БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК
Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг,
11-р хороо Ногооннуурын гудамж 25, Про Ван оффис, 16-1607 тоот
Утас: 95053143 И-мэйл: zproject3143@gmail.com

ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192
ТГ Шифр:

3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ
Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг

(ажлын зураг)
ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ, ДОТОР ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН ХЭСЭГ-ХТ, ДГ

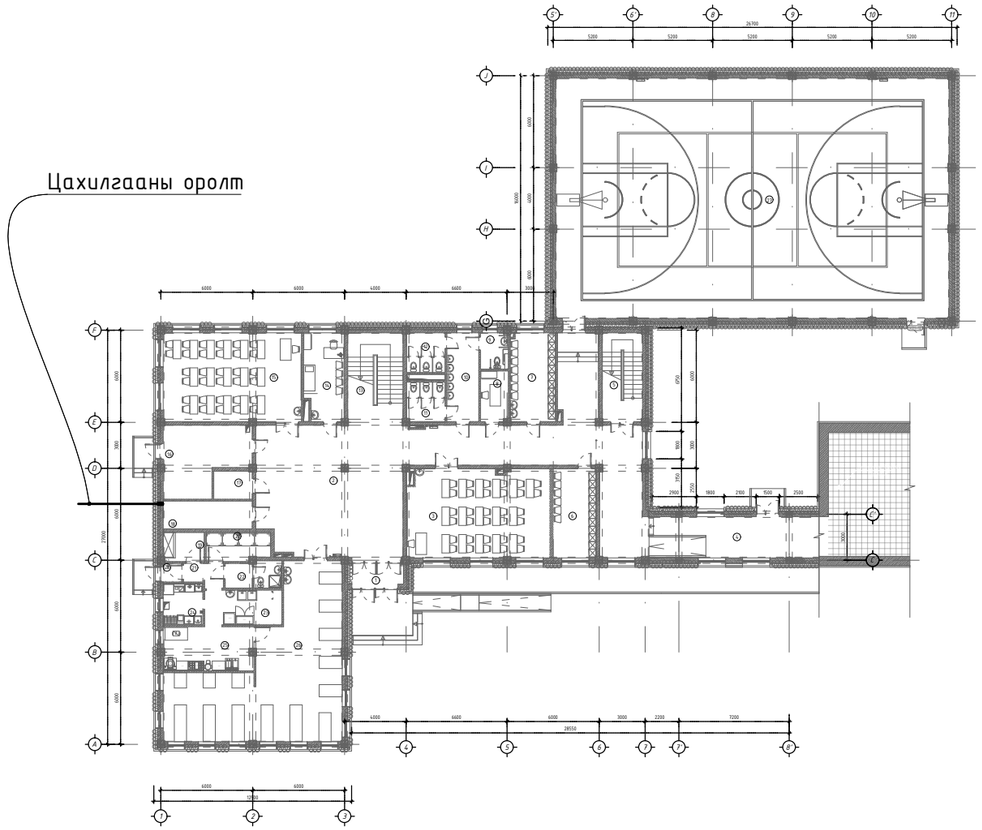
Захирал ..... /Д.Дөлгөөн/

Инженер ..... /Г.Эрхэмбаяр/

Улаанбаатар хот
2024 он

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ, ТАНИХ ТЭМДЭГ

Хуудас	Нэр	Тайлбар
01	Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт	ХТ-1
02	Тайлбар бичиг	ХТ-2
03	Материалын түүвэр	ХТ-3
04	Таних тэмдэг	ХТ-4
05	0.4кВ-ын тооцооны үндсэн бүдүүвч	ХТ-5
06	Хүчний самбарын бүдүүвч (ХС-1) (ХС-2)	ХТ-6
07	Хүчний самбарын бүдүүвч (ХС-3)	ХТ-7
08	Гэрлийн самбарын бүдүүвч (ГС-1) (ГС-2)	ХТ-8
09	Гэрлийн самбарын бүдүүвч (ГС-3) (ОГС-1)	ХТ-9
10	Гэрлийн самбарын бүдүүвч (ГС-01) (ГС-02)	ХТ-10
11	Барилгын дотор потенциалын тэгшитгэл	ХТ-11
12	Ерөнхий оролтын самбарыг дотор да гадна газардуулгын хүрээтэй холбох	ХТ-12
13	1-р давхарын хүчит төхөөрөмжийн байгууламт-1	ХТ-13
14	1-р давхарын хүчит төхөөрөмжийн байгууламт-2	ХТ-14
15	Халуун цехийн хүчит төхөөрөмжийн байгууламт	ХТ-15
16	2-р давхарын хүчит төхөөрөмжийн байгууламт	ХТ-16
17	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгууламт	ХТ-17
18	Аянга хамгаалалт, газардуулгын хэсэглэл	ХТ-18
19	1-р давхарын гэрэлтүүлгийн байгууламт	ДГ-1
20	2-р давхарын гэрэлтүүлгийн байгууламт	ДГ-2



Иш татсан болон хавсаргасан бичиг баримтын жагсаалт

Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
БД 43-12-07	Орон сууц, нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж, төлөвлөх ба угсрах	
БНбД 23-0208	Байгалийн ба зохиомол, гэрэлтүүлэг	
БД 43-103-03	Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар	
БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	
MNS 3757-16-2007	Байгууламт дээрх цахилгаан тоног төхөөрөмж болон дамжуулагчийн таних тэмдэг	

Д/Д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	400/230
2	Тооцооны ачаалал 1 оролт	кВт	90.0
3	Тооцооны ачаалал 2 оролт	кВт	86.75

ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК

3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ
Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг

Зургийн жагсаалт, үндсэн үзүүлэлт — Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-1	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

Тайлбар бичиг

1. Ерөнхий өгөгдөл.

Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум 2-р баг баригдах "3-р сургуулийн өргөтгөлийн барилга"-ын дотор цахилгаан хангамжийн ажлын зургийг барилга архитектурын болон технологийн байгууллалт, сантехникийн даалгаврыг үндэслэн гүйцэтгэв. Үүнд:

-БД 43-102-07 "Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмж төлөвлөх ба угсрах,"

-БНбД 23-0208 "Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг,"

-БД 43-103-08 "Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар,"

-БД 43-101-03 "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм."

2. Оролтын ба хуваарилалтын самбарууд, давхрын хуваарилах самбарууд.

Цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны I ба II зэрэгт хамаарагдана.

Цахилгаан хангамжийн найдваржилтын хувьд хэрэглэгчдийг доорхи байдлаар тэжээв. Үүнд:

1. 1-р зэргийнх: галын усны насос, галын дохиолол, ослын гэрэлтүүлэг, холбоо дохиоллын системүүд, цэвэр бохир усны насосны самбар.

2. 2-р зэргийнх: бусад цахилгаан хэрэглэгчид.

Эдгээр хэрэглэгчдийг блок бүрт тоноглох, нэг нэгийгээ нөөцлөх 2 оролт бүхий оролтын самбар ОС-1-с тэжээнэ. Мөн I зэрэглэлийн хэрэглэгчдийг ХС-1 самбараас тэжээнэ. Барилгад ерөнхий оролтын самбар ОС-1, ерөнхий самбар ЕС-1, ЕС-2, хуваарилах самбар ХС-1 самбарууд цахилгаан эрчим хүчийг тооцох 3 фазын электрон тоолуур төлөвлөсөн. Цахилгааны самбарууд OXУ-ын "IEK" үйлдвэрийн ВА88, ВА47-100, ВА47-29, АД-12 маягийн автоматууд, цэнэг шавхагч ОПС1-В 4Р, самбарудын тэжээлийн кабелийг ВВГнг маягийн зэс голтой галд тэсвэртэй кабелиудыг төлөвлөсөн.

Цахилгаан сүлжээг доорхи байдлаар гүйцэтгэнэ. Үүнд:

1.1 хаалганы дээвэр талын хананд шалнаас 1,5м өндөрт тоноглох унтраалгануудруу ПВ - 3(1х2.5) мм2 утсыг хуванцар хоолойд сувлэн сувагт шавардлаган дор.

1.2 хананд 0,3м өндөрт далд угсрах розеткнууд руу ПВ - 3(1х4) мм2 утсаар пласттассан хоолойд сувлэн шавардлаган дор,

1.3 ажлын болон ослын гэрэлтүүлэгчүүд рүү ПВ - 3(1х2.5) мм2 утсаар пласттассан хоолойд сувлэн хана да таазаар шавардлаган дор эсвэл дүүжин таазны дээгүүр ил,

1.4 ОС-с хуваарилах самбарууд руу ВВГнг кабелиар илээр кабелийн тавиур дээр, ханаар шавардлаган дор далд эсвэл шалаар хар шалны доор далд пласттассан хоолойд сувлэнэ,

1.5 Ариун цэврийн өрөөнд шалнаас 1,5м өндөрт тоноглох хамгаалагдсан розеткнууд руу ПВ - 3(1х4) мм2 утсаар хана да шалаар сувагт пласттассан хоолойд сувлэн.

1.6 Сургуулийн анги танхимын өрөөний унтраалга болон розеткийг шалнаас дээш 1,8м өндөрт тоноглоно.

Босоо шугамуудыг кабелийн сувагт кабелийн тавиурт бэхэлсэн ВВГнг кабелиар угсарна. ОС-1, ХС-1-с самбарууддаа ЦЭХ-ийг тооцох тоолуурууд, розеткны сүлжээг хамгаалах зорилгоор ХТТ тоноглоно. Уг барилгын хүчит техөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчдэд бүх цахилгаан самбарууд, салхивчийн техөөрөмжүүд, насосууд, галын клап, лифтүүд тэдгээрийн удирдах самбарууд орно. Төхөөрөмжүүдэд асинхрон хөдөлгүүрүүд хэрэглэх да хөдөлгүүрүүд болон удирдах аппаратууд нь технологийн техөөрөмжүүдтэй хамт ирнэ. Угсралтыг үйлдвэрээс ирэх зааврын дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

3. Цахилгааны дотоод сүлжээний байгууллалт.

Цахилгаан сүлжээний байгууллалтыг <БД 43-101-03 Цахилгаан байгууламжийн дүрэм>-д заасан шаардлагуудын дагуу зэс голтой утас, кабелиар гүйцэтгэнэ. Нэг фазын хэрэглэгчдийг 3-утаст, 3 фазын хэрэглэгчийг нойлийн утас нь фазын утастай ижил голчтой 5-утаст дамжуулагчаар тэжээнэ. Хамгаалалтын (PE) дамжуулагчийн хөндлөн огтлол нь фазын утас нь 16 мм2 хүртэл бол ижил, түүнээс дээш бол фазын утасны хөндлөн огтлолын 50%-тай тэнцүү байхаар сонгоно. Хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу цахилгаан дамжуулах утас, кабелийг хана да хучилтаар пласттассан хоолойд сувлэн далд буюу илээр, барилгын босоо сувагт кабелийн тавиур дээр ВВГнг кабелиар ил татна.

4. Гэрэлтүүлэг. Гэрэлтүүлгийн удирдлага. ЦЭХ-ний хэмнэлт.

Ослын гэрэлтүүлэгт НШГ-т ГАРАХ бичигтэй гэрэлтүүлэгч, батерейтэй гэрэлтүүлэгч сонгов. Анги танхим хэсэгт таазанд тоноглох люмисцент гэрэлтүүлэг, 1-р давхрын корридорт дүүжин таазанд тоноглох лед гэрэлтүүлэг, цахилгаан болон техникийн өрөөнүүдэд ус чийгний хамгаалалттай гэрэлтүүлэгчүүдийг тус тус төлөвлөсөн.Ариун цэврийн өрөөнд ус чийгний хамгаалалттай таазанд тоноглох лед гэрэлтүүлэгч төлөвлөсөн.

5. Хүчит техөөрөмж.

Хүчит техөөрөмжийн цахилгаан хэрэглэгчдэд салхивчийн тоног төхөөрөмж, гал тогооны тоног техөөрөмж, шалны халаалат, хүчний хуваарилах самбарууд зэрэг орно.1фазын 220В хэрэглэгчдийн 3 утастай системээр, 3фазын 380В хүчдэлтэй хэрэглэгчдийг 5 утастай системээр тэжээнэ. Ус чийгтэй халуун цехийн өрөөнүүдэд тэжээлийн шугамыг таазаар далд металл хоолойд сувлэн тэжээлийг угсарна. Энгийн бусад өрөөнүүдэд зэс голтой утсаар ПВХ хоолойд сувлэн далд явуулна. Салхивчийн тоног техөөрөмжийг үйлдвэрээс ирэх паспортын дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай. Хүчдэлийн алдагдалын тооцоог"Цахилгаан энергийн дамжуулалт да хуваарилалт" нормоос утас да кабелийн хөндлөн огтлолыг тооцов. Утас хоолойн хөндлөн огтлол, уртыг самбарын тооцооны бүдүүвчээс үз! цахилгаан хэрэглэгчдийн оролтонд уян оруулга хийж өгнө.

6. Газардуулга. Потенциал тэгшитгэх.

Барилгад TN-C-S газардуулгын системийг хэрэглэсэн. Тус барилгын цахилгааны өрөөнд потенциалыг тэгшитгэх самбар байхаар төлөвлөсөн. Уг барилгын цахилгааны өрөө болон техникийн өрөөнүүдэд 25х4мм-ийн туузан төмрөөр дотор газардуулгын хүрээг шалнаас 0,5м-ийн өндөрт хүрээлэн хийж, гадна газардуулгын хүрээтэй 2-оос доошгүй цэгээр холбож өгнө. Гадна газардуулгын хүрээг 40х4мм-ийн туузан төмрөөр, электродыг 50х50х5мм булан төмрөөр хийх да газардуулгын эсэргүүцлийн хэмжээ 4 Ом-оос хэтрэхгүй байх шаардлагатай.

Ердийн үед цахилгаан гүйдэл гүйдэггүй металл бүрхүүл, ган хоолой, хөдөлгүүрүүдийн их бие, кабелийн тавиур, халаалт салхивчийн шугам хоолой, сангийн хоолойн их биеийг PE газардуулгын дамжуулагчаар газардуулна. Хуваарилах болон группийн сүлжээний PE дамжуулагчийг ЕС ерөнхий самбар доторх газардуулгын ерөнхий шинд холбоно. Цахилгаан хэрэглэгчдийн их биеийг тэглэхдээ тухайн хэрэглэгчийг тэжээсэн ЕС, ТС, ОГС, ГС-с татсан хамгаалалтын газардуулгын тусгай дамжуулагч (PE) буюу 3 фазын ~400/230В хүчдэлтэй сүлжээний 5 дах утас, 1 фазынх- 3 дах утсыг тус тус ашиглана.

7. Аянга хамгаалалт.

Аянга хамгаалалтын зураг төслийг БД 43-103-08 Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох зааврын дагуу гүйцэтгэнэ.

6.1 Уг барилга нь аянга хамгаалалтын 2-р зэрэгт хамрагдана.

6.2 Барилгын дээвэр дээр 10мм голчтой арматурын бөөрөнхий цайрдсан гангаар 10х10м нүдтэй аянга хүлээн авах торыг 1м алхаптайгаар тусгай хөндийрүүлэгч дэрэн дээр гүйцэтгэнэ.

6.3 Уг торноос гүйдэл зайлуулагчийг 25х4мм цайрдсан туузан төмрөөр гүйцэтгэх да барилгын хананаас 100мм зайд хөндий татаж буулт хийнэ.

