



ГЭГЭЭН ШАРГА

Барилгын Зураг Төслийн
"ГЭГЭЭН ШАРГА" ХХК


ТГ Шуфр: GSH-23/10-07

Төв аймаг. Бүрэн сум. Төхөм 1-р баг

НИЙТИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН БАРИЛГА

/Холбоо дохиолол, Галын дохиолол/-ХД,ГД
(ажлын зураг)

Захирал /П.Батзориг/

Инженер  /Ц.Цэрэнпил/

Улаанбаатар хот
2023 он

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ		
Д/Д	Нэр	Тайлбар
1	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг, Таних тэмдэг	ХД-01
2	Материалын түүвэр, Угсралтын бүдүүвч	ХД-02
3	Холбоо дохиоллын байгуулалт	ХД-03

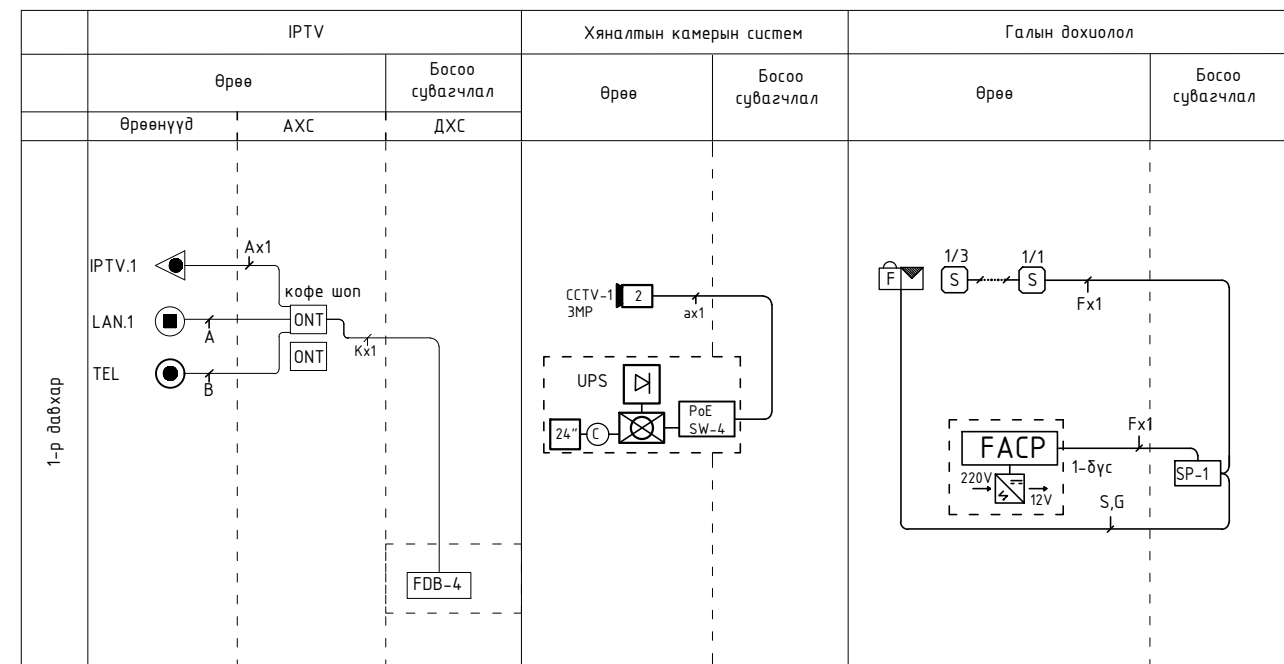
ТАНИХ ТЭМДЭГ		
№	Нэр	Тайлбар
1	ГҮРВАЛСАН ХОЛБООНЫ IPTV СҮЛЖЭЭ	
1.1	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж /Fiber Distribution Box/	
1.2	Оптик сүлжээний төгсгөлийн төхөөрөмж /Optical network termination/	
1.3	Компьютерийн сүлжээний залгуур /хананд/	
1.4	Телефоны залгуур /хананд/	
1.5	Кабелийн телевизийн залгуур /хананд/	
2	АЖИГЛАЛТ ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ	
2.1	Дүрс бичлэгийн төхөөрөмж	
2.2	Хяналтын системийн свич /портын моо/	
2.3	Ажиглалтын видео дуран	
3	ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ	
3.1	Галын дохиоллын хүлээн авах станц, галын дохиоллын дэд станц <small>дугаар бүсийн моо</small>	
3.2	Галын мэдээлэгч /S-утааны, H-дулааны, GM-гараар/	
3.3	Тогтмол гүйдлийн тэжээлийн блок	
5	БУСАД ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ	
5.1	Холбооны зогсуур /rack-19"/	
5.2	Давхар хоорондын сувагчлал орсон холбоо дохиоллын хуваарилах самбар	
5.3	Цахилгаан тэжээлийн шулуутгагч, хүчдэл гүйдэл баригч	
5.4	Угсралтын давхар хоорондын шилжилт	
5.5	Угсралтын нимгэн ханатай /шулуун, уян/ ПВХ яндан, эгнээ/ урт.мм	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

