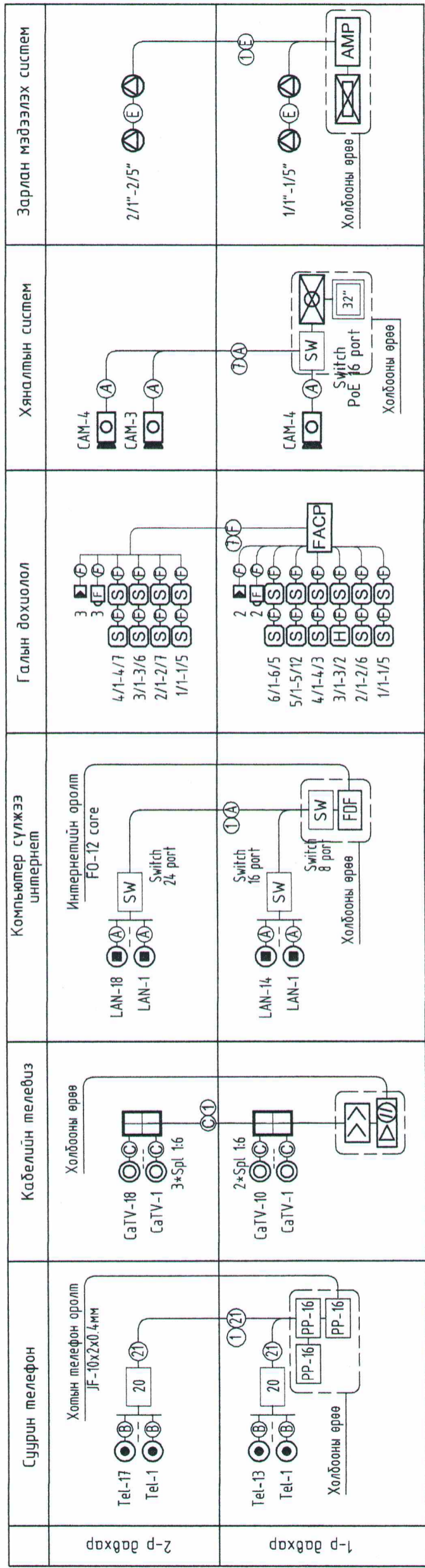
Масштаб: -
 Огноо: 2021 он
 Зургийн дугаар: Худас: 7

Үе шат: АЗ



"ӨРНӨХ ГҮНТ"ХХК
 ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
 УТАС: 99657813

Угсралтын бүдүүвч



Танхм тэмдэг	Кабелийн марк	Зориулалт
A	UTP-4x2x0.5мм Cat 6e	Интернет, Хяналтын камер
B	UTP-2x2x0.5мм Cat 5e	Телефон
C	1x0.5мм	КаТВ
E	2x2.5мм	Зарлан мэдээлэх систем
F	2x1.5мм	Галын дохиолол
20	JF-10x2x0.5мм	Телефон системд

“ӨРНӨХ ГҮНТ” ХХК
ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
УТАС: 99057813

