

БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН  
"ЭЭДПРОЖЕКТ" ХХК

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11-р хороо,  
Ногоон нурын гудамж, Про ван оффис, 1607 тоом  
Утас: 95053143, И-мэйл: zproject3143@gmail.com

ЕГ Шифр: ЗП-22-10-106

# БАЙРШИЛ: ДОРНОД АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ, 5-Р БАГ СЭРГЭЛЭН СУМЫН 160 ХҮҮХДИЙН СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА

(Ажлын зураг)

ГАДНА ХОЛБОО ДОХИОЛОЛ - ГХД

БОЛОВСРУУЛСАН:

Захирал

Д.Дөлгөөн

Инженер

Г.Отгонжаргал

Улаанбаатар хот  
2022 он

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

**ГХД МАРКТАЙ ГАДНА ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН ЗЭРГИЙН БҮРДЭЛ**

**ТОМЬЁОЛСОН ТЭМДЭГ**


Д/д	Зургийн нэр	Хувдасны марк	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг, Томъёолсон тэмдэг	ГХД-1	
2	Байршлын схем, Кабелийн торхалтын бүүдүүвч, Материалын шүүвэр, Кабелийн хүснэгэл	ГХД-2	
3	Гадна холбооны сүвдэгчлалын байгуулалт	ГХД-3	М1:1000

**ТАЙЛБАР БИЧИГ**

- Зураг хүйх үндэслэл  
Дорнод аймаг, Сэргэлэн сумын 5-р багт баругдах "160 ХҮҮХДИЙН СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА"-ын 2022 оны 04 сарын 18-ны өдөр олгогдсон Дугаар: ТН-А11/2022 тоот механикийн нөхцөлийг үндэслэн Монгол улсад мөрдөгдөж буй  
 - MNS 4908 : 2017 Мэдээлэл холбооны сүлжээний гадна холбооны зургийн тэмдэглэгээ  
 - MNS 6305 : 2012 Холбооны кабель шугамын ажлын зураг төслийн стандартуудыг үндэслэн гүйцэтгэсэн.  
 2. Зурагт тусгасан үндсэн шийдэл:  
 2.1 Сүвдэгчлал:  
 МХС-ээс мөлдөж буй барилга хүртэл ШХ-1 хурдгаар дамжуулан РҮС 110мм-ийн 1 эгнээ яндантай 106м газар сүвдэгчлал хүйхээр мөлдөвөл.  
 2.2 Шилэн кабель:  
 МХС-ний бэйрнаас 8 корын шилэн кабель заагаж мөлдөж буй барилга хүртэл ШХ-1 хурдгаар дамжуулан татаж холбоожуулна. Барилгын гадна ханаар +2,5м өгсүүлж хана нөйтлэн ордулж 1-р давхрын холбооны өрөө хүртэл ХД-ийн зурагт мөлдөвсөн кабелийн торхураар суурилуулхаар мөлдөвөл.


- Зэсралтанд мөрдөгдөх механикийн стандарт нөхцлүүд:  
 -Зэсралтын ажлын явцад бүсэд инженерийн байгууламжийн шугам сүлжээ гэмтээхээс сэргүүлж ашиглалтын ба мэргэжлийн хяналтын байгууллагын ИТА-удын хяналтан дор Монгол улсад мөрдөгдөж буй доорх стандартыг баримтлан гүйцэтгэх шаардлагатай.  
 -Холбооны хурдаг, сүвдэгчлалын байгуулалтын механикийн үзүүлэлт:  
 Холбооны хурдаг сүвдэгчлалын байгууламжийн ерөнхий шаардлага  
 Телефон сүлжээний сүвдэгчлалд зориулсан хувиандар яндан  
 Холбооны кабелийн суурилуулалт  
 Кабелийн цахилгаан үзүүлэлт, Ерөнхий шаардлага  
 Шилэн кабелийн суурилуулалт  
 Шилэн кабелийн суурилуулалт  
 МNS 6668:2017  
 МNS 5017:2001  
 МNS 5276:2013  
 МNS 5781:2003  
 МNS 5207:2013  
 МNS 5278:2014  
 МNS 6597:2016

- Зэсралтын явцад анхаарах технологийн нэмэлт шаардлагууд:  
 - Шинээр хүйх сүвдэгчлалыг 1,0-1,2 метрийн гүнд суурилуулах.  
 - Зэсралтын явцад кабелийн заагааг хурдагт кабелийн нөөцийн хэмжээ, мұфмт байрлуулгах боломжийг харгалзан өөр хурдагт шилжүүлэн хүйхийг зөвшөөрнө.

Нэр	Тэмдэглэгээ
Төлвөлж буй хувааруулах шүүвээ	
Одоо байгаа кабелийн үзлэгийн хурдаг	<p>Р-В 11-3</p> <p>ШХ-1 ТБХХ-1</p> <p>сүвдэгчлалын урм Ф=100 асбестцементэн дамжуулах хоолойн тоо сүл дамжуулах хоолойн тоо</p>
Төлвөлж буй кабелийн үзлэгийн хурдаг	<p>сүвдэгчлалын урм, м Ф=100мм РҮС гол дамжуулах хоолойн тоо Ф=6Эмм РҮС салбар дамжуулах хоолойн тоо гол бүлгийн дугаар эхний бүлгийн дугаар</p> <p>Exist 1*1.8*1.6 1-2 100 8(2)</p> <p>Exist 1*1.8*1.6 1-3 хүдгийн хэмжээ (м) хүдгийн дугаар</p>
Одоо байгаа холбооны гол сүвдэгчлал	<p>сүвдэгчлалын урм, м Ф=100мм РҮС гол дамжуулах хоолойн тоо Ф=6Эмм РҮС салбар дамжуулах хоолойн тоо гол бүлгийн дугаар эхний бүлгийн дугаар</p> <p>M1 1-2 100 (9+2)</p> <p>M1 1-3 эхний бүлгийн дугаар</p> <p>Ф=219мм L=14м</p>
Төлвөлж буй хамгаалалтын ган хоолой	<p>Кабелийн марк /JF мосон шахалттай, FO-шилэн кабель гэх мэт хосын тоо шөрмөсийн голчийн диаметр, мм кабелийн урм, м суурилуулсан он</p> <p>JF-100/0.5/200/16 1-100 (D)</p> <p>кабелийн бэйрлал (D)-сүвдэгчлалаар, В-газраар, А-газраар, W-ханаар, I-дарилаа диаметр) Кабелийн хосын дугаарлалт</p> <p>FO-24/200/18 (D)</p> <p>JF-200/0.4/200/18 1-100 (D)</p>
Төлвөлж буй өндөр хурдны шилэн кабель	<p>Кабелийн заагаа (P-гол кабель, S-салбар кабель) эхний бүлгийн дугаар 2 дахь бүлгийн дугаар</p> <p>FDf-11-3 FDf-4</p> <p>бүлгийн дугаар мөхөөрөнжийн дугаар шөрмөсийн тоо (1,2,4,8...)</p>
Төлвөлж буй мосон шахалттай кабель	<p>JF-200/0.4/200/18 1-100 (D)</p>
Одоо байгаа кабелийн шүүд заагаа	<p>FDf-11-3 FDf-4</p> <p>бүлгийн дугаар мөхөөрөнжийн дугаар шөрмөсийн тоо (1,2,4,8...)</p>
Шилэн кабелийн мөсгөсгөлийн төхөөрөмж	<p>FDf-11-3 FDf-4</p> <p>бүлгийн дугаар мөхөөрөнжийн дугаар шөрмөсийн тоо (1,2,4,8...)</p>
Төлвөлж буй 19 инчийн өргөмтэй зогсуур	<p>19" 6U Зогсуурын багтаамж (4U,6U,9U...)</p>

Зөдбэр өөрчлөлт

Огноо

			
<b>СЭРГЭЛЭН СУМЫН 160-Н ХҮҮХДИЙН СУДАЛТАЙ СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА</b> Байршил: Дорнод аймаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг			
Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг, Томъёолсон тэмдэг	Үе шам:	АЖИЛЫН ЗУРАГ	
Инженер	Г.Омгонжаргал	Зургийн дугаар:	Бүх хурдас: 3
Гүйцэтгэсэн	Г.Омгонжаргал	ГХД-1	
"ЗЭДНЭРЭГ" ХХК	Шалгасан	ТГ Шифр:	Огноо: 2022 он
		ЭЛ-22-32-128	

