CATALYST

КАТАЛИСТ ПРОЖЕКТ ХХК

Утас:96083333 И-мэйл:mouhaus.llc@gmail.com

Е.Г.Шифр
САТ-25/05-08

ТӨВ АЙМАГ, БАЯН-ӨНЖҮҮЛ СУМ

АЖИЛЧДЫН АМИНЫ СУУЦНЫ БАРИЛГА

/ХТ/ДГ-ДОТОР ГЭРЭЛДТҮҮЛЭГ, ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖ/

БОЛОВСРУУЛСАН

"Каталист Прожект" ХХК-ийн захирал С.Мөнхбаяр

Зургийн инженер Б.Эрдэнэцэцэг

МОНГОЛ УЛС УЛААНБААТАР ХОТ "КАТАЛИСТ ПРОЖЕКТ" ХХК "CATALYST PROJECT" LLC CATALYST

УЛААНБААТАР ХОТ 2025 ОН

A3

ХТ, ДГ маркийн ажлын зургийн үндсэн иж бүрдэл жагсаалт			
Д.д	Хуудас	Нэр	Тайлбар
1	ХТ.1	Зургийн бүрдэл, Үндсэн үзүүлэлт, Тайлбар.	
2	ХТ.2	Материалын түүвэр	
3	ХТ.3	ТС-1, АХ-1 самбарын тооцооны тойм да холболтын бүдүүвч.	
4	ХТ.4	Хүчит төхөөрөмж, гэрэлтүүлгийн байгуулалт	
5	ХТ.5	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт	

Техникийн үндсэн үзүүлэлтүүд			
Д.д	Техникийн үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	ТС.1
			1-р оролт
1	Суурилагдсан чадал	кВт	10.0
2	Тооцооны чадал	кВт	10.0
3	Тооцооны гүйдэл	А	45.5
4	Хэвийн хүчдэлийн түвшин	В	220
5	Хамгийн их хүчдэлийн алдагдал	%	0.10

Иш татсан болон хавсаргасан бичиг баримтын жагсаалт		
Тэмдэглэгээ	Нэр	Тайлбар
БД 43-101-03	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	
БД 43-102-07	Орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх да угсрах	
БДбД 23-0208	Байгалийн да зохиомол гэрэлтүүлэг	
БД 43-103-08	Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар	
MNS 3757-16:2007	Цахилгаан тоног төхөөрөмж, гүйдэл дамжуулагчийн таних тэмдэг	
MNS 3757-15:2005	Дотор цахилгаан гэрэлтүүлэг. Ажлын зураг	

ТАЙЛБАР

Төв аймаг, Борнуур сум Мандал баг ИРГЭН Ц.ЭНХБАЯРЫН "АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА "-ын дотор цахилгааны хангамжийн ажлын зураг төслийг хийж гүйцэтгэхдээ барилга, архитектур, технологи сантехникийн даалгаврыг үндэслэн цахилгаан байгууламжийн дүрэм /БД43-101 -03/, орон сууц, олон нийтийн барилгын цахилгаан тоног төхөөрөмжийг төлөвлөх да угсрах /БД43-102-07/ норм дүрмийн дагуу тус тус хийж гүйцэтгэв.

Цахилгаан хангамж:

Уг барилга нь цахилгаан хангамжийн найдваржилтаар 3-р зэрэгт хамаарна. Тиймээс тус барилгын ерөнхий оролтын тэжээлийн шугамыг дан кабель шугамаар өгөхөөр төлөвлөв. Тус барилгын оролтонд 1ш (ТС-1) ерөнхий оруулгын самбарыг тавих да үүнийг цахилгаан схемийн дагуу угсарвал зохино. Уг угсралтын ажлын зураг төслийг Цахилгаан байгууламжийн дүрэм /БД 43.101-03/-Н дагуу 5 утаст системээр төлөвлөсөн болно. Цахилгаан эрчим хүчний тооцоог оролтын самбарын идэвхит чадлын тоолуураар тооцоно.

Тэжээлийн да группын шугам.

Самбар, тоног төхөөрөмжийн тэжээл, гэрэлтүүлгийн магистраль шугаманд ПВ маркийн утас кабелийг, барилгын хучилт, хана, шалаар хуванцар хоолойд сүвлэж далд явуулна.