Баиршил: Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум

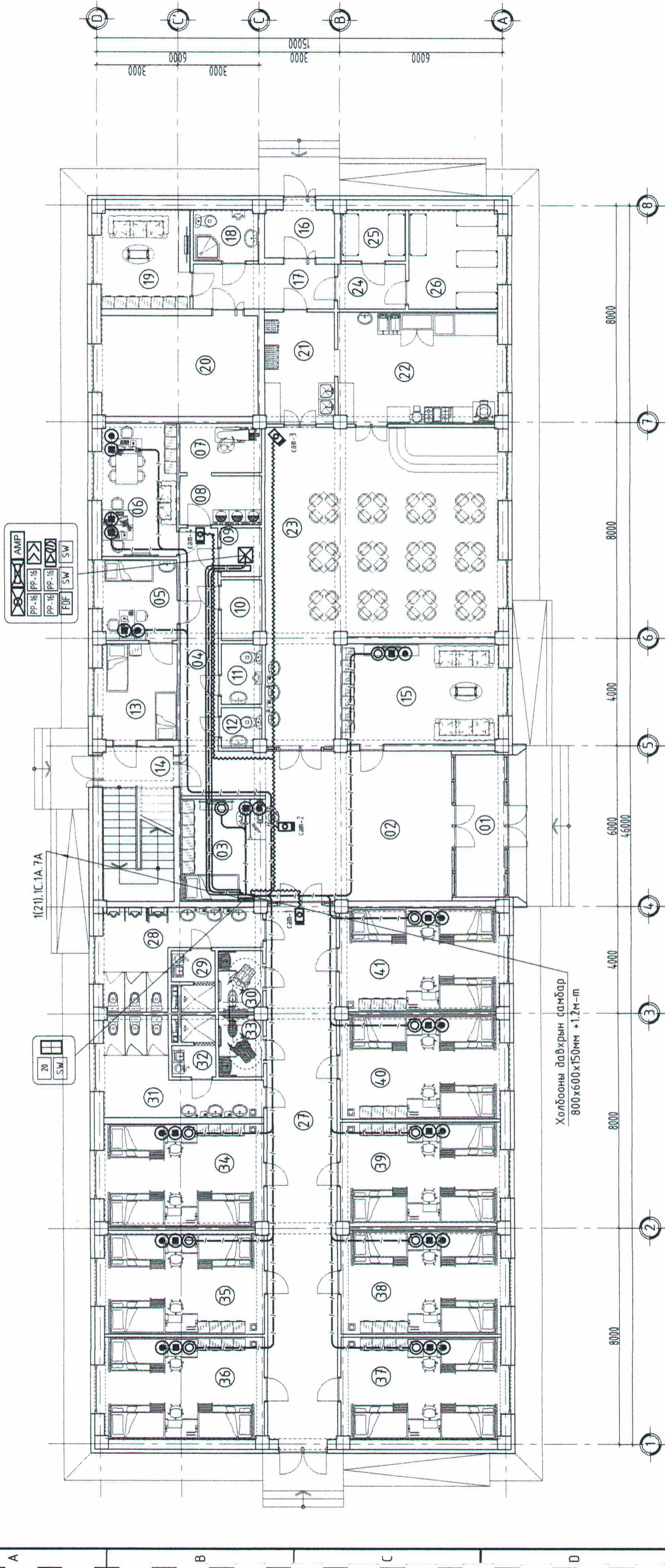
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН “150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА”

Угсралтын бүдүүвч

Инженер	Б.Одбаяр	ЕГ Шифр:	ВГ/59-38-21	Масштаб:	-
Гүйцэтгэсэн	Г.Мөнхбат	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	ХД-03
Шалгасан	Б.Одбаяр	Угсралтын бүдүүвч		Үе шат:	АЗ
				Огноо:	2021 он
				Хуудас:	7

1-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ

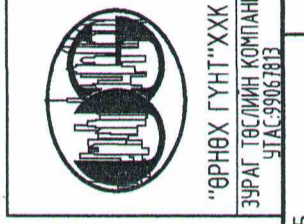
МАСШТАБ: М1:150 @ А3



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		15	21.62
1	Гонх	15	21.62
2	Вестибюль	16	4.53
3	Жижүүрийн өрөө	17	8.64
4	Коридор	18	4.45
5	Эмчийн өрөө	19	11.91
6	Багш нарын өрөө	20	21.69
7	Бохир даавуу, угсаалгын өрөө	21	10.90
8	Цэвэр даавуу, индүүдлэгийн өрөө	22	24.47
9	Холбоо, серверийн өрөө	23	77.38
10	Цахилгааны өрөө	24	4.12
11	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө/эр	25	4.42
12	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө/эм	26	11.99
13	Тусгаарлах өрөө	27	51.57
14	Гонх, Шатны хонгил	28	14.47
		29	3.26
		30	3.71
		31	14.04
		32	3.26
		33	3.71
		34	22.58
		35	22.88
		36	22.31
		37	22.31
		38	22.88
		39	22.88
		40	22.84
		41	627
			НИЙТ

