"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 3-р хороо
Алтаргана хотхон 44 байр 402 тоот
Утас: 88633225

ТГ Шифр: bm-51/2022

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг 20-р хороо
35/10 КВ-ЫН шинээр тавьсан байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга

(ажлын зураг)

БАРИЛГА АРХИТЕКТУРЫН ХЭСЭГ-БА

Захирал ..... /Б.Бат-Эрдэнэ/

Архитектор ..... /А.Уянболд/

Улаанбаатар хот
2022 он

Зөвшилцсөн:

"Улаанбаатар Цахилгаан Түгээх Сүлжээ" ТӨХК-ийн техникийн асуудал эрхэлсэн дэд захирал Л.Ганзориг

Хот байгуулалт, хөгжлийн газрын инженерийн дэд бүтцийн төлөвлөлтийн хэлтсийн цахилгаан хангамж хариуцсан мэргэжилтэн Д.Тулга

2020 10-21

Нийслэлийн онцгой байдлын газрын гал түймрийн улсын хяналтын ахлах байцаагч дэд хурандаа Л.Тэгшбаяр

Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын албаны дарга А.Энхманлай

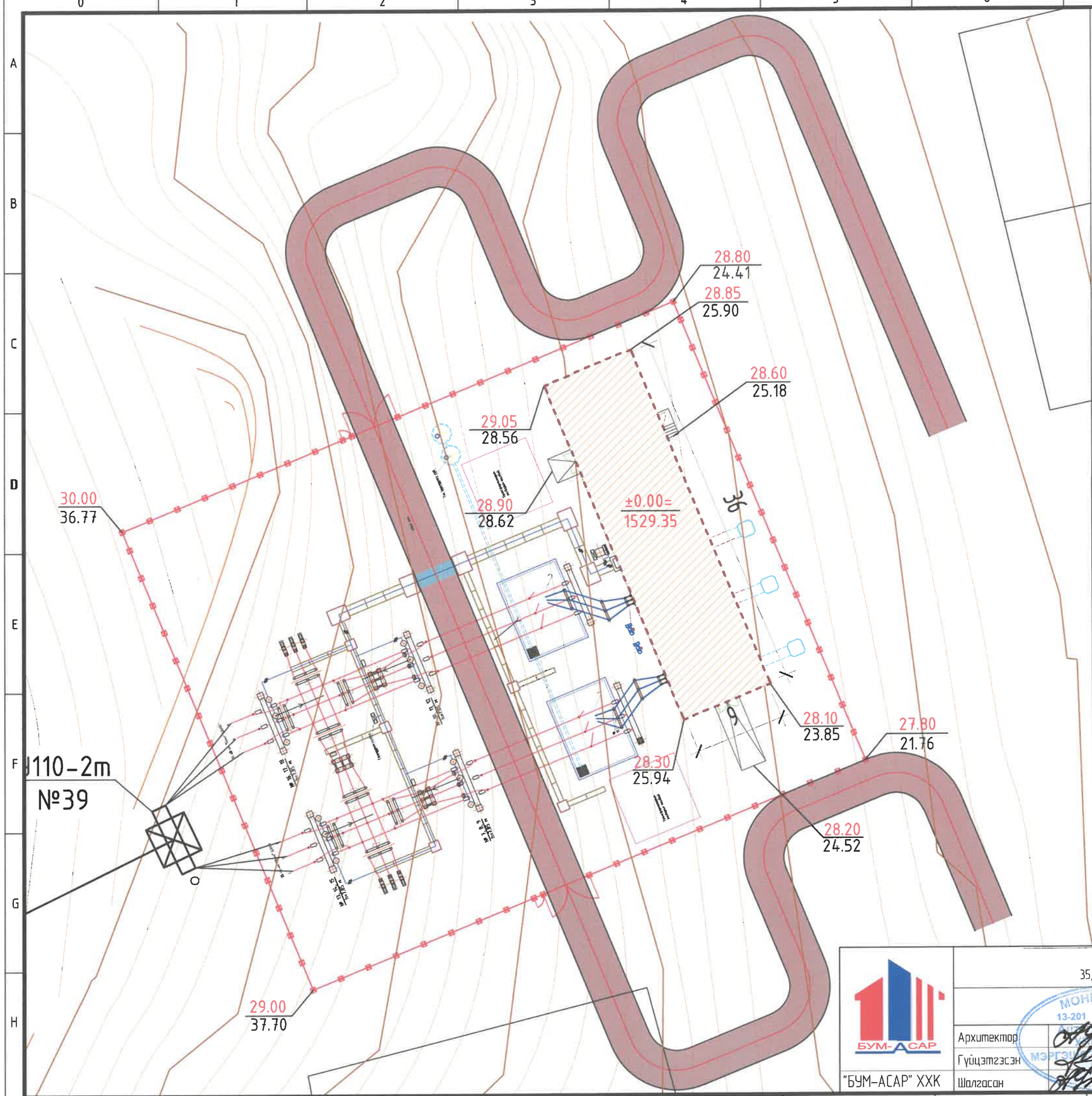
ХБХГ-с

1. ЦДУС. Төлөвлөгөт бүй ЦДАШ-н трасс нь Ярлайт дэд станцын 35кВ-ын хөмрөнд шурганаа оруулснаар хэсгийг тулгуурыг ашиглах нөхцөлтэй.

2020.10.21

УБ.Чингисийн өргөн чөлөө-45 УБЦТС ТӨХК	Улаанбаатар хот. Сухбаатар дүүрэг. Төлөвлөж байгаа 110/35/10 кВ-ын Дамбадаржаа дэд станцаас 35 кВ-ын ЦДАШ татаж шинээр төлөвлөж байгаа Ходоод 35/10 кВ-ын дэд станцад холбох ажил				ГЦ	
	ЗТА-ны дарга	Ж.Батзориг	35 кВ ЦДАШ-ын трасс		М: 1:1000	
	Шалгасан	Ц.Батзаяа			Үе шат	Хуудас / Бүх хуудас
	Инженер	М.Энхбат	ЕГ шифр: УБЦТС-2020-62-I		А.3	1 / 12..
	Гүйцэтгэсэн	М.Энхбат	ТГ шифр:		2020.09.09	

Ерөнхий төлөвлөгөө
М1:500



ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Төлөвлөж буй авто зам
- Төлөвлөж буй явган хүний зам
- Төлөвлөж буй дугуйн зам
- Төлөвлөж буй авто зогсоол
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
- Архитектур төлөвлөлтийн даалгаврын схемийн хил хязгаар
- Одоо байгаа барилга
- Одоо байгаа нураах барилга байгууламж
- Одоо байгаа явган хүний зам
- Одоо байгаа орон нутгийн чанартай авто зам
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам

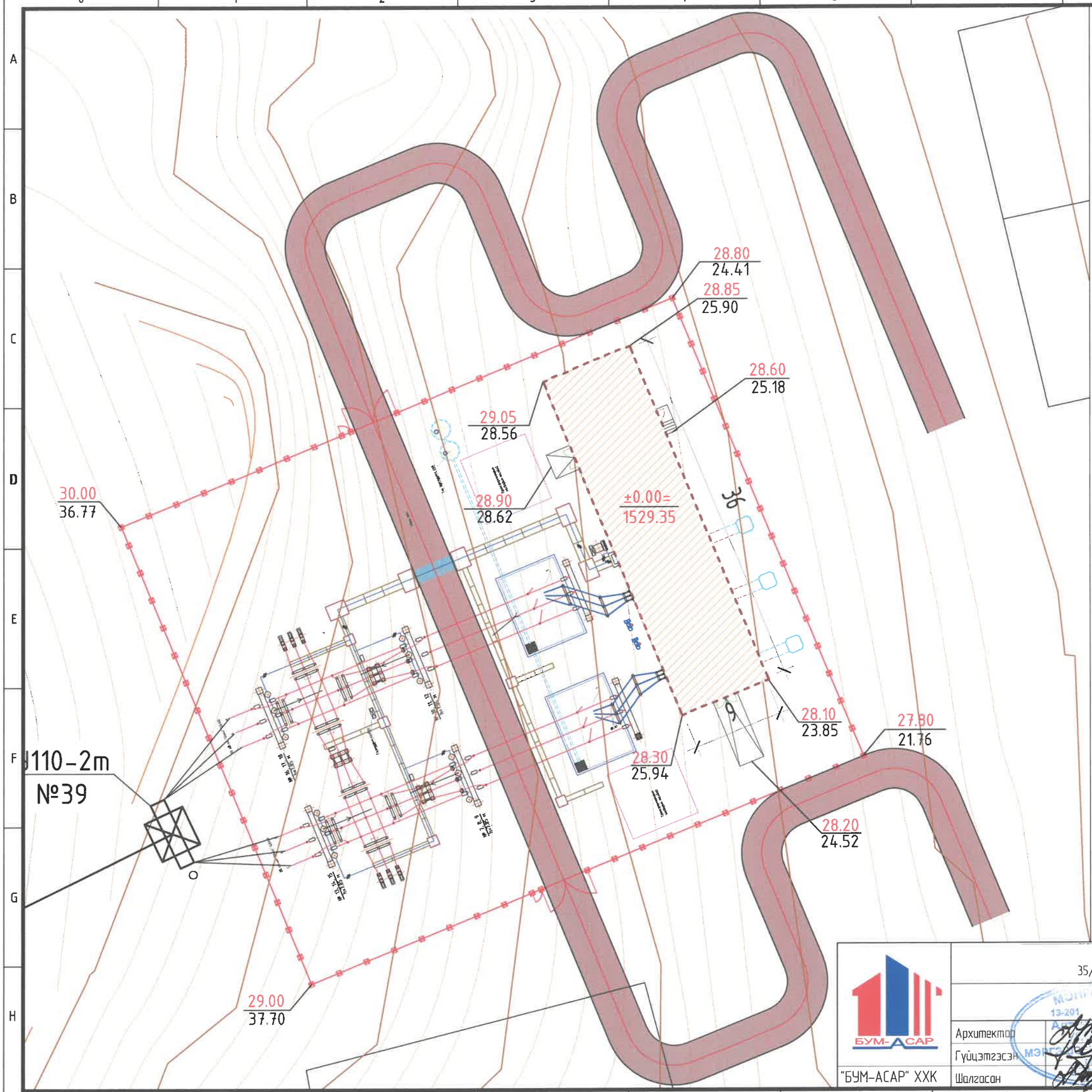
5-3

2025-03-27

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо
35/10 КВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга

"БУМ-АСАР" ХХК	ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ				Үе шат: А3
Архитектор		А.Уянболд	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: М1:500	Огноо: 2022-08
Гүйцэтгэсэн		Г.Цэнгүүн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ-1	Хуудас: ЕТ-5
Шалгасан		А.Уянболд			

МОНГОЛ УЛС 13-201 А126399 МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЧИГ МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР



Зай хэмжээ
M1:500

Х
Б З
У

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Төлөвлөж буй авто зам
- Төлөвлөж буй явган хүний зам
- Төлөвлөж буй дугуйн зам
- Төлөвлөж буй авто зогсоол
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
- Архитектур төлөвлөлтийн даалгаврын схемийн хил хязгаар
- Одоо байгаа барилга
- Одоо байгаа нураах барилга байгууламж
- Одоо байгаа явган хүний зам
- Одоо байгаа орон нутгийн чанартай авто зам
- Бохир усны шугам
- Дулааны шугам
- Цэвэр усны шугам
- Цахилгааны шугам

Булангийн координат		
Д/д	X	Y
1	646255.792	5320463.303
2	646264.859	5320467.024
3	646278.925	5320433.051
4	646269.870	5320429.302

Б-3

2025-03-28

БУМ-АСАР

"БУМ-АСАР" ХХК

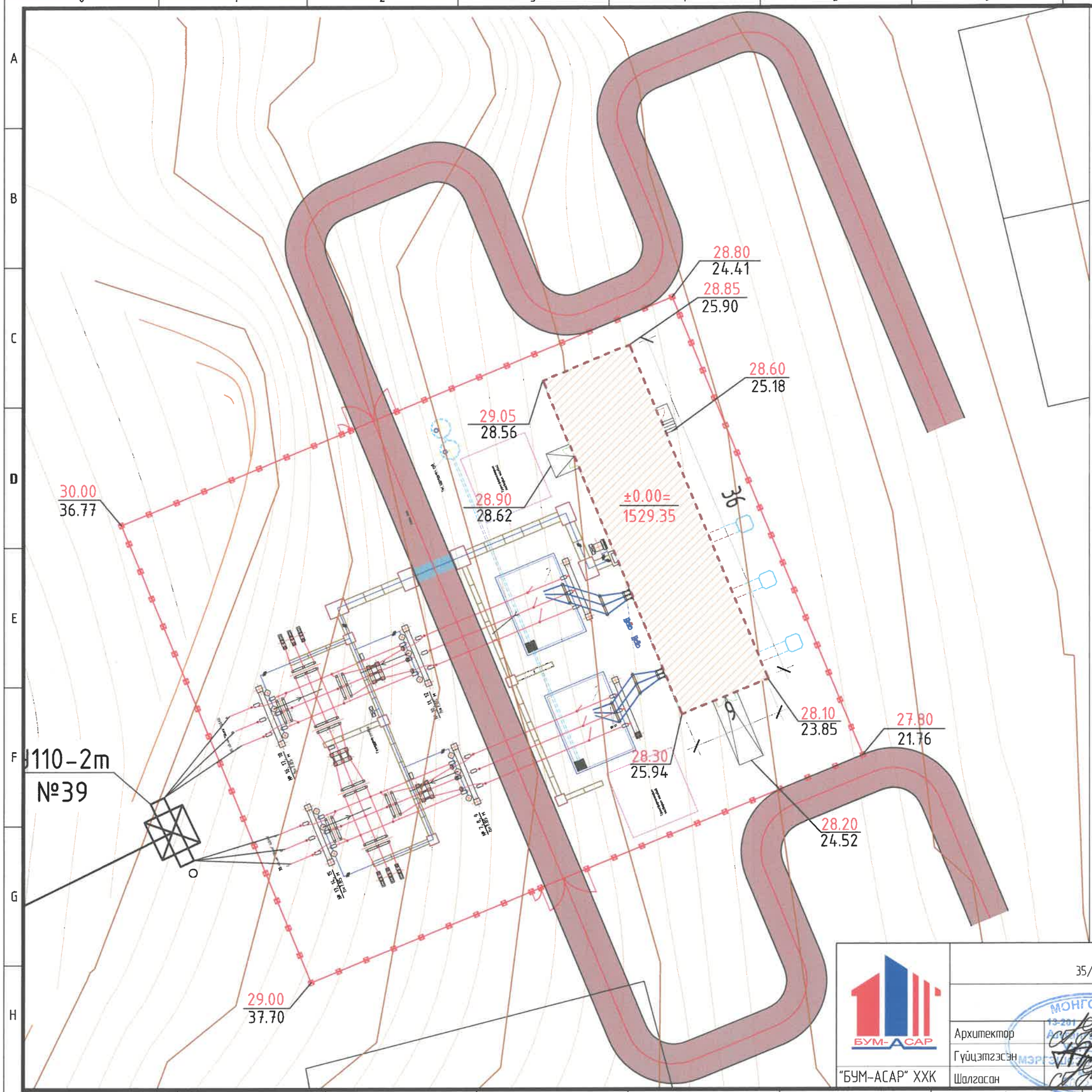
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо
35/10 КВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга

Зай хэмжээ

Ye шат: А3

Архитектор	А.Уянболд	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: M1:500	Огноо: 2022-08
Гүйцэтгэсэн	Г.Цэнгүүн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ-2	Хуудас: ЕТ-5
Шалгасан	А.Уянболд			

МОНГОЛ УЛСЫН АЛБАН ТУШААЛТАН МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЭЭТ АРХИТЕКТОР 13-201



ӨНДӨРЖИЛТ
М1:500

Х
Б З
У

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Одоо байгаа барилга, байгууламж
- Төлөвлөж буй барилга, байгууламж
- Төлөвлөж буй авто зам, зогсоол
- Төлөвлөж буй явган хүний зам
- Төлөвлөж буй ногоон байгууламж
- Төлөвлөж буй пандус
- ±0.00= / 1374.90 — 1-р давхрын шалны түвшин
- 73.60 / 76.90 — Төлөвлөсөн өндөр / Одоо байгаа өндөр
- Хар горизонталь
- 22 / 188 — Налуу % / Ус урсах чиглэл / Холын зай

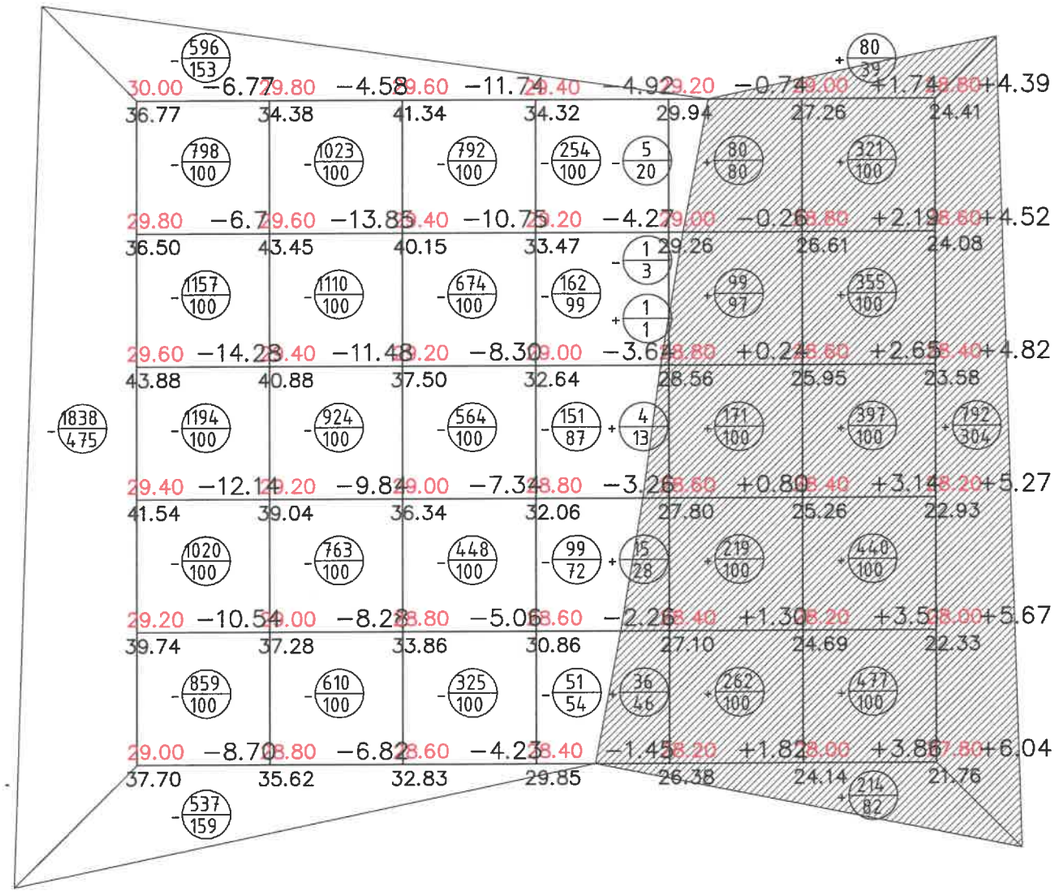
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо
35/10 КВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга

"БУМ-АСАР" ХХК

ӨНДӨРЖИЛТ					Үе шат: А3
Архитектор	А.Уянбаяр	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: М1:500	Огноо: 2022-08
Гүйцэтгэсэн	Г.Цэнгүүн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ-3	Хуудас: ЕТ-5
Шалгасан	А.Уянбаяр			

МОНГОЛ УЛС
13-201
МЭРГЭЖЛИЙН ГЭРЧИГ
МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТ

КАРТОГРАММ
М1:500



						НИЙТ
Хасагдах шорооны талбай /м²/	475	812	500	500	435	2 722
Хасагдах шорооны хэмжээ /м³/	1 838	6 161	4 430	2 803	723	- 15 955

					НИЙТ
Нэмэгдэх шорооны талбай /м²/	88	477	621	304	1 490
Нэмэгдэх шорооны хэмжээ /м³/	56	831	2 284	792	+ 3 963

ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлевлеж буй барилга
- 78.39 / 76.79 — Төлевлесен өндөр / Одоо байгаа өндөр
- + 1.60 — Ажлын өндөр
- + 82/100 — Ажлын хэмжээ /м3/ / Ажлын талбай /м2/
- Нэмэгдэх шорооны талбай
- Хасагдах шорооны талбай

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо
35/10 КВ-ын шинээр төлевлеж байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга

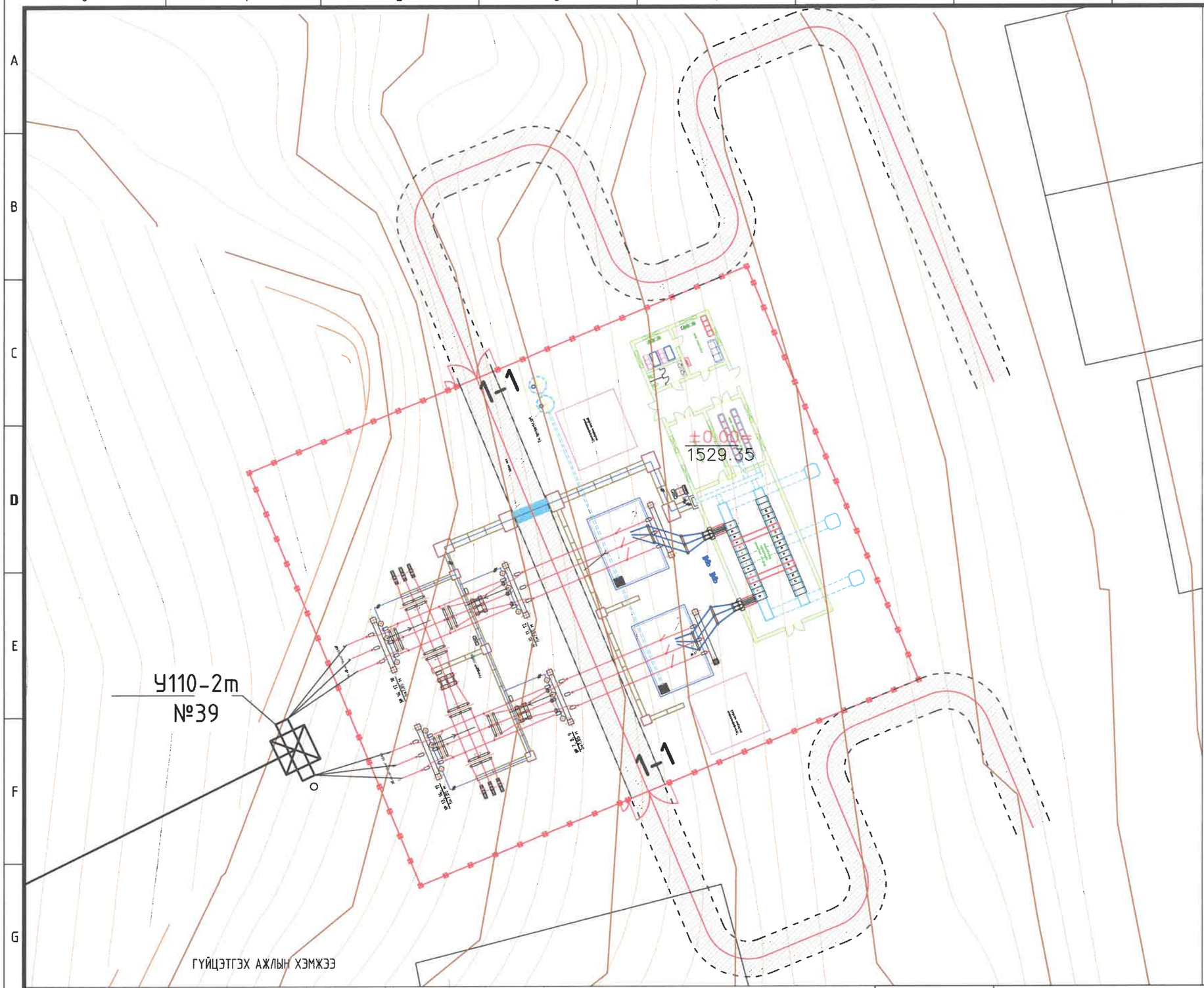
КАРТОГРАММ				Ye шат: А3
Архитектор	А.Уянбоолд	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: М1:750	Огноо: 2022-08
Гүйцэтгэсэн	Г.Цэнгүүн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ-3	Хуудас: ЕТ-5
Шалгасан	А.Уянбоолд			

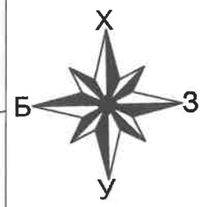
"БУМ-АСАР" ХХК

МОНГОЛ УЛС

ЗАМ ТАЛБАЙН ХУЧИЛТ

М1:500

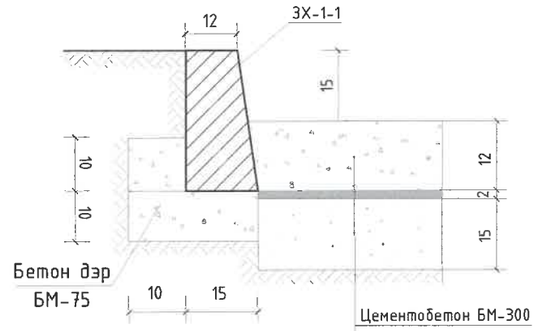




ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Төлөвлөж буй барилга
- Одоо байгаа барилга
- Авто замын цементобетон хучилт h-12см
- Бетон хашлага 3х-1-1

Авто замын цементбетон хучилт Огтлол 1-1



Цементобетон БМ-300
Ус тусгаарлагч /элс/
Хайрга да элсний хольц
Нягтруулсан хөрс

Д/Д	Нэр	Хэмжих нэгж	Тоо	Тайлбар
1	Авто замын цементбетон хучилт h=12см	$М^2$	200	Огтлол 1-1
2	Бетон хашлага 3Х-1-1	у/м	60	Огтлол 1-1
3	Замын хучилтаас хамаарч гарах шороо	$М^3$	30.84	Тооцоогоор
4	Өндөржилтөөр гарах шороо	$М^3$	+ 3 963 -15 955	Картограммаар

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо
35/10 КВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга

ЗАМ ТАЛБАЙН ХУЧИЛТ

Ye шат: А3

Архитектор		А.Чинболд	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: М1:500	Огноо: 2022-08
Гүйцэтгэсэн		Г.Цэнгүүн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: ЕТ-4	Хуудас: ЕТ-5
Шалгасан		А.Чинболд			

МОНГОЛ УЛС 13-201 АТ Улаанбаатарын Мэргэшсэн Архитектор

АЖЛЫН ЗУРГИЙН ҮНДСЭН БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	Зургын нэр	Зургын марк	Хуудасны тоо
1	Барилга архитектур	БА	10
2	Барилга бүтэц	ББ	–
3	Халаалт агаар сэлгэлт	ХАС	–

Барилга архитектурын ажлын зургийн жагсаалт

Д/д	Зургийн нэр	Хуудасны тоо
1	Зургийн жагсаалт,тайлбар бичиг	БА-1
2	1 дугаар давхрын байгуулалт	БА-2
3	Огтлол	БА-3
4	Дээврийн байгуулалт	БА-4
5	Нүүр тал /тэнхлэг Х1-Х5, Х5-Х1/	БА-5
6	Нүүр тал /тэнхлэг Y1-Y3, Y3-Y1/	БА-6
7	Ханын тодорхойлолт	БА-7
8	Хаалга цонхны түүвэр	БА-8
9	1 дугаар давхрын технологийн байгуулалт	БА-9
10	1 дугаар давхрын шалны байгуулалт	БА-10

ХТП-ын барилгын техник эдийн засгийн үзүүлэлт

Д/д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Үзүүлэлт
1	Давхрын тоо	Тоо	1
2	Хүчин чадал	–	–
3	Барилгын эзэлхүүн	$м^3$	1425.60
4	Барилгажилтын талбай	$м^2$	360.64
5	Ашигтай талбай	$м^2$	295.28
6	Ажлын да суцны талбай	$м^2$	254.37
7	коэф. К1. Sаж/ Sаш		0.86
8	коэф. К2. V/ Sаш		4.80

ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ

БАЙРШИЛ:

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо

ҮНДЭСЛЭЛ.

Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ ТӨХК 2646161 Дүүргийн Засаг даргын захирамж 2021 оны 10 сарын 13 өдрийн А/349 тоот шийдвэрийг үндэслэн Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо Сэлх хаяг байрлах, нэгж талбарын 1463004513 дугаар бүхий 2506 м.кв газрыг Эрчим хүч дамжуулах станзориулалтаар 15 жилийн хугацаатай эзэмшүүлж, эрхийн үлсын бүртгэлийн Э-2203012068 дугаарт бүртгэж гэрчилгээ олгов.

БАРИЛГЫН ХИЙЦ:

- Үндсэн хийц : Тоосго
- Хучилт : Төмөр бетон
- Дулаалга : Чулуун хөвөн
- Гадна хана : Тоосго
- Дотор хана : Тоосго
- Дээвэр : Хавтгай хар цаас

БАЙГАЛЬ ЦАГ УУРЫН ҮНДСЭН ӨГӨГДЛҮҮД:

Газар чичирхийллийн эрэг 7

Гадна агаарын дундаж температур -0.4^0С

Салхины ачаалал -1м/секунт

Цасны ачаалал-50кг/$м^2$

Галд тэсвэрлэлтийн эрэг -III

Барилгын галын ангилал-В

БАРИЛГЫН ГАЛЫН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН АШИГЛАЛТЫН ҮЕИЙН ТЕХНИКИЙН ДҮРЭМ:

-Зураг төсөл да техникийн баримт бичгат тусгагдсан шаардлагын дагуу барилгыг галын аюулаас хамгаалах хэрэгсэлээр хангаж, тэдгээрийн ажиллагаанд хангах.

-Хүчин төгөлдөр норм, дүрмийн дагуу баловсруулсан зохих журмаар хянагдаж батлагдсан зураг төсөлгүйгээр барилгын бүтээц, эзэлхүүн төлөвлөлтийн болон инженер техникийн шийдлийг өөрчлөхийг хориглох;

-Мөрдөж буй норм, дүрмийн шаардлага хангахгүй барилгын бүтээц да материалыг барилгын засварын ажилд хэрэглэхийг хориглох;

-Барилга дотор буюу түүний аливаа нэг хэсэгт байх хүний тоо буюу галын ачаалал хязгаарлагдсан нөхцөлтэйгээр барилга барих зөвшөөрөл авсан бол эдгээр хязгаарлалтын талаар барилга дотор харагдах арчинд мэдээлэл, санамж байрлуулж, харин барилгын ашиглалтын захиргаа галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх болон гал түймэр гарсан үед хүмүүсийг аврах тусгай зохион байгуулалтын арга хэмжээг баловсруулсан байх ёстой.

БАРИЛГА АРХИТЕКТУРЫН ХЭСЭГ:

ТӨЛӨВЛӨЛТ:

Тус барилга нь тэнхлэгээрээ 36.00х9.00м хэмжээ бүхий тэгш өнцөгт тоосгон өрөгт хийцтэй гадна хана нь 380мм тоосго бөгөөд металл эмульсэн өнгөлгөөтэй, хавтгай хар цаасан дээвэртэй Цахилгаан дамжуулах дэд өртөөний барилга юм.

Барилгад дэд станцын удирдлагын өрөө, 10кВА хаалттай хуваарлах байгууламж, реле хамгаалалтын өрөө, амрах өрөө, ариун цэврийн өрөөнүүдийг тус тус төлөвлөв.

ХАНА:

Гадна хана нь 1-р давхартаа 380мм тоосгон өрлөг өрж гадна талаас нь, MNS-EN13162-2011 чанарын стандарт бүхий галд тэсвэртэй, өндөр нягтралтай, базальтвүүл чулуун хөвөн 100мм дулаалгаар дулаалах ба гадна талд нь 120мм тоосгон өрлөг 20мм өнгөлгөөний тортой шаардлага хийнэ. Гадна ханын дулаалгын материалыг 40.00кг/м3-ээс багагүй нягттай, дулаан дамжуулах чанар нь 0.020 w/m.k-ээс багагүй галд тэсвэртэй барилгын норм стандартыг базальтвүүл чулуун хөвөнгөөр хийнэ.

/Ш2 ангилалын чулуун хөвөн дулаан тусгаарлалтын индекс <0.029Вт/м*к/

Дотор хана нь 380мм, 250мм, 120мм тоосгон хана байх ба 2 талаас нь 10мм өнгөлгөө шаардлага хийнэ.

ХААЛГА:

Бүх хаалгыг MNS5802:2007 чанарын шаардлага хангасан агаар нэвтрүүлэхгүй битүүмжлэл сайтай БА-08-д тусгасан дугаар, загвар хэмжээний дагуу захиалгаар тухайн үйлдвэрийн стандарт, технологоор хийлгэх буюу үйлдвэрийн стандартын шаардлага хангасан бэлэн хаалга байхаар тусгав. Гал тархалтын шинж чанар нь ТУ1, ТУ3-р бүлгийн материалуud байна.

ЦОНХ

Бүх цонхыг MNS5802:2007 чанарын шаардлага хангасан БА-08-д тусгасан дугаар, загвар хэмжээний дагуу захиалгаар тухайн үйлдвэрийн стандарт, технологоор 2 давхар шилтэй, металл саарал өнгийн раамтай байхаар үзүүлэв. Бүх цонх шилэн хана, тэдгээрийн амалгаа нь БНбД-21-02-02-ын хүснэгт 2-т заасан үзүүлэлтүүдийг хангасан байна. Гал тархалтын шинж чанар нь ТУ1, ТУ2-р бүлгийн материалуud байна. Шатахдаа хорт бодис ялгаруулах шинж чанар нь Х1-р бүлгийн материал байна.

ШАЛ:

Шалыг БА-10 хуудсанд заасан хэсэглэл хийц хэмжээний дагуу чанартай хийж гүйцэтгэнэ.

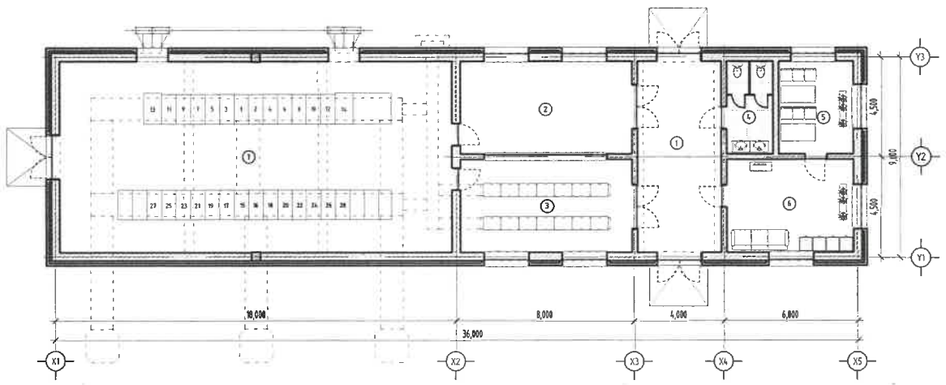
ДЭЭВЭР:

Дээвэр нь гадуур ус зайлуулах систем бүхий хавтгай хар цаасан дээвэртэй байна. БА-4-д үзүүлсэн хэсэглэлийн дагуу дээврийн ажлыг хийж гүйцэтгэнэ. Дээврийн дулаалгын материалыг Ш2 ангилалын XPS гал дэмждэггүй хөвсөнцөр ус шингээлт 0.4% нягт 26-30кг/м3, дулаан тусгаарлалтын индекс <0.029Вт/м*к барилгын норм стандартыг хангасан хавтангаар хийнэ.

ГАДНА ЗАСАЛ:

Гадна ханын заслын ажлын материал болон өнгийг БА-5-6-д үзүүлсэн өнгө загварын дагуу хийнэ. Гал тархалтын шинж чанар нь ТУ1-р бүлгийн материалуud байна.

ЕРӨНХИЙ СХЕМ



ДОТОР ЗАСЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Д/д	Өрөөний нэр	Шал: Заслын төрөл	Шал: Талбай /м2/	Хана: Заслын төрөл	Хана: Талбай /м2/	Таяз: Заслын төрөл	Таяз: Талбай /м2/
2	Ариун цэврийн өрөө, Халуун цех, Шүршүүр,	Керамик /600х600мм/.....б=10мм Багсармал .....б=5мм Ус тусгаарлагч мембран ..... 1үе Цементэн тэгшилгээ..... б=50мм Цутгамал бетон хучилт .....б=150мм	8.66	Элс цементэн зуурмагаар шавардаж, 600х300мм пилта наах	51.36	Заадсын тэгшилгээ хийж интерьерийн зургийн дагуу болон захиалагчийн сонголтоор металл дүүжин таяз, засал хийх	8.66
4	Агуулах, хүйтэн агуулах, техникийн өрөөнүүд	Резин бүдаг .....2үе Цементэн тэгшилгээ ..... б=50мм Цутгамал бетон хучилт .....б=150мм	216.60	Элс цементэн зуурмагаар шавардаж, тэгшилгээ замаск хийж цайвар өнгийн эмульсээр 2удаа эмульсдэнэ.	379.53	Заадсын тэгшилгээ хийж интерьерийн зургийн дагуу болон захиалагчийн сонголтоор засал хийх	216.60
5	Анги, Багш нарын өрөө	Паркет ..... б=8мм Зөөлөвч ..... 2үе Цементэн тэгшилгээ ..... б=50мм Цутгамал бетон хучилт .... б=150мм	70.02	Элс цементэн зуурмагаар шавардаж, тэгшилгээ замаск хийж цайвар өнгийн эмульсээр 2 удаа эмульсдэнэ.	207.46	Заадсын тэгшилгээ хийж интерьерийн зургийн дагуу болон захиалагчийн сонголтоор засал хийх	70.02

БУМ-АСАР

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо

35/10 КВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ ТАЙЛБАР БИЧИГ

Үе шат: АЗ

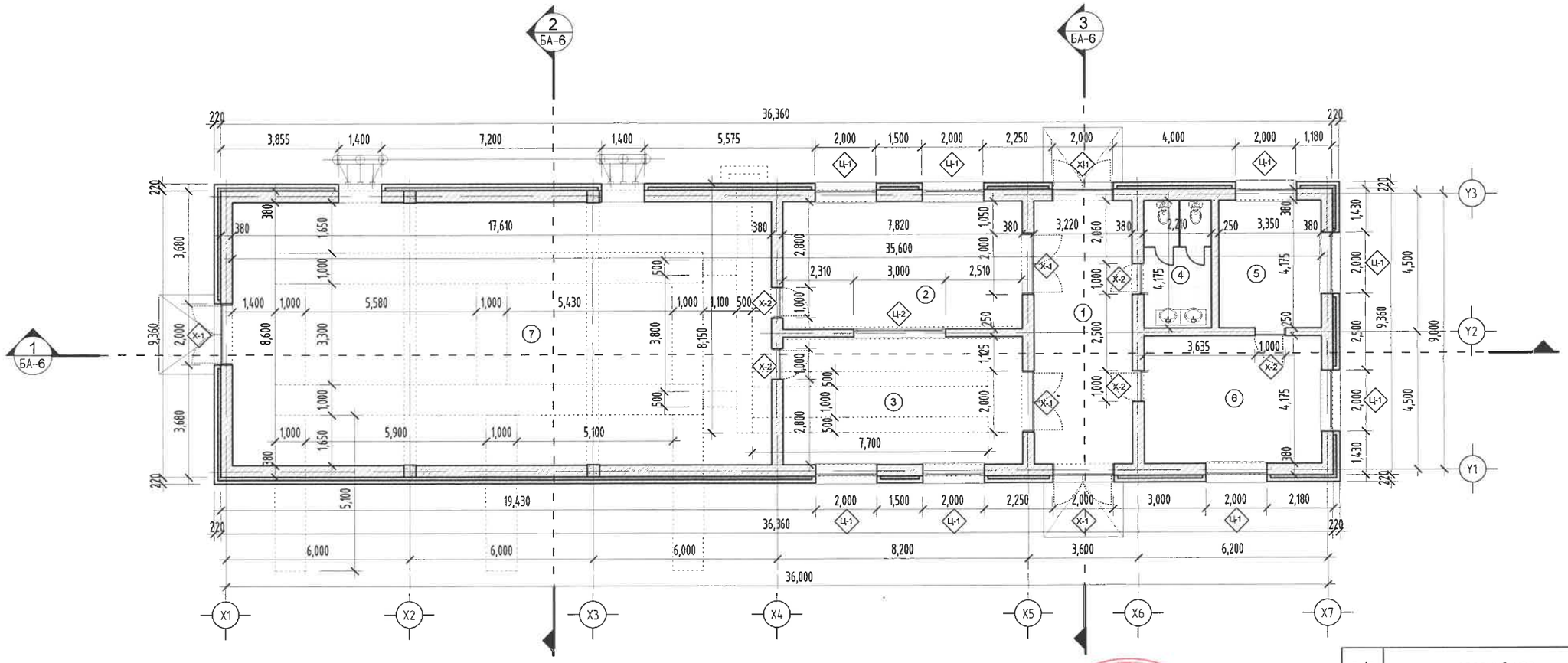
Архитектор	А.Уянбаяр	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: М1: -	Огноо: 2022-08
Гүйцэтгэсэн	Г.Цэнгүүн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-01	Хуудас: БА-10
Шалгасан	А.Уянбаяр			

МОНГОЛ УЛСЫН ХӨГЖЛИЙН БАНК ХХК 13-2015 МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ

А3

1 ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ

М1:150



Д/д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай м^2	Шалны төрөл
1	Хонгил	32.25	Бетон
2	Удирдлагын байр	32.35	Паркет
3	Реле хамгаалалтын өрөө	32.35	Бетон
4	Ариун цэврийн өрөө	8.66	Керамик
5	Амралтын өрөө	13.98	Паркет
6	Амралтын өрөө	23.69	Паркет
7	10кв-ын хаалттай хувиарлах байгууламж	152.00	Бетон
	Нийт	295.28	

ГАЛ ТҮИМРИЙН УЛСЫН ХЯНАЛТ
АХЛАХ БАЙЦААГЧ 009

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

Ц-1б Цонхны дугаар

0.00 Түвшин

Х-1б Хаалганы дугаар

1 БА- Огтлол

ХАНЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ:

- Тоосгон хана

БУМ-АСАР

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо

35/10 КВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга

1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ

Уе шат: А3

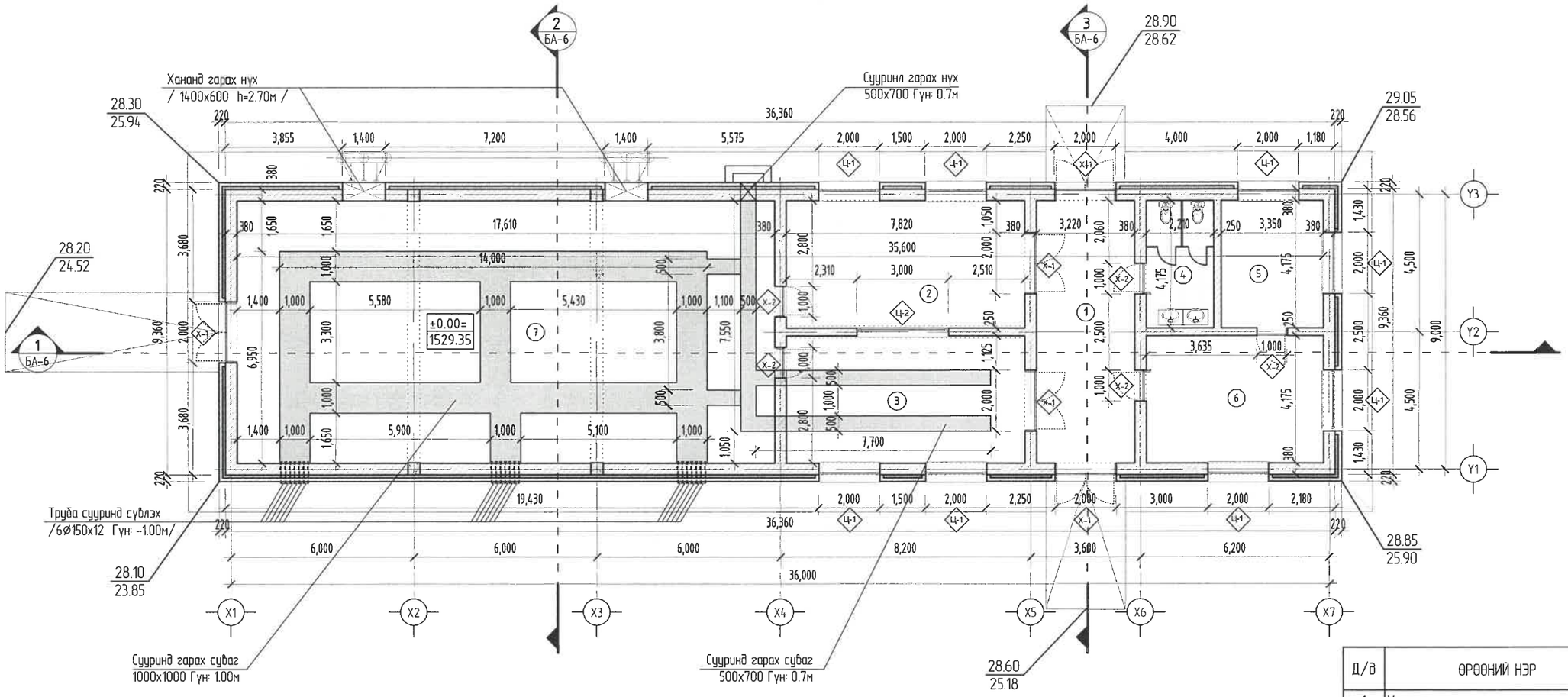
Архитектор	А.Уянболд	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022-08
Гүйцэтгэсэн	Г.Цэнгүүн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-2	Хуудас: БА-10
Шалгасан	А.Уянболд			

13-201 Аюуны Ц... УЛААНБААТАР ХОТ МЭРГЭЖЛИЙН ГАЗАР 2022-2-...

А3

1 ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ

М1:150



Д/д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай $м^2$	Шалны төрөл
1	Хонгил	32.25	Резин
2	Удирдлагын байр	32.35	Паркет
3	Реле хамгаалалтын өрөө	32.35	Резин
4	Ариун цэврийн өрөө	8.66	Керамик
5	Амралтын өрөө	13.98	Паркет
6	Амралтын өрөө	23.69	Паркет
7	10кВ-ын хаалттай хуваарлах байгууламж	152.00	Резин
	Нийт	295.28	

5-3

2025-03-27

Тайлбар:

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

Ц-1б Цонхны дугаар 0.00 Түвшин

Х-1б Хаалганы дугаар 1 БА- Огтлол

ХАНЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ:

– Тоосгон хана

БУМ-АСАР

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо

35/10 КВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга

1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ

Үе шат: АЗ

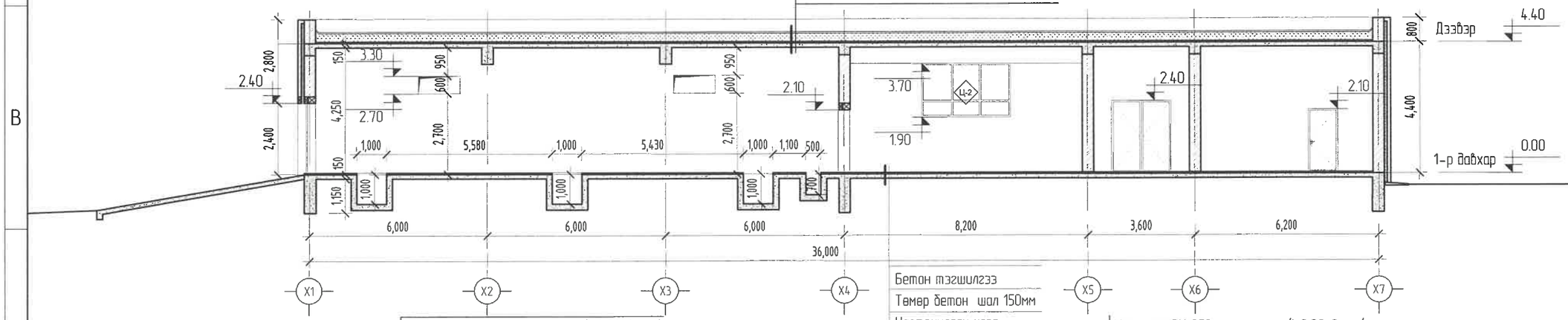
Архитектор	А.Уянбаяр	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022-08
Гүйцэтгэсэн	Г.Цэнгүүн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-2	Хуудас: БА-10
Шалгасан	А.Уянбаяр			

МОНГОЛ УЛС 13-201 Барилгын Ашиглалтанд хүлээн авах комисс ЗӨВШӨӨРӨВ

А3

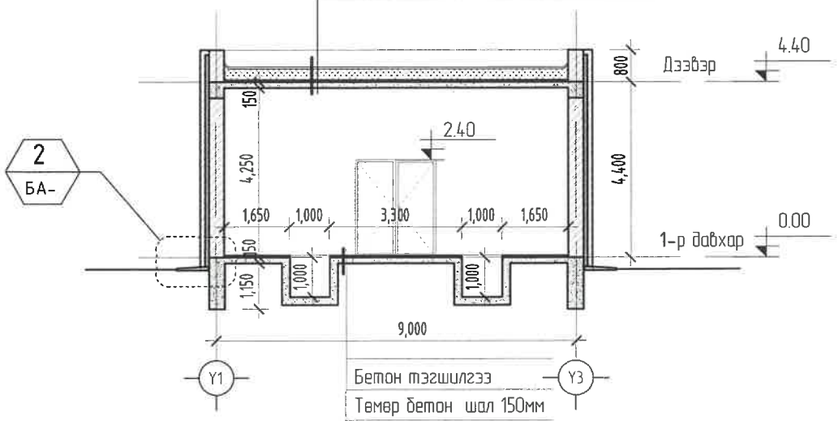
ОГТЛОЛ
М1:150

Хар цаас РЧ-350	/i>0.02-2 уе/	
Цементэн тэгшилгээ М100		20мм
Налуулга керамзит		200мм
Уур тусгаарлагч пергамин П-350		1 уе
Төмөр бетон хучилт		150мм
Цементэн тэгшлгээ		10мм



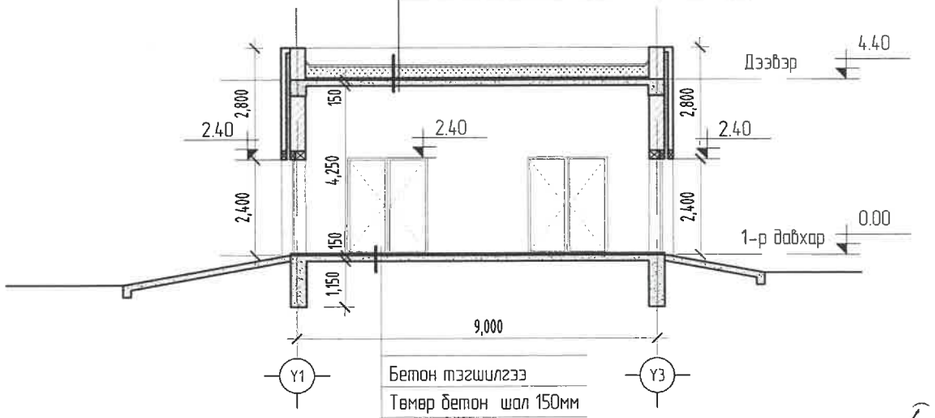
Бетон тэгшилгээ
Төмөр бетон шал 150мм
Нягтруулсан хөрс

Хар цаас РЧ-350	/i>0.02-2 уе/	
Цементэн тэгшилгээ М100		20мм
Налуулга керамзит		200мм
Уур тусгаарлагч пергамин П-350		1 уе
Төмөр бетон хучилт		150мм
Цементэн тэгшлгээ		10мм

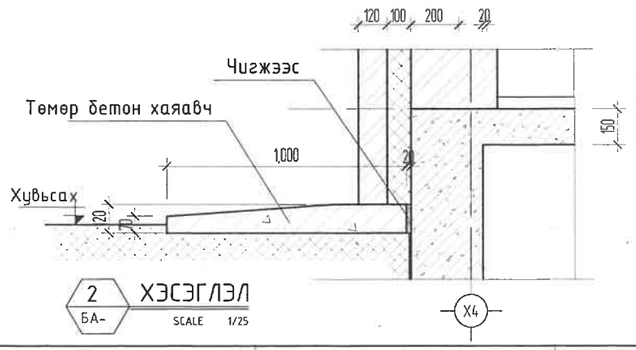


Бетон тэгшилгээ
Төмөр бетон шал 150мм
Нягтруулсан хөрс

Хар цаас РЧ-350	/i>0.02-2 уе/	
Цементэн тэгшилгээ М100		20мм
Налуулга керамзит		200мм
Уур тусгаарлагч пергамин П-350		1 уе
Төмөр бетон хучилт		150мм
Цементэн тэгшлгээ		10мм



Бетон тэгшилгээ
Төмөр бетон шал 150мм
Нягтруулсан хөрс



Тайлбар:
Гадна шат давжааны зургийг ДД-ийн зургаас үзнэ үү.