- ЗУРАГ ЗУРАХ ҮНДЭСЛЭЛ**
 - Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг, НИЙТИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН БАРИЛГА холбоо дохиоллын ажлын зургийг хийж гүйцэтгэхдээ №..... дугаартай гэрээг үндэслэн хийж гүйцэтгэв.
 - Барилгын модорхойлолт: 1-р давхартаа төрөл бүрийн өрөөтэй.
 - Холбоо дохиоллын ажлын зургийг барилгын төлөвлөлт, байгуулалтын дагуу зохих норм дүрмийг үндэслэн хийж гүйцэтгэв. Үүнд:
 - Холбоо ба дохиоллын ажлын зураг MNS6586-2016
 - Барилга байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл БНБД-21-04-05
 - Барилгын зурагт холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмжүүдийн тэмдэглэгээ MNS5532:2022
 - Барилга, орон сууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камерын стандарт /Ерөнхий шаардлага MNS6423:2019/
 - Холбооны кабелийн суурилуулалт, Ерөнхий шаардлага - MNS5276:2013
 - Кабелийг залгах, муфтлах. Ерөнхий шаардлага - MNS5277:2003
- ЗУРАГТ ТУСГАГДСАН ҮНДСЭН ШИЙДЭЛ**
 - Босоо ба хөндлөн сувагчлалын техникийн өрөөний төлөвлөлт:**
 - Уг барилгын доторх мэдээлэл холбооны суурин сүлжээнд зориулан өрөөний модорхойлолтод заагдсан зоориун давхрын №11 дугаартай 7.50м2 талбайтай холбооны өрөөнд Rack төлөвлсөн бөгөөд МХСС-ний хуваарилах гол төхөөрөмжүүдийг байрлуулахаар төлөвлөв.
 - Зоориун давхрын холбоо дохиоллын өрөөнөөс 200мм-ийн өргөнтэй кабелийн табиурыг 2 орцны холбооны босоо суваг хүртэл татах бөгөөд босоо сувагт ф-50мм-ийн хоолой 8 эгнээг 7 давхар хүртэл, 4 эгнээг 8-16 давхар хүртэл, болон техникийн давхрын самбар хүртэл 1 хоолой суурилуулна.
 - Орц бүрийн 1-р давхрын №06 жижүүрийн өрөөнөөс босоо суваг хүртэл кабелийн табиур төлөвлөв.
 - ИРТВ СИСТЕМИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ:**
 - Зоориун давхрын холбооны өрөөнд 32 порттой 1ш FDB суурилуулж түүнээс G657 A1 - 1 core-н 16ш шилэн кабелийг 1-р орцны босоо сувагчлал руу мөн 2-р орцны босоо сувагчлал руу G657 A1 - 1 core-н 16ш шилэн кабелийг тус тус татна. 1-р давхрын холбооны самбарт 4 порттой FDB, 2-16-р давхрын холбооны самбарт 8 порттой FDB суурилуулж түүнээс G657 A1 - 1 core-н шилэн кабелиар 1-р давхрын үйлчилгээ болон 2-16 давхрын орон сууцны айл бүрт ONT /Optic network termination/ төхөөрөмжийг 1ш суурилуулж холбоно.
 - ONT-с интернет, суурин телефон, КаТВ-үүдэд UTP4x2x0.5мм кабелиар холбохоор төлөвлөв.
 - ДҮРС АЖИГЛАЛТЫН ХЯНАЛТЫН СИСТЕМИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ:**
 - Дүрс ажиглалт, хяналтын системд зориулан орц бүрийн 1-р давхрын №06 жижүүрийн өрөөнд 24"-ийн дэлгэцтэй IP дурангийн бичигч, бичлэг үзэх төхөөрөмж /20 channel NVR/ суурилуулна. Давхар бүрт орох гарах гарц, хонгилд IP дуранг UTP 4x2x0.5 маркийн кабелиар холдон хяналт тавих боломжийг бүрдүүлсэн байхаар төлөвлөсөн.
- ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ СИСТЕМИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ:**
 - Галын дохиоллын систем нь бүсийн систем байх бөгөөд нэгдсэн хүлээн авах станцыг орц бүрийн 1-р давхрын №06 жижүүрийн өрөөнд 9 бүс байхаар суурилуулан хяналтыг хийнэ.
 - Станцаас давхар бүрийн галын дохиоллын утааны /S/, дулааны /H/ мэдээлэгчүүдийг тус бүр нэг бүсэд, галын гар мэдээлэгч, дуут дохио өгөгчийг тус бүр нэг бүсэд холбогдоно.
 - Хүлээн авах станцуудад галын дохиоллын утааны /S/ дулааны /H/ мэдээлэгчүүдийг 1x4x0.6мм маркийн галд тэсвэртэй кабелиар холбохоор, галын гар мэдээлэгч ба дуут дохиологчийг 1x2x1.5мм хөндлөн огтлолтой кабелиар тус тус холбохоор төлөвлөв.
 - Галын дохиоллын хүлээн авах станцууд нь тогтмол гүйдлийн тэжээлийн блокоос тэжээгдэнэ.
- ГАЗАРДУУЛГА:**
 - Холбооны өрөө доторх Rack-г, ДХС-г ВВГ-1x16мм2 газардуулгын кабелиар цахилгааны дотор газардуулгын хүрээ болох 25x4мм-ийн туузан төмөртэй холбоно.
 - Угсралтын ажлын явцад ажиллагсдын аюулгүй байдлыг хангахын тулд монгол улсын хэмжээнд мөрдөгдөж байгаа аюулгүй байдлыг хангахын тулд техник хэрэгслийн металл их биеийг газардуулгын хүрээнд гагнаж холбоно. Газардуулгын эсэргүүцэл 4.0 Ом-оос хэтрэхгүй байна. Тоног төхөөрөмжийн газардуулгын цахилгааны зураг (ХТ-7)-г үз.
- УГСРАЛТЫН ҮЕД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА:**
 - Босоо сувагчлалыг барилгын хананд ховил гарган, хөндлөн сувагчлалыг шалны бэлтгэлд далд, давхрын хуваарилах хайрцагийг хананд шигтгэж суурилуулна.
 - Холбоо дохиоллын системийн угсралтын ажлыг гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллагаар зургийн дагуу монгол улсад мөрдөгдөж байгаа норм ба дүрэм, холбогдох журам стандарт, технологийн шаардлага болон үйлдвэрлэгчийн тоног төхөөрөмжийн угсралтын зааврыг баримтлан гүйцэтгэнэ.
 - Галын дохиоллын станц /FACP/ болон ажиглалт хяналтын системийн тоног төхөөрөмжийг угсралтын явцад өөр газар төлөвлөж болно.