№	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай /м2/	Шургуур /эм/	Ариун цэврийн өрөө /ХБИ /эм/	6 сүрагчдын өрөө /бага/	6 сүрагчдын өрөө /бага/	6 сүрагчдын өрөө /бага/	6 сүрагчдын өрөө /бага/	6 сүрагчдын өрөө /бага/	6 сүрагчдын өрөө /ХБИ/
32			3.26							
33			3.71							
34			22.58							
35			22.88							
36			22.31							
37			22.31							
38			22.88							
39			22.88							
40			22.88							
41			22.84							

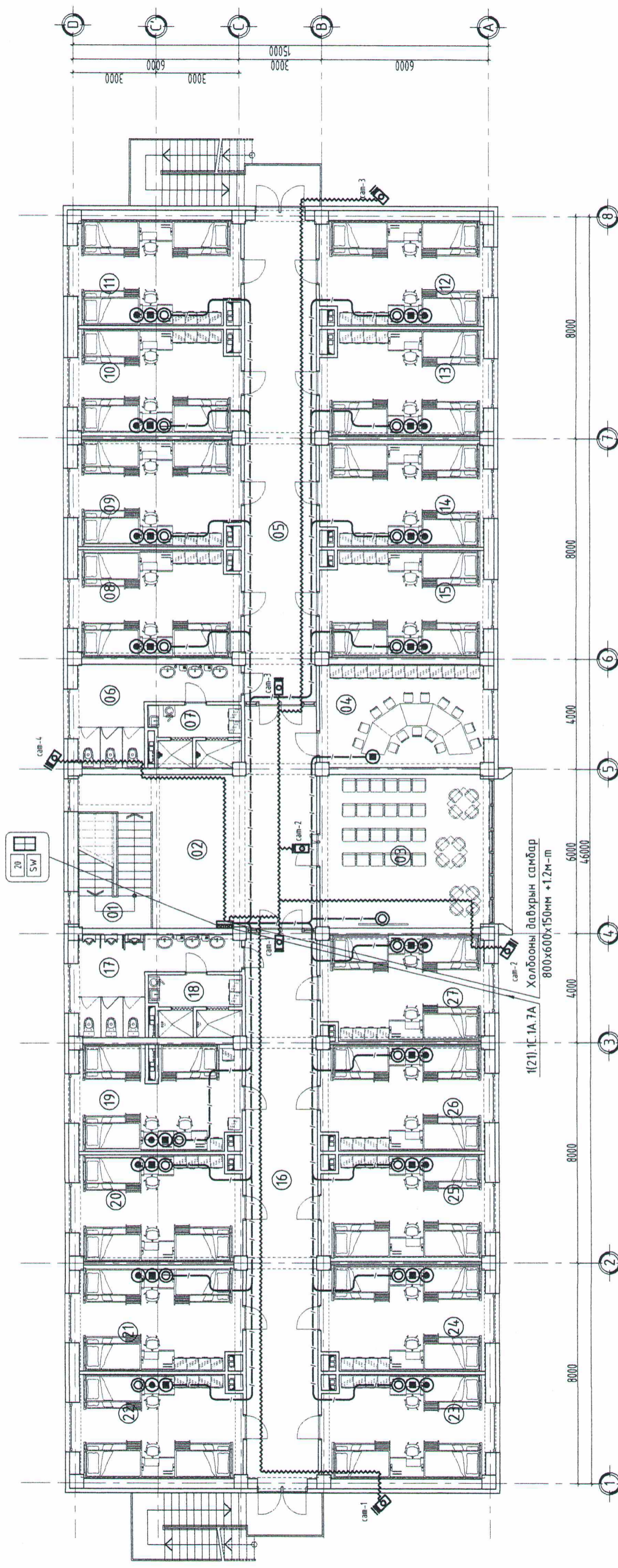
Handwritten signature and date: 2022.07.08



