"ХАНГАЙН НАР" ХХК
Монгол улс, Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг,
ОСГ-ны 16-р хороо, Байгаль ордон-38
Утас: +976-11-322336, 99104644
Email: khangain_nar@yahoo.com

ЕГ шифр: ХН-15/19

УЛААНБААТАР ХОТ. БАЯНЗҮРХ ДҮҮРГИЙН 12-Р ХОРОО. АШУУИС-ИЙН 1200-Н ОЮУТНЫ БАЙР, БАГШ АЖИЛЧДЫН ОРОН СУУЦНЫ ХОРООЛОЛЫН

Ус дулаан дамжуулах төвийн барилга

(Ажлын зураг)

БОЛОВСРУУЛСАН:

Гүйцэтгэх захирал: /Ц.Жалцав/

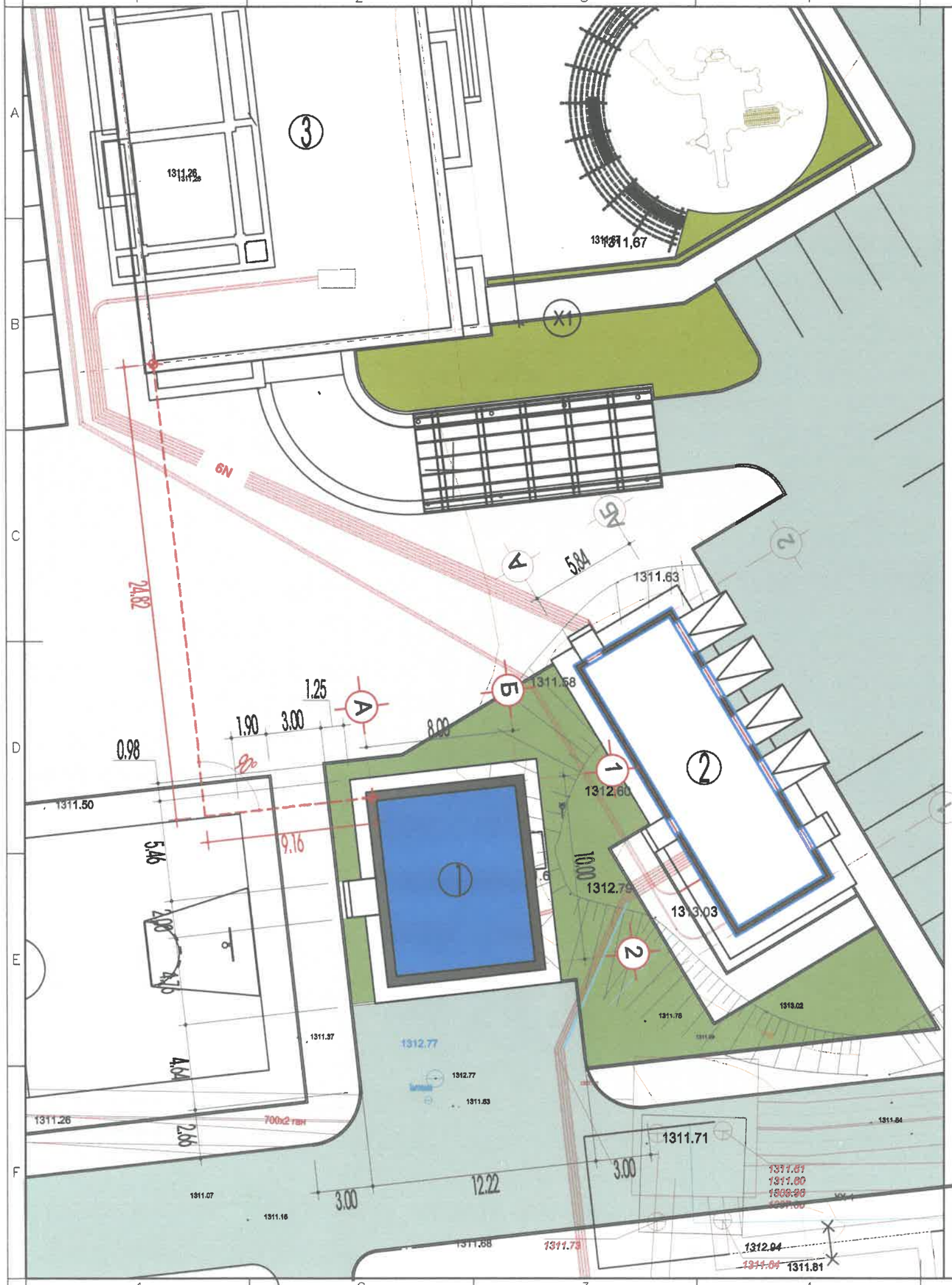
Зургийн ерөнхий архитектор: /А.Хулан/

ЗУРАГ ТӨСӨЛ
БАРИЛГЫН ХУГАЦАА
"ХАНГАЙН НАР" ХХК
ТТГ5580 ☎ 2543
УЛААНБААТАР ХОТ

МОНГОЛ УЛС
ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЯАМ
ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
ТӨААТҮГ
Магадлалын ерөнхий дүгнэлтийн дугаар 114/2019
МАГАДЛАЛ ХИЙГДСЭН
Магадлалч хариуцсан
Хэлтсийн дарга /гарын үсэг/
2019 оны 05 сарын 31 өдөр

УЛААНБААТАР ХОТ
2019 ОН

A3



Таних тэмдэг

- Төлөвлөж байгаа барилга
- Төлөвлөж байгаа 1-авто зам 2- явган зам талбай
- Хөрсний нэмж өргөх хэсгүүд Налуулга
- Одоо байгаа барилга байгууламж
- Одоо байгаа авто зам
- Хар горизонталь
- Шинээр тавигдах цэг
- Буулгах байгууламж

"ET" марктай ажлын зургийн жагсаалт

№№	Нэр	Хуудас марк
1	Ерөнхий төлөвлөгөө, Зай хэмжээ.	ET-1
2	Өндөржилт, Зам талбайн хучилт.	ET-2

Барилга, байгууламжуудын тодорхойлолт

№№	Барилга, байгууламжийн нэр	Барилгажсан талбай. /м²/	Тайлбар
①	УДДТөвийн барилга	80.0	Òºëºâëºæ áàéãàà
②	10/0.4кВ хүчдэл бүхий 4х630 кВА ХТП-ны барилга	98.05	Òºëºâëºæ áàéãàà
③	1200-н Оюутны дотуур байр		Одоо байгаа