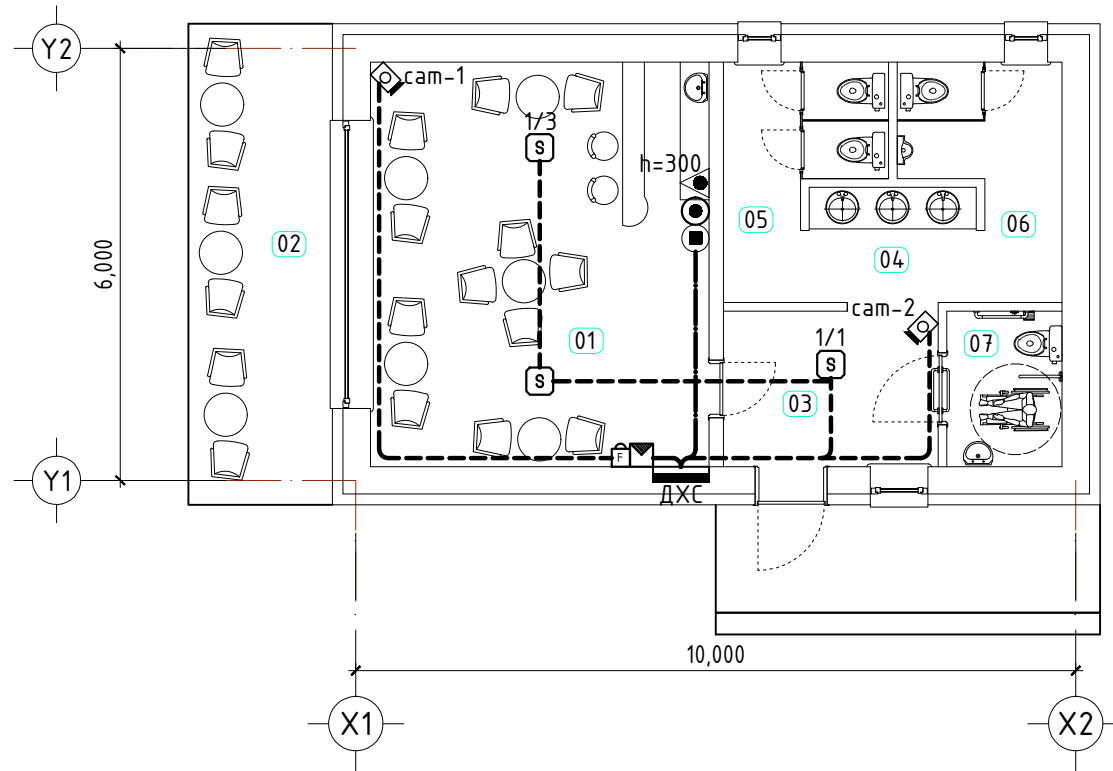
	Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг, НИЙТИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН БАРИЛГА				
	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг, Таних тэмдэг				Үе шат: А.3
	Инженер		Ц.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: GSH-23/10-06	Масштаб: Огноо: 2023
	Гүйцэтгэсэн		Г.Өлзийтулга	ТГ Шифр: AR-23/10-10	Зургийн дугаар: ХД-1 Бүх хуудас: 3
Шалгасан		Ц.Цэрэнпил			

Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
1 IPTV				
1.1	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж /Fiber Distribution Box/		ш 1	4-порттой
1.2	Оптик сүлжээний төгсгөлийн төхөөрөмж /Optical network termination/		ш 1	
1.3	Ком.сүлжээний розетка /8ш ялтастай коннектор/	/Модем RJ45/	ш 1	
1.4	Телефоны розетка / 4ш ялтастай коннектор	/Модем/	ш 1	
1.5	Ээс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 8 судастай утас /ердийн/	UTP-Cat.5 0.5x4P	м 5	
1.6	Ээс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 8 судастай утас /ердийн/	UTP-Cat.5 0.5x4P	м 10	Комп.сүлжээний зориулалттай
1.7	Ээс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 4 судастай утас /ердийн/	UTP-2x2x0.5 мм	м 10	Телефоны зориулалттай
2 Ажиглалтын хяналтын систем				
2.1	Дүрс бичлэгийн төхөөрөмж, ажиглалт ээлжлэн явуулах дэлгэцийн хамт /21-с багагүй хоног бичлэг хадгалах/	1/NVR/, joystick /LED-24"/	ш 1	
2.2	Ком.сүлжээний салаалагч /PoE Switch/		ш 1	4-порттой
2.3	Ажиглалтын өргөн өнцгийн хараатай хамгаалалтын дохиоллын видео дуран	IP /POE/-той	ш 2	
2.4	Ээс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 8 судастай утас /ердийн/	UTP-Cat.6 0.5x4P	м 20	
3 Галын дохиолол				
3.1	1 чиглэл хянах залгах автомат залгуур бүхий галын дохиоллын хүлээн авах станц		Ком 1	
3.3	Галын дохиоллын станц		ш 1	
3.4	Тэжээлийн блок	220/24В Pc=0.6Вт	ш 1	
3.5	Утаа мэдрэх хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгч	i=100мкА Rx-1.1кОм	ш 3	
3.6	Гараар удирдах галын дохиоллын мэдээлэгч /телефон утасны холбогчтой/	i=100мкА Rx-1.1кОм	ш 1	
3.7	80дб хүртэлх авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгч		ш 1	дохиоллын зориулалттай
3.8	Ээс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай экрантай кабель /RS-485/	Profi-Bus- -1x3x1.0мм	м 10	
3.9	Ээс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай утас /ердийн дан, хос/	UTP-1x2x1.0мм	м 15	
3.10	Ээс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай утас /ердийн дан, хос/	UTP-2x2x0.5мм	м 15	
3.11	Тогтмол гүйдлийн тэжээлийн блок		ш 1	
5 Бусад тоног төхөөрөмж				
5.1	Давхрын самбар	800x600x150мм	ш 1	
5.2	Пластмассан булан холбоос	Ф-16мм. /ПВХ/	ш 1	
5.3	Холбооны төмөр шкаф гаск-19"	RACK 18U	ш 1	
5.4	Пластмассан яндан /нимгэн ханатай, уян/	Ф-16мм./ПВХ/	м 1	/дохиолол/
5.5	Цахилгаан тэжээлийн шулуутгагач, гүйдэл хүчдэл баригч /UPS/	220 В/24В,6А t=15min, P=2kW	ш 1	




Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг, НИЙТИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН БАРИЛГА					
Угсралтын бүдүүвч, Материалын түүвэр					Ye шат: A.3
Инженер	<i>[Signature]</i>	Ц.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: GSH-23/10-06	Масштаб:	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Г.Өлзийтулга	ТГ Шифр: AR-23/10-10	Зургийн дугаар: ХД-2	Бүх хуудас: 3
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Ц.Цэрэнпил			





ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай
1	Кофе шоп	26.4
2	Террас	13.3
3	Үүдний хэсэг	6.4
4	Угаалтуурын хэсэг	3.8
5	Ариун цэврийн өрөө /эмэгтэй/	5.5
6	Ариун цэврийн өрөө /эрэгтэй/	5.5
7	Ариун цэврийн өрөө /ХБИ/	3.4
НИЙТ		45.5

Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ



Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг,
4-р хороо, Бадрангуй төв 5 давхар
501 тоот.

"Гэгээн шарга" ХХК

Инженер	<i>[Signature]</i>	Ц.Цэрэнпил
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Г.Өлзийтулга
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Ц.Цэрэнпил

Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг.
НИЙТИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН БАРИЛГА

Холбоо дохиоллын байгуулалт

Масштаб: M1:100	Зургийн дугаар: ХД-3	Хуудас: 3
Е.Г.Шифр: GSH-23/10-06	Т.Г.Шифр: AR-23/10-10	Огноо: 2023-10

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	П.Батзориг	
ХАС	Б.Оюунцэцэг	<i>[Signature]</i>
ЦБЧ	Б.Оюунцэцэг	<i>[Signature]</i>
ЦАХ	Ц.Цэрэнпил	<i>[Signature]</i>

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

д/д	Хуудас	Нэр	Тайлбар
1	ХТ-1	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг, Үндсэн үзүүлэлт	
2	ХТ-2	Материалын түүвэр	
3	ХТ-3	0.4кВ-ын тооцооны үндсэн бүдүүвч	
4	ХТ-4	Гэрэлтүүлэг ба Хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	
5	ХТ-5	Аянга хамгаалалт газардуулгын байгуулалт	

ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

№	Үндсэн нэр	Хэмжих нэгж	ЕОС.1
1	Сүлжээний хүчдэл	В	220
2	Тооцооны чадал	кВт	4.2
3	Тооцооны гүйдэл	А	8.0
4	Хүчдэлийн хамгийн их алдагдал	%	-

Ерөнхий хэсэг

Энэхүү барилгын дотор цахилгааны ажлын зургийг барилга архитектур технологи, салхивч, цэвэр бохирын даалгаврыг үндэслэн "Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх ба угсрах" барилгын дүрэм "БД43-102-07", "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" "БД43-101-03", Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг" "БНБД 23-02-08" "Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар" "БД 43-103-08"-ын дагуу хийж гүйцэтгэв.

Цахилгаан хангамж

Цахилгаан хэрэглэгчид нь цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааны II зэрэгт хамаарагдана. Барилгын тэжээлийг гүн газардуулсан нейтральтай кабель шугамаар ЕС-1 самбар руу оруулж тэжээнэ. Оролтын самбар нь Монгол улсын стандартын шаардлагад нийцсэн самбар байх ба ерөнхий самбар ЕС-1, ослын гэрэлтүүлгийн самбар ОГС-1-г цахилгааны өрөөнд төлөвлөв.

Гэрэлтүүлгийн самбаруудыг тухайн давхрын коридорт хананд далд суурилуулж тоноглоно. Агаар сэлгэлт, ус халаагчийн тоног төхөөрөмжүүдийг ГС-1,2 ГС-3,4 самбаруудаас тэжээнэ.