Гэрэлтүүлэг, Розетка:

Гэрэлтүүлгийн сүлжээний хүчдэл 380/220В.

Ажлын гэрэлтүүлгийн хүчдэл 220В.

Тус барилгын гэрэлтүүлгийг ЛЕД чийдэнтэй гэрэлтүүлэгчид байхаар сонгосон да гэрэлтүүлэгчийн маягт дэлгэрэнгүй үзүүлсэн. Тус гэрэлтүүлэгчдийг өрөөний зориулалт, төлөвлөлтөөс нь хамаарулан эрчим хүчний хэмнэлттэй гэрэлтүүлэгчид байхаар тооцоолж төлөвлөсөн.

Гэрэлтүүлгийн шугам сүлжээг 3/1х2.5/ мм2 утасыг хана, таазаар хуванцар хоолой (CD)-д сүвлэж далд явахаар төлөвлөв. Унтраалганы өндөр нь Цахилгаан байгууламжийн дүрэм /БД43-101-03/-Д зөвшөөрсний дагуу шалнаас дээш 1,2м, автоматтай хайрцаг ирмэг шалнаас дээш 1,5 м-н өндөрт тус тус байрлана.

Розетканы шугам сүлжээг 3/1х4/мм2, цахилгаан зуухны розетканы шугам сүлжээг 3/1х6/мм2, ариун цэврийн өрөөний розетканы шугам сүлжээг /1х4/мм2 утсыг тус тус хана, тааз, шалаар хуванцар хоолой (CD)-д сүвлэж далд монтажлах да розетканудын өндөр нь өрөөний зориулалтаас хамааран Цахилгаан байгууламжийн дүрэм /БД43-101-03/-Н 6.1.51-д заасны дагуу 0.3-1,8м-н өндөрт байрлана. Шугамын трассыг давхар тус бүрийн гэрэлтүүлэг болон розетканы байгуулалтын зурганд тусгав. Утас, хоолойн хөндлөн огтлол, группын ачааллын хуваарилалтыг самбарын тооцооны бүдүүвчээс үзнэ.

Газардуулга, аянга хамгаалалт:

Уг барилгын цахилгааны самбарыг 25х4 мм-ийн цайрдсан туузан төмрөөр ерөнхий газардуулгын хүрээтэй холбож өгнө. Газардуулгын эсэргүүцэл нь Цахилгаан байгууламжийн дүрэм /БД43-101-03/-Д заасны дагуу 4ом-с ихгүй байх да хэмжиж үзээд 4 омоос илүү гарсан тохиолдолд нэмэлт электрод зоох шаардлагатай.

Аянга хамгаалалт:

Уг барилга нь Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар /БД43-103-08/-Т зааснаар аянга хамгаалалтын найдваржилтаар IV-р түвшинд хамаарна. Дээвэр дээр 12мм-ийн голчтой цайрдсан бөөрөнхий төмрөөр аянга хүлээн авах тор хийж гүйцэтгэх да дээвэр дээрхи салхивчийн хоолой бусад металл элементүүдийг аянга хүлээн авагчтай гагнуураар холбож өгнө.

Аянгын гүйдэл дамжуулагчийг Барилга байгууламжийн аянга хамгаалалтын зураг төсөл зохиох заавар /БД43-103-08/-Т заасны дагуу барилгын аянга зайлуулагчийг 25м тутамд 12мм-ын цайрдсан бөөрөнхий төмрөөр буулгаж газардуулгатай холбоно. Гүйдэл зайлуулагчдыг газрын гадаргуугын түвшинд хэвтээ бүслүүрээр холбоно.

Эдгээр бүх угсралтын ажлыг Цахилгаан байгууламжийн дүрэм /БД43-101-03/ болон холбогдох норм дүрмийн дагуу хийж, зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлвэл зохино.

Жич: Угсралтын ажлыг ажлын зургийн дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай. Гүйцэтгэлийг хийхдээ зохиогчийн хяналт хийлгүүлэх шаардлагатай.

-Ажлын зураг ИЕК брэндийн тоног төхөөрөмжийг сонголоо. Сонгон шалгаруулалтаар нийлүүлэгдэх тоног төхөөрөмж материал нь энэхүү брэндээс хучин чадал, чанарын хувьд дутахааргүй байх шаардлагатай.

