УВС АЙМАГ БАРИЛГЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
"БАРИЛГЫН ИНЖЕНЕРҮҮД" ХХК

БАТЛАВ.

Увс аймгийн ерөнхий архитектор Б.Батболд

ЗУРГИЙН ШИФР: БИ -252/20
ТӨСВИЙН ШИФР: БИ - /20

УВС АЙМАГ ӨМНӨГОВЬ СУМЫН УЛИАСТАЙ БАГИЙН БАГА СУРГУУЛИЙН ЗАСВАРЫН АЖИЛ

БОЛОВСРУУЛСАН:

Захирал Л. Рагчаадорж

Ерөнхий инженер Б. Батмөнх

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН:

Увс аймгийн ГХБХБГ-ын дарга Ц. Энхбаатар

Увс аймгийн Онцгой байдлын газрын
Гал түймрийн улсын хяналтын байцаагч
Ахлах дэслэгч Е. Жанибек

ЗАХИАЛАГЧ:

Өмнөговь сумын Засаг дарга Р. Төмөрчөдөр

Улаангом 2020 он

БА маркийн ажлын зургийн үндсэн бүрдэлийн жагсаалт

д/д	Архитектурын хэсэг	Хуудасны марк
	Нүүр хуудас	
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	БА-1
2	Хэмжилтийн байгуулалт	БА-2
3	Шинэчлэлтийн байгуулалт	БА-3
4	Дээврийн байгуулалт	БА-4
5	Таазны байгуулалт	БА-5
6	Нүүр тал /А-В; В-А; 1-6; 6-1/	БА-6
7	Хаалга цонхны түүвэр, Вакум таславч	БА-7
8	Цонхны бүтэц огтлол	БА-8
9	Заслын ажлын тодорхойлолт, шалны тодорхойлолт бүтэц	БА-9
10	Дулаалах хана,дулаалах материалын түүвэр	БА-10
11	Пандусны хэсэглэл материалын түүвэр	БА-11

Ерөнхий хэсэг:
Увс аймгын Өмнөговь сумын Улиастай багт орших бага сургуулийн барилгыг 2020.08.06-ны мэргэжлийн хяналтын улсын байцаагчийн дүгнэлт № 20/251, 2020 оны 6-р сарын 15-ны ажлын тоо хэмжээг үндэслэн тус барилгын засварын ажлын зураг төслийг "БАРИЛГЫН ИНЖЕНЕРҮҮД" ХХК-д боловсруулав.

Одоо байгаа байдал:
Уг барилга нь ашиглалтанд орсоноос хойш урсгал засварт ороогүй удаан хугацааны эдэлгээнд элэгдэж муудсан, хаалга цонхны чанар муу, стандартын бус, эвдэрч гэмтсэн солих шаардлагатай, дээврийн төмөр солих шаардлагатай, цэцэрлэгийн зориулалттай анги өвлийн нөхцөлд хүйтэн, дулаалах шаардлагатай. Гадна дотор цахилгаан шинээр хийх шаардлагатай.

Буулгах ажил:
Хаалга: Хайрцгаар нь задлаж буулгах
Х-1 910x2050 -5ш
Х-2 1010x2050 -3ш /Гадна хаалга 2ш, дотор хаалга 1ш/

Цонх: Хайрцгаар нь задлаж буулгах
Ц-1 1200x1000 -2ш
Ц-2 1200x1380 -5ш
Ц-3 1200x1400 -2ш
Ц-4 1200x1480 -5ш

Хана: 5 дугаарын өрөөний 5.92м^2 модон таславч ханыг буулгах.

Шал: Одоо байгаа гал тогооны хэсгийн /6-р өрөө/ 7,1м^2 модон шалыг буулгах. Мөн одоо байгаа 7 дугаарын цэцэрлэгийн зориулалттай өрөөний 34.75м^2 модон шалыг буулгах.

Дээвэр: Одоо байгаа 304,4 м^2 дээврийн төмрийг буулгах.

Шинээр хийгдэх ажил:
1.Хаалга: Хаалгыг угсрахдаа Монгол улсын стандарт барилгын модон хаалга, техникийн ерөнхий шаардлага MND 0531:2002-ийн шаардлага хангасан үйлдвэрийн БА-8 зурагт заасан загварын дагуу сайн чанарын модон /цагаан өнгөтэй/ хаалга угсарч хийнэ.
Х-1 910x2050 -5ш
Х-2 1010x2050 -3ш /Гадна хаалга 2ш бүргэд хаалга , дотор хаалга 1ш модон хаалга/

2.Цонх: БА-07, БА-08 зурагт үзүүлсэн загвар хэмжээний дагуу 4мм-с доошгүй зузаантай, 3 давхар шиллэгээтэй сайн чанарын MNS 5802:2007 шаардлагыг хангасан вакум цонх хийж өгөх. Мөн цонхны тавцанг сайн чанарын хуванцар тавцан сонгон суулгах. Мөн цонх тус бүрийн гадна тавцанд усны хаялага төмөр хийх.
Ц-1 1200x1000 -2ш
Ц-2 1200x1380 -5ш
Ц-3 1200x1400 -2ш
Ц-4 1200x1480 -5ш

3. Хана: 5 дугаарын өрөөд Вакум таславч 5,56м^2 ханыг хийх. Зураг (БА-02, БА-07) - дугаар зураас үз.

4. Шал: Гал тогооны хэсгийн /6-р өрөө/ 7,1м^2 талбай бүхий өрөөний шалыг плитан шал хийх ба хөрсийг сайн нягруулж 200мм зузаан хайрган дэвсгэр хийж, 80мм зузаан бетон тэгшилгээ хийж, 20мм цементэн тэгшилгээ хийсний дээр плитан шалыг суулгана.
Цэцэрлэгийн зориулалттай /7-р өрөө/ өрөөний 34.75м^2 талбай бүхий өрөөний шалыг паркетан шал хийх ба хөрсийг сайн нягруулж 200мм зузаан хайрган дэвсгэр хийж, 80мм зузаан бетон тэгшилгээ хийж, 20мм цементэн тэгшилгээ хийсний дээр паркетан шалыг суулгана. Харин цэцэрлэгийн өрөөний паркетан шалан дээр 34,75м^2 хивсэнцэр дэвсэж өгнө.

5.Дээвэр: 304,4 м^2 дээврийн төмөр хийх. Дээврийн модон хийцлэлийг илжрэлт өгөрөлтөөс сэргийлж 62м^2 шохойн будалт хийх. Дээврийн 17,85м^2 талбай бүхий гранизыг цагаан өнгийн тосон будгаар будах.

6. Пандус: Пандусны ойр орчмын 0,9м^3 талбай цутгах. Пандус нь 2,4м урттай 1,2м өргөнтэй ба 0,44м^3 бетон орно. Зураг (БА-11) - дугаар зураас үз.

Заслалын ажил :
Дотор хана: Барилгын дотор ханын шалнаас тааз хүртэл 2,45м, нийт 372.33 м^2 талбайд затирка хийж тэгшлээд хаалга суулгаж амалгаанд шавардлага хийсны дараа шалны түвшнөөс дээш 1,6м хүртэл 144.28м^2 талбайд цайвар ногоон өнгийн тосон будалт хийж, түүнээс дээш 166.05м^2 талбайд ус чийгэнд тэсвэртэй цайвар ногоон өнгийн эмульсэн будгаар будна.1-р өрөөг 17,51м^2 ханыг шохойдох, цэцэрлэгийн болон гал зуухны өрөөнд 44,54 м^2 талбайд 3D дулаалгатай наадаг обой хийх.
Тааз: Таазны хөндийрсөн шавардлагыг буулгаж, 178 м^2 талбай бүхий анги танхим коридорын таазыг дүүжин тааз болгож засна. 1 болон 2,3,6-р өрөөнд нийт 11,126м^2 талбайд дахин шавардлага хийж тэгшлэх. 1 болон 2,3,6-р өрөөний 33,65 м^2 таазыг шохойдох. (БА-05) зургаас үз.
Шал: 6 болон 7-р өрөөнөөс бусад өрөөний шалыг будах. Нийт 170,65 м^2 (БА-09) зургаас үз.
Гадна заслалын ажил : Хөндийрч ховхорсон шаврыг буулгаж 23,1м2 талбайд шавардлага хийж,0,00 түвшинээс доош 30см хүрээнд 20.9м^2 талбайд саарал өнгийн эмульс будалт хийж, 0,00 түвшинээс дээш 209,85м^2 барилгын хананд шохойн будалт хийнэ. (БА-06) зургаас үз.

ТАЙЛБАР:

"Барилгын инженерүүд" ХХК

Увс Улаангом сум
3-р баг 3-р 60 айл
19 тоот
Утас: 70452033

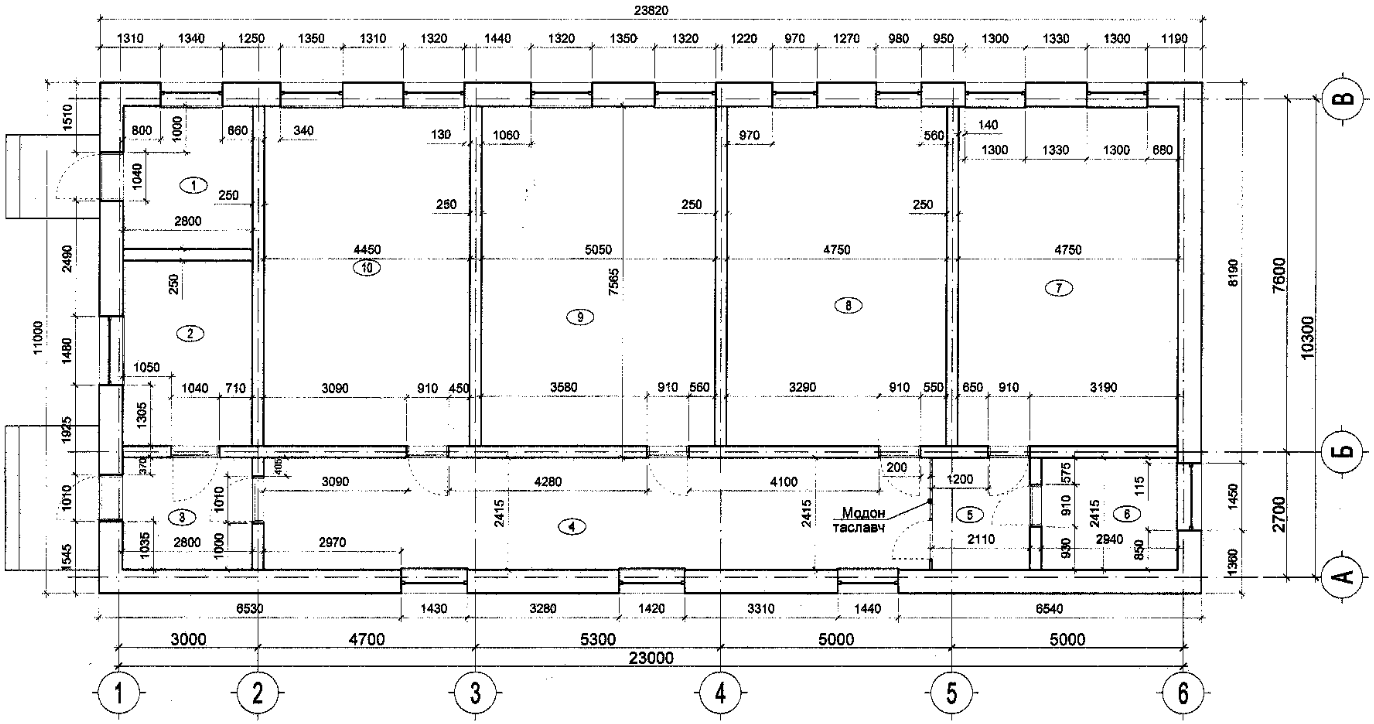
Архитектор	Б.Хишигжаргал
Гүйцэтгэсэн	Б.Хишигжаргал
Шалгасан	Д. Оюун

Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил

Тайлбар бичиг

Масштаб: М1:100	Зургийн дугаар: БА-01	Хуудас: 11
ЕГ шифр: БИ-252/20	ТГ шифр:	Огноо: 2020

ХЭМЖИЛТИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ТАЙЛБАР:

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ			
Д/д	Өрөөний нэр	Шалны материал	Талбай $м^2$
1	Уурын зуух	Бетон	8.62
2	Цахилгааны өрөө	Мод	11.16
3	Гонх	Мод	6.76
4	Коридор	Мод	34.77
5	Таславч өрөө	Мод	5.1
6	Гал зуух	Мод	7.1
7	Цэцэрлэг	Мод	34.75
8	Анги	Мод	34.75
9	Анги	Мод	36.94
10	Анги	Мод	32.55
НИЙТ			212.50