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

АЗ

1

2

3

4

5

6

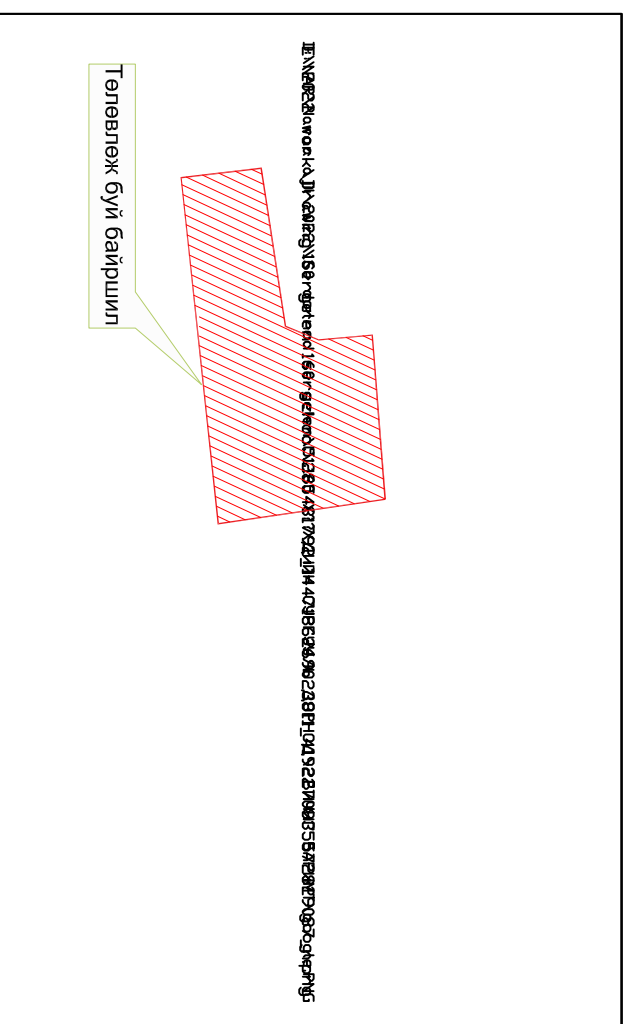
7

8

## БАЙРШЛЫН СХЕМ М1:5000

## МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

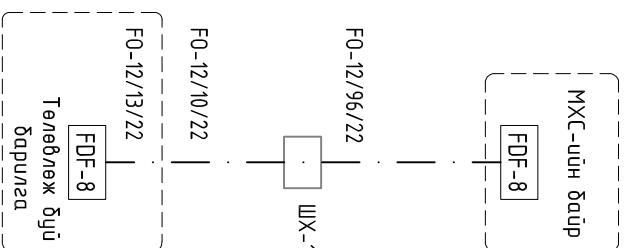
Дэс дугаар	Зургийн нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Холбооны сүдэгчлэлийн хурвандар хоолой	РВС110*99*5.0	м	110	
2	РВС яндангийн цавцуу		ш	4	
3	РВС яндангийн муфым		ш	22	
4	Кабелийн муфым /салдаллагч/		ш	1	
5	Хамгаалалтын ган хоолой	шөмөр	м	2.5	
6	Бэхлэгээ	шөмөр	ш	3	
7	Өндөр хурдны сүдэгчлэлийн шилэн кабель	8 core	м	130	Нөөцтэйгөөр
8	Шилэн кабелийн мөсгөлийн мөхөөрөмж	FDF-8	ш	1	
9	Медиа конвертор	МС0	ш	1	
10	Холбооны өндийн худга 1800(h)х1000х1800мм	ТБУХ-1	ш	1	
11	Худгийн таг хүүү	даацын бүс	ш	1	ком
12	Анхааруулгын тугз		м	110	



## КАБЕЛИЙН ТАРХАЛТЫН БҮДҮҮВЧ

## КАБЕЛИЙН ХҮСНЭГТ

Д/д	Эхлэл	Төгсгөл	Кабель	Зай м	Тайлбар
1	МХС-ний байр	ШХ-1	8 core	96	Шинэ сүдэгчлэл хийнэ.
2	ШХ-1	Барилга	8 core	10	Шинэ сүдэгчлэл хийнэ.
3	Барилга	Барилгын ханаар	8 core	2.5	Барилга доторх сүдэгчлэл
4	Барилгын ханаар	Төгсгөлийн мөхөөрөмж	8 core	13	Барилга доторх сүдэгчлэл
Сүдэгчлэлийн нийт урм				121.5	



Д/д

Огноо

Засбар өөрчлөлт

## СЭРГЭЛЭН СУМЫН 160-Н ХҮҮХДИЙН СҮДАЛТАЙ СҮРГҮЧИЙН БАРИЛГА

Байршил: Дорнод аймга, Сэргэлэн сум, 5-р баг

Байршлын схем, Кабелийн тархалтын мөвдөр, Материалын мөвдөр, Кабелийн хүснэгт

АЖЛЫН ЗУРАГ

Инженер

Гүйцэтгэсэн

Шалгасан

Масштаб:

Үе шам:

Зургийн дугаар:

Бүх худгас:

Г.Олзонжаргал

Г.Олзонжаргал

Г.Олзонжаргал

Г.Олзонжаргал

Б.Дэлгэрцэцэг

ЭЛ-22-32-128

ТГ Шифр:

Огноо:

1

2

3

4

5

6

7

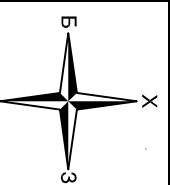
8

АЗ



БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН  
"ЭДНЭХ" ХХК

Масштаб: ЭРГИЙН ДУГААР: ГХД-2  
Бүх худгас: 3  
Огноо: 2022 он

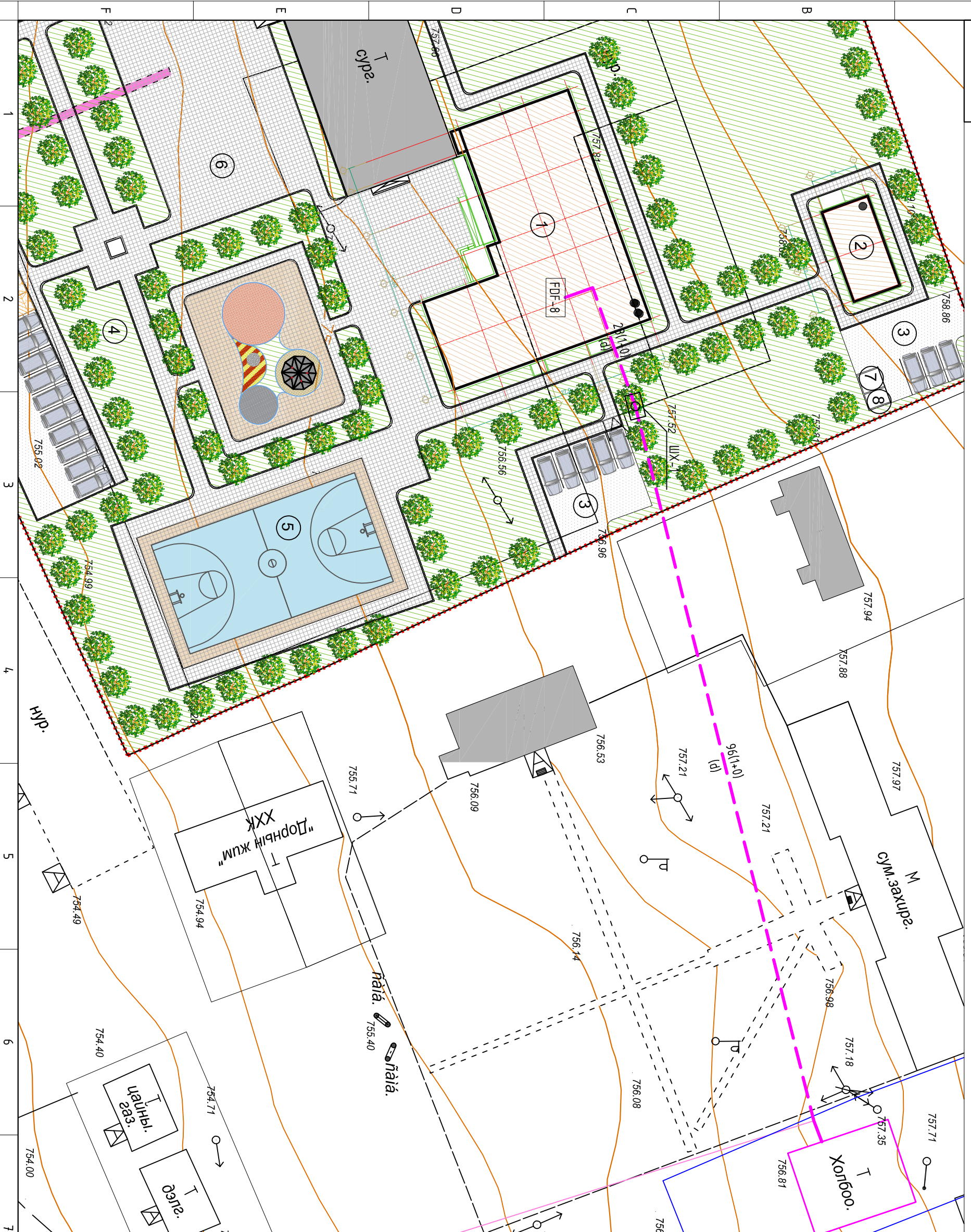


ГАНДА ХОЛБООНЫ СУВАГЧЛАЛЫН БАЙГУУЛАЛТ

ЗӨВШӨӨРСӨН:

МЭДЭЭЛЭЛ ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭ ХХК-ИЙН ДОРНОД АЙМГИЙН ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР

Н.ШИНЭХҮҮ



Д/д	ТӨДӨРХӨЙЛӨЛТ:	ТАЙЛААР
1.	Барилга	Төлвөлж бүй
2.	Сургууль	Төлвөлж бүй
3.	Авто зогсоол	Төлвөлж бүй
4.	Ногоон байгууламж	Төлвөлж бүй
5.	Спорт тоглоомын талбай	Төлвөлж бүй
6.	Явган хүний зам	Төлвөлж бүй
7.	Түлш буйгулах хэсэг	Төлвөлж бүй
8.	Үнс асгах хэсэг	Төлвөлж бүй
9.	Сургууль	Одоо байцааг

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

- Төлвөлж бүй барилга, байгууламж
- Төлвөлж байгаа авто зам
- Төлвөлж байгаа авто зогсоол
- Төлвөлж байгаа явган хүний зам
- Төлвөлж байгаа ногоон байгууламж
- Архитектур мөвдөлтийн даалгаварын схемийн хил хязгаар
- Одоо байгаа барилга
- Одоо байгаа нураах барилга байгууламж
- Бохир усны шугам
- Дугааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам
- Холбооны шугам

ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН	
Гарын үсэг	Нэр
БА	Х.Мөнхмаран
ГД	Д.Цэндмаа
УХАТ	О.Бямбадэлгэр
ЦЦ	Ц.Мөнхбаяр

Үе шам: АЖЛЫН ЗҮРАГ

БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗҮРАГ  
ТӨСЛИЙН КОМПАНИ  
"ЭЭДПРОЖЕКТ" ХХК  
Монгол улс, Улаанбаатар хот,  
Сүхбаатар дүүрэг, 11-р хороо,  
Ногоон нүүрэн гудамж, Про Ван  
оффис, 16-1601 тоот

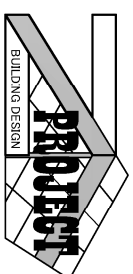
Инженер Г.Омгонжсрвал  
Гүдэмгэсэн Г.Омгонжсрвал  
Шалгасан Б.Дэлгэрцэцэг

СЭРГЭЛЭН СҮМЬН 160-Н ХУУХДИЙН СҮЯЛАЛТАЙ  
СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА  
Байршил: Дорнод аймаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг

Ганда холбооны сувагчлалын  
байгуулалт

Масштаб: М1:500  
Эргэцийн дугаар: Бүх хуудас: 3  
ГТ Шифр: ГХД-  
ЭП-Шифр: 3П-22-32-128  
Огноо: 2022

8 АЗ



БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН  
"ЭЭДПРОЖЕКТ" ХХК

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 11-р хороо,  
Ногоон нурын гудамж, Про ван оффис, 1607 тоом  
Утас: 95053143, И-мэйл: zproject3143@gmail.com

ЕГ Шифр: ЗП-22-32-128

БАЙРШИЛ: ДОРНОД АЙМАГ, СЭРГЭЛЭН СУМ, 5-Р БАГ  
СЭРГЭЛЭН СУМЫН 160-Н ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ  
СҮРГҮУЛИЙН БАРИЛГА

(Ажлын зураг)  
ХОЛБОО ДОХИОЛЛ - ХД

БОЛОВСРУУЛСАН:

Захурагч

Д.Дөлгөөн

Инженер

Г.Омгонжаргал

Улаанбаатар хот  
2022 он

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

**“ХД” МАРКТАЙ ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН АЖЛЫН ЗҮРГИЙН БҮРДЭЛ**

Д/д	Зургийн нэрс	Зургийн дугаар	Тайлбар
1	Зургийн дүрвэл, Тайлбар	ХД-1	
2	Танх тэмдэг	ХД-2	
3	Материалын түүвэр	ХД-3	
4	Угсралтын бүрдүүвч	ХД-4	
5	1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт	ХД-5	М1:125
6	2-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт	ХД-6	М1:125
7	1-р давхрын галын дохиоллын байгуулалт	ХД-7	М1:125
8	2-р давхрын галын дохиоллын байгуулалт	ХД-8	М1:125

**ТАЙЛБАР**

**НЭГ. Барилгын шдөрхөйлөлт**  
 Барилгын байршил: Дорнод аймаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг  
 Барилгын нэр: 160 хүүхдийн сургуулийн барилга  
 Барилгын зохион байгуулалт: 1 орцтой, 2 давхар сургуулийн зорцуулалтаар ашиглана.

**ХӨӨР. Зургаас төсөл боловсруулах үндэслэл**  
 Барилгын холбоо дохиоллын ажлын зургийг барилгын төлөвлөлт, байгуулалтын дараах стандарт, норм, дүрмийг үндэслэн гүйцэтгэв. Үүнд:

- MNS 6586-2016 Холбоо дохиоллын ажлын зургаас боловсруулах улсын стандарт
- БНБД 21-04-04 Галын дохиоллын төлөвлөлт, угсралт хийх дүрэм
- БНБД 21-04-05 Барилга, байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл
- БНБД 01-11-98 Зургаас төсөл боловсруулах зөвшөөрөлтөх, батлах дүрэм
- MNS 5471-2005 Барилгын домор холбоо дохиоллын судазчлал ба кабелийн угсралт хийх улсын стандарт
- MNS 5532:2016 Барилгын зургаас холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмжүүдийн тэмдэглэгээ зэрэг стандарт, норм дүрмийн заалтуудыг баримтлан хийж гүйцэтгэв.

**ГҮРЭВ. Үндсэн шийдэл**

1. Техникийн өрөө босоо ба хөндлөн судазчлал ДХС-ын төлөвлөлт
  - 1.1. 1-р давхрын №18 өрөөнд холбооны рак суурилуулсан гол төхөөрөмжүүдийг суурилуулна. Ракыг №18 өрөөнд газардугуулын шиндэл ДХС-ыг 1,2-р давхрын цахилгааны самбарын газардугуулын шиндэл ПВ-1х16ммкв кабелиар холбож гасгана.
  - 1.2. 1-р давхрын ДХС-аас №18 өрөө хүртэл кабелийн шдвир суурилуулна.
  - 1.3. Давхар тус бүр ДХС суурилуулсан босоо судазчлалд ф50 хуванцар хоолой, хөндлөн судазчлалд хэрэглэгчийн үүр хүртэл ф25 хуванцар хоолойгоор матхасар төлөвлөв.
2. **Домоод суурин телефоны төлөвлөлт:**
  - 2.1. №18 өрөөнд домтур хоолооны 24 хэрэглэгчийн ЭАТС төхөөрөмж суурилуулсан, түүнээс 1-р давхрын холбооны самбарт байрлуулгах хуваарилах хадрцаг хүртэл 50мм-ийн хуванцар хоолойд 20х2х0,5мм хосын кабель судлаж холбохоор төлөвлөв.
  - 2.2. Хуваарилах хадрцагаас хэрэглэгчийн үүр хүртэл 25мм-ийн хуванцар хоолойд УТР2х2х0,5 кабель судлаж холбохоор төлөвлөв.
  - 2.3. Гурабдугаас үүрийн тэмдэглэгээг ЭАТС холбоходоо ашиглахаар төлөвлөв.
3. **Компьютерийн сүлжээ, интернэт холбоолтын төлөвлөлт:**
  - 3.1. Компьютерийн сүлжээнд зориулан №18 өрөөнд сүлжээний замчлагч (Router) суурилуулсан, түүнээс 1,2-р давхрын холбооны самбарт төлөвлөсөн 12 гаралттай сэлгэгч (switch) хүртэл 50мм-ийн хуванцар хоолойд УТР 4х2х0,5мм cat.6 кабель судлаж холбоно.
  - 3.2. Давхруудын сэлгээгээс хэрэглэгчийн үүр хүртэл 25 мм-ийн хуванцар хоолойд УТР 4х2х0,5мм cat.5e кабель судлаж холбохоор төлөвлөв.

**4. Кабелийн төлөвлөлийн сүлжээний төлөвлөлт:**

- 4.1. №18 өрөөнд КаТВ-ын өсгөгч суурилуулсан түүнээс 1,2-р давхрын холбооны самбарт байрлуулгах КаТВ-ын салаалгач хүртэл 50мм-ийн хуванцар хоолойд РБ-9 коаксиаль кабель судлаж холбоно
- 4.2. Давхруудын салаалгачаас КаТВ-ийн хэрэглэгчийн үүр хүртэл 25 мм-ийн хуванцар хоолойд РБ-7 кабель судлаж холбохоор төлөвлөв.