Б-3
2025-03-20

БУМ-АСАР

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо
35/10 КВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга

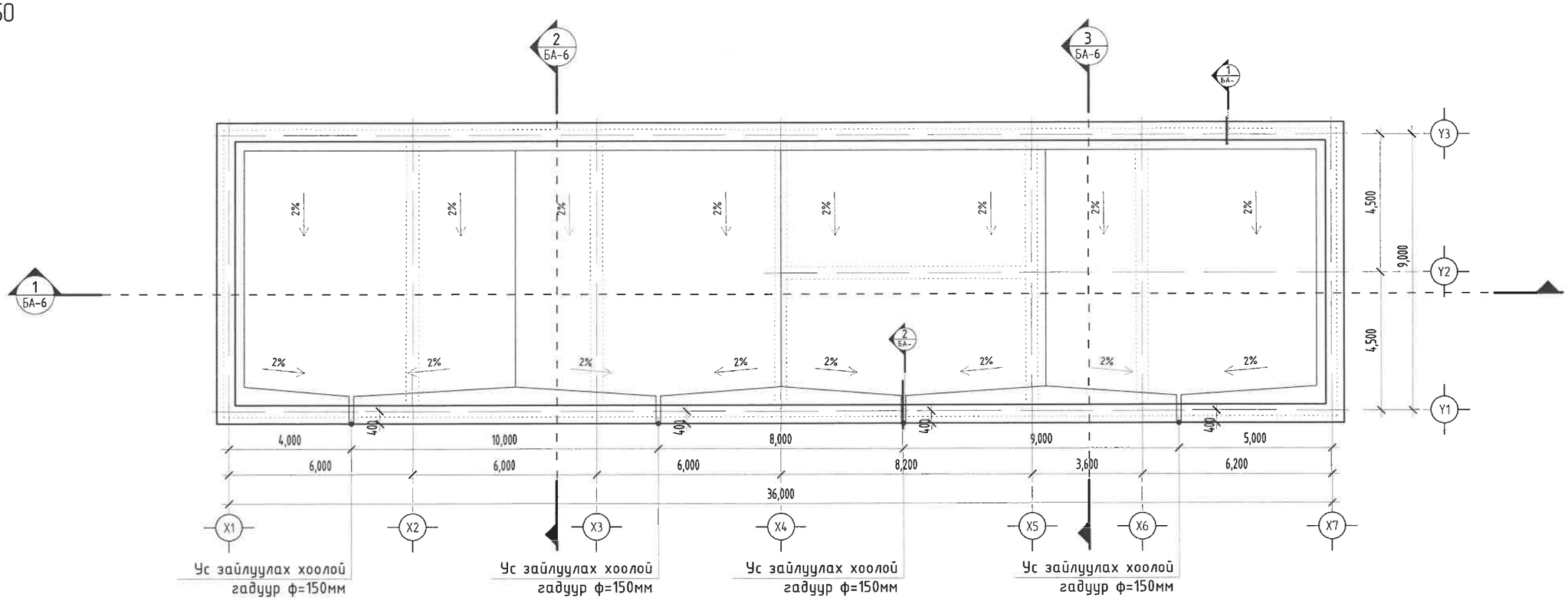
ОГТЛОЛ

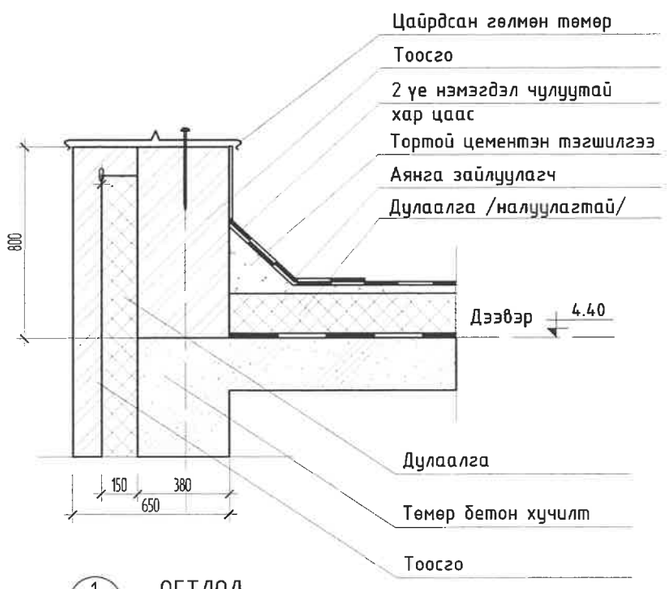
Уе шат: АЗ					
Архитектор	А.Уянбаяр	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022-08	
Гүйцэтгэсэн	Г.Цэнгүүн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-3	Хуудас: БА-10	
Шалгасан	А.Уянбаяр				

МОНГОЛ УЛС 13-201 Аюулгүй ажиллагаа, хөдөлмөрийн нөхцөлийн мэргэжлийн зөвшөөрөл

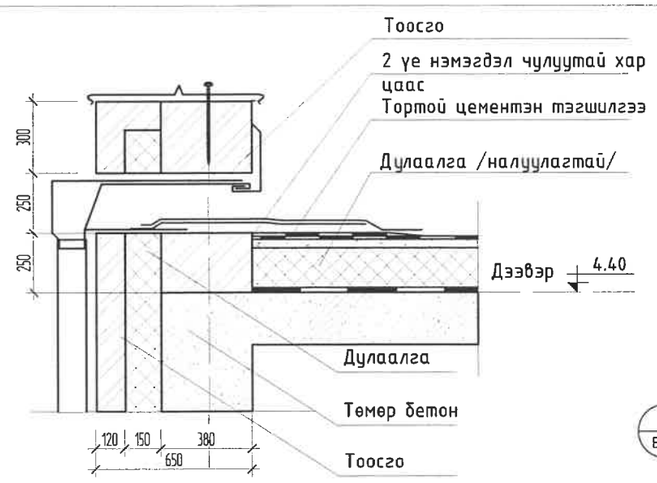
1 2 3 4 5 6 7 8 A3

ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ
М1:150





1 БА- ОГТЛОЛ SCALE 1/25



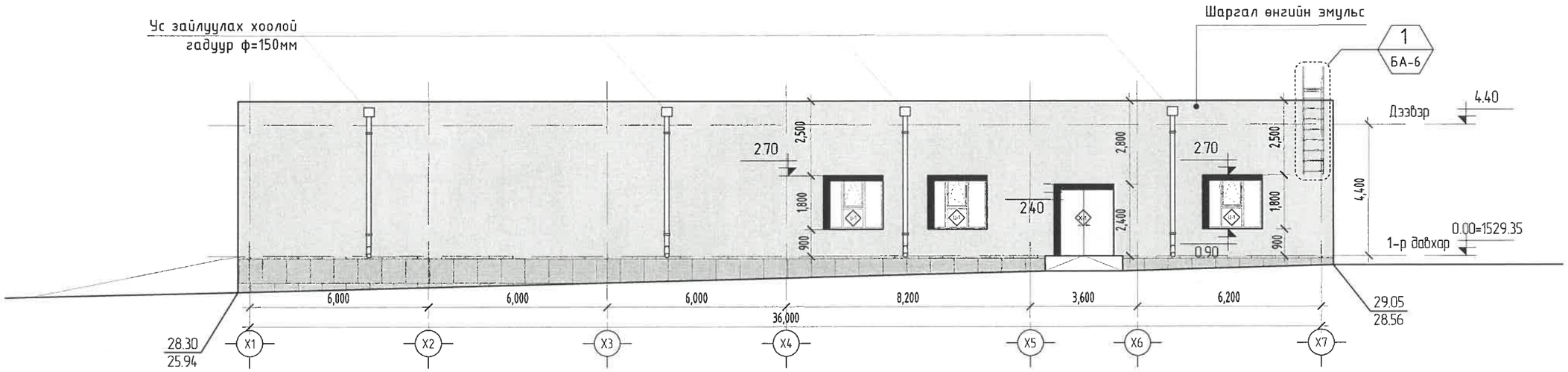
2 БА- ОГТЛОЛ SCALE 1/25

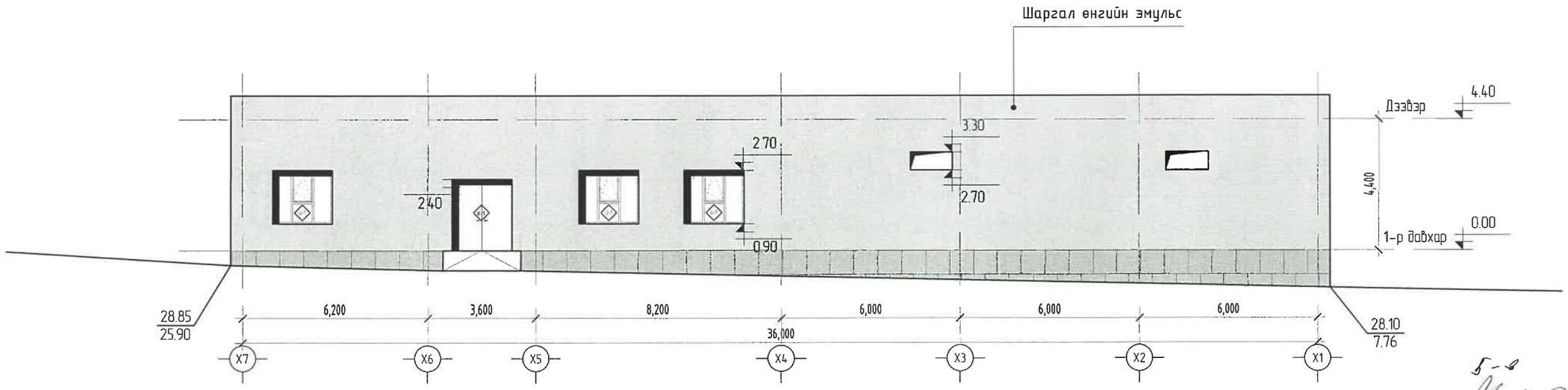
БУМ-АСАР "БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10 КВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга				Ye шат: А3
	ДЭЭВРИЙН БАЙГУУЛАЛТ				
Архитектор	А.Уянболд	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022-08	
Гүйцэтгэсэн	Г.Цэнгүүн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-4	Хуудас: БА-10	
Шалгасан	А.Уянболд				

МОНГОЛ УЛС АТХ6599 Алтангэрэлийн Уянболд мэргэшсэн инженер 13-201 2022-12-20

1 2 3 4 5 6 7 8 A3

НҮҮР ТАЛ
М1:150





5-8

2021-03-28

ТАНИХ ТЭМДГЭЛГЭЭ :

Шаргал өнгийн эмульс / CMYK C05%, M04%, Y07%, K00% /

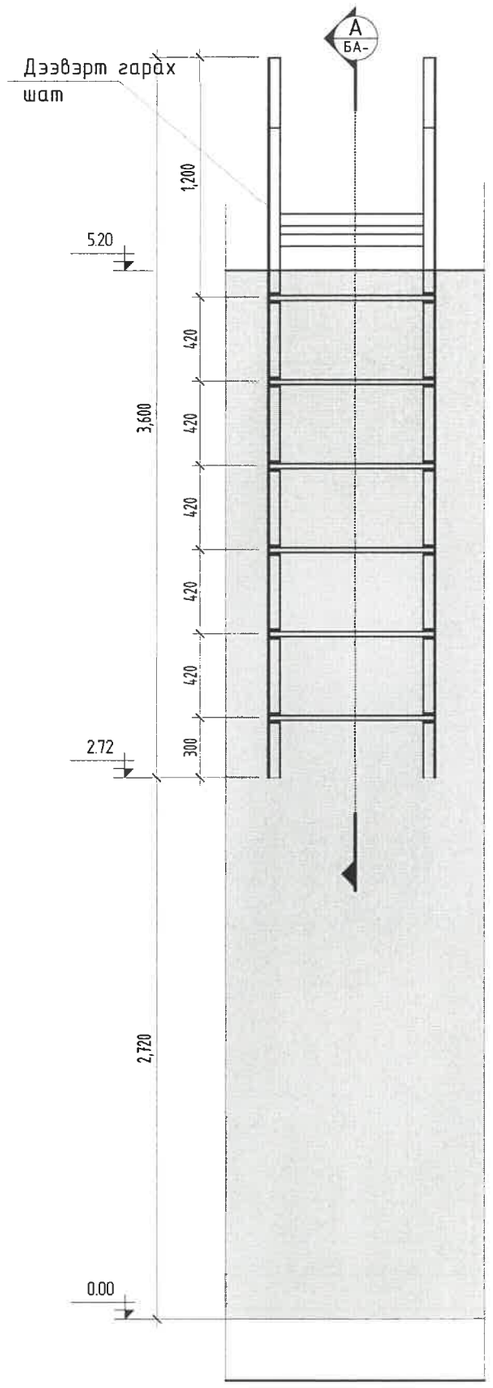
Хар саарал өнгийн чулуун хавтан / CMYK C56%, M56%, Y52%, K15% /

БУМ-АСАР "БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10 КВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга				
	НҮҮР ТАЛ				Ye шат: А3
Архитектор	А.Уянболд	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022-08	
Гүйцэтгэсэн	Г.Цэнгүүн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-5	Хуудас: БА-10	
Шалгасан	А.Уянболд				

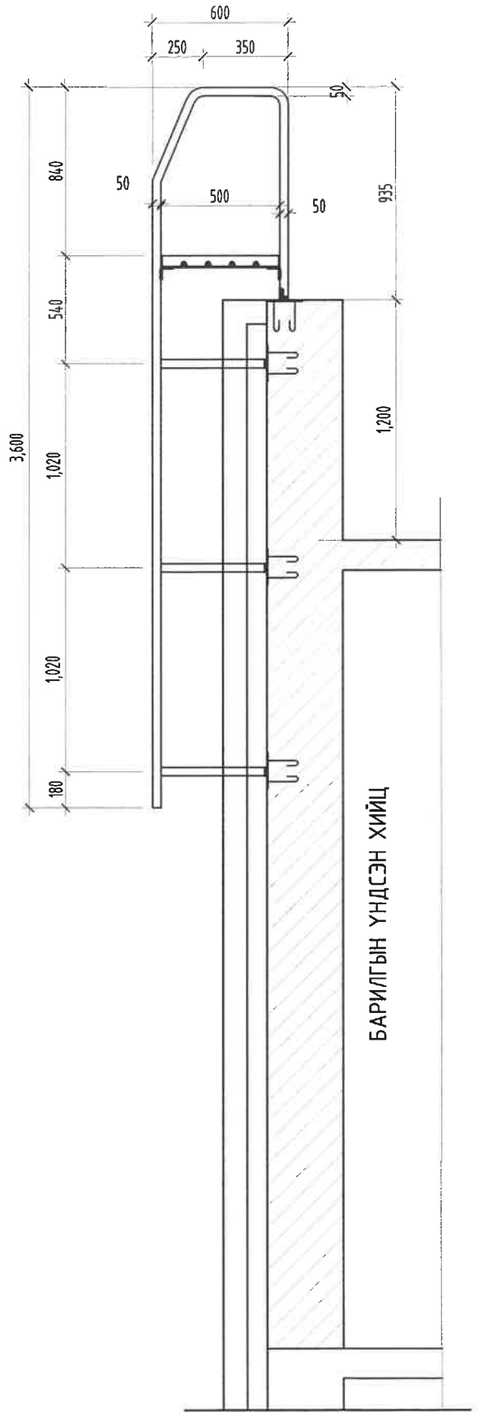
МОНГОЛ УЛС ... 13-201 ... 2022-2025

1 2 3 4 5 6 7 8 A3

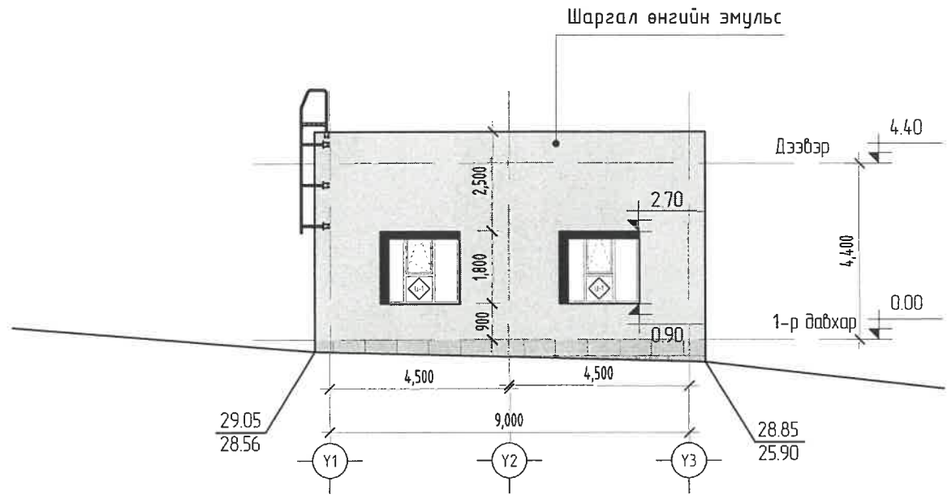
НҮҮР ТАЛ
М1:150

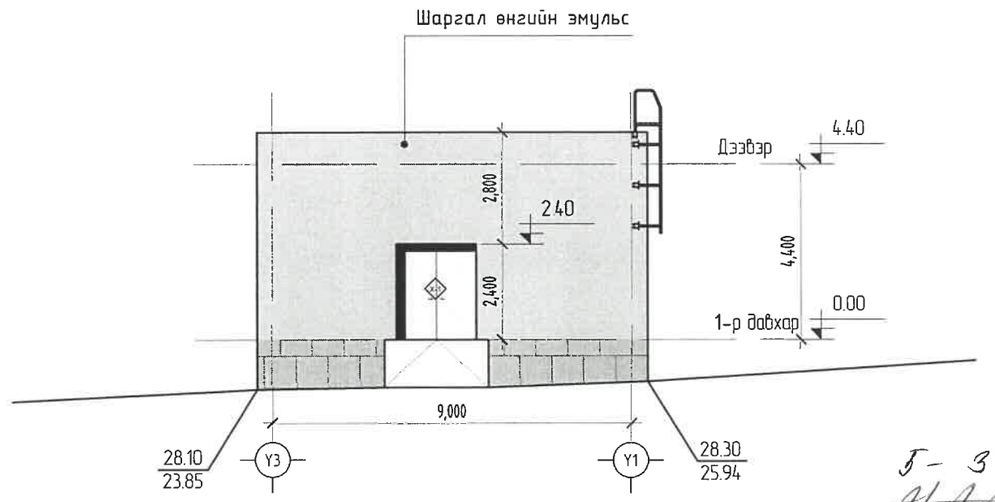


1 БА-5 ХЭСЭГЛЭЛ SCALE 1/30



А БА- ОГТЛОЛ SCALE 1/30





Б-3
2025-03-20

ТАНИХ ТЭМДГЭЛГЭЭ :

Шаргал өнгийн эмульс / CMYK C05%, M04%, Y07%, K00% /

Хар саарал өнгийн чулуун хавтан / CMYK C56%, M56%, Y52%, K15% /

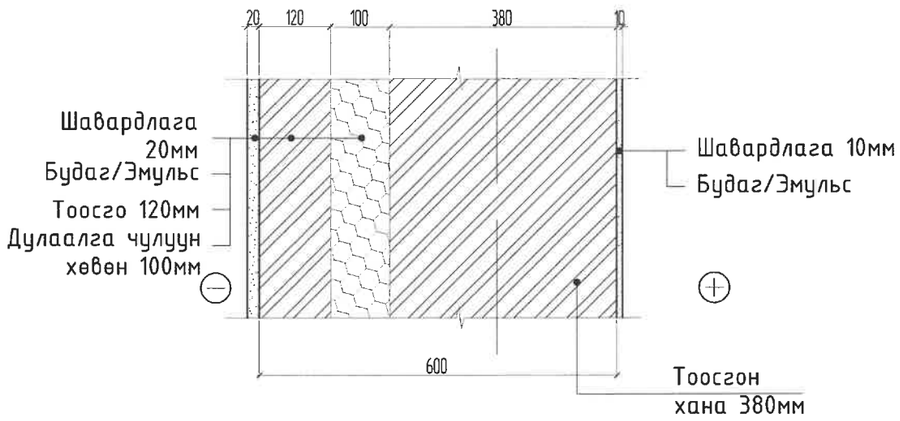
"БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10 КВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга			
	НҮҮР ТАЛ			Үе шат: А3
Архитектор	А.Уянболд	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022-08
Гүйцэтгэсэн	Г.Цэнгүүн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-6	Хуудас: БА-10
Шалгасан	А.Уянболд			

МОНГОЛ УЛС 13-201 АТХ2500 Алтан Сүлдэ Хотын Удирдлагын Мэргэшсэн Байгууллага 2020

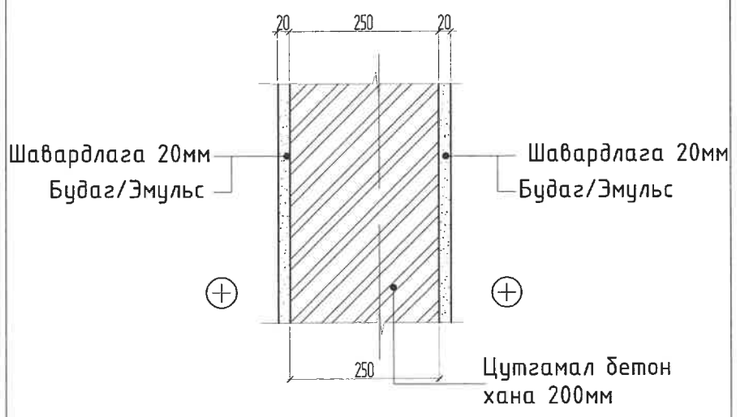
А3

ХАНЫН БҮТЭЦ
М1:50

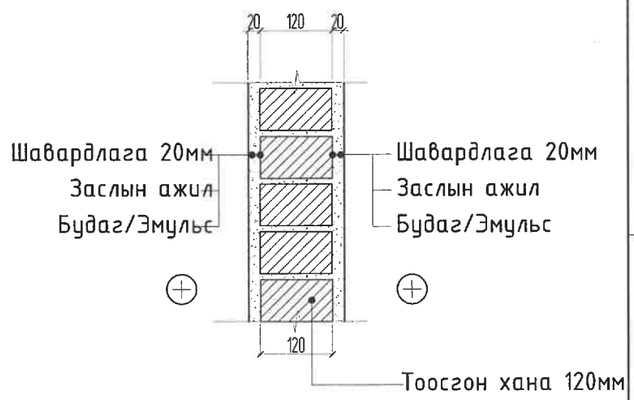
ГХ-1 Гадна хана



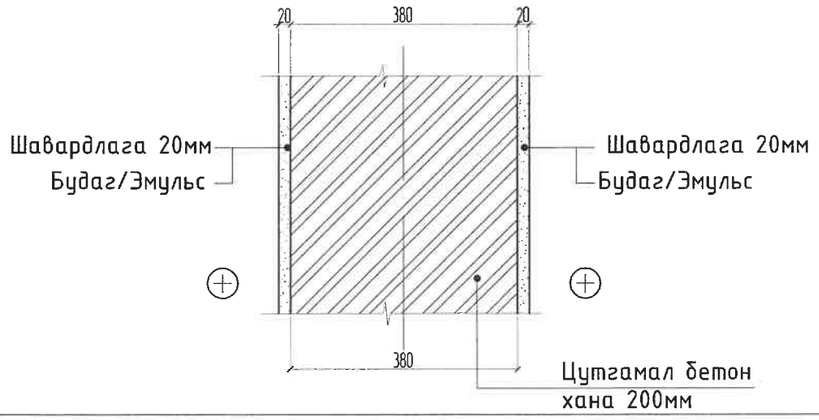
ДХ-1 Тусгаарлах хана 200мм



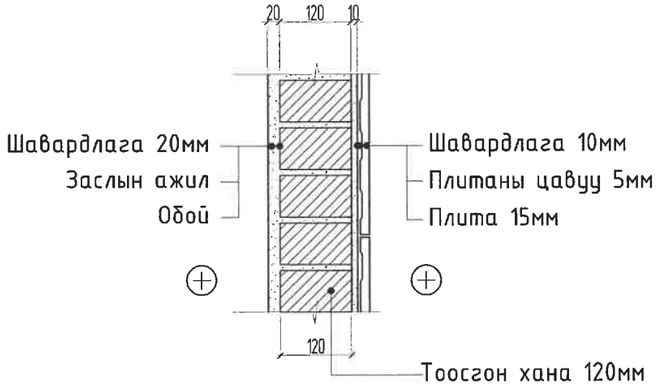
ДХ-2 Өрөө тусгаарлах хана 120мм



ГХ-5 А.Ц.Өрөөний салхивчны ханын хэсэглэл



ДХ-6 А.Ц.Өрөөний хамар ханын хэсэглэл



ТАЙЛБАР:
Ханын бүтэц зай хэмжээг Архитектурын хэсгийн байгуулалт болон огтлолын зургийг үндэслэн гүйцэтгэв. Гадна ханын дулаалга техникийн MNS-ын дараах шаардлага хангасан байх.
MNS EN 13162:2011 эрдэс хөвөн.
MNS EN 13163:2011 EPS хөөсөн полистрол хавтан
MNS EN 13164:2011 XPS шахмал полистрол хавтан
MNS EN 13165:2011 PUR хөөсөн хатуу полиуретан шаардлага хангасан байна. Эдгээр ханын бүтцийг холбогдох