"Барилгын инженерүүд" ХХК

Увс Улаангом сум
3-р баг 3-р 60 айл
19 тоот
Утас: 70452033

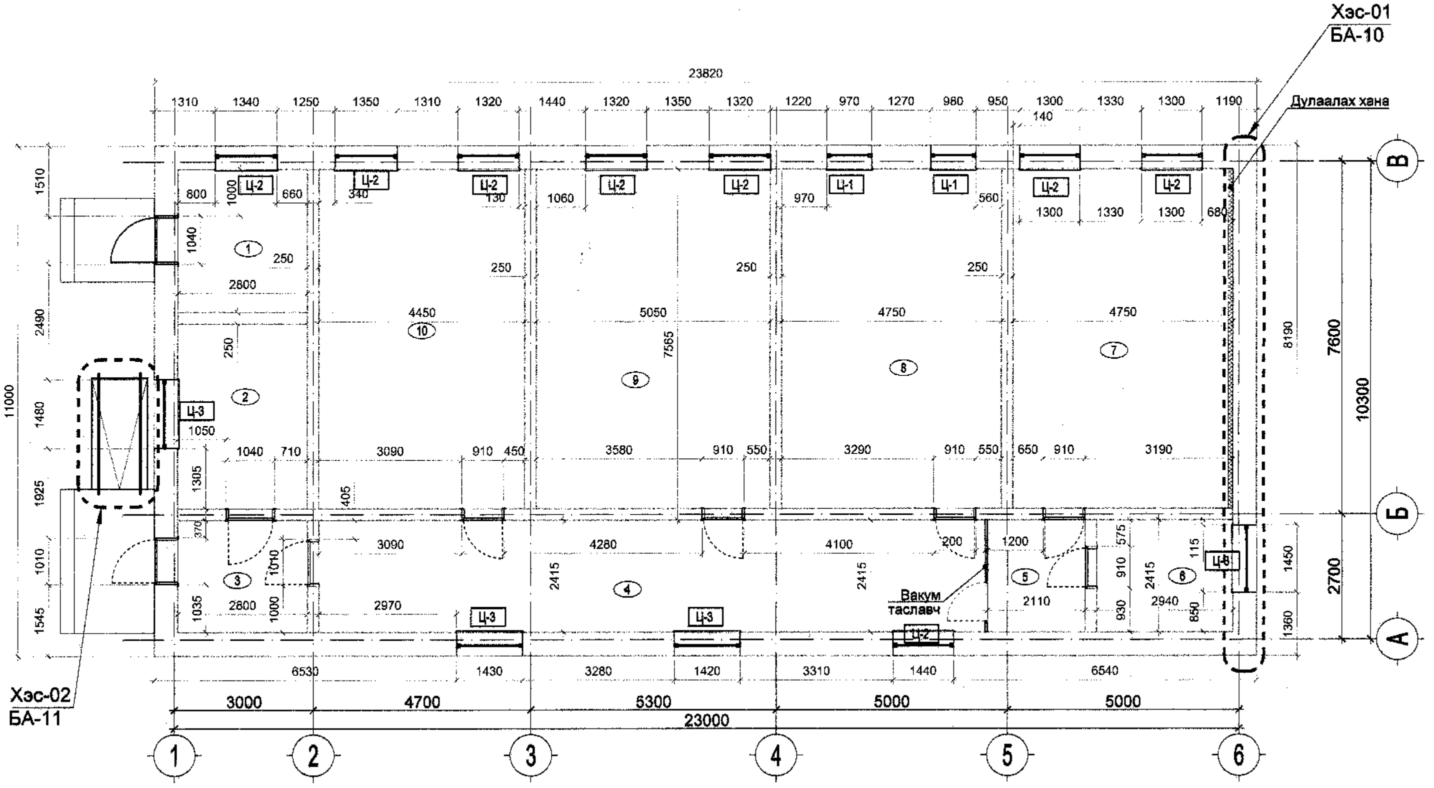
Архитектор	Б.Хишигжаргал
Гүйцэтгэсэн	Б.Хишигжаргал
Шалгасан	Д. Оюун

Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил

Хэмжилтийн байгуулалт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:100	БА-02	11
ЕГ шифр: БИ-252/20	ТГ шифр:	Огноо: 2020

ШИНЭЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ТАЙЛБАР:

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ			
Д/д	Өрөөний нэр	Шалны материал	Талбай $м^2$
1	Уурын зуух	Бетон	8.62
2	Цахилгааны өрөө	Мод	11.16
3	Гонх	Мод	6.76
4	Коридор	Мод	34.77
5	Таславч өрөө	Мод	5.1
6	Гал зуух	Мод	7.1
7	Цэцэрлэг	Мод	34.75
8	Анги	Мод	34.75
9	Анги	Мод	36.94
10	Анги	Мод	32.55
НИЙТ			212.50

Таних тэмдэг

- Солих цонх
- Солих хаалга
- Дулаалах хана

"Барилгын инженерүүд" ХХК

Увс Улаангом сум
3-р баг 3-р 60 айл
19 тоот
Утас: 70452033

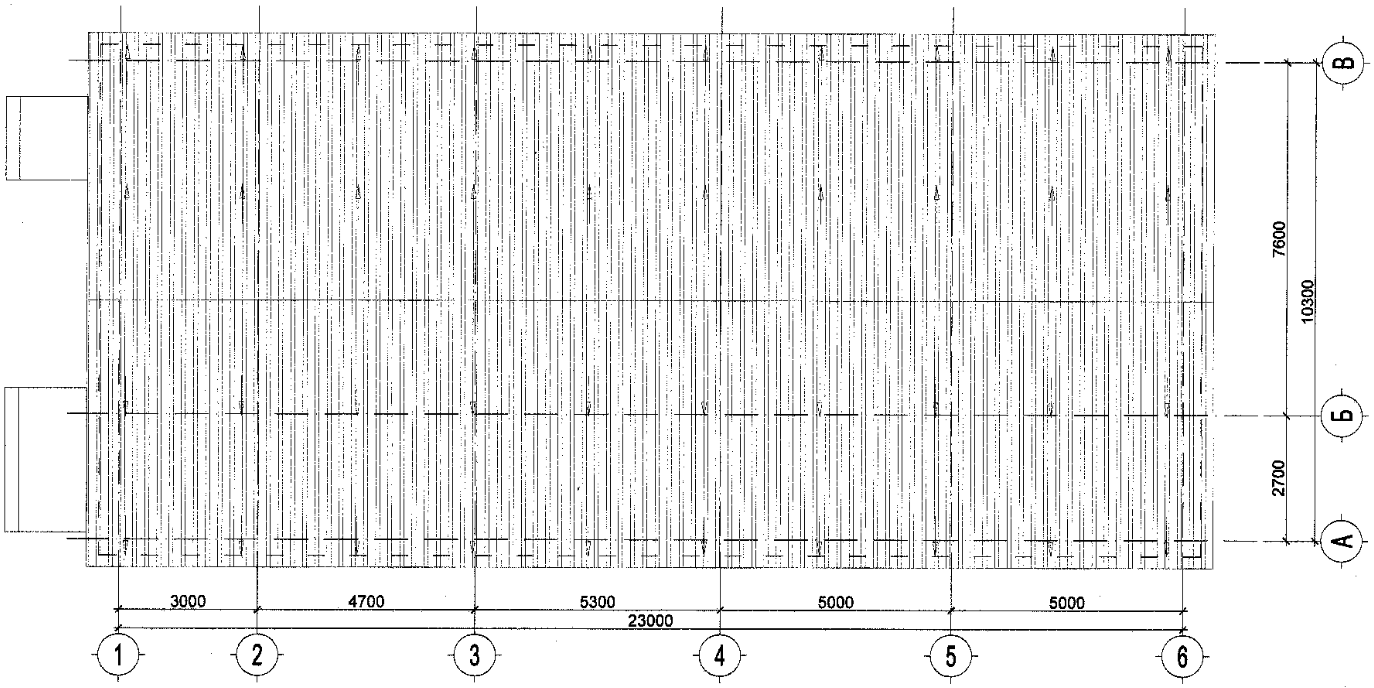
Архитектор	Б.Хишигжаргал
Гүйцэтгэсэн	Б.Хишигжаргал
Шалгасан	Д. Оюун

Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил

Шинэчилсэн байгууллалт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:100	БА-03	11
	ТТ шифр:	Огноо: 2020

ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ТАЙЛБАР:

Дээврийн нийт 304,4м^2 төмрийг буулгаж шинээр 304,4м^2 талбайд дээврийн төмөр хийх.

"Барилгын инженерүүд" ХХК

Увс Улаангом сум
3-р баг 3-р 60 айл
19 тоот
Утас: 70452033

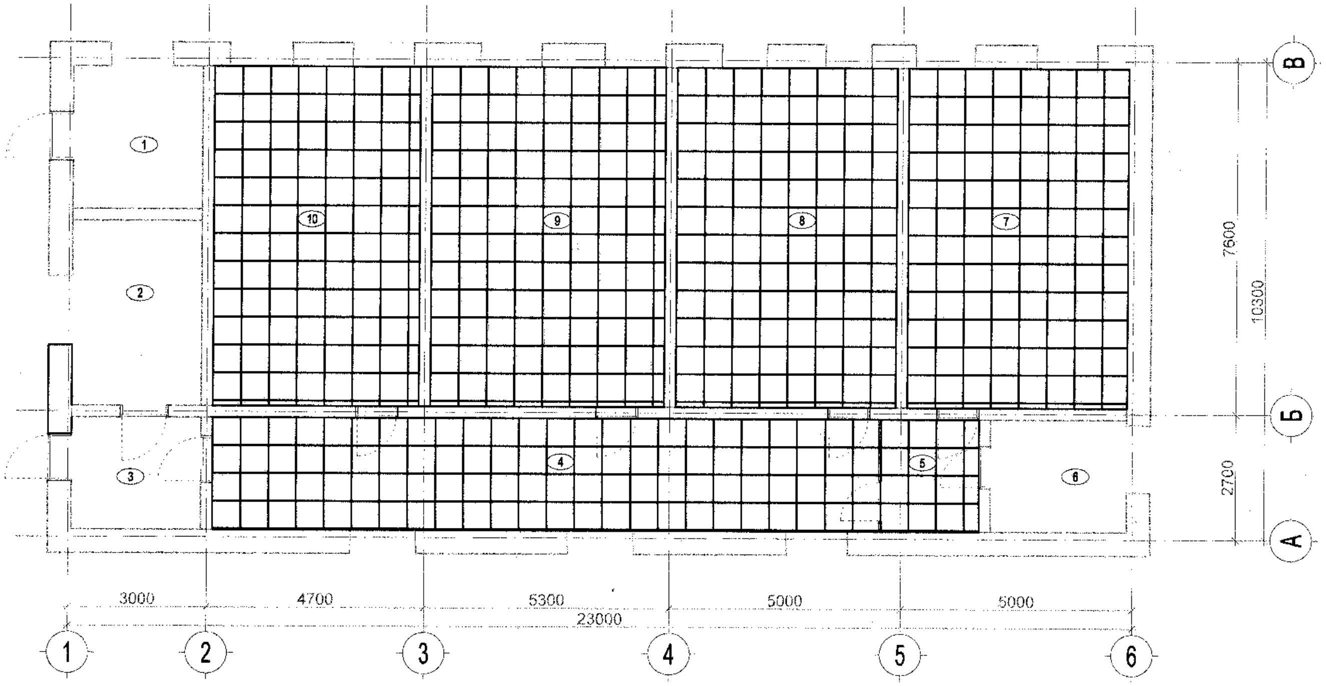
Архитектор	Б.Хишигжаргал
Гүйцэтгэсэн	Б.Хишигжаргал
Шалгасан	Д. Оюун

Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил

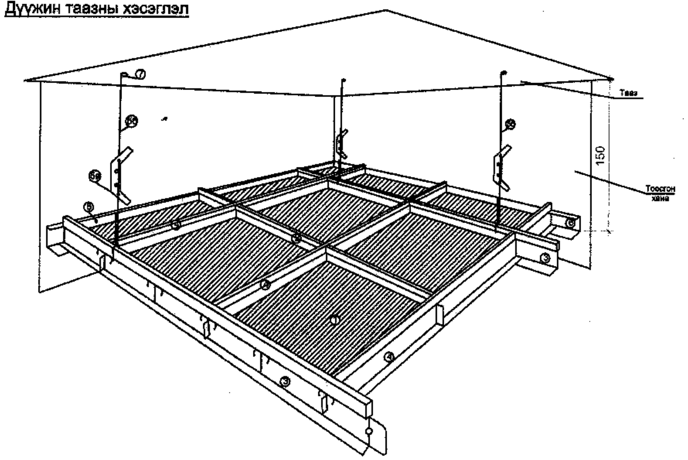
Дээврийн байгуулалт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:100	БА-04	11
	ТГ шифр:	Огноо: 2020

ДҮҮЖИН ТААЗНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Дүүжин таазны хэсэглэл



Материалын түүвэр				
№	Нэр	Хэмжих нэгж	Нэгж м²-ийн хэмжээ	Нийт м²-ийн хэмжээ
1	Дүүжин тааз- /Дуу чимээ шингээгч, ус, чийгэнд тэсвэртэй/	м²	1	178
2	Дагуу Т- профиль 24/38	у/м	0.9	160.2
3	Үндсэн Т- профиль 24/38	у/м	0.9	160.2
4	Хөндлөн Т- профиль 24/38	у/м	1.8	320.4
5а	Гогцоо төмрийн бэхэлгээ Твист	ш	0.8	142.4
5б	Гогцоо төмөр	ш	0.8	142.4
6	Гоёлын булангийн профил 24/19	у/м		134.47
7	Анкер элемент	ш	0.8	142.4
8	Дюбель К 6/35	ш		284.8

ТАЙЛБАР:

Нийт 212,5 $м^2$ тааз байгаагаас хөндийрсөн шавардлагыг ховхлож, 178 $м^2$ талбай бүхий анги танхим коридорын таазыг дүүжин тааз болгож засна. 1-р өрөөний таазын 100% буюу 8,624$м^2$, 2-р өрөөний10% буюу 1,116$м^2$, 3-р өрөөний 10% буюу 0,676$м^2$, 6-р өрөөний таазны 10% буюу 0,71$м^2$, бүгд нийт 11,126$м^2$ талбайд дахин шавардлага хийж тэгшлэх.

Шинээр хийх дүүжин тааз 178 $м^2$

Шохойдох 33.65 $м^2$

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	Тааз	Талбай $м^2$
1	Уурын зуух	Шавардлага	8.62
2	Цахилгааны өрөө	Шавардлага	11.16
3	Гонх	Шавардлага	6.76
4	Коридор	Дүүжин тааз	34.77
5	Таславч өрөө	Дүүжин тааз	5.1
6	Гал зуух	Шавардлага	7.1
7	Цэцэрлэг	Дүүжин тааз	34.75
8	Анги	Дүүжин тааз	34.75
9	Анги	Дүүжин тааз	36.94
10	Анги	Дүүжин тааз	32.55
НИЙТ			212.50

"Барилгын инженерүүд" ХХК

Увс Улаангом сум
3-р баг 3-р 60 айл
19 тоот
Утас: 70452033

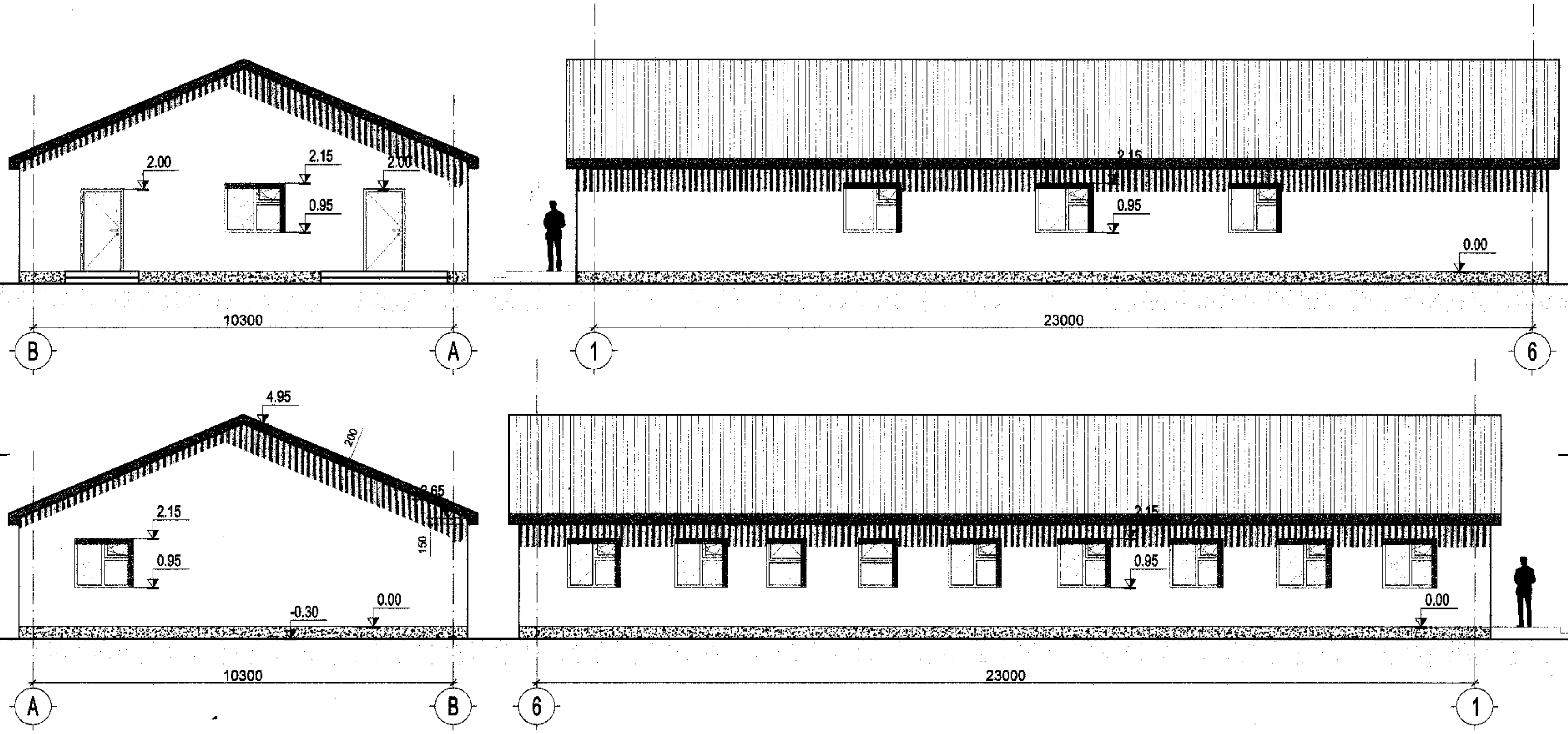
Архитектор	Б.Хишигжаргал
Гүйцэтгэсэн	Б.Хишигжаргал
Шалгасан	Д. Оюун

Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил

Таазны байгуулалт

Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
М1:100	БА-05	11
	ТГ шифр:	Огноо: 2020

НҮҮР ТАЛ тэнхлэг /А-В; В-А; 1-6; 6-1/ М1:100

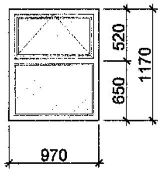
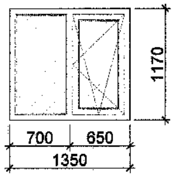
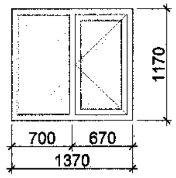
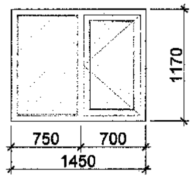
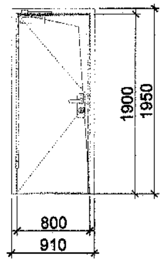
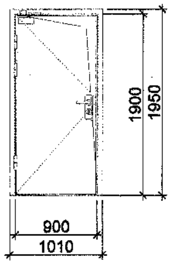


ТАЙЛБАР

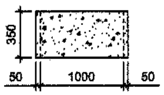
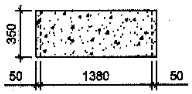
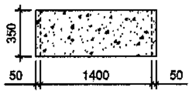
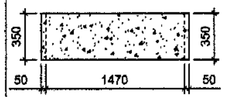
Гадна засал: Хөндийрч ховхорсон шаврыг буулгаж 23,1м2 талбайд шавардлага хийж,0,00 түвшинээс доош 30см хүрээнд 20.9$м^2$ талбайд саарал энгийн эмульс будалт хийж, 0,00 түвшинээс дээш 209,85$м^2$ барилгын хананд шохойн будалт хийнэ.

"Барилгын инженерүүд" ХХК	Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил				
	Нүүр тал				
	Архитектор		Б.Хишигжаргал	ЕГ шифр: БИ-252/20	Масштаб: М1:100	Огноо: 2020.06
	Гүйцэтгэсэн		Б.Хишигжаргал	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: БА-06	Хуудас: 11
Увс Улаангом сум 3-р баг 3-р 60 айл 19 тоот Утас: 70452039	Шалгасан		Д. Оюун			

ЦОНХ ХААЛГАНЫ ТҮҮВЭР М1:50

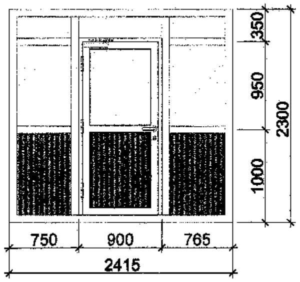
Ц-1	Ц-2	Ц-3	Ц-4	Х-1	Х-2
					
1200x1000	1200x1380	1200x1400	1200x1480	2050x910	2050x1010
2ш	5ш	2ш	5ш	5ш	3ш

Цонхны тавцан

ЦТ-1	ЦТ-2	ЦТ-3	ЦТ-4
			
2	6	2	4

Одоо байгаа модон тавцанг буулгаж хуванцар тавцан хийнэ. Мөн цонх тус бүрийн гадна тавцанд усны хаялага төмөр хийх.

Вакум таславч



Вакум таславчийг хийхдээ шалнаас дээш дүүжин тааз хүртэл тулгаж хийнэ.

ТАЙЛБАР

Энэ хуудсыг БА-8 хуудастай хамт үз.
Мөн Хаалганы цонхны хэмжээ харилцан адилгүй стандартын бус учир ажлыг гүйцэтгэхийн өмнө дахин хэмжилт хийж захиалга өгөх. Бүх цонхыг загвар хэмжээний дагуу 4мм-ээс доошгүй зузаантай 3 давхар шилээр шиллэсэн байх ба шилний хоорондын гуурсны өргөн 12мм байна. MNS 5802:2007 шаардлага хангасан сайн чанарын вакум цонх хийх.

"Барилгын инженерүүд" ХХК
Увс Улаангом сум 3-р баг 3-р 60 айл 19 тоот Утас: 70452033

Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил

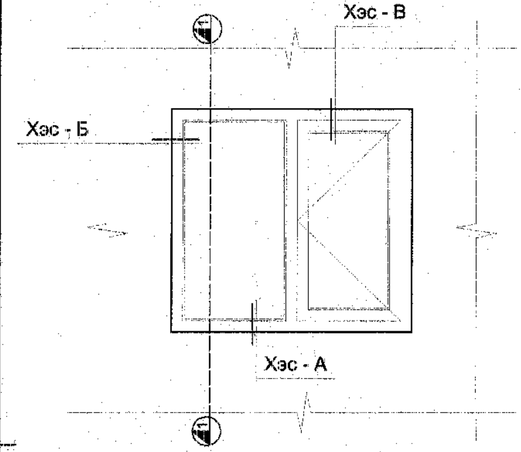
Цонх хаалганы түүвэр

Архитектор	Б.Хишигжаргал	ЕГ шифр: БИ-252/20	Масштаб: М1:100	Огноо: 2020.06
Гүйцэтгэсэн	Б.Хишигжаргал	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: БА-07	Хуудас: 11
Шалгасан	Д. Оюун			

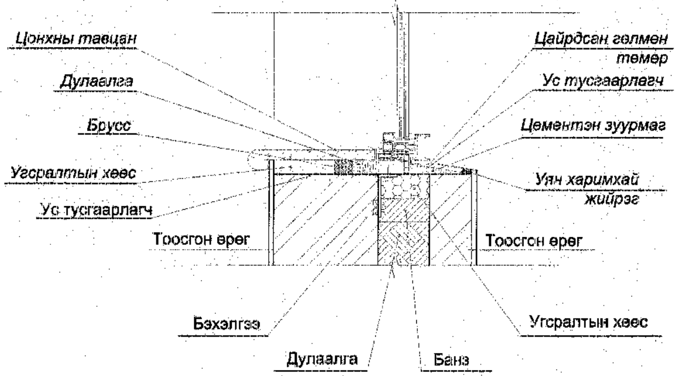
ЦОНХНЫ ХЭСЭГЧИЛСЭН БАЙГУУЛАЛТ

ТАЙЛБАР:

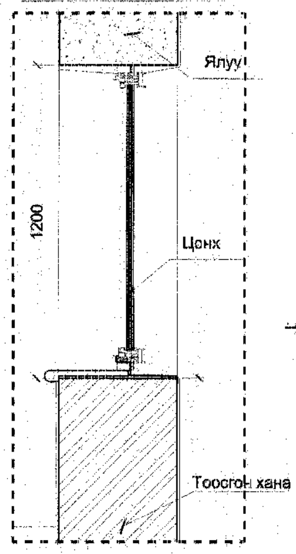
/ Г1.030.1-3Г.Д4.02.100 / -Дагуу суулгаж өгнө.
/ Г1.030.1-3Г.Д4.02.101 / -Дагуу суулгаж өгнө.