CATALYST КАТАЛИСТ ПРОЖЕКТ ХХК Утас:96083333 и-мэйл:nouhaus.llc@gmail.com	Төв аймаг, Борнуур сум Мандал баг ИРГЭН Ц.ЭНХБАЯРЫН АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА				
	Зургийн бүрдэл, Үндсэн үзүүлэлт, Тайлбар				
	Инженер	Б.Эрдэнэцэцэг	ЕГ Шифр: СТ-25/05-08	Масштаб:	Огноо: 2025-05
	Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнгөнцэцэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-01	Бүх хуудас: 5
	Шалгасан	Б.Эрдэнэцэцэг			

А3

Тоног төхөөрөмж, материалын түүвэр. /Эхлэл/					
Д/д	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
1	Тоолууртай хайрцаг IP>31 Оролтонд: ВН-32 2Р автомат Ір-63А-1ш АД-12 2Р автомат Ір-63А 100mA-1ш 1 фазын ухаалаг тоолуур- 60А 220В-1ш	ТС-1	ком	1	
2	Автоматтай хайрцаг IP>31 ЩРВ-П-18 252/398/102 Шугаманд: автомат ВА47-29 Ір-16А 1Р-1ш, х-ка В, IP20 Дифференциаль автомат АД-12: Ір-32А 30mA 2Р-1ш, Ір-25А 10mA 2Р-1ш, IP20 Ір-20А 30mA 2Р-2ш, IP20	1-р давхрын АХ самбар	ком	1	
3	1х18 Вт-ын лед чийдэнтэй ус чийгний хамгаалалттай, гадна хананы гэрэлтүүлэгч	L1	ш	1	
4	1х24 Вт-ын лед чийдэнтэй усны хамгаалалттай гэрэлтүүлэгч	L2	ш	1	
5	1х18 Вт-ын лед чийдэнтэй толины гэрэлтүүлэгч	L3	ш	1	
6	1х60 Вт-ын Патрон	L4	ш	4	
7	Далд тоноглох нэг туйлт унтраалга 10А 220В	S1	ш	2	
8	Далд тоноглох хоёрлосон унтраалга 10А 220В	S2	ш	3	
9	Газардуулгын контакттай ердийн дан розетка 16А 220В	R1	ш	2	
10	Газардуулгын контакттай ердийн хоёрлосон розетка 16А 220В	R2	ш	9	
11	Газардуулгын контакттай тагтай розетка 16А 220В	R3	ш	1	
12	Газардуулгын контакттай цахилгаан зуухны розетка 32А 220В	R4	ш	1	
13	Холболтын хайрцаг 100х100х50мм		ш	5	
14	Унтраалганы үүр		ш	5	
15	Розетканы үүр		ш	13	
16	1х2.5кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой ПВХ тусгаарлагчтай утас	ПВ	м	60	
17	1х4кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой ПВХ тусгаарлагчтай утас	ПВ	м	100	
18	1х6кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой ПВХ тусгаарлагчтай утас	ПВ	м	20	
19	1х10кв.мм хөндлөн огтлолтой зэс голтой ПВХ тусгаарлагчтай утас	ПВ	м	15	

Тоног төхөөрөмж, материалын түүвэр. /Төгсгөл/					
Д/д	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
20	Уян CD хоолой ф16		м	20	
21	Мөн ф22		м	30	
22	Мөн ф28		м	10	
23	Уян CD хоолойн бокс холбогч ф16		ш	25	
24	Мөн ф22		ш	24	
25	Мөн ф28		ш	4	
26	Мөн ф50		ш	0	
27	Уян CD хоолойн шулуун холбогч ф16		ш	12	
28	Уян CD хоолойн шулуун холбогч ф22		ш	12	
29	Мөн ф28		ш	2	
30	12мм цайрдсан бөөрөнхий төмөр		м	32	
31	Газардуулгын электрод ф-25мм цайрдсан бөөрөнхий төмөр /50х50х5мм/ L=3.0м		ш	6	
32	25*4мм цайрдсан туузан төмөр		м	5	
33	40*4мм цайрдсан туузан төмөр		м	55	
34	Хөндийрүүлэгч		ш	8	

CATALYST

КАТАЛИСТ ПРОЖЕКТ ХХК
Утас:96083333 и-мэйл:nouhaus.llc@gmail.com

Төв аймаг, Борнуур сум Мандал баг
ИРГЭН Ц.ЭНХБАЯРЫН АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