Гал тогооны тоног төхөөрөмжүүдийг ХС-1 самбараас тэжээнэ. Цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээг самбар тус бүрд тавьсан тоолуураар тооцож гаргана. Тоолуур нь 2 тарифт бүрэн электрон тоолуур байна. Самбаруудад ВА88, ВА47-100, ВА47-29, АВДТ-32 маягийн автоматууд болон цэнэг шавхагч ОПС1-В/4 тоноглогдсон болно

Гэрэлтүүлэг

Гэрэлтүүлэгчүүдийг өрөөний зориулалт, архитектурын шийдэлд тулгуурлан сонгосон. Техникийн өрөө, ариун цэврийн өрөөнд ус чийгнээс хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч, дусад өрөөнүүдэд өрөөний зориулалт, таазны хийцлэлээс нь хамааруулаж гэрэлтүүлэгчийг сонгож төлөвлөв. Аваарын гэрэлтүүлэгч ЗВт-ын EXIT гэрэлтүүлэгчийг гарах гарцны дээр 2.2м-ийн өндөрт, ослын гэрэлтүүлэгт тухайн өрөөний ерөнхий гэрэлтүүлэгчүүдээс сонгож ОГС-1 самбараас тусдаа тэжээл татан тоноглоно. Розеткыг өрөөний зориулалт, архитектурын технологийн шийдэлд тулгуурлан сонгосон.

Тэжээлийн ба группын шугам

Цахилгааны өрөөнөөс гарах тэжээлийн шугамыг ПВЗ Маркын утсыг пластмассан хоолойд сүвлэн шалны бэлтгэлээр далд угсрана. Босоо шугамын давхар дундын хучилтыг гал тархахаас хамгаалж галд тэсвэртэй материалаар чигжиж бөглөнө. Давхрын самбаруудын тэжээлийн шугамыг ПВЗ Маркын утсыг уян пластмассан хоолойд сүвлэж хучилт болон шалны бэлтгэлд далд угсрана.

Бүх өрөө тасалгааны гэрэлтүүлгийн шугамыг уян пластмассан хоолойд сүвлэж хучилт болон шалны бэлтгэлд далд угсарч гүйцэтгэнэ. Розетканы тэжээлийн шугамыг уян пластмассан хоолойд сүвлэж хана болон шалны бэлтгэлд далд угсарч гүйцэтгэнэ.

Бүх пластмассан хоолой нь галд тэсвэртэй МУ-ын стандартын шаардлага хангасан Орос болон Солонгос улсынх байна.

Тоног төхөөрөмжийг угсрах


Цахилгааны самбарууд нь газардуулгатай холбогдсон байна. Цахилгааны самбаруудыг шалнаас 1,5м өндөрт, унтраалгыг хаалга онгойх талын хананд шалнаас 1.5м-ийн өндөрт тоноглоно. Гал тогоо, ариун цэврийн өрөөний розетка шалнаас 1,0м-ийн өндөрт тагтай нүх нь автоматаар хаагддаг байхаар төлөвлөж дусад өрөөний розеткиг шалнаас 0.5 -1.10м-ийн өндөрт тоноглоно.

Бүх чийдэн нь цахилгаан хэмнэх компакт люминесцент (сүүн цагаан) чийдэн байна. Түүний чадлын итгэлцүүр 0.8-с хэтрэхгүй байх ба гэрэлтүүлгүүд нь олон улсын стандартад нийцсэн байх шаардлагатай.


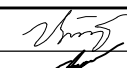

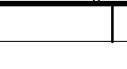
Цахилгааны тоног төхөөрөмжийн угсралт дууссаны дараа бүх тоноглолын нүхийг галд шатдаггүй материалаар чигжиж бөглөж гал гарахаас хамгаална.

