"DUCAT" Co., Ltd
Engineering Design

Тусгай зөвшөөрөл: ЗТ16-29/22
Зургийн шифр: DC-24-АЗ-56

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 14-р хороо

ХУД-ИЙН ЗДТГАЗАР. 59-Р ДУНД СУРГУУЛИЙН ДЭД ӨРТӨӨНИЙ БАРИЛГА

/ажлын зураг/

Барилга-Архитектурын хэсэг - БА

"Дукат" ХХК-ний захирал ...../С.Алтанцэцэг/

Улаанбаатар хот 2025 он

АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЭЛ

д/д	Зургийн нэр	Зургийн марк	Хуудас тоо
1	Ерөнхий төлөвлөгөө	ЕТ	4
2	Барилга архитектур	БА	5
3	Барилга бүтээц	ББ	6
4	Цахилгаан хангамж	ДГ, ХТ	35

БАРИЛГА АРХИТЕКТУРЫН АЖЛЫН ЗУРГИЙН ИЖ БҮРДЭЛ

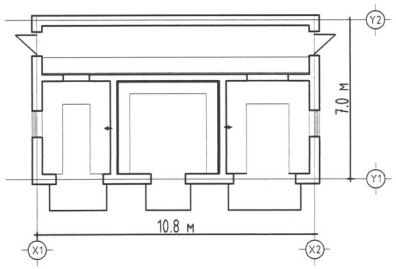
д/д	Зургийн нэр	Хуудас	Формат
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	БА-1	А-3
2	Давхрын байгуулал Гадна да дотор ханын бүтэц, Шалны бүтэц	БА-2	А-3
3	Дээврийн байгуулалт. Огтлол 1-1; 2-2	БА-3	А-3
4	Барилгын нүүр талууд	БА-4	А-3

БАРИЛГА ТЕХНИКИЙН ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

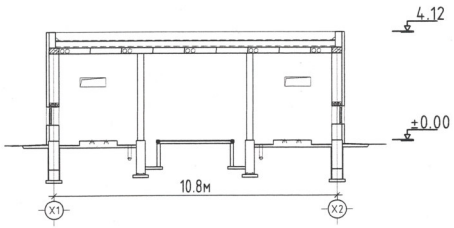
д/д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Үзүүлэлт
1	Давхрын тоо	тоо	1
2	Хүчин чадал	тоо	-
3	Барилгын эзэлхүүн	m3	249.48
4	Барилгажилтын талбай	m2	70.72
5	Ажлын талбай	m2	64.12
6	Ашигтай талбай	m2	64.12
7	коеф. К1. Sаж/Sаш	-	1
8	коеф. К2. V/Sаш	-	3.89

ЕРӨНХИЙ СХЕМ

БАЙГУУЛАЛТ ЕРӨНХИЙ СХЕМ



ОГТЛОЛЫН ЕРӨНХИЙ СХЕМ



ҮНДЭСЛЭЛ: Улаанбаатар хотын Хан-Уул дүүргийн 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт баригдах "ХУДүүргийн ЗДТГ. 59-р дунд сургуулийн барилгын туслах барилга болох "Дэд ертөө"-ний барилгын ажлын зургийг Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компанийн 202 оны -р сарын -ны өдрийн тоот техникийн нөхцлийг үндэслэн барилгын зураг төслийн "Дукат" ХХК-д боловсруулав.

ЦАГ УУРЫН ӨГӨГДӨЛҮҮД:

Гадна агаарын температур - 36.0°С
Цасны ачаалал - 50 кг / м2
Салхины ачаалал -35 кг / м2
Эдэлгээний зэрэг - 2
Гал тэсвэрлэлтийн зэрэг - 2
Газар чичирхийлэлийн зэрэг - 7 балл
Барилгын ангилал - 2
Барилгын давхар -1

БАЙРШИЛ, ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ:

Энэхүү "ДЭД ӨРТӨӨ"-ийн барилга нь Улаанбаатар хотын Хан-Уул дүүргийн 14-р хорооны нутаг дэвсгэрт төлөвлөж буй 59-р сургуулийн эдэлбэр газрын хашаан дотор төлөвлөгдөж байгаа.

АРХИТЕКТУР ТӨЛӨВЛӨЛТ:

Уг барилга нь тэнхлэгээрээ 10.8 х 7.0м хэмжээтэй, 1 давхар тоосгон барилга болно. Давхрын цэвэр өндөр 3.3 м байна. Тус барилгад 10 кВ-ын хуваарилах өрөө, 0,4 кВ-ын өрөө, трансформаторын өрөө хоёр ширхэг тус тус төлөвлөгдсөн болно.

ХАНА: Уг барилгын гадна даацын хана нь 380мм-ийн улаан тоосго байх да гадна талаар нь 100мм зузаантай, 35кг/м3 нягттай хөвсөнцөр хавтангаар дулаалсан бүтэцтэй байна. Дотор өрөө тусгаарлах хана нь 250мм-н зузаантай улаан тоосгон хана байна. Ханын бүтцийг хуудас БА-2-т заасны дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

ДОТОР ЗАСЛАЛ:

Дотор хананд 2см зузаантай сайжруулсан шавардлага хийж, замаск тэгшилгээ тавьсны дараа цайвар өнгийн шохойн будгаар давхарлаж будна.

Сараалж: Тус барилгад нийтдээ метал хүрээтэй метал сараалж 2 ширхэг байрлах да тэдгээрийг үйлдвэрт захиалж хийлгэн угсрах да эзэрэлтээс хамгаалж хар өнгийн тосон будгаар 2 дахин будна.

Хаалга:

Хаалгыг зураг схемийн дагуу захиалах да технологийн дагуу боловсруулсан сайн чанарын байна. 10 кВ-ын хуваарилах байгууламжийн өрөөний хаалга нь дулаалгатай, 0,4 кВ өрөө болон трансформаторын өрөөнүүдийн хаалга нь дулаалгагүй байхаар тус тус төлөвлөгдсөн болно. /Хуудас БА-2/ Цонх, хаалганы гадна ханатай харьцах хэсгийг шингэн хөвсөн дулаалгаар сайтар чигжиж, дулаалан зохих технологийн дагуу амалгаа хийж засалд заагдсан материалаар будна.

Шал:

Тус барилгад зураг заагдсаны дагуу тусгай бетоны будаг бүхий бетон шал хийнэ. Шалны бүтцийг Хуудас БА-2-т заасны дагуу гүйцэтгэнэ.

Дээвэр:

Тус барилгын дээвэр нь гадуур ус зайлуулалт бүхий нийлмэл хавтгай дээвэр байх да дээврийн налуу 0.02 байх да зураг үзүүлсний дагуу усыг зайлуулж борооны усны босоо хоолойгоор зайлуулна. Дээврийн ажлыг хуурай нөхцөлд гүйцэтгэх да хур тунадастай үед дулаалгын материалыг чийгнээс хамгаалах арга хэмжээ авна. Дээврийн ажлыг технологийн норм дүрмийн дагуу хатуу бариимтлан хийх хэрэгтэй. /БНбД 3. 04. 01-88: БД-12-101-05/. Дээврийн байгуулалт, хийц хэсэглэлийг Хуудас БА-3-т заасны дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Дээврийн хар цаасыг парапет руу өнгийлгөн тусгай хадаасаар хадан, ирмэгийг мастик зуурмагаар шавж, цайрдсан гөлмөн төмрөөр хаалт хийж хадна.

ГАДНА ЗАСЛАЛ:

Барилгын гадна ханын бүтцийг хуудас БА-2-д үзнэ. Барилгын гадна фасадыг зураг заасны дагуу усанд тэсвэртэй цайвар шаргал өнгийн гадна фасадны эмульсэр будна. /БА-4/ Гадна заслын ажлыг +5С-ээс багагүй температурт гүйцэтгэнэ.

ХАЯАВЧ:

Барилгын эргэн тойронд 150 см өргөнтэй бетонон хаяавчийг барилгаас гадагш налуутай /I=0.02/ хийж өгнө. Хаяавчны бетоны марк М100 байна. Хаяавчийн ажлыг БНбД-3.03.01-88-н дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Холбогдох зургийг ББ-д үзнэ үү.

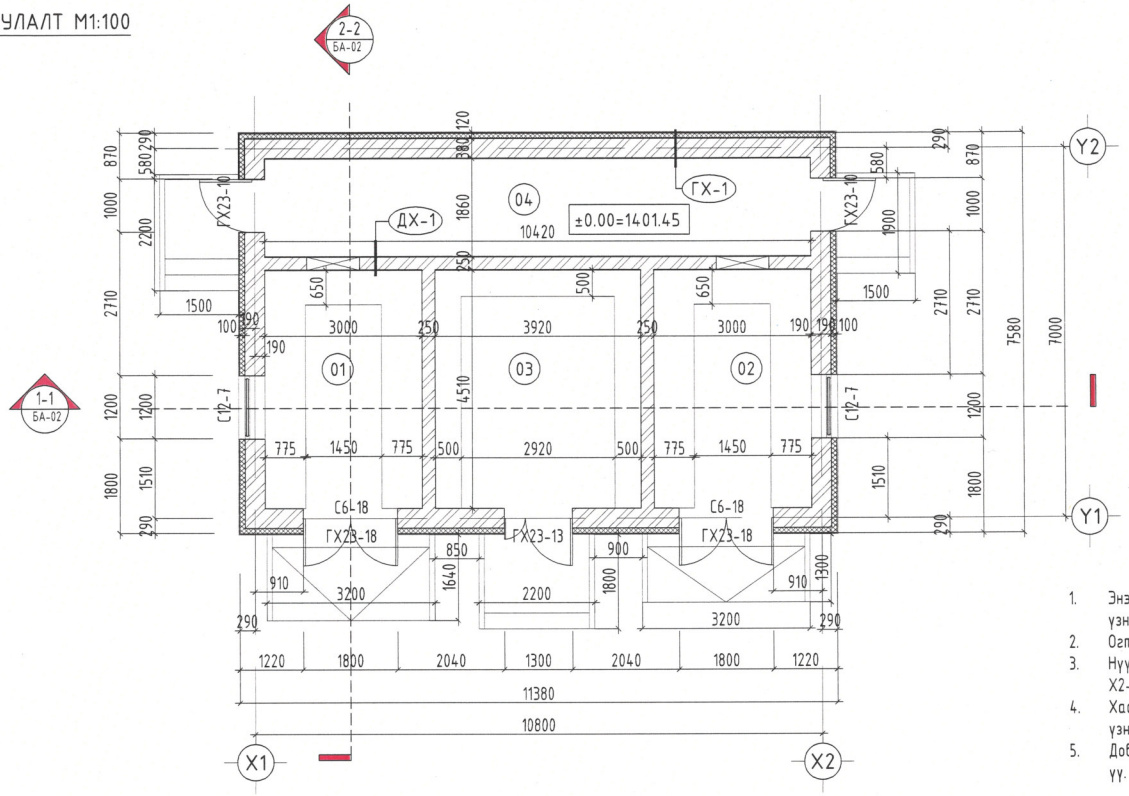
ГАДНА ДОВЖОО, ПАНДУС:

Гадна довжоо, пандусыг зураг заасан хэмжээгээр бетоноор цутгаж, өнгөлнө. Хэсэглэлийг ББ-ийн зурагнаас үзнэ үү.

Зураг төсөлд мөгөөрөг хийсэн
ЭКСПЕРТ №
Гарын үсэг
2025.06.09
Тусгай
Мэргэжлийн тамга

DC "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303,99084477	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 14-р хороо ХУД-ийн ЗДТГАЗАР. 59-Р ДУНД СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА				
	Тайлбар бичиг				Ує шат: А3
	Архитектор	Б.Тамир	ЕГ Шифр: DC24-А3-56	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025/03
	Гүйцэтгэсэн	Д.Өлзийбаатар	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-1	Хуудас: 4
	Шалгасан	Б.Тамир			

БАЙГУУЛАЛТ М1:100



1. Энэ зургийг холбогдох зургуудтай хамтатган үзнэ үү.
2. Өгтлөлыг БА-02 хуудаснаас үзнэ үү.
3. Нүүр тал /тэнхлэг X1-X5 Y1-Y2/, /тэнхлэг X2-X1 Y2-Y1/-ийг БА-04 хуудаснаас үзнэ үү.
4. Хаалга цонхны түүврийг БА-09 хуудаснаас үзнэ үү.
5. Довжооны хэсэгчлэлийг БА-10 хуудаснаас үзнэ үү.

Зураг төсөлд мэтгэлцэл явуулсан
ЭКСПЕРТ № 1-29
2025.06.04
Барилгын хөгжлийн газар

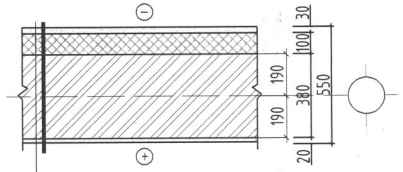
ӨРӨӨ ТАСАЛГААНЫ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/Д	Нэр	Талбай $м^2$	Шалны төрөл
1	Трансформаторын өрөө	13.53	Бетоны будаг
2	Трансформаторын өрөө	13.53	Бетоны будаг
3	0.4кВ-н хуваарилах өрөө	17.68	Бетоны будаг
4	10кВ-н хуваарилах өрөө	19.38	Бетоны будаг
ДАВХРЫН НИЙТ ТАЛБАЙ /$м^2$/		64.12	

НҮХНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

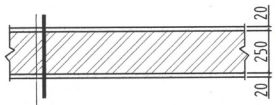
Эдэлхүүний нэр	Марк	Нүхний хэмжээ LxH мм	Тоо ширхэг
Гадна хаалга	ГХ23-18	1800x2300	2
	ГХ23-13	1300x2300	1
	ГХ23-10	1000x2300	2
Сараалж	С12-7	1200x700	2
	С18-6	1800x600	2

ГАДНА ХАНЫН БҮТЭЦ. ГХ-1. М1:20



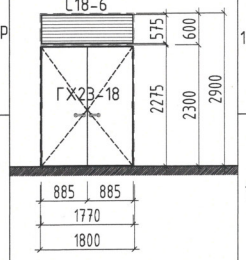
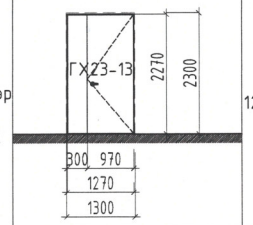
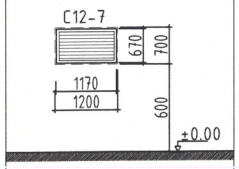
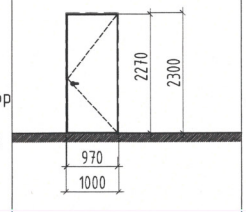
Фасадны эмульсэн будаг 2 үе
Тортой гадна шавардлага δ=30мм
Хөвсөнцөр хавтан дулаалга δ=100мм
Тоосгон хана δ=380мм
Дотор шавардлага δ=20 мм
Замаска зулгуур
Давстай шохойн будаг

ДОТОР ХАНЫН БҮТЭЦ. ДХ-1. М1:20



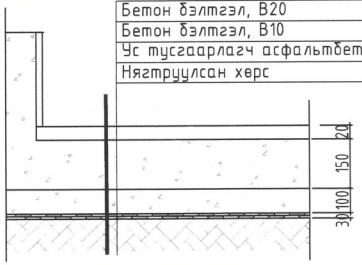
Давстай шохойн будаг
Замаска зулгуур
Дотор шавардлага δ=20 мм
Тоосгон хана δ=380мм
Дотор шавардлага δ=20 мм
Замаска зулгуур
Давстай шохойн будаг

ХААЛГА, ЦОНХНЫ СХЕМ, ТҮҮВЭР

МАРК	ЗАГВАР	ХАЙРЦАГНЫ ХЭМЖЭЭ	ТОО ШИРХЭГ	МАРК	ЗАГВАР	ХАЙРЦАГНЫ ХЭМЖЭЭ	ТОО ШИРХЭГ
ГХ23-18 (1800x2300) Дулаалгатай төмөр раммтай, төмөр хавтастай гадна хаалга		1770x2275мм	2	ГХ23-13 (1300x2300) Дулаалгатай төмөр раммтай, төмөр хавтастай гадна хаалга		1270x2270мм	1
С18-6 (1800x600) Төмөр раммтай, төмөр сараалж		1770x575мм	2				
С12-7 (1200x700) Төмөр раммтай, төмөр сараалж цонх		1170x670мм	2	ГХ23-10 (1000x2300) Дулаалгатай төмөр раммтай, төмөр хавтастай гадна хаалга		970x2270мм	2

ШАЛНЫ БҮТЭЦ

Бетоны будаг /механик эдэлгээнд тэсвэртэй/
Бетон бэлтгэл, В20
Бетон бэлтгэл, В10
Ус тусгаарлагч асфальтбетон
Нягтруулсан хөрс



"ДУКАТ" ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303,99084477

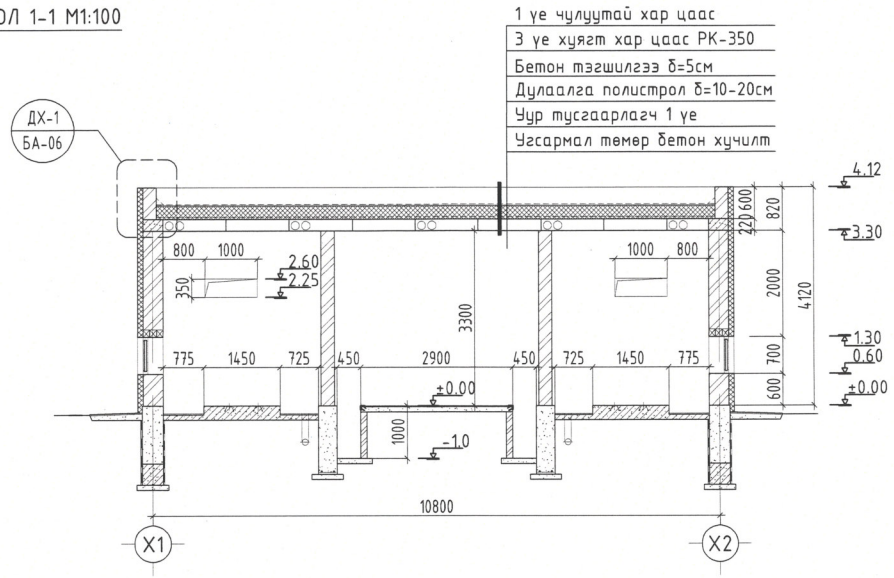
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 14-р хороо
ХУД-ийн ЗДТГАЗАР. 59-Р ДҮНД СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА

Давхрын байгуулалт, Гадна ба дотор ханын бүтэц, Шалны бүтэц

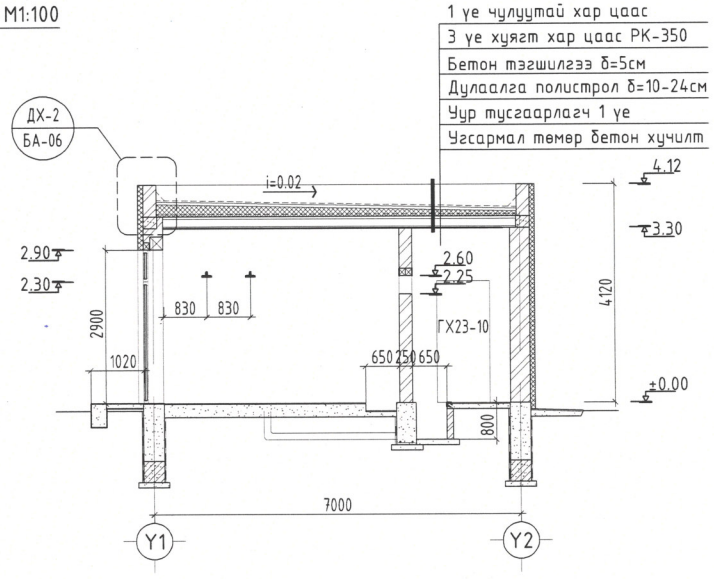
Архитектор	Б.Тамир		ЕГ Шифр: DC24-A3-56	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025/03
Гүйцэтгэсэн	Д.Өлзийбаатар		ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-2	Хуудас: 4
Шалгасан	Б.Тамир				

Ує шат: АЗ

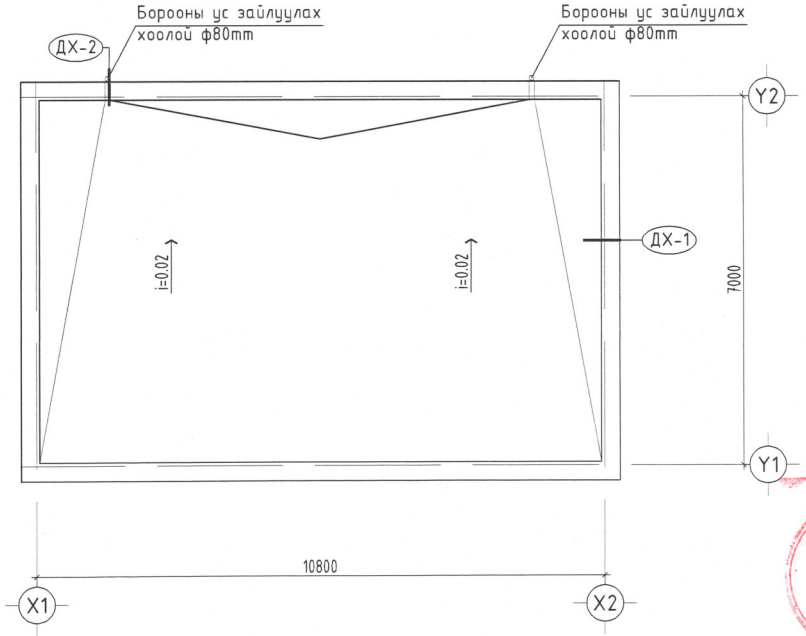
ОГТЛОЛ 1-1 М1:100



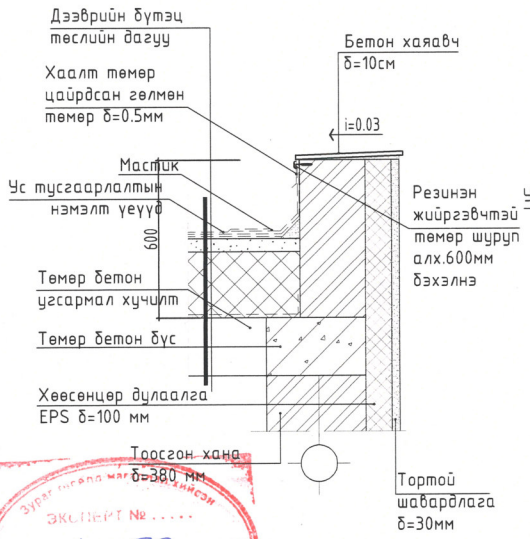
ОГТЛОЛ 2-2 М1:100



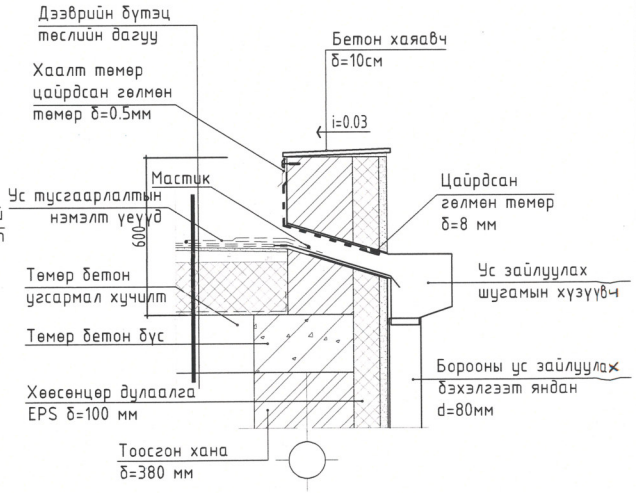
ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ДЭЭВРИЙН ХЭСЭГЛЭЛ ДХ-1. М1:20



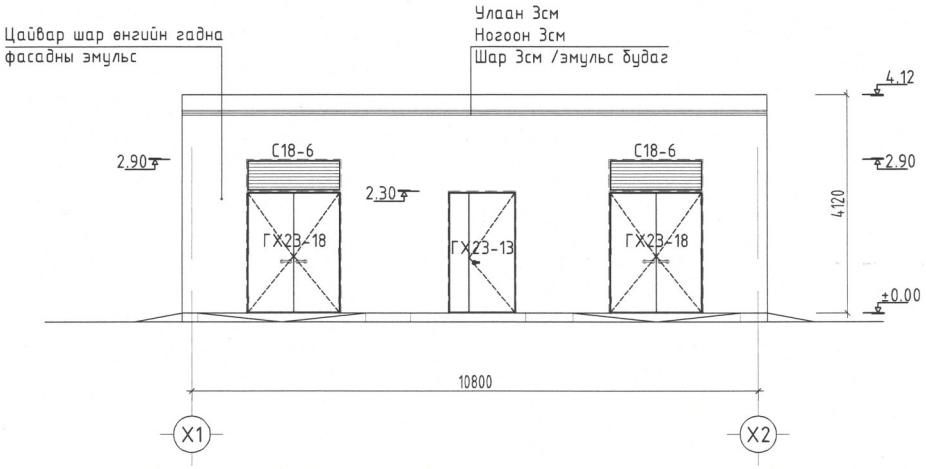
ДЭЭВРИЙН ХЭСЭГЛЭЛ ДХ-2. М1:20



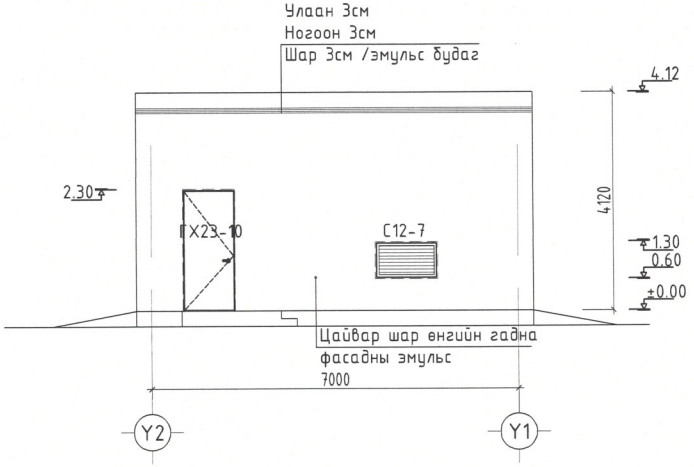
ЭКСПЕРТ № 1-29
80.05.06.04
УГЭЭ

DC "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303,99084477	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 14-р хороо ХУД-ийн ЗДТГАЗАР. 59-Р ДУНД СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА				
	Дээврийн байгуулалт. Огтлол 1-1; 2-2				Үе шат: АЗ
	Архитектор	Б.Тамир	ЕГ Шифр: DC24-АЗ-56	Масштаб: М1:100	Огноо: 2025/03
	Гүйцэтгэсэн	Д.Өлзийбаатар	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-3	Хуудас: 4
	Шалгасан	Б.Тамир			