Материалын түүвэр

Инженер		Б.Эрдэнэцэцэг	ЕГ Шифр: СТ-25/05-08	Масштаб:	Огноо: 2025-05
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнгөнцэцэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-02	Бүх хуудас: 5
Шалгасан		Б.Эрдэнэцэцэг			

А3

ТАНИХ ТЭМДЭГ

	Тэмдэглэгээ	Нэр	Угсралт	Гүйдэл	Хүчдэл
TC		Тоолууртай самбар	Хананд		220/380A
AX		Автоматтай хайрцаг	Хананд		220/380A
		Автомат таслуур			
		Диф.таслуур			
	Wh	Идэвхт чадлын бүрэн электрон тоолуур			
L.1,2		Лед чийдэнтэй гадна дотор таазанд тоноглох хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч	Хананд		220В
L.3		Лед чийдэнтэй толины гэрэлтүүлэгч 1х18 Вт	Хананд		220В
L.4		Ердийн патрон 1х60 Вт	Таазанд		220В
S1		Нэг даралтат далд угсрах унтраалга	Хананд	10А	220В
S2		Хоёр даралтат далд угсрах унтраалга	Хананд	10А	220В
JB-a	a	Холболтын хайрцаг 100х100х45	Хананд ба таазанд		220/380A
JB-b	b	Холболтын хайрцаг 80х80х30	Хананд		
		Дамжуулагч утасны тоо			
R.1		Далд угсрах газ.кон-тай дан розетка	Хананд	15А	220В
R.2		Далд угсрах хоёрлосон газ.кон-тай розетка	Хананд	16А	220В
R.3		Далд угсрах газ.кон-тай ба тагтай розетка	Хананд	16А	220В
R.4		Хүчний розетка	Хананд		380В

ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧИЙН МАЯГ

L1. Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч 1*18Вт

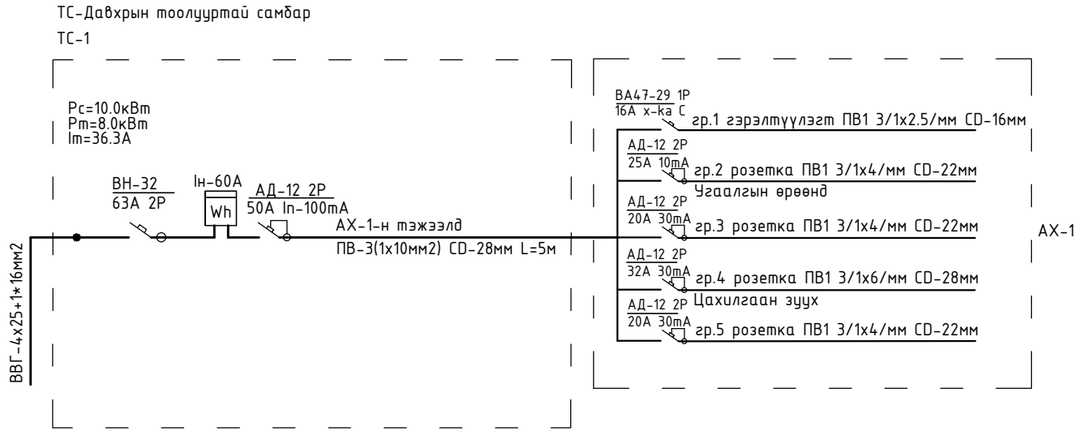
ЛЕД ЧИЙДЭНТЭЙ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ
ГАДНА ХАНАНД ТОНОГЛОХ
ХӨНГӨН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ
ХАМГААЛАЛТ IP-65

L2. Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч 1*24Вт

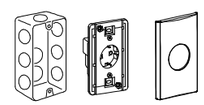
ЛЕД ЧИЙДЭНТЭЙ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ
ТААЗАНД ТОНОГЛОХ
ХӨНГӨН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ
ХАМГААЛАЛТ IP-44

L3. Лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч 1*18 Вт

ЛЕД ЧИЙДЭНТЭЙ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ
ХАНАНД ТОНОГЛОХ
ХӨНГӨН ЦАГААН БҮРХҮҮЛТЭЙ
ХАМГААЛАЛТ IP-20
ТОЛИНЫ ГЭРЭЛТҮҮЛЭГЧ