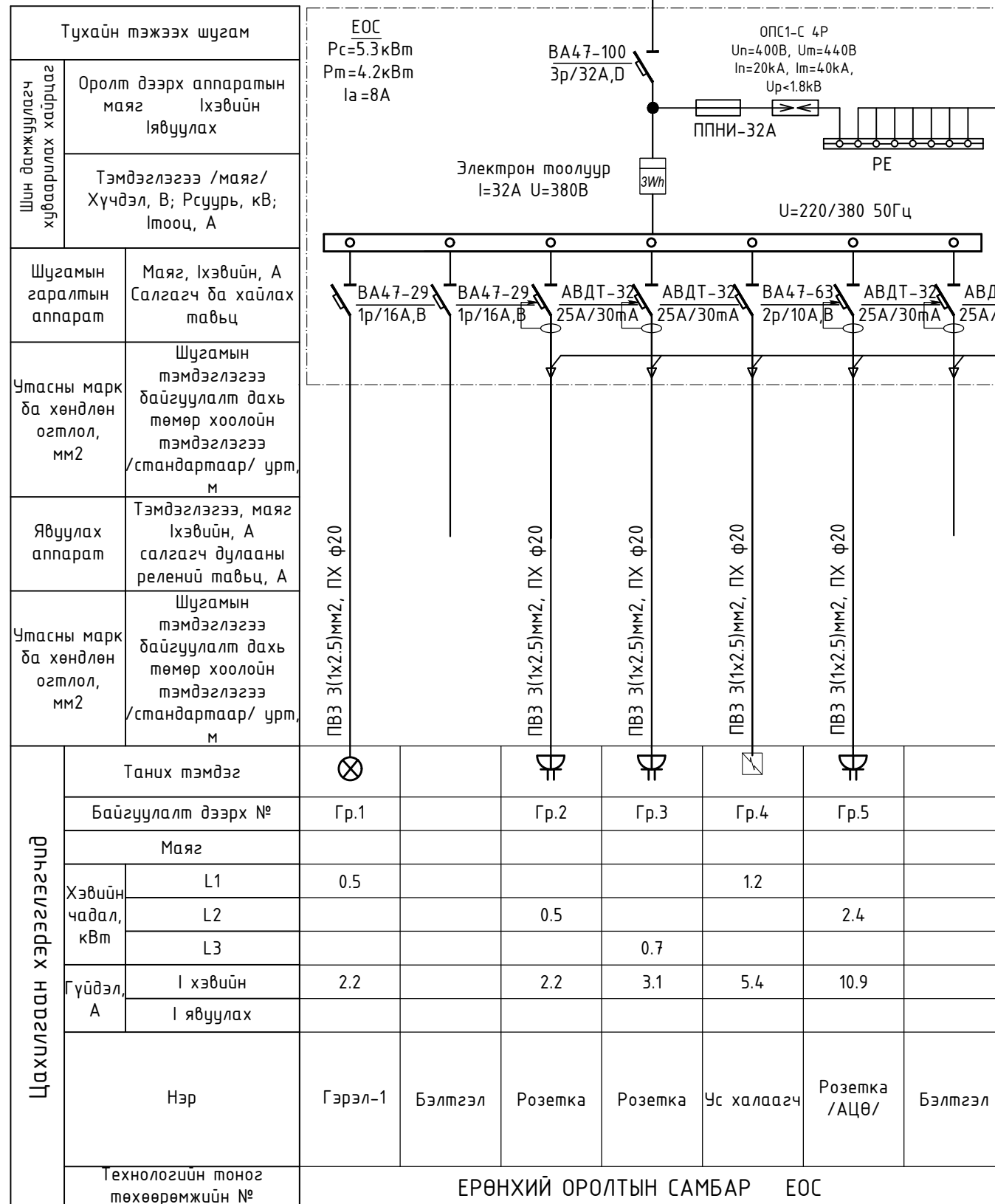
Угсралтыг цахилгаан техникийн ажил БНБД-305.06.90 нормын шаардлагад нийцүүлэн зураг төслийн дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай.

Барилгын ажлын гүйцэтгэлийн явцад ямар нэгэн асуудал үүсвэл зураг төсөл зохиосон байгууллага болон холбогдох байгууллагуудтай яаралттай холбоо барин зөвшилцөх, талбай дээр нь шийднэ.

 ГЭГЭЭН ШАРТА	Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг, НИЙТИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН БАРИЛГА				
	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг, Үндсэн үзүүлэлт				Үе шат: А.3
	Инженер	<i>[Signature]</i>	Ц.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: GSH-23/10-06	Масштаб: Огноо: 2023
	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Г.Өлзийтулга	ТГ Шифр: AR-23/10-10	Зургийн дугаар: ХТ-1 Бүх хуудас: 5
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Ц.Цэрэнпил			

№	Нэр	Маяг	Хэсж. нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
1	Ерөнхий оролтын самбар. Далд моноглох зэс шинтэй самбар туслах моног төхөөрөмжийн хамт. IP-31, 500x400x150мм Оролтонд: а. 3 фазын автомат таслуур ВА47-100 3р/32А -1ш б. 3 Фазын электрон тоолуур 380В, 5А -1ш Шугаманд: а. 1 фазын автомат таслуур ВА47-29 1р/16А -2ш АД12.2Р 30mA/25А -4ш ВА47-29 2р/10А -1ш		ком	1	ЕОС
2	Таазанд моноглох пластмассан бүрхүүлтэй LED чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч 230В 36Вт Ip-20	NLED 489	ш	4	
3	Сүүн чийдэнтэй ус чийгнээс хамгаалагдсан таазанд моноглох гэрэлтүүлэгч 230В 28Вт Ip-44	STAMF28	ш	4	
4	LED чийдэнтэй ус чийгний хамгаалалтай ханын гэрэлтүүлэгч 230В 60Вт Ip-54	NWED3503A	ш	1	
5	Хананд далд моноглох нэг даралттай унтраалга 10А 220В		ш	1	
6	Хананд далд моноглох хоёр даралттай унтраалга 10А 220В		ш	3	
7	Хананд далд моноглох газардуулгын контагттай ус чигнээс хамгаалагдсан хоёр туйлт розетка 16А 220В		ш	5	
8	Хананд далд моноглох газардуулгын контагттай хоёр туйлт розетка 16А 220В		ш	2	
9	Олон ширхэгтэй зэс судалнуудаас бүрдэх поливинилхлоридийн пластикат тусгаарлагчтай утас 1x2.5мм ²		м	400	Галд тэсвэртэй /Орос, Солонгос улсынх/
10	Уян пластмассан хоолой Ф20мм	ПВХ	м	150	
11	Уян пластмассан хоолой холдох муфт Ф20мм	ПВХ	ш	50	
12	Уян пластмассан хоолой холдох дулан Ф20мм	ПВХ	ш	10	
13	Цайрдсан дөөрөнхий ган төмөр Ф12мм		м	2	
14	Цайрдсан туузан ган төмөр 25x4мм		м	-	
15	Цайрдсан дулан төмөр 50x50x5мм L=3000мм		ш	6	
16	Уян пластмассан хоолой Ф16мм		м	5	
17	Аянга хүлээн авагчийг хөндийрүүлэгч		ш	10	
18	Аянгын гүйдлийн дуулт хөндийрүүлэгч		ш	60	