6.4 Барилгын периметрийн дагуу хананаас 1м зайд 0,7м гүнд тавих туузан төмрөөр газардуулагч хүрээг гүйцэтгэнэ. Гүйдэл зайлуулагчтай холбох хэсэгт 3,0м урттай 40*4мм электрод гагнаж холбоно.

6.5 Барилгын суурийн арматурыг газардуулагчтай 10 мм бөөрөнхий гангаар 5м тутамд холбоно.

6.6 Аянга хамгаалалт, газардуулгыг барилгын угсралтын явцад хийх да бүх холболтыг гагнаж гүйцэтгэнэ.

6.7 Хэмжилт хийн газардуулгын эсэргүүцэл 4-0м-с их гарвал геологийн дүгнэлтэн дээр үндэслэн газардуулгын тооцоог дахин хийж нэмэлт электродуудыг зоож өгнө.

7. Цахилгаан байгууламжийн угсралт.

Бүх угсралтыг цахилгаан угсралтын тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй норм, стандартын дагуу гүйцэтгүүлэх шаардлагатай.

ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ "ЗЗДПРОЖЕКТ" ХХК	3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг				
	Тайлбар бичиг			Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ	
Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-2	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт			
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он

Материалын түүвэр

Д/Д	Нэр	Маяг, хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Ерөнхий самбар ЕС-1 -1ш 1. -Оролтын автомат ВА88-35 3Р200А/35кА -1ш 2. -Цэнэг шавхагч ОПС1-В4 -3ш 3. -Гал хамгаалагч суурь ДП-33 -3ш 4. -Гүйдлийн трансформатор ТТИ-А-200/5 -3ш 5. -шугамын автомат ВА88-32/25А -1ш 6. -шугамын автомат ВА88-32/40А -5ш 7. -шугамын автомат ВА88-32/50А -1ш 8. -шугамын автомат ВА88-32/63А -2ш	ЕС-1	ком	1	ЕОС-2-160-МХИ 1000*800*300 Хананд ил зүүж тавина (IP-30)
2	Ерөнхий самбар ЕС-2 -1ш 1. -Оролтын автомат ВА88-35 3Р200А/35кА -1ш 2. -Цэнэг шавхагч ОПС1-В4 -3ш 3. -Гал хамгаалагч суурь ДП-33 -3ш 4. -Гүйдлийн трансформатор ТТИ-А-150/5 -3ш 5. -Электрон тоолуур DTSD545S-0.5S 380В, 3х5А -1ш 6. -шугамын автомат ВА88-32/25А -1ш 7. -шугамын автомат ВА88-32/40А -6ш 8. -шугамын автомат ВА88-32/125А -1ш	ЕС-2	ком	1	ЕОС-2-160-МХИ 1000*800*300 Хананд ил зүүж тавина (IP-30)
3	Оролтын самбар-1. IP54 (Гар сэлгэн залгагчтай самбар) ГСЗС-200 а.EPEN.3P-200A-Гал хамгаалагчтай салгуур -2ш б.ОПС1-В/4- Цэнэг шавхагч -6ш в.ТТИ-30-200/5А- Гүйдлийн трансформатор -6ш г.3 фазын электрон тоолуур 200/5А -2ш д.Амперметр АИ-47-200 -2ш е.Вольтметр ВИ-47-400 -2ш ё.Сэлгэн залгагч ВР32-200А -2ш ж.Автомат таслуур ВА47-29-10А -2ш з.Дохионы гэрэл 220В -6ш и.Улайсах ламп 60Вт -1ш й.Гал хамгаалагч ППНИ-33-100А -6ш	ОС-1	ком	1	ЩМП-5 1000х650х300
4	Хүчний самбар ХС-1 1. -Оролтын автомат ВА88-32 3Р32/35кА -1ш 2. -Цэнэг шавхагч ОПС1-D3 -1ш 3. -шугамын автомат ВА47-29/3р, В16А -2ш 4. -шугамын автомат ВА47-29/3р, В25А -4ш 5. -Шугатын автомат АД14-4р/3р, В25А,30мА -2ш	ХС-1	ком	1	ЩМП-7 1320х750х300
5	Хүчний самбар ХС-2 1. -Оролтын автомат ВА88-32 3Р40/35кА -1ш 2. -Цэнэг шавхагч ОПС1-D3 -1ш 3. -шугамын автомат ВА47-29/3р, В16А -2ш 4. -шугамын автомат ВА47-29/3р, В25А -2ш 5. -Шугатын автомат АД14-4р/3р, В25А,30мА -2ш 6. -Шугамын автомат ВА47-29-3р, В32А -2ш	ХС-2	ком	1	ЩМП-7 1320х750х300
6	Хүчний самбар ХС-3 1. -Оролтын автомат ВА88-32 3Р100/35кА -1ш 2. -Цэнэг шавхагч ОПС1-D3 -1ш 3. -шугамын автомат ВА47-29/3р, В16А -1ш 4. -шугамын автомат ВА47-29/3р, В25А -4ш 5. -Шугатын автомат АД14-4р/3р, В25А,30мА -6ш 6. -Шугамын автомат ВА47-29-3р, В32А -2ш	ХС-3	ком	1	ЩМП-7 1320х750х300
7	Гэрэлтүүлийн самбар ГС-1 -1ш 1. -Оролтын автомат ВА47-100/3р, С32А -1ш 2. -Цэнэг шавхагч ОПС1-D1 -3ш 3. -шугамын автомат ВА47-29/1р, В16А -5ш 4. -Шугатын автомат АД14-4р/3р, В25А,30мА -5ш	ГС-1,2,3	ком	3	ЩРв-36з-1 36 УХЛ3 IP31 550х320х120
8	Гэрэлтүүлийн самбар ГС-2 -1ш 1. -Оролтын автомат ВА47-100/3р, С32А -1ш 2. -Цэнэг шавхагч ОПС1-D1 -3ш 3. -шугамын автомат ВА47-29/1р, В16А -4ш 5. -Шугатын автомат АД14-4р/3р, В25А,30мА -5ш	ГС-01	ком	1	ЩРв-36з-1 36 УХЛ3 IP31 550х320х120
9	Гэрэлтүүлийн самбар ГС-3 -1ш 1. -Оролтын автомат ВА47-100/3р, С32А -1ш 2. -Цэнэг шавхагч ОПС1-D1 -3ш 3. -шугамын автомат ВА47-29/1р, В16А -3ш 5. -Шугатын автомат АД14-4р/3р, В25А,30мА -3ш	ГС-02	ком	1	ЩРв-36з-1 36 УХЛ3 IP31 550х320х120
12	Люмисцент чийдэнтэй таазанд моноглох ус чийгний хамгаалалтай гэрэлтүүлэгч, 230В, 2х36Вт, IP44	Л1	Ш	6	
13	Люмисцент чийдэнтэй таазанд моноглох гэрэлтүүлэгч, 230В, 2х36Вт, IP20	Л2	Ш	205	
14	Led чийдэнтэй хана таазанд моноглох мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч, 230В, 30Вт, IP54	Л3	Ш	10	
15	Led чийдэнтэй таазанд моноглох гэрэлтүүлэгч, 230В, 30Вт, IP20	Л4	Ш	22	
16	Led чийдэнтэй ус чийгний хамгаалалттай хананд моноглох гэрэлтүүлэгч, 230В, 30Вт, IP44	Л5	Ш	5	
17	Led чийдэнтэй дүүжин таазанд моноглох гэрэлтүүлэгч, 230В, 38Вт, IP20	Л6	Ш	45	
	Led чийдэнтэй таазанд моноглох прожектор гэрэлтүүлэгч, 230В, 150Вт, IP20	Л7	Ш	12	
18	"Гарах" бичигтэй хананд тавих бүхий led гэрэлтүүлэгч, 230В, 2х8Вт, IP20		Ш	10	EXIT
19	Led хананд тавих бүхий ослын гэрэлтүүлэгч, 230В, 20Вт, IP20		Ш		
20	Далд тавих, нэг түйлт нэг даралттай унтраалга, 230В, 16А, IP20		Ш	40	
21	Далд тавих, нэг түйлт хоёр даралттай унтраалга, 230В, 16А, IP20		Ш	10	
22	Далд тавих, хамгаалагдсан нэг түйлт нэг даралттай унтраалга, 230В, 16А, IP20		Ш	5	
23	Далд тавих, нэг түйлт гурван даралттай унтраалга, 230В, 16А, IP20		Ш	10	
24	Далд тавих, газардуулагч контакттай хоёрлосон розетк, 230В, 25А, IP20		Ш	60	
25	Ил тавих, газардуулагч контакттай, тагтай ванны хамгаалагдсан розетк, 230В, 25А, IP65		Ш	20	
26	Утас салбарлах хайрцаг		ш	70	IP-20
27	Унтраалга, розетк угсрах хайрцаг		ш	170	IP-20
28	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, ф3(1х2.5)mm2	ВВГ-660	м	1500	
29	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, ф3(1х4)mm2	ВВГ-660	м	1000	
30	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, ф3х2.5mm2	ВВГ-660	м	30	
31	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, ф3х6)mm2	ВВГ-660	м	50	
32	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, ф5х6mm2	ВВГ-660	м	20	
33	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, ф5х10mm2	ВВГ-660	м	100	
34	Зэс голтой, ПВХ тусгаарлагчтай утас, ф3х35mm2	ВВГ-660	м	10	
35	Гал дэмждэггүй ПВХ- хуванцар хоолой, ф20мм		м	3000	IP-65
36	Гал дэмждэггүй ПВХ-хуванцар хоолой, ф32мм		м	120	IP-65
37	Ган хоолой ф20мм		м	25	IP-65
38	Цайрдсан туузан төмөр, 25х4мм		м	500	IP-54
39	Цайрдсан туузан төмөр, ф40х4мм2		м	180	
40	Цайрдсан бөөрөнхий төмөр, ф10мм		ш	200	
41	Тусгаарлагч дэр		ш	90	
42	Төмөр электрод	l=3000	ш	18	

PROJECT
ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК

З-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ
Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг

Материалын түүвэр — Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-3	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт			
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он

Таних тэмдэг

Д/Д	Нэр	Таних, тэмдэг
1	Хүчний хуваарилах самбар	
2	Гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар	
3	Автомат сэлгэн залгагчийн самбар	
4	Хүчний хуваарилах самбар	
5	Осолын гэрэлтүүлгийн хуваарилах самбар	
6	Удирлагын самбар	
7	Электрон тоолуур	Wh
8	Хананд байршуулах гэрэлтүүлэгч	
9	Лед хөдөлгөөн мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч	
10	Лед таазны гэрэлтүүлэгч	
11	Өдрийн чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	
12	"Гарах" бичигтэй хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий гэрэлтүүлэгч	EXIT
13	Хананд тавих цэнэглэгддэг батарей бүхий ослын гэрэлтүүлэгч	
14	Ердийн далд тавих унтраалга	
15	Ердийн далд тавих хоёрлосон унтраалга	
16	Утас салбарлах хайрцаг	
17	Газардуулагч контакттай далд хоёрлосон розетка	
18	Газардуулагч контакттай далд шалны розетка	
19	Газардуулагч контакттай ил хамгаалагдсан розетка	
20	Газардуулагч контакттай шалны хоёрлосон далд розетка	
21	Газардуулагч контакттай далд розетка	
22	Дифференциал автомат	
23	Ердийн 1Ф, 3Ф-ын автомат	
24	Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4, ОПС1-С/4, ОПС1-D/2,	
25	Гал хамгаалагч	
26	Гүйдэл хэмжигч (Амперметр)	A
27	Хүчдэл хэмжигч (Вольтметр)	V
28	Дамжуулагчын давхар хоорондын шилжвэр	
29	Дамжуулагч утас	
30	Ослийн гэрлийн дамжуулагч утас	
31	Босоо электрод	
32	Тусгаарлагч дэр	
33	Гадна газардуулгын хүрээ	
34	Аянгын хүлээн авагч тор	

ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗӨВШӨӨРӨЛ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК

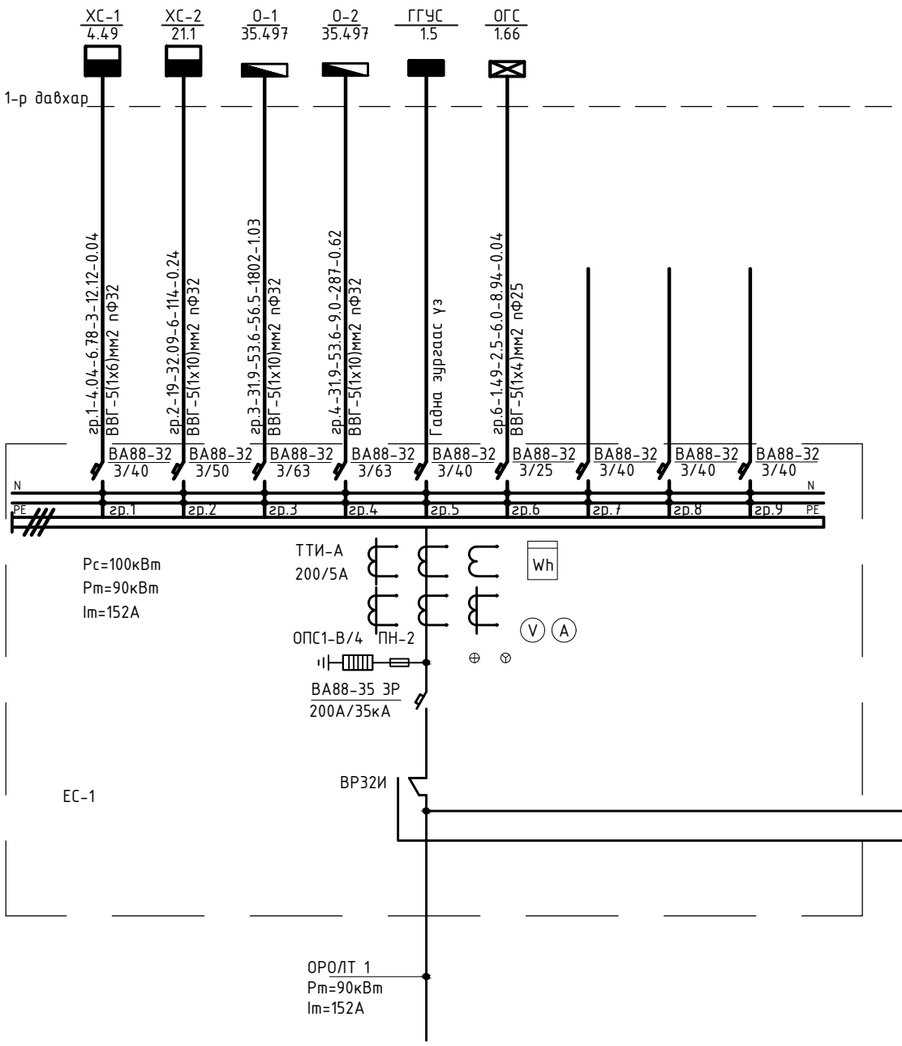
3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ
Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг

Таних тэмдэг — Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-4	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт			
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он