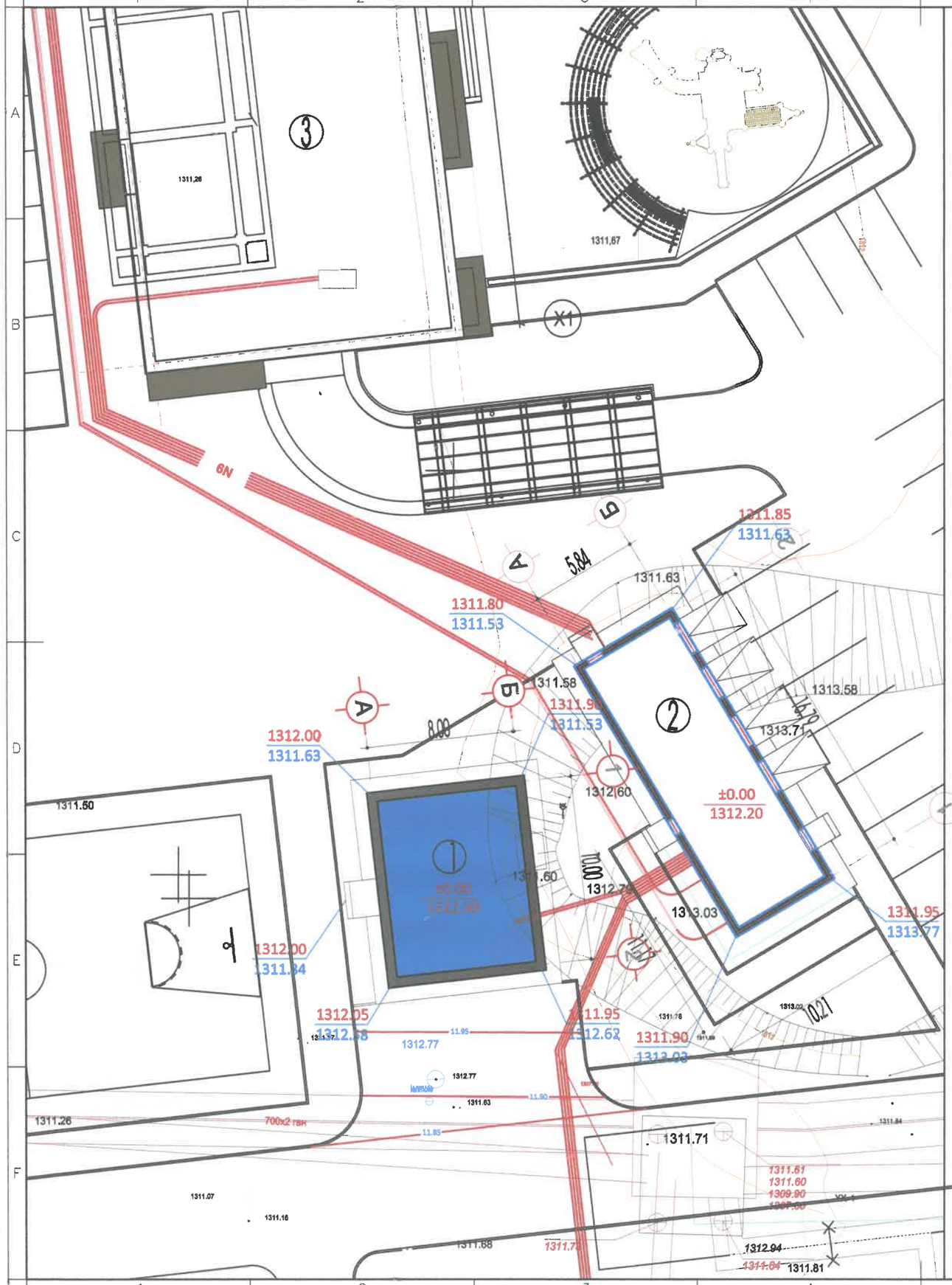
Байршилын схем М1:2000

Төлөвлөж буй барилга УДДТ

1. Ерөнхий төлөвлөгөө, зай хэмжээг 20 оны -р сард ХХК-нд гүйцэтгэсэн дэвсгэр зураг дээр үндэслэн гүйцэтгэв.
2. Хавтгайн холболт болон зай хэмжээг барилгын 1/А цэгээс зурагт заагдсан одоо байгаа 1200-н оюутны дотуур байрны баруун урд булангаас зай хэмжээг авна.
3. Барилгын зай хэмжээн уртыг м-ээр авсан бөгөөд 2 барилгын тэнхлэгээс татсан болно.
4. Өндөржилт болон гадна тохижолтын ажлын хэмжээг ET-2 хуудаснаас үз
5. Энэхүү зургыг 1200-н оюутны дотуур байр багш ажилчдын орон сууцны барилгын ерөнхий төлөвлөгөөний зурагтай хамт үзнэ. /Газрын налуулга болон усны хаялагыг 1200-н оюутны байрын гадна тохижилтын зурагтай уялдуулан харна.

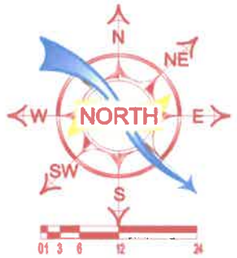
"Хангайн нар" ХХК	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 12-р хорооны АШУҮИС-ийн 1200-н оюутны байр, багш ажилчдын орон сууцны барилгын гадна УДДТөвийн барилга				
	Ерөнхий төлөвлөгөө, зай хэмжээ				
	Архитектор	А.Хулан	ЕГ.Шифр:	Масштаб: 1:250	Огноо: 2019.05 сар
	Гүйцэтгэсэн	А.Хулан	ТГ.Шифр: ХН-15/19	Зургийн дугаар: ET-1	Хуудас 2
	Шалгасан				

A3



Таних тэмдэг

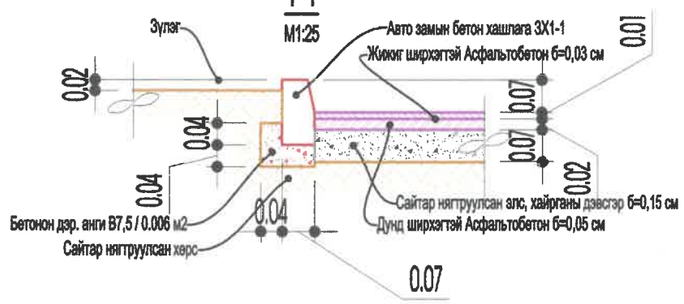
- Төлөвлөж байгаа барилга
- Төлөвлөж байгаа 1-авто зам 2- явган зам талбай
- Одоо байгаа барилга байгууламж
- Одоо байгаа авто зам
- Хар горизонталь
- ±0.000=1312.20 — Төлөвлөж буй барилгын цэвэр шалны төвшин
- 1311.85 / 1311.63 — Төлөвлөж буй өндөр, Одоо байгаа өндөр



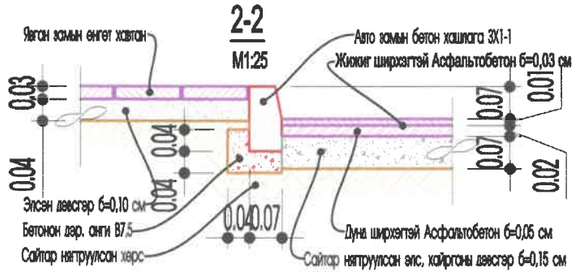
Барилга, байгууламжуудын тодорхойлолт

№№	Барилга, байгууламжийн нэр	Барилгажсан талбай. /м²/	Тайлбар
①	УДДТевийн барилга	80.0	Төлөвлөж байгаа
②	10/0.4кВ хүчдэл бүхий 4х630 кВА ХТП-ны барилга	98.05	Төлөвлөж байгаа
③	1200-н Оюутны дотуур байр		Одоо байгаа

1-1
М1:25



2-2
М1:25



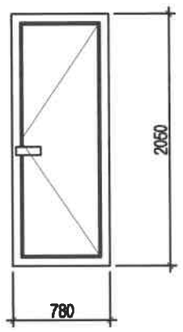
1. Ерөнхий төлөвлөгөө, зай хэмжээг 2018 оны -р сард ХХК-нд гүйцэтгэсэн дэвсгэр зураг дээр үндэслэн гүйцэтгэв.
2. Барилгын шалны төвшин ±0.00 нь үнэмлэхүй өндөр 1312.30м байхаар төлөвлөлөө.
3. Газрын түвшингөөс дээш өргөгдөж байгаа хэсгийг 1200-н оюутны дотуур байр багш ажилчдын орон сууцны хотхоны ерөнхий төлөвлөгөөний зураг дээр үндэслэн газрын түвшинг тэгшилж илүүдэл шороог авна.
3. Зай хэмжээг ЕТ-1 хуудаснаас тус тус үз.

"Хангайн нар" ХХК	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 12-р хорооны АШУҮИС-ийн 1200-н оюутны байр, багш ажилчдын орон сууцны барилгын гадна УДДТевийн барилга				
	Өндөржилт, зам талбайн хучилт				
	Архитектор	А.Хулан	ЕГ.Шифр:	Масштаб: 1:250	Огноо: 2019.05 сар
	Гүйцэтгэсэн	А.Хулан	ТГ.Шифр: ХН-15/19	Зургийн дугаар: ЕТ-2	Хуудас 2
	Шалгасан				