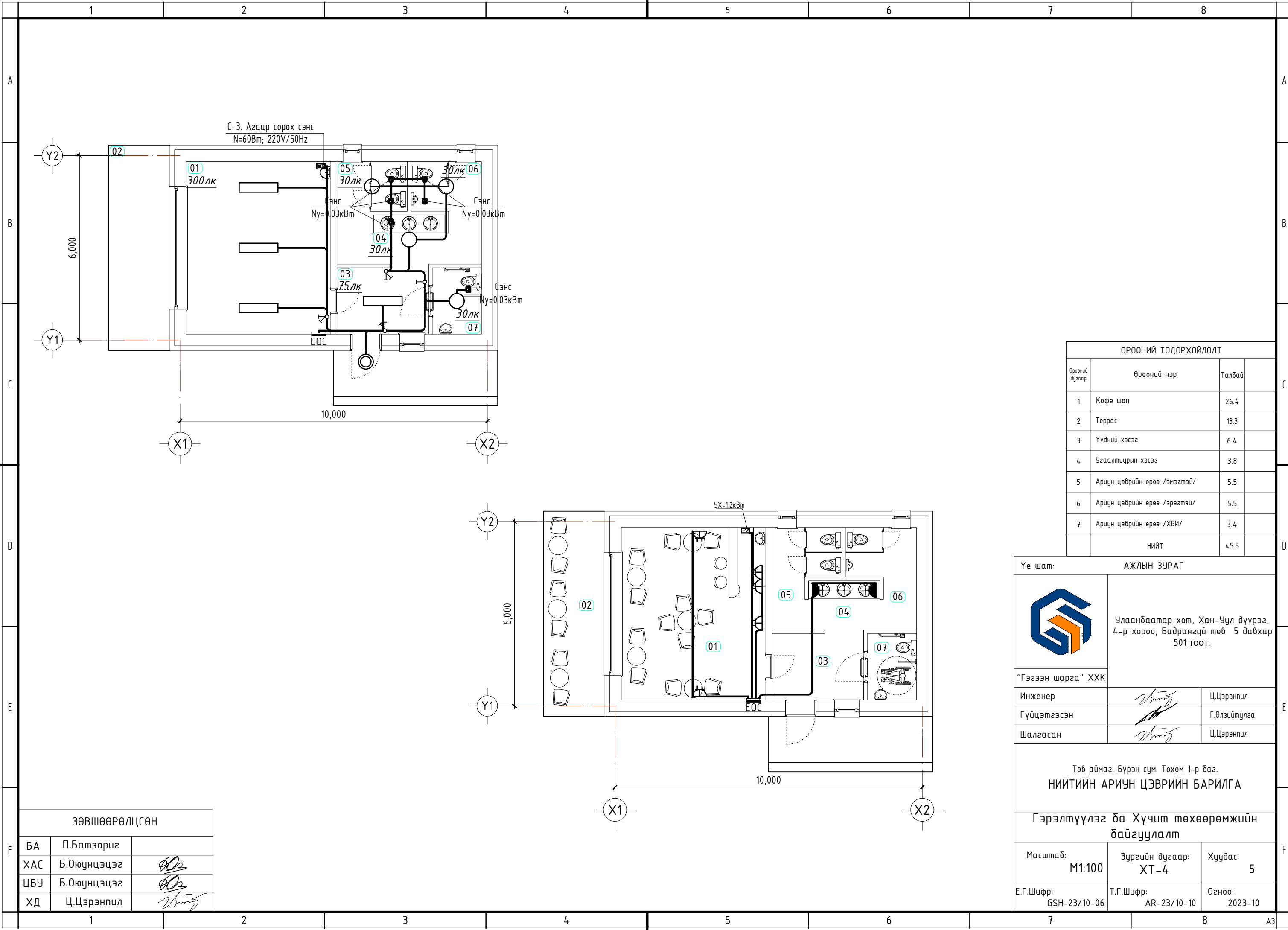
 ГЭГЭЭН ШАРТА	Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг, НИЙТИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН БАРИЛГА					
	Материалын түүвэр				Үе шат: А.3	
	Инженер		Ц.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: GSH-23/10-06	Масштаб:	Огноо: 2023
	Гүйцэтгэсэн		Г.Өлзийтулга	ТГ Шифр: AR-23/10-10	Зургийн дугаар: ХТ-2	Бүх хуудас: 5
Шалгасан		Ц.Цэрэнпил				



Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг, НИЙТИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН БАРИЛГА					
0.4кВ-ын тооцооны үндсэн бүдүүвч					Үе шат: А.3
Инженер		Ц.Цэрэнпил	ЕГ Шифр: GSH-23/10-06	Масштаб:	Огноо: 2023
Гүйцэтгэсэн		Г.Өлзийтулга	ТГ Шифр: AR-23/10-10	Зургийн дугаар: ХТ-3	Бүх хуудас: 5
Шалгасан		Ц.Цэрэнпил			




ГЭГЭЭН ШАРТА



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Өрөөний дугаар	Өрөөний нэр	Талбай
1	Кофе шоп	26.4
2	Террас	13.3
3	Үүдний хэсэг	6.4
4	Чгаалтуурын хэсэг	3.8
5	Ариун цэврийн өрөө /эмэгтэй/	5.5
6	Ариун цэврийн өрөө /эрэгтэй/	5.5
7	Ариун цэврийн өрөө /ХБИ/	3.4
НИЙТ		45.5

Үе шат: АЖЛЫН ЗУРАГ



Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг,
4-р хороо, Бадрангуй төв 5 давхар
501 тоот.