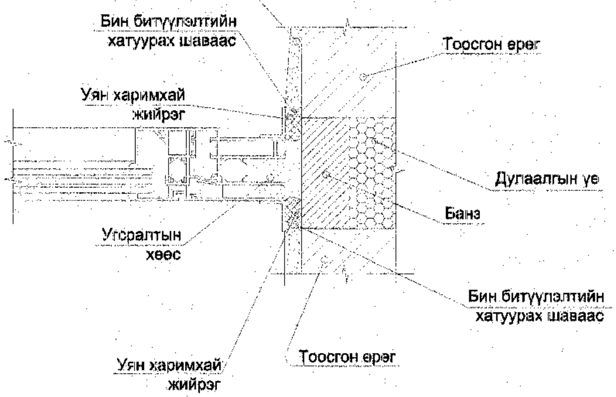
Хэсэглэл-А



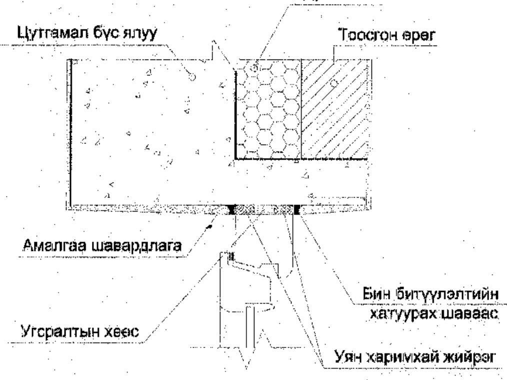
Цонх оглол 1-1 М1:25



Хэсэглэл - Б



Хэсэглэл - В



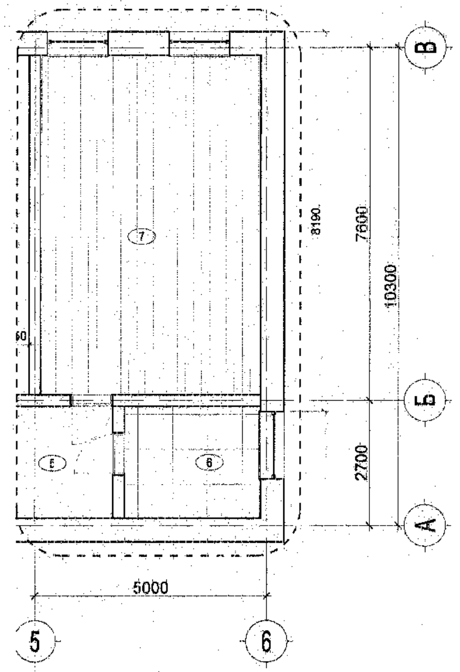
ТАЙЛБАР

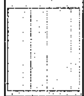
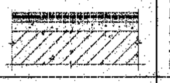
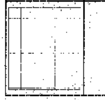
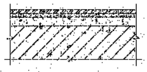
"Барилгын инженерүүд" ХХК Увс Улаангом сум 3-р баг 3-р 60 айл 19 тоот Утас: 70452035	Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил				
	Цонхны бүтэц, оглол				
	Архитектор		Б.Хишигжаргал	ЕГ шифр: БИ-252/20	Масштаб: М1:100	Огноо: 2020.06
	Гүйцэтгэсэн		Б.Хишигжаргал	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: БА-8	Хуудас: 11
	Шалгасан		Д. Оюун			

Заслын ажлын тодорхойлолт:

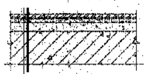
ЗАСЛАЛЫН АЖЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ												
Д/д	Өрөөний нэр	Шал			Тааз		Дотор хана					
		Плита ($м^2$)	Паркет ($м^2$)	Будах шал ($м^2$)	Шохой ($м^2$)	Дүүжин тааз ($м^2$)	Ханын доод хэсэг 0.00-1.6м Тосон будаг /Цайвар ногоон/ ($м^2$)	Ханын дунд хэсэг 1.6-2.45м Эмульс /Цайвар ногоон/ ($м^2$)	Цайвар ногоон энгийн эмульс ($м^2$)	Ханын доод хэсэг 0.00-1.4м 3D Дулаалгатай наадагобой($м^2$)	Шохойдох /Цагаан/ ($м^2$)
1	Уурын зуух			8.62	8.62						17.51
2	Цахилгааны өрөө			11.16	11.16				31.47		
3	Гонх			6.76	6.76				19.58		
4	Коридор			34.77		34.77	30.89	24			
5	Таславч өрөө			5.1		5.1	7.71	5			
6	Гал зуух	7.1			7.1			/1.4-2.45м/ 9.2		13.2	
7	Цэцэрлэг		34.75			34.75		/1.4-2.45м/ 22.88		31.34	
8	Анги			34.75		34.75	35.86	18.53			
9	Анги			36.94		36.94	35.42	17.95			
10	Анги			32.55		32.55	34.4	17.43			
НИЙТ		7.10	34.75	170.65	33.64	178.86	144.28	115	51.05	44.54	17.51

7 болон 6-р өрөөний шалны байгуулалт



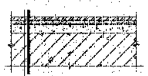
ШАЛНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ /ШИНЭЭР ХИЙГДЭХ/					
Таних тэмдэг	Шалны байршил	Шалны хийц, бүтэц.	Шалны бүтэц ба түүний зузаан /мм/	Талбай $м^2$	Тайлбар
	Цэцэрлэгийн зориулалттай өрөө		Дрож /Хивсэнцэр/ дэвсэх 7мм Паркетан шал.......10мм Цементэн зуурмаг М150......20мм Бетон тэгшилгээ ......80мм Хайрга .... 150мм Нягтруулсан хөрс	34.75	Одоо байгаа модон шалыг шалны доор байрлах модон дэртэй буулгаж хийх
	Гал зуух		Керамик плитан хавтан.......10мм Цементэн зуурмаг М150......20мм Бетон тэгшилгээ ......80мм Хайрга .... 150мм Нягтруулсан хөрс	7.1	

Паркет шал



Паркетан шал 10мм
Зөөлөвч
Цементэн зуурмаг 20мм
Бетон тэгшилгээ б=80мм
Хайрга б=200мм
Нягтруулсан хөрс

Плитан шал



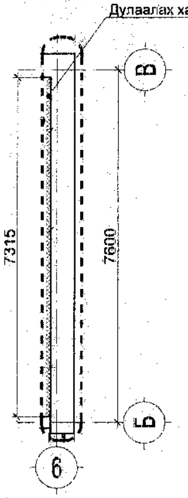
Плита
Цементэн зуурмаг 20мм
Бетон тэгшилгээ б=80мм
Хайрга б=200мм
Нягтруулсан хөрс

ТАЙЛБАР

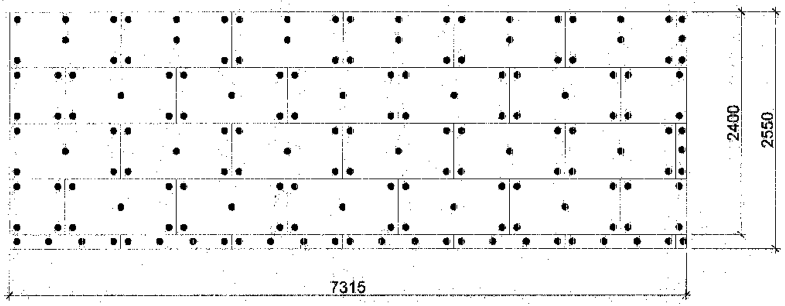
"Барилгын инженерүүд" ХХК Увс Улаангом сум 3-р баг 3-р 60 айл 19 тоот. Утас: 70462033	Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил				
	Заслын ажлын тодорхойлолт, шалны байгуулалт, тодорхойлолт, бүтэц				
	Архитектор	Б.Хишигжаргал	ЕГ шифр: БИ-252/20	Масштаб: М1:100	Огноо: 2020.06
	Гүйцэтгэсэн	Б.Хишигжаргал	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: БА-09	Хуудас: 11
	Шалгасан	Д. Оюун			

Дулаалах хана

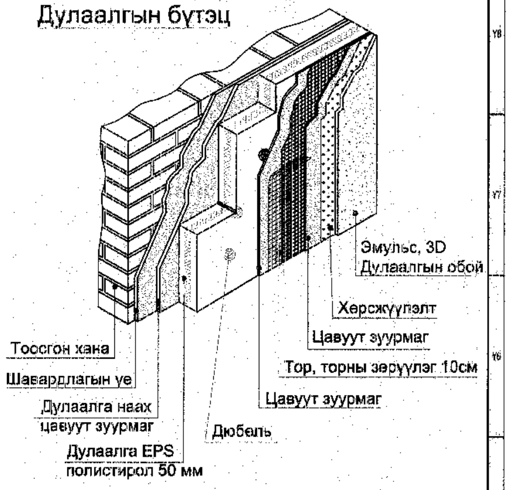
Хэсэглэл-01 M1:100



Дулаалах хана M1:50



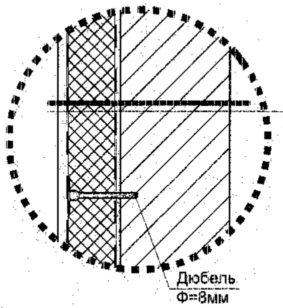
Дулаалгын бүтэц



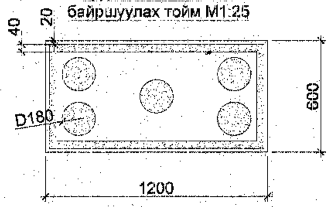
Материалын түүвэр

№	Материал	Талбай
1	EPS Полистирол хөөсөнцөр б=50мм	18.65м^2
2	3 үе цавуут зуурмаг	18.65м^2
3	Нийлэг тор	18.65м^2
4	Хөрсжүүлэлт	18.65м^2
5	Дюбель	163ш

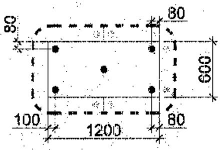
Хэсэглэл-05 M1:10



Дулаалгыг наах цавуут зуурмагийн хавтанд байршуулах тойм M1:25



Хэсэглэл-01 M1:100

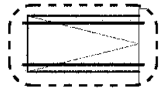


ТАЙЛБАР

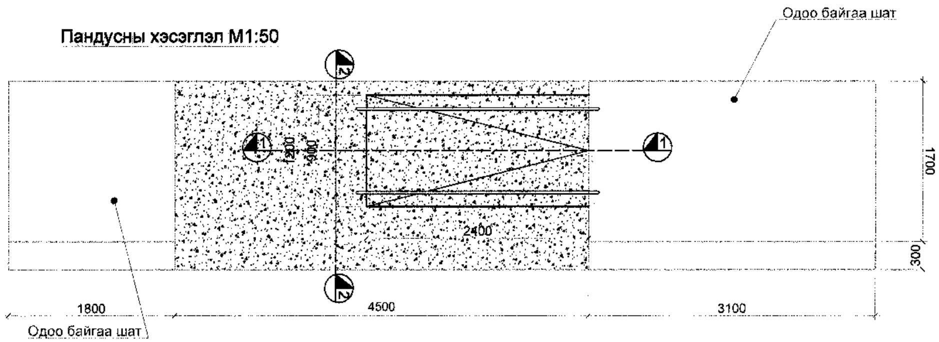
MNS 13163-2011 стандартын EPS маркийн M35 полистрол хөөсөнцөр хавтанг 50мм зузаантайгаар ам даруулан 18.65м^2 хийнэ.