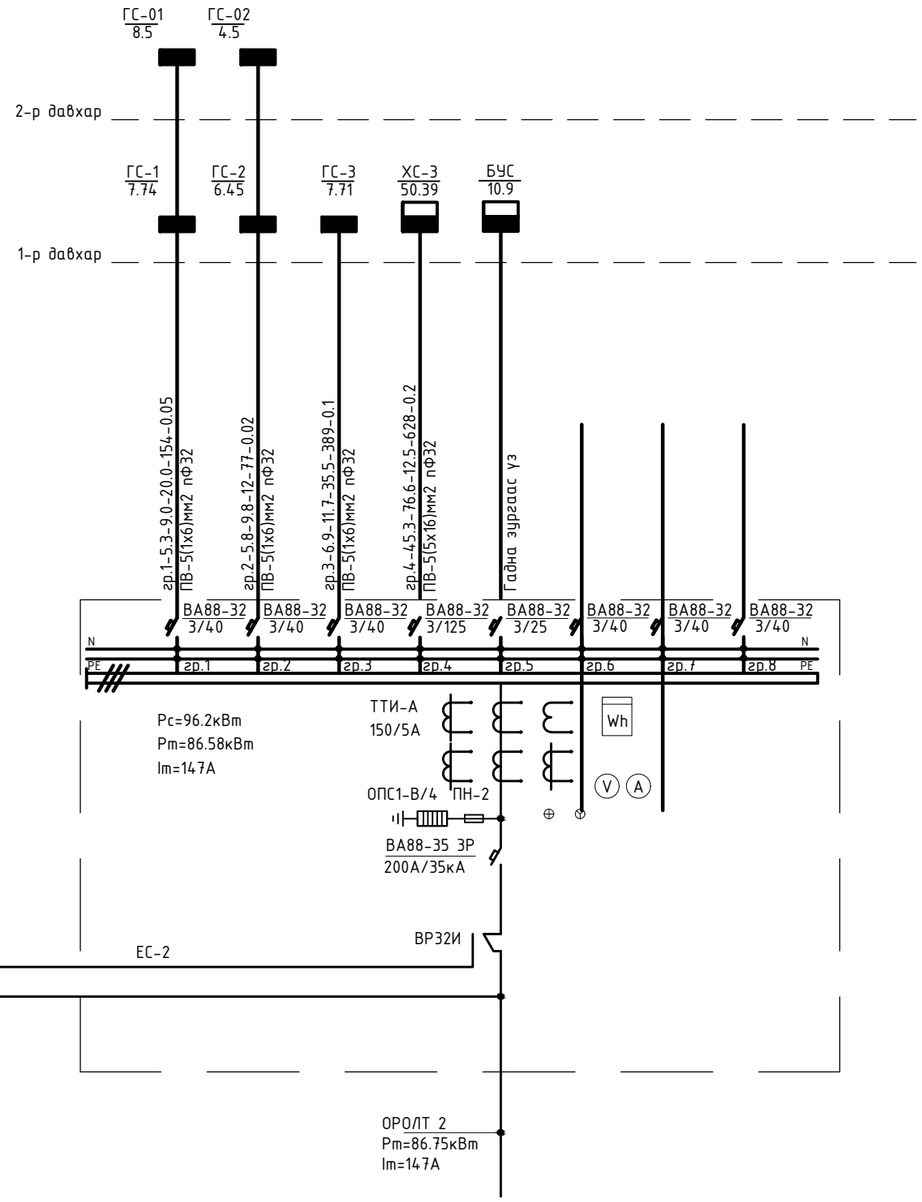
04кВ-ын ерөнхий самбарын бүдүүвч (ЕС-1)

Хүчний самбар	Хүчний самбар	Сэнс, агаар халаагч	Сэнс, агаар халаагч	Гадна гэрэлтүүлгийн самбар	Ослын гэрлийн самбар	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Бэлтгэл



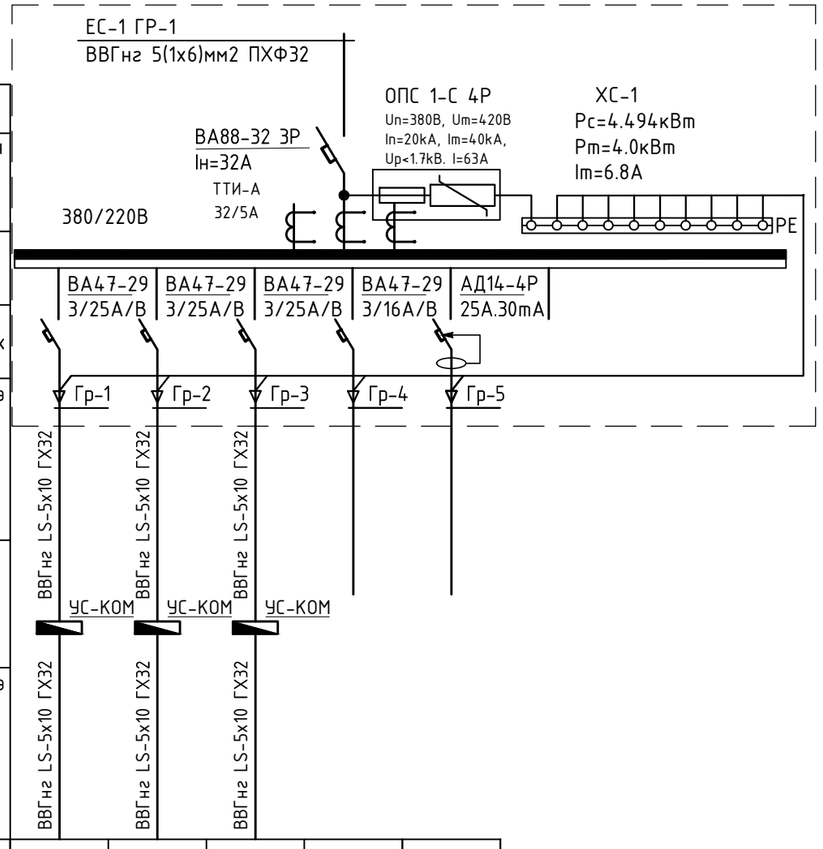
04кВ-ын ерөнхий самбарын бүдүүвч (ЕС-2)

Гэрлийн самбар	Гэрлийн самбар	Гэрлийн самбар	Хүчний самбар	Бохир усны цэвэрлэх бичил станц	Бэлтгэл	Бэлтгэл	Бэлтгэл



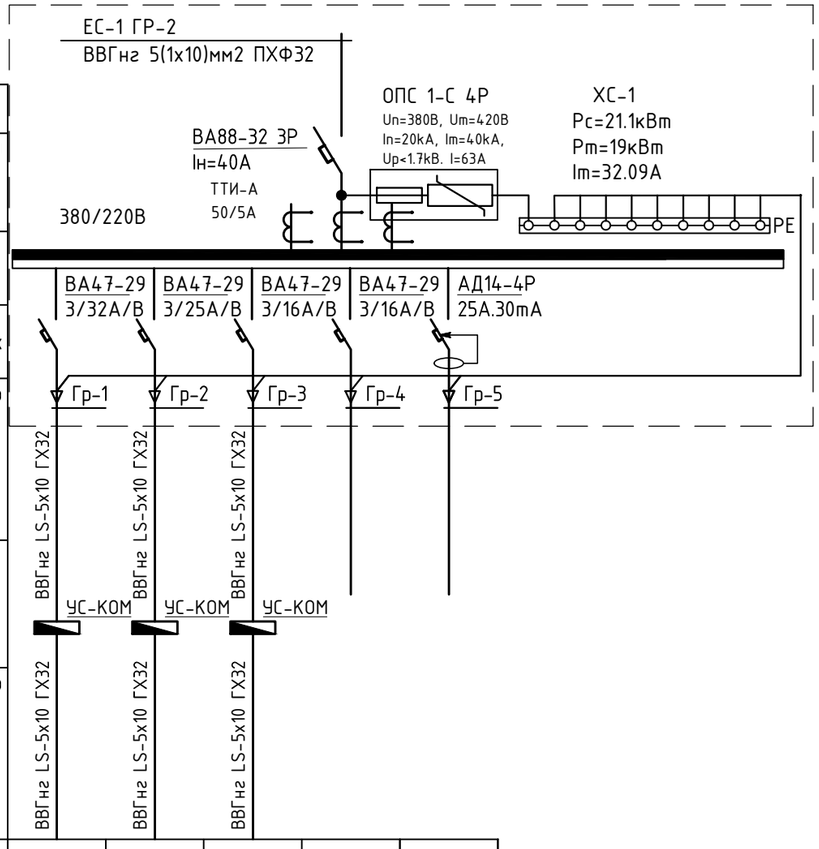
ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ "ЗЗДПРОЖЕКТ" ХХК	3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг				
	0.4кВ-ын тооцооны үндсэн бүдүүвч			Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ	
Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-5	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт			
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он

ХҮЧНИЙ САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ХС-1



Тухайн тэжээх шугам							
Шин дамжуулагч хуваар.хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг	I хэвийн (А) I явуулах (А)					
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Р суурь, кВт I тооц, А						
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц						
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м						
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ I хэвийн, А, салгагч дулааны релений I тавьц, А						
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м						
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг						
	Байгуулалт дээрхи №						
	Маяг						
	Хэвийн чадал, кВт	L1	1.397				
		L2		1.397			
		L3			1.7		
	Гүйдэл, А	I хэвийн					
		I явуулах	2.36	2.36	2.87		
	Нэр		Сэнс С-1	Сэнс С-2	Сэнс С-3	Бэлтгэл	Бэлтгэл
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №		ХС-1				

ХҮЧНИЙ САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ХС-2



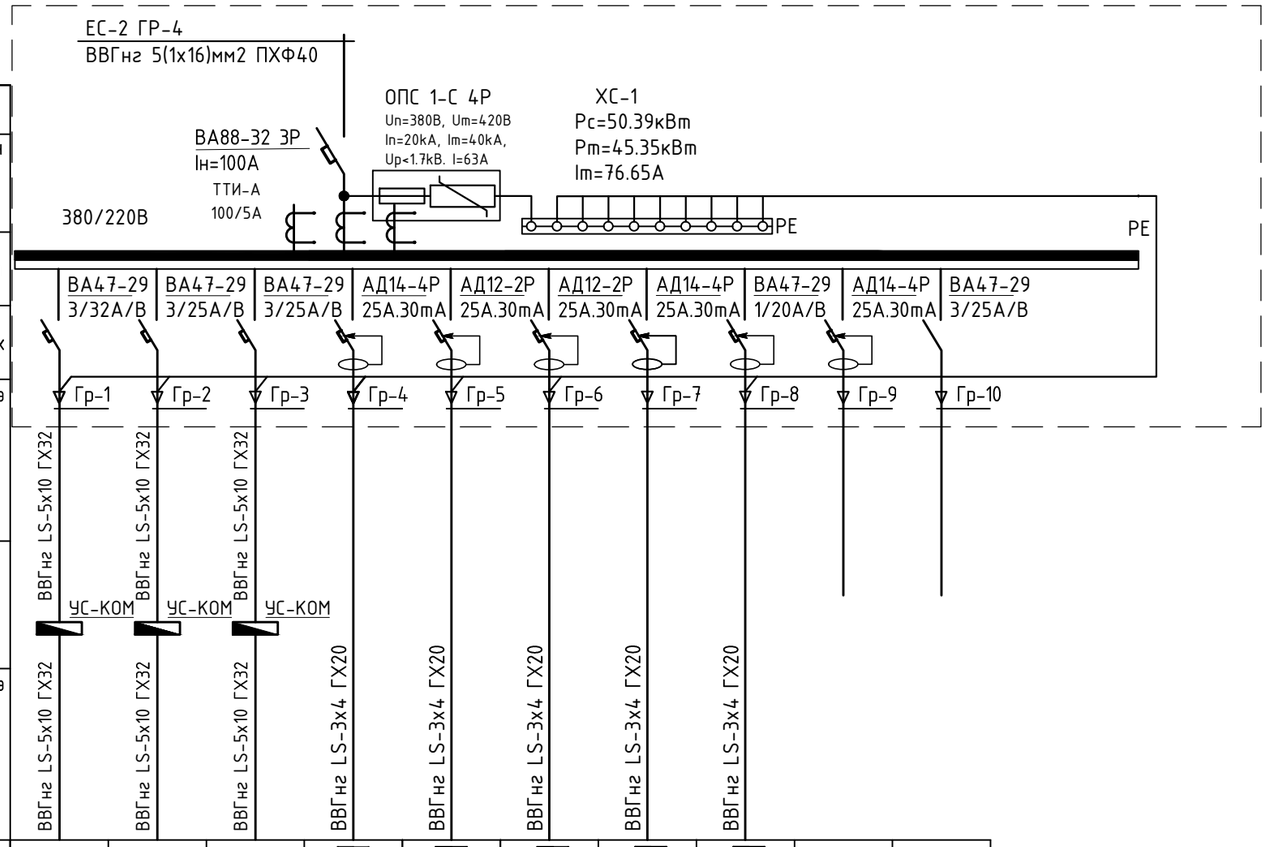
Тухайн тэжээх шугам							
Шин дамжуулагч хуваар.хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг	I хэвийн (А) I явуулах (А)					
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Р суурь, кВт I тооц, А						
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц						
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м						
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ I хэвийн, А, салгагч дулааны релений I тавьц, А						
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м						
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг						
	Байгуулалт дээрхи №						
	Маяг						
	Хэвийн чадал, кВт	L1	12.0				
		L2		7.5			
		L3			2х0.8		
	Гүйдэл, А	I хэвийн					
		I явуулах	20.28	12.67	2.7		
	Нэр		Бойлер	Бойлер	Насос	Бэлтгэл	Бэлтгэл
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №		ХС-2				

PROJECT LLC
ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК

З-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ
Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг

Хүчний самбарын бүдүүвч ХС-1, ХС-2				Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ	
Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-6	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

ХҮЧНИЙ САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ХС-3



Тухайн тэжээх шугам											
Шин дамжуулагч хуваар.хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг	I хэвийн (А)									
		I явуулах (А)									
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Р суурь, кВт	I тооц, А									
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц										
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м										
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ I хэвийн, А, салгагч дулааны релений I тавьц, А										
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м										
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг										
	Байгуулалт дээрхи №										
	Маяг										
	Хэвийн чадал, кВт	L1	15.0					2.2			
		L2		12.0		2.44					
		L3			12.0		1.8х2		2.4		
	Гүйдэл, А	I хэвийн								3х0.25	
		I явуулах	25.35	20.2	20.2	4.1	16.2	3.71	4.0	2.7	
	Нэр		1-р хоолны тогоо	2-р хоолны тогоо	Жигнүүр 12 /листтэй/	Махны машин	Хөргөгч хөлдөөгч разетка	Гурил хэрчигч	Аяга таваг хатаагч	Розетк	Бэлтгэл	Бэлтгэл
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №		ХС-3									