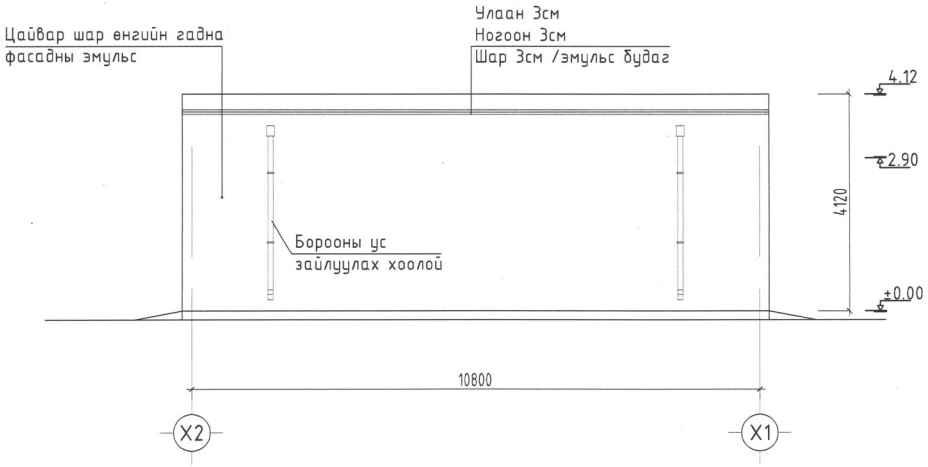
НҮҮР ТАЛ. ТЭНХЛЭГ X1-X2. M1:100



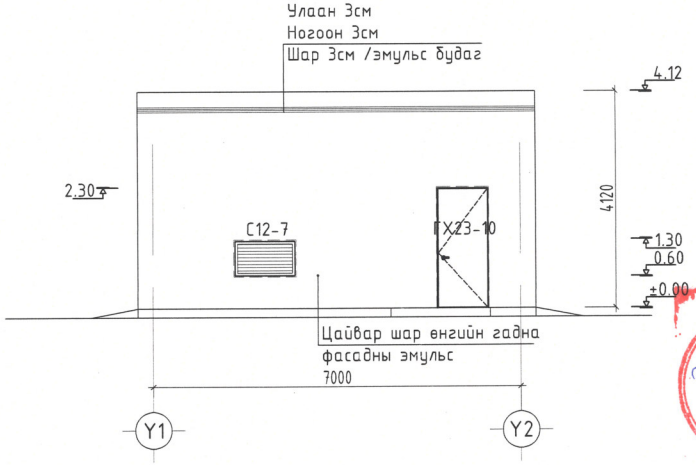
НҮҮР ТАЛ. ТЭНХЛЭГ Y2-Y1. M1:100



НҮҮР ТАЛ. ТЭНХЛЭГ X2-X1. M1:100



НҮҮР ТАЛ. ТЭНХЛЭГ Y1-Y2. M1:100



Материалын тэмдэглэгээ

-Цайвар шаргал өнгийн фактуртай гадна фасадны эмульс

-Улаан, ногоон, шар өнгийн судал. Судал бүр 3см өргөнтэй байна.

Зураг төсөл мэдлэл хийсэн
ЭКСПЕРТИЙН
Гарын үсэг
2025 оны 06 сарын 04 өдөр
Зөвшөөрсөн эрх
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ...

DC "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303,99084477	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 14-р хороо ХУД-ийн ЗДТГАЗАР. 59-Р ДУНД СУРГУУЛИЙН БАРИЛГА				
	Барилгын нүүр талууд				Үе шат: АЗ
Архитектор	Б.Тамир	Тамир	ЕГ Шифр: DC24-АЗ-56	Масштаб: M1:100	Огноо: 2025/03
Гүйцэтгэсэн	Д.Өлзийбаатар		ТГ Шифр:	Зурагийн дугаар: БА-4	Хуудас: 4
Шалгасан	Б.Тамир	Тамир			

"DUCAT" Co., Ltd
Engineering Design

Тусгай зөвшөөрөл: ЗТ16-29/22
Зургийн шифр: DC-24-АЗ-56

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 14-р хороо

ХУД-ИЙН ЗДТГАЗАР. 59-Р ДУНД СУРГУУЛИЙН ДЭД ӨРТӨӨНИЙ БАРИЛГА

/ажлын зураг/

Барилга бүтээцийн хэсэг - ББ

"Дукат" ХХК-ний захирал ...../Е.Алтанцэцэг/

Улаанбаатар хот 2025 он

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/Д	Зургийн жагсаалт	Хуудас марк
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	ББ-01
2	Суурийн байгуулалт, огтлол 1-1, материалын түүвэр	ББ-02
3	Суурийн огтлол 2-2, 3-3, 4-4, 5-5	ББ-03
4	Төмөр бетон зүрхэвчийн байгуулалт, огтлол 1-1, түүвэр	ББ-04
5	Ханын торны байгуулалт, хэсэглэл, материалын түүвэр	ББ-05
6	Ялууны байгуулалт, цутгамал ялуу ЦЯ-1, материалын түүвэр	ББ-06
7	Цутгамал хучилт	ББ-07
8	Цутгамал хучилтын дам нуруу ХДН-1, төмөр бетон бүс ТББ-1	ББ-08

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Ерөнхий хэсэг: Барилга бүтээцийн төлөвлөлтийг байгаль цаг уурын доорхи нөхцөлд тохируулан төлөвлөв.

Үүнд: Цасны ачаалал 50кг/м2
Салхины ачаалал 35кг/м2
Газар хөдлөлийн балл 7 балл

Барилга нь тэнхлэгээрээ 10.8м х 7.0м хэмжээ бүхий зоорьгүй 1 давхар барилга байна. Барилгын даацын үндсэн бүтээц нь 38см -ын тоосгон хана болно.

Бүүрь: Суурь суух бүүрь хөрс нь инженер хайгуулын "БАРНАБ" ХХК-ийн 2024 оны 11-р сарын 20-24-ны хооронд хийсэн архив УБ№52/24 тоот судалгааны дүгнэлтээр барилга барих талбайд 4-н төрлийн хөрс харилцан адилгүй гүн, зузаантай үелэн тархсан байна. Геологийн цооногуудын бичиглэл, геологийн зүсэлтэд үндэслэн барилгуудын суурийг ИГЭ-2-Орчин үеийн дээд дунд дөрөвдөгчийн настай делювийн гаралтай цайвар шаргал да бор шаргал өнгөтэй хатуу хам байдалтай шавранцар хөрс. Хэмхдэс мартериал нь тунамал да хувирмал чулуулгаас тогтоно.

Суурь: Барилгын суурийг цутгамал төмөр бетон шугаман суурьтайгаар төлөвлөв. Суурийн бетоны анги В15, арматурын анги нь SD390, AI байхаар зураг төсөлд тусгасан болно. Суурийн доор 10см -ийн бетон бэлтгэл В7.5 ангийн бетоноор хийнэ. Суурийн хөрстэй харьцах босоо гадаргууд халуун хар тосон түрхлэг 2 дахин түрхэнэ. Шалан доор болон суурийн хажуугаар буцааж чигжих хөрс нь овойлт үүсгэхгүй хуурай хайргын хөрс байх да түүнийг 1.65 гр/см болтол нь 20см тутамд үечлэн нягтруулна. Барилгын эргэн тойронд В7.5 ангийн бетоноор i=0.05 налуутай 100см өргөн хаяавч цутгана.

Бүүрь, суурийн ажлыг гүйцэтгэхдээ БНБД 50-02-17, БНБД 52-02-05 болон бусад холбогдох норм дүрмийг баримтлах шаардлагатай.

Хана: Даацын болон даацын бус ханыг 125 маркын ердийн улаан тоосгыг 50 маркын цементэн зуурмагаар гагнаж өрнө. Гадна ханын бүтэц нь 38см -н зузаан тоосгон өрлөг болно. Бүх ханын өндрийн дагуу 675мм алхамтайгаар арматуран торыг зураг заасны дагуу тавина. Тоосгон өрлөгийн зэрэг II бөгөөд тоосгон өргийн заадсын ам даралтгүй чиглэлд тэнхлэгийн дагуух суналтын түр зуурын эсэргүүцэл Rсун нь 120кпа -с их байх ёстой. Хаалганы нүх гарч байгаа хэсгүүдийн булангийн дөр ханын өргөн хүрэлцэхгүй байгаа учир, зүрхэвч цутгахаар зураг төсөлд тусгасан болно. Өргийн ажлыг БНБД 51-02-05 -ийн заалтыг баримтлан гүйцэтгэх шаардлагатай.

Ялуу: Угсармал ялууг жигд тараагдсан 100 маркын бэхжээгүй зуурмаг дээр зураг заагдсан түвшинд /1.5м-ээс бага өрөөнтэй нүхэнд 250мм-ээс багагүй, 1.5м-ээс дээш өрөөнтэй нүхэнд 350мм-ээс багагүй ханан дээр суулгаж/ угсарна. Угсармал төмөр бетон ялууг цуврал В1.038.1 -ийн дэвтэр 1-ээс сонгов. Гадна ханын зүрхэвчтэй хаалга, цонхны нүхэн дээр цутгамал төмөр бетон ялууг ажлын байранд цутгаж хийхээр төлөвлөв. Цутгамал ялууг зүрхэвчийн хамт цутгана.

Угсармал ялууны ажлыг гүйцэтгэхдээ БНБД 52-03-05 норм дүрмийг баримтлах да цутгамал төмөр бетоны ажлыг БНБД 52-02-05 норм дүрмийг баримтлах шаардлагатай.

Хучилт: Барилгыг цутгамал төмөр бетон хавиргат /дам нуруут/ хучилтаар хучихаар төлөвлөв. Цутгамал хучилтын хавтан, дам нуруу, бүсний бетоны анги В20 /250 марк/ байх да, ажлын арматурын анги SD390, SR235 байна. Цутгамал хучилтын хавтангийн ажлын арматурын хамгаалах үеийн зузаан 15мм, дам нуруу бүсний хамгаалах үеийн зузаан 20мм байна. Хучилтын хавтан, төмөр бетон бүс, хучилтын дам нуруг хаттад нь цутгана.