1	2	3	4
---	---	---	---


5	6	7	8																								
<p>5. <b>Ажлалтын дүрэнгийн системийн төлөвлөлт:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Дүрс бүчлэгэйн хяналтын системд зориулан жижүүрийн өрөөнд 8-аас доошгүй оролттой дүрс бүчлэгэйн төхөөрөмж (NVR), барилгын гадна, домор хяналт мавих зорилгоор 7 цэгт ажлалтын дүрс суурилуулна. Хяналтыг зэрэг хийх зорилгоор №18 өрөөнд хяналтын иж бүрэн компьютер суурилуулсан дүрс бүчлэгэйн (NVR) төхөөрөмжтэй холбоно. Захиалагчийн хүсэлтээр хяналтын дэлгэцийг өөр өрөөнд суурилуулж болно.</li> <li>5.2. Дүрс бүчлэгэйн төхөөрөмжөөс ажлалтын дүрс хүртэл 25мм-ийн хуванцар хоолойгоор УТР 4х2х0,5мм cat.5e кабель судлаж холбохоор төлөвлөв.</li> <li>5.3. Дүрс бүчлэгэйн төхөөрөмж болон ажлалтын дүрэнгийн тэжээлд зориулан үл тасалдах тэжээлийн блок суурилуулна.</li> <li>5.4. Ажлалтын дүрэнгийн механикийн үзүүлэлт нь “Барилга,орон сууц, гудамж талбайд мавих хяналтын камерийн шаардлага” MNS 6423:2019 стандартад заагдсан үзүүлэлтүүдийн шаардлагыг бүрэн хангасан байх шаардлагатай.</li> <li>6. <b>Галын дохиоллын системийн төлөвлөлт:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. Галын дохиоллын системд зориулан галын дохиоллын хүлээн авах хяналтын станц (FACP)-ыг №18 өрөөнд хананг, өрөөнүүд ба нийтшин эзэмшлийн хонгирын тасаанд хэл утасан шурааны үүсгэгчтэй галын дохиоллын утас ба дугааны мэдээлэгчүүд, галын гар мэдээлэгч, дүлт дохиологчүүдийг БНБД 21-04-05-т заагдсан норм дүрмийг үндэслэн суурилуулна.</li> <li>6.2. Галын дохиоллын дэд станцүүдийг (FACP)-тай УТР-4х2х0,5мм кабелиар холбоно. Г.Д.С нь 20 хүртэл бүс холбох бгатамжтай байна.</li> <li>6.3. Станцаас мэдээлэгчүүд хүртэл 1х4х0,8 маркийн галд тэвэрлэлт, галд шалтсан нөхцөлд хүний амьсгал боогддуулах хүй гаргадаггүй кабелиар өрөөнүүдийн тасаар далд уян хуванцар хоолойгоор дамжуулан суурилуулнаар тус тус төлөвлөв.</li> <li>6.4. Галын дохиоллын станц нь нөвц тэжээлийн батарейтэй байх, станц ба мэдээлэгчүүдийн тэжээлд зориулан үл тасалдах тэжээлийн блок нэмж суурилуулнаар төлөвлөв.</li> </ol> </li> <li>7. <b>Зарлан мэдээлэх систем:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1. Барилгын домор зарлан мэдээллийг шуурхай дамжуулах зорилгоор №18 өрөөнд радио өсгүүрийг удирдлагын пультайн хамт, өрөөнүүд ба нийтшин эзэмшлийн хэсэгт зарлан мэдээлэгчүүдийг тасаанд суурилуулсан, 2х1,5мм маркийн хангаалагчийн торхой (экрантай) кабелиар хуванцар хоолой домтур дамжуулан холбохоор төлөвлөв.</li> <li>7.2. Давхар бүр лүү гарах сүлжээний гол шугамыг гараглын самбараар дамжуулан шаардлагатай үед зарим гол шугамыг түр салгах боломжийг хангахар төлөвлөв.</li> <li>7.3. Захиалагчийн хүсэлтээр удирдлагын пулт, микрофоныг өөр өрөөнд суурилуулж болно.</li> </ol> </li> </ol>																											
6	7	8																									
<p><b>ДӨРӨВ. Угсралтанд мавихдах шаардлага</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Угсралтын ажлыг холбоо, дохиоллын системийн угсралтын ажил гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллага зургийн дагуу монгол улсад мөрдөгдөж байгаа доорхи стандарт, мекнологийн шаардлага болон үндэвэрлэгчийн тоног төхөөрөмжийн угсралтын зааварыг баримтлан гүйцэтгэнэ. Үүнд:       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Орон сууцны барилгын МХСС-ны суурилуулалт:Ерөнхий шаардлага MNS 5581:2016</li> <li>• Холбооны кабелийн суурилуулалт Ерөнхий шаардлага MNS 5276:2013</li> <li>• Барилга, орон сууц, гудамж талбайд мавих хяналтын камер. MNS 6423:2014</li> <li>• Барилга, орон сууцны гудамж талбайд мавих хяналтын камер. MNS 6423:2014</li> </ul> </li> <li>2. Үе шатны ажил эхлэхэд зургаас төсөл мөрдүүлэх шаардлагатай зүйл байвал зургаас төсөл зохиогчид мэдэгдэж зөвшөөрөлцсөний дараа угсралтын ажлыг эхлүүлнэ.</li> <li>3. Хяналт суурилуулгах телефон, РС, КаТВ-ийн розеткыг доод шалнаас +0,3 метрийн өндөрт байрлуулгах ба угсралтыг далд хийнэ. Галын дохиоллын Дэд Станцыг шалнаас +1,6м-т суурилуулгах ба кабелиг тасаар далд суурилуулна. Галын дохиолол, ажлалтын систем ба чанга яригчийн сүлжээний механик хэрэгсэлийн байршилцг байнгын жижүүр байрлах байршил суурилуулна.</li> <li>4. Давхар хооронд кабелиудыг судлаж босоо шугамыг ф50мм-ийн PVC хоолойгоор угсрах ба далдлах шаардлагатай. Газардугуулын эсэргүүцэл нь 4 Ом-оос хэмрэхгүй байвал зохино. Газардугуултай холбогдолтой зургийг ХТ,ДТ маркын зургаас харж болно.</li> </ol>																											
7	8																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Д/д</th> <th>Огноо</th> <th>Засвар өөрчлөлт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт																					
Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт																									
8																											
<p align="center">СЭРТ ЭЛЭН СУМЫН 160-Н ХҮҮХДИЙН СУУДАЛТАЙ СЭРТ УЛИЙН БАРИЛГА</p> <p align="center">Байршил: Дорнод аймаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Зургийн дүрвэл, тайлбар</td> <td colspan="2">Үе шат:</td> <td align="center" colspan="2"><b>АЖЛЫН ЗУРАГ</b></td> </tr> <tr> <td>Инженер</td> <td>Г.Олгонжаргал</td> <td>Масштаб:</td> <td>Зургийн дугаар:</td> <td>Хүндас:</td> <td>Хугдас:</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэсэн</td> <td>Г.Олгонжаргал</td> <td>ЕГ Шифр:</td> <td>ТГ Шифр:</td> <td>ХД-1</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Шалгасан</td> <td>Б.Дэлгэрцэцэг</td> <td>ЭП-22-32-128</td> <td>ЭП-22-32-128</td> <td>Огноо:</td> <td>2022 он</td> </tr> </table>				Зургийн дүрвэл, тайлбар		Үе шат:		<b>АЖЛЫН ЗУРАГ</b>		Инженер	Г.Олгонжаргал	Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хүндас:	Хугдас:	Гүйцэтгэсэн	Г.Олгонжаргал	ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	ХД-1	8	Шалгасан	Б.Дэлгэрцэцэг	ЭП-22-32-128	ЭП-22-32-128	Огноо:	2022 он
Зургийн дүрвэл, тайлбар		Үе шат:		<b>АЖЛЫН ЗУРАГ</b>																							
Инженер	Г.Олгонжаргал	Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хүндас:	Хугдас:																						
Гүйцэтгэсэн	Г.Олгонжаргал	ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	ХД-1	8																						
Шалгасан	Б.Дэлгэрцэцэг	ЭП-22-32-128	ЭП-22-32-128	Огноо:	2022 он																						
9																											
10																											
11																											
12																											
13																											
14																											
15																											
16																											
17																											
18																											
19																											
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											
25																											
26																											
27																											
28																											
29																											
30																											
31																											
32																											
33																											
34																											
35																											
36																											
37																											
38																											
39																											
40																											
41																											
42																											
43																											
44																											
45																											
46																											
47																											
48																											
49																											
50																											
51																											
52																											
53																											
54																											
55																											
56																											
57																											
58																											
59																											
60																											
61																											
62																											
63																											
64																											
65																											
66																											
67																											
68																											
69																											
70																											
71																											
72																											
73																											
74																											
75																											
76																											
77																											
78																											
79																											
80																											
81																											
82																											
83																											
84																											
85																											
86																											
87																											
88																											
89																											
90																											
91																											
92																											
93																											
94																											
95																											
96																											
97																											
98																											
99																											
100																											

**ТАНИХ ТЭМДЭГ**

1	2	3	4
A	Нэрс	Тэмдэглэгээ	
	Хотын телефон		
	Дотуур холбооны ЭАТС, багтаамж		
	Панч панель	PP-16	
	Телефоны хуваарилах хайрцаг	DP - 20	
	Телефоны хэрэглэгчийн үүр /хананд/		
	Компьютерийн сүлжээ		
	Компьютерийн сүлжээний замчлагч мөхөөрөмж Router	RT	
	Компьютерийн сүлжээний зангилаа Switch	SW	
	Компьютерийн сүлжээний хэрэглэгчийн үүр		
	Кабелийн мөлевуз		
	КАТВ-ын салаалагч		
	Кабелийн мөлевузийн өсгөгч		
	Кабелийн мөлевузийн хэрэглэгчийн үүр		
	Ажиглалтын дүрэн		
	Ажиглалтын дүрэнгийн хүлээн авах станц		
	Барилгын дотор, гадна суурилуулах ажиглалтын дүрэн		
	Нумгэн ханатай угсралтын яндан /шалаар/	-----	
	Хяналтын системийн зангилаа Switch	SW-12	
	Ажиглалтын дэлгэц		
	Галын дохиолол		
	Галын дохиололын хүлээн авах станц	FACP	
	Уриа мэдээгч	S	
	Галын дохиололын гар мэдээлэгч	F	
	Дуулм дохио өгөгч		
	Нумгэн ханатай угсралтын яндан /шалаар/	-----	
	Галын дохиололын дэд станц	ГДДС	

Зарлан мэдээлэх систем	
Чанга яругч (Гаазанд угсрах)	
Өсгүүр	AMP
Чанга яругчийн системийн удирдлагын пульт, микрофон	
Чанга яругчийн системийн угсралтын улсас	-----
Гэмтэл хязгаарлагч	
Чанга яругч (хананд угсрах)	
Бусад	
Нумгэн ханатай угсралтын яндан 25ф /шалаар/	-----
Холбоо дохиололын давхар хооронд болон айлд суурилагагдах хайрцаг	
Холбооны мөхөөрөмжүүдийг моноглох шүүгээ (Ракк-19")	
Давхар хоорондын шилжилт	
Хэрэглэгчийн үүр  , хэрэглэгчийн үүрүүг заасан тоо 8	8

Ц/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт



“ЭДИПРОЖЕКТ” ХХК

СЭРТЭЛЭН СУМЫН 160-Н ХУУХУДИЙН СУУДАЛТАЙ СЭРТЭГЛИЙН БАРИЛГА

Бадруул: Дорнод аймга, Сэргэлэн сум, 5-р баг

Таних тэмдэг		Үе шам:	
Инженер	Г.Олгонжаргал	Масштаб:	Зургийн дугаар:
Гүйцэтгэгч	Г.Олгонжаргал	ХД-2	Хугацаа:
Шалгасан	Б.Дэлгэрцэцэг	ЭГ Шифр:	Огноо:
		ЭП-22-32-128	2022 он