A3

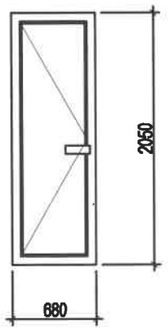
ХБ21-8

- бар-1

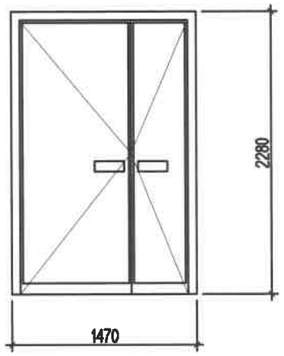


ХБ21-7

- зүүн-1

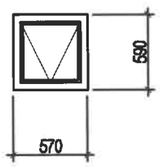


ХБ23-15



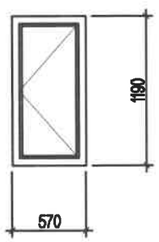
Ц6-6

1ш



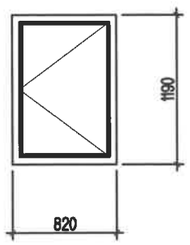
Ц12-6

1ш



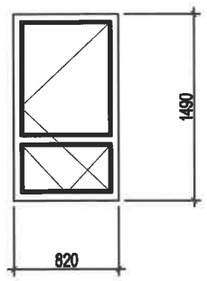
Ц12-8

2ш

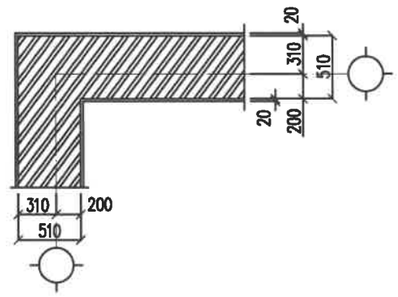


Ц15-8

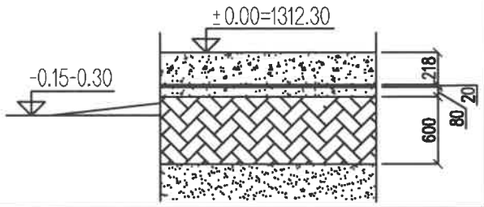
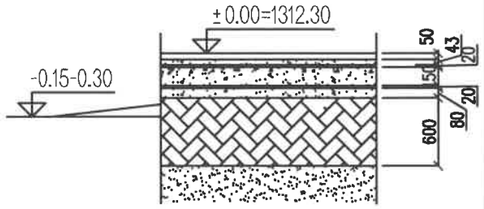
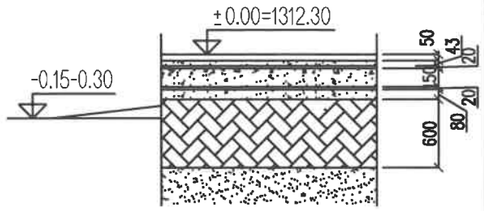
2ш



ХАНЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	Ханын схем	Ханын бүтэц	Тайлбар
1.		-Гадна енгелгеений хех ногоон -имульсэн будаг -Енгелгеений будаг -Сайжруулсан шавардлага -20мм -Тоосго хана -510мм -Сайжруулсан шавардлага -20мм -Замаск, шохойн будаг	Гадна хана

ШАЛНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	Шалны схем	Шалны бүтэц	Тайлбар
1		-Бетон шал В10 -218мм -Уур ус тусгаарлагч -2үе -Бетон тэгшилгээ -80мм -Нягтруулсан хэрс -600мм -Хэрсэн үе	Дулааны өрөө
2		-Орос хатуу хулдаас /дулаалгатай/ -6мм -Усанд тэсвэртэй цавуу -2мм -Цементэн тэгшилгээ -20мм -Бетон шал В10 -190мм -Уур ус тусгаарлагч -2үе -Бетон тэгшилгээ -80мм -Нягтруулсан хэрс -600мм -Хэрсэн үе	Ажилчдын өрөө
3.		-Керамик плита -5мм -Багсармал бетон -43мм -Цементэн тэгшилгээ -20мм -Бетон шал В10 -150мм -Уур ус тусгаарлагч -2үе -Бетон тэгшилгээ М100 -80мм -Нягтруулсан хэрс -600мм -Хэрсэн үе	АЦӨрөө

"Хангайн нар" ХХК

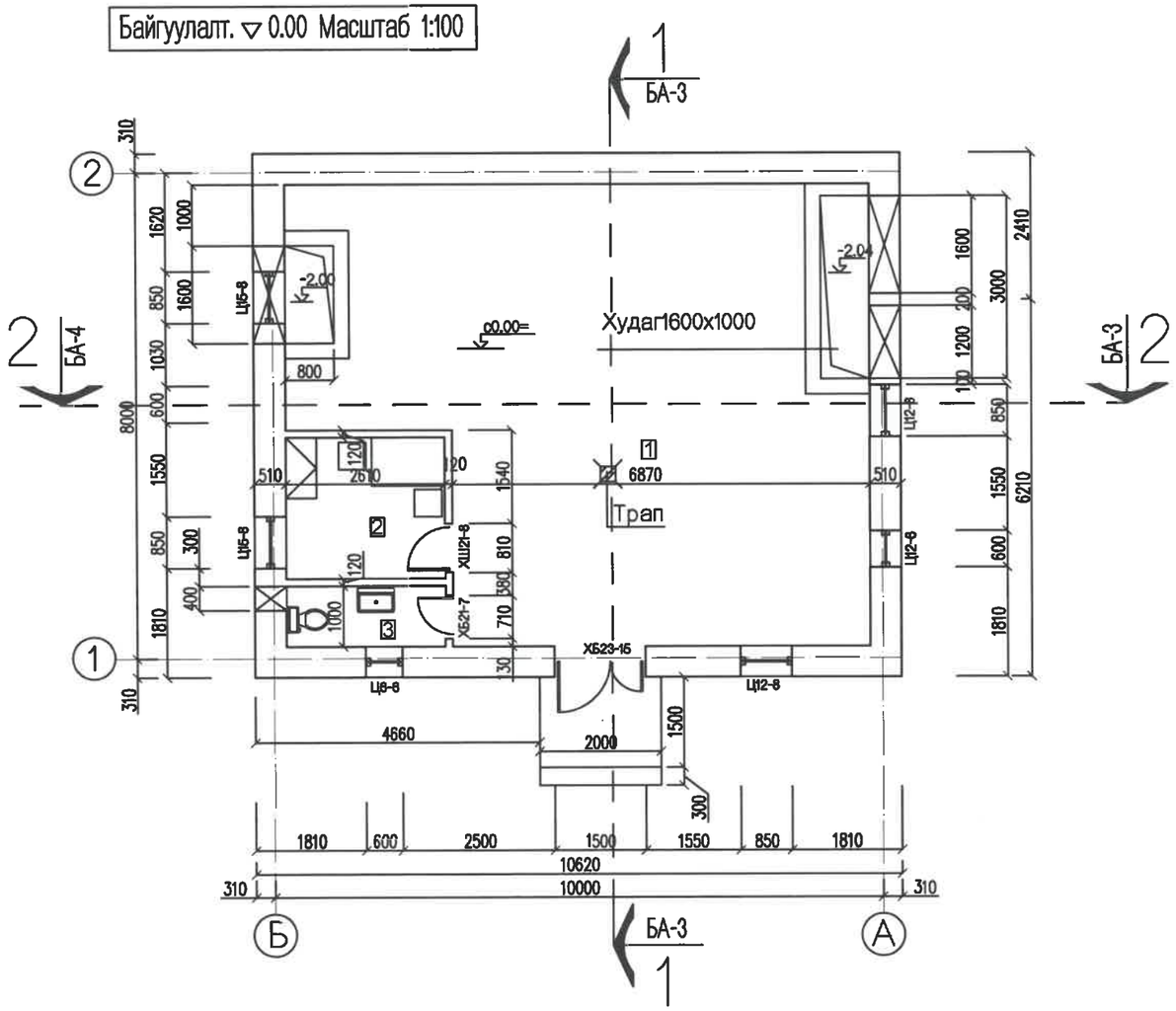
Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 12-р хорооны АШУҮИС-ийн 1200-н оюутны байр, багш ажилчдын орон сууцны хорооллын ус дулаан дамжуулах төвийн барилга