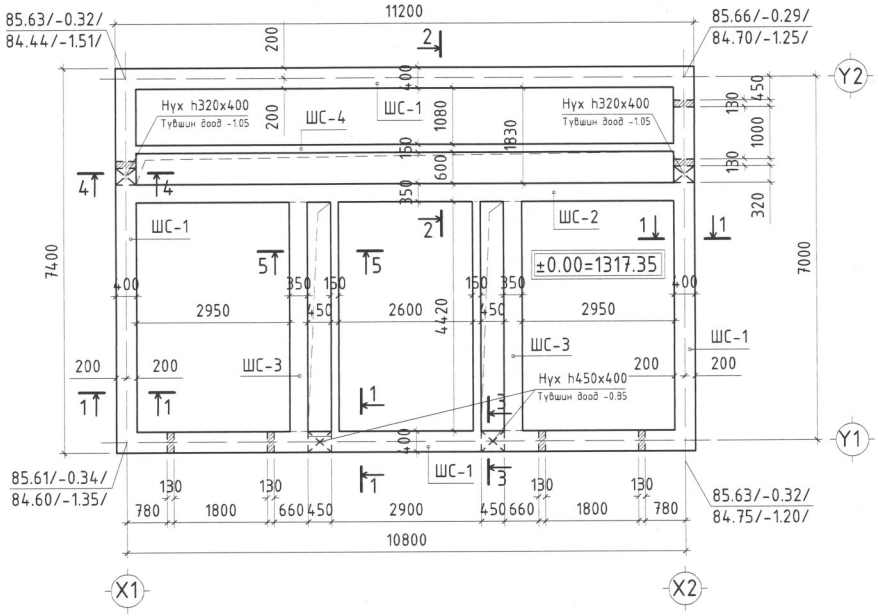
Анхаар!

1. Цутгамал төмөр бетон хийцүүдэд зураг төсөлд тооцсон арматураас өөр төрлийн арматур ашиглах тохиолдолд тухайн арматурын багц бүрээс 45 см урттай дээж авч зохих эрх бүхий байгуулагаар шалгуулж зураг төсөлд тусгасан арматуртай тохирч байгаа бол зохиогчийн зөвшөөрлөөр хэрэглэж болно.
2. Барилгын угсралтын өрлөг, цутгалтын ажлыг дулааны улиралд гүйцэтгэхээр зураг төсөлд тусгав.

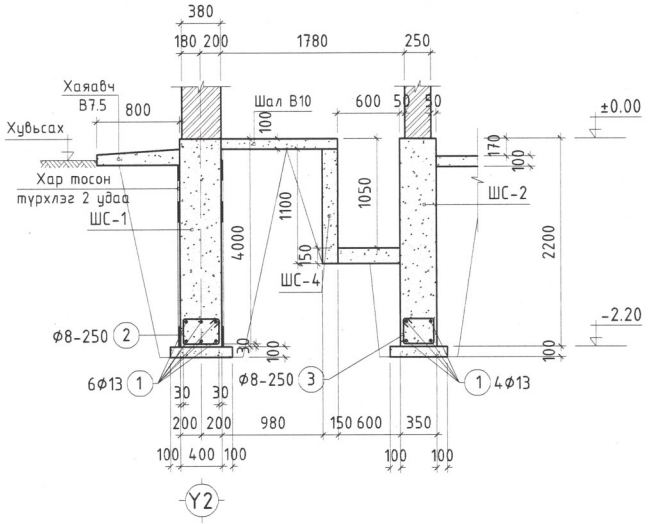
DC "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 14-р хороо ХУД-ийн ЗДТГАЗАР. 59-Р ДУНД СУРГУУЛИЙН "ДЗД ӨРТӨӨ"-НИЙ БАРИЛГА				
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг				
	Инженер	А.Золбоо	ЕГ Шифр: DC-24-А3-56	Машстаб:	Огноо: 2025-03 сар
	Гүйцэтгэсэн	А.Золбоо	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-01	Хуудас: 8
	Шалгасан	Н.Мөнхбат			

А3

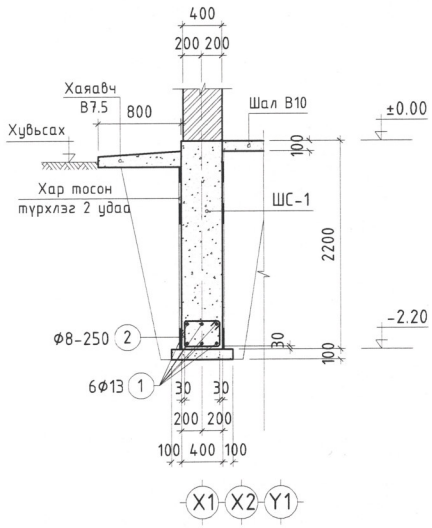
СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ОГТЛОЛ 2-2 М1:50



ОГТЛОЛ 1-1 М1:50



Марк позиц	Загвар
2	420 / 320 / 240 / 340
3	370 / 320 / 240 / 290

ТАЙЛБАР

1. Энэ зургийг хуудас ББ-02, 04 -тай хамтатгаж үз.
2. Суурийн бетоны анги В15, арматурын анги SD390, А240 байна.
3. Суурь болон суурийн бүтэцүүдийн хөрстэй харьцах хэвтээ, босоо гадаргууг ус чийгнээс хамгаалж хар тосон түрхлэг 2 дахин түрхэх шаардлагатай.
4. Суурийн хажуугаар болон шалан доор буцааж чигжих хөрс нь овойлт, суулт үүсгэхгүй хайрган хөрс байх бөгөөд 1.70 тн/м3-ээс багагүй нягттай болтол нь чигжиж нягтруулна.
5. Суурь цутгах бетоноос дээж авч маркыг тогтоолгосон байх шаардлагатай.
6 Суурийн арматур болон бусад төмөр эдлэлүүд зэвэрч муудаагүй зөв хадгалагдсан байвал зохино.
7. Бетоныг хөлдөөх аргаар бэхжүүлэхийг хатуу хориглоно.
8. Буурь суурийн ажлыг БНБД 50-02-17, БНБД 52-02-05 -н заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

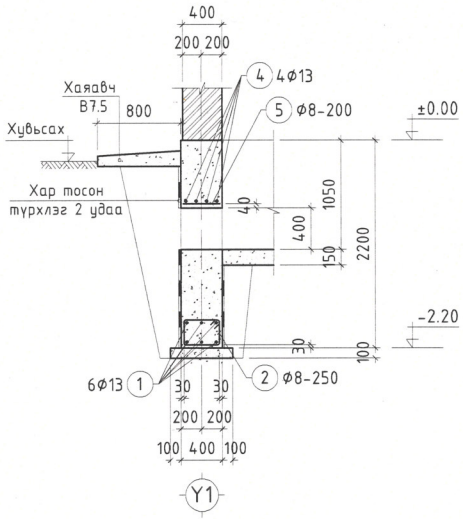
Зураг төсөл нягтлан хянасан
ЭКСПЕРТ ...
Гарын үсэг
он сар ... өдөр
Хаяг, газар
... ЗӨВХӨГЖЛИЙН ТӨВ

DC
"ДУКАТ" ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

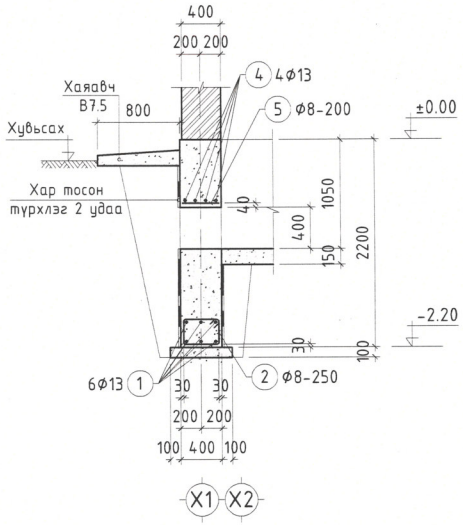
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 14-р хороо
ХУД-ийн ЗДТГАЗАР. 59-Р ДУНД СУРГУУЛИЙН "ДЭД ӨРТӨӨ"-НИЙ БАРИЛГА
Суурийн байгуулалт, огтлол 1-1, 2-2

Инженер	А.Золбоо	ЕГ Шифр: DC-24-A3-56	Масштаб: 1:100; 25	Огноо: 2025-03-...
Гүйцэтгэсэн	А.Золбоо	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-02	Хуудас: 8
Шалгасан	Н.Мөнхбат			

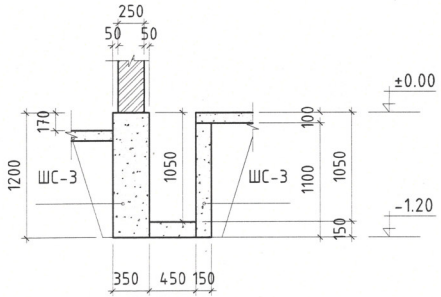
ОГТЛОЛ 3-3 М1:50



ОГТЛОЛ 4-4 М1:50



ОГТЛОЛ 5-5 М1:50



ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН БҮТЭЭЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/ Нэгж	Нийт
		Суурь			375.43
1	MNS JIS G 3112:2002	Ø 13 SD390 L= 1000	268	0.995	266.61
2	ГОСТ5781-82*	Ø 8 A240 L= 1320	150	0.521	78.21
3	ГОСТ5781-82*	Ø 8 A240 L= 1220	42	0.482	20.24
4	MNS JIS G 3112:2002	Ø 13 SD390 L= 550	16	0.547	8.75
5	ГОСТ5781-82*	Ø 8 A240 L= 340	12	0.134	1.61
		Материал B15 V=42.6м3			
	Бетон бэлтгэл				
		Материал B7,5 V=2,48 м3			
	Бетон шал				
		Материал B10 V=7,9 м3			
	Сувгийн хана				
		Материал B10 V=5,2 м3			
	Хаяавч				
		Материал B7,5 V=2,7 м3			