"Барилгын инженерүүд" ХХК Увс Улаангом сум 3-р баг 3-р 60 айл 19 тоот Утас: 70452033	Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил				
	Дулаалах хана, материалын түүвэр				
	Архитектор	Б.Хишигжаргал	ЕГ шифр: БИ-252/20	Масштаб: M1:100	Огноо: 2020.06
	Гүйцэтгэсэн	Б.Хишигжаргал	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: БА-10	Хуудас: 11
	Шалгасан	Д. Оюун			

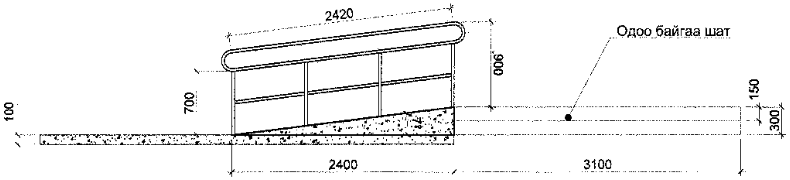
Хэсэглэл-02
М1:100



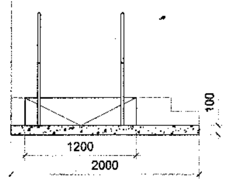
Пандусны хэсэглэл М1:50



Огтлол 1-1 М1:50



Огтлол 2-2 М1:50



Материалын түүвэр

№	Материал	Талбай
1	ХБИ-ийн пандусны бариул /Никил гадаргуутай D=30мм турба	21м
2	Пандусны ойр орчимд бетон хийх /4500x2000мм/ зузаан 100мм	0.9м^3
3	Пандус / Бетон B-7.5 ; БМ 100 /	0.44м^3

ТАЙЛБАР

Уг пандус нь хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэнд зориулсан ба зохих стандартын дагуу төлөвлөсөн болно. Пандусны ойр орчмын газрыг бетондож тэгшилхээр зурагт тусгасан ба 100мм зузаантай 4,5х2м харьцаатай талбай юм.

"Барилгын инженерүүд" ХХК
Увс Улаангом сум 3-р баг 3-р 60 айл 19 тоот Утас: 70452033

Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил

Пандусны байгуулалт

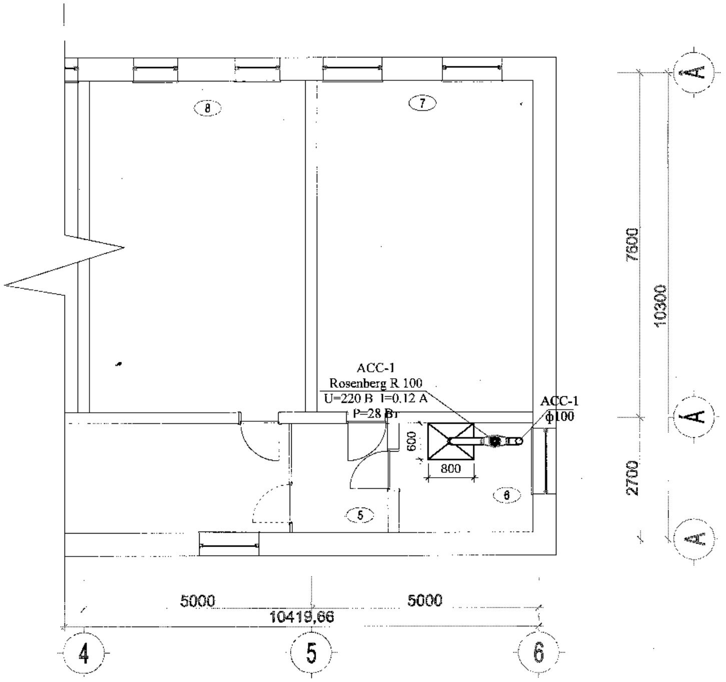
Архитектор		Б.Хишигжаргал	ЕГ шифр: БИ-252/20	Масштаб: М1:100	Огноо: 2020.06
Гүйцэтгэсэн		Б.Хишигжаргал	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: БА-11	Хуудас: 11
Шалгасан		Д. Оюун			

Тайлбар

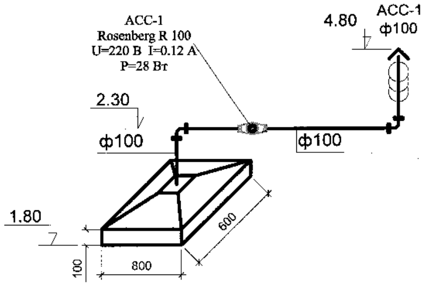
Увс аймаг Өмнөговь сумын "Улиастай багийн бага сургууль"-ийн гал тогооны өрөөнд 600x800x100h хэмжээтэй уур татах зонт сэнсний хамт төлөвлөв. Уур татагчийн хоолойг ф100 PP хуванцар хоолойгоор хийх ба таазаар дээш нүхэлж гаргана. Таазнаас дээшхи хоолойг дулаалах.

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэр	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
Агааржуулалтын систем					
1	R100	Агаар сорох сэнс	Ш	1	
2	PP	Булан ф100	Ш	2	
3	PP	Хоолой ф100	У/м	4	
4	PP	Холбогч ф100			
5	PP	Малгайвч ф100	Ш	1	
6		Зонт 800x600x100h	Ш	1	

Агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт



Агаар сэлгэлтийн системийн тойм



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	Шалны материал	Талбай $м^2$
1	Уурын зуух	Бетон	8.62
2	Цахилгааны өрөө	Мод	11.16
3	Гонх	Мод	6.76
4	Коридор	Мод	34.77
5	Таславч өрөө	Мод	5.1
6	Гал зуух	Мод	7.1
7	Цэцэрлэг	Мод	34.75
8	Анги	Мод	34.75
9	Анги	Мод	36.94
10	Анги	Мод	32.55
НИЙТ			212.50

Увс аймаг Улаангом сум Факс: 70452033	Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил				ХАС-1
	Инженер		Б.Гандаваа	Агаар сэлгэлтийн системийн байгуулалт, тойм, материалын түүвэр, тайлбар	Масштаб М1:100
	Гүйцэтгэсэн		Б.Батмөнх		Үе шат / Хуудас / Бүх хуудас
"Барилгын инженерүүд" ХХК	Шалгасан				
				ШИФР: БИ-252/20	А3 / 1 / 1
					2020 он 07 сар

Зургийн бүрдэл, тайлбар бичиг, таних тэмдэг, үндсэн үзүүлэлт

Хуудасны марк	Нэр	Тайлбар
ХТ-1	Зургийн бүрдэл, тайлбар бичиг, таних тэмдэг, үндсэн үзүүлэлт	
ХТ-2	Материалын түүвэр, таних тэмдэг	
ХТ-3	ЕС-ын тооцооны бүдүүвч	
ХТ-4	Хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	
ХТ-5	Дээврийн аянга хамгаалалтын байгуулалт	
ДГ-1	Деталиуд	
ДГ-2	Гэрэлтүүлгийн байгуулалт	

Д/д	Нэр	Таних тэмдэг
1	Ерөнхий хуваарилах самбар	
2	Тоолуур	
3	Патрон таазны	
4	Хананд байршуулах гэрэлтүүлэгч	
5	Улайсах таазны гэрэлтүүлэгч	
6	Ердийн далд тавих хоёрлосон унтраалга	
7	Утас салбарлах хайрцаг	
8	Газардуулагч контакттай далд хоёрлосон розетк	
9	Газардуулгын гүйдэл илрүүлэгчтэй автомат	
10	Ердийн 1ф,3ф-ын автомат	
11	Цэнэг шавхагч ОПС1-В/4, ОПС1-С/4, ОПС1-D/2,	
12	Гүйдэл хэмжигч (Амперметр)	A
13	*Хүчдэл хэмжигч (Вольтметр)*	V
14	Дамжуулагч утас	
15	Босоо электрод	
16	Тусгаарлагч дэр	
17	Гадна газардуулгын хүрээ	
18	Аянгын хүлээн авагч тор	

Үндсэн үзүүлэлт

Д/д	Үзүүлэлтийн нэрс	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	380/220
2	Суурилагдсан чадал	кВт	6.12
3	Тооцооны чадал	кВт	5.20
4	Тооцооны гүйдэл	Ампер	23.6

Тайлбар

Увс аймаг Өмнөговь сумын Улиастай багийн "Бага сургууль"-ийн барилгын засварын ажлын зураг төслийг барилга архитектур, сантехник технологийн даалгаварыг үндэслэн цахилгааны хэсгийн ажлын зургийг хийж гүйцэтгэв.
Энд олон нийтийн барилгын цахилгааны зураг төсөл зохиох БНбД 23-02-08, БД 43-102-07 болон бусад холбогдох норм дүрмийн дагуу хийж гүйцэтгэв.

Оролтын ба хуваарилах самбарууд:
Цахилгааны оролтонд Олон улсын цахилгаан техникийн "IEK" корпорацийн бүтээгдэхүүн болох оролтын ерөнхий самбарыг цахилгааны өрөөнд байрлуулах ба цахилгаан эрчим хүчний тооцоог самбарт тавьсан идэвхит чадлын тоолуурын нийлбэрээр тооцно.
Ерөнхий самбарыг тусгай зориулалтын бэлтгэсэн нишинд далд байрлуулна.
Цахилгааны самбарт тэжээлийн шугам, гэрэлтүүлэг, розеткын сүлжээг хамгаалах зорилгоор ВА, АД маягийн автомат хамгаалах тоноглолыг төлөвлөв.

Тэжээлийн болон группын шугам:
Тоног төхөөрөмжийн тэжээлийн магистраль шугамд ВВГ-П маркын утсуудыг шалны бэлтгэл, тусгай зориулалтын хийцээр пластмассан хоолойд сүвлэж далд явуулна.
Жич: Шал нь өөрчлөгдөөгүй өрөөнүүдэд розеткын утсыг зориулалтын пластмассан хоолойд сүвлэж хөвөө мод /плинтус/ дагуулан шавардлага доогуур явуулж далд суулгана.
Гэрэлтүүлгийн группын шугамд ППВ маркын утсыг ханаар: шавардлага дор далд, таазаар: дүүжин таазны дээгүүр, дүүжин таазгүй хэсэгт шавардлага дор галд тэсвэртэй PYC хоолойд сүвлэн далд тавина.

Дотор гэрэлтүүлэг:
Гэрэлтүүлгийн сүлжээний хүчдэл 220В
Ажлын гэрэлтүүлгийн хүчдэл 220В
Гэрэлтүүлгийг БНбД 23-02-08 -ийн дагуу ерөнхий ба ажлын байрны зориулалтаар төлөвлөж, гэрэлтүүлэгчдийг өрөөний нөхцлөөс хамааруулан сонгож авсан болно. Унтраалгыг хаалганы бариултай талд шалнаас 1.6м-ийн өндөрт, хаалганы онгойлттой хэсгээс 20см-ийн зайнд байршуулж өгнө. Розеткуудыг өрөөний нөхцөл тавилгын байрлалаас хамааран шалны түвшнээс дээш 0.1-1.8 м-ийн өндөрт тоноглоно. Розеткууд нь сэрээг сугалж авмагц өөрөө хаагддаг хавхлагтай байвал зохино.
Гарах гарцанд "Гарах" бичигтэй өөр дээрээ батериатай гэрэлтүүлэгч тавина. Барилгын зурагт заасан хэсгүүдэд өөр дээрээ батериатай ослын гэрэлтүүлгийг тавина.

Хүчит төхөөрөмж:
Цахилгаан хэрэглэгчдэд ЕС орно. Тоног төхөөрөмжийн угсралтыг үйлдвэрээс ирэх зааврын дагуу гүйцэтгэх шаардлагатай. Утас хоолойн хөндлөн огтлол, уртыг самбарын тооцооны бүдүүвчээс үзнэ үү. (ХТ-3,4-аас)
Цахилгаан хэрэглэгчдийн оролтонд уян оруулга хийж өгнө.