**АЖЛЫН ЗУРАГ**

1	2	3	4	5	6	7	8
F	E	D	C	B	A	F	A3

**МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР**

1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																																																											
<table border="1"> <tr> <td align="center">A</td> <td>Д/д</td> <td>Материалын нүүвэр</td> <td>Марк</td> <td>Хэмжих нэгж</td> <td>Тоо ширхэг</td> <td>Тайлбар</td> </tr> <tr> <td></td> <td align="center" colspan="6">Телефон холбоо</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>Домгур холбооны ЭАТС, багтаамж</td> <td>24 хэрэглэгчийн</td> <td>ш</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>Патч панель</td> <td>20 порт</td> <td>ш</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>Телефоны хуваарилах хайрцаг</td> <td>DP-20 (CL-2.10F)</td> <td>ш</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>Телефоны хэрэглэгчийн үүр</td> <td>RG-11</td> <td>ш</td> <td>19</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td>Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй мосон кабель</td> <td>JF 20x2x0.5мм</td> <td>м</td> <td>30</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>6</td> <td>Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй 2 судастай (берийн)</td> <td>УТР-2x2x0.5мм</td> <td>м</td> <td>400</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td align="center" colspan="6">Компьютерийн сүлжээ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7</td> <td>Компьютерийн сүлжээний замчлагч (Router)</td> <td></td> <td>ш</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>8</td> <td>Компьютерийн сүлжээний зангилаа (Switch)</td> <td>Switch 12 port</td> <td>ш</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>9</td> <td>Компьютерийн сүлжээний хэрэглэгчийн үүр</td> <td>RJ-45</td> <td>ш</td> <td>21</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>10</td> <td>Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй 8 судастай умас</td> <td>УТР -Cat.6 0.5x4P</td> <td>м</td> <td>100</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>11</td> <td>Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй 8 судастай умас</td> <td>УТР -Cat.5e 0.5x4P</td> <td>м</td> <td>400</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td align="center" colspan="6">Кабелийн мелевиз</td> </tr> <tr> <td></td> <td>12</td> <td>Кабелийн мелевизийн өсгөгч</td> <td>МБГ-750</td> <td>ш</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>13</td> <td>Давхруудад угсрах самбарлах хайрцаг /8 чиглэл/</td> <td>Т01-310 (5-860Гц) 8 WAY TAR (10ДБ)</td> <td>ш</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>14</td> <td>КАТВ-ын хэрэглэгчийн үүр</td> <td></td> <td>ш</td> <td>16</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>15</td> <td>Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй коаксаль кабель</td> <td>RG-9</td> <td>м</td> <td>4.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>16</td> <td>Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй коаксаль кабель</td> <td>RG-7</td> <td>м</td> <td>350</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td align="center" colspan="6">Ажиглалтын дүрэн</td> </tr> <tr> <td></td> <td>17</td> <td>8 сувгийн NVR төхөөрөмж</td> <td>IP</td> <td>ш</td> <td>1</td> <td>Бичлэгийг 2 сар хадгалдаг байх</td> </tr> <tr> <td></td> <td>18</td> <td>Камерийн сүлжээний зангилаа</td> <td>PoE Switch 8 port</td> <td>ш</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>19</td> <td>Камерийн сүлжээний зангилаа</td> <td>Switch 4 port</td> <td>ш</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>20</td> <td>Домор суурилуулах хөдөлгөөний ажиглалтын дүрэн</td> <td></td> <td>ш</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>21</td> <td>Гадна суурилуулах хөдөлгөөний ажиглалтын дүрэн</td> <td></td> <td>ш</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>22</td> <td>Үл масагдах тэжээлийн блок</td> <td>UPS, 1500watts</td> <td>ш</td> <td>1</td> <td>Раканд суурилуулах</td> </tr> <tr> <td></td> <td>23</td> <td>Иж дүрэн компьютер</td> <td>I7</td> <td>ш</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>24</td> <td>Дүрсийн кабель</td> <td>УТР 4x2 Cat.5e</td> <td>м</td> <td>300</td> <td></td> </tr> </table>								A	Д/д	Материалын нүүвэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар		Телефон холбоо							1	Домгур холбооны ЭАТС, багтаамж	24 хэрэглэгчийн	ш	1			2	Патч панель	20 порт	ш	2			3	Телефоны хуваарилах хайрцаг	DP-20 (CL-2.10F)	ш	2			4	Телефоны хэрэглэгчийн үүр	RG-11	ш	19			5	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй мосон кабель	JF 20x2x0.5мм	м	30			6	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй 2 судастай (берийн)	УТР-2x2x0.5мм	м	400			Компьютерийн сүлжээ							7	Компьютерийн сүлжээний замчлагч (Router)		ш	1			8	Компьютерийн сүлжээний зангилаа (Switch)	Switch 12 port	ш	2			9	Компьютерийн сүлжээний хэрэглэгчийн үүр	RJ-45	ш	21			10	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй 8 судастай умас	УТР -Cat.6 0.5x4P	м	100			11	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй 8 судастай умас	УТР -Cat.5e 0.5x4P	м	400			Кабелийн мелевиз							12	Кабелийн мелевизийн өсгөгч	МБГ-750	ш	1			13	Давхруудад угсрах самбарлах хайрцаг /8 чиглэл/	Т01-310 (5-860Гц) 8 WAY TAR (10ДБ)	ш	2			14	КАТВ-ын хэрэглэгчийн үүр		ш	16			15	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй коаксаль кабель	RG-9	м	4.0			16	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй коаксаль кабель	RG-7	м	350			Ажиглалтын дүрэн							17	8 сувгийн NVR төхөөрөмж	IP	ш	1	Бичлэгийг 2 сар хадгалдаг байх		18	Камерийн сүлжээний зангилаа	PoE Switch 8 port	ш	1			19	Камерийн сүлжээний зангилаа	Switch 4 port	ш	1			20	Домор суурилуулах хөдөлгөөний ажиглалтын дүрэн		ш	5			21	Гадна суурилуулах хөдөлгөөний ажиглалтын дүрэн		ш	2			22	Үл масагдах тэжээлийн блок	UPS, 1500watts	ш	1	Раканд суурилуулах		23	Иж дүрэн компьютер	I7	ш	1			24	Дүрсийн кабель	УТР 4x2 Cat.5e	м	300	
A	Д/д	Материалын нүүвэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар																																																																																																																																																																																																												
	Телефон холбоо																																																																																																																																																																																																																	
	1	Домгур холбооны ЭАТС, багтаамж	24 хэрэглэгчийн	ш	1																																																																																																																																																																																																													
	2	Патч панель	20 порт	ш	2																																																																																																																																																																																																													
	3	Телефоны хуваарилах хайрцаг	DP-20 (CL-2.10F)	ш	2																																																																																																																																																																																																													
	4	Телефоны хэрэглэгчийн үүр	RG-11	ш	19																																																																																																																																																																																																													
	5	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй мосон кабель	JF 20x2x0.5мм	м	30																																																																																																																																																																																																													
	6	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй 2 судастай (берийн)	УТР-2x2x0.5мм	м	400																																																																																																																																																																																																													
	Компьютерийн сүлжээ																																																																																																																																																																																																																	
	7	Компьютерийн сүлжээний замчлагч (Router)		ш	1																																																																																																																																																																																																													
	8	Компьютерийн сүлжээний зангилаа (Switch)	Switch 12 port	ш	2																																																																																																																																																																																																													
	9	Компьютерийн сүлжээний хэрэглэгчийн үүр	RJ-45	ш	21																																																																																																																																																																																																													
	10	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй 8 судастай умас	УТР -Cat.6 0.5x4P	м	100																																																																																																																																																																																																													
	11	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй 8 судастай умас	УТР -Cat.5e 0.5x4P	м	400																																																																																																																																																																																																													
	Кабелийн мелевиз																																																																																																																																																																																																																	
	12	Кабелийн мелевизийн өсгөгч	МБГ-750	ш	1																																																																																																																																																																																																													
	13	Давхруудад угсрах самбарлах хайрцаг /8 чиглэл/	Т01-310 (5-860Гц) 8 WAY TAR (10ДБ)	ш	2																																																																																																																																																																																																													
	14	КАТВ-ын хэрэглэгчийн үүр		ш	16																																																																																																																																																																																																													
	15	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй коаксаль кабель	RG-9	м	4.0																																																																																																																																																																																																													
	16	Зэс дамжуулагчтай ПЗ тусгаарлагчтай ПЗ бүрхүүлтэй коаксаль кабель	RG-7	м	350																																																																																																																																																																																																													
	Ажиглалтын дүрэн																																																																																																																																																																																																																	
	17	8 сувгийн NVR төхөөрөмж	IP	ш	1	Бичлэгийг 2 сар хадгалдаг байх																																																																																																																																																																																																												
	18	Камерийн сүлжээний зангилаа	PoE Switch 8 port	ш	1																																																																																																																																																																																																													
	19	Камерийн сүлжээний зангилаа	Switch 4 port	ш	1																																																																																																																																																																																																													
	20	Домор суурилуулах хөдөлгөөний ажиглалтын дүрэн		ш	5																																																																																																																																																																																																													
	21	Гадна суурилуулах хөдөлгөөний ажиглалтын дүрэн		ш	2																																																																																																																																																																																																													
	22	Үл масагдах тэжээлийн блок	UPS, 1500watts	ш	1	Раканд суурилуулах																																																																																																																																																																																																												
	23	Иж дүрэн компьютер	I7	ш	1																																																																																																																																																																																																													
	24	Дүрсийн кабель	УТР 4x2 Cat.5e	м	300																																																																																																																																																																																																													
B	Д/д	Материалын нүүвэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар																																																																																																																																																																																																												
	Галын дохиолол																																																																																																																																																																																																																	
	25	Абтомат эвлэлдүүр бүхий галын дохиоллын хүлээн авах станци	20 бүс хянах	ком	1																																																																																																																																																																																																													
	26	Улма мэдрэх хэм улаан туйрчны үүсгэгчтэй Г-Д-ын мэдээлэгч	I=100мкА Rx-1,1кОм	ш	38																																																																																																																																																																																																													
	27	Дулиан мэдрэх хэм улаан туйрчны үүсгэгчтэй Г-Д-ын мэдээлэгч	I=100мкА Rx-1,1кОм	ш	1																																																																																																																																																																																																													
	28	Галын дохиоллын шугаман мэдээлэгч /цацруулагч/		ш	-																																																																																																																																																																																																													
	29	Галын дохиоллын шугаман мэдээлэгч /хүлээн авагч/		ш	-																																																																																																																																																																																																													
	30	80ДБ хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дугуй дохио өгөгч	I=100мкА Rx-1,1кОм	ш	2																																																																																																																																																																																																													
	31	Галын дохиоллын гар мэдээлэгч	I=100мкА Rx-1,1кОм	ш	4																																																																																																																																																																																																													
	32	Тэжээлийн блок	220V-24V 500W	ш	1																																																																																																																																																																																																													
	33	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай умас /берийн, дан хос/	1x4x0,8мм	м	400	Галд мэсвэрлэл																																																																																																																																																																																																												
	Зарлан мэдээлэх сүстем																																																																																																																																																																																																																	
	34	Чанга яригчийн сүстемийн удирдлагын пулт, микрофон	Захиалагчийн сонголтоор	ш	1																																																																																																																																																																																																													
	35	Чадлын өсгүүр	500Вт	ш	1																																																																																																																																																																																																													
	36	Таазанд угсардаг чанга яригч	12W	ш	27																																																																																																																																																																																																													
	37	Хананд угсардаг чанга яригч	15W	ш	6																																																																																																																																																																																																													
	38	Гэмтэл хязгаарлагч		ш	1																																																																																																																																																																																																													
	39	Угсаралтын кабель умас	2x15мм	м	400																																																																																																																																																																																																													
	Бусад																																																																																																																																																																																																																	
	40	Угсаралтын нумгэн ханамтай PVC яндан	PVC φ50мм	м	200																																																																																																																																																																																																													
	41	Угсаралтын нумгэн ханамтай PVC яндан	PVC φ25мм	м	700																																																																																																																																																																																																													
	42	Давхрын хуваарилах самбар	h650x500x150мм	ш	2																																																																																																																																																																																																													
	43	Кабелийн тавьдур, холбогч	L=2м	ш	14																																																																																																																																																																																																													
	44	Газардүүлгийн кабель	ПВ-1x16мм.кВ	м	2																																																																																																																																																																																																													