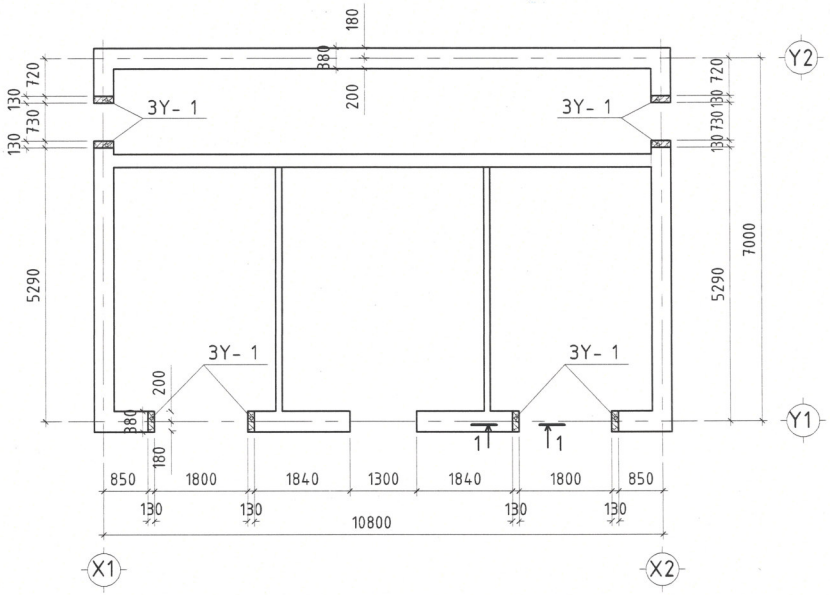
ТАЙЛБАР

1. Энэ зургийг хуудас ББ-02, 04 -тай хамтатгаж үз.
2. Суурийн бетоны анги B15, арматурын анги SD390, A240 байна.
3. Суурийн ажлын дагуу арматур позиц-1-н зөрүүлгийн урт 500мм байна.
4. Буурь суурийн ажлыг БНБД 50-02-17, БНБД 52-02-05 -н заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

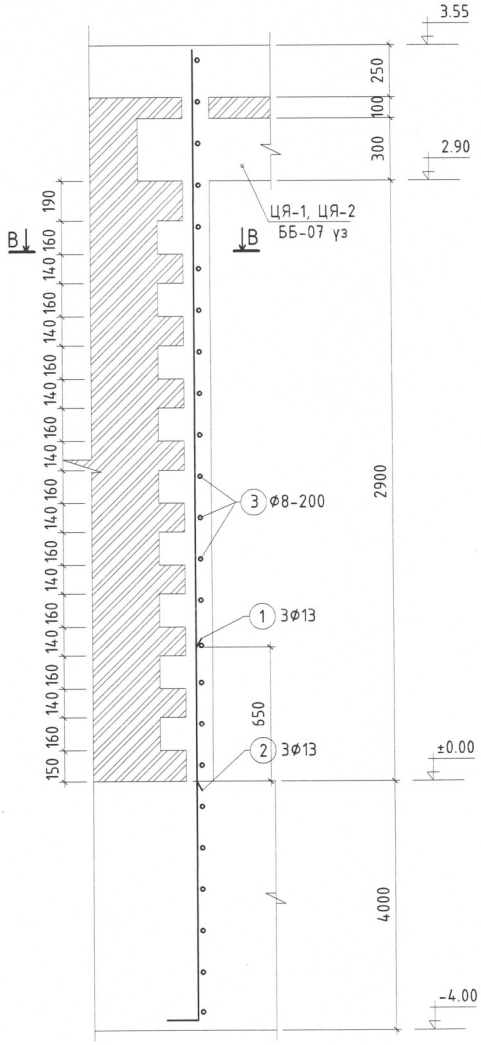
Зураг төсөл магадлал хийсэн
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

DC "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 14-р хороо ХУД-ийн ЗДТГАЗАР. 59-Р ДУНД СУРГУУЛИЙН "ДЗД ӨРТӨӨ"-НИЙ БАРИЛГА Суурийн огтлол 3-3, 4-4, 5-5 түүвэр				
	Инженер	А.Золбоо	ЕГ Шифр: DC-24-A3-56	Масштаб: 1:25	Огноо: 2025-03 сар
	Гүйцэтгэсэн	А.Золбоо	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-03	Хуудас: 8
	Шалгасан	Н.Мөнхбат			

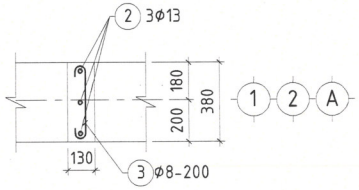
ТӨМӨР БЕТОН ЗҮРХЭВЧИЙН БАЙГУУЛАЛТ М1:100



ОГТЛОЛ 1-1 М1:25



В - В



Марк позиц	Загвар
1	4650 / 100
3	80 ⊂⊃ 80 / 330

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/ Нэгж	Нийт
	ЗУ-1			8	32,07	256,53
1	MNS JIS G 3112:2002	Ø 13 SD390	L= 4750	3	4,725	14,18
2	MNS JIS G 3112:2002	Ø 13 SD390	L= 3530	3	3,512	10,54
3	ГОСТ5781-82*	Ø 8 A240	L= 490	38	0,194	7,35
		Материал B20 V=1,98 м3				

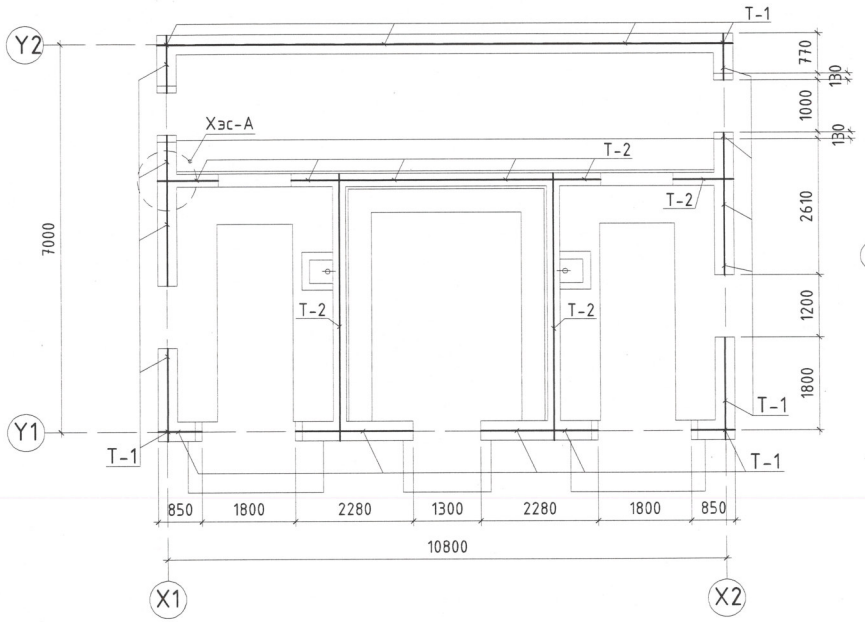
DC

"ДУКАТ" ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

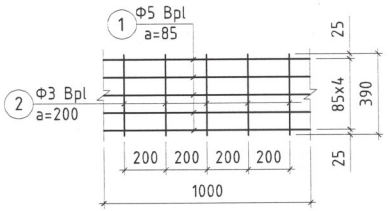
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 14-р хороо
ХУД-ийн ЗДТГАЗАР. 59-Р ДУНД СУРГУУЛИЙН "ДЭД ӨРТӨӨ"-НИЙ БАРИЛГА
Төмөр бетон зүрхэвчийн байгуулалт, огтлол 1-1, түүвэр

Инженер	А.Золбоо	ЕГ Шифр: DC-24-A3-56	Масштаб: 1:100, 25	Огноо: 2025-03 сар
Гүйцэтгэсэн	А.Золбоо	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-04	Хуудас: 8
Шалгасан	Н.Мөнхбат			

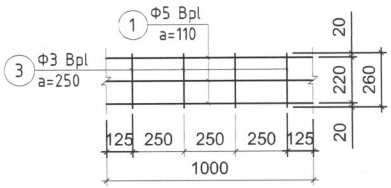
ХАНЫН ТОРНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:100



Тор Т-1

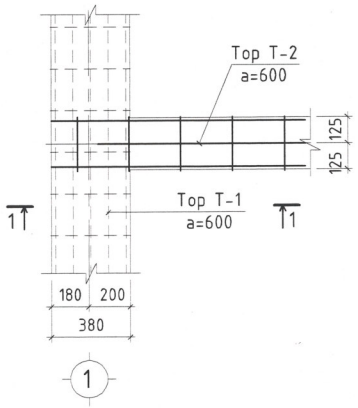


Тор Т-2

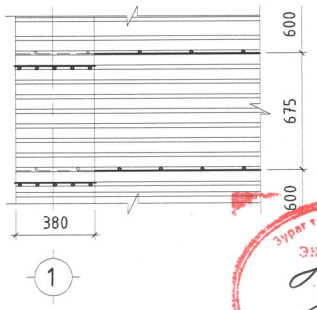


Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Нэгж жин /кг/	Нийт жин /кг/	Тайлбар
		Тор Т-1 /47.51у.м/	238	0.785	186.83	
		Ф5Врl ГОСТ6727-80 L=1000	5	0.137	0.685	
		Ф3Врl ГОСТ6727-80 L=390	5	0.02	0.1	
		Тор Т-2 /18.7у.м/	94	0.491	46.16	
		Ф5Врl ГОСТ6727-80 L=1000	3	0.137	0.411	
		Ф3Врl ГОСТ6727-80 L=260	4	0.02	0.08	