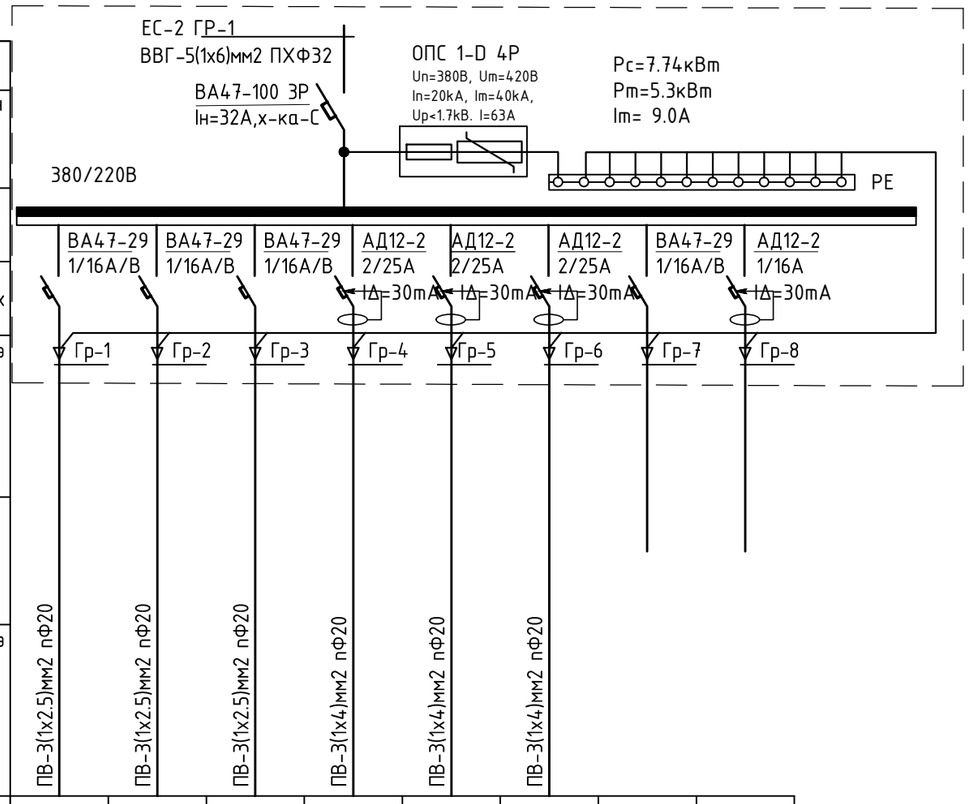
PROJECT LLC
ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК

3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ
Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг

Хүчний самбарын бүдүүвч ХС-3				Үе шат:	АЖЛЫН ЗУРАГ
Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-7	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

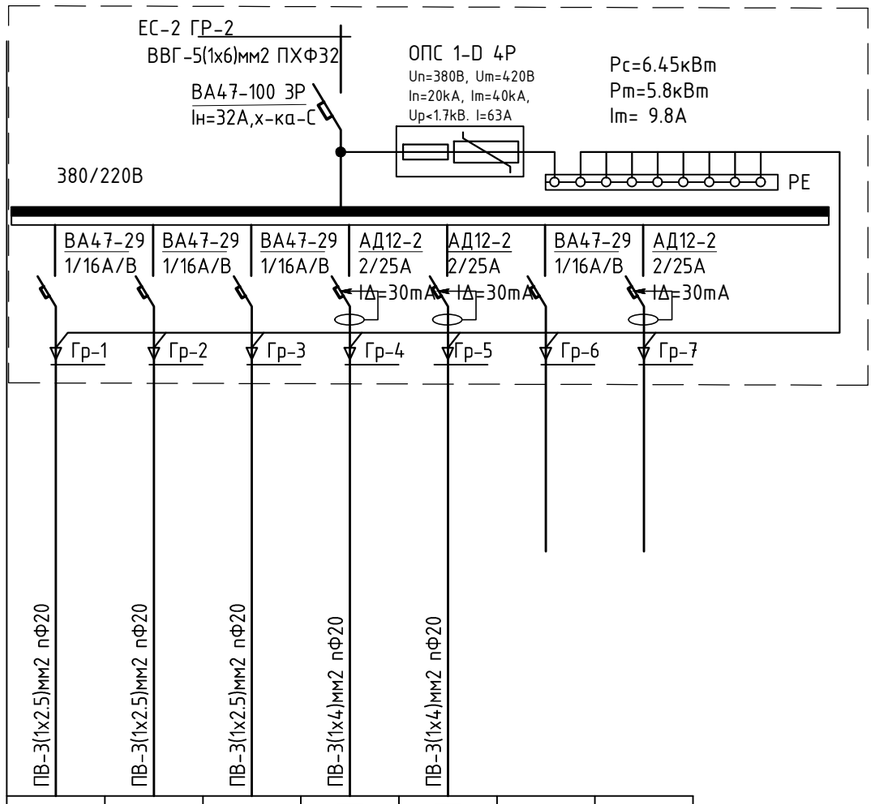
А3

ГЭРЛИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ГС-1



Тухайн тэжээх шугам									
Шин дамжуулагч хуваар.хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг	I хэвийн (А)							
		I явуулах (А)							
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Р суурь, кВт	I тооц, А							
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А Салгагч ба хайлах тавьц								
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м								
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ I хэвийн, А, салгагч дулааны релений I тавьц, А								
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м								
Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг								
	Байгуулалт дээрхи №		гр1	гр2	гр3	гр4	гр5	гр6		
	Маяг									
	Хэвийн чадал, кВт	L1	2.36			0.6				
		L2		1.17			5х0,25			
		L3			2.16			0.2		
	Гүйдэл, А	I хэвийн								
		I явуулах	8.0	4.2	7.7	2.1	4.5	0.7		
	Нэр		Гэрэлтүүлэг			Розетк	Ариун цэврийн өрөөний разетк	Розетк	Бэлтгэл	Бэлтгэл
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №		ГС-1							

ГЭРЛИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ГС-2



Цахилгаан хэрэглэгчид	Таних тэмдэг								
	Байгуулалт дээрхи №		гр1	гр2	гр3	гр4	гр5	гр6	гр7
	Маяг								
	Хэвийн чадал, кВт	L1	1.55			0.4			
		L2		1.82			0.8		
		L3			1.88				
	Гүйдэл, А	I хэвийн							
		I явуулах	5.6	6.5	6.8	3.2	2.8		
	Нэр		Гэрэлтүүлэг			Розетк		Бэлтгэл	Бэлтгэл
	Технологийн тоног төхөөрөмжийн №		ГС-2						

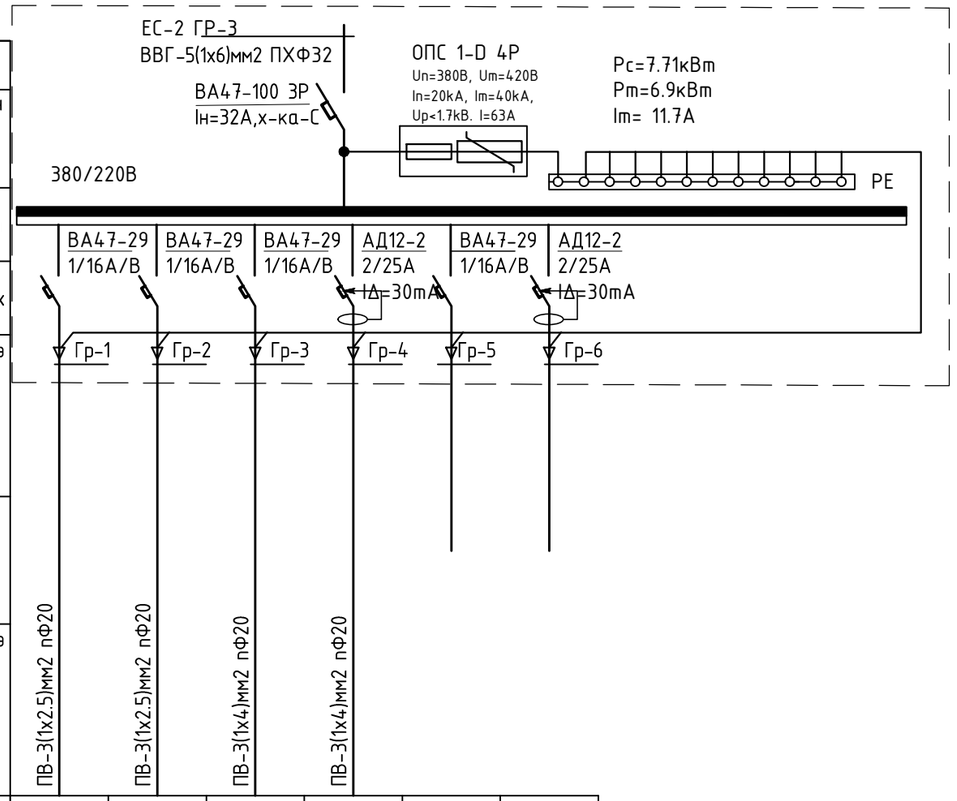
PROJECT LLC
ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК

З-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ
Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг

Гэрлийн самбарын бүдүүвч ГС-1, ГС-2				Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ	
Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-8	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

А3

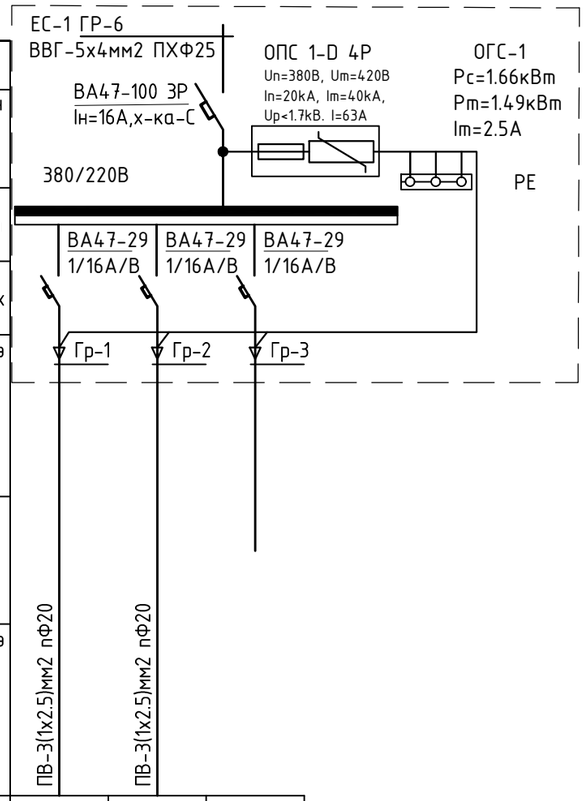
ГЭРЛИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ГС-3



Тухайн тэжээх шугам		
Шин дамжуулагч хуваар.хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг	I хэвийн (А) I явуулах (А)
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Р суурь, кВт	I тооц, А
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А	Салгагч ба хайлах тавьц
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ I хэвийн, А, салгагч дулааны релений	I тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	

Цахилгаан хэрэглэгчид							
Таних тэмдэг							
Байгуулалт дээрхи №		гр1	гр2	гр3	гр4	гр5	гр6
Маяг							
Хэвийн чадал, кВт	L1	2.4			7х0.25		
	L2		1.08				
	L3			2.48			
Гүйдэл, А	I хэвийн						
	I явуулах	8.6	3.8	8.9	6.3		
Нэр		Гэрэлтүүлэг			Розетк	Бэлтгэл	Бэлтгэл
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №		ГС-3					

ОСЛЫН ГЭРЛИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ОГС



Тухайн тэжээх шугам		
Шин дамжуулагч хуваар.хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг	I хэвийн (А) I явуулах (А)
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Р суурь, кВт	I тооц, А
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А	Салгагч ба хайлах тавьц
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ I хэвийн, А, салгагч дулааны релений	I тавьц, А
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	

Цахилгаан хэрэглэгчид				
Таних тэмдэг				
Байгуулалт дээрхи №		Гр.1	Гр.2	Гр.3
Маяг				
Хэвийн чадал, кВт	L1	1.26		
	L2		0.4	
	L3			
Гүйдэл, А	I хэвийн	4.5	1.4	
	I явуулах			
Нэр		1-р давхарын гэрэлтүүлэг	2-р давхарын гэрэлтүүлэг	Бэлтгэл
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №		ОГС-1		

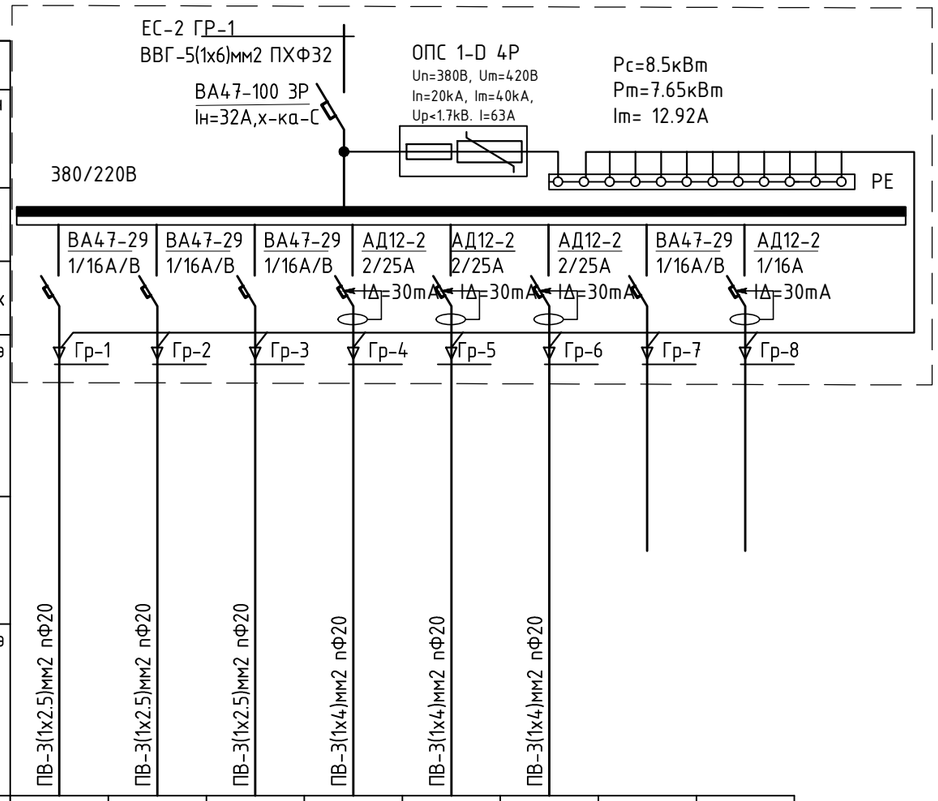
PROJECT LLC
ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК

3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ
Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг

Гэрлийн самбарын бүдүүвч ГС-3, ОГС-1				Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ	
Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-9	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

А3

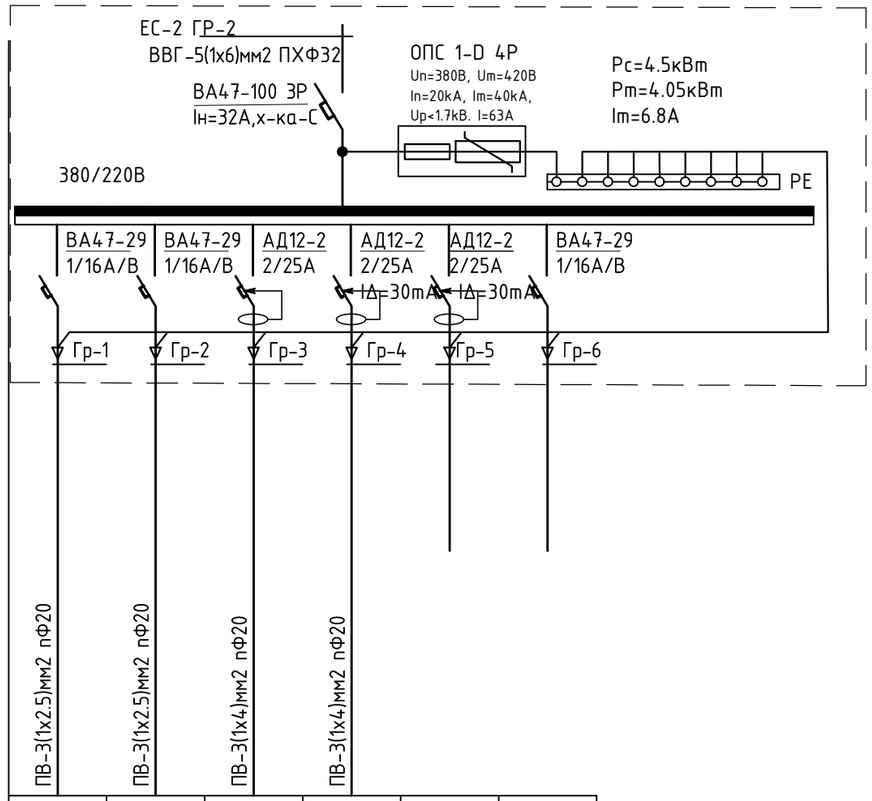
ГЭРЛИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ГС-01