Хаалга, цонх, шал, ханын хэсэглэл

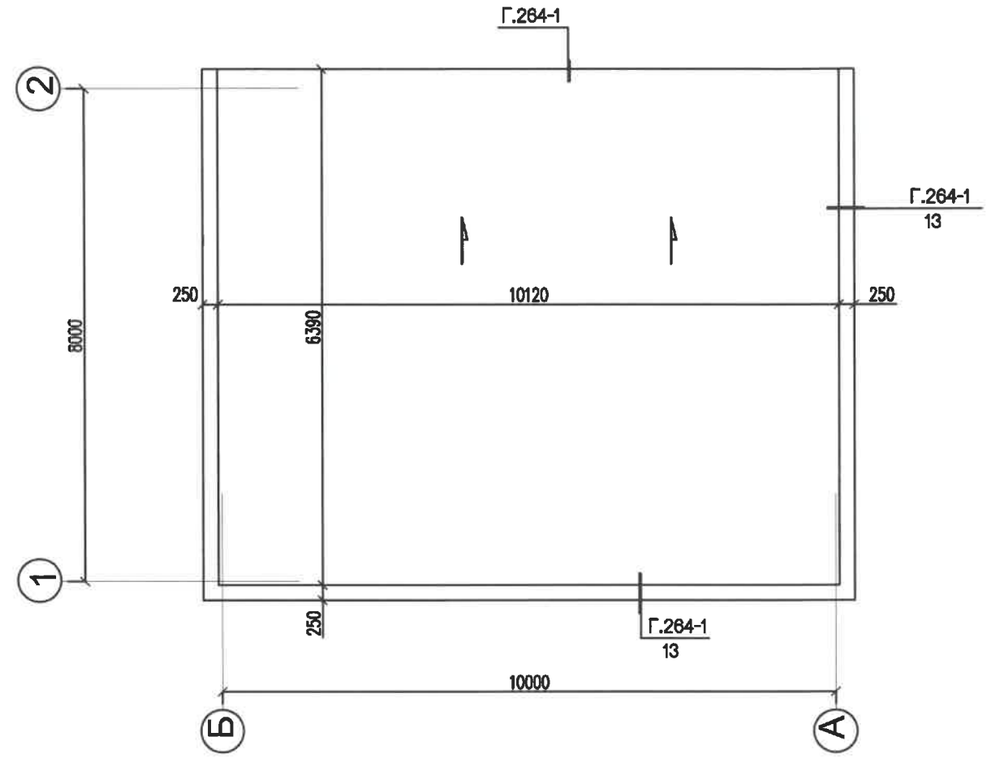
Архитектор		А.Хулан	Е.Г.Шифр:	Масштаб: 1:50; 25	Огноо: 2019.05
Гүйцэтгэсэн		А.Хулан	Т.Г.Шифр: ХН-15/19	Зурагийн дугаар: БА-02	Хуудас: 5
Шалгасан					

А3

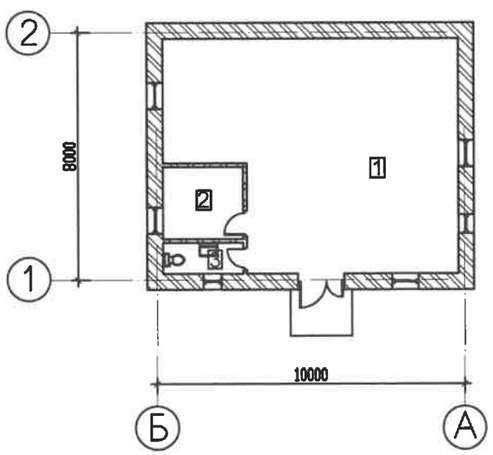
Байгуулалт. ▽0.00 Масштаб 1:100



Дээврийн байгуулалт. Масштаб 1:100



Шалны байгуулалт Масштаб 1:200



Өрөөний тодорхойлолт

Д/Д	Өрөөний нэр	Талбай м2	Шалны төрөл
1.	Дулааны өрөө	63.21	плита
2.	Ажилчдын өрөө	6.08	хулдаас
3.	Ариун цэврийн өрөө	2.61	плита

-Шалны тодорхойлолтыг хуудас БА-1-ээс үзнэ.

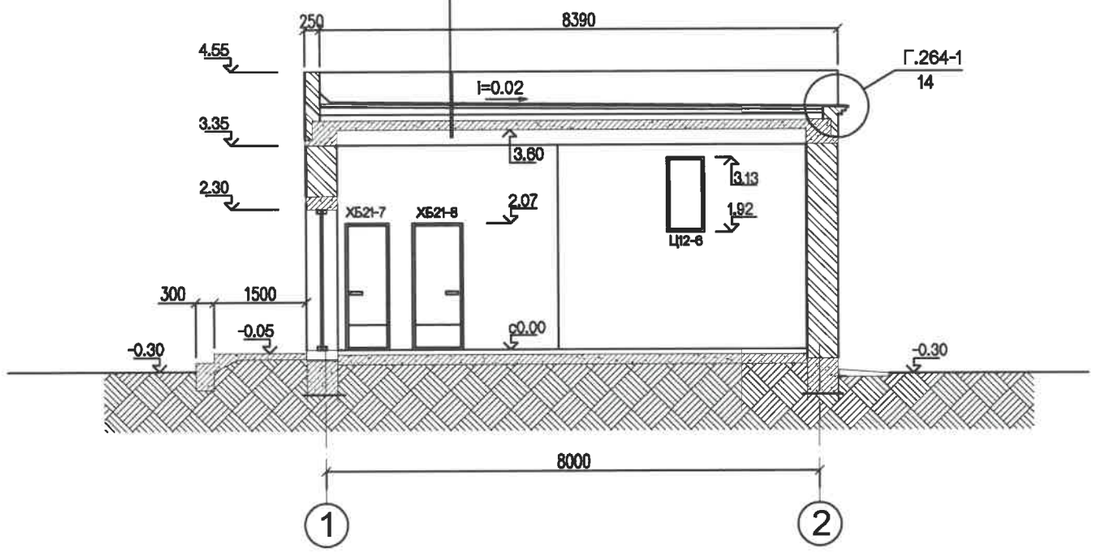
ЗУРАГ ТӨСЛИЙГ ХЯНАСАН ЭКСПЕРТ № 5-3 2019.05.29 ЭХХТ

"Хангайн нар" ХХК	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 12-р хорооны АШУҮИС-ийн 1200-н оюутны байр, багш ажилчдын орон сууцны хорооллын ус дулаан дамжуулах төвийн барилга				
	1-давхарын, шал, дээврийн Байгуулалт				
Архитектор		А.Хулан	ЕГ.Шифр	Масштаб: 1:100; 200	Огноо: 2019.05
Гүйцэтгэсэн		А.Хулан	ТГ.Шифр: ХН-15/19	Зурагийн дугаар: БА-03	Хуудас: 5
Шалгасан					

A3

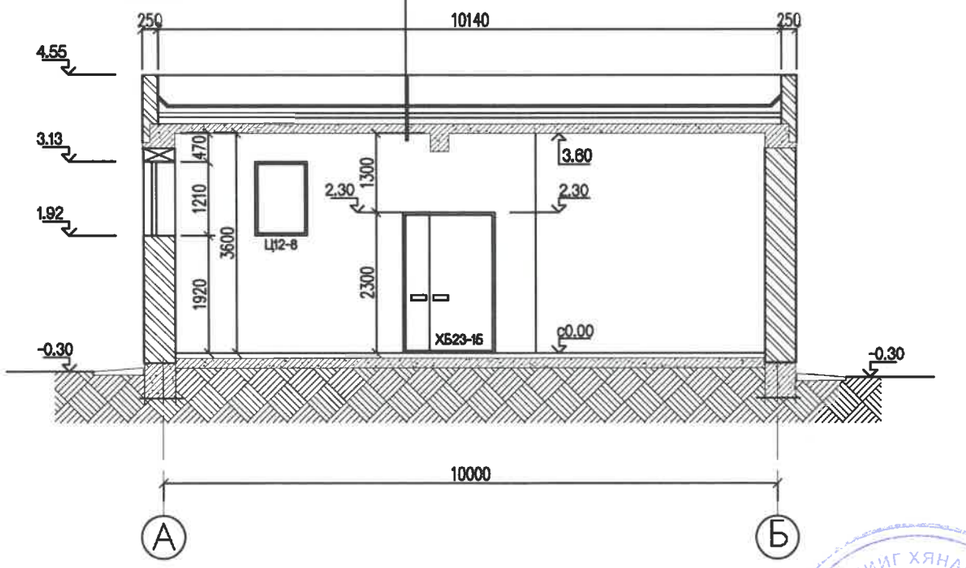
1 үе хуягт хар цаас РК-420
2 үе хар цаас РЧ-350
Арматуртай цем. тэгшилгээ -5см.М-100 арм.ф4мм.алх-15х20мм
Дулаалга /пенополистрол/-15-20см налуулга
Уур тусгаарлагч 1 үе пергамин
Цементэн тэгшилгээ -2см М50
Цуттамал т/б хавтан