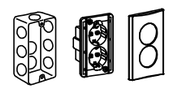


R1 16A 220В



ГАЗАРДУУЛГЫН КОНТАКТТАЙ ДАН РОЗЕТКА
ХАНАНД ТОНОГЛОХ
ХАМГААЛАЛТ IP-21

R2 16A 220В



ГАЗАРДУУЛГЫН КОНТАКТТАЙ ХОС РОЗЕТКА
ХАНАНД ТОНОГЛОХ
ХАМГААЛАЛТ IP-21

R3 16A 220В

ГАЗАРДУУЛГЫН КОНТАКТТАЙ
ХАМГААЛАГДСАН ТАГТАЙ РОЗЕТКА
ХАНАНД ТОНОГЛОХ
ХАМГААЛАЛТ IP-23

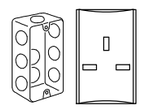
S1,3 10A 220В

ЕРДИЙН НЭГ ДАРАЛТТАЙ УНТРААЛГА
ХАНАНД ТОНОГЛОХ
ХАМГААЛАЛТ IP-21/23
ИЛ БА ДАЛД ТОНОГЛОХ

S2 10A 220В

ЕРДИЙН ХОЁР ДАРАЛТТАЙ УНТРААЛГА
ХАНАНД ТОНОГЛОХ
ХАМГААЛАЛТ IP-21
ДАЛД ТОНОГЛОХ

R4 32A 220В



ГАЗАРДУУЛГЫН КОНТАКТТАЙ
ЦАХИЛГААН ЗУУХНЫ РОЗЕТКА
ХАНАНД ТОНОГЛОХ
ХАМГААЛАЛТ IP-23

CATALYST
КАТАЛИСТ ПРОЖЕКТ ХХК
Утас:96083333 и-мэйл:nouhaus.llc@gmail.com

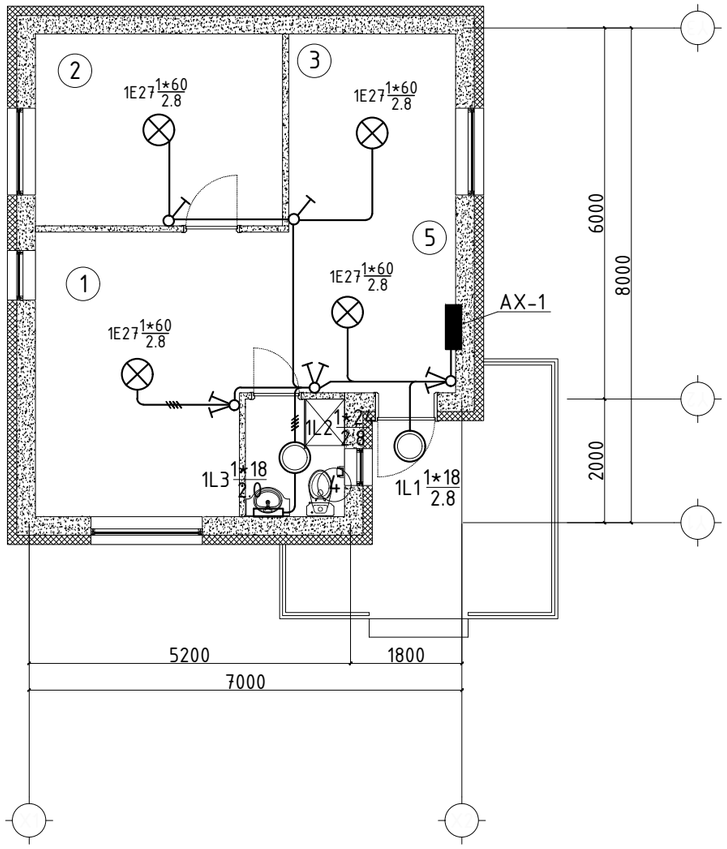
Төв аймаг, Борнуур сум Мандал баг
ИРГЭН Ц.ЭНХБАЯРЫН АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