Газардуулга ба аянга хамгаалалт:
Аянгаас хамгаалах зураг төсөл хийх БД 43-103-08 зааврын дагуу аянга хамгаалалтыг хийнэ.
Барилгын металл дээврийг аянга хүлээн авагч байхаар тооцов.
Аянгын гүйдэл дамжуулагчийг 25*4мм туузан төмрийг барилгын ханын дагуу буулгаж гадна газардуулгын босоо электродтой холбож өгнө.
Дээвэр дээр байгаа металл хийцүүдийг аянга хүлээн авагчтай сайтар гагнах юмуу боолтоор холбож өгнө.
Электродыг 50х50х5мм-ийн булан төмрөөр хийх ба өөр хоорондоо 3м зайтайгаар газарт зоож газрын хөрснөөс 0.7м-ийн гүнд 40х4мм-ийн туузан гангаар холбож /гагнаж/ булна. Энд газардуулгын эсэргүүцлийн хэмжээ 4 Ом-оос ихгүй байх шаардлагатай ба хэмжиж үзээд илүү гарсан тохиолдолд нэмэлт электрод зоож өгнө.
Уг барилгын цахилгааны болон ЕС, дулааны узелийн өрөөнд 25х4мм туузан гангаар дотор газардуулгын хүрээг шалнаас дээш 0.5м -ийн өндөрт татан гадна газардуулгын хүрээтэй 2 цэгээр холбож өгнө.
Газардуулгуудыг хийх үед зохиогчийн хяналт заавал хийлгэх шаардлагатай.
Угсралтын ажлыг цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД 43-101-03, Цахилгаан техникийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм ба Цахилгаан техникийн угсралтын БНбД 03-05.06-90 нормын дагуу мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлнэ.
Газардуулгын ажлыг хийх явцад эвдэгдсэн бетонон зам талбайг сэргээж өгөх.
Хүмүүсийн аюулгүй ажиллагааг хангах зорилгоор хэвийн нөхцөлд гүйдэл дамжуулдаггүй боловч хөндийрүүлэгч гэмтсэн тохиолдолд хүчдэлтэй болж болох тоног төхөөрөмжийн их биеийг газардуулж өгнө. Хэт хүчдэлээс тоног төхөөрөмжийг хамгаалах зорилгоор ЕС-д ОПС-1 маягийн цэнэг шавхагч тусгав. Угсралтын ажлыг цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД 43-101-03, Цахилгаан техникийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм ба Цахилгаан техникийн угсралтын БНбД 03-05.06-90 нормын дагуу мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлнэ.

Увс аймаг Улаангом сум Факс: 70452033	Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил			ХТ-1
	Захирал		Л.Рагчаадорж	Зургийн бүрдэл, тайлбар бичиг, таних тэмдэг, үндсэн үзүүлэлт	Масштаб М1:100
"Барилгын инженерүүд" ХХК	Инженер	[signature]	Б.Батмөнх		Үе шат / Хуудас / Бүх хуудас
	Гүйцэтгэсэн	[signature]	Б.Батмөнх		
	Шалгасан			ШИФР: БИ-252/20	А3 / 1 / 5
					2020 он 07 сар

Материалын түүвэр, таних тэмдэг

Д/д	Нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	*ЕС: IP>30 500x400x220мм хэмжээтэй* *-Оролтонд:* *-ВА 47-100 2Р 40А -1ш* *-Идэвхит чадлын электрон тоолуур 220В, 4 0 А -1ш* *-Цэнэг шавхагч (ОПС 1-D2р) -1ш* *Шугаманд:* *-ВА 47-29 (2р)In=16А -1ш* *-АД 12 (2р)In 30мА=16А -5ш*	ЕС ЩМП-2-0 36 УХЛ3	Ком	1	ОХУ-ын ИЭК 500*400*220

Д/д	Нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Газардуулгын контакт бүхий хананд далд тавих 2-сон розетка	250В,16А	Ш	9	ОХУ, ИЭК
2	Газардуулгын контакт бүхий далд тавих хамгаалагдсан розетка	250В,16А	Ш	3	ОХУ, ИЭК
3	Ердийн 1 туйлт хананд далд тавих унтраалга	250В,10А	Ш	3	ОХУ, ИЭК
4	Мөн 2-сон унтраалга	250В,10А	Ш	5	ОХУ, ИЭК
5	Ус чийгнээс хамгаалагдсан 2-сон унтраалга	250В,10А	Ш	2	ОХУ, ИЭК
6	Дүүжин таазны гэрэлтүүлэгч / LED PANEL / 220В, 50Вт	LED panel	Ш	30	ОХУ, ИЭК
7	Өрөөнд тавих хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч 220В, 1x60Вт	НПБ-1301	Ш	5	ОХУ, ИЭК
8	Үүдэнд тавих хамгаалагдсан гэрэлтүүлэгч 220В, 1x60Вт	НПБ-1302	Ш	2	ОХУ, ИЭК
9	Утас салбарлах хайрцаг	У-194	Ш	20	ОХУ, ИЭК
10	Унтраалга, розетка далд тавих хайрцаг	КУВ-1М	Ш	22	ОХУ, ИЭК
11	Өөр дээрээ цэнэг хуримтлуууртай гарцыг заах гэрэлтүүлэг 220В, 18Вт, IP-44	ГАРЦ	Ш	3	ОХУ, ИЭК
12	Өөр дээрээ цэнэг хуримтлуууртай аваарийн гэрэлтүүлэг 220В, 2x18Вт, IP-44	ЛБА-3923	Ш	3	ОХУ, ИЭК
13	Эрчим хүчний хэмнэлттэй чийдэн 220В, 60Вт		Ш	7	ОХУ, ИЭК
14	Пластмассан яндан /далд угсралтын/	ф16	М	330	ОХУ, ИЭК
15	3x4мм огтлолтой зэс голтой кабель	ВВГ-П	М	30	ОХУ, ИЭК
16	3x2.5мм огтлолтой зэс голтой кабель	ВВГ-П	М	100	ОХУ, ИЭК
17	3x2.5мм огтлолтой зэс голтой хавтгай утас	ППВ	М	200	ОХУ, ИЭК
18	Туузан ган	40x4мм	М	110	
19	Туузан ган	25x4мм	М	43	
20	Булан төмөр	50x50x5	М	36	
21	Гар унтраагуууртай галын хор /ЕС, ХС-ын дэргэд/		Ш	1	

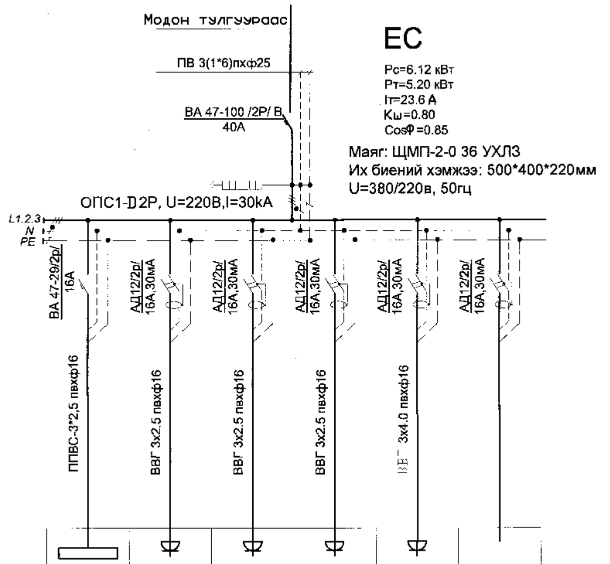
Д/д	Таних тэмдэг	Нэр	Угсралт	Марк	Хүчдэл	Хамгаалалтын зэрэг
1		Улайсах чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	Хана, тааэанд	НПБ-1301 1*100Вт	220-230 В	IP-44
2		Улайсах чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	Хананд	НПБ-1302 1*100Вт	220-230 В	IP-44
3		Люминесцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	Таазанд	ЛПА-3017 2*36Вт	220-230 В	IP-20
4		Люминесцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	Хананд	2*18Вт	220-230 В	IP-20
5	ГАРЦ	Люминесцент чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	Хананд	1*18Вт	220-230 В	IP-44
6		Үүдэнд тавих мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэгч	Хананд	1*60Вт	220-230 В	IP-44
7		Спорт заалнд тавих лед гэрэлтүүлэгч	Хананд	1*100Вт	86-265 В	IP-65

Д/д	Таних тэмдэг	Нэр	Угсралт	Гүйдэл	Хүчдэл	Хамгаалалтын зэрэг
1		Газардуулгын контакттай 1 туйлт розетка	Хананд 300мм	16А	220-230 В	IP-20
2		Газардуулгын контакттай 2 туйлт розетка	Хананд 300мм	2*16А	220-230 В	IP-20
3		Газард-гын контакттай 1 туйлт хам-сан розетка	Хананд 300мм	16А	220-230 В	IP-44
4		2 Даралтат ердийн унтраалга /хананд далд/	Хананд 300мм	2*10А	220-230 В	IP-20
5		1 Даралтат ердийн унтраалга /хананд далд/	Хананд 300мм	10А	220-230 В	IP-20
6		2 Даралтат хам-сан унтраалга /хананд далд/	Хананд 300мм	2*10А	220-230 В	IP-44
7		1 Даралтат хам-сан унтраалга /хананд далд/	Хананд 300мм	10А	220-230 В	IP-44

Увс аймаг Улаангом сум Факс: 70452033	Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил				ХТ-2
	Захирал		Л.Рагчаадорж	Материалын түүвэр, таних тэмдэг	Масштаб М1:100
	Инженер		Б.Батмөнх		Үе шат / Хуудас / Бүх хуудас
"Барилгын инженерүүд" ХХК	Гүйцэтгэсэн		Б.Батмөнх		
	Шалгасан			ШИФР: БИ-252/20	А3 / 2 / 5
					2020 он 07 сар

1	2	3	4	5	6	7	8

ЕС-ын тооцооны бүдүүвч



Цахилгааны тэжээл							
Шугам							
Шугамын автомат	ВА 47-29/2р/ 16А	АД12/2р/ 16А,30мА	АД12/2р/ 16А,30мА	АД12/2р/ 16А,30мА	АД12/2р/ 16А,30мА	АД12/2р/ 16А,30мА	
Кабель утасны марк ба хөндлөн огтлол, сүвлэх хоолой	ППВС-3*2,5 пвхф16	ВВГ 3х2,5 пвхф16	ВВГ 3х2.5 пвхф16	ВВГ 3х2.5 пвхф16	ВВГ 3х4.0 пвхф16		
Байгууллалт дээрх тэмдэглэгээ							
Байгууллалт дахь нэр, №	Гэрэлтүүлэгч	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	еец	
Цахилгаан хэрэглэгч: Групп №	1	2	3	4	5	6	
Рт, кВт	1.92	0.6	1.20	1.20	1.20		
Iт, А	8.72	2.72	5.45	5.45	5.45		
Фаз	L1	L1	L1	L1	L1	L1	
Технологийн тоног төхөөрөмжийн №	ЕС						