Огтлол 1-1



1 үе хуягт хар цаас РК-420
2 үе хар цаас РЧ-350
Арматуртай цем. тэгшилгээ -5см. М-100 арм.ф4мм.алх-15х20мм
Дулаалга /пенополистрол/-15-20см налуулга
Уур тусгаарлагч 1 үе пергамин
Цементэн тэгшилгээ -2см М50
Цуттамал т/б хавтан

Огтлол 2-2

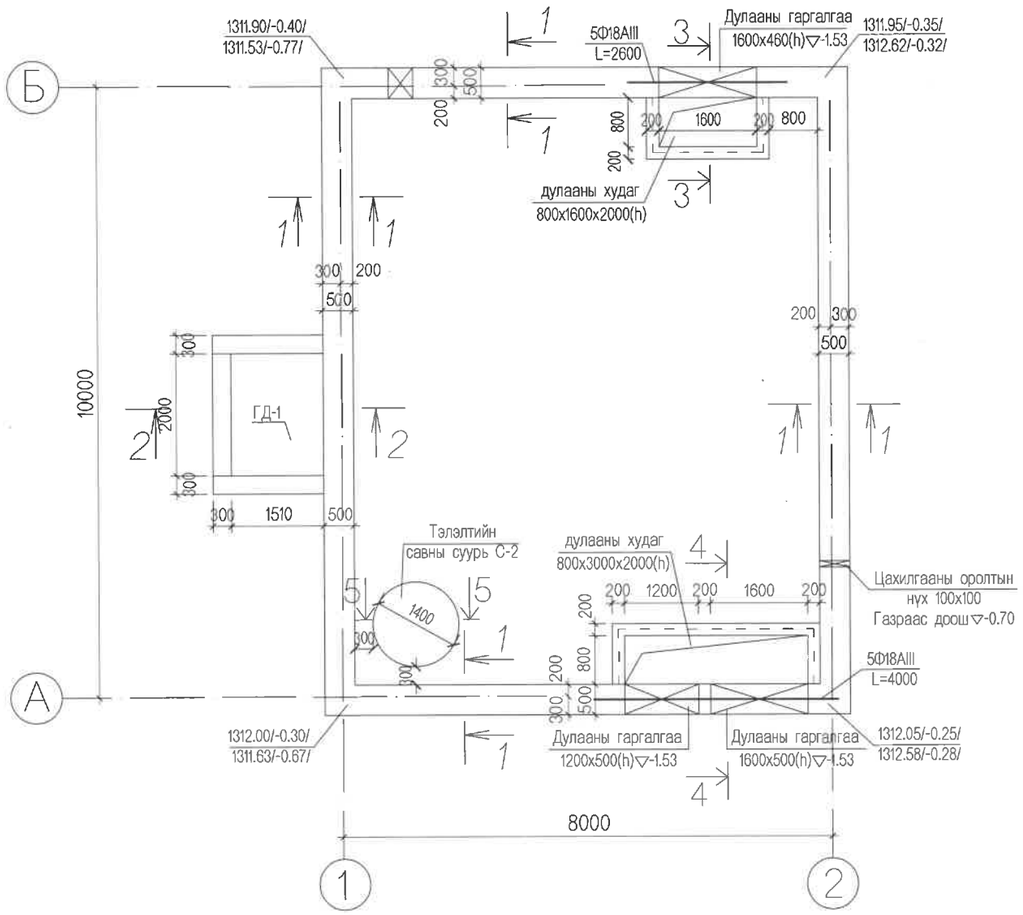


ЗУРАГ ТӨСЛИЙГ ХЯНАСАН ЭКСПЕРТ
5-3
2019.05.29

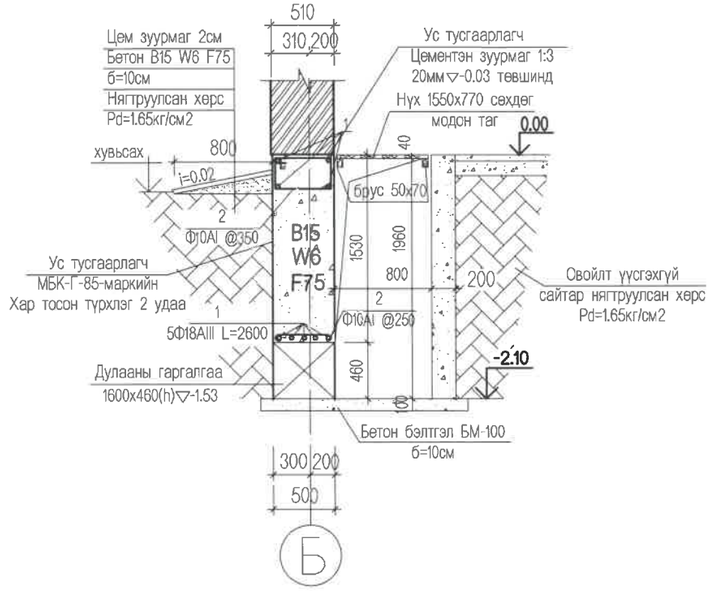
"Хангайн нар" ХХК	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 12-р хорооны АШУҮИС-ийн 1200-н оюутны байр, багш ажилчдын орон сууцны хорооллын ус дулаан дамжуулах төвийн барилга				
	Огтлол 1-1, 2-2				
Архитектор		А.Хулан	ЕГ.Шифр:	Масштаб: 1:100	Огноо: 2019.05
Гүйцэтгэсэн		А.Хулан	ТГ.Шифр: ХН-15/19	Зургийн дугаар: БА-04	Хуудас 5
Шалгасан					

A3

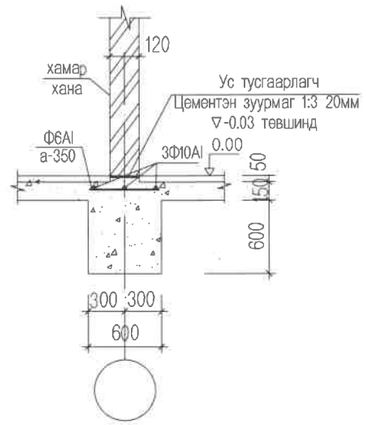
Суурийн байгуулалт М1:100 ±0.00=1312.30



3-3 М1:50



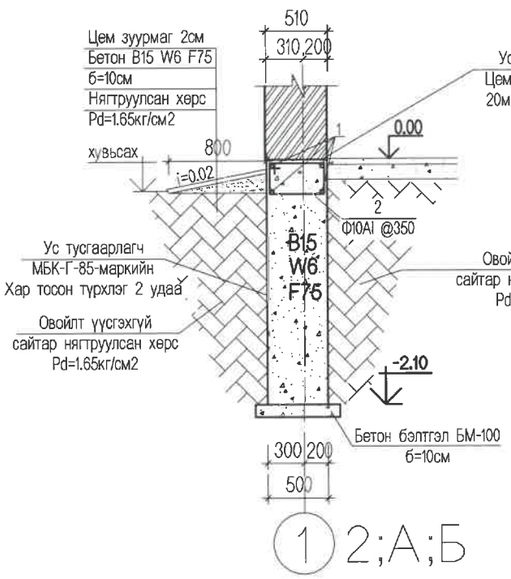
120мм Хамар ханын суурь М1:50



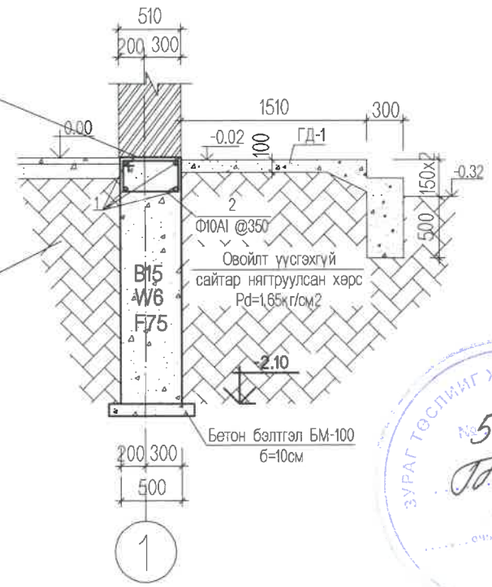
Тайлбар:

1.Энэхүү суурийг Б.И.Х-ын"Хангай Инж Гео" ХХК-нд 2018 онд хийсэн Архив №001/18 инженер геологийн судалгааны дүгнэлтийг үндэслэн боловсруулав.Уг дүгнэлтээр суурь суух хөрс нь Орчин үеийн дээд дөрвөдгчийн настай аллюви-пролювийн гаралтай цайвар саарал өнгөтэй сайргархаг шавранцар хөрс болно. Зууралдалтын хүч Сн=ФII=47кПа Дотоод үрэлтийн өнцөг Фн=ФII=25° Ф1=21.70° Хэв гажилтын модуль Ен=34МПа Тооцооны эсэргүүцэл Ro=300кПа Газар шорооны ажлын зэрэг нь малтахад II зэрэг болно.(СНИП-IV-5-82)
2.Газар чичирхийлэлийн зэрэг 8 балл
3.Улирлын хөлдөлтийн гүн 2.55м
4.Улирлын хөлдөлтийн бүсэд дунд зэргийн овойлт үүсгэх хөрсөнд нормчлогдоно.
5.Барилгын талбайд хөрсний ус илэрээгүй.
6.120мм,250мм-н тоосгон ханын доорхи суурийн тоо хэмжээг түүвэрт оруулаагүй болно.
7.Тэлэлтийн савний байрлал өөрчлөгдөх тагадлалтай учраас холбогдох зургаас харж хийнэ үү.
8.Барилгыг төлөвлөсөн байрлалаас өөр байршилд зөөвөл заавал зураг төсөл зохиогчтой зөвшилцөнө.
9.Энэхүү дулаан дамжуулах төвийн барилгын зургыг хийж гүйцэтгэхэд дамжуулах төвд зориулсан геологийн өрөмдлөгө хийгээгүй бөгөөд орон сууцны барилгад зориулан өрөмдсөн цооног Ц-1-Ц-2-н геологийн огтлол зүсэлтийг үндэслэж хийж гүйцэтгэсэн болно.Газар шорооны ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ геологийн компаны хүмүүс болон зохиогчийг байлцуулан шийдэл гаргуулан акт үйлдэж суурийн ажлыг эхлэх шаардлагатай.
10.Суурийн нүхийг ухах үед суурь суух ул хөрс нь зураг заагдсанаас өөрчлөгдөж, асгамал хөрс илэрвэл, хуучин барилгын үлдэгдэл том, жижиг хэмжээний ухсан нүх, ашиглаж байгаа шугам сүлжээ зэрэг зүйлүүд илрэх зохиогчид мэдэгдэж техникийн шийдэл гаргуулах шаардлагатай, хэрэв техникийн шийдэл гаргуулаагүй дур мэдэн барилгыг барьсан тохиолдолд ашиглалтын явцад буюу цаашид гарах ноцтой үр дагварын хор уршигын хариуцлагыг зургын байгуулга болон зураг төсөл зохиогчид хариуцахгүй болохыг хатуу анхааруулж байна.!!!
11.Энэхүү суурийн ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ холбогдох зургуудтай тулгаж гүйцэтгэх шаардлагатай.
12.Хэрэв суурийг төлөвлөсөн төвшинд суулгалгүйгээр асгамал хөрсөн дээр дур мэдэн барилгыг барьсан тохиолдолд ашиглалтын явцад буюу цаашид гарах ноцтой үр дагварын хор уршигын хариуцлагыг зургын байгуулга болон зураг төсөл зохиогчид хариуцахгүй болохыг хатуу анхааруулж байна.!!!

1-1 М1:50



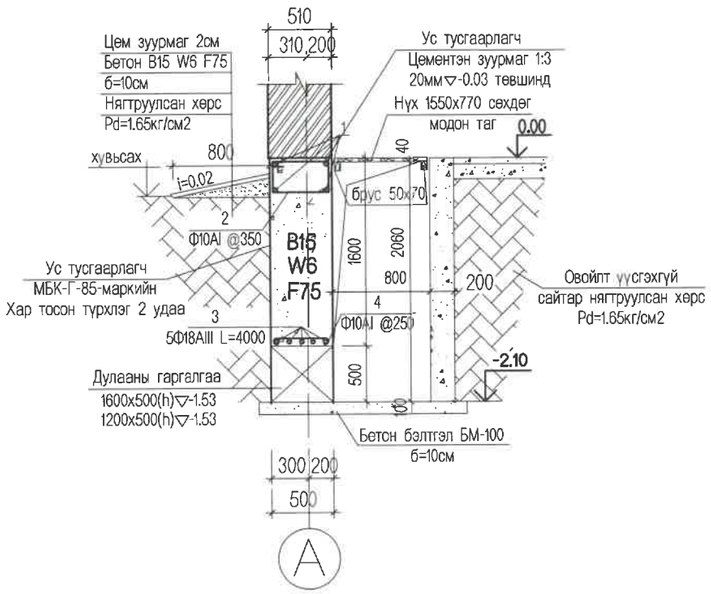
2-2 М1:50



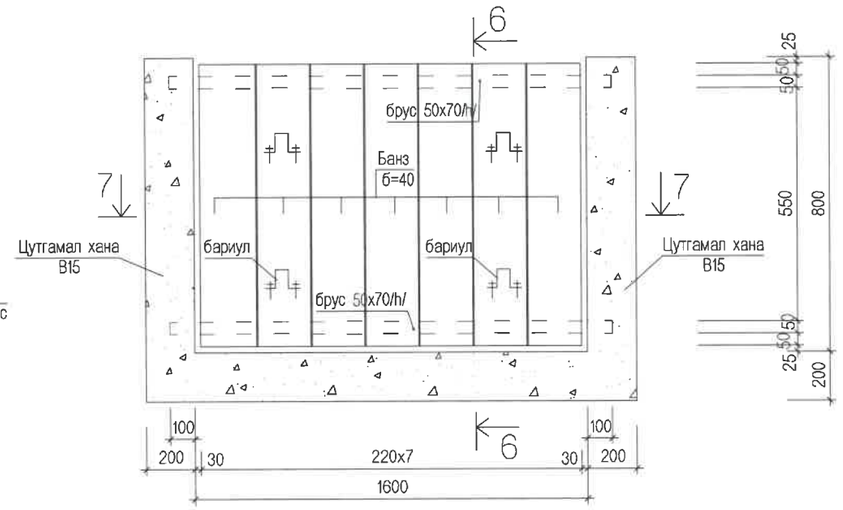
ЗУРАГ ТӨСЛИЙГ ХЯНАСАН ЭРХ №5-3 2019.05.29 ХХХТ

	УБ хот БЗД 12-р хороонд байрлах АШУҮИС-ийн 1200 оюутны дотуур байр, багш ажилчдын орон сууцны хороололын ус дулаан дамжуулах төвийн барилга				Ye шат: ББ
	Суурийн байгуулалт Огтлол 1-1-3-3				
Инженер	М.Чимэддэлэг	ЕГ Шифр:	Масштаб:		Огноо: 2019.05
Гүйцэтгэсэн	М.Чимэддэлэг	ТГ Шифр: ХН-15/19	Зургийн дугаар: ББ-2		Хуудас: 8
Хангайн нар ХХК	Шалгасан				