ӨРНӨХ ГҮНТ "ХХК" ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ УТАС: 99067813		Инженер <i>Б.Одбаяр</i>	Гүйцэтгэгсэн Г.Мөнхбат	Шалгасан Б.Одбаяр	ЕГ Шифр: ӨГ/59-38-21	Масштаб: М1:150	Огноо: 2021 он
Баяршил: Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум 1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт		Ерөнхий боловсролын сургуулийн "150 хүүхдийн дотуур байрны барилга"	Үе шат: А3	Худас: ХД-04	Зургийн дугаар: ХД-04	Зургийн дугаар: ХД-04	Хуудас: 7

2-Р ДАВХРЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЫН БАЙГУУЛАЛТ

МАСШТАБ: М1:150 @ АЗ




1(21)1.1А.7А
Холбооны давхрын самбар
800x600x150мм +1.2м-т

Handwritten signature and date:
4-10-2021.01.08

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		№	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай /м2/	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	НИЙТ
1	Шалны хонгил			14.76	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.21														22.21
2	Вестибюль			39.99	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.41														22.41
3	Чөлөөт цаг, амралтын танхим			32.86	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.47														22.47
4	Номын сан			22.08	Коридор	51.57														51.57
5	Коридор			45.10	Ариун цэврийн өрөө /эр/	13.67														13.67
6	Ариун цэврийн өрөө /эм/			13.72	Шүршүүр /эр/	7.06														7.06
7	Шүршүүр /эм/			6.87	6 сурагчдын өрөө /эр/	21.77														21.77
8	6 сурагчдын өрөө /эм/			22.36	6 сурагчдын өрөө /эр/	22.41														22.41
9	6 сурагчдын өрөө /эм/			22.41	6 сурагчдын өрөө /эр/	22.31														22.31
10	6 сурагчдын өрөө /эм/			22.24	6 сурагчдын өрөө /эр/	21.85														21.85
11	6 сурагчдын өрөө /эм/			21.68	6 сурагчдын өрөө /эр/	21.85														21.85
12	6 сурагчдын өрөө /эм/			21.85	6 сурагчдын өрөө /эр/	22.41														22.41
					6 сурагчдын өрөө /эр/	22.44														22.44
					НИЙТ	625.2														625.2

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН	
БА	С.Юмчин
ББ	Б.Элбэгжаргал
ХАС	Г.Сэржмядаг
ЦБУ	А.Олзонболсалтар
ХТ, ДГ	Б.Төрбат



"ӨРНӨХ ГҮНТ" ХХК
ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
УТАС: 99057813

Байршил: Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сум
ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"