Шин дамжуулагч хэваар,хайрцаг	Оролт дээрхи аппаратын маяг	I хэвийн (А)							
		I явуулах (А)							
	Тэмдэглэгээ /маяг/ Хүчдэл, В; Р суурь, кВт								
		I тооц, А							
Шугамын гаралтын аппарат	Маяг, I хэвийн, А								
	Салгагч ба хайлах тавьц								
Утасны марк ба хөндлөн огтлол мм2	Шугамын тэмдэглэгээ байгуулалт дахь төмөр хоолойн тэмдэглэгээ /стандартаар/ урт, м	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20		
Явуулах аппарат	Тэмдэглэгээ /маяг/ I хэвийн, А, салгагч дулааны релений I тавьц, А								

Цахилгаан хэрэглэгчид									
Таних тэмдэг									
Байгуулалт дээрхи №		гр1	гр2	гр3	гр4	гр5	гр6		
Маяг									
Хэвийн чадал, кВт	L1	1.71			0.5				
	L2		2.07			2х0,25			
	L3			3.12			0.6		
Гүйдэл, А	I хэвийн								
	I явуулах	6.1	7.4	11.25	1.8	1.8	2.1		
Нэр		Гэрэлтүүлэг			Розетк	Үгаалгын өрөөний розетк	Розетк	Бэлтгэл	Бэлтгэл
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №		ГС-01							

ГЭРЛИЙН САМБАРЫН БҮДҮҮВЧ. ГС-02



		ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х2.5)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20	ПВ-3(1х4)мм2 пФ20				

гр1	гр2	гр3	гр4	гр5	гр6
2.0			0.9		
	0.9				
		0.7			
7.2	3.2	2.5	3.2		
Гэрэлтүүлэг		Розетк		Бэлтгэл	Бэлтгэл
ГС-02					

ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING

БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ

"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК

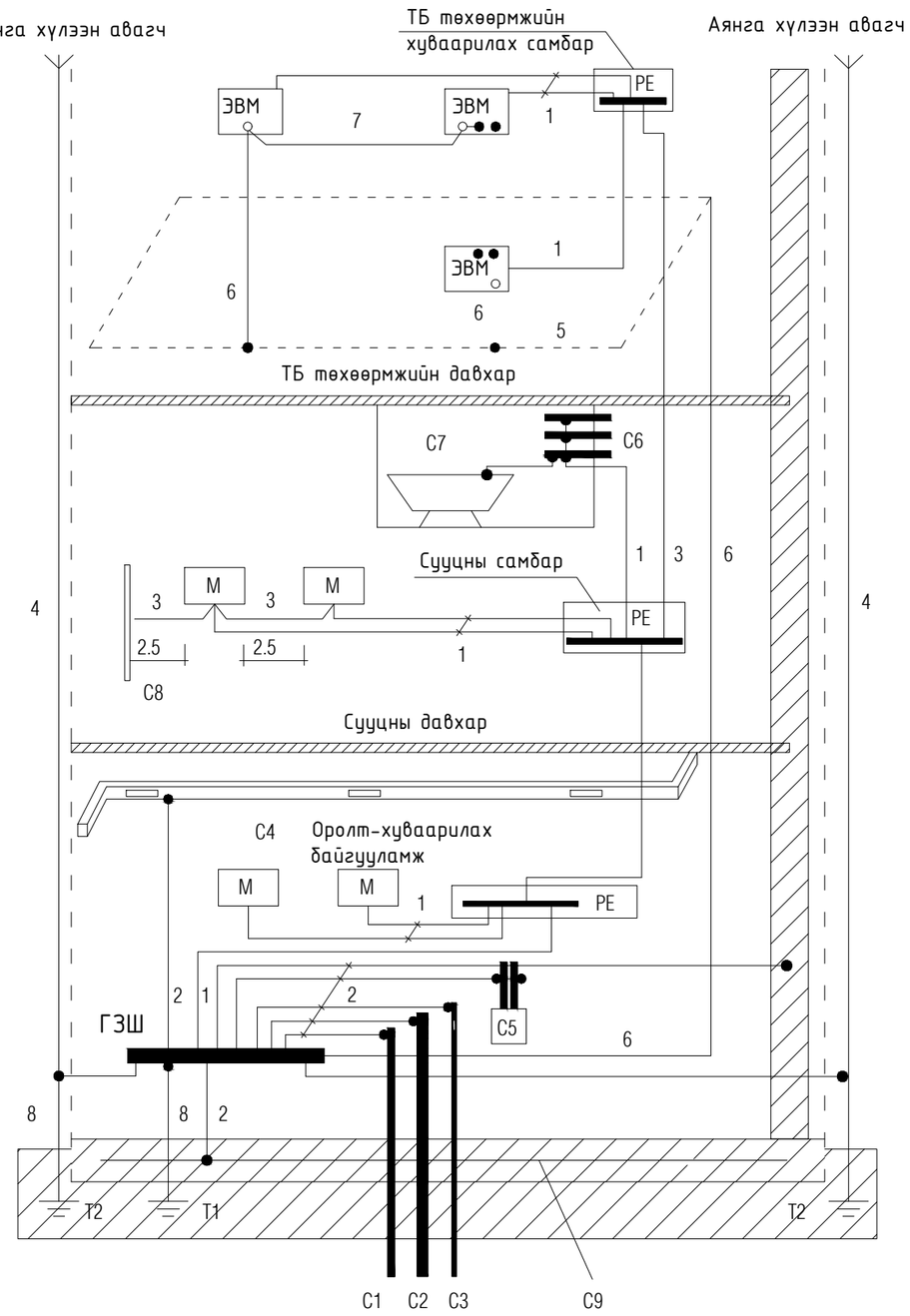
З-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ
Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг

Гэрлийн самбарын бүдүүвч ГС-01, ГС-02

Ye шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

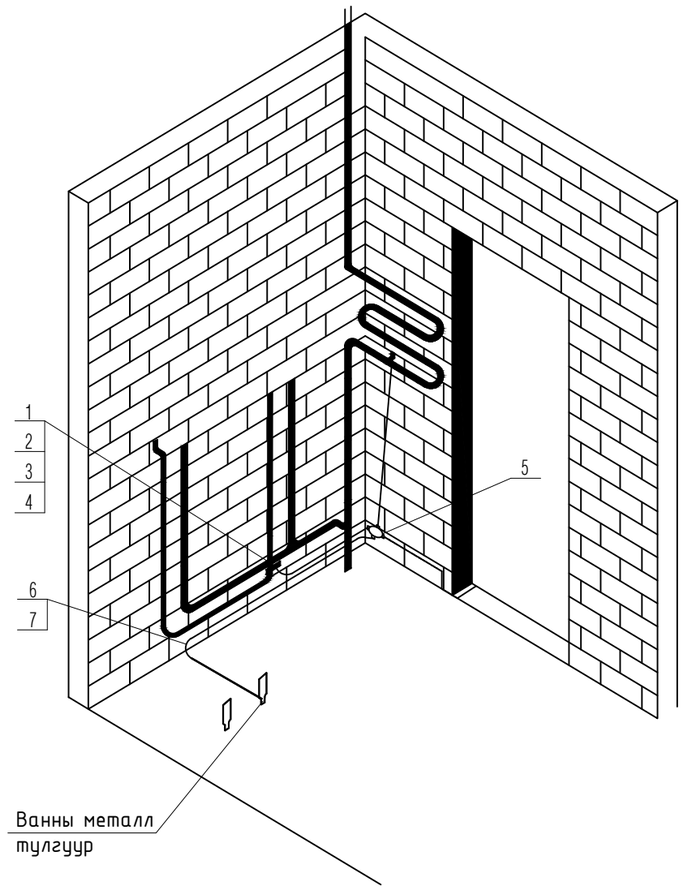
Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-10	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

БАРИЛГЫН ДОТОРХИ ПОТЕНЦИАЛЫГ ТЭГШИТГЭХ



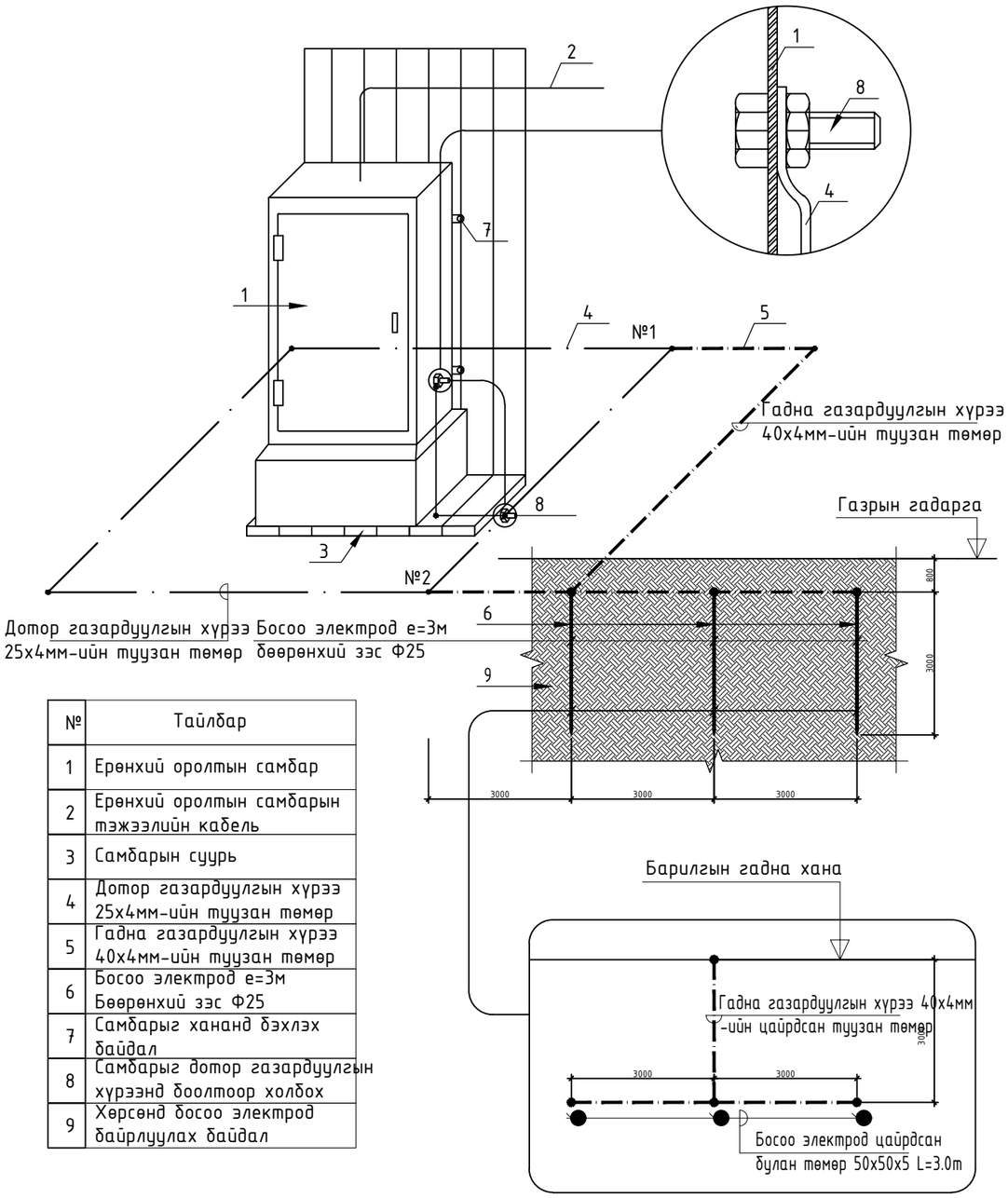
Тайлбар

М-дамжуулах хэсэг
С1-барилга руу орсон цэвэр усны төмөр хоолой
С2-барилга руу орсон бохир усны төмөр хоолой
С3-барилга руу орсон оромжин хэсэгт
тусгаарлагатай хийн хоолой
С4-агааржуулалт ба агаар сэлгэлтийн агаар
дамжуулах хоолой
С5-хамгаалалтын систем
С6-ванны өрөөний цэвэр усны төмөр хоолой
С7 төмөр металл
С8-ил хэсгүүдийн хүрч болох хэсэг
С9-төмөр бетон бүтээцийн арматур
ГЗШ-ерөнхий газардуулгын шин
Т1-ердийн (байгалийн) газардуулагч
Т2-аянга хамгаалалтын бууЛт
1-Нойлын хамгаалалтын дамжуулагч
2-Потенциал тэгшитгэх үндсэн системийн
дамжуулагч (утас)
3-Потенциал тэгшитгэх нэмэгдэл системийн
дамжуулагч (утас)
4-Аянгын хамгаалалтын системийн гүйдэл дамжуулагч
5-Тооцоолон бодох, мэдээллийн төхөөрөмж байрлуулсан
өрөөний ажлын газардуулгын хүрээ (контур)
6-Ажлын (түсгай үүргийн) газардуулгын дамжуулагч (утас)
7-Ажлын газардуулгын системийн потенциал
тэгшитгэх дамжуулагч (утас)
8-Газардуулгын (утас) дамжуулагч



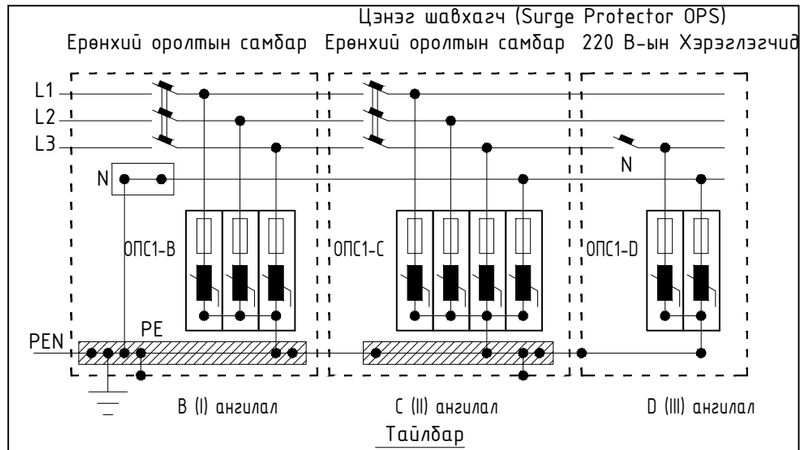
ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ "ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК	3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг				
	Барилгын доторх потенциалыг тэгшитгэх			Үе шат:	АЖЛЫН ЗУРАГ
	Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-11 / Хуудас: 20
	Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт		
	Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр: / Огноо: 2024он