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт



“ЭЭЛПРОЖЕКТ” ХХК

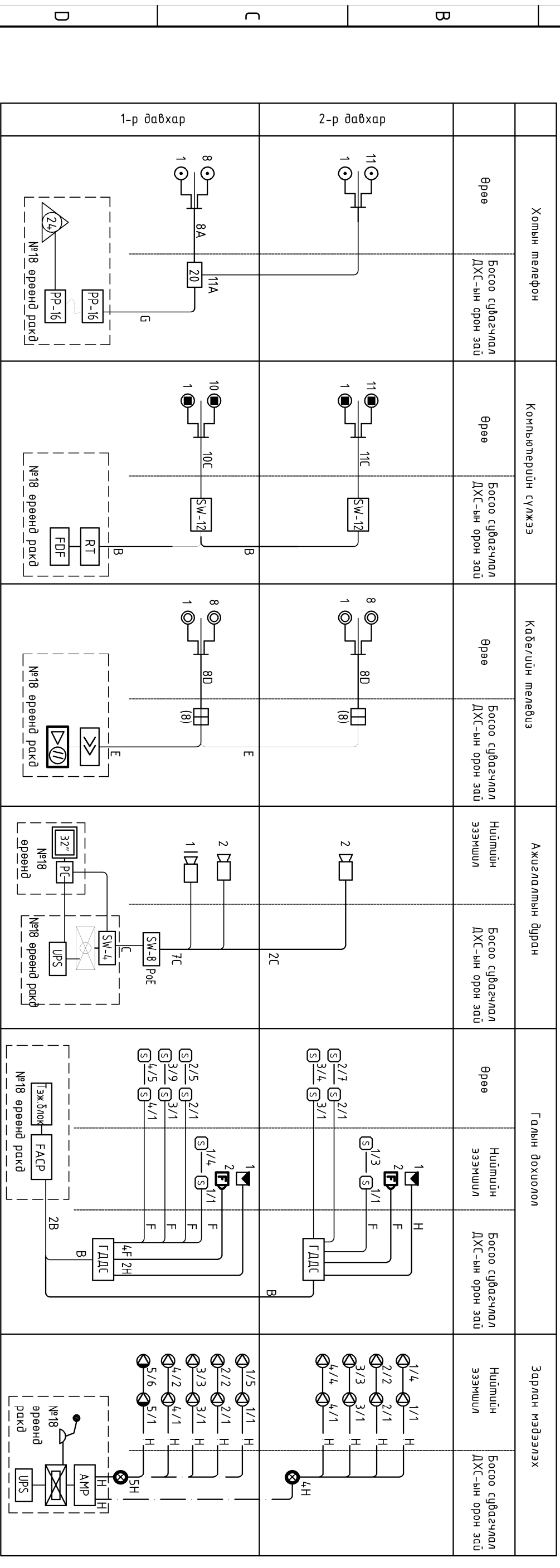
**СЭРТЭЛЭН СУМЫН 160-Н ХУУХДИЙН СУУДАЛТАЙ СЭРТЭЛИЙН БАРИЛГА**

Бариул: Дорнод алмаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг

Материалын нүүвэр				АЖИЛЫН ЗУРАГ			
Инженер	Г.Олзонжаргал	Масштаб:	Зургийн дүгээр:	Хүндас:	Худас:	Огноо:	2022 он
Гүцэлтээгэн	Г.Олзонжаргал	ЭГ Шифр:	ТГ Шифр:	ХД-3	8		
Шалбарсан	Б.Дэлгэрүлэцэг	ЭН-22-32-128					




УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ



Хотын менефон	Компьютерийн сүлжээ	Кабелийн меневиз	Ажиглагчтын бүрэн	Галын дохиолол	Зарим мэдээлэх
Өрөө	Өрөө	Өрөө	Нийтлийн эзэмшил	Өрөө	Нийтлийн эзэмшил
Босоо судазчлал ДХС-ын срон эдү	Босоо судазчлал ДХС-ын орон эдү	Босоо судазчлал ДХС-ын орон эдү	Босоо судазчлал ДХС-ын орон эдү	Босоо судазчлал ДХС-ын орон эдү	Босоо судазчлал ДХС-ын орон эсү

Танух тэмдэг	Кабелийн марк	Зориулалт
A	УТР-2x2x0.5мм	Телефон
B	УТР -Cat.6 0.5x4P	Компьютерийн сүлжээ
C	УТР -Cat.5e 0.5x4P	Компьютерийн сүлжээ, Ажиглагчтын бүрэн
D	RG-7	КАТВ хэвмээ
E	RG-9	КАТВ босоо
F	1x4x0.8мм	Галын дохиолол
G	JF20x2x0.5мм	Телефон системд
H	2x1.5мм	Галын дохиолол, Чанга яригч



АБСЧТЭСЭДЭГ, АЖИГАЖАГАХ, АЖИГАЖАГАХ  
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗҮРЛГ ТӨГЛИН КОМПАНИ  
"ЭЭЛТРӨЖЕКТ" ХХК

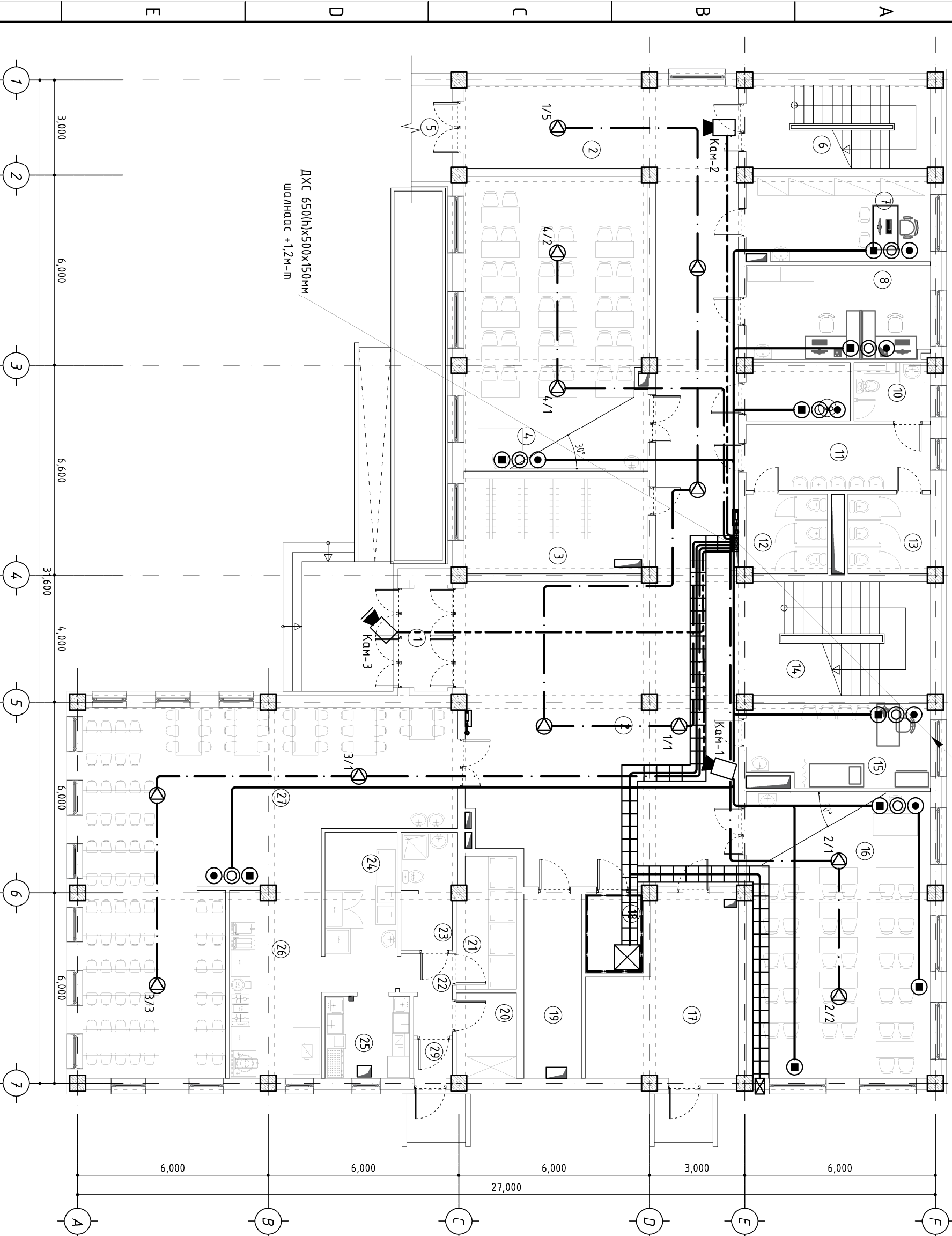
СЭРТЭЛЭН СУМЫН 160-Н ХУУХАДИЙН СУДАЛТАЙ СҮРТЧУЛИЙН БАРИЛГА  
Бадруул: Дорнод алмаг, Сэргээлэн сүм, 5-р баг

Угсралтын бүдүүвч

Инженер: Г.Олзонжаргал  
Гууцалгээсн: Г.Олзонжаргал  
Шалгасан: Шалгасан

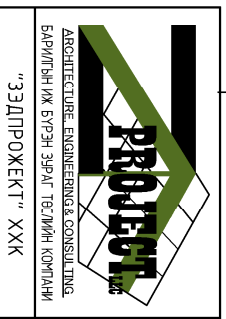
Масштаб: ХД-4  
Эрүүдийн дугаар: ХД-4  
Эрүүдийн дугаар: ХД-4  
Эрүүдийн дугаар: ХД-4