2-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт

Инженер: *О.Орбаяр*
Гүйцэтгэгчсэн: *Г.Мөнхбат*
Шалгасан: *О.Орбаяр*

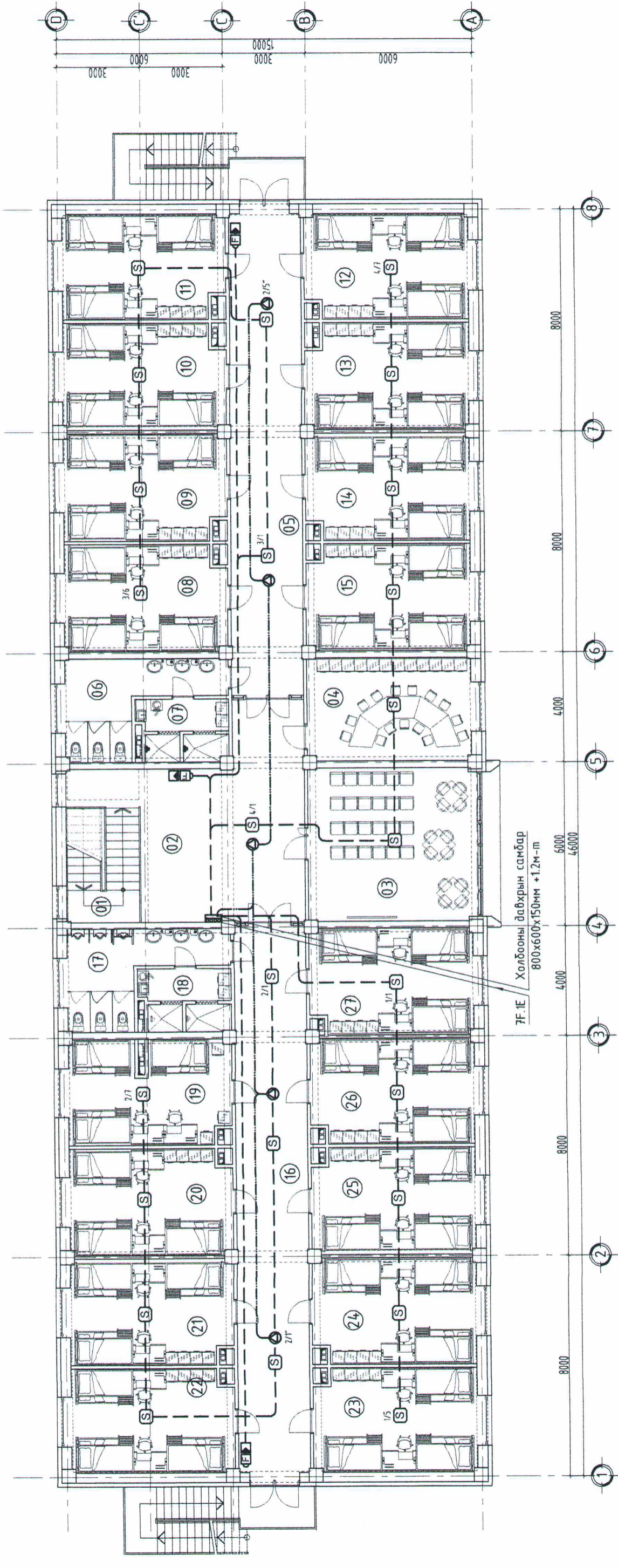
ЕГ Шифр: ӨГ/59-38-21
ТГ Шифр: ХД-05

Масштаб: М1:150
Огноо: 2021 он
Хуудас: 7

Үе шат: АЗ

2-Р ДАВХРЫН ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ

МАСШТАБ: М1:150 @ А3



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		1	2	3	4	5	6	7	8	А3																
№	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай /м2/	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	НИЙТ	2	3	4	5	6	7	8	А3
1	Шатны хонгил	14.76	6 сурагчдын өрөө /эм/	6 сурагчдын өрөө /эм/	6 сурагчдын өрөө /эм/	Коридор	Арцун цэврийн өрөө /эр/	Шуршүүр /эр/	6 сурагчдын өрөө /эр/	6 сурагчдын өрөө /эр/	6 сурагчдын өрөө /эр/	6 сурагчдын өрөө /эр/	6 сурагчдын өрөө /эр/	6 сурагчдын өрөө /эр/	6 сурагчдын өрөө /эр/	6 сурагчдын өрөө /эр/	6 сурагчдын өрөө /эр/	625.2								
2	Вестибюль	39.99																								
3	Чөлөөт цаг, амралтын танхим	32.86																								
4	Номын сан	22.08																								
5	Коридор	45.10																								
6	Арцун цэврийн өрөө /эм/	13.72																								
7	Шуршүүр /эм/	6.87																								
8	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.36																								
9	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.41																								
10	6 сурагчдын өрөө /эм/	22.24																								
11	6 сурагчдын өрөө /эм/	21.68																								
12	6 сурагчдын өрөө /эм/	21.85																								




 "ӨРНӨХ ГҮНГ" ХХК
 ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
 УТАС: 99067813

Баршлал: Хөвсгөл аймаг, Цэцэрлэг сүм
 ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН СУРГУУЛИЙН "150 ХҮҮХДИЙН ДОТУУР БАЙРНЫ БАРИЛГА"

Инженер	Б.Одбаяр	ЕГ Шифр:	ВГ/59-38-21	Масштаб:	М1:150	Огноо:	2021 он
Гүйцэтгэгсэн	Г.Мөнхбат	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	ХД-07	Худас:	7
Шалгасан	Б.Одбаяр	Уе шат:					

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

БА	С.Юмчин
ББ	Б.Элээжаргал
ХАС	Г.Сэржмядаг
ЦБУ	А.Олзонбаатар
ХТ, ДГ	Б.Төрбат