Ханын таних тэмдэглэгээ	
	Тоосго 120мм
	Төмөр бетон 250мм
	Хөөсөнцөр дулаалга EPS 100-150мм
	Бетон хавтан 120мм
	Хөнгөн блок 240мм

БУМ-АСАР
"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо
35/10 КВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга

ХАНЫН БҮТЭЦ				Үе шат: АЗ
Архитектор	А.Уянболд	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: М1:50	Огноо: 2022-08
Гүйцэтгэсэн	Г.Цэнгүүн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-07	Хуудас: БА-10
Шалгасан	А.Уянболд			

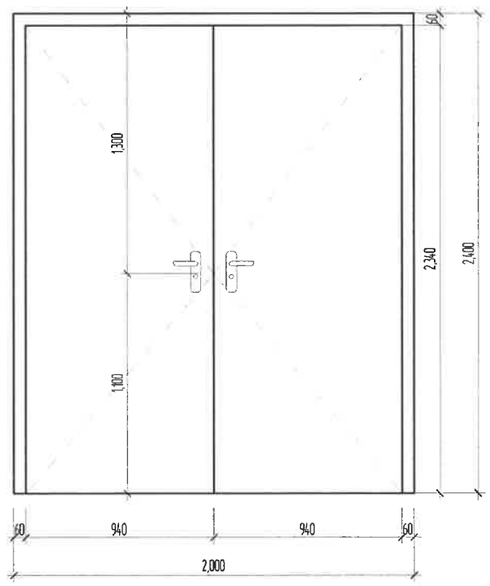
МОНГОЛ УЛС 13-201 АТХ6559 Алтанбулаг УЗС МЭРГЭШСЭН ИНЖ-БАРИЛГЫН ХЯНАЛТ

А3

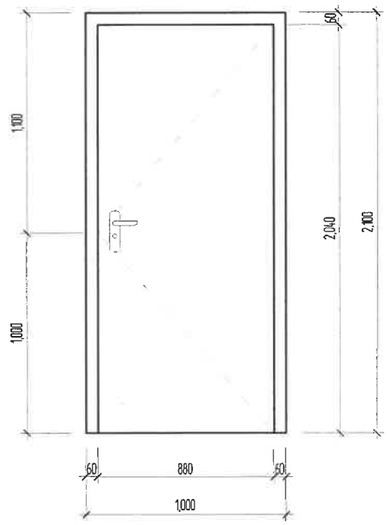
ХААЛГА ЦОНХНЫ ТҮҮВЭР

М1:25

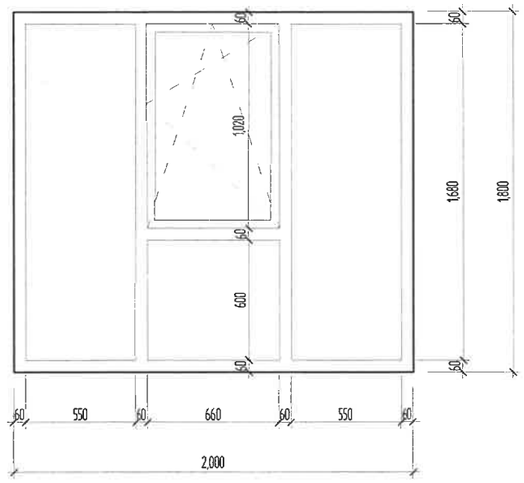
Х-1



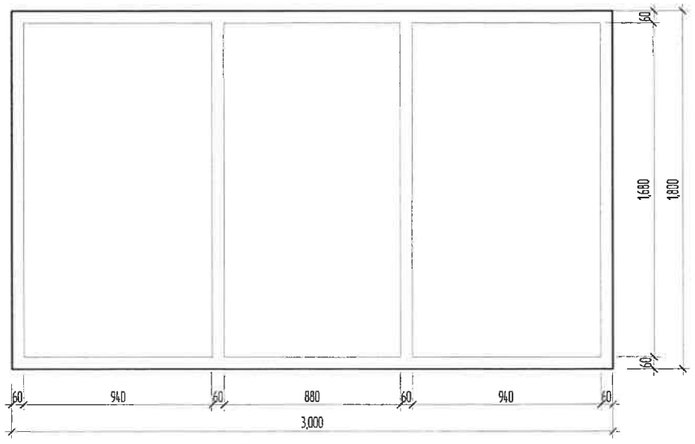
Х-2



Ц-1



Ц-2



ХААЛГА:

Бүх хаалгыг MNS5802:2007 чанарын шаардлага хангасан металл хайлш хаалга байхаар тусгав. Угсралтын зургийг ББ-ийн зургаас харна уу. Гал тархалтын шинж чанар нь ТУ1, ТУ3-р бүлгийн материалуud байна.

ЦОНХ

Бүх цонхыг MNS5802:2007 чанарын шаардлага хангасан тухайн үйлдвэрийн стандарт, технологоор 3 давхар шилтэй, металл саарал өнгийн раамтай байхаар үзүүлэв. Бүх цонх шилэн хана, тэдгээрийн амалгаа нь БНБД-21-02-02-ын хуснэгт 2-т заасан үзүүлэлтүүдийг хангасан байна. Гал тархалтын шинж чанар нь ТУ1, ТУ2-р бүлгийн материалуud байна. Шатахдаа хорт бодис ялгаруулах шинж чанар нь Х1-р бүлгийн материал байна.

Хаалганы тодорхойлолт

Д/д	Нэр	Хэмжээ	Тоо ширхэг
1	Хаалга Х-1	2000x2400	5
2	Хаалга Х-2	1000x2100	5
5	Цонх-1	1800x2000	8
6	Цонх-2	1800x5500	1
			19

БУМ-АСАР

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо
35/10 КВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга

ХААЛГА ЦОНХНЫ ТҮҮВЭР

Үе шат: АЗ

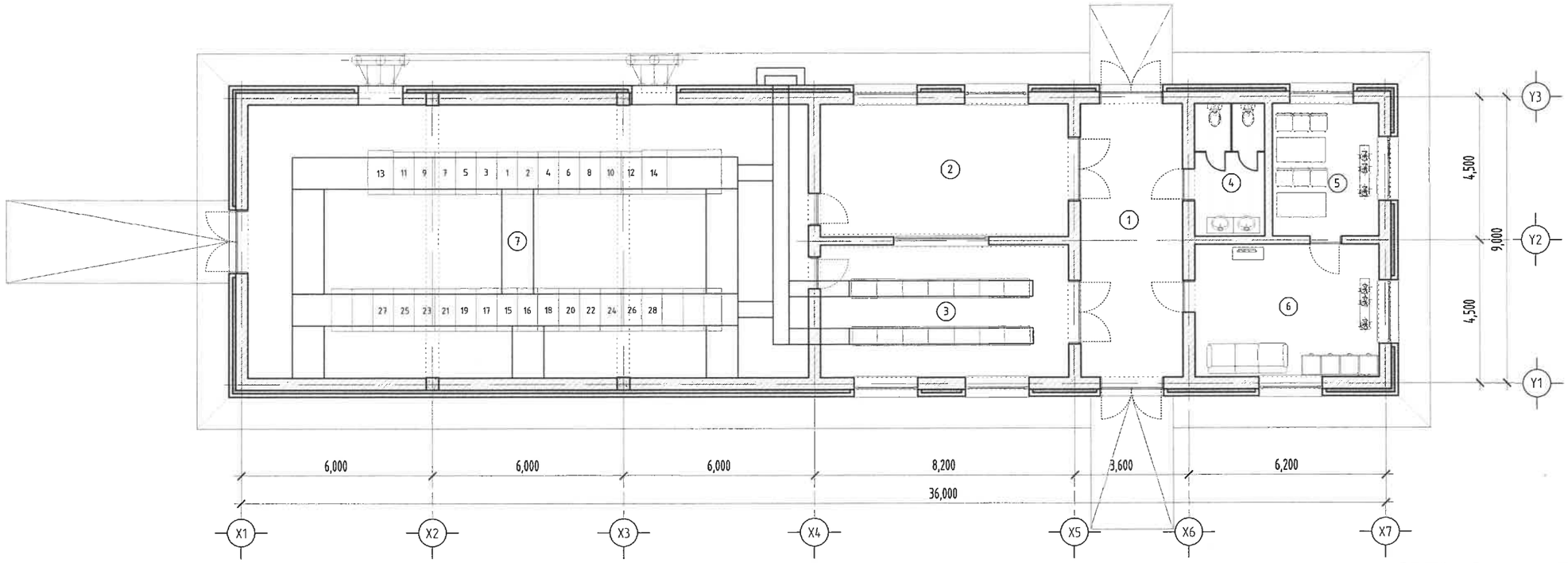
Архитектор	А.Уянболд	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: М1:25	Огноо: 2022-08
Гүйцэтгэсэн	Г.Цэнгүүн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-08	Хуудас: БА-10
Шалгасан	А.Уянболд			

МОНГОЛ УЛС 13201 АУЗ299 Алтайн Уянболдын мэргэшсэн архитектор 2022-2023

А3

1 ДАВХРЫН ТЕХНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

М1:150



Д/д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай $м^2$	Шалны төрөл
1	Хонгил	32.25	Бетон
2	Удирдлагын байр	32.35	Паркет
3	Реле хамгаалалтын өрөө	32.35	Бетон
4	Ариун цэврийн өрөө	8.66	Керамик
5	Амралтын өрөө	13.98	Паркет
6	Амралтын өрөө	23.69	Паркет
7	10кВ-ын хаалттай хувиарлах байгууламж	152.00	Бетон
	Нийт	295.28	

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

Ц-1б Цонхны дугаар 0.00 Түвшин

Х-1б Хаалганы дугаар 1 БА- Огтлол

ХАНЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ:

– Тоосгон хана

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо

35/10 КВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга

1-Р ДАВХРЫН ТЕХНОЛОГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Уе шат: А3

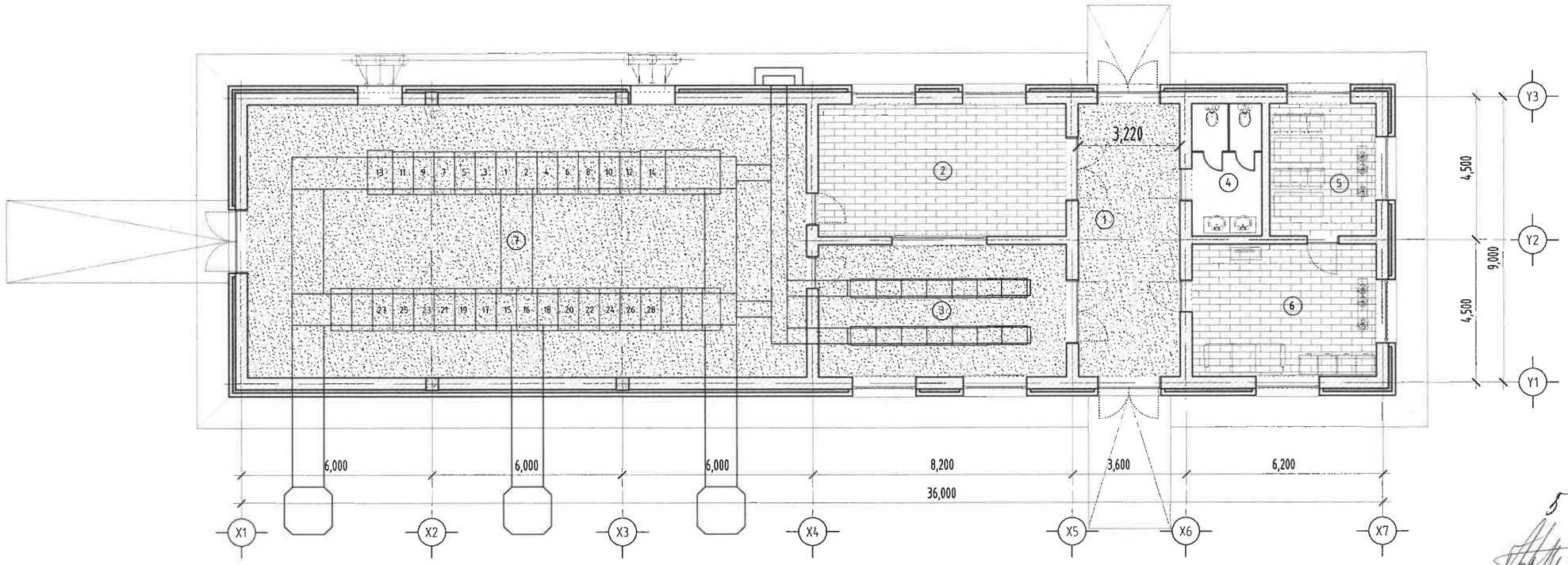
Архитектор	А.Уянболд	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022-08
Гүйцэтгэсэн	Г.Цэнгүүн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-9	Хуудас: БА-10
Шалгасан	А.Уянболд			

МОНГОЛ УЛСЫН АЛБАН ЗОХИОЛ 12-201 АЛТАНГЕРЕЛ УЯНБОЛД МЭРГЭШСЭН АРХИТЕКТОР

А3

1 ДАВХРЫН ШАЛНЫ БАЙГУУЛАЛТ

М1:150

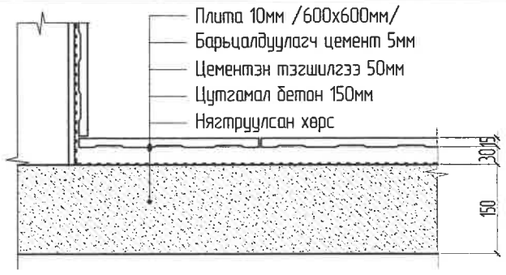


5-3

2025-03-27

Ламинат	Диспичерийн өрөө, амрах өрөөнд

Керамик	Айлын ариун цэврийн өрөөнд



Резин будаг	Бусад өрөөнүүдэд

Д/д	ӨРӨӨНИЙ НЭР	Талбай $м^2$	Шалны төрөл
1	Хонгил	32.25	Резин
2	Увидрлагын байр	32.35	Паркет
3	Реле хамгаалалтын өрөө	32.35	Резин
4	Ариун цэврийн өрөө	8.66	Керамик
5	Амралтын өрөө	13.98	Паркет
6	Амралтын өрөө	23.69	Паркет
7	10кВ-ын хаалттай хуваарлах байгууламж	152.00	Резин
	Нийт	295.28	

ТАНИХ ТЭМДЭГ:

Ц-1б Цонхны дугаар

0.00 Түвшин

Х-1б Хаалганы дугаар

1 БА- Огтлол

ХАНЫН ТЭМДЭГЛЭГЭЭ:

– Тоосгон хана

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо

35/10 КВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "ДЭД СТАНЦ"-ын барилга

1-Р ДАВХРЫН ШАЛНЫ БАЙГУУЛАЛТ

Үе шат: АЗ

Архитектор	А.Уянболд	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: М1:150	Огноо: 2022-08
Гүйцэтгэсэн	Г.Цэнгүүн	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: БА-10	Хуудас: БА-10
Шалгасан	А.Уянболд			

МОНГОЛ УЛС 13-201 АТХ6595 Алтангэрэлийн Ус, Архитектор, Мэргэжлийн зөвшөөрөл

А3

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 3-р хороо
Алтаргана хотхон 44 байр 402 тоот
Утас: 88633225

ТГ Шифр: bm-51/2022

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо
35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ын БАРИЛГА

УЛААНБААТАР ХОТ
БУМ АСАР ХХК

(ажлын зураг)

БАРИЛГА БҮТЭЭЦИЙН ХЭСЭГ-ББ

Захирал ..... /Б.Бат-Эрдэнэ/

Инженер ..... /Б.Мөнхзул/

МОНГОЛ УЛС
22-0883 / АА-6108
Баталгаажсан
МӨНХЗУЛ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
ЗТ-ББ
2022-2025

Улаанбаатар хот
2022 он

ББ МАРКИЙН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	ББ ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	Хуудас Марк
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	ББ-1
2	Суурь суулгалтын зураг	ББ-2
3	Суурийн байгуулалт, түүвэр	ББ-3
4	Баганан суурь БС-1 ийн арматурчлалт, огтлол түүвэр	ББ-4
5	Суурийн огтлол 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5	ББ-5
6	Суурийн сувгийн байгуулалт	ББ-6
7	Суурийн сувгийн огтлол 2-2, 3-3, 4-4, 5-5	ББ-7
8	Суурийн сувгийн тагны байгуулалт	ББ-8
9	Суурийн сувгийн тагны хийцлэл болон огтлол	ББ-9
10	Гадна довжоо ГД-1, ГД-2, ГД-3	ББ-10
11	Рамын байгуулалт	ББ-11
12	Хучилтын хэвний байгуулалт, огтлол, түүвэр	ББ-12
13	Хучилтын дээд үеийн арматурчлалт	ББ-13
14	Хучилтын доод үеийн арматурчлалт	ББ-14
15	Багана Б-1 ийн арматурчлалт, огтлол, түүвэр	ББ-15
16	Дамнуруу Дн-1 ийн арматурчлалт, огтлол, түүвэр	ББ-16
17	Дамнуруу Дн-2 ийн арматурчлалт, огтлол, түүвэр	ББ-17
18	Ханын тор ялууны байгуулалт	ББ-18
19	Хаалга Х-1, Х-2 ийн огтлол, түүвэр	ББ-19

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Ерөнхий хэсэг. Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10кВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "Дэд станц"-ын барилгыг барихаар төлөвлөсөн. Барилгын бүтээцийн төлөвлөлтийг байгаль цаг уурын доорхи нөхцөлд тохируулан төлөвлөв.

Үндэ : - Цасны ачаалал - 50кг/м^2
- Гадна агаарын хамгийн хүйтэн 3 өдөр - 30.3 °С
- Салхины жилийн хурд - 1.3 м/с
- Газар хөдлөлийн балл - 7 балл

Даацын үндсэн бүтээц нь 380-н тоосгон хана болно.
Барилга нь тэнхлэгээрэй 36х9м хэмжээтэй, 1 давхар барилга.

Буурь хөрс. Барилгын бүтээц суурийг барилгын инженер геологийн "Хангай Инж Гео" ХХК-ийн 2022 онд боловсруулсан архив №77/22 тоот инженер геологийн дүгнэлтийн дагуу суурь сууж бууръ нь элсэнцэрээр чигжигдсэн хайр хайрган хөрсөнд суусан. Уг барилга суух хөрс нь инженер геологийн дунд зэргийн нөхцөлд хамаарна.Элсэнцэрээр чигжигдсэн хайр хайрган хөрс нь овойлт үүсгэхгүй хөрсний төрөлд нормчлогдоно.

Суурь. Шугаман суурийн бетоны анги В20. Цутгамал бетон шугаман суурийн доор 10см зузаан В10 ангийн бетон бэлтгэл хийнэ. Бетоны цутгалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ "Цутгамал бетон, төмөрбетон бүтээц"-ийн угсралтын /БНбД 52-02-05/-н холбогдох заалтуудын дагуу гүйцэтгэнэ. Суурийн хөрстэй харьцах босоо гадаргууд халуун хар тосон түрхлэг хоёр дахин хийх ба суурь болон шалан доор овойлт үүсгэхгүй хайрган хөрсөөр 20 см тутам үечлэн нягтруулана.

Хана. Барилгын гадна ханыг 100 маркийн 380мм зузаантай цул улаан тоосгон өрлөг, 100мм зузаантай чулуун хөвөн дулаалгатай 120мм улаан тоосгон өнгөлгөөтэй хана байхаар төлөвлөсөн. Ханын өргийн зуурмагийн марк 50 байх ба өргийн ажилд хэвтээ болон босоо чиглүүлэгч утсыг тогтмол шалгаж, шалгах хэрэгслийн хяналтын дор чанартай гүйцэтгэвэл зохино. Гадна, дотор ханын өндрийн 675мм тутамд торыг ханын торны зургийн дагуу тавина. Дотор хана нь 250мм ын улаан тоосгон өрлөг байна.

Ялуу. Дотор тоосгон хананд гарах хаалганы нүхэн дээр угсармал төмөр бетон ялуу тавина. Ялууны суулт нь нүхий өргөнөөс хамааран 1.5м-ээс их өргөнтэй нүхэнд 30см-ээс, 1.5м-ээс бага өргөнтэй нүхэнд 25см-ээс багагүй байна. Угсармал төмөр бетон ялууг 100 маркийн жигд тараасан бэхжээгүй зуурмаг дээр суулгана.

Хучилт. Цутгамал бүтээцийг цутгахдаа "Цутгамал бетон, төмөр бетон бүтээц" /БНбД 52-02-05/ барилгын норм ба дүрэм, "Цутгамал төмөр бетон ажил гүйцэтгэх заавар" /БНбД 52-102.04/ барилгын дүрмийн заалтуудыг баримтлах баримтлах шаардлагатай. Цутгамал бүтээцийн бетоны анги В20 арматурын ангилал нь А240, А400 MNS GOST 34028:2024 байна. Цутгамал хучилтын арматурчлалыг дам нуруу, төмөр бетон бүсний арматурчлалтай хамт хийх шаардлагатай. Бетоны цутгалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ угсралтын "Цутгамал бетон, төмөрбетон бүтээц"-ийн норм дүрэм БД 52-102-04-ийн холбогдох заалтуудын дагуу гүйцэтгэнэ. Цутгамал бүтээцэд зэвэрч муудсан, тахийж муруйсан арматур хэрэглэхийг хориглоно. Хэв хашмал нь бат бэх тогтвортой нөхцөлөөр хангагдсан байх шаардлагатай.

Довжоо болон пандус

Довжооны доорх хөрсийг овойлт үүсгэдэггүй хөрсөөр 20 см тутамд хөрсний эзэлхүүн жинг 1.86 гр/см3-ээс багагүй болтол нягтруулж чигжинэ. Довжооны хэв хашмал нь бат бэх, тогтворын хувьд найдвартай байх шаардлагатай ба бетон төслийн бат бэхийнхээ 70%-ийг авахаас өмнө хэв хашмалыг авахыг хориглоно.

Хаяавч (манаас)

Барилгын эргэн тойронд 80 см өргөнтэй бетон манаасыг барилгаас гадагш /i=0.02/ налуутай хийнэ. Барилгын гадна довжооноос бусад бүх хэсэгт периметрийн дагуу 10см зузаан 0.8м-ийн өргөн бетон хаяавчийг сайтар нягтруулсан хөрсөн дээр /В10/ маркийн бетоноор цутгаж 2см-ийн зузаан цементэн зуурмагаар өнгөлнө. Орчны тохижилтын ажлыг зургийн дагуу БНбД 3.01.06-90-ийг баримтлан гүйцэтгэх хэрэгтэй.

Анхаар!!!