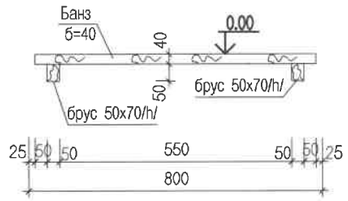
4-4 M1:50



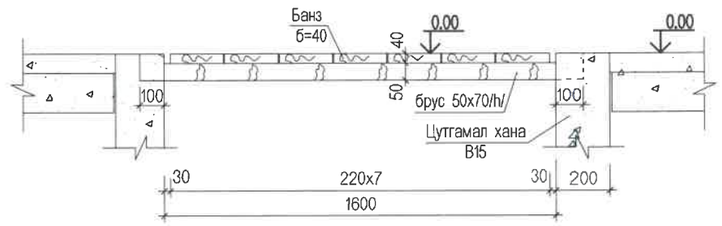
Модон таг МБ-1-н байгуулалт



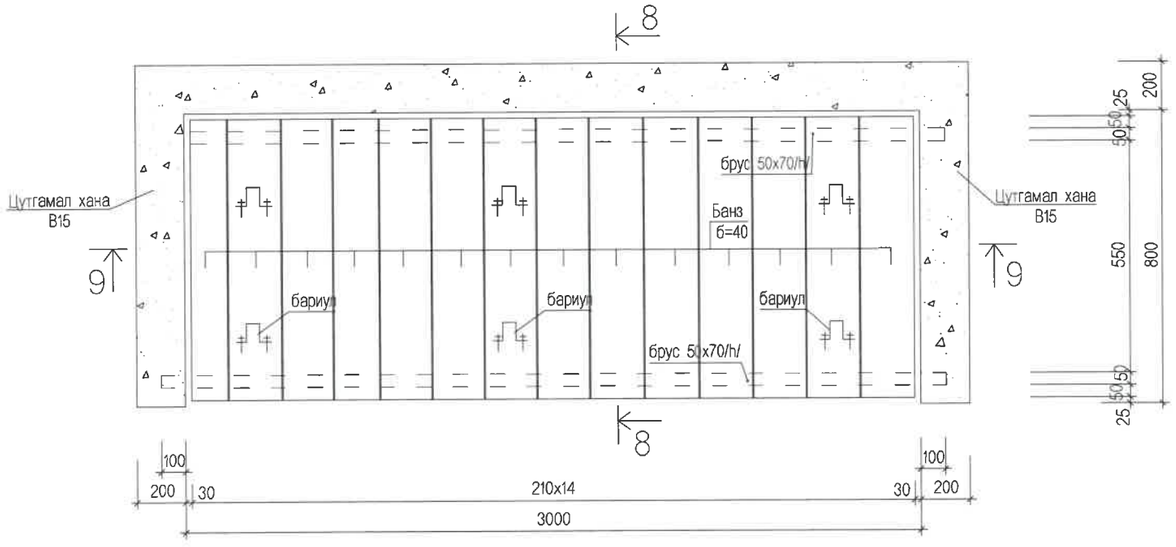
6-6 M1:50



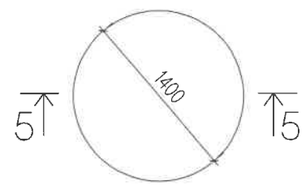
7-7 M1:50



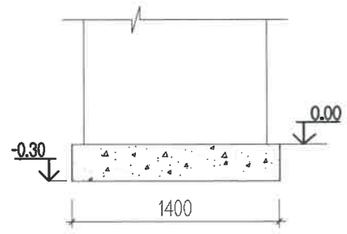
Модон таг МБ-2-н байгуулалт



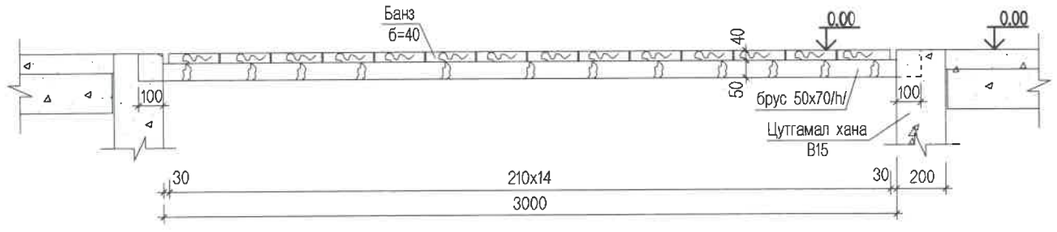
Тэлэлтийн савны суурь С-1



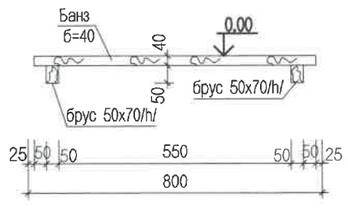
5-5



9-9 M1:50

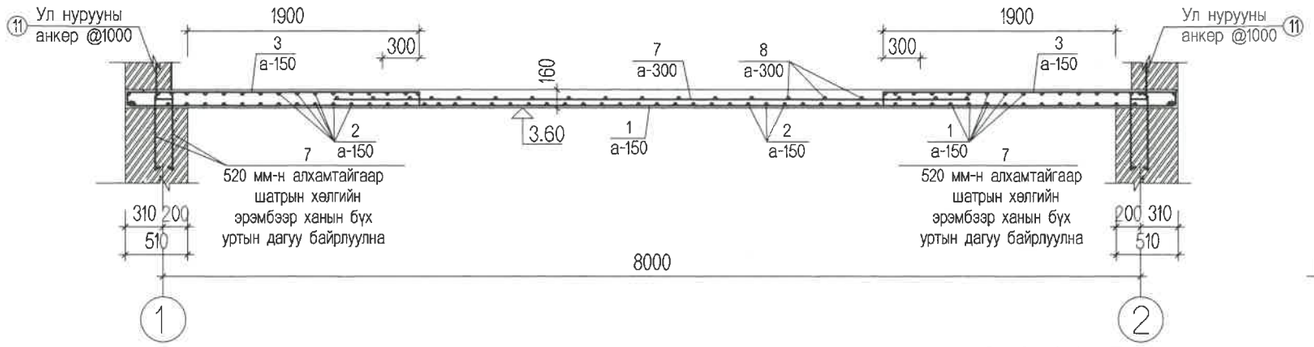


8-8 M1:50

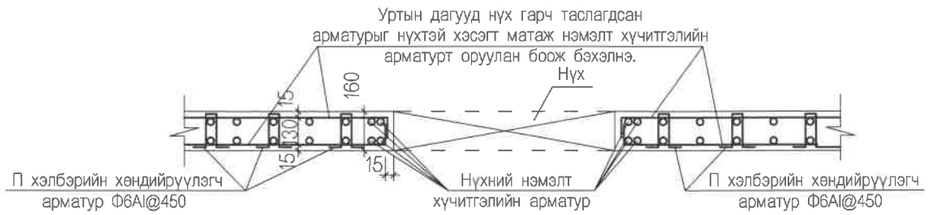


	УБ хот БЗД 12-р хороонд байрлах АШУҮИС-ийн 1200 оюутны дотуур байр, багш ажилчдын орон сууцны хороололын ус дулаан дамжуулах төвийн барилга				Ye шат: ББ
	Огтлол 4-4-9-9				
	Инженер	М.Чимэддэлэг	ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2019.05
	Гүйцэтгэсэн	М.Чимэддэлэг	ТГ Шифр: ХН-15/19	Зургийн дугаар: ББ-3	Хуудас: 8
Хангайн нар ХХК	Шалгасан				