ХЭСЭГЛЭЛ-А М1:25



ОГТЛОЛ 1-1 М1:25

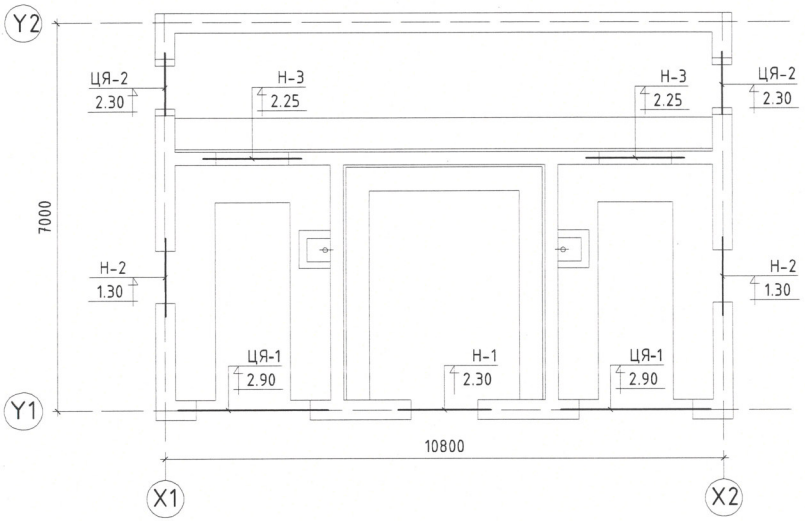


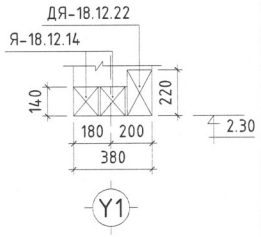
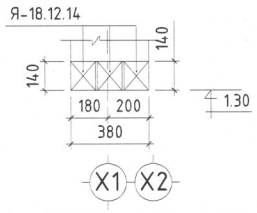
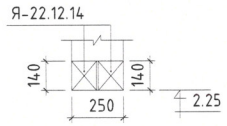
ТАЙЛБАР

1. Гадна хана нь 380мм -ийн зузаантай 75 -аас багагүй маркийн бат бэхтэй нүхгүй өрөг болно.
2 Ханын тор Т-1, Т-2-ийг өндрийн дагуу 600мм -ийн алхамтайгаар цуврал Г1.030.1-3Г -ийн Дэвтэр 1-д заасны дагуу 250, 380мм-ийн хананд тавина.
3. Торнуудыг ханын булан ба уулзвaруудд дээр зөрүүлж тавих шаардлагатай мөн зүрхэвчтэй уулзаж байгаа ханын торыг зүрхэвчинд нэвт сувлэнэ.
4. Өргийн ажлыг "Өрөгт бүтээц" БНбД 51-02-05 -ийн заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

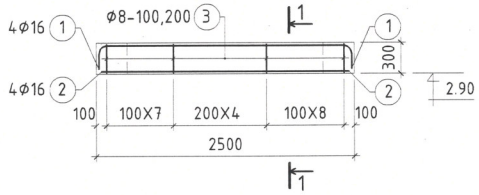
DC "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 14-р хороо ХУД-ийн ЗДТГАЗАР. 59-Р ДУНД СУРГУУЛИЙН "ДЭД ӨРТӨӨ"-НИЙ БАРИЛГА				
	Ханын торны байгуулалт, хэсэглэл, түүвэр				
Инженер	А.Золбоо	А.Золбоо	ЕГ Шифр: DC-24-АЗ-56	Масштаб: 1:100, 25	Огноо: 2025-03-дар
Гүйцэтгэсэн	А.Золбоо	А.Золбоо	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-05	Хуудас: 8
Шалгасан	Н.Мөнхбат	Н.Мөнхбат			

ЯЛУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ М1:100

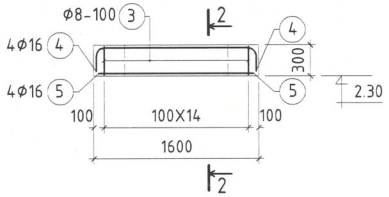


Марк позиц	Огтлолын бүдүүвч	Марк позиц	Огтлолын бүдүүвч	Марк позиц	Огтлолын бүдүүвч
Н-1 /1ш/		Н-2 /2ш/		Н-3 /2ш/	

ЦУТГАМАЛ ЯЛУУ ЦЯ-1 М1:50



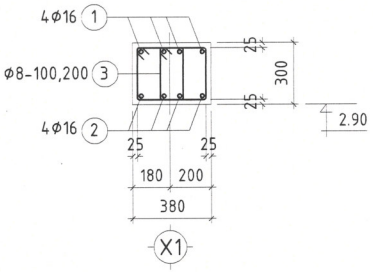
ЦУТГАМАЛ ЯЛУУ ЦЯ-2 М1:50



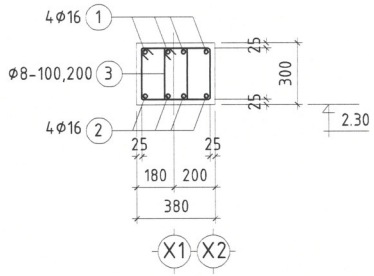
ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт
		ЦЯ-1	2	50,57	101,14
1	MNS JIS G 3112:2002	Ø 16 SD390 L= 2870	4	4,48	17,90
2	MNS JIS G 3112:2002	Ø 16 SD390 L= 2450	4	3,82	15,28
3	ГОСТ5781-82*	Ø 8 A240 L= 1100	40	0,434	17,38
		Материал B20 V=0,30 м3			
		ЦЯ-2	2	35,86	71,73
4	MNS JIS G 3112:2002	Ø 16 SD390 L= 1970	4	3,07	12,29
5	MNS JIS G 3112:2002	Ø 16 SD390 L= 1550	4	2,42	9,67
3	ГОСТ5781-82*	Ø 8 A240 L= 1100	32	0,434	13,90
		Материал B20 V=0,19 м3			

ОГТЛОЛ 1-1 М1:25

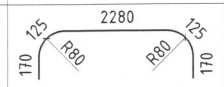
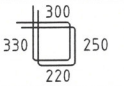
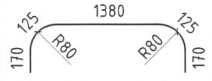


ОГТЛОЛ 2-2 М1:25



УГСАРМАЛ ЭДЭЛХҮҮНИЙ ТҮҮВЭР

Марк позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Нэгж жин /кг/	Тайлбар
		Ялуу			
Я-18.12.14	Цуврал B1.038-1; дэвтэр-1	Ялуу Я-18.12.14	8	75.0	
Я-22.12.14		Ялуу Я-22.12.14	4	95.0	
ДЯ-18.12.22		Ялуу ДЯ-18.12.22	1	120.0	

Марк позиц	Загвар	Марк позиц	Загвар	Марк позиц	Загвар
1		3		5	

ТАЙЛБАР

1. Угсармал ялууг жигд тараагдсан 100 таркын бэхжээгүй зуурмаг дээр зуурагт заасан түвшинд /1.5м-ээс бага ергөнтэй нүхэнд 250мм-ээс багагүй, 1.5м-ээс дээш ергөнтэй нүхэнд 350мм-ээс багагүй ханан дээр суулгаж/ угсарна.
2. Цутгамал ялууны ажлын арматурын анги SD390, AI арматураар тусгав. Ялууг B20 ангийн бетоноор цутгахаар зураг төсөлд тусгасан бол ялуу цутгах бетоноос дээж авч маркийг тогтоолгосон байх шаардлагатай.
3. Цутгамал төмөр бетон эдлэхүүн бэхжилтийн бат бэхийн 70% -д хүрсний дараа хэв хашмалыг авна.
4. Угсармал ялууны ажлыг БНбД 52-03-05 -ийн заалтыг баримтлан гүйцэтгэх ба цутгамал төмөр бетоны ажлыг БНбД 52-02-05 -ийн заалтыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

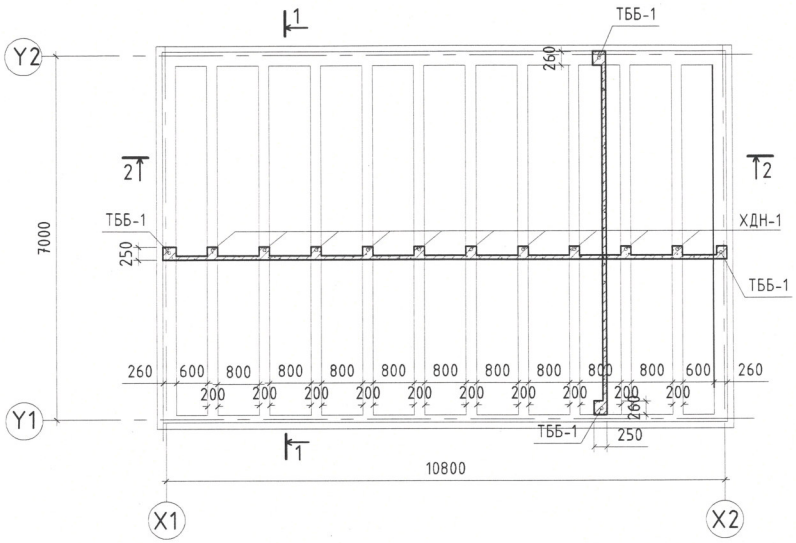
"ДУКАТ" ХХК
Ducat.dc@gmail.com
99109303, 99084477

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 14-р хороо
ХУД-ийн ЗДТГАЗАР. 59-Р ДУНД СУРГУУЛИЙН "ДЭД ӨРТӨӨ"-НИЙ БАРИЛГА
Ялууны байгуулалт, цутгамал ялуу ЦЯ-1, түүвэр