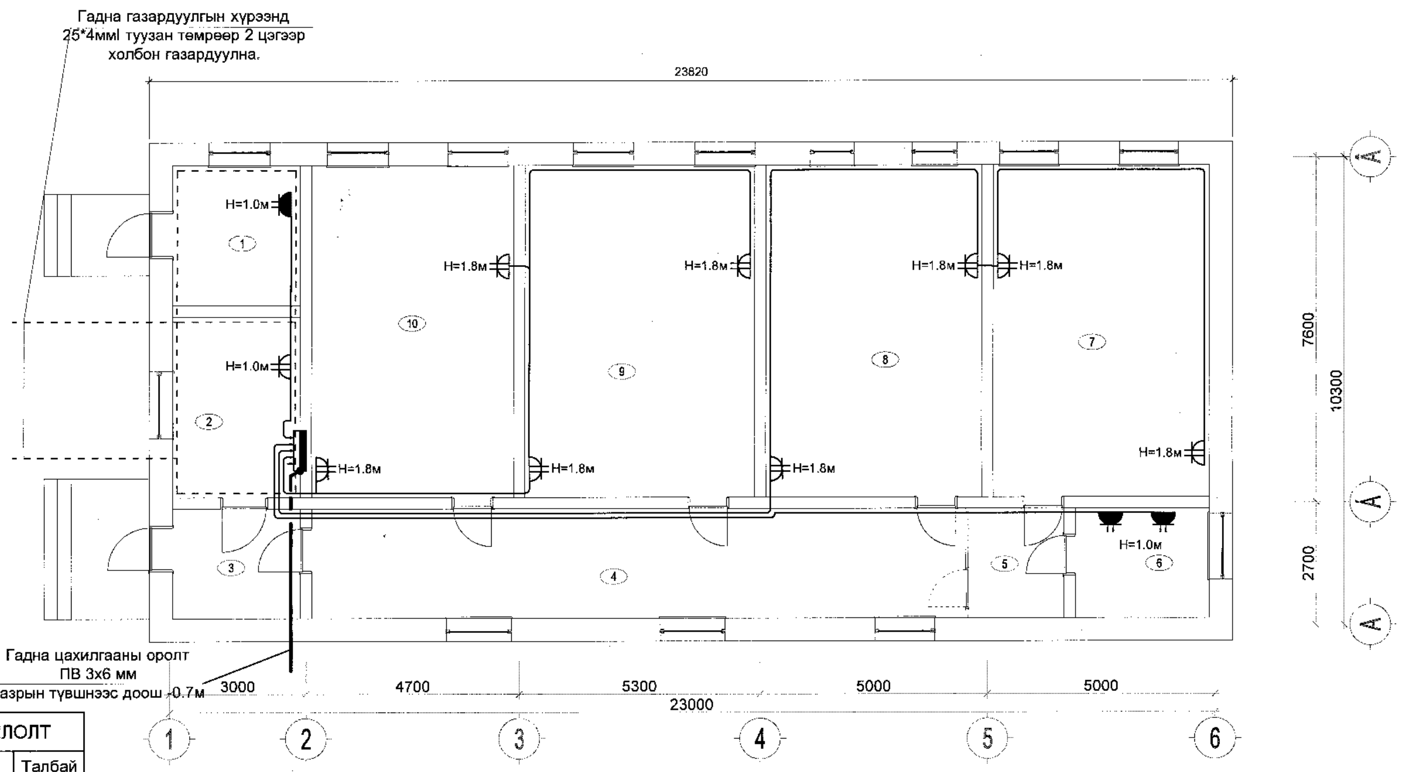
Тайлбар

Рс- суурилагдсаг чадал
Рт- Тооцооны чадал
Iт- Тооцооны гүйдэл
N- нойлын утас - цэнхэр
Розетка болон гэрэлтүүлгийг 3 утсаар тэжээнэ.
Кш- шаардлагын итгэлцүүр
Cosф-Чадлын итгэлцүүр
L1,L2,L3- фазын утас -шар, ногоон, улаан
PE- Хамгаалалтын утас-шар, ногоон,

Увс аймаг Улаангом сум Факс: 70452033	Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил				ХТ-3		
	Захирал		Л.Рагчаадорж	ЕС-ын тооцооны бүдүүвч	Масштаб М1:100		
	Инженер		Б.Батмөнх		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
"Барилгын инженерүүд" ХХК	Гүйцэтгэсэн		Б.Батмөнх				
	Шалгасан			ШИФР: БИ-252/20	А3	3	5
					2020 он 07 сар		

1	2	3	4	5	6	7	8

Хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт М1:100

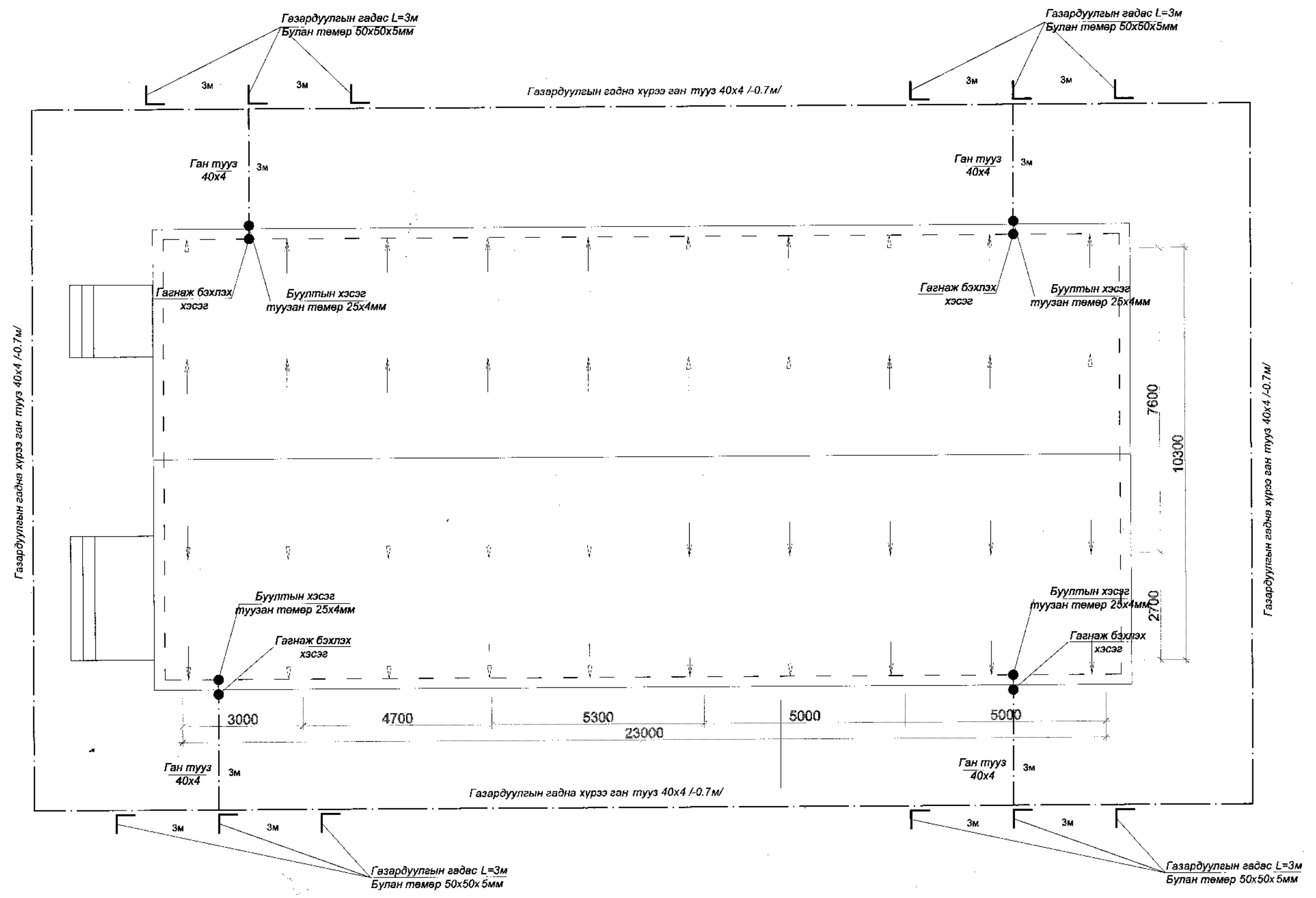


ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

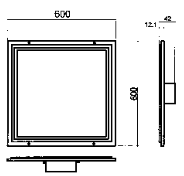
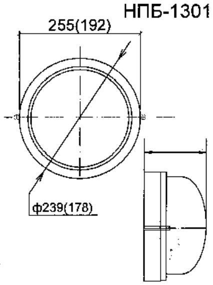
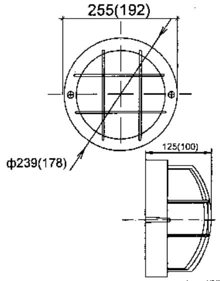
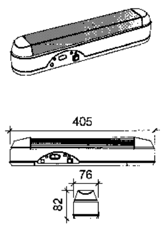
Д/д	Өрөөний нэр	Шалны материал	Талбай $м^2$
1	Уурын зуух	Бетон	8.62
2	Цахилгааны өрөө	Мод	11.16
3	Гонх	Мод	6.76
4	Коридор	Мод	34.77
5	Таславч өрөө	Мод	5.1
6	Гал зуух	Мод	7.1
7	Цэцэрлэг	Мод	34.75
8	Анги	Мод	34.75
9	Анги	Мод	36.94
10	Анги	Мод	32.55
НИЙТ			212.50

Увс аймаг Улаангом сум Факс: 70452033	Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил			ХТ-4
	Захирал	Л.Рагчаадорж	Хүчит төхөөрөмжийн байгуулалт	Масштаб М1:100
	Инженер	Б.Батмөнх		Үе шат / Хуудас / Бүх хуудас
"Барилгын инженерүүд" ХХК	Гүйцэтгэсэн	Б.Батмөнх		
	Шалгасан		ШИФР: БИ-252/20	А3 / 4 / 5
				2020 он 07 сар

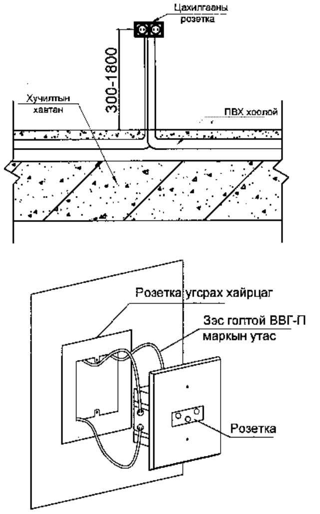
Дээврийн аянга хамгаалалтын байгуулалт М1:100



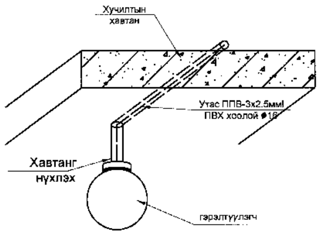
Увс аймаг Улаангом сум Факс: 70452033	Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил				ХТ-5		
	Захирал		Л.Рагчаадорж	Дээврийн аянга хамгаалалтын байгуулалт	Масштаб М1:100		
	Инженер		Б.Батмөнх		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
"Барилгын инженерүүд" ХХК	Гүйцэтгэсэн		Б.Батмөнх				
	Шалгасан			ШИФР: БИ-252/20	А3	5	5
					2020 он 07 сар		

1x50 Вт	1x60 Вт	1x60 Вт	2x8 Вт	1x18 Вт	
LED PANEL LIGHT 	НПБ-1301 	НПБ-1302 		ГАРЦ	
лед чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч	Улайсах гэрэлтүүлэг	Улайсах гэрэлтүүлэг	Люминесцент гэрэлтүүлэг		
Таазанд тоноглох	Таазанд тоноглох	Хананд тоноглох	Хананд тоноглох	Хананд тоноглох	
Шилэн бүрхүүлтэй	Шилэн бүрхүүлтэй	Шилэн бүрхүүлтэй	Пластмассан	Пластмассан	
Хамгаалалт IP-44	Хамгаалалт IP-44	Хамгаалалт IP-44	Хамгаалалт IP-20	Хамгаалалт IP-20	