"Гэгээн шарга" ХХК

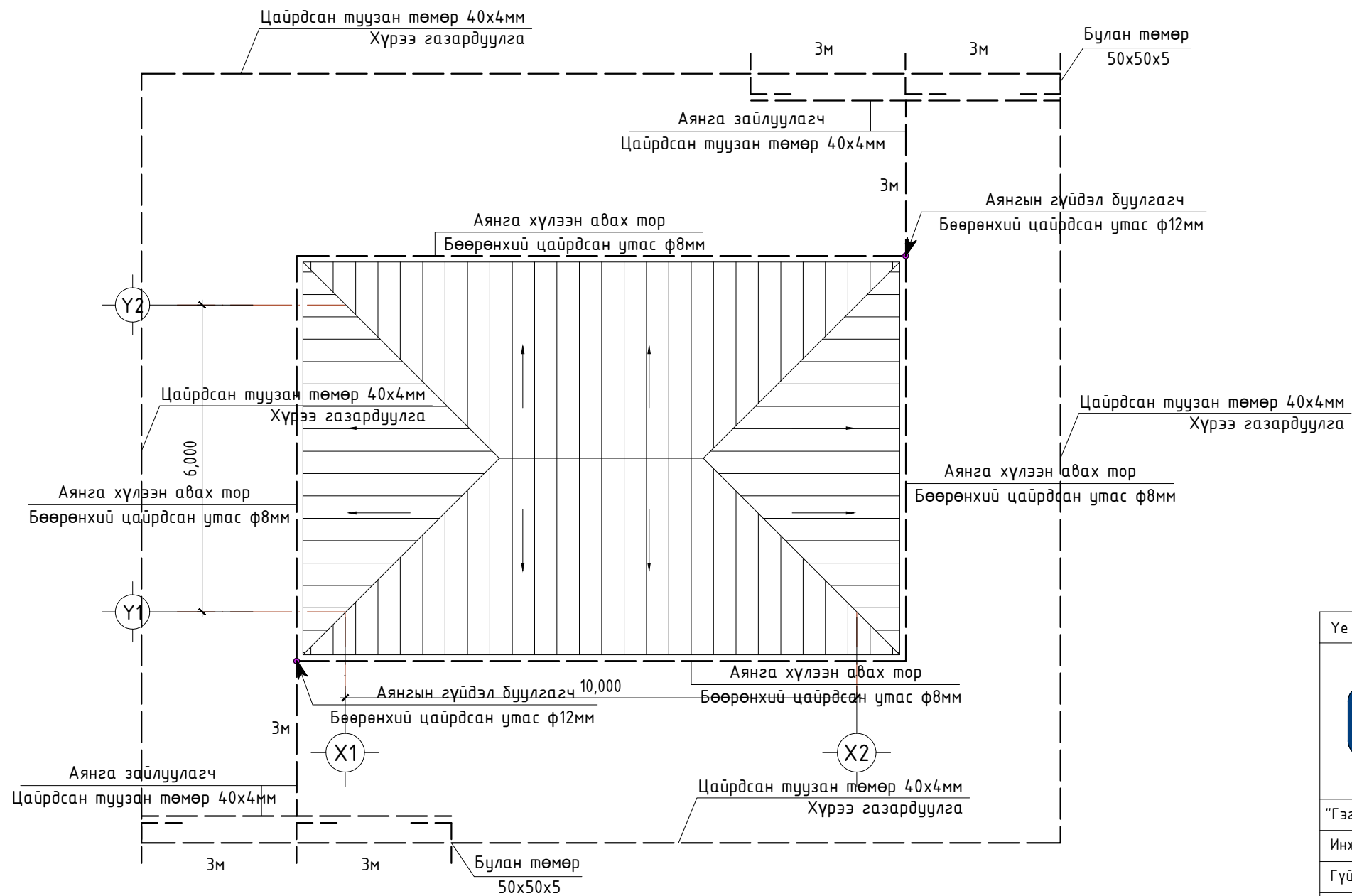
Инженер	<i>[Signature]</i>	Ц.Цэрэнпил
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Г.Өлзийтулга
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Ц.Цэрэнпил

Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг.
НИЙТИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН БАРИЛГА

Гэрэлтүүлэг ба Хүчит төхөөрөмжийн
дайгуулалт

Масштаб: M1:100	Зургийн дугаар: ХТ-4	Хуудас: 5
Е.Г.Шифр: GSH-23/10-06	Т.Г.Шифр: AR-23/10-10	Огноо: 2023-10

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	П.Батзориг	
ХАС	Б.Оюунцэцэг	<i>[Signature]</i>
ЦБЧ	Б.Оюунцэцэг	<i>[Signature]</i>
ХД	Ц.Цэрэнпил	<i>[Signature]</i>



Үе шат:	АЖЛЫН ЗУРАГ	
	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 4-р хороо, Бадрангуй төв 5 давхар 501 тоот.	
"Гэгээн шарга" ХХК		
Инженер		Ц.Цэрэнпил
Гүйцэтгэсэн		Г.Өлзийтулга
Шалгасан		Ц.Цэрэнпил
Төв аймаг, Бүрэн сум, Төхөм 1-р баг. НИЙТИЙН АРИУН ЦЭВРИЙН БАРИЛГА		
Аянга хамгаалалт газардуулгын дайгуулалт		
Масштаб: M1:100	Зургийн дугаар: ХТ-5	Хуудас: 5
Е.Г.Шифр: GSH-23/10-06	Т.Г.Шифр: AR-23/10-10	Огноо: 2023-10