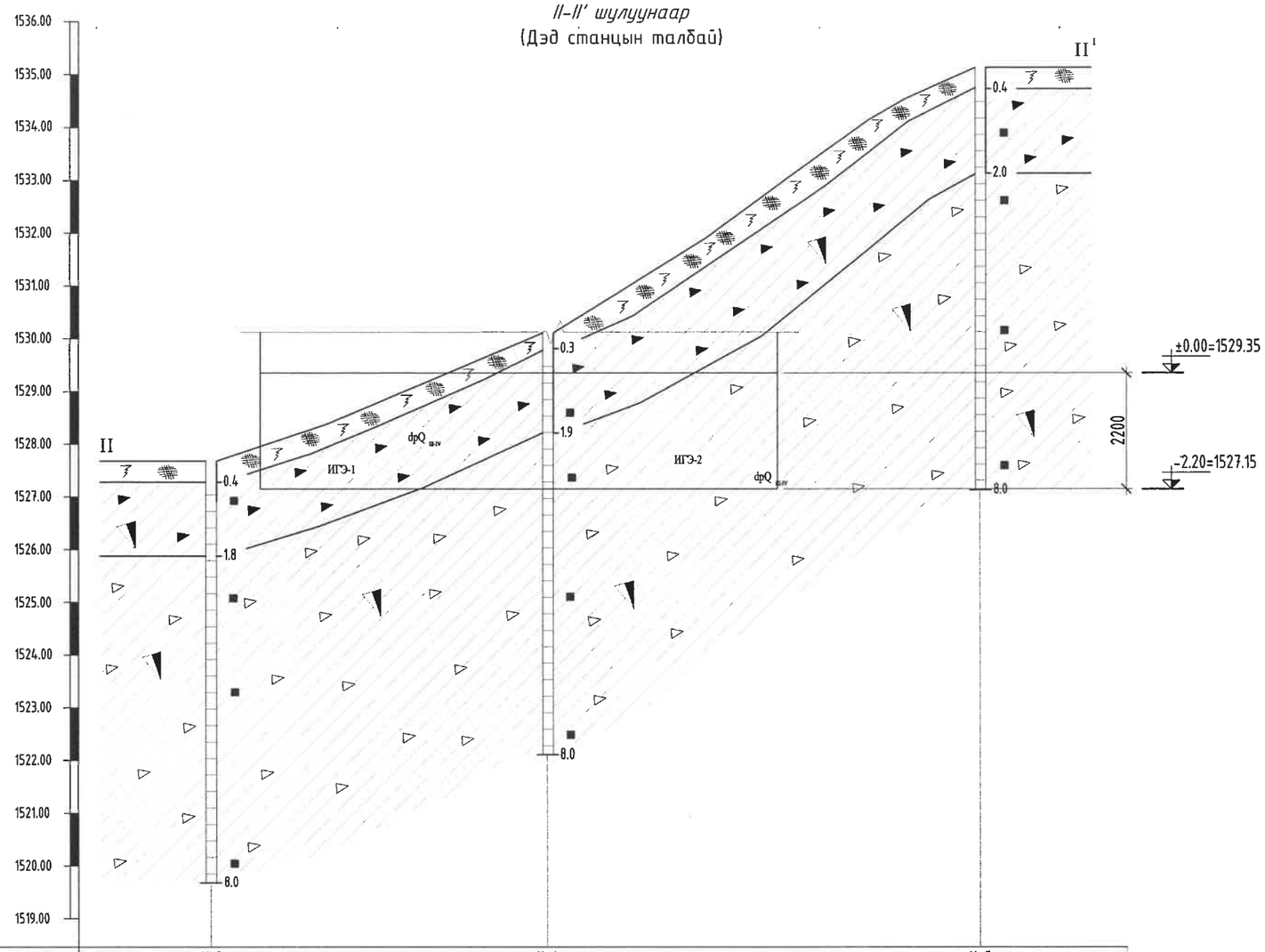
1. Цутгамал төмөр бетон хийцүүдэд зураг төсөлд тооцсон арматураас өөр төрлийн арматур ашиглах тохиолдолд тухайн арматурын багц бүхнээс 45 см урттай дээж авч зохих эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар шалгуулж ажлын зурагт тусгасан арматуртай тохирч байгаа бол зохиогчийн зөвшөөрлийн дагуу хэрэглэж болно.
2. Ажлын зурагт барилга угсралтын ажлыг дулааны улиралд гүйцэтгэхээр тооцов. Хэрэв хүйтний улиралд барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэх шаардлагатай бол барилгын норм ба дүрэмийг зохих заалтуудыг баримтлах хэрэгтэй.

БУМ-АСАР "БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА				
	ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ТАЙЛБАР БИЧИГ				Ye шат:
Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:75		Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 1		Хуудас: ББ-19
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ				

ИНЖЕНЕР-ГЕОЛОГИЙН ЗҮСЭЛТ

II-II' шулуунаар

(Дэд станцын талбай)

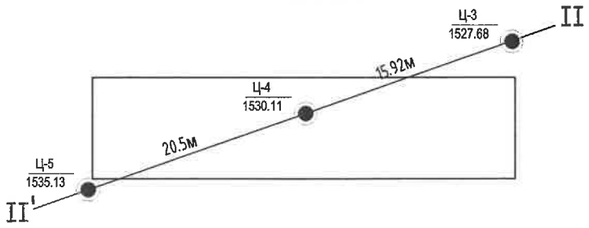


Цооногийн дугаар	Ц-3	Ц-4	Ц-5
Амсрын үнэмлэхүй өндөр	1527.68	1530.11	1535.13
Хоорондын зай	15.92м	20.5м	

Таних тэмдэг

- Ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс
- ИГЭ-1. Орчин үеийн ба дээд дөрөвдөгчийн настай, деллюви-пролювийн гаралтай, бор саарал өнгийн, ховроор бул чулуу агуулсан хайргархаг элсэнцэр хөрс
- ИГЭ-2. Орчин үеийн ба дээд дөрөвдөгчийн настай, деллюви-пролювийн гаралтай, бор шаргал өнгийн, бул чулуу агуулсан элсэнцэрээр чигжигдсэн хайр хайрга

Цооногийн байгуулалт



Тайлбар

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хорооны нутагт "35/10 кВ-ын шинээр төлөвлөгдөж байгаа дэд станцын барилга"-ын суурийн зураг төслийг инженер-геологийн "Хангай Инж-гео"ХХК-ийн 2022 онд хийсэн архив №77/22 дүгнэлтийг үндэслэн барилгын зураг төслийн "Бум-Асар" ХХКомпанид боловсруулав.

Уг дүгнэлтээр суурь суух хөрс нь элсэнцэрээр чигжигдсэн хайр хайрган ул хөрс. Аллюви-пролювийн гаралтай, Орчин үеийн дөрөвдөгчийн настай, бор хүрэн өнгөтэй, бул чулуутай хайрган ул хөрс. Улирлын хөлдөлтийн нормотив гүн 3.67. Тухайн талбайд хийсэн хээрийн судалгааны явцад талбайд өрөмдсөн 8.0м гүнтэй 4 цооногт хөрсний ус илрээгүй болно. газар шорооны ажлын зэрэг гэсгэлэн нөхцөлд гар аргаар малтахад III зэрэг болно.

Уг дүгнэлтээр суурь суух хөрсөнд овойлт үүсгэхгүй хөрсний төрөлд нормчлогдоно. Газар хөлдөлтийн 7 баллын бүсэд оршино. Газар шорооны ажлыг механизмаар гүйцэтгэхдээ одоо байгаа хөрсөн дээр суурь суух түвшийн хүртэл хайрган хөрсөөр 20см тутамд үечлэн нягтруулах аргаар хөрсийг овоолно. Шугаман суурь болон суурийн ханын хөрстэй харьцах хэсгийг уснаас хамгаалах халуун хар тос болон бусад түрхлэгээр 2 удаа сайтар түрхэж өгөх шаардлагатай. Барилгын талбайг гадаргуугын болон хур борооны уснаас хамгаалах арга хэмжээг авах шаардлагатай.

Хайрган хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн: Хайр, хайрга - 55.1%, Элс - 28.7%,
Тоос - 10.7%, Шавар - 5.5%

Суурь суух хөрсний физик, механик шинж чанарын үзүүлэлтүүд нь:

-Байгалийн чийг	W=0.068 нэгж	-Зуурадалтын хүч	C^{II}=17 КПа
-Чийглэгийн зэрэг	S=0.53 нэгж	-Дотоод үрэлтийн өнцөг	ϕ^{II}=44.0°
-Хатуу хэсгийн нягт	P_s=2.71 г/см^3	-Хэв гажилтын модуль	E=45.0 МПа
-Хөрсний нягт	P=2.15 г/см^3	-Тооцооны эсэргүүцэл	Ro=400.0 кПа
-Хөрсний хэлхээдсийн нягт	P_d=2.01 г/см^3		

Цооногийн амсар

0.3 Хөрсний хил заараг

■ Эвдрээгүй бүтэцтэй дээж

8.0 Цооногийн гүн, м

Хөрсний төлөв

ИГЭ-1 ИГЭ-2

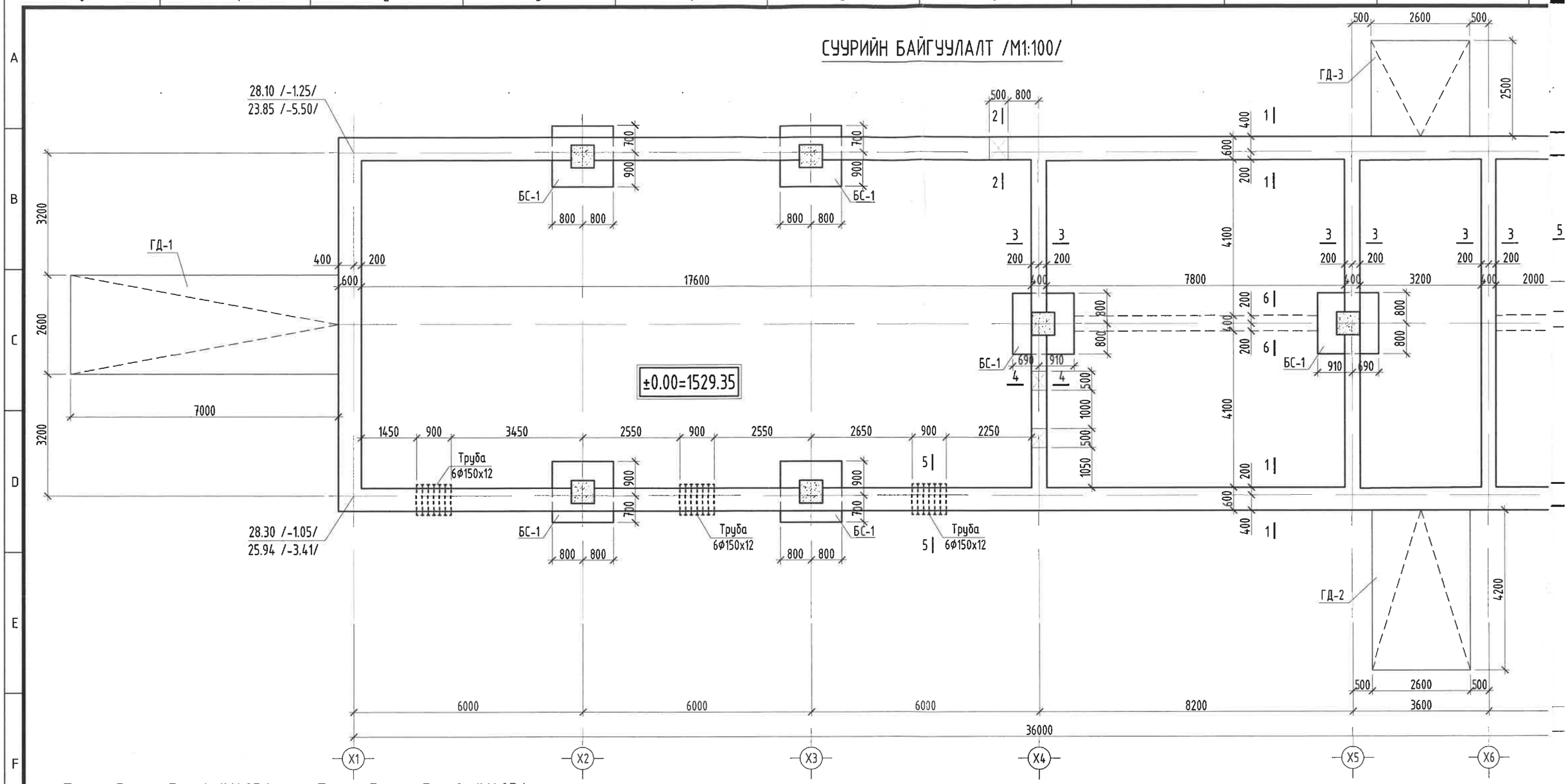
Хатуу консистенцитэй

Г-3

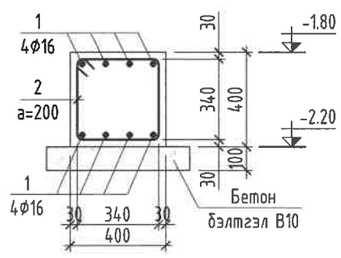
2025-03-28

БУМ-АСАР "БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА				
	СУУРЬ СУУЛГАЛТЫН ЗУРАГ				Ye шат:
Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100		Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 2		Хуудас: ББ-19
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ				

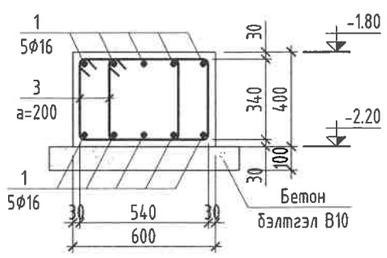
СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ /М1:100/



Төмөр бетон бүс-1 /М1:25/



Төмөр бетон бүс-2 /М1:25/



Поз	Загвар	Поз	Загвар
2	440 / 440 / 340 / 340	3	510 / 440 / 340 / 410

Марк поз		Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
ТӨМӨР БЕТОН БҮС-1 ИЙН ТҮҮВЭР						
1	MNS GOST 34028:2024	Ф16 А400 L= 29.4 у/м	8	46.393	371.14	454.331
2	-"-	Ф8 А240 L= 1560	135	.62	83.19	
		Бетон анги В20	V=4.128 м3			
ТӨМӨР БЕТОН БҮС-2 ИЙН ТҮҮВЭР						
1	MNS GOST 34028:2024	Ф16 А400 L= 93.2 у/м	10	147.07	1470.7	2075.050
3	-"-	Ф8 А240 L= 1700	900	.67	604.35	
		Бетон анги В20	V=21.79 м3			
ЦУТГАМАЛ ХАНА, ХАМАР ХАНЫН СУУРИЙН ТҮҮВЭР						
4	MNS GOST 34028:2024	Ф16 А400 L= 20.5 у/м	4	32.349	129.4	137.553
5	-"-	Ф8 А240 L= 350	59	.14	8.16	
		Бетон анги В20	V=116.492 м3			

Тайлбар

1. Энэхүү хуудасыг ББ-4-9 тай хамт үз.
2. Цутгамал суурийн арматурчлалт, бетон цутгах, арчлах, хэв хашмал гүйцэтгэх ба хүлээн авах норм ба дүрмийг баримтлан хийх шаардлага

СУУРИЙН ТҮҮВЭР						
Марк поз	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Нийт жин	Бетон /м3/	Нийт Бетон
БС-1	Баганын суурь-1	6	185.23	1111.386	1.67	10.03

БУМ-АСАР

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сухбаатар дүүрэг

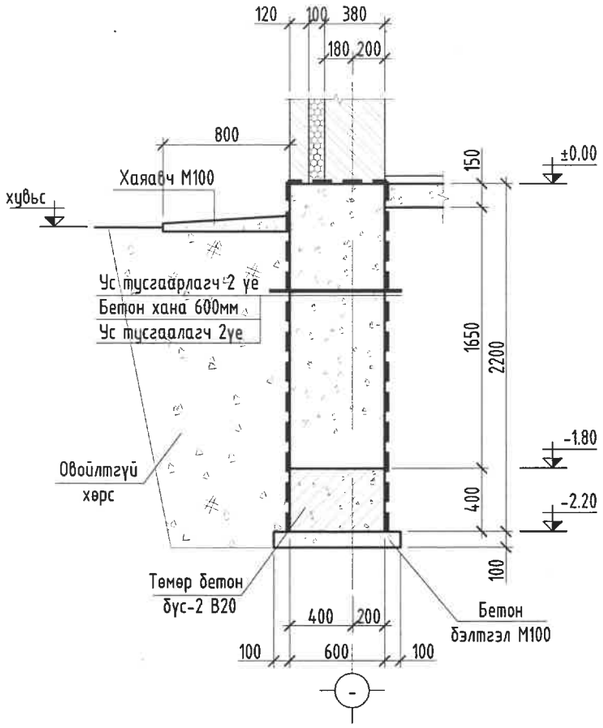
35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГУУЛАГДАХ

СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ

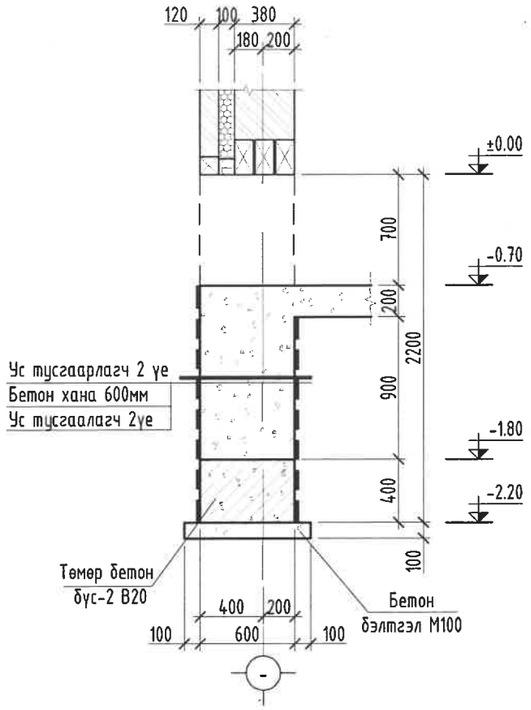
Инженер		Б.Мөнхзул
Гүйцэтгэсэн		Б.Мөнхзул
Шалгасан		Б.Бат-Эрдэнэ

МОНГОЛ УЛСЫН ИХ СУРГУУЛЬ БАТСУРГАЛАН БАТ-ЭРДЭНЭ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-БЕ 2022-2025

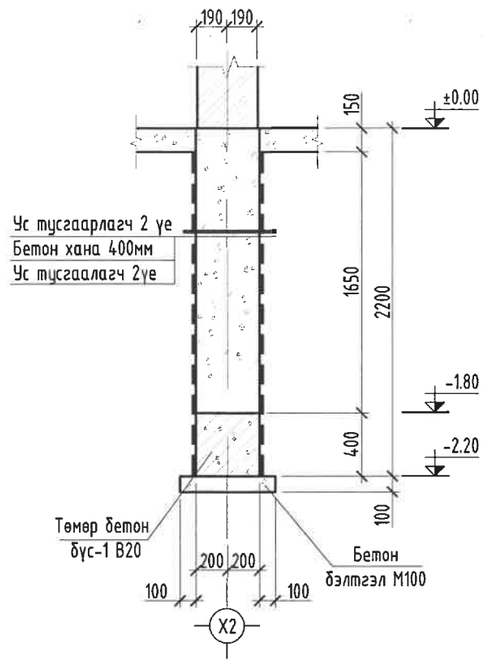
ОГТЛОЛ 1-1 /М1:50/



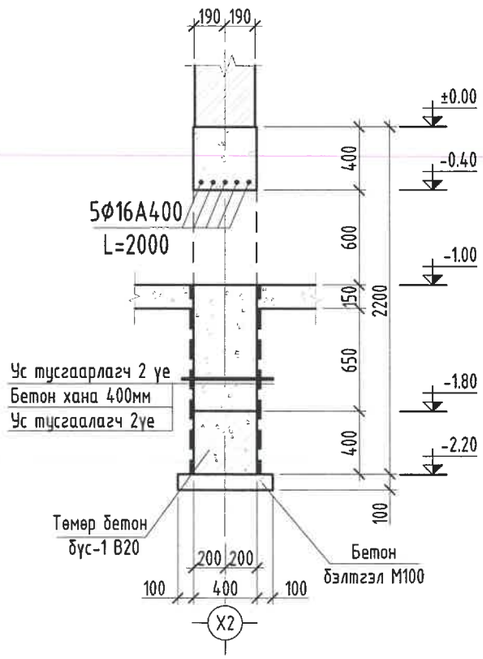
ОГТЛОЛ 2-2 /М1:50/



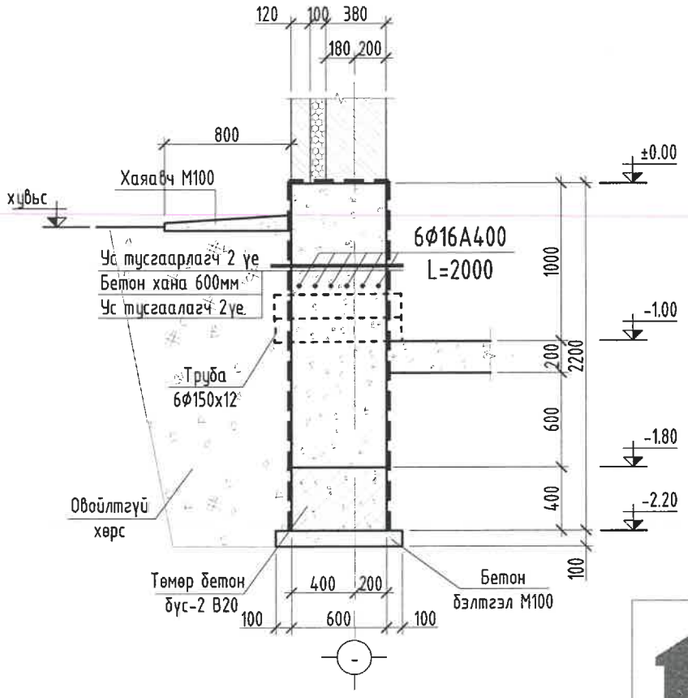
ОГТЛОЛ 3-3 /М1:50/



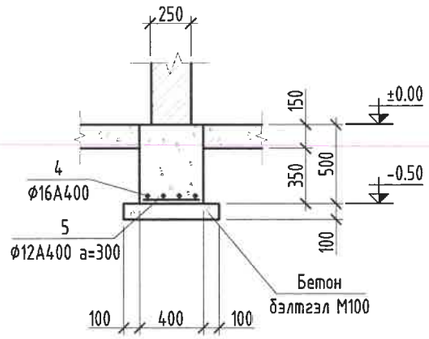
ОГТЛОЛ 4-4 /М1:50/



ОГТЛОЛ 5-5 /М1:50/

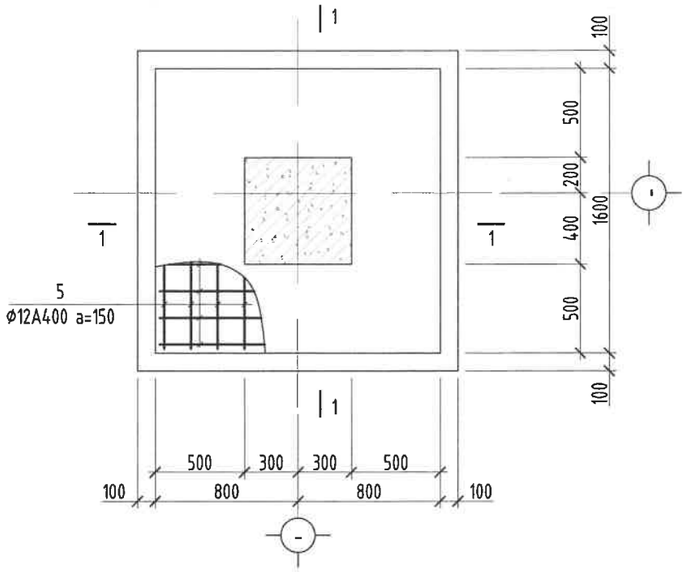


ОГТЛОЛ 6-6 /М1:50/

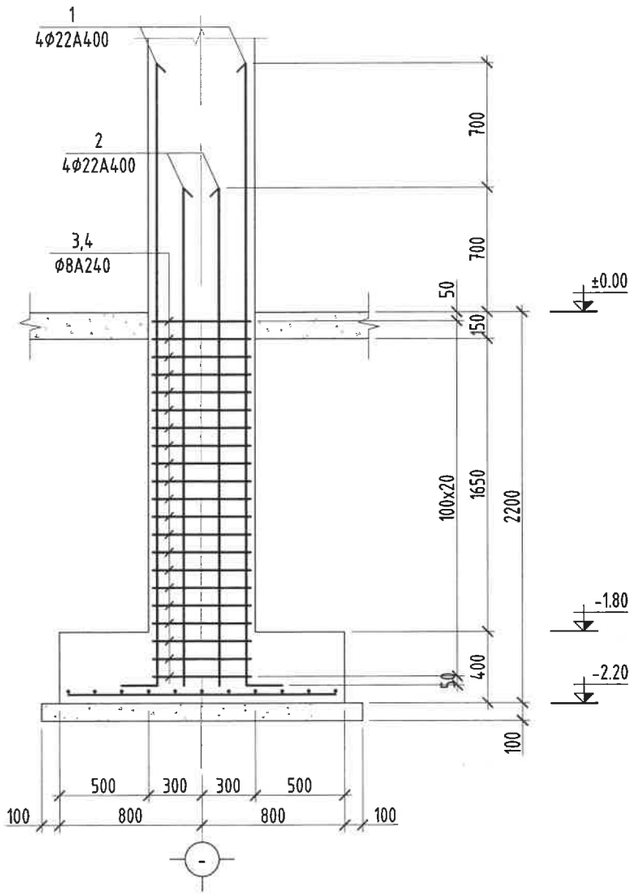


БУМ-АСАР	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА				
	СУУРИЙН ОГТЛОЛ 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6, 7-7				Ye шат:
	Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:75	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 4	Хуудас: ББ-19
"БУМ-АСАР" ХХК	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

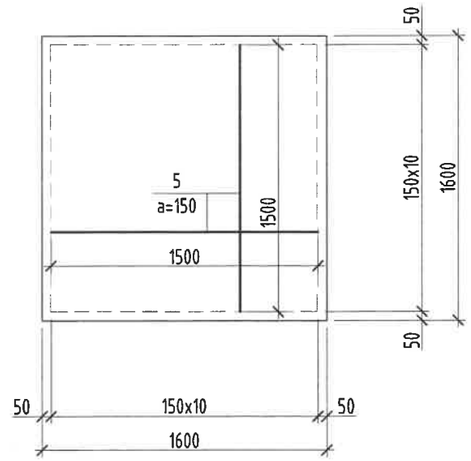
БАГАНЫН СУУРЬ БС-1



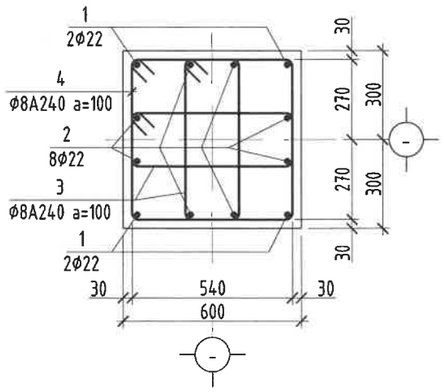
ОГТЛОЛ 1-1



ТОР Т-1 М1:50



А-А



Тайлбар

1. Энэ хуудасыг ББ-3 д хамт үз.
2. Ажлын арматур А400, хомут А240, Бетон анги В25
3. Ажлын арматурын хамгаалах үеийн зузаан 50мм байна.
4. Цутгамал суурийг БНБД 52.02.05, БД 52-102.04 -ийн дагуу гүйцэтгэнэ.
5. Суурь суух түвшинг хажуу барилгын суурийн гүнтэй адил түвшин суулгана.