АЖИЛЫН ЗУРАГ  
Хугдас: 8  
Огноо: 2022 он



ӨРӨННИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай
1	Гонх	3.54
2	Коридор	136.0
3	Өлгүүр	17.3
4	Хүчээлийн танхим	53.3
5	Хүзүүвч	5.9
6	Шатны хонгил	15.2
7	Багшийн өрөө	15.2
8	Багшийн өрөө	17.0
9	Үйлчлэгчийн өрөө	4.30
10	Ариун цэврийн өрөө ХБИ	4.30
11	Ариун цэврийн өрөө	12.0
12	Ариун цэврийн өрөө /эм/	6.28
13	Ариун цэврийн өрөө /эр/	6.42
14	Шатны хонгил	21.3
15	Эмчийн өрөө	15.8
16	Мэдээлэл зүгн кабинет	51.6
17	Угелъ	22.4
18	Холбооны өрөө	4.53
19	Цахилгааны өрөө	10.4
20	Хуурай агуулах	7.51
21	Хүдмэн агуулах	5.03
22	Коридор	6.68
23	Ажлынхын хурцас солх өрөө	6.16
24	Бэлтгэх өрөө	8.67
25	Угаалаа хийх өрөө	6.88
26	Халцун цех	17.0
27	Хооллох танхим	85.6
28	Спорт заал	402.0
29	Гонх	14.5
	Нийт	996.46

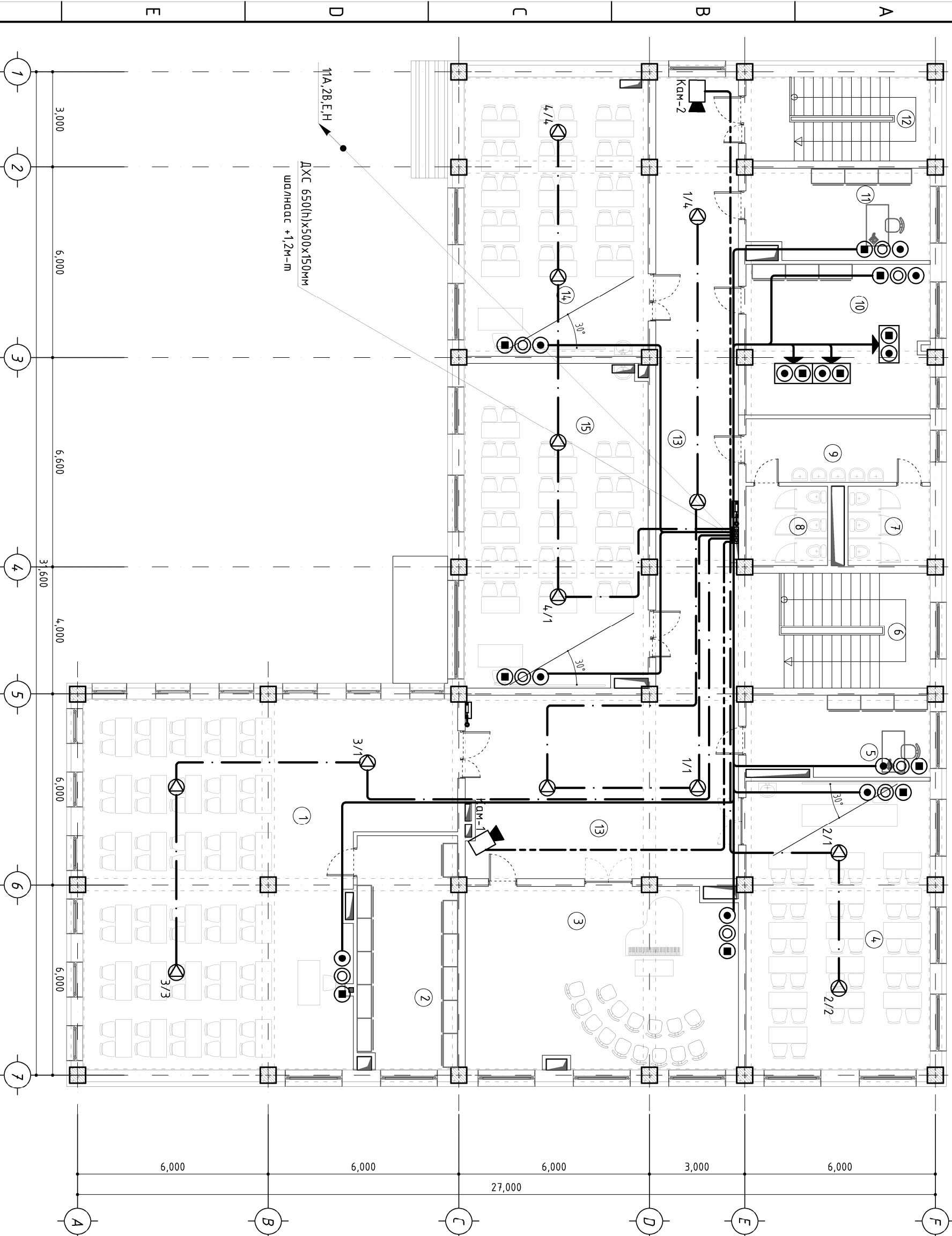
ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН		
Гарын үсэг	Нэр	
БА	Х.Гөнхноргин	
ББ	Б.Цэнгэлмаа	
ХАС	Д.Цэндмаа	
ЦБЧ	О.Бямбадалагэр	
ХТ, ДГ	Ц.Генхтбаяр	



1-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт			
Инженер	Г.Олзонжаргал	Масштаб:	М1:125
Гууцалзасан	Г.Олзонжаргал	Зургийн дугаар:	ХД-5
Шалгасан	Б.Дэлгэрцэцэг	ТГ Шифр:	
		ЭГ Шифр:	ЭП-22-32-128
		Огноо:	2022 он

СЭРТЭЛЭН СУМЫН 160-Н ХУУХДИЙН СУУДАЛТАЙ СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА  
 Багшил: Дорнод алмаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг

АЖЛЫН ЗУРАГ

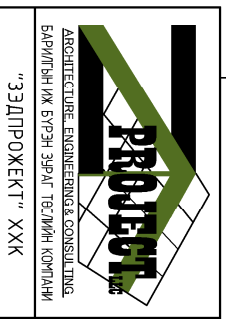


ӨРӨННИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай
1	Сургууль 2-р давхар	М <sup>2</sup>
2	Номын сан	112.5
3	Номын фондын өрөө	22.8
4	Дуу хөгжмийн кабинет	48.6
5	Түүхийн кабинет	52.6
6	Нийгмийн ажлманы өрөө	14.1
7	Шалны хонгил	21.6
8	Ариун цэврийн өрөө /эр/	6.48
9	Ариун цэврийн өрөө /эм/	6.40
10	Ариун цэврийн өрөө	11.6
11	Багш нарын өрөө	27.3
12	Захуурын өрөө	16.0
13	Шалны хонгил	15.2
14	Коридор	99.1
15	Хүчээгдийн танхим	50.8
	Нийт	58.2
		563.28

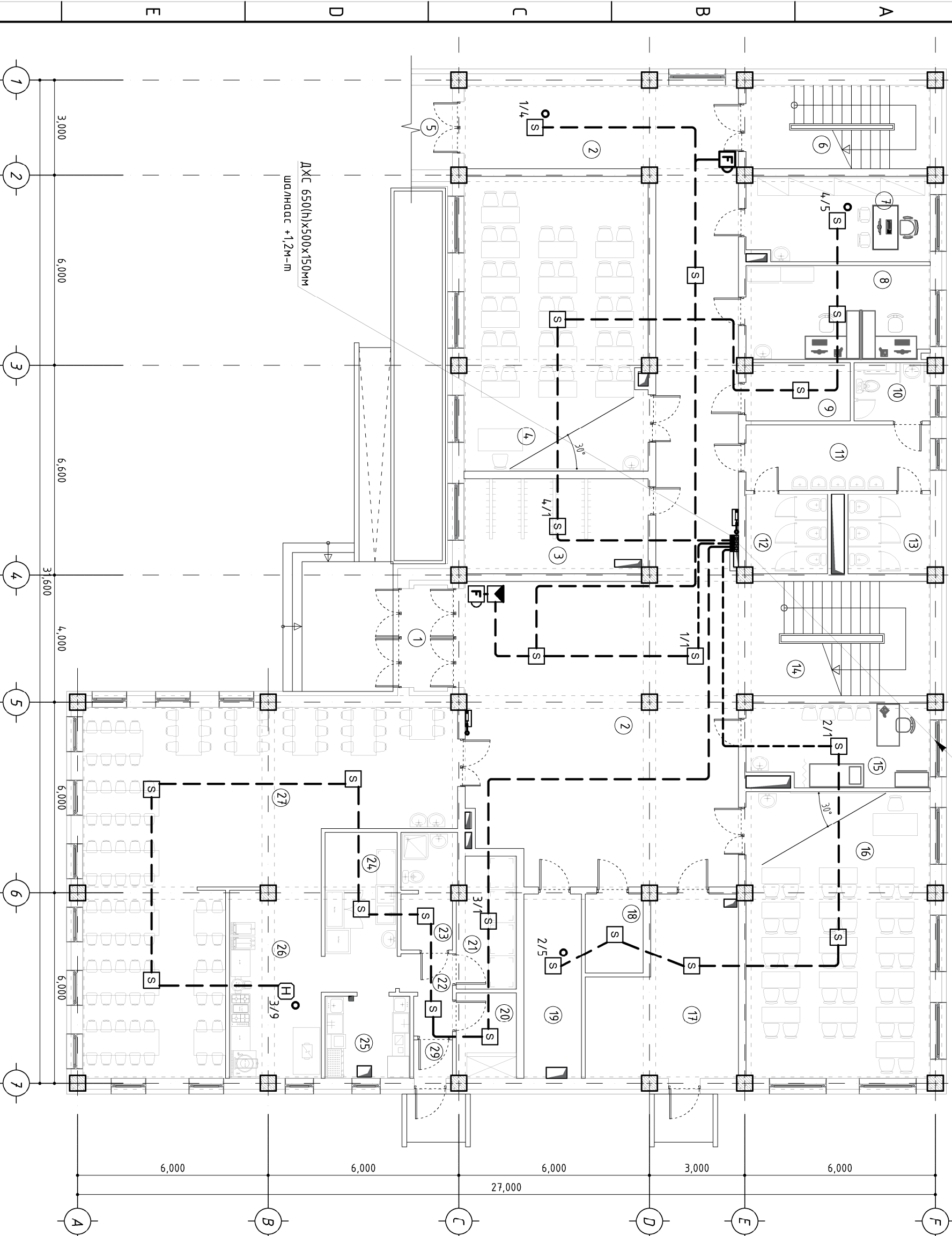
ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН		
Гарын үсэг	Нэр	
БА	Х.Көнхнорин	
ББ	Б.Цэнгэлмаа	
ХАС	Д.Цэндямаа	
ЦБЧ	О.Бямбадалагар	
ХТ, ДГ	Ц.Генхтбаяр	
Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