ЕРӨНХИЙ ОРОЛТЫН САМБАРЫГ ДОТОР БА ГАДНА ГАЗАРДУУЛГЫН ХҮРЭЭНД ХОЛБОХ



№	Тайлбар
1	Ерөнхий оролтын самбар
2	Ерөнхий оролтын самбарын тэжээлийн кабель
3	Самбарын суурь
4	Дотор газардуулгын хүрээ 25х4мм-ийн туузан төмөр
5	Гадна газардуулгын хүрээ 40х4мм-ийн туузан төмөр
6	Босоо электрод e=3м Бөөрөнхий зэс Ф25
7	Самбарыг хананд бэхлэх байдал
8	Самбарыг дотор газардуулгын хүрээнд боолтоор холбох
9	Хөрсөнд босоо электрод байрлуулах байдал

Цэнэг шавхагч ашиглан хэт хүчдэлээс хамгаалах бүдүүвч

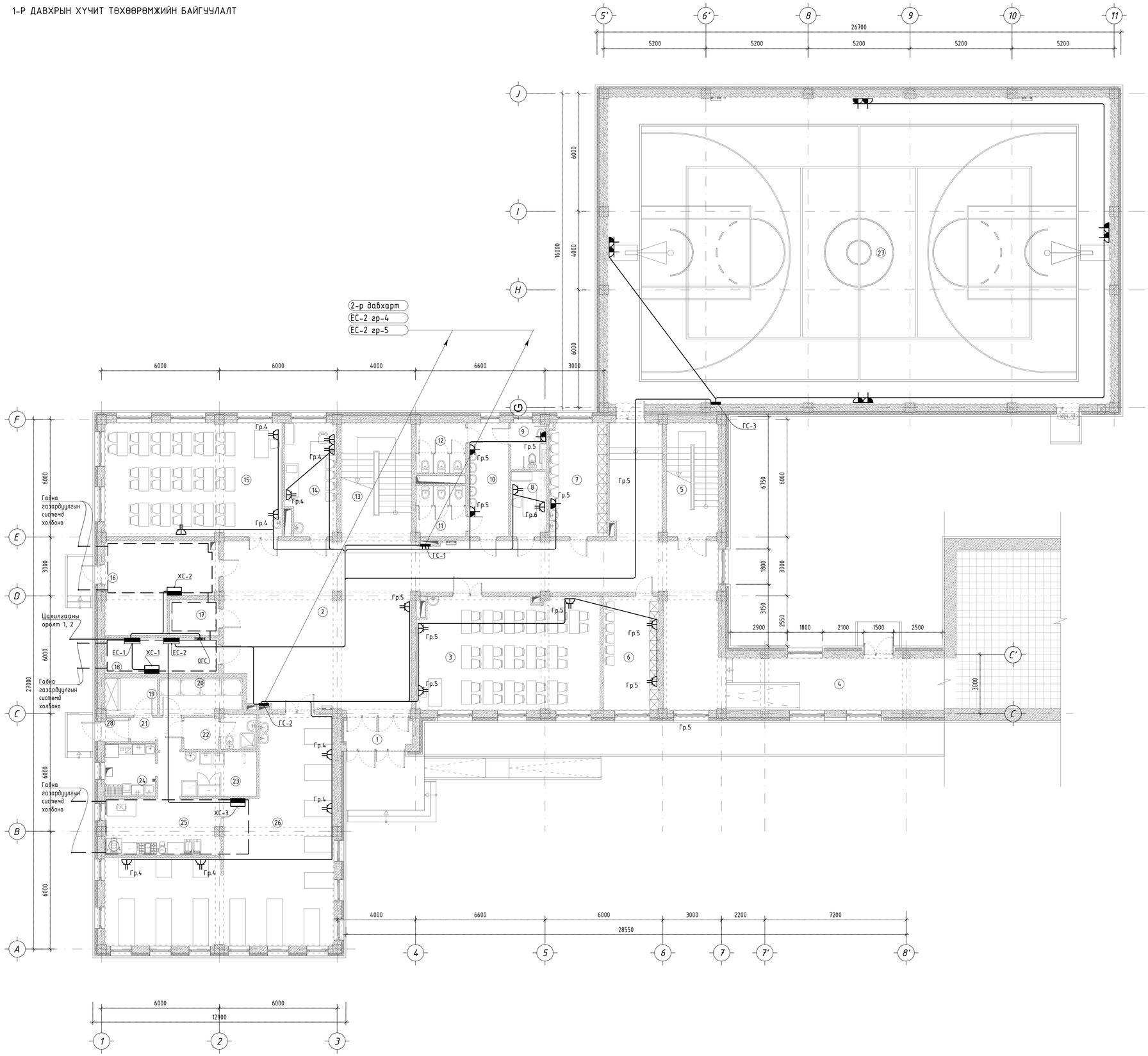


Тайлбар

ОПС-1 хэт хүчдэлийн хязгаарлагч (цэнэг шавхагч) нь аянгын нийгэлтээс үүдэлтэй хүчдлийн өсөлт, 1 болон 2 фазын богино залгаа, 1 фазын газардуулга, газартай харьцангуй багтаамжаас үүдэлтэй хүчдэлийн ихсэлтийг газардуулах байгууламжруу шавхаж хэрэглэгч дээрхи хүчдэлийг шугамын зөвшөөрөгдөх алдагдалын хэмжээнд барихаар зориулагдсан төхөөрөмж. Цохилтын гүйдлээс хамаарууллан ОПС-1 (B, C, D) гэж ангилдаг.

		3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг			
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ "ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК		Ерөнхий оролтын самбарыг дотор ба гадна газардуулгын хүрээнд холбох		Үе шат:	АЖЛЫН ЗУРАГ
	Инженер	Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-12	Хуудас: 20
	Гүйцэтгэсэн	Г.Наранцацралт			
	Шалгасан	Ц.Мөнхбаяр	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он

1-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ



ТАЙЛБАР:

1. Ариун цэврийн өрөөнд шалнаас 1,2м өндөрт тоноглох хамгаалагдсан розеткнууд руу ПВ-3х4 мм2 утсаар хана ба шалаар сувагт пластмассан хоолойд сүвлэнэ.

2. Хэрэглээний розеткуудыг хананд 0,3м өндөрт төлөвлөнө. Далд угсрах розеткнууд руу ПВ-3х4 мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн сувагт шавардлаган дор.

3. (ТС) болон (ГС) хананд суулгана.

№	Өрөөний нэр	Талбай м2
1	Гонх	6.32
2	Коридор	153.95
3	Хичээлийн танхим	52.99
4	Хүзүүвч	29.68
5	Шатны хонгил	15.27
6	Хувцас солих өрөө /эр/	16.17
7	Хувцас солих өрөө /эм/	17.03
8	Багшийн өрөө	5.94
9	Ариун цэврийн өрөө ХБИ	4.30
10	Ариун цэврийн өрөө	12.01
11	Ариун цэврийн өрөө /эм/	6.41
12	Ариун цэврийн өрөө /эр/	6.48
13	Шатны хонгил	21.69
14	Эмчийн өрөө	14.56
15	Мэдээлэл зүйн кабинет	52.20
16	Узель	22.45
17	Холбооны өрөө	4.54
18	Цахилгааны өрөө	10.50
19	Хуурай агуулах	5.04
20	Хүйтэн агуулах	7.52
21	Коридор	6.44
22	Хувцас солих өрөө	6.14
23	Бэлтгэх өрөө	8.89
24	Угаалга хийх өрөө	6.89
25	Халуун цех	16.79
26	Хооллох танхим	85.95
27	Спорт заал	403.0
28	Гонх	1.46

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

	Гарын үсэг	Нэр
БА		М.Мөнххишигт
ББ		Б.Цэнгэлмаа
ХАС		Г.Наранболор
ЦБУ		Б.Билгүүн
ХД		Г.Отгонжаргал
А		

PROJECT
ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING
БАРИЛГЫН ИХ БҮРЭН ЗҮРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
"ЭЭДПРОЖЕКТ" ХХК

3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ
Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг

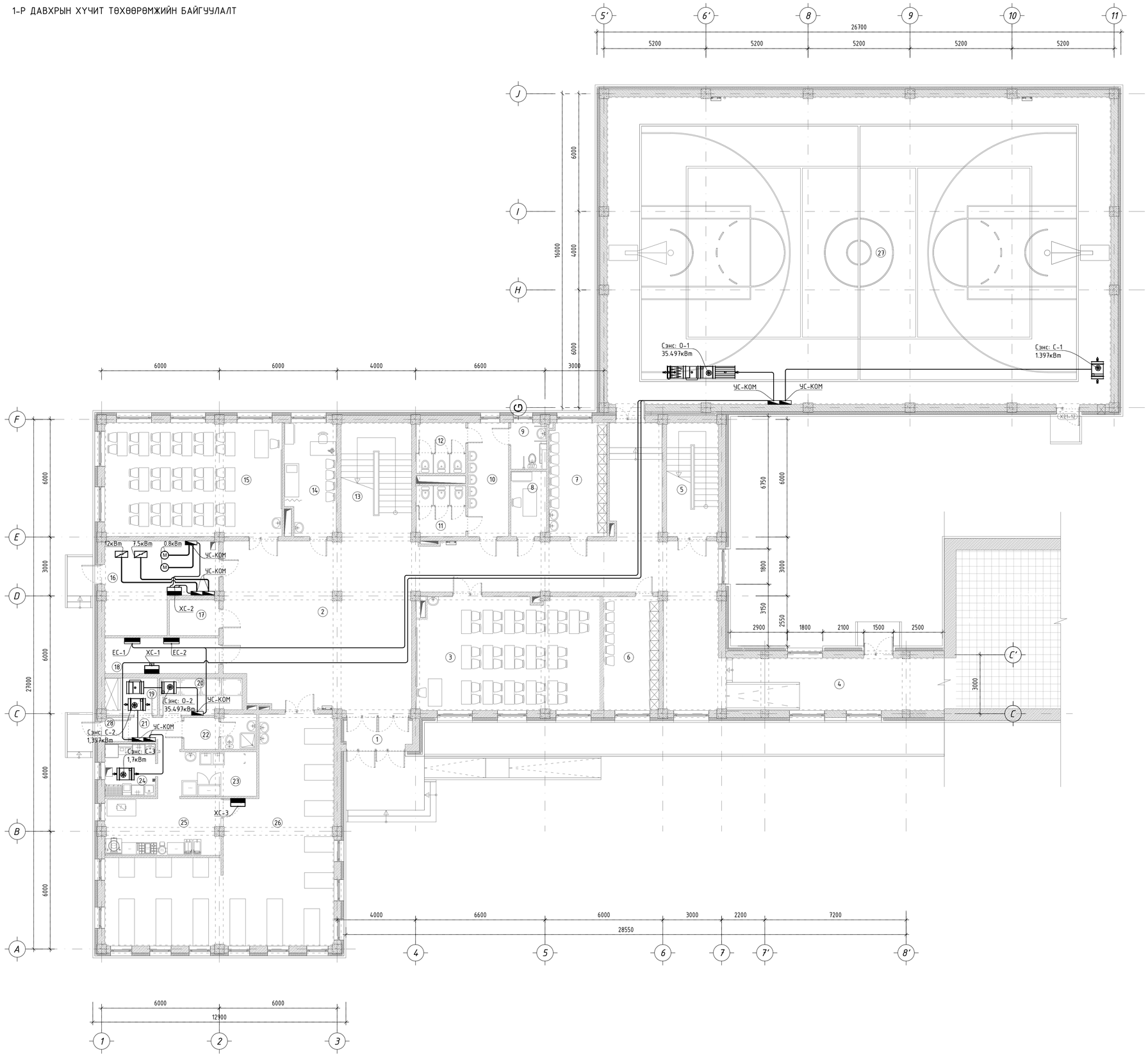
1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт-1

Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-13	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

А1

1-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ



ТАЙЛБАР:

1. Ариун цэврийн өрөөнд шалнаас 1,2м өндөрт тоноглох хамгаалагдсан розеткнууд руу ПВ-3х4 мм2 утсаар хана ба шалаар суваг пластмассан хоолойд суулгэнэ.

2. Хэрэглээний розеткуудыг ханаас 0,3м өндөрт төлөвлөнө. Далд үгсрах розеткнууд руу ПВ-3х4 мм2 утсаар пластмассан хоолойд суулгэн суваг шаварлагаан дор.

3. (ТС) болон (ГС) ханаар суулгана.

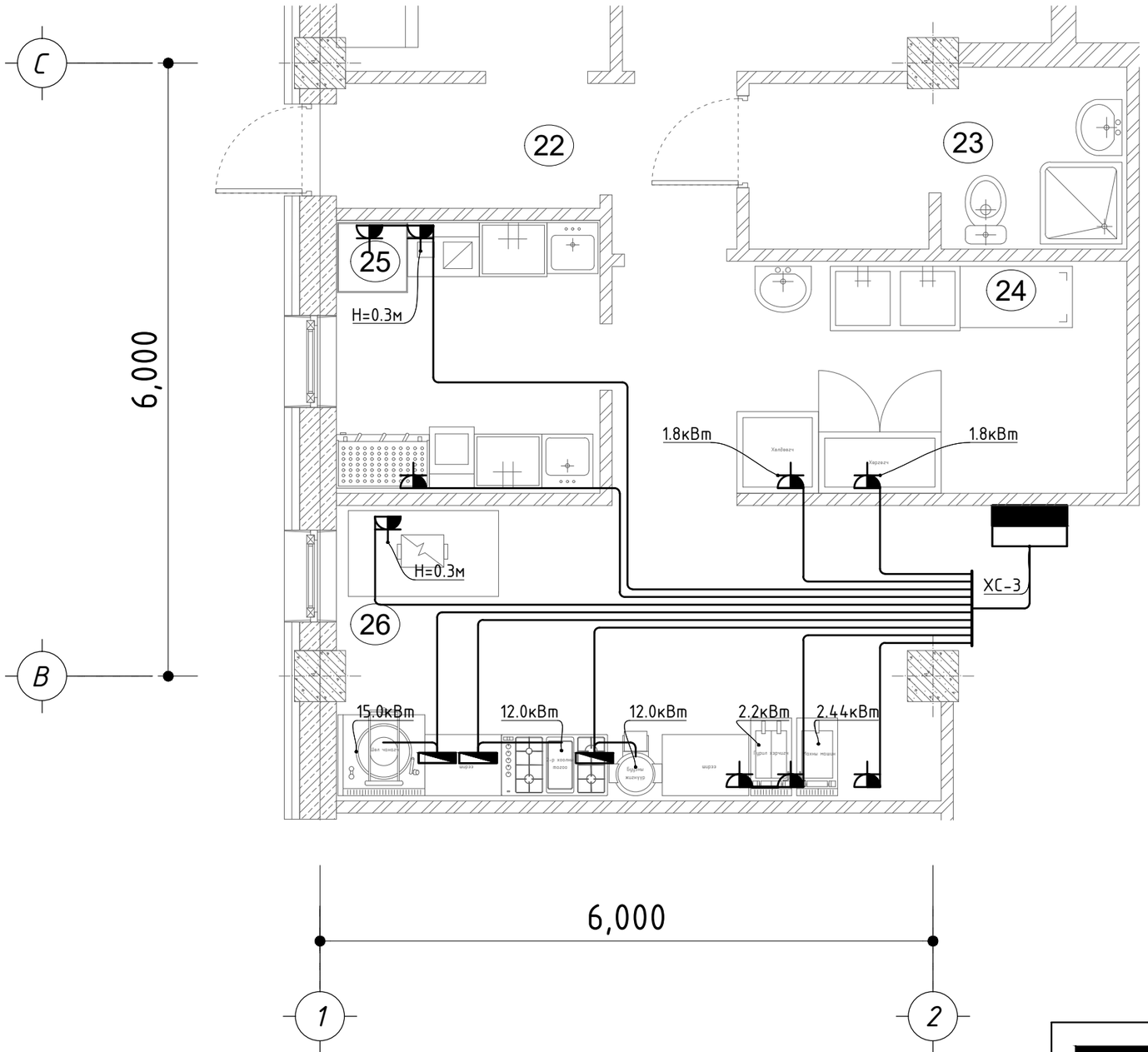
№	Өрөөний нэр	Талбай м2
1	Гонх	6.32
2	Коридор	153.95
3	Хичээлийн танхим	52.99
4	Хүүгүүч	29.68
5	Шатны хонгил	15.27
6	Хувцас солих өрөө /эр/	16.17
7	Хувцас солих өрөө /эм/	17.03
8	Багшийн өрөө	5.94
9	Ариун цэврийн өрөө ХБИ	4.30
10	Ариун цэврийн өрөө	12.01
11	Ариун цэврийн өрөө /эм/	6.41
12	Ариун цэврийн өрөө /эр/	6.48
13	Шатны хонгил	21.69
14	Эмчийн өрөө	14.56
15	Мэдээлэл зүйн кабинет	52.20
16	Үзель	22.45
17	Холбооны өрөө	4.54
18	Цахилгааны өрөө	10.50
19	Хуурай агуулах	5.04
20	Хүйтэн агуулах	7.52
21	Коридор	6.44
22	Хувцас солих өрөө	6.14
23	Бэлтгэх өрөө	8.89
24	Угаалга хийх өрөө	6.89
25	Халуун цех	16.79
26	Хооллох танхим	85.95
27	Спорт заал	403.0
28	Гонх	1.46