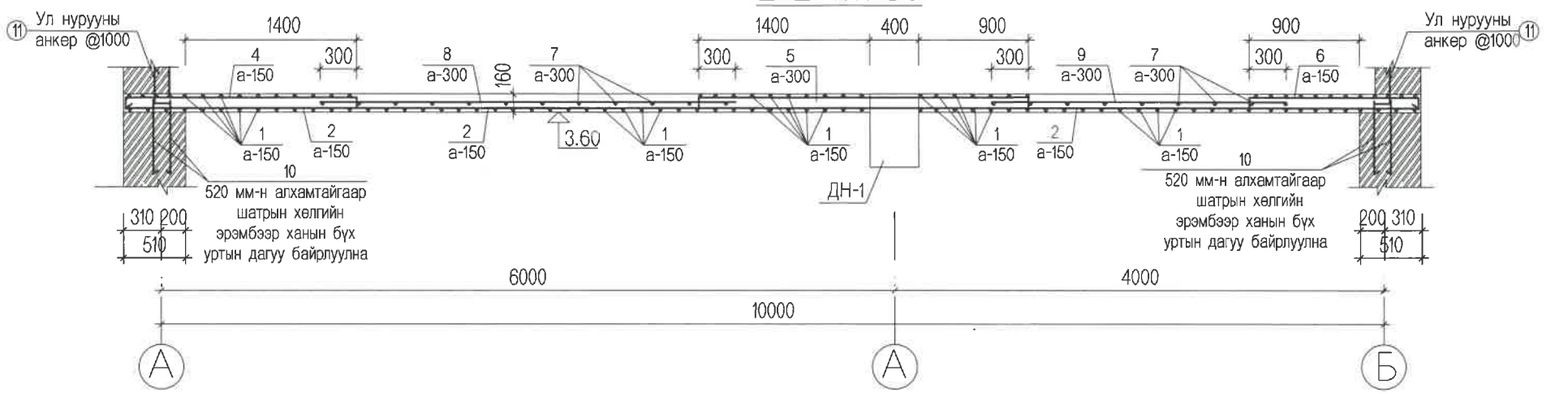
1-1 M1:50



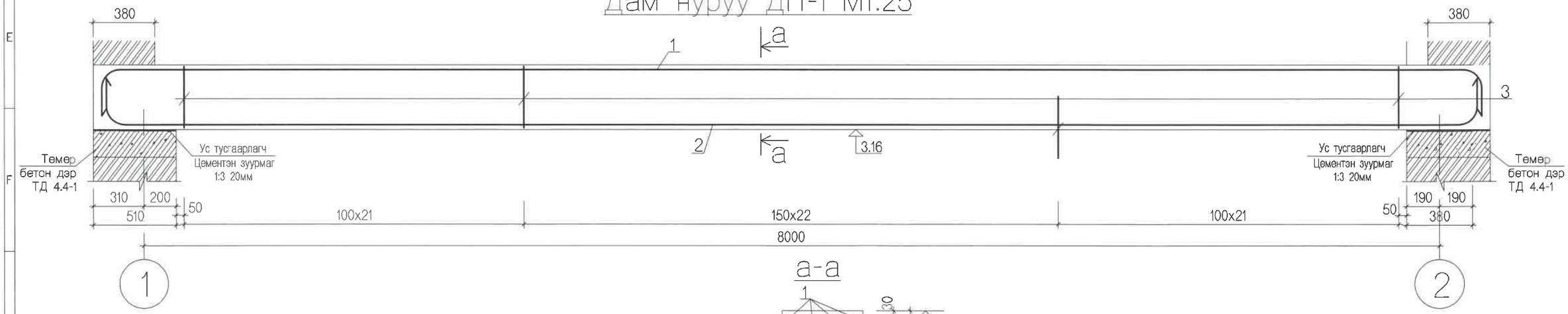
Нүх гарсан хэсэгт нэмэлт хүчитгэлийн арматурыг хүчилтанд хэрхэн хийх талаар



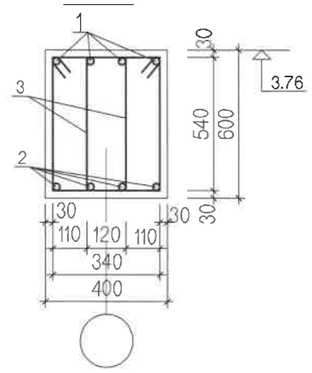
2-2 M1:50



Дам нуруу ДН-1 M1:25



а-а



Тайлбар:
1.Ажлын арматурын хамгаалалтын үе нь арматурын диаметрээс багагүй байна.
2.Цутгамал хавтангийн зузаан 160см Бетон В20
3.Ажлын арматур А400
4.Цутгамал хийцийн хэв хашмалыг 28 хоногийн бат бэхээ авахаас өмнө авахыг хориглоно.
5.Бетоны бат бэхийг шоо сорьц авч тогтоосны дараа цутгалтын ажлыг үргэлжлүүлэх хэрэгтэй.
6.Хучилтын арматурчлалтыг /зураг төсөл зохиогчид/ эсвэл зураг төсөл зохиогчийн эрхийг хуулийн дагуу өөртөө шилжүүлэн хүлээн авч итгэмжлэгдсэн байгуулга албан тушаалтанд үзүүлж шалгуулж зохих зөвшөөрөл авсны дараа цутгалтын ажлыг эхлүүлэх шаардлагатай./Зураг төсөл зохиогч болон зураг төсөл зохиогчийн эрхийг хуулийн дагуу өөртөө шилжүүлэн хүлээн авч итгэмжлэгдсэн байгуулга албан тушаалтаны зөвшөөрөлцөлгүйгээр дур мэдэн хийсэн ажлаас гарах хохирлыг хариуцахгүй болохоос гадна ил далд ажлын журнал дээр гарын үсэг зурахгүй болхыг хатуу анхааруулж байна./

Хангайн нар ХХК	УБ хот БЗД 12-р хороонд байрлах АШУҮИС-ийн 1200 оюутны дотуур байр, багш ажилчдын орон сууцны хороололын ус дулаан дамжуулах төвийн барилга					
	Хучилтын Огтлол 1-1-2-2 Дам нуруу ДН-1 огтлол а-а					Үе шат: ББ
	Инженер	М.Чимэддэлэг	ЕГ Шифр:	Масштаб:		Огноо: 2019.05
	Гүйцэтгэсэн	М.Чимэддэлэг	ТГ Шифр: ХН-15/19	Зургийн дугаар: ББ-8		Хуудас: 9
	Шалгасан					

Цутгамал Т/Б хийцийн материалын тодорхойлолт

МАРК ПОЗ	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО ШИР	ХҮНД /КГ/	
				НЭГЖ	НИЙТ
		1-р давхрын хучилт			2503.12кг
1		Ф12AIII ГОСТ 5781-82 L=8620	99	7.65	757.35
2		Ф12AIII ГОСТ 5781-82 L=10620	80	9.43	754.40
3	130 2360 130	Ф12AIII ГОСТ 5781-82 L=2620	134	2.32	310.88
4	130 1860 130	Ф12AIII ГОСТ 5781-82 L=2120	54	1.88	101.52
5	130 2700 130	Ф12AIII ГОСТ 5781-82 L=2960	54	2.60	140.40
6	130 1360 130	Ф12AIII ГОСТ 5781-82 L=1620	54	1.43	77.22
7		Ф12AIII ГОСТ 5781-82 L=4400	34	3.90	132.60
8		Ф12AIII ГОСТ 5781-82 L=3400	27	3.01	81.27
9		Ф12AIII ГОСТ 5781-82 L=2400	27	2.13	57.51
		Бетон В20	М3		12.80
10	Г1.040-2Г.1.07.100	Ф6AI ГОСТ 5781-82 L=658	70	0.14	9.80
11	800 1200	Ф10AI ГОСТ 5781-82 L=1000	36	0.617	22.21
12	130 150 130 130 130	Ф6AI ГОСТ 5781-82 L=670	414	0.14	57.96
		Төмөр бетон дэр ТД 4.4-1	2		
		Дам нуруу ДН-1			423.64
1	350 8520 350	Ф22AIII ГОСТ 5781-82 L=9220	4	27.51	110.04
2	350 8420 350	Ф28AIII ГОСТ 5781-82 L=9120	4	44.08	176.32
3	620 310 540 230	Ф10AI Гост 5781-82 L=1700	132	1.04	137.28
		Бетон анги В20	М3	1.92	

Тайлбар:
1.Ажлын арматурын хамгаалалтын үе нь арматурын диаметрээс багагүй байна.
2.Цутгамал хавтангийн зузаан 160см Бетон В20
3.Ажлын арматур А400
4.Цутгамал хийцийн хэв хашмалыг 28 хоногийн бат бэхээ авахаас өмнө авахыг хориглоно.
5.Бетоны бат бэхийг шоо сорьц авч тогтоосны дараа цутгалтын ажлыг үргэлжлүүлэх хэрэгтэй.
6.Хучилтын арматурчлалтыг /зураг төсөл зохиогчид/ эсвэл зураг төсөл зохиогчийн эрхийг хуулийн дагуу өөртөө шилжүүлэн хүлээн авч итгэмжлэгдсэн байгуулга албан тушаалтанд үзүүлж шалгуулж зохих зөвшөөрөл авсны дараа цутгалтын ажлыг эхлүүлэх шаардлагатай./Зураг төсөл зохиогч болон зураг төсөл зохиогчийн эрхийг хуулийн дагуу өөртөө шилжүүлэн хүлээн авч итгэмжлэгдсэн байгуулга албан тушаалтаны зөвшөөрөлцелгүйгээр дур мэдэн хийсэн ажлаас гарах хохирлыг хариуцахгүй болохоос гадна ил далд ажлын журнал дээр гарын үсэг зурахгүй болхыг хатуу анхааруулж байна./

	УБ хот БЗД 12-р хороонд байрлах АШУҮИС-ийн 1200 оюутны дотуур байр, багш ажилчдын орон сууцны хороололын ус дулаан дамжуулах төвийн барилга					
	Хучилтын түүвэр					Үе шат: ББ
	Инженер	М.Чимэддэлэг		ЕГ Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2019.05
	Гүйцэтгэсэн	М.Чимэддэлэг		ТГ Шифр: ХН-15/19	Зургийн дугаар: ББ-9	Хуудас: 9
Хангайн нар ХХК	Шалгасан					