СЭРТЭЛЭН СУМЫН 160-Н ХУУХДИЙН СУУДАЛТАЙ СҮРТЧУЛИЙН БАРИЛГА  
 Бааршил: Дорнод алмаг, Сэргэлэн сум, 5-р баг

2-р давхрын холбоо дохиоллын байгуулалт



АЖЛЫН ЗУРАГ			
Инженер	Масштаб	Зурчигч дугаар	Хугацаа
Г.Олгонжаргал	М1:125	ХД-6	8
Г.Уцалтээсэн		ТГ Шифр:	Огноо:
Шалгасан		ЭП-22-32-128	2022 он

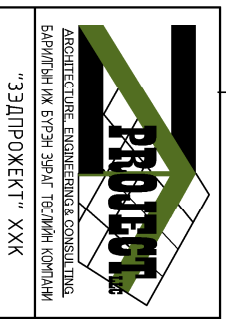


ӨРӨННИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай
1	Гонх	3,54
2	Коридор	136,0
3	Өлгүүр	17,3
4	Хүчээлийн танхим	53,3
5	Хүзүүвч	5,9
6	Шатны хонгил	15,2
7	Багшийн өрөө	15,2
8	Багшийн өрөө	17,0
9	Үйлчлэгчийн өрөө	4,30
10	Ариун цэврийн өрөө ХБИ	4,30
11	Ариун цэврийн өрөө	12,0
12	Ариун цэврийн өрөө /эм/	6,28
13	Ариун цэврийн өрөө /эр/	6,42
14	Шатны хонгил	21,3
15	Эмчийн өрөө	15,8
16	Мэдээлэл зүгн кабинет	51,6
17	Узель	22,4
18	Холбооны өрөө	4,53
19	Цахилгааны өрөө	10,4
20	Хуурай агуулах	7,51
21	Хүдмэн агуулах	5,03
22	Коридор	6,68
23	Ажлынхын хурцас солх өрөө	6,16
24	Бэлтгэх өрөө	8,67
25	Усаалаа хийх өрөө	6,88
26	Халцун цех	17,0
27	Хооллох танхим	85,6
28	Спорт заал	402,0
29	Гонх	1,45
	Нийт	996,46

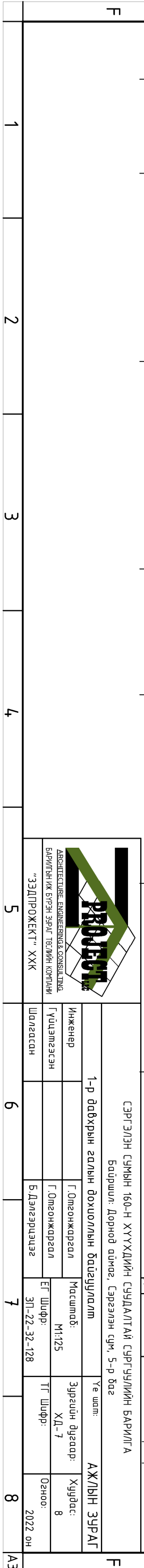
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
Гарын үсэг	Нэр	
БА	Х.Көнхнорин	
ББ	Б.Цэнгэлмаа	
ХАС	Д.Цэндямаа	
ЦБЧ	О.Бямбадалагэр	
ХТ, ДГ	Ц.Генхтбаяр	
Д/Д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

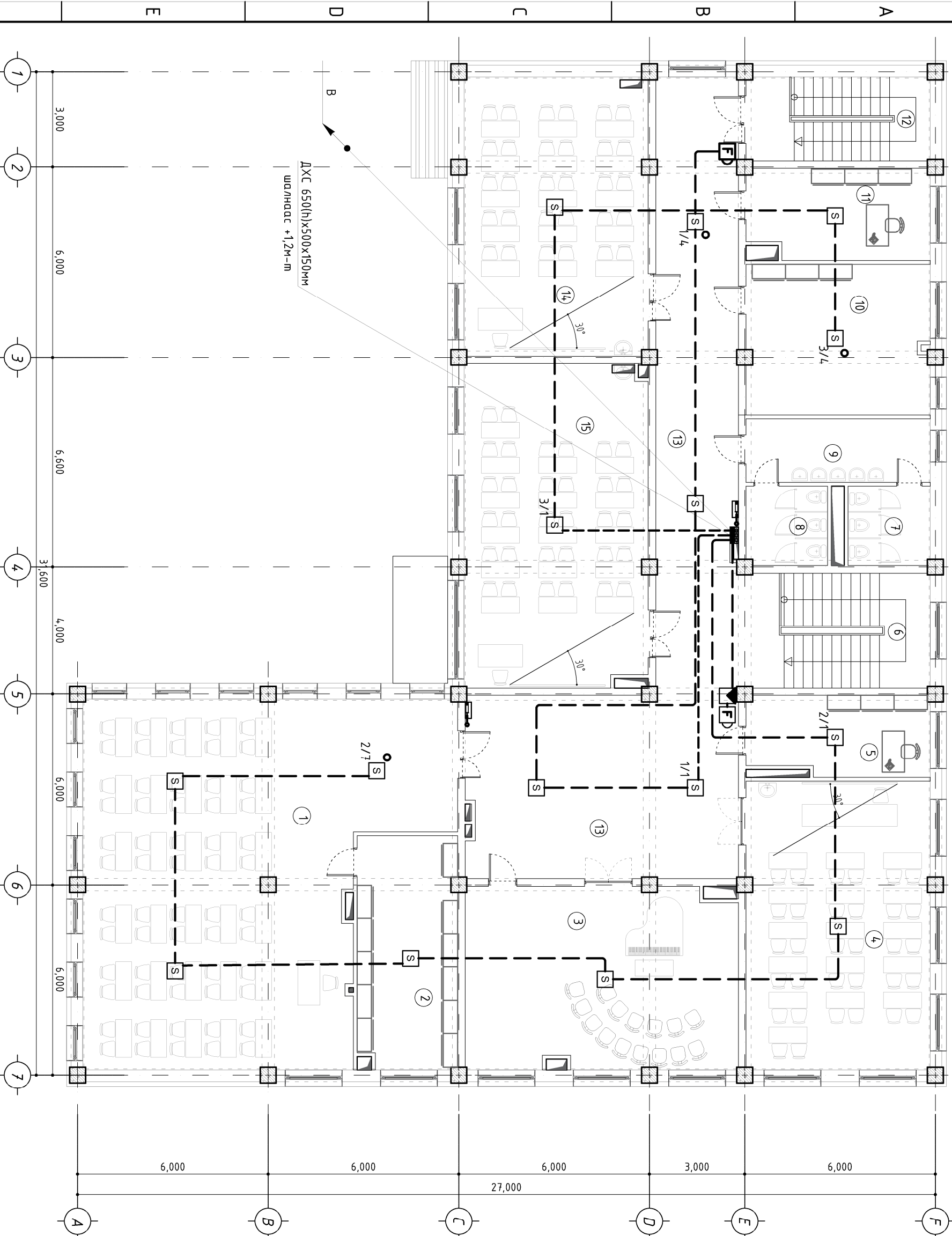
СЭРТЭЛЭН СУМЫН 160-Н ХУУХДИЙН СУУДАЛТАЙ СҮРГУУЛИЙН БАРИЛГА  
 Бааршил: Дорнод алмаа, Сэргэлэн сум, 5-р баг

1-р давхрын галын дохиоллын байгуулалт



Инженер	Г.Олзонжаргал	Масштаб:	М1:125	Зурвчийн дугаар:	ХД-7	Хурдас:	8
Барилгын техник зуралт	Г.Олзонжаргал	ЭГ Шифр:	ЭП-22-32-128	ТГ Шифр:		Огноо:	2022 он
"ЭЭЛПРӨЖЕКТ" ХХК	Шалгасан						





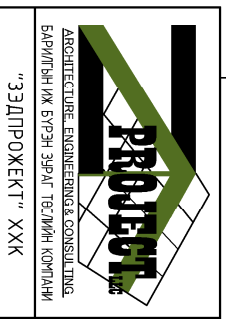
ӨРӨННИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай
1	Сургууль 2-р давхар	М <sup>2</sup>
2	Номын сан	112.5
3	Номын фондын өрөө	22.8
4	Дуу хөгжмийн кабинет	48.6
5	Түүхийн кабинет	52.6
6	Нийгмийн ажлманы өрөө	14.1
7	Шалны хонгил	21.6
8	Ариун цэврийн өрөө /эр/	6.48
9	Ариун цэврийн өрөө /эм/	6.40
10	Ариун цэврийн өрөө	11.6
11	Багш нарын өрөө	27.3
12	Захирлын өрөө	16.0
13	Шалны хонгил	15.2
14	Коридор	99.1
15	Хүчээлийн танхим	50.8
	Нийт	58.2
		563.28

ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН		
Гарын үсэг	Нэр	
БА	Х.Көнхнорин	
ББ	Б.Цэнгэлмаа	
ХАС	Д.Цэндямаа	
ЦБЧ	О.Бямбадалгар	
ХТ, ДГ	Ц.Генхтбаяр	

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

СЭРТЭЛЭН СУМЫН 160-Н ХУУХДИЙН СУУДАЛТАЙ СҮРТЧУЛИЙН БАРИЛГА  
 Бариулт: Дорнод алмаг, Сэргээлэн сум, 5-р баг

2-р давхрын галын дохиоллын байгуулалт



Инженер		АЖЛЫН ЗУРАГ	
Г.Олгонжаргал	Масштаб: М1:125	Зурчигч: Х.Д-8	Худас: 8
Г.Уцалтээсэн	Г.Олгонжаргал	Т.Шифр: 3И-22-32-128	Огноо: 2022 он
Шалгасан	Б.Дэлгэрцэцэг		