ТС-1, АХ-1 самбарын тооцооны тойм ба холболтын бүдүүвч

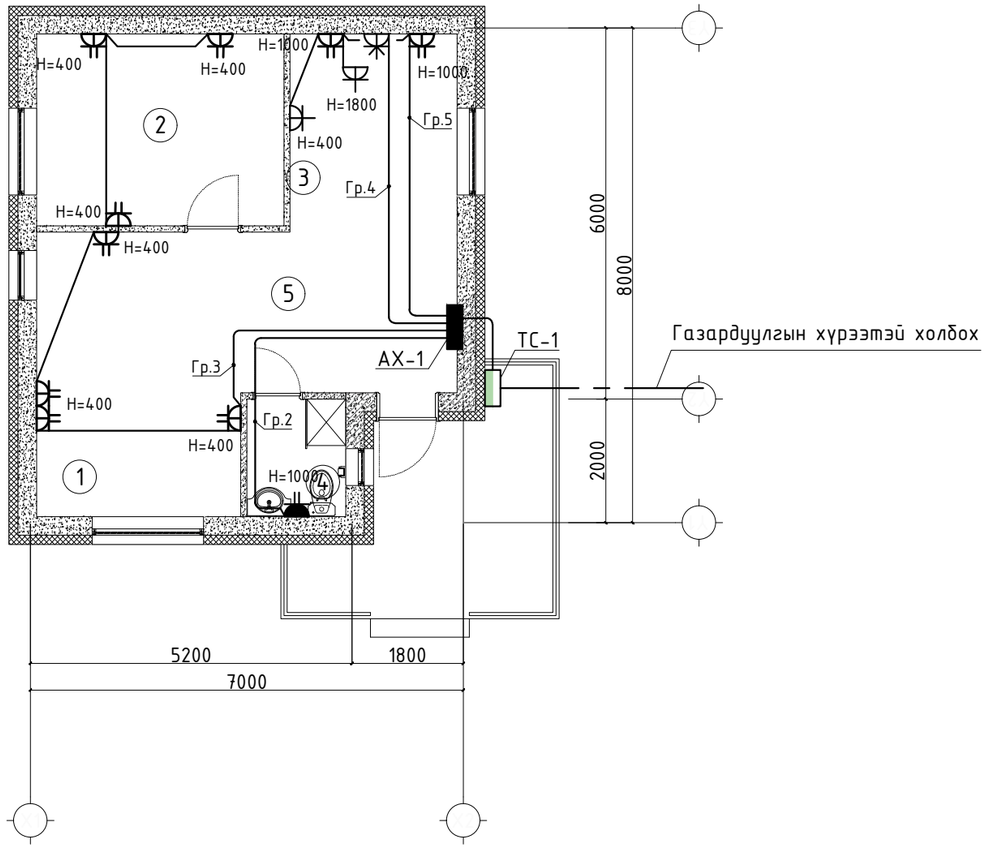
Инженер		Б.Эрдэнэцэцэг	ЕГ Шифр: СТ-25/05-08	Масштаб:	Огноо: 2025-05
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнгөнцэцэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-03	Бүх хуудас: 5
Шалгасан		Б.Эрдэнэцэцэг			

А3

ГЭРЭЛТҮҮЛГИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ХҮЧИТ ТӨХӨӨРӨМЖЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
	Үйлчилгээ	48.3600
1	Зочны өрөө	17.26
2	Унтлагын өрөө	12.40
3	Гал тогоо	11.34
4	Үүдний хэсэг	4.32
5	Ариун цэврийн өрөө	3.04