БАГАНЫН СУУРЬ БС-1 ИЙН ТҮҮВЭР								
Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	MNS GOST 34028:2024	Ø22 A400	L=	3700	4	11.04	44.16	185.231
2	-"-	Ø22 A400	L=	3000	8	8.95	71.62	
3	-"-	Ø8 A240	L=	2360	21	.93	19.58	
4	-"-	Ø8 A240	L=	1240	42	.49	20.57	
5	-"-	Ø12 A400	L=	1500	22	1.33	29.3	
	Бетон бэлтгэл /М100/				V=0.324 м3			
	Бетон В25 /М350/				V=1.672 м3			

ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ							
Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	3500 / 200	2	2800 / 200	3	640 / 640 / 540 / 540	4	280 / 440 / 340 / 180

Б-3

2025-03-28

БУМ-АСАР

"БУМ-АСАР" ХХК

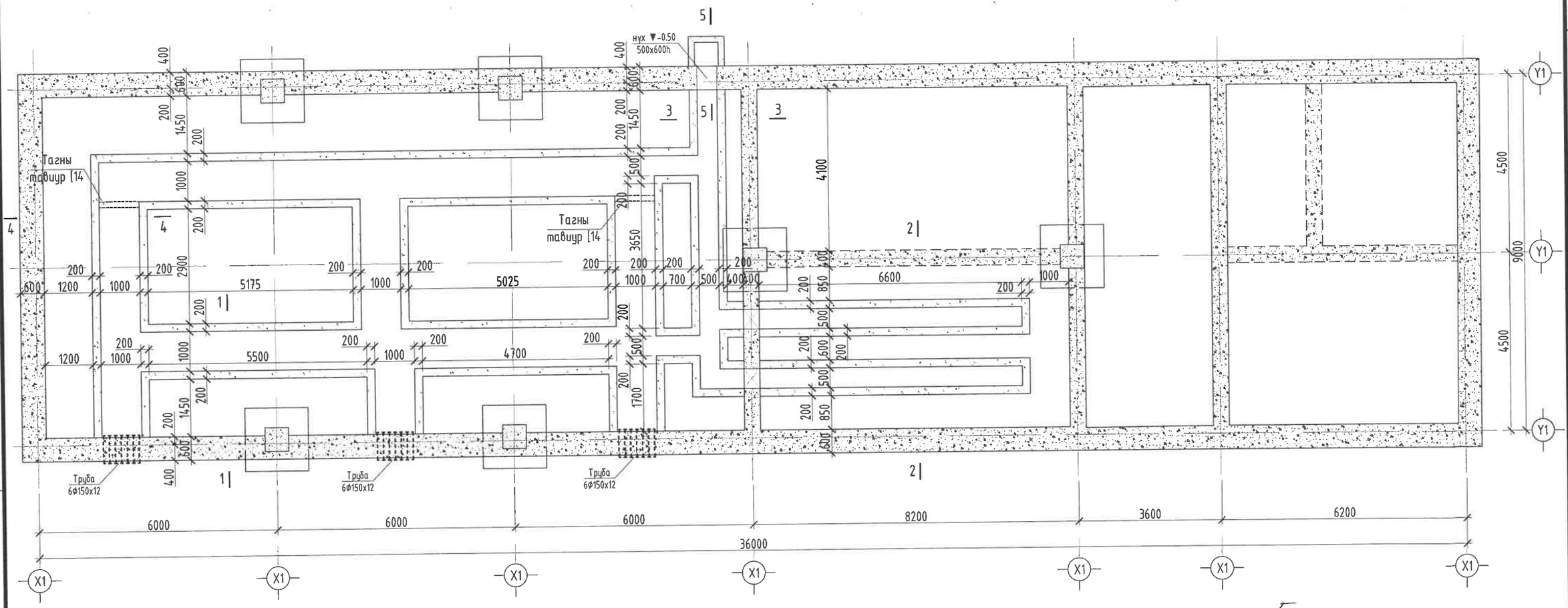
Улаанбаатар хот, Сухбаатар дүүрэг, 20-р хороо

35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА

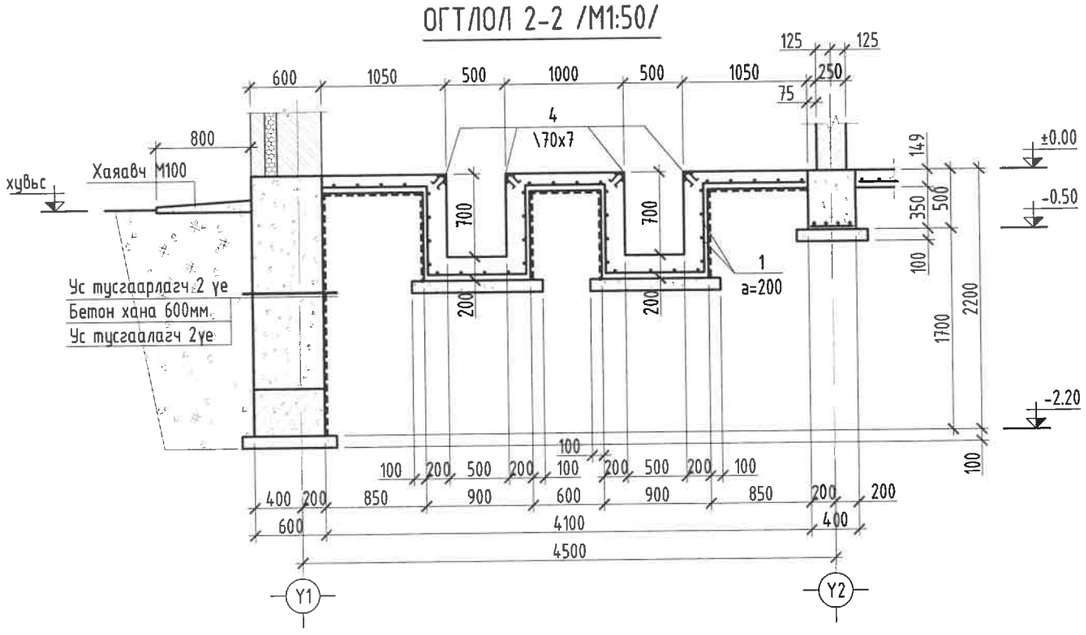
БАГАНАН СУУРЬ БС-1 ИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ, ОГТЛОЛ, ТҮҮВЭР

Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Ye шат:	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 5		Хуудас: ББ-19
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ				

СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ /М1:100/



ОГТЛОЛ 2-2 /М1:50/



5-3

2025-03-27

Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
		ШАЛНЫ ТҮҮВЭР				
1	MNS GOST 34028:2024	Ф12 А400 L= 2901 у/м	1	2576.088	2576.09	2576.088
		Бетон анги В20	V=43.77 м3			
		СУВГИЙН ТҮҮВЭР				
4	MNS GOST 34028:2024	L70x7 L= 128.8	1	.95	.95	0.953
		Бетон анги В10	V=26.103 м3			

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сухбаатар дүүрэг, 20-р хороо

35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА

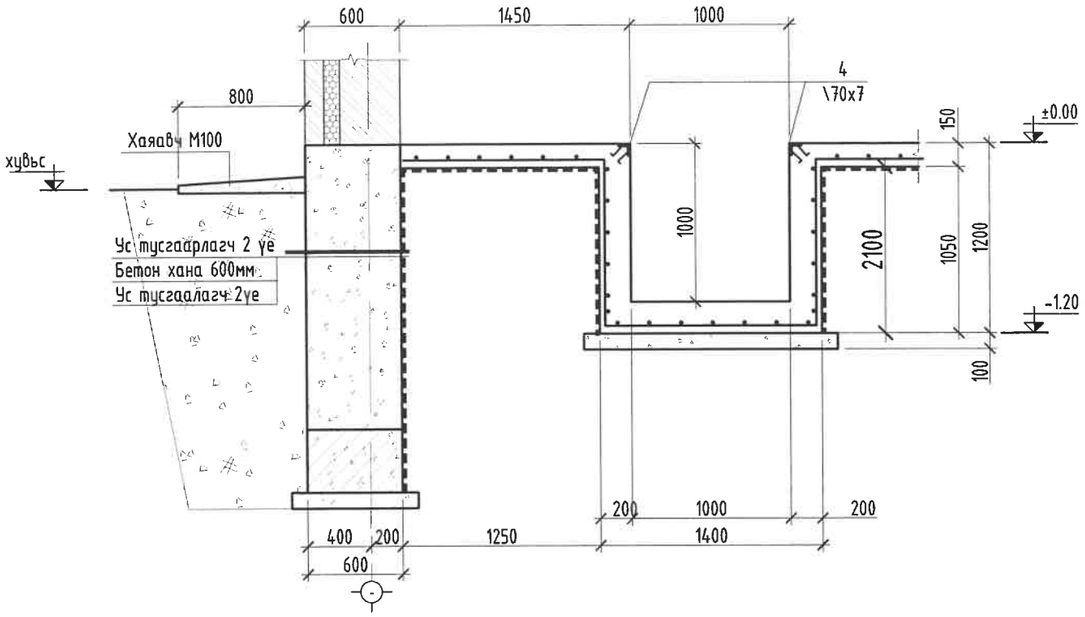
СУУРИЙН СУВГИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Ye шат:

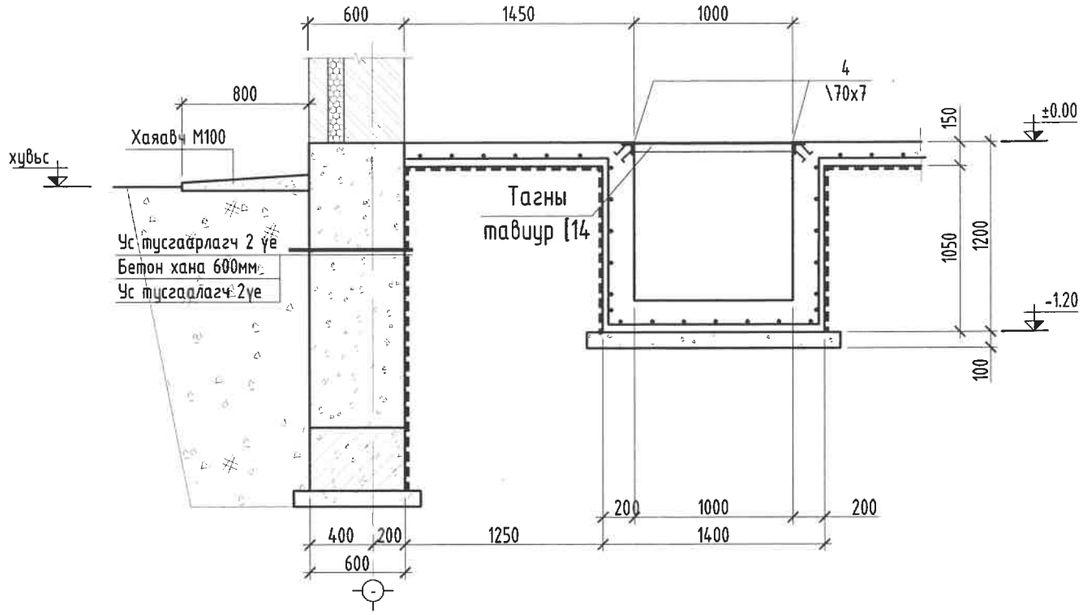
Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 6	Хуудас: ББ-19
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

МОНГОЛ УЛСЫН ГАВЬЯАЧИЙН ХЭЛТЭС 22-ЫН ГАВЬЯАЧИЙН БАГ-ЗЭНЭ МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР

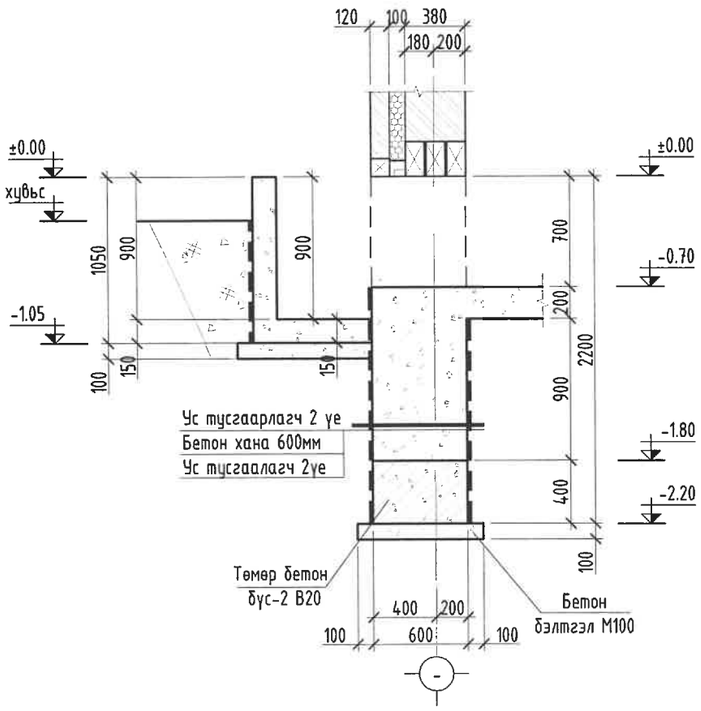
ОГТЛОЛ 1-1 /М1:50/



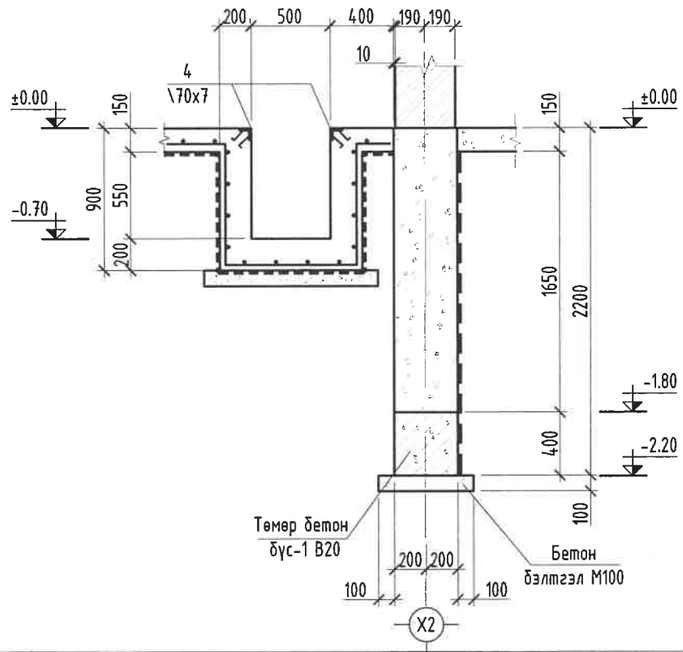
ОГТЛОЛ 4-4 /М1:50/



ОГТЛОЛ 5-5 /М1:50/

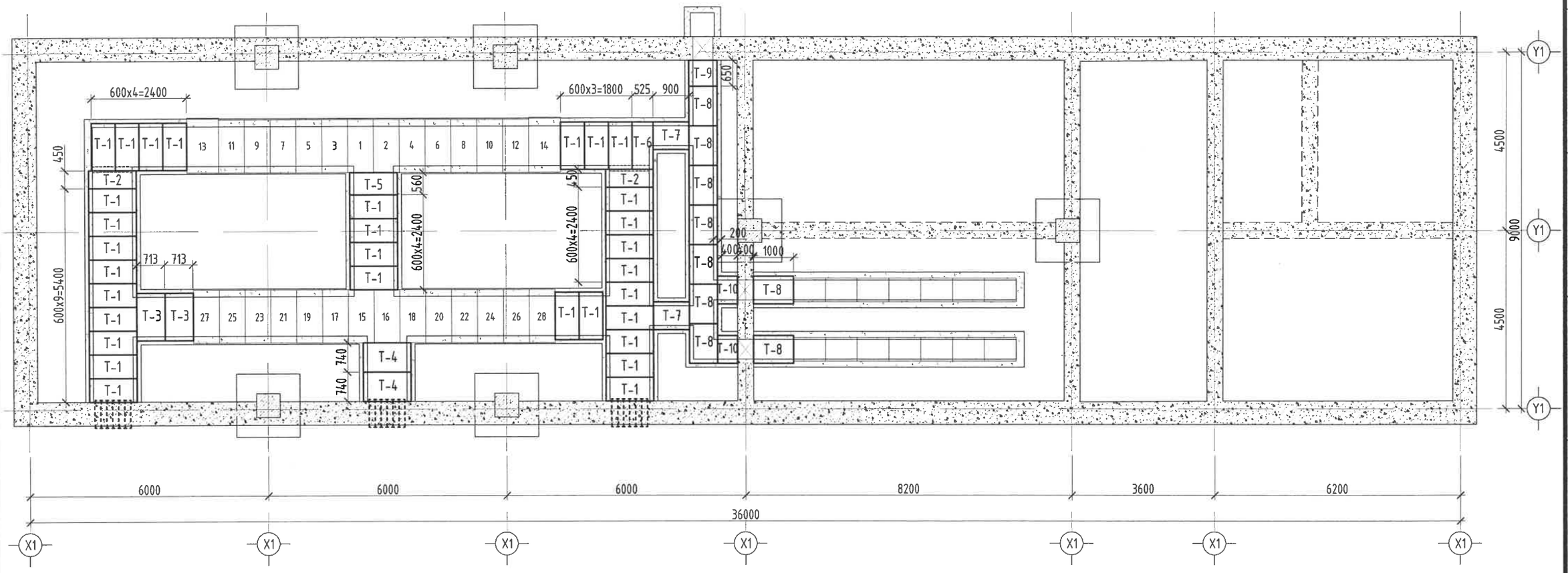


ОГТЛОЛ 3-3 /М1:50/



БУМ-АСАР	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА				
	СУУРИЙН СУВГИЙН ОГТЛОЛ 2-2, 3-3, 4-4, 5-5				Уе шат:
	Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:75	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 7	Хуудас: ББ-19
"БУМ-АСАР" ХХК	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ /М1:100/



СУВГИЙН ТАГНЫ НЭГДСЭН ТҮҮВЭР					
Марк поз	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	Таг Т-1	31	38.75	1201.1	2028.54
2	Таг Т-2	2	29.14	58.27	
3	Таг Т-3	2	45.95	91.89	
4	Таг Т-4	2	47.71	95.42	
5	Таг Т-5	1	36.18	36.18	
6	Таг Т-6	1	33.94	33.94	
7	Таг Т-7	2	35.26	70.52	
8	Таг Т-8	9	40.82	367.37	
9	Таг Т-9	1	20.56	20.56	
10	Таг Т-10	2	26.64	53.28	

05-03
2025-05-22

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо

35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА

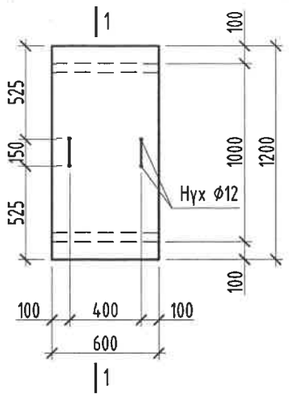
СУУРИЙН СУВГИЙН ТАГНЫ БАЙГУУЛАЛТ

Ye шат:

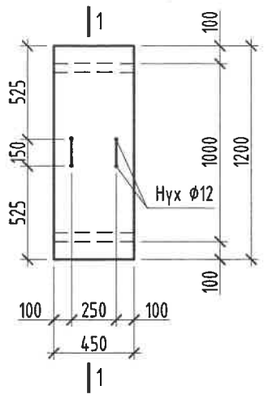
Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 8	Хуудас: ББ-19
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

БАТ-ЭРДЭНЭГ МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЭЭТ ИНЖЕНЕР

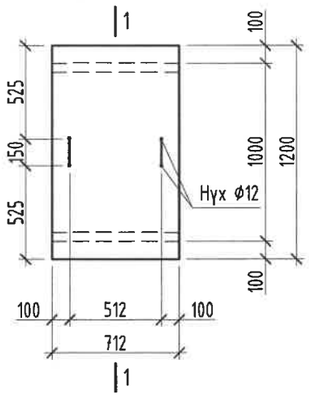
ТАГ Т-1



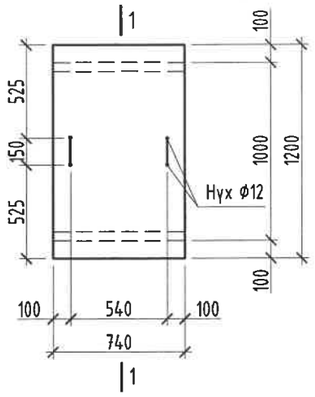
ТАГ Т-2



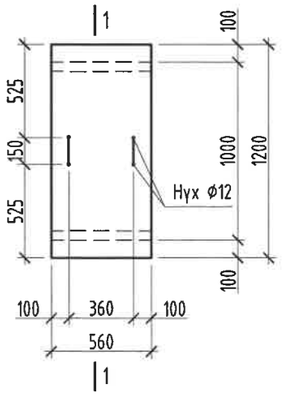
ТАГ Т-3



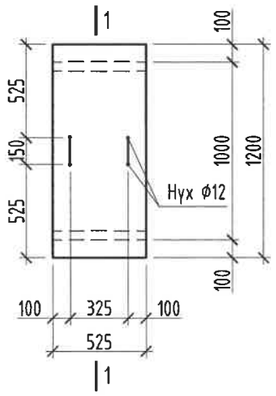
ТАГ Т-4



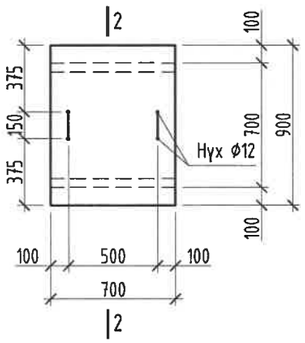
ТАГ Т-5



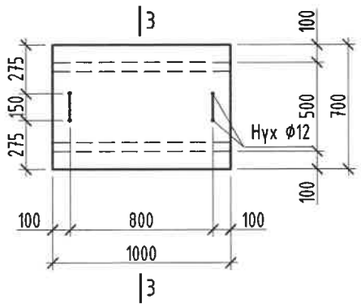
ТАГ Т-6



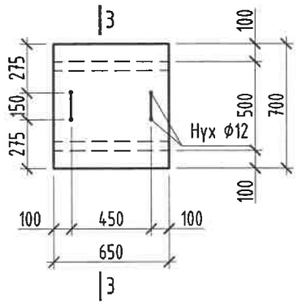
ТАГ Т-7



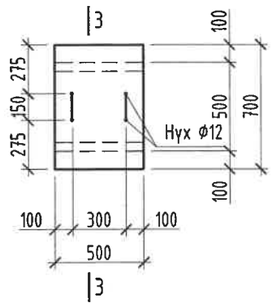
ТАГ Т-8



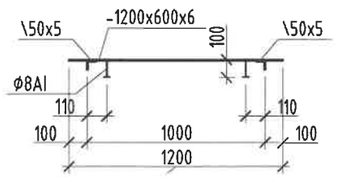
ТАГ Т-9



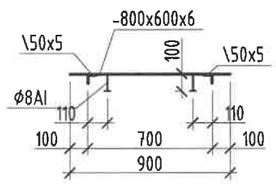
ТАГ Т-10



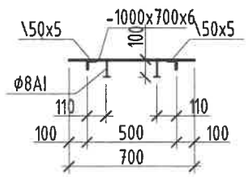
1-1



2-2



3-3



Марк поз	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
	Таг Т-1					
1	\50x5	L= 600	2	2.26	4.52	38.745
2	-600x6	L= 1200	1	33.91	33.91	
3	Сэнж Ф10 А240	L= 250	2	.15	.31	
	Таг Т-2					
1	\50x5	L= 450	2	1.7	3.39	29.136
2	-450x6	L= 1200	1	25.43	25.43	
3	Сэнж Ф10 А240	L= 250	2	.15	.31	
	Таг Т-3					
1	\50x5	L= 712	2	2.68	5.37	45.947
2	-712.5x6	L= 1200	1	40.27	40.27	
3	Сэнж Ф10 А240	L= 250	2	.15	.31	
	Таг Т-4					
1	\50x5	L= 740	2	2.79	5.58	47.712
2	-740x6	L= 1200	1	41.82	41.82	
3	Сэнж Ф10 А240	L= 250	2	.15	.31	
	Таг Т-5					
1	\50x5	L= 560	2	2.11	4.22	36.182
2	-560x6	L= 1200	1	31.65	31.65	
3	Сэнж Ф10 А240	L= 250	2	.15	.31	
	Таг Т-6					
1	\50x5	L= 525	2	1.98	3.96	33.940
2	-525x6	L= 1200	1	29.67	29.67	
3	Сэнж Ф10 А240	L= 250	2	.15	.31	
	Таг Т-7					
1	\50x5	L= 700	2	2.64	5.28	35.260
2	-700x6	L= 900	1	29.67	29.67	
3	Сэнж Ф10 А240	L= 250	2	.15	.31	
	Таг Т-8					
1	\50x5	L= 1000	2	3.77	7.54	40.819
2	-700x6	L= 1000	1	32.97	32.97	
3	Сэнж Ф10 А240	L= 250	2	.15	.31	
	Таг Т-9					
1	\50x5	L= 650	2	2.45	4.9	26.640
2	-650x6	L= 700	1	21.43	21.43	
3	Сэнж Ф10 А240	L= 250	2	.15	.31	
	Таг Т-10					
1	\50x5	L= 500	2	1.89	3.77	20.564
2	-500x6	L= 700	1	16.49	16.49	
3	Сэнж Ф10 А240	L= 250	2	.15	.31	