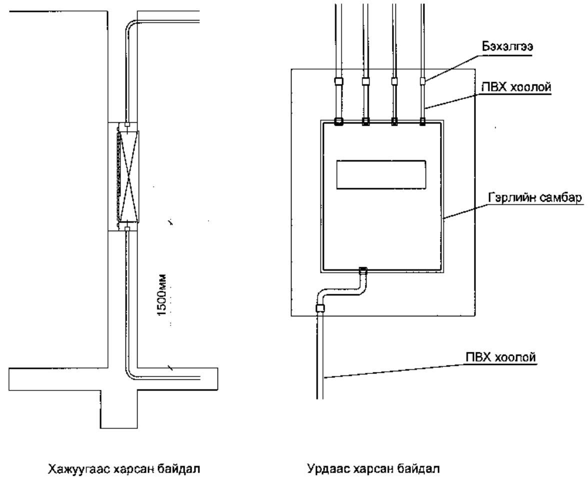
Унтраалга тоноглох



Розетка тоноглох



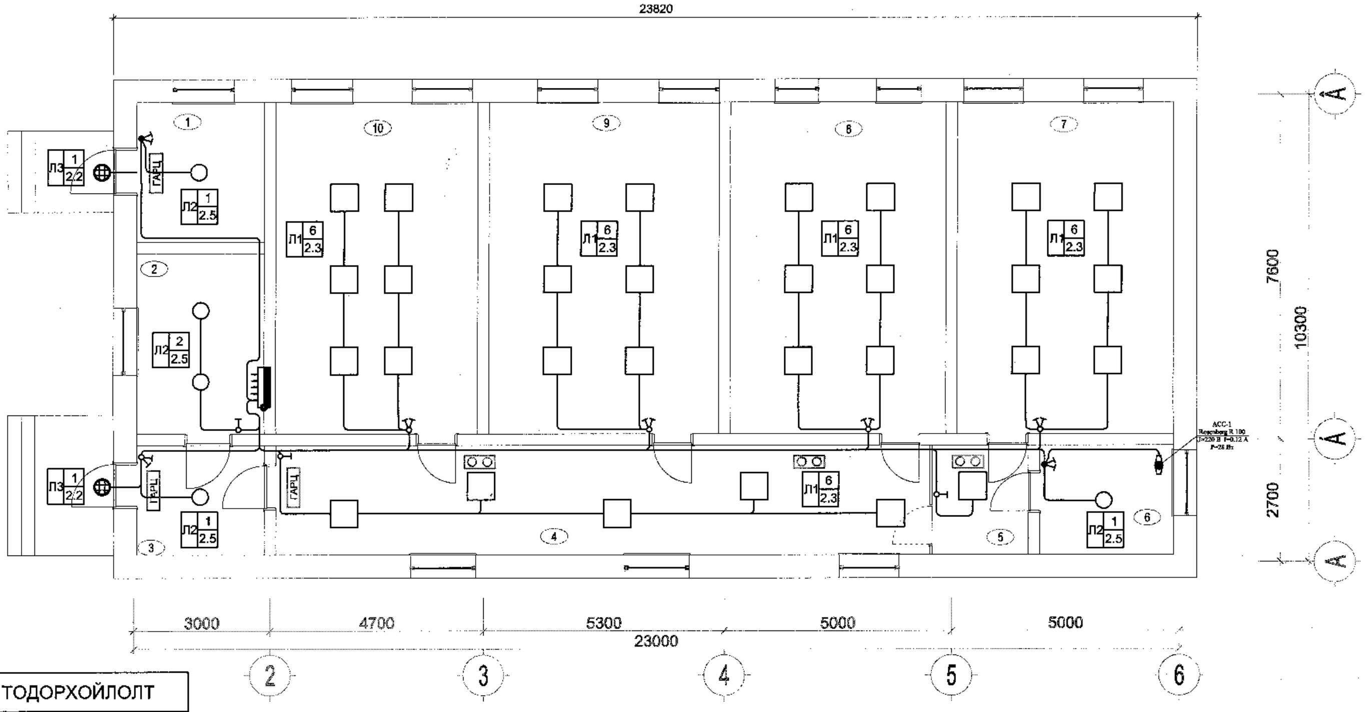
Гэрэлтүүлэгч тоноглох



Гэрлийн самбар тоноглох

Увс аймаг Улаангом сум Факс: 70452033	Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил				ДГ-1
	Захирал		Л.Рагчаадорж	Деталиуд	Масштаб М1:100
	Инженер		Б.Батмөнх		Үе шат / Хуудас / Бүх хуудас
"Барилгын инженерүүд" ХХК	Гүйцэтгэсэн		Б.Батмөнх		А3 / 1 / 2
	Шалгасан			ШИФР: БИ-252/20	2020 он 07 сар

Гэрэлтүүлгийн байгуулалт М1:100



ЛЕД чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч

	50Вт
LED PANEL LIGHT	

Л1 1 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг; 2.3 — Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр
Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: LED чийдэнтэй таазны гэрэлтүүлэгч

Улайсах чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч

	60Вт
НПБ-1101 IP-44	

Л2 1 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг; 2.5 — Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр
Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Улайсах чийдэнтэй таазны гэрэлтүүлэгч

Улайсах чийдэнтэй гэрэлтүүлэгч

	60Вт
НПБ-1102 IP-44	

Л3 1 — Гэрэлтүүлэгчийн тоо ширхэг; 2.5 — Гэрэлтүүлэгч тоноглох өндөр
Гэрэлтүүлэгчийн төрөл: Улайсах чийдэнтэй таазны гэрэлтүүлэгч

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	Шалны материал	Талбай м²
1	Уурын зуух	Бетон	8.62
2	Цахилгааны өрөө	Мод	11.16
3	Гонх	Мод	6.76
4	Коридор	Мод	34.77
5	Таславч өрөө	Мод	5.1
6	Гал зуух	Мод	7.1
7	Цэцэрлэг	Мод	34.75
8	Анги	Мод	34.75
9	Анги	Мод	36.94
10	Анги	Мод	32.55
НИЙТ			212.50

Увс аймаг Улаангом сум Факс: 70452033	Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил				ДГ-2		
	Захирал		Л.Рагчаадорж	Гэрэлтүүлгийн байгуулалт	Масштаб М1:100		
	Инженер		Б.Батмөнх		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
"Барилгын инженерүүд" ХХК	Гүйцэтгэсэн		Б.Батмөнх				
	Шалгасан			ШИФР: БИ-252/20	А3	2	2
					2020 он 07 сар		

Хуудас	Зургийн нэр	Тайлбар
ГЦ-1	Зургийн бүрдэл, тайлбар, материалын түүвэр, кабелийн хуснагт	
ГЦ-2	Гадна цахилгааны байгуулалт	
ГЦ-3	Кабель шугам инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцох цэгүүд	

Кабелийн тэмдэглэгээ	Чиглэл		Кабель		
			Зургаар		
	Эхлэл	Төгсгөл	Маяг	Хөндлөн огтлол	Зай /м/
1	Модон тулгуур	Барилгын ерөнхий самбар		ПВ 3/1*6/ мм2	25

Үндсэн үзүүлэлт

Д/д	Үзүүлэлтийн нэрс	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Сүлжээний хүчдэл	Вольт	380/220
2	Суурилагдсан чадал	кВт	6.12
3	Тооцооны чадал	кВт	5.20
4	Тооцооны гүйдэл	Ампер	23.6

Тайлбар

Увс аймаг Өмнөговь сумын "Улиастай багийн бага сургууль"-ийн гадна цахилгааны ажлын зураг төслийг газар дээр нь хийсэн хэмжилтийг үндэслэн хийж гүйцэтгэв.

Барилгын цахилгааныг ЦДАШ-аас тооцоологдсон чадлын дагуу ПВ 3/1*6/мм огтлолтой кабелиар тооцоологдсон чадлын дагуу барилгаас 20м зайд байрлах тулгуураас тэжээнэ.

Кабелийг газрын тэгшлэгдсэн түвшнээс доош 0.7м-ийн гүнд, элсэн дэвсгэр хийж, зөөлөн шигшсэн хөрсөөр хучих ба инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцсон тохиолдолд РҮС яндаңд сүвлэж явуулна. Кабелийн трассын дагууд эвдэгдсэн зам талбайг сэргээн засварлаж өгөх. Кабель шугамыг барилга байгууламж, дулааны шугам сүлжээний захын тэнхлэгээс 1.0м -ийн зайтай явуулна. Кабель шугамын барилгын өрөөний шалан доогуур дамжин явж байгаа хэсгийг ус чийг нэвтрүүлдэггүй, сайн чанарын хуванцар яндаңд сүвлэж явуулна.

Жич: Кабелийн трассын газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө холбогдох байгууллагаас зөвшөөрөл авах хэрэгтэй.

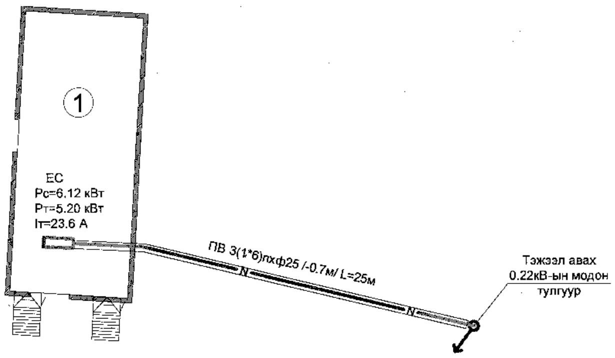
Угсралтын ажлыг БД 43-101-03, СНИП 3.05.06.85-ын дагуу мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх хэрэгтэй.

Материалын түүвэр

Д/д	Нэр	Маяг	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	ПВ 3/1*6/мм² хөндлөн огтлолтой кабель		м	35	
2	Кабелийн зажим 10-95mml		Ø	2	
3	Элс		м³	1.92	
4	Хамгаалалтын хар хоолой Ф25 L=25м		ш	26	

Увс аймаг Улаангом сум Факс: 70452033	Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил				ГЦ-1		
	Захирал		Л.Рагчаадорж	Зургийн бүрдэл, тайлбар, материалын түүвэр	Масштаб М1:100		
	Инженер		Б.Батмөнх		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
"Барилгын инженерүүд" ХХК	Гүйцэтгэсэн		Б.Батмөнх				
	Шалгасан			ШИФР: БИ-252/20	А3	1	3
					2020 он 07 сар		

Гадна цахилгааны байгуулалт



Барилга байгууламжийн тодорхойлолт

1 - Бага сургууль

— N — 0.4 кВ-н кабель шугам

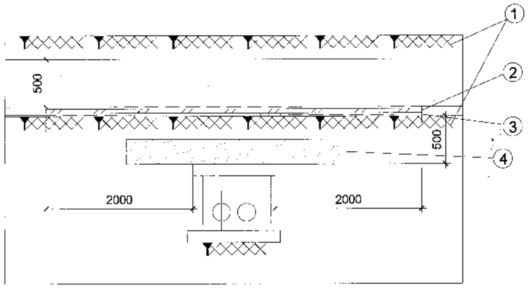
Ногоон байгууламж

0.4 кВ-ын ЦДАШугам

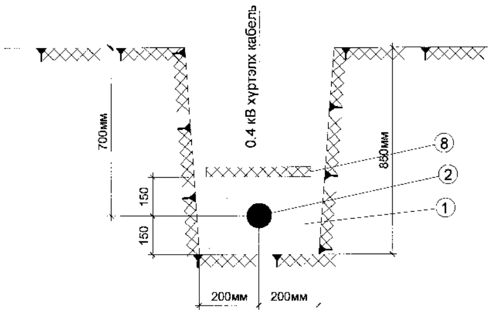
Увс аймаг Улаангом сум Факс: 70452033	Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил				ГЦ-2		
	Захирал		Л.Рагчаадорж	Гадна цахилгааны шугамын байгуулалт	Масштаб М1:100		
	Инженер		Б.Батмөнх		Үе шат	Хуудас	Бүх хуудас
"Барилгын инженерүүд" ХХК	Гүйцэтгэсэн		Б.Батмөнх				
	Шалгасан			ШИФР: БИ-252/20	А3	2	3
					2020 он 07 сар		

Кабель шугам инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцох цэгүүд

Дулааны шугам дээгүүр зөрөх



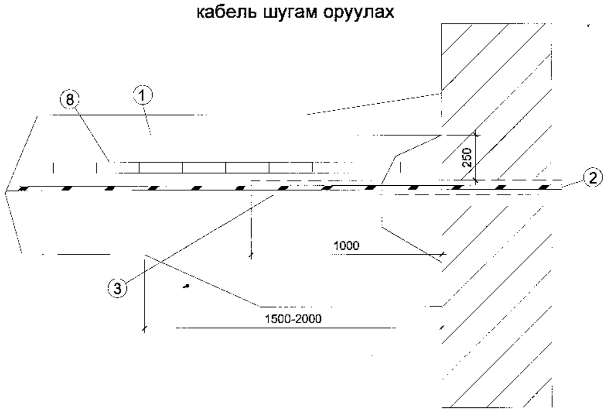
0.4кВ-ийн кабелийн шуудуу ухах



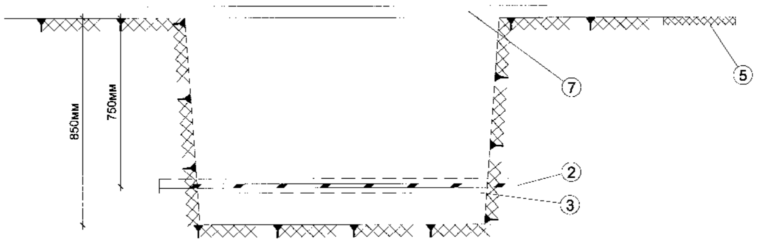
Тодорхойлолт

1. Зөөлөн хөрс буюу элс
2. Хүчний кабель
3. Кабелийг хамгаалж хоолойд сувлах
4. Дулаан тусгаарлагч
5. Явган хүний зам
6. Зөөлөн хөрс буюу элс
7. Авто зам
8. Тоосгон хамгаалалт

Барилга байгууламж руу 0.4кВ-ын кабель шугам оруулах



0.4кВ-ын кабель шугамыг авто зам ба явган хүний зам доогуур тавих



Увс аймаг Улаангом сум Факс: 70452033	Увс аймгийн Өмнөговь сумын Улиастай багийн бага сургуулийн засварын ажил				ГЦ-3
	Захирал		Л.Рагчаадорж	Кабель шугам инженерийн шугам сүлжээтэй огтлолцох цэгүүд	Масштаб М1:100
	Инженер		Б.Батмөнх		Үе шат / Хуудас / Бүх хуудас
"Барилгын инженерүүд" ХХК	Гүйцэтгэсэн		Б.Батмөнх		
	Шалгасан			ШИФР: БИ-252/20	А3 / 3 / 3
					2020 он 07 сар