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

	Гарын үсэг	Нэр
БА		М.Мөнхчимэг
ББ		Б.Цэнгэлмаа
ХАС		Г.Наранболор
ЦБҮ		Б.Билгүүн
ХД		Г.Отгонжаргал
А		

"ЭЭДПРОЖЕКТ" ХХК	3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ				
	Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг				
	1-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт-2		Үе шат:	АЖЛЫН ЗУРАГ	
Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-14	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт			
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр	ЕГ Шифр: ЭП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он

ХАЛУУН ЦЕХИЙН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ



Гал тогооны тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт

Д/Д	Төхөөрөмжийн нэр	Тоо ширхэг	Хүчин чадал /кВт/	Урт, өргөн,h	Тайлбар
1	1-р хоолны тогоо	1	15 кВт	840x1015x130	
2	2-р хоолны тогоо	1	12 кВт	1370x800x850	
3	Жигнүүр /12 листэй/	1	12 кВт	770x650x1500	
4	Махны машин	1	2.44кВт	765x450x576	
5	Гурил хэрчигч	1	2.2кВт	765x450x576	
6	Хөргөгч	1	1.8кВт		
7	Хөлдөөгч	1	1.8кВт		

ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
"ЗЗДПРОЖЕКТ" ХХК

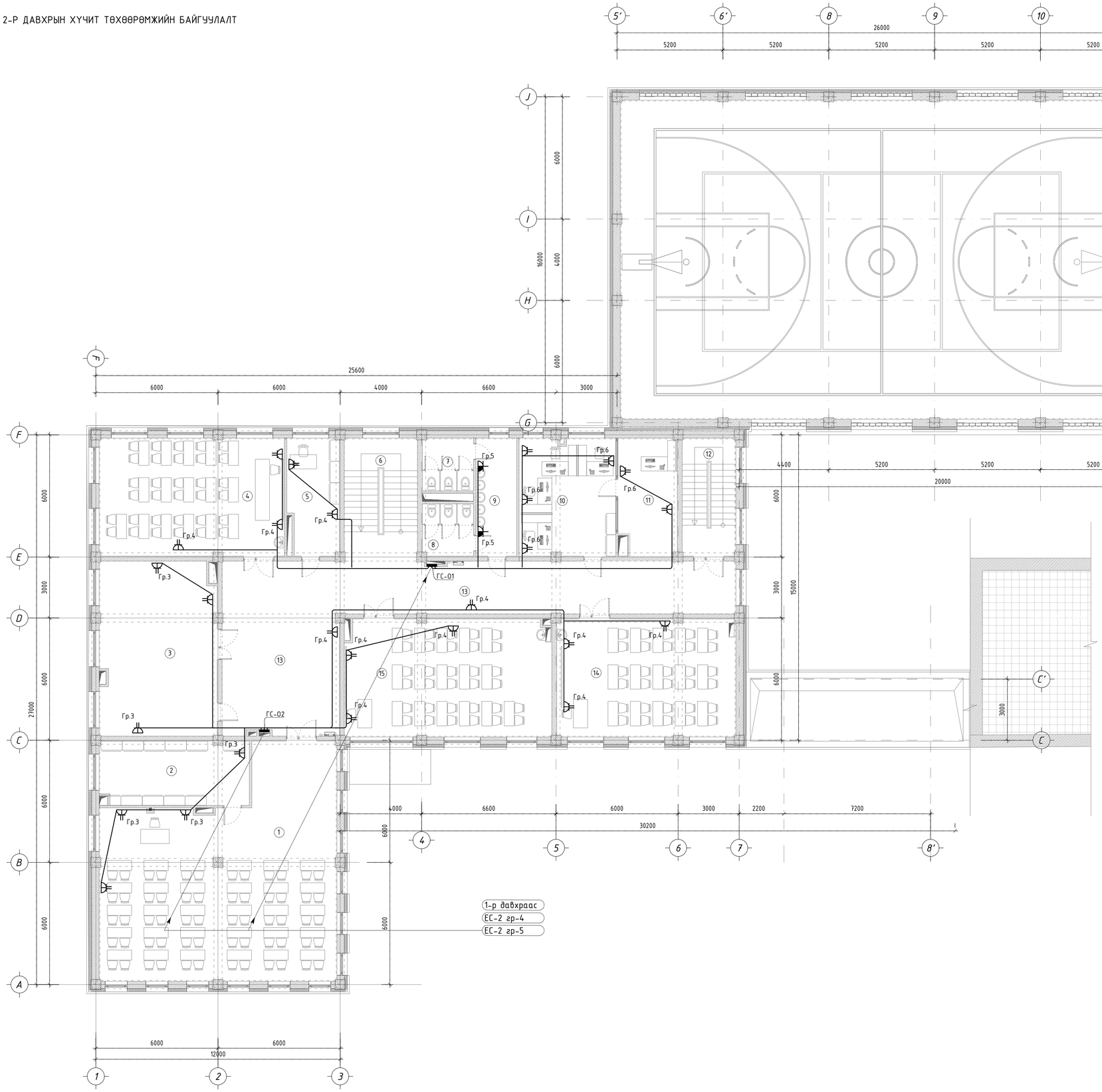
3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ
Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг

Халуун цехийн хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт — Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-15	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

А3

2-Р ДАВХРЫН ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ



ТАЙЛБАР:

1. Ариун цэврийн өрөөнд шалнаас 1,2м өндөрт тоноглох хамгаалагдсан розеткнууд руу ПВ-3х4 мм2 утсаар хана ба шалаар сувагт пластмассан хоолойд сүвлэнэ.

2. Хэрэглээний розеткуудыг хананд 0,3м өндөрт төлөвлөнө. Далд угсрах розеткнууд руу ПВ-3х4 мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн сувагт шавардлаган дор.

3. (ТС) болон (ГС) хананд суулгана.

№	Өрөөний нэр	м2
1	Номын сан	112.5
2	Номын фондын өрөө	22.89
3	Дуу хөгжмийн кабинет	48.65
4	Түүхийн кабинет	52.60
5	Нийгмийн ажилтны өрөө	14.11
6	Шатны хонгил	21.69
7	Ариун цэврийн өрөө /эр/	6.48
8	Ариун цэврийн өрөө /эм/	6.41
9	Ариун цэврийн өрөө	11.60
10	Багш нарийн өрөө	27.40
11	Захирлын өрөө	16.17
12	Шатны хонгил	15.27
13	Коридор	99.13
14	Хичээлийн танхим	50.80
15	Хичээлийн танхим	58.26
	Нийт м2	564

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

	Гарын үсэг	Нэр
БА		М.Мөнххишигт
ББ		Б.Цэнгэлмаа
ХАС		Г.Наранболор
ЦБУ		Б.Билгүүн
ХД		Г.Отгонжаргал
А		

PROJECT
ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗҮРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
"ЭЭДПРОЖЕКТ" ХХК

3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ
Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг

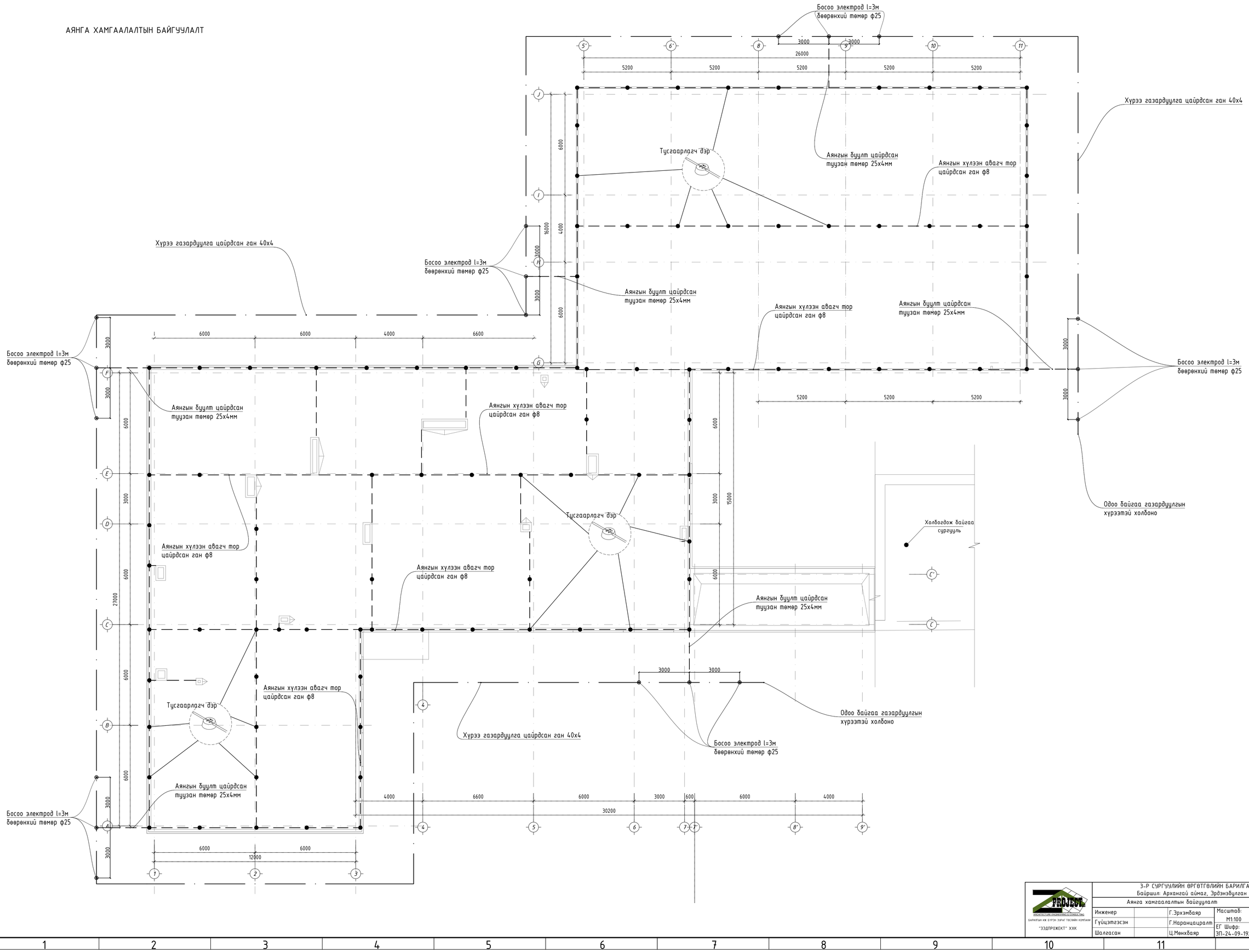
2-р давхрын хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-16	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

A1

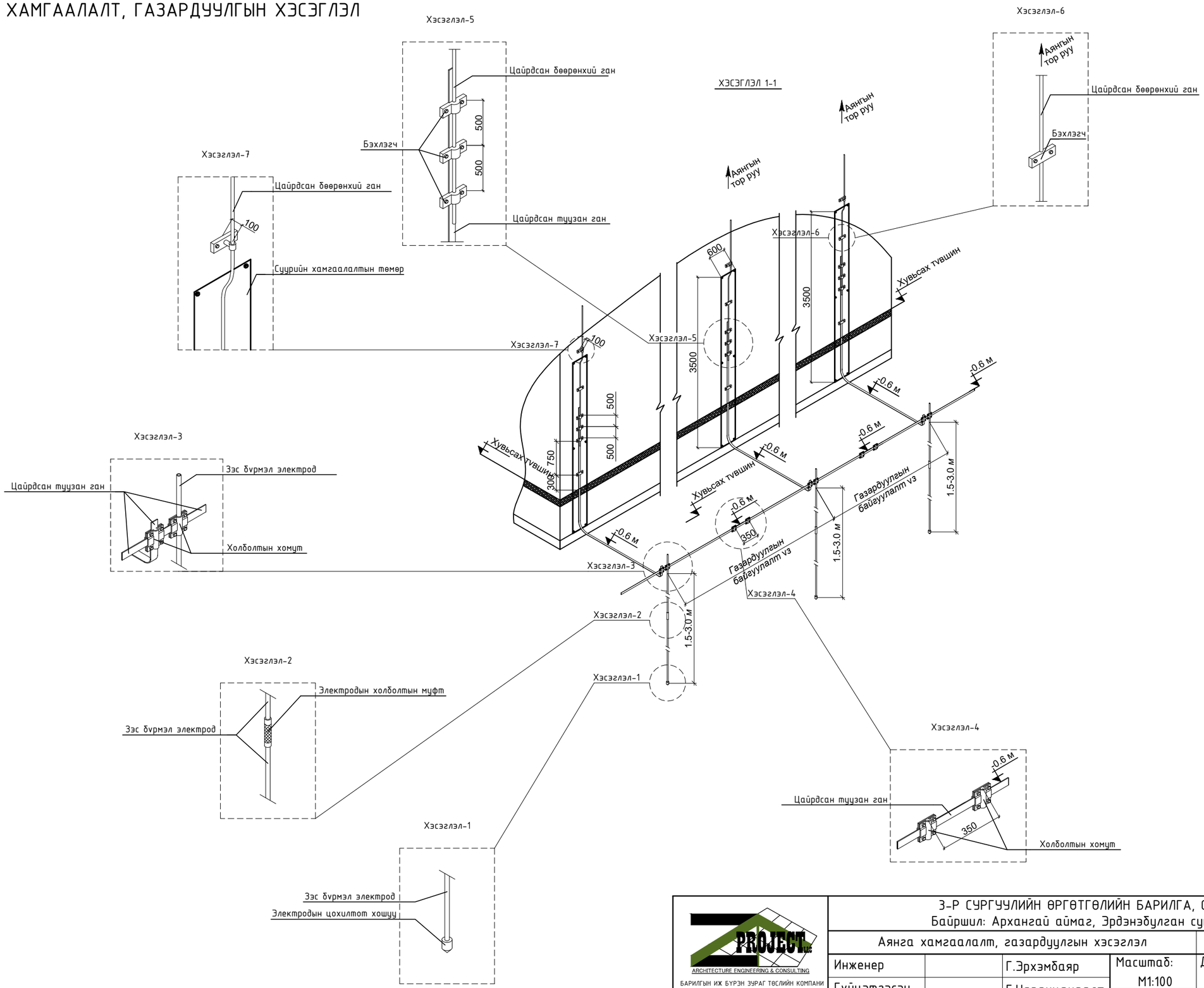
АЯНГА ХАМГААЛАЛТЫН БАЙГУУЛАЛТ



	3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг				
	Аянга хамгаалалтын байгууламж		Үе шат:	АЖЛЫН ЗУРАГ	
Инженер	Г.Эрхэмбаяр	Масштаб:	Дугаар:	Хуудас:	
		М1:100	ХТ-17	20	
Гүйцэтгэсэн	Г.Наранцацралт	ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	Огноо:	
Шалгасан	Ц.Мөнхбаяр	ЗП-24-09-192		2024он	