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сухбаатар дүүрэг, 20-р хороо

35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА

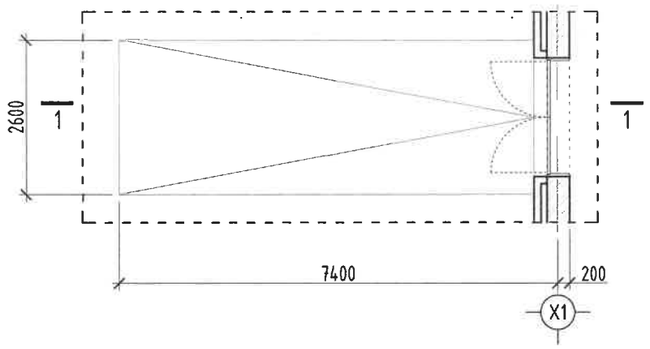
СУУРИЙН СУВГИЙН ТАГНЫ БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ

Ye шат:

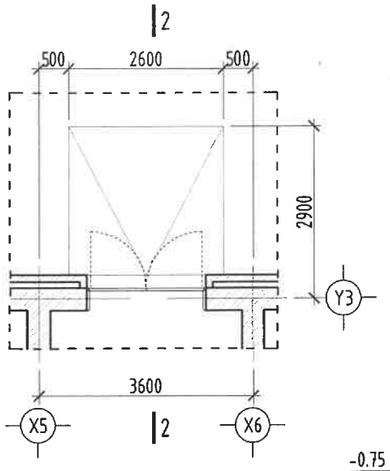
Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 9	Хуудас: ББ-19
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

22-4980 БАТСУРГАЛ БАТ-ЭРДЭНЭ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

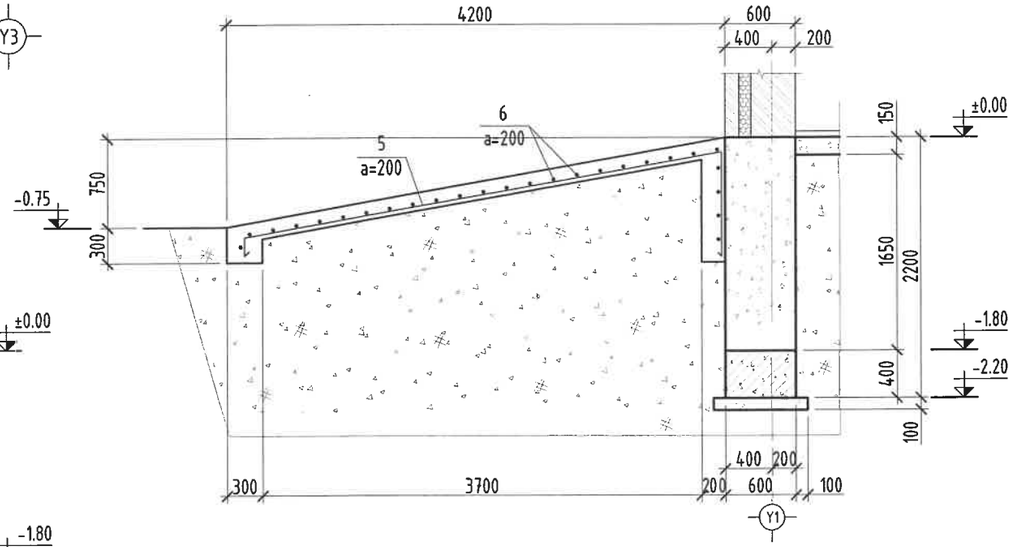
ГАДНА ДОВЖОО ГД-1 М1:100



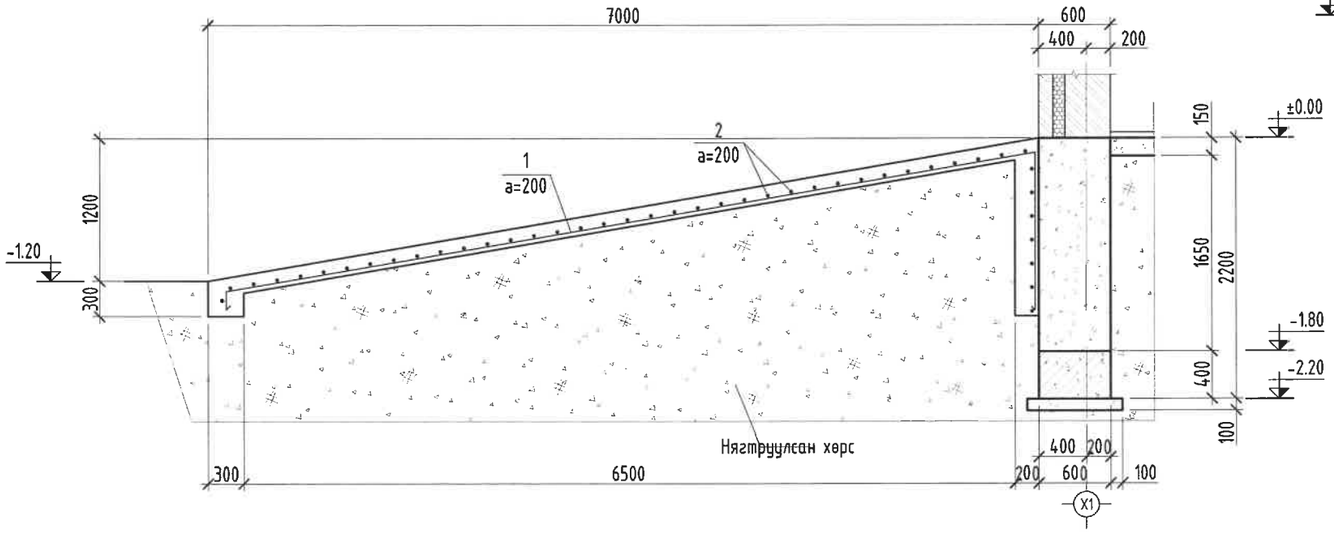
ГАДНА ДОВЖОО ГД-2 М1:100



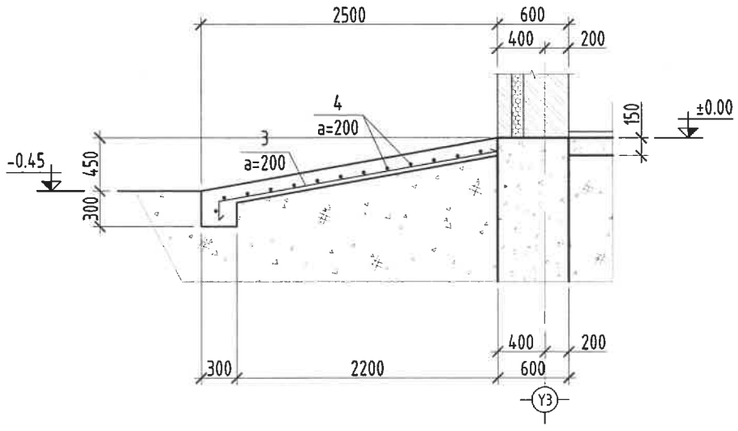
ОГТЛОЛ 3-3 /М1:50/



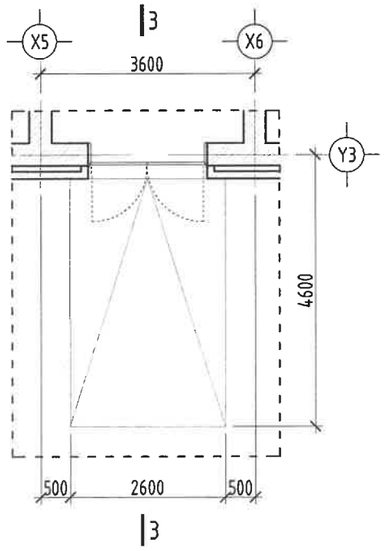
ОГТЛОЛ 1-1 /М1:50/



ОГТЛОЛ 2-2 /М1:50/



ГАДНА ДОВЖОО ГД-3 М1:100



Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	180 / 6800 / 80° / 1300	3	180 / 2380	5	180 / 4080 / 80° / 850

Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо ширх	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
		ГАДНА ДОВЖОО ГД-1						
1	MNS GOST 34028:2024	ф8 А240	L=	8280	14	3.27	45.79	89.100
2	-"-	ф8 А240	L=	2550	43	1.01	43.31	
	Бетон анги В10				V=3.595 м3			
		ГАДНА ДОВЖОО ГД-2						
3	MNS GOST 34028:2024	ф8 А240	L=	2560	14	1.01	14.16	27.251
4	-"-	ф8 А240	L=	2550	13	1.01	13.09	
	Бетон анги В10				V=1.125 м3			
		ГАДНА ДОВЖОО ГД-3						
5	MNS GOST 34028:2024	ф8 А240	L=	5110	14	2.02	28.26	54.447
6	-"-	ф8 А240	L=	2550	26	1.01	26.19	
	Бетон анги В10				V=2.256 м3			

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо

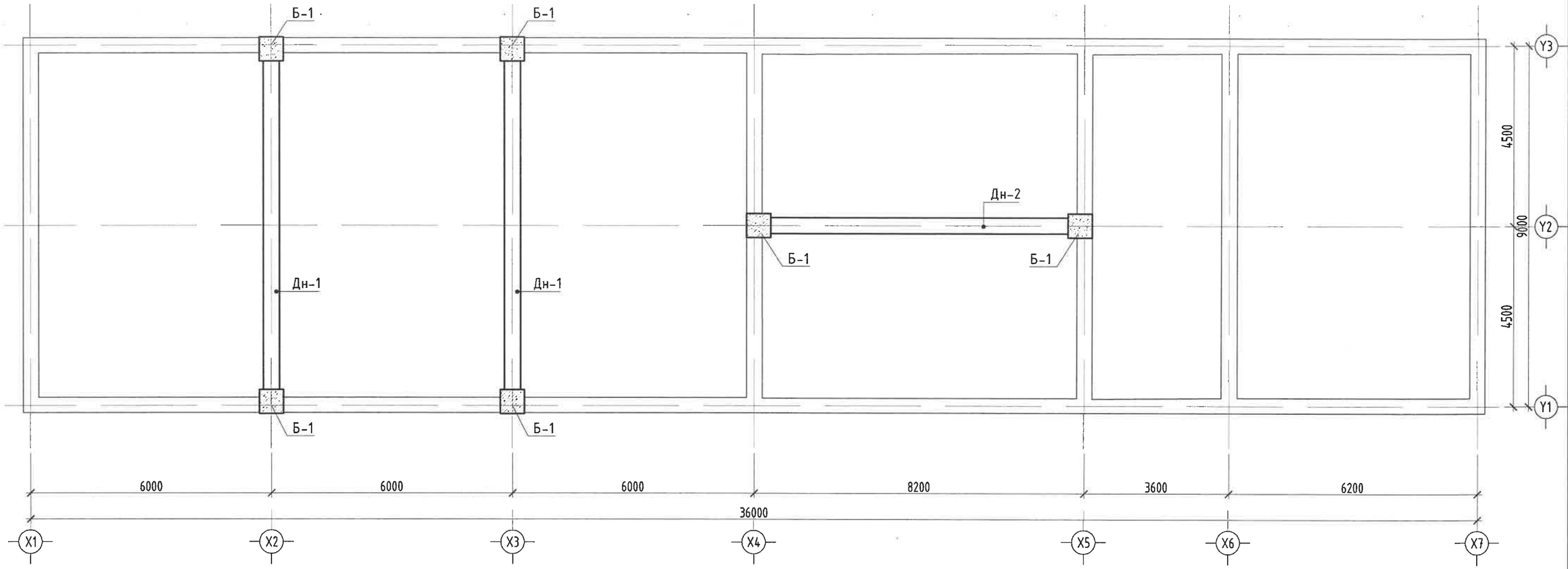
35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЗД СТАНЦЫН БАРИЛГА

ГАДНА ДОВЖОО ГД-1, ГД-2, ГД-3

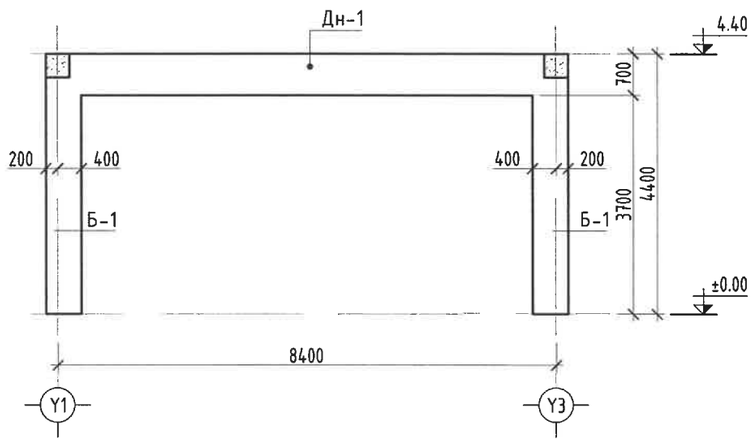
Ye шат:

Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 10	Хуудас: ББ-19
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

РАМЫН БАЙГУУЛАЛТ /М1:100/



Х2, Х3 ТЭНХЛЭГ ДАГУУХ РАМЫН СХЕМ



4.40 ТҮВШНИЙ РАМЫН НЭГДСЭН ТҮҮВЭР

Марк поз	Нэр	Тоо шир	Арматур жин /кг/	Арматур /нийт/	Бүгд арматур	Бетон орц /м3/	Бетон /нийт/	Бүгд бетон
Б-1	Багана-1	6	220.17	1321.02	3084.96	1.58	9.5	16.39
Дн-1	Дамнуруу-1	2	599.17	1198.34		2.41	4.82	
Дн-2	Дамнуруу-3	1	565.60	565.6		2.07	2.07	

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо

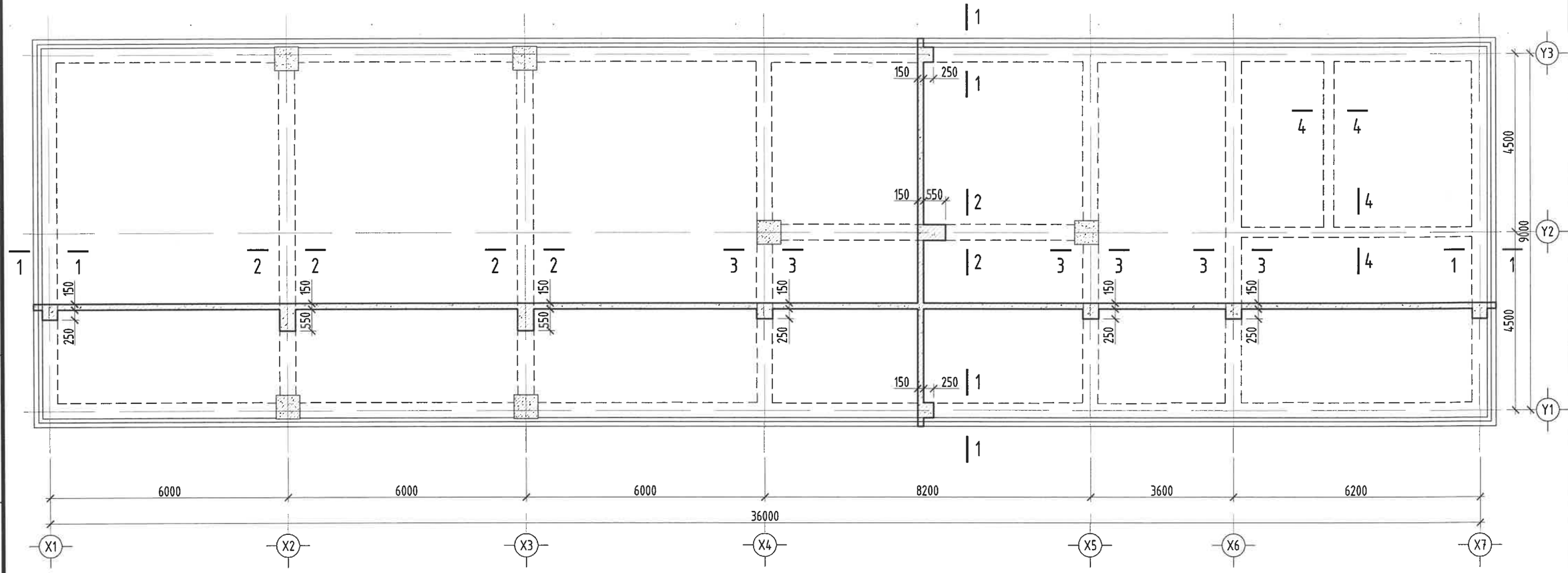
35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА

РАМЫН БАЙГУУЛАЛТ

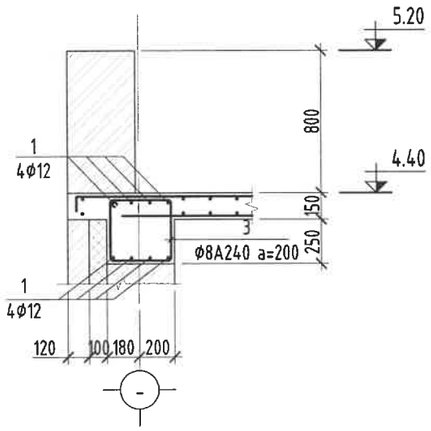
Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Ye шат:	
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 11	Огноо: 2022	
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			Хуудас: ББ-19	

МОНГОЛ УЛСЫН БАТАЛГААНЫ БАЙГУУЛЛАГЫН МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР 22-4960 ХХ6109

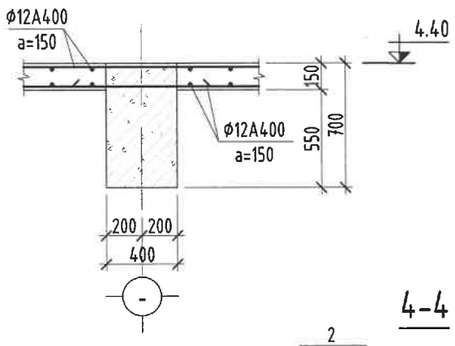
ХУЧИЛТЫН ХЭВНИЙ БАЙГУУЛАЛТ /М1:100/



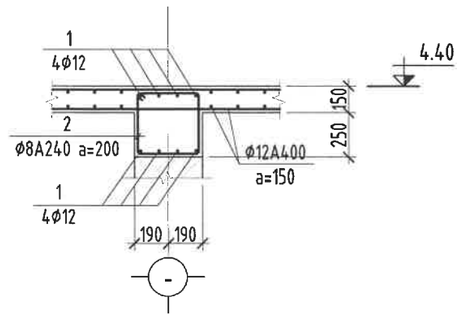
1-1



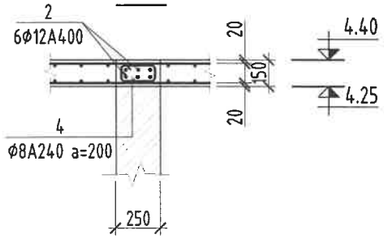
2-2



3-3



4-4



ТӨМӨР БЕТОН БҮСНИЙ ТҮҮВЭР								
Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	MNS GOST 34028:2024	Φ12 А400	L=	128.12 у/м	8	113.770	910.16	1351.82
2	-"-	Φ12 А400	L=	11.38 у/м	6	10.105	60.63	
3	-"-	Φ8 А240	L=	1480	626	.58	365.96	
4	-"-	Φ8 А240	L=	720	53	.28	15.07	
	Бетон В25				V=22.169 м3			

БУМ-АСАР

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо

35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА

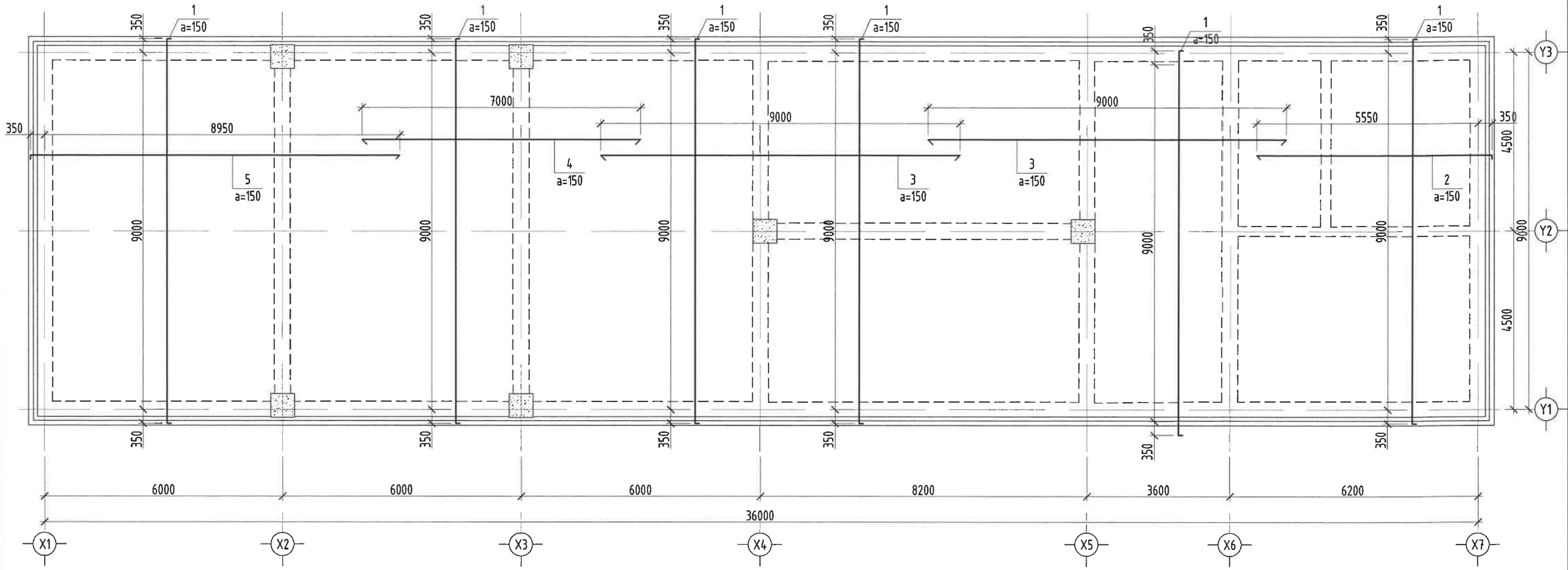
ХУЧИЛТЫН ХЭВНИЙ БАЙГУУЛАЛТ, ОГТЛОЛ, ТҮҮВЭР

Ує шат:

Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 12	Хуудас: ББ-19
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

МОНГОЛ УЛСЫН ГЭРЭЭТ ИНЖЕНЕРЧДИЙН НЭГДЭЛ 22-4940 ГХ6105 Батсүрэнгийн БАТ-ЭРДЭНЭ МЭРГЭЖЛИЙН ГЭРЭЭТ ИНЖЕНЕР

ХУЧИЛТЫН ДЭЭД ҮЕИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ /М1:100/



Тайлбар

1. Цутгамал төмөр бетон хучилтын арматурчлалт, бетон цутгах, арчлах, хэв хашмал хийх ажлыг төмөр бетон бүтээцийн ажлыг гүйцэтгэх да хүлээн авах норм да дүрмийг бариимтлан хийх шаардлагатай.
2. Цутгамал хучилтын бетоныг саймар нягтруулж өгөх да бетон цутгах үедээ стандартад заагдсаны дагуу бетон зуурмагаас сорьц авч бетоны маркийг лабораторт тодорхойлуулж акт үйлдэж ажиллавал зохино.
3. Цутгамал хучилтанд ГОСТ5781-82 стандартын А240, А400, арматур хэрэглэнэ.