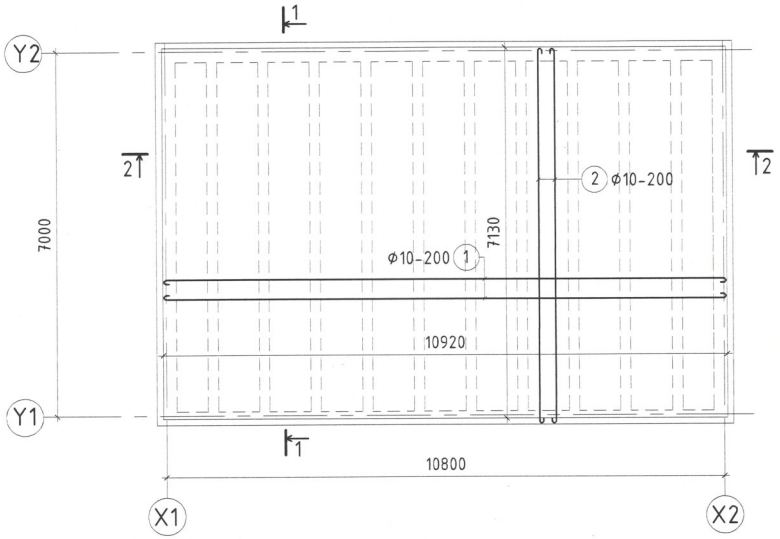
Инженер	А.Золбоо	ЕГ Шифр: DC-24-АЗ-56	Масштаб: 1:100, 50, 25	Огноо: 2025-03-ар
Гүйцэтгэсэн	А.Золбоо	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-06	Хуудас: 8
Шалгасан	Н.Мөнхбат			

Мэргэжлийн хяналтын инженер
МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР

ХУЧИЛТЫН ХЭВНИЙ БАЙГУУЛАЛТ М1:100

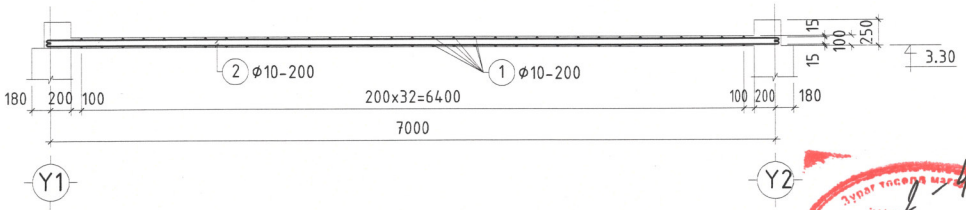


ХУЧИЛТЫН АРМАТУРЧЛАЛ М1:100

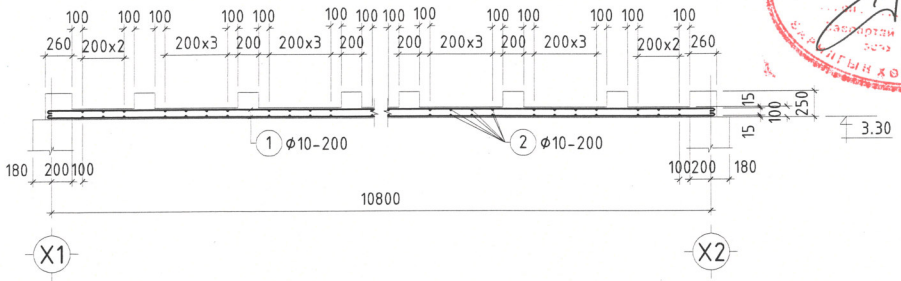


Марк позиц	Загвар
1	100 — 10870 — 100
2	100 — 7080 — 100

ОГТЛОЛ 1-1 М1:50



ОГТЛОЛ 2-2 М1:50



ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН БҮТЭЭЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт
		Хучилтын хавтан	1	759,75	759,75
1	MNS JIS G 3112:2002	Ø 10 SR235 L= 11070	66	6,20	409,15
2	MNS JIS G 3112:2002	Ø 10 SR235 L= 7280	86	4,08	350,61
		Материал B20 V=5,65 м3			

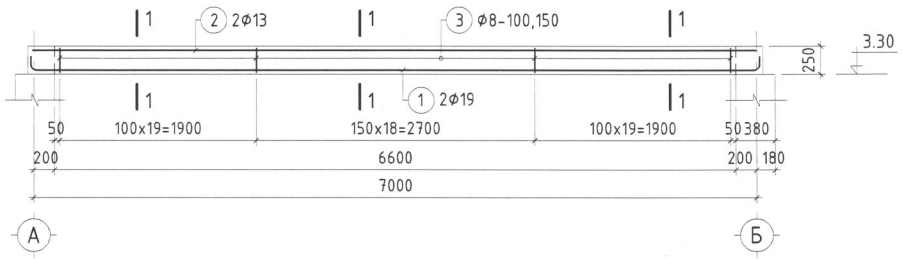
ТАЙЛБАР

1. Цутгамал төмөр бетон хучилтын хавтанг, төмөр бетон бүс, дам нуруутай хамт нэг хэв хашмалд цутгана. Хучилтын хавтангийн бетоны анги B20 /250 марк/ байх ба, ажлын арматурын анги SR235, AI байна.
2. Бетоны дүүргэгчийн ширхэглэлийн диаметр нь 15см-с ихгүй байна.
3. Хучилтад зэвэрч муудсан буруу хадгалсан арматур ашиглах, төмөр бетон цутгах технологийн горим зөрчих, хасах хэмд бетон цутгалтын ажил явуулах зэргийг хориглоно.
4. Цутгамал төмөр бетоны ажлыг гүйцэтгэхдээ БНБД 52-02-05-ын заалтуудыг мөрдлөг болгох хэрэгтэй.

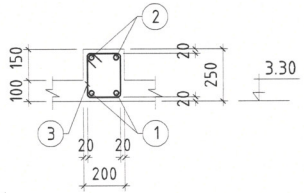
DC "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 14-р хороо ХУД-ийн ЗДТГАЗАР. 59-Р ДУНД СУРГУУЛИЙН "ДЭД ӨРТӨӨ"-НИЙ БАРИЛГА				
	Цутгамал хучилт				
Инженер	А.Золбоо	А.Золбоо	ЕГ Шифр: DC-24-АЗ-56	Масштаб: 1:100, 50	Огноо: 2025-03-сар
Гүйцэтгэсэн	А.Золбоо	А.Золбоо	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-07	Хуудас: 8
Шалгасан	Н.Мөнхбат	Н.Мөнхбат			

Нямбилын МӨНХБАТ мэргэшсэн инженер

ХУЧИЛТЫН ДАМ НУРУУ ХДН-1 -н АРМАТУРЧЛАЛ М1:50

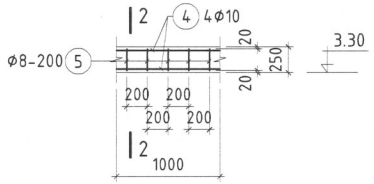


1-1 М1:25

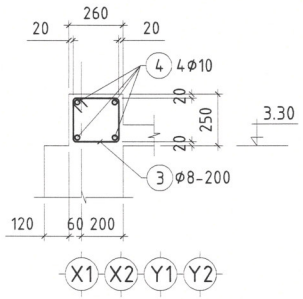


Марк позиц	Загвар
1	80, 150, R95, R95, 150, 80; 7450
3	240; 290, 210; 160
5	300; 290, 210; 220

ТӨМӨР БЕТОН БҮС ТББ-1 М1:50



2-2 М1:25



ЦУТГАМАЛ ТӨМӨР БЕТОН БҮТЭЭЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/ Нэгж	Нийт
		ХДН-1 /11ш/	10	68,48	684,83
1	MNS JIS G 3112:2002	Ø 19 SD390 L= 7510	2	16,90	33,80
2	MNS JIS G 3112:2002	Ø 13 SD390 L= 7070	2	7,033	14,07
3	ГОСТ5781-82*	Ø 8 A240 L= 900	58	0,355	20,62
		Материал B20 V=0,36 м3			
		ТББ-1 /31.66ш/	31,7	4,25	134,70
4	MNS JIS G 3112:2002	Ø 10 SR235 L= 1000	4	0,56	2,24
5	ГОСТ5781-82*	Ø 8 A240 L= 1020	5	0,403	2,01
		Материал B20 V=0,065 м3			

ТАЙЛБАР

1. Цутгамал төмөр бетон хучилтын хавтан, төмөр бетон бүс, дам нуруунд хамт нэг хэв хашмалд цутгана. Хучилтын төмөр бетон дам нуруу, бүсний бетоны анги B20 /250 марк/ байх ба, ажлын арматурын анги SD390, SR235, AI байна.
2. Бетоны дүүргэгчийн ширхэглэлийн диаметр нь 15см-с ихгүй байна.
3. Хучилтад зэвэрч муудсан буруу хадгалсан арматур ашиглах, төмөр бетон цутгах технологийн горим зөрчих, хасах хэмд бетон цутгалтын ажил явуулах зөргийг хориглоно.
4. Цутгамал төмөр бетоны ажлыг гүйцэтгэхдээ БНбД 52-02-05-ын заалтуудыг мөрдлөг болгох хэрэгтэй.

DC "ДУКАТ" ХХК Ducat.dc@gmail.com 99109303, 99084477	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 14-р хороо ХУД-ийн ЗДТГАЗАР. 59-Р ДУНД СУРГУУЛИЙН "ДЗД ӨРТӨӨ"-НИЙ БАРИЛГА Цутгамал хучилтын дам нуруу ХДН-1, төмөр бетон бүс ТББ-1				
	Инженер	А.Золбоо	ЕГ Шифр: DC-24-A3-56	Масштаб: 1:50, 25	Огноо: 2025-03 сар
	Гүйцэтгэсэн	А.Золбоо	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ББ-08	Хуудас: 8
	Шалгасан	Н.Мөнхбат			

Мэргэжлийн хяналтын инженер