CATALYST

КАТАЛИСТ ПРОЖЕКТ ХХК

Утас:96083333 И-мэйл:nouhaus.llc@gmail.com

Төв аймаг, Борнуур сум Мандал баг

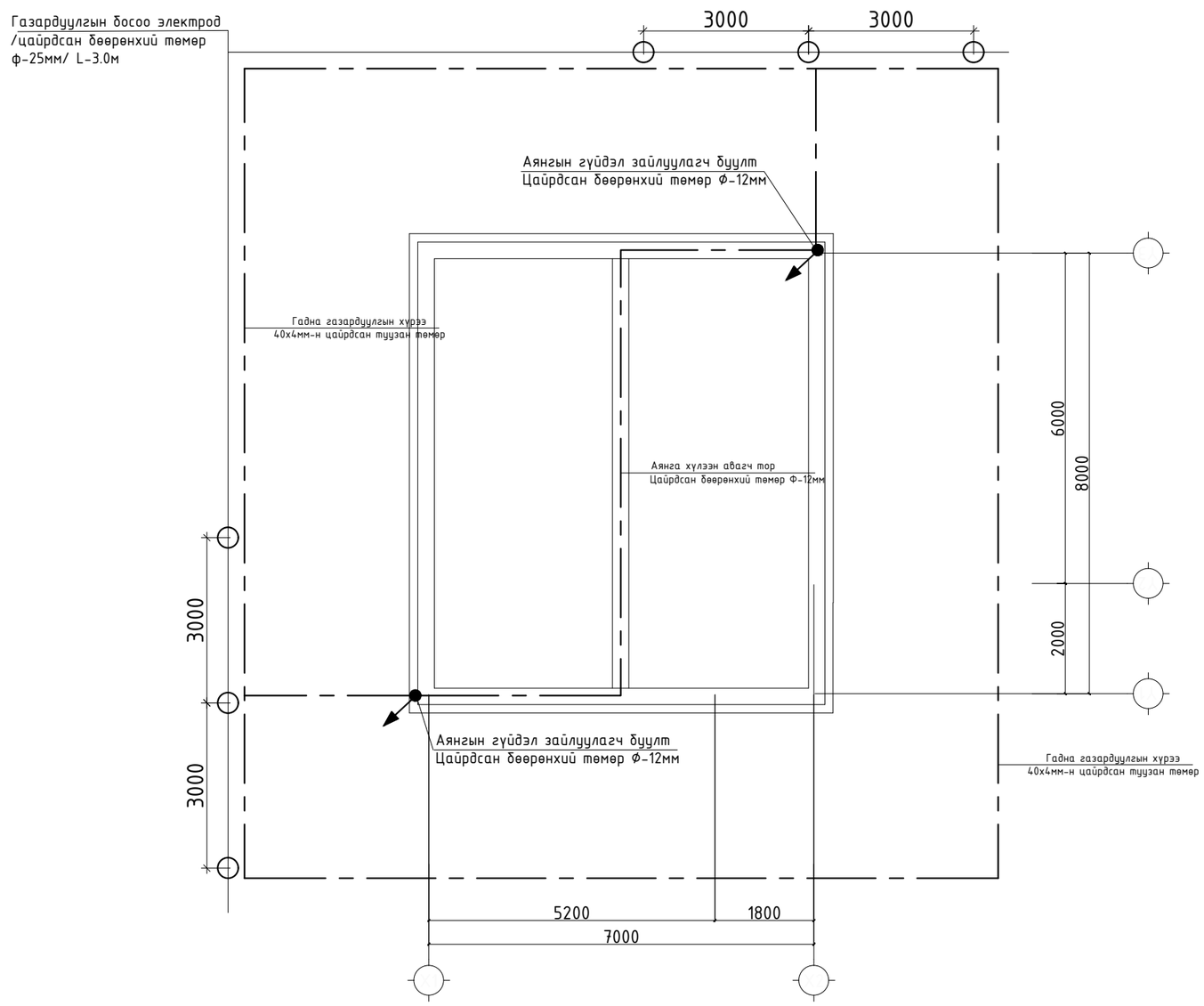
ИРГЭН Ц.ЭНХБАЯРЫН АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА

Гэрэлтүүлгийн байгуулалт, хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт

Инженер		Б.Эрдэнэцэцэг	ЕГ Шифр: СТ-25/05-08	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025-05
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнгөнцэцэг	ТГ Шифр:		
Шалгасан		Б.Эрдэнэцэцэг		Зургийн дугаар: ХТ-04	Бүх хуудас: 5

А3

АЯНГА ХАМГААЛАЛТ, ГАЗАРДУУЛГЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



CATALYST КАТАЛИСТ ПРОЖЕКТ ХХК Утас:96083333 И-мэйл:nouhaus.llc@gmail.com	Төв аймаг, Борнуур сум Мандал баг ИРГЭН Ц.ЭНХБАЯРЫН АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ БАРИЛГА				
	Аянга хамгаалалт, газардуулгын байгуулалт				
	Инженер		Б.Эрдэнэцэцэг	ЕГ Шифр: СТ-25/05-08	Масштаб: М1:100 / Огноо: 2025-05
	Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнгөнцэцэг	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХТ-05 / Бүх хуудас: 5
	Шалгасан		Б.Эрдэнэцэцэг		

A3