БАРИЛГЫН ИХ БҮРЭН ЗӨРГӨ ТӨСӨЛИЙН КОМПАНИ
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН ХЭСЭГЛЭЛ

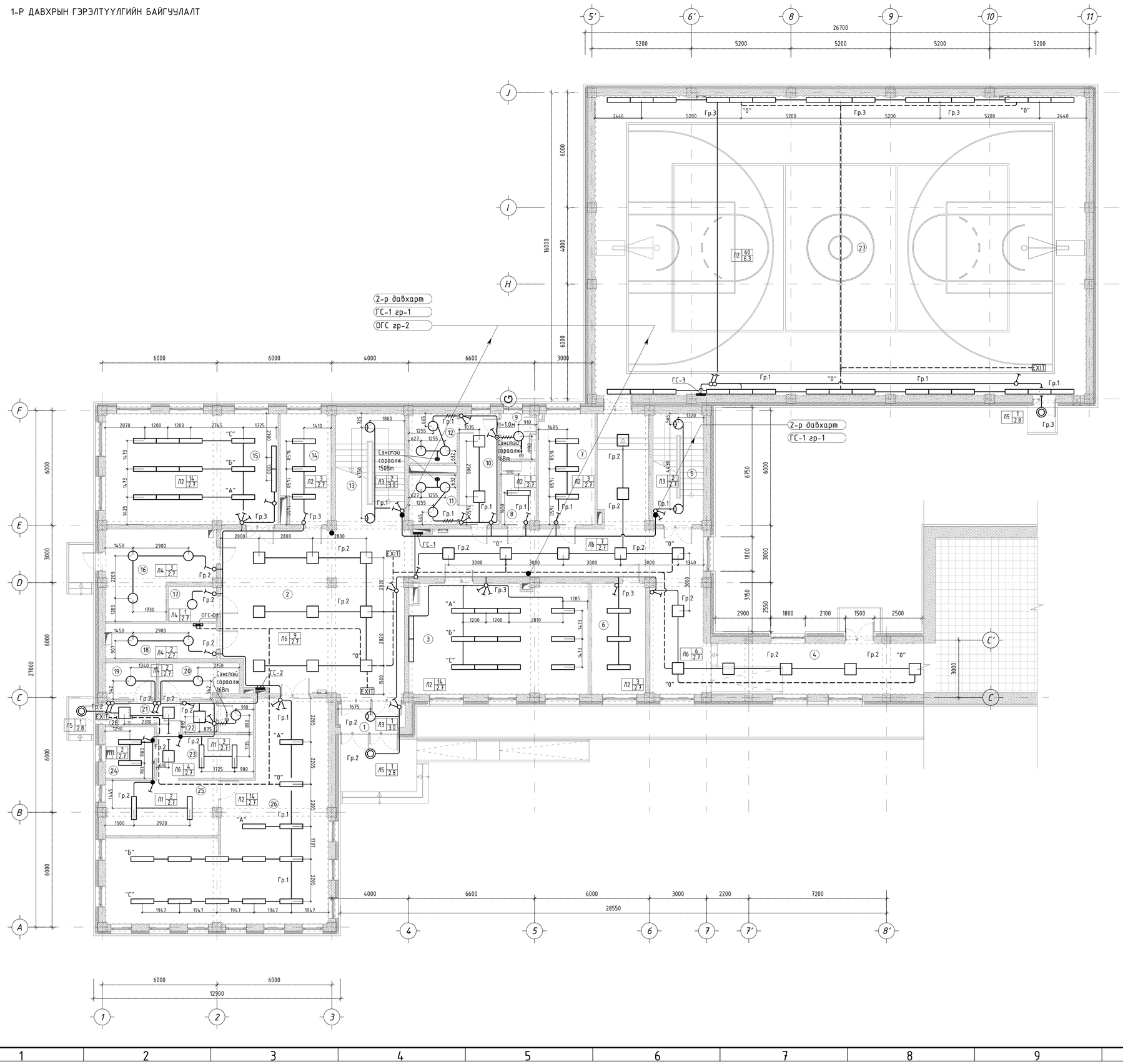


3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг					
Аянга хамгаалалт, газардуулгын хэсэглэл			Ye шат:	АЖЛЫН ЗУРАГ	
Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ХТ-18	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт			
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он

ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК

А3

1-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ



ТАЙЛБАР:

1. Хаалганы бариул талын хананд шалнаас 1,5м өндөрт тоноглох унтраалгануд руу ПВ – 3х2.5 мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн сувагт шавардлаган дор.
2. Ажлын болон ослын гэрэлтүүлгүүд рүү ППВ утсыг пластмассан хоолойд сүвлэн сувагт шавардлаган дор

Д/д	Тайлбар	Тэмдэг,Чадал
1	ЛЕД чийдэнтэй таазны гэрэлтүүлэгч Л2 2 / 2.8 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг; Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр; Гэрэлтүүлэгчийн төрөл; ЛЕД чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	100Вт
2	Мэдрэгчтэй таазны ЛЕД гэрэлтүүлэгч Л3 2 / 2.8 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг; Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр; Гэрэлтүүлэгчийн төрөл; ЛЕД таазны гэрэлтүүлэгч	100Вт
3	ЛЕД таазны гэрэлтүүлэгч Л4 2 / 2.8 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг; Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр; Гэрэлтүүлэгчийн төрөл; ЛЕД чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	100Вт
4	ЛЕД хананы гэрэлтүүлэгч Л5 2 / 2.8 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг; Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр; Гэрэлтүүлэгчийн төрөл; ЛЕД хананы гэрэлтүүлэгч	100Вт
5	ЛЕД таазны гэрэлтүүлэгч Л6 2 / 2.8 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг; Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр; Гэрэлтүүлэгчийн төрөл; ЛЕД таазны гэрэлтүүлэгч	100Вт

№	Өрөөний нэр	Гэрэл-тэлт
1	Гонх	20
2	Коридор	20
3	Хичээлийн танхим	150
4	Хүзүүвч	20
5	Шатны хонгил	20
6	Хувцас солих өрөө /эр/	100
7	Хувцас солих өрөө /эм/	100
8	Багшийн өрөө	150
9	Ариун цэврийн өрөө ХБИ	50
10	Ариун цэврийн өрөө	50
11	Ариун цэврийн өрөө /эм/	50
12	Ариун цэврийн өрөө /эр/	50
13	Шатны хонгил	20
14	Эмчийн өрөө	150
15	Мэдээлэл зүйн кабинет	150
16	Узель	20
17	Холбооны өрөө	20
18	Цахилгааны өрөө	20
19	Хуурай агуулах	20
20	Хүйтэн агуулах	20
21	Коридор	20
22	Хувцас солих өрөө	100
23	Бэлтгэх өрөө	150
24	Угаалга хийх өрөө	100
25	Халуун цех	150
26	Хооллох танхим	150
27	Спорт заал	150
28	Гонх	20

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

	Гарын үсэг	Нэр
БА		М.Мөнххишигт
ББ		Б.Цэнгэлмаа
ХАС		Г.Наранболор
ЦБУ		Б.Билгүүн
ХД		Г.Отгонжаргал
А		

PROJECT
ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗҮРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК

3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ
Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг

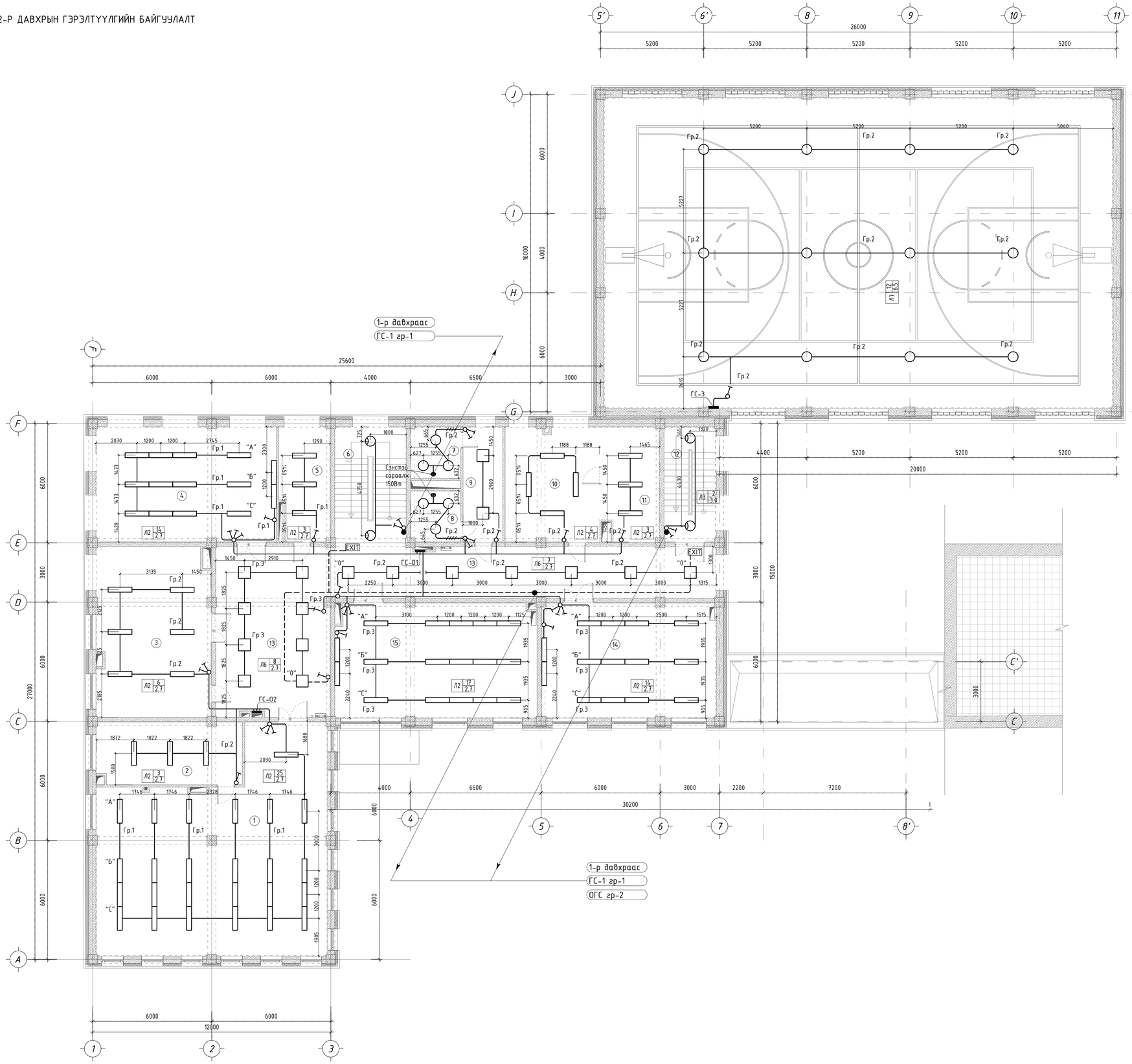
1-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт

Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ДГ-1	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ

A1

2-Р ДАВХРЫН ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ



ТАЙЛБАР:

1. Хаалганы бариул талын хананд шалнаас 1,5м өндөрт тоноглох унтраалганууд руу ПВ - 3х2.5 мм2 утсаар пластмассан хоолойд сүвлэн сувагт шавардлаган дор.
2. Ажлын болон ослын гэрэлтүүлгүүд рүү ППВ утсыг пластмассан хоолойд сүвлэн сувагт шавардлаган дор.

Д/д	Тайлбар	Тэмдэг,Чадал
1	ЛЕД чийдэнтэй таазны гэрэлтүүлэгч Л2 2 / 2.8 Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг / Гэрэлтүүлэгч. тоноглох өндөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл ЛЕД чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	100Вт
2	Мэдрэгчтэй таазны ЛЕД гэрэлтүүлэгч Л3 2 / 2.8 Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг / Гэрэлтүүлэгч. тоноглох өндөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл ЛЕД таазны гэрэлтүүлэгч	100Вт
3	ЛЕД таазны гэрэлтүүлэгч Л4 2 / 2.8 Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг / Гэрэлтүүлэгч. тоноглох өндөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл ЛЕД чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	100Вт
4	ЛЕД хананы гэрэлтүүлэгч Л5 2 / 2.8 Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг / Гэрэлтүүлэгч. тоноглох өндөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл ЛЕД хананы гэрэлтүүлэгч	100Вт
5	ЛЕД таазны гэрэлтүүлэгч Л6 2 / 2.8 Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг / Гэрэлтүүлэгч. тоноглох өндөр Гэрэлтүүлэгчийн төрөл ЛЕД таазны гэрэлтүүлэгч	100Вт

№	Өрөөний нэр	Гэрэл-тэлт
1	Номын сан	150
2	Номын фондын өрөө	150
3	Дуу хөгжмийн кабинет	150
4	Түүхийн кабинет	150
5	Нийгмийн ажилтны өрөө	150
6	Шатны хонгил	20
7	Ариун цэврийн өрөө /эр/	50
8	Ариун цэврийн өрөө /эм/	50
9	Ариун цэврийн өрөө	50
10	Багш нарийн өрөө	150
11	Захирлын өрөө	150
12	Шатны хонгил	20
13	Коридор	20
14	Хичээлийн танхим	150
15	Хичээлийн танхим	150

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН

	Гарын үсэг	Нэр
БА		М.Мөнххишигт
ББ		Б.Цэнгэлмаа
ХАС		Г.Наранболор
ЦБУ		Б.Билгүүн
ХД		Г.Отгонжаргал
А		

PROJECT
ARCHITECTURE ENGINEERING & CONSULTING
БАРИЛГЫН ИЖ БҮРЭН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН КОМПАНИ
"ЗЭДПРОЖЕКТ" ХХК

3-Р СУРГУУЛИЙН ӨРГӨТГӨЛИЙН БАРИЛГА, СПОРТ ЗААЛТАЙ
Байршил: Архангай аймаг, Эрдэнэбулган сум, 2-р баг

2-р давхрын дотор гэрэлтүүлгийн байгуулалт			Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ		
Инженер		Г.Эрхэмбаяр	Масштаб: М1:100	Дугаар: ДГ-2	Хуудас: 20
Гүйцэтгэсэн		Г.Наранцацралт	ЕГ Шифр: ЗП-24-09-192	ТГ Шифр:	Огноо: 2024он
Шалгасан		Ц.Мөнхбаяр			

A1