ХУЧИЛТЫН ДЭЭД ҮЕИЙН АРМАТУРЫН ТҮҮВЭР

Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	MNS GOST 34028:2024	Ф12 А400	L=	9900	240	8.79	2109.89	4405.90
2	-"-	Ф12 А400	L=	6000	64	5.33	340.99	
3	-"-	Ф12 А400	L=	9000	128	7.99	1022.98	
4	-"-	Ф12 А400	L=	7000	64	6.22	397.82	
5	-"-	Ф12 А400	L=	9400	64	8.35	534.22	
	Бетон В25				V=44.17 м3			

ХЭСГИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Захын арматурчлалт /дээд үе/	Голын арматурчлалт /дээд үе/
Позиц	Позиц
100	100

"БУМ-АСАР" ХХК

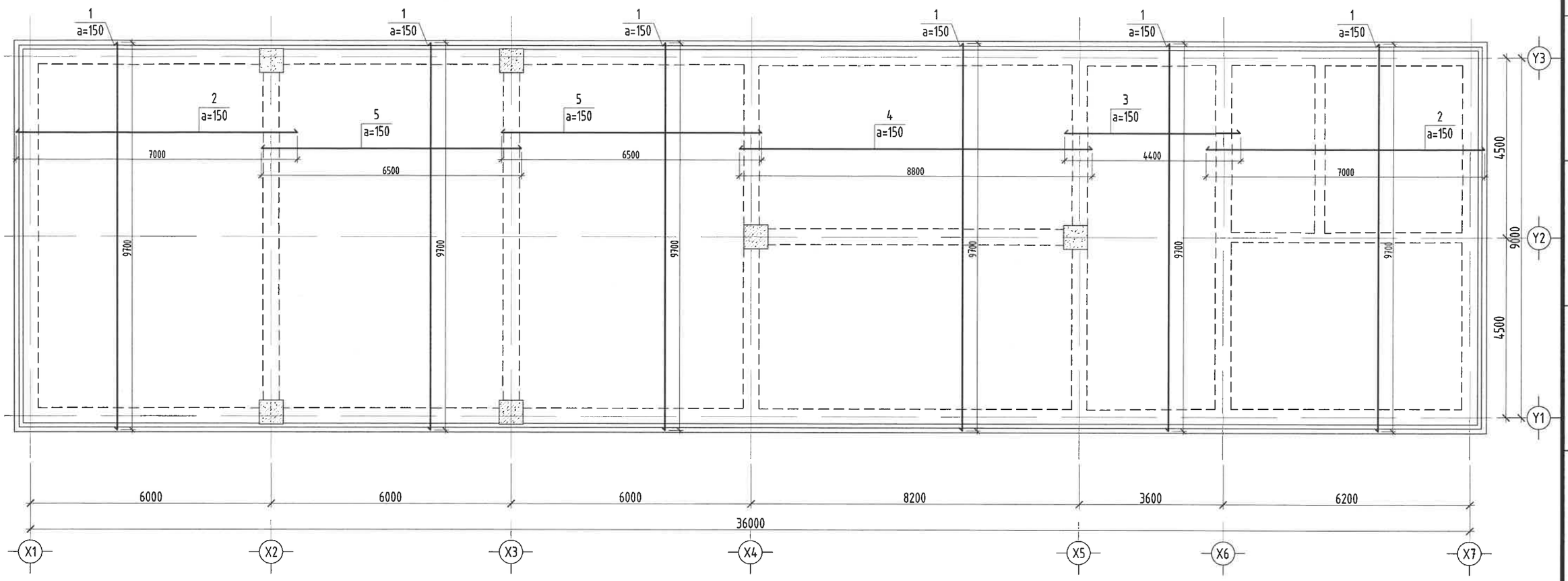
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо

35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА

ХУЧИЛТЫН ДЭЭД ҮЕИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ

Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Ү.е шат:	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 13		Хуудас: ББ-19
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ				

ХУЧИЛТЫН ДООД ҮЕИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ /М1:100/



Тайлбар

1. Цутгамал төмөр бетон хучилтын арматурчлалт, бетон цутгах, арчлах, хэв хашмал хийх ажлыг төмөр бетон бүтээцийн ажлыг гүйцэтгэх да хүлээн авах норм да дүрмийг баримтлан хийх шаардлагатай.
2. Цутгамал хучилтын бетоныг сайтар нягтруулж өгөх да бетон цутгах үедээ стандартад заагдсаны дагуу бетон зуурмагаас сорьц авч бетоны маркийг лабораторт тодорхойлуулж акт үйлдэж ажиллавал зохино.
3. Цутгамал хучилтанд ГОСТ5781-82 стандартын AI, AIII, арматур хэрэглэнэ.

ХУЧИЛТЫН ДООД ҮЕИЙН АРМАТУРЫН ТҮҮВЭР

Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	MNS GOST 34028:2024	Ф12 А400	L=	9700	480	8.61	4134.53	6203.21
2	-"-	Ф12 А400	L=	7000	128	6.22	795.65	
3	-"-	Ф12 А400	L=	4400	64	3.91	250.06	
4	-"-	Ф12 А400	L=	5000	64	4.44	284.16	
5	-"-	Ф12 А400	L=	6500	128	5.77	738.82	

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо

35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА

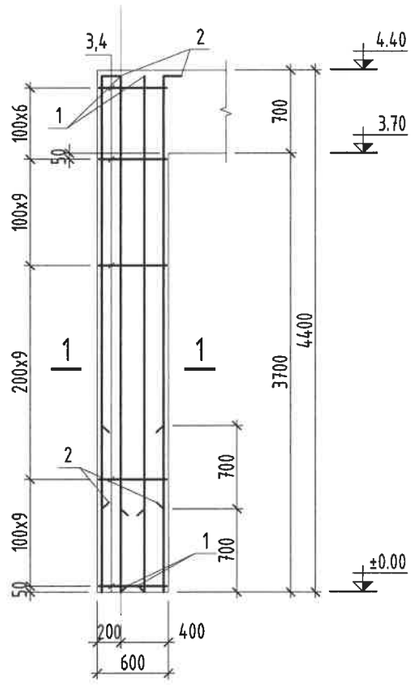
ХУЧИЛТЫН ДООД ҮЕИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ

Үе шат:

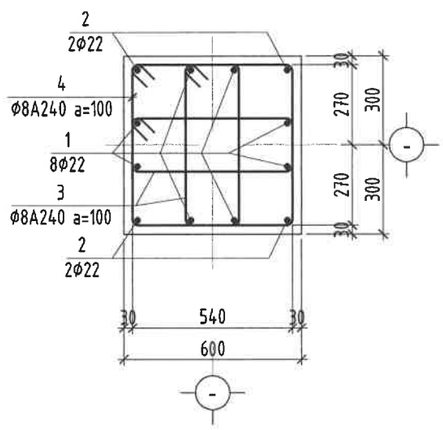
Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 14	Хуудас: ББ-19
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

МОНГОЛ УЛСЫН ГЭРЧИЛГЭЭ 22-4990 Батсүхийн БАТ-ЭРДЭНЭ МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР

БАГАНА Б-1 М1:50



1-1



БАГАНА Б-1 ИЙН ТҮҮВЭР								
Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	MNS GOST 34028:2024	Ф22 А400	L=	4500	4	13.43	53.71	220.17
2	-"-	Ф22 А400	L=	3800	8	11.34	90.71	
3	-"-	Ф8 А240	L=	2360	34	.93	31.69	
4	-"-	Ф8 А240	L=	1640	68	.65	44.05	
	Бетон анги: В20					V=1.584 м3		

Тайлбар

1. Цутгамал төмөр бетон дамнурууны арматурчлалт, бетон цутгах, арчлах, хэв хашмал хийх ажлыг төмөр бетон бүтээцийн ажлыг гүйцэтгэх да хүлээн авах норм да дүрмийг баримтлан хийх шаардлагатай.
2. Дамнурууны бетоныг сайтар нягтруулж өгөх да бетон цутгах үедээ стандартад заагдсаны дагуу бетон зуурмагаас сорьц авч бетоны маркийг лабораторт тодорхойлуулж акт үйлдэж ажиллавал зохино.

Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	4350 / 150	2	3650 / 150	3	640 / 540 / 540	4	280 / 640 / 540 / 180

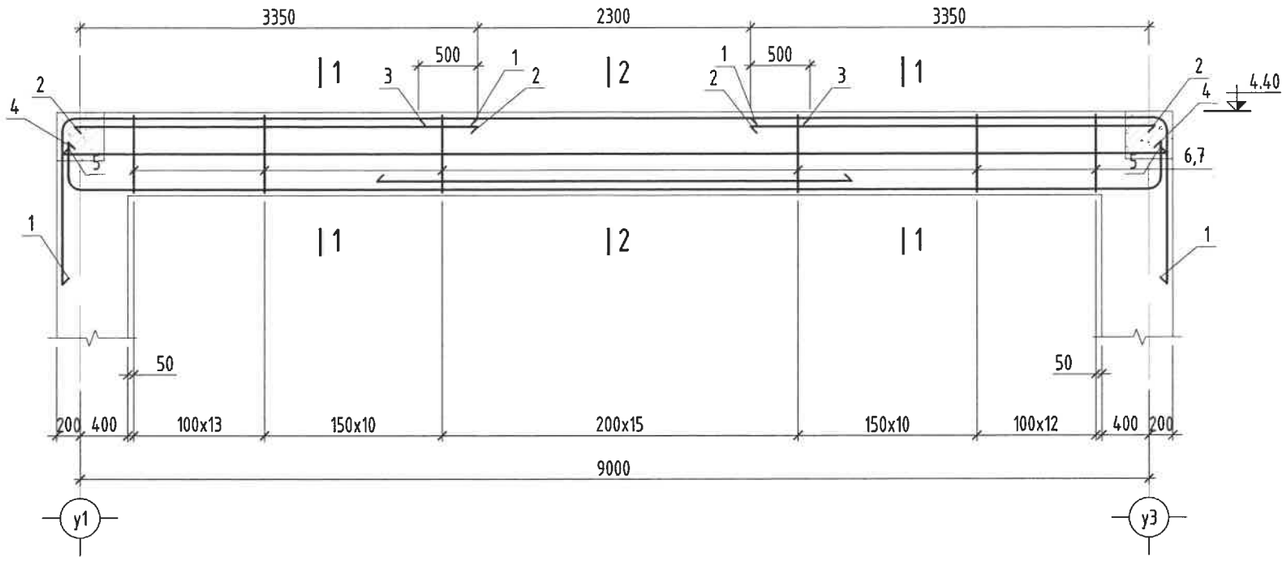
"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо
35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА

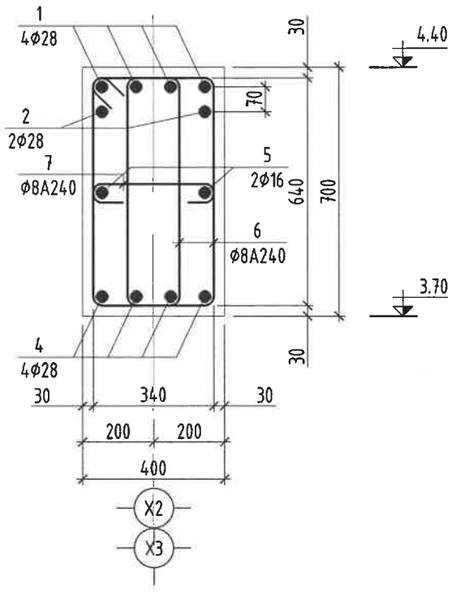
БАГАНА Б-1 ИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ, ОГТЛОЛ, ТҮҮВЭР

Инженер	Б.Менхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:50	Огноо: 2022	Ye шат:
Гүйцэтгэсэн	Б.Менхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 15	Хуудас: ББ-19	
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ				

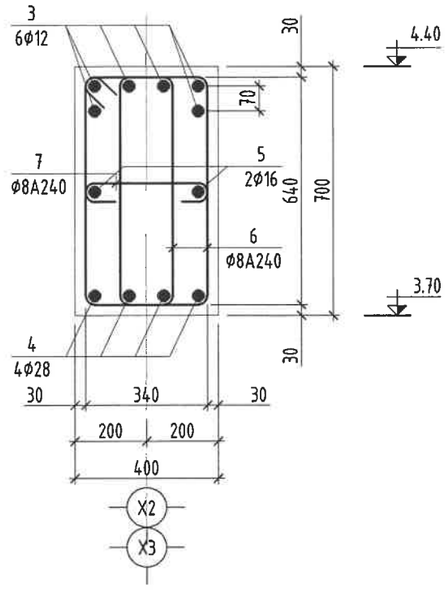
ДАМНУРУУ ДН-1 М1:50



1-1



2-2



ДАМНУРУУ ДН-1 ИЙН ТҮҮВЭР							
Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	MNS GOST 34028:2024	Ф28 А400	L= 5340	8	23.69	189.49	599.17
2	-"-	Ф28 А400	L= 3400	4	16.44	65.74	
3	-"-	Ф12 А400	L= 3300	6	2.93	17.58	
4	-"-	Ф28 А400	L= 10000	4	48.34	193.36	
5	-"-	Ф16 А400	L= 8700	2	13.73	27.46	
6	-"-	Ф8 А240	L= 1920	122	.76	92.52	
7	-"-	Ф8 А240	L= 540	61	.21	13.01	
		Бетон В25 /М350/			V=2.408 м3		

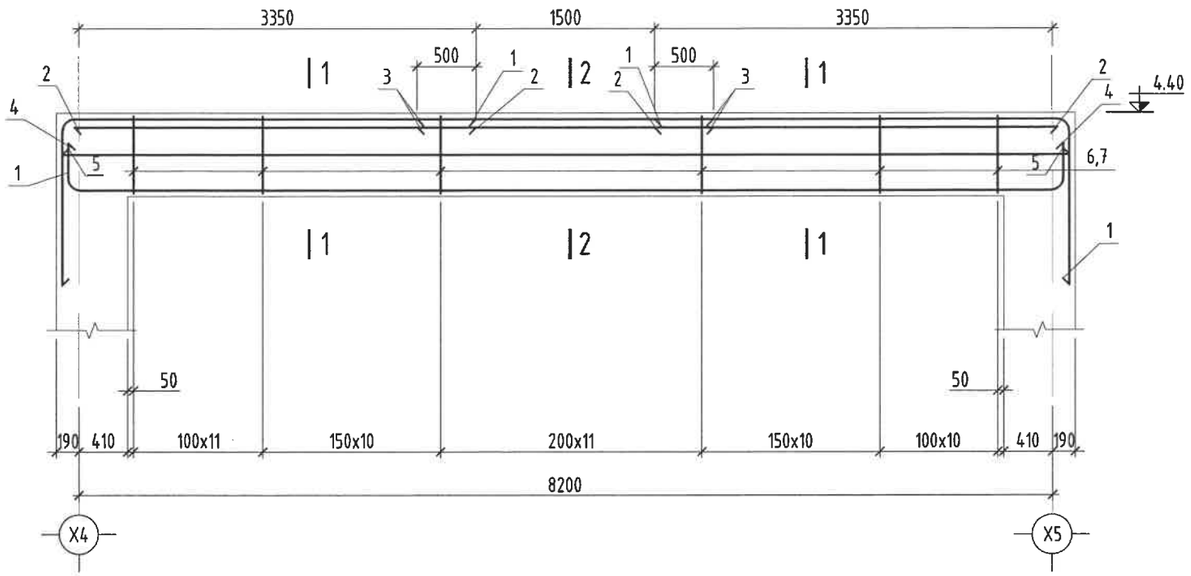
Тайлбар

1. Энэ хуудасыг ББ-11 д хамт үз.
2. Цутгамал төмөр бетон дамнурууны арматурчлалт, бетон цутгах, арчлах, хэв хашмал хийх ажлыг төмөр бетон бүтээцийн ажлыг гүйцэтгэх ба хүлээн авах норм ба дүрмийг баримтлан хийх шаардлагатай.
3. Дамнурууны бетоныг сайтар нягтруулж өгөх ба бетон цутгах үедээ стандартад заагдсны дагуу бетон зуурмагаас сорьц авч бетоны маркийг лабораторт тодорхойлуулж акт үйлдэж ажиллавал зохино.

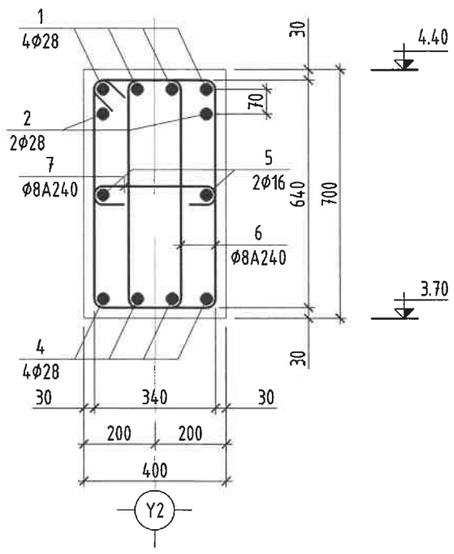
Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	3500 / 100 / 140	4	400 / 9200 / 400	6	320 / 720 / 640 / 240	7	340 / 100 100

"БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА				
	ДАМНУРУУ ДН-1 ИЙН АРМАТУРЧЛАЛ, ОГТЛОЛ, ТҮҮВЭР				Ye шат:
Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:50	Огноо: 2022	
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 16	Хуудас: ББ-19	
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ				

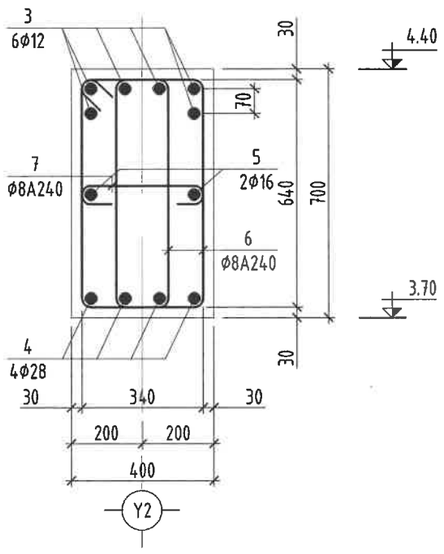
ДАМНУРУУ ДН-2 М1:50



1-1



2-2



Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар	Поз	Загвар
1	3500 140 4700	4	400 400 8400	6	320 720 640 240	7	340 100 100

ДАМНУРУУ ДН-2 ИЙН ТҮҮВЭР

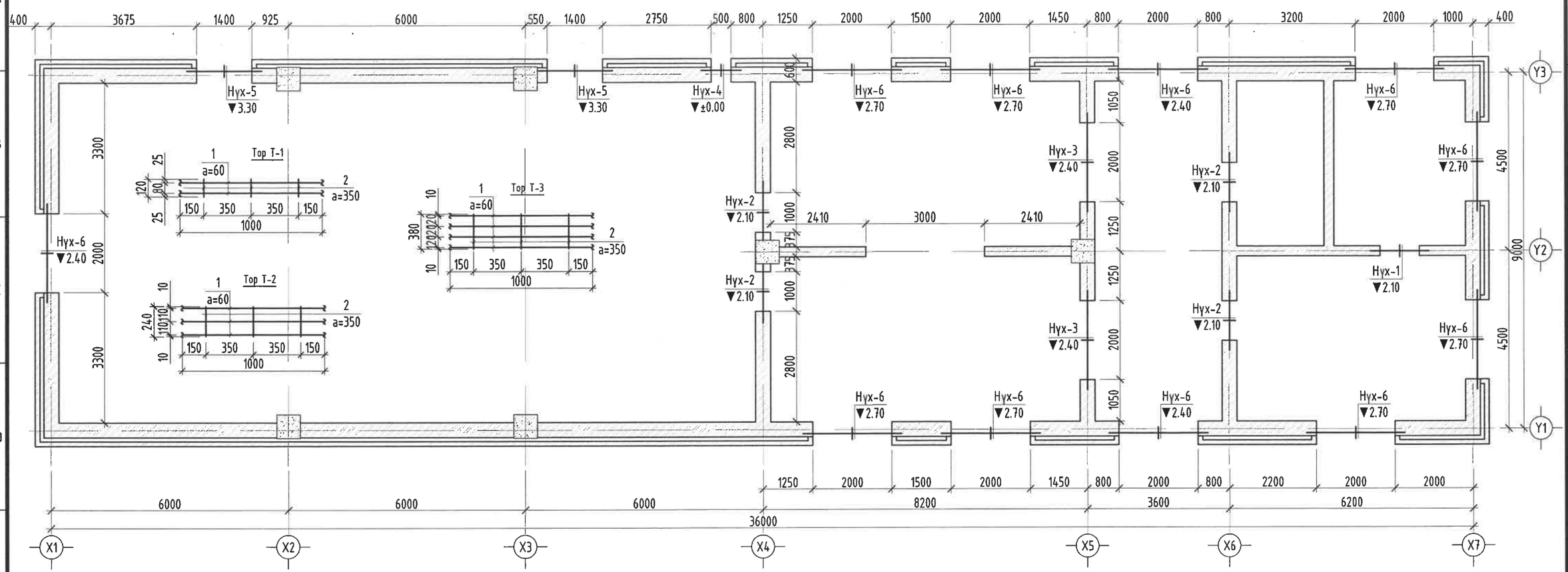
Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр			Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	MNS GOST 34028:2024	Ф28 А400	L=	5340	8	23.69	189.49	565.60
2	-"-	Ф28 А400	L=	3400	4	16.44	65.74	
3	-"-	Ф12 А400	L=	2500	6	2.22	13.32	
4	-"-	Ф28 А400	L=	9200	4	44.47	177.89	
5	-"-	Ф16 А400	L=	8700	2	13.73	27.46	
6	-"-	Ф8 А240	L=	1920	106	.76	80.39	
7	-"-	Ф8 А240	L=	540	53	.21	11.3	
		Бетон В25 /М350/				V=2.066 м3		

Тайлбар

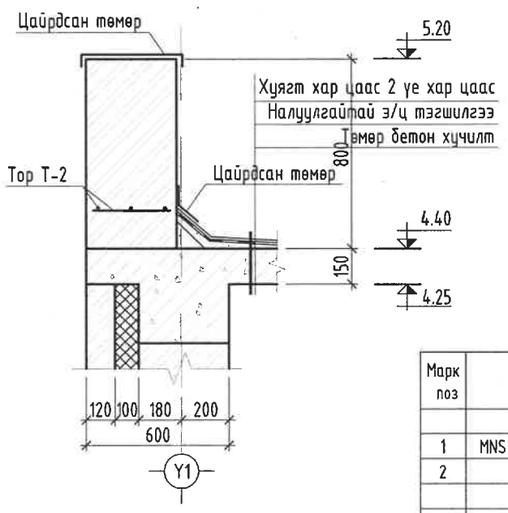
1. Энэ хуудасыг ББ-11 д хамт үз.
2. Цутгамал төмөр бетон дамнуруугийн арматурчлалт, бетон цутгах, арчлах, хэв хашмал хийх ажлыг төмөр бетон бүтээцийн ажлыг гүйцэтгэх да хүлээн авах норм да дүрмийг баримтлан хийх шаардлагатай.
3. Дамнуруугийн бетоныг сайтар нягтруулж өгөх да бетон цутгах үедээ стандартад заагдсны дагуу бетон зуурмагаас сорьц авч бетоны маркийг лабораторт тодорхойлуулж акт үйлдэж ажиллавал зохино.

"БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА				
	ДАМНУРУУ ДН-2 ИЙН АРМАТУРЧЛАЛ, ОГТЛОЛ, ТҮҮВЭР				Ye шат:
Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:50	Огноо: 2022	
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 17	Хуудас: ББ-19	
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ				

ХАНЫН ТОР, ЯЛУУНЫ БАЙГУУЛАЛТ /М1:100/



1-1



№ ПОЗ	Загвар	Марк
Н-1	Я	Я 15.12.14
Н-2	Я	Я 15.12.14
Н-3	Я	Я 28.12.22
Н-4	Я ДЯ	ДЯ 22.12.22 Я 22.12.14
Н-5	Я ДЯ	ДЯ 22.38.22 Я 22.12.22
Н-6	Я ДЯ	ДЯ 28.38.22 Я 28.12.22

Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
		Т-1				
1	MNS GOST 34028:2024	Ø5 BpI L= 1000	2	0.15	0.308	0.37
2	-"-	Ø3 BpI L= 130	3	0.02	0.06	
		Т-2				
1	-"-	Ø5 BpI L= 1000	3	0.15	0.462	0.57
2	-"-	Ø3 BpI L= 240	3	0.04	0.111	
		Т-3				
1	-"-	Ø5 BpI L= 1000	4	0.15	0.616	0.79
2	-"-	Ø3 BpI L= 380	3	0.06	0.176	

Марк поз	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
		Даацгүй ялуу				
Н-1	В1.038-1 Дэв.1	Я 15.12.14	2	63.00	126	12198.80
Н-2	-"-	Я 15.12.14	12	63.00	756	
Н-3	-"-	Я 28.12.22	6	184.80	1108.8	
Н-4	-"-	ДЯ 22.12.22	3	145.20	435.6	
	-"-	Я 22.12.14	1	92.40	92.4	
Н-5	-"-	ДЯ 22.38.22	2	459.80	919.6	
	-"-	Я 22.12.22	2	145.20	290.4	
Н-6	-"-	ДЯ 28.38.22	11	585.20	6437.2	
	-"-	Я 28.12.22	11	184.80	2032.8	
		Торны нэдсэн түүвэр				
	Г1.030.1-2Г.Д1.08.100-01	Тор Т-1 /у.м/	522.80	0.37	193.436	771.724
	-"-	Тор Т-2 /у.м/	97.42	0.57	55.529	
	-"-	Тор Т-2 /у.м/	661.72	0.79	522.759	

БУМ-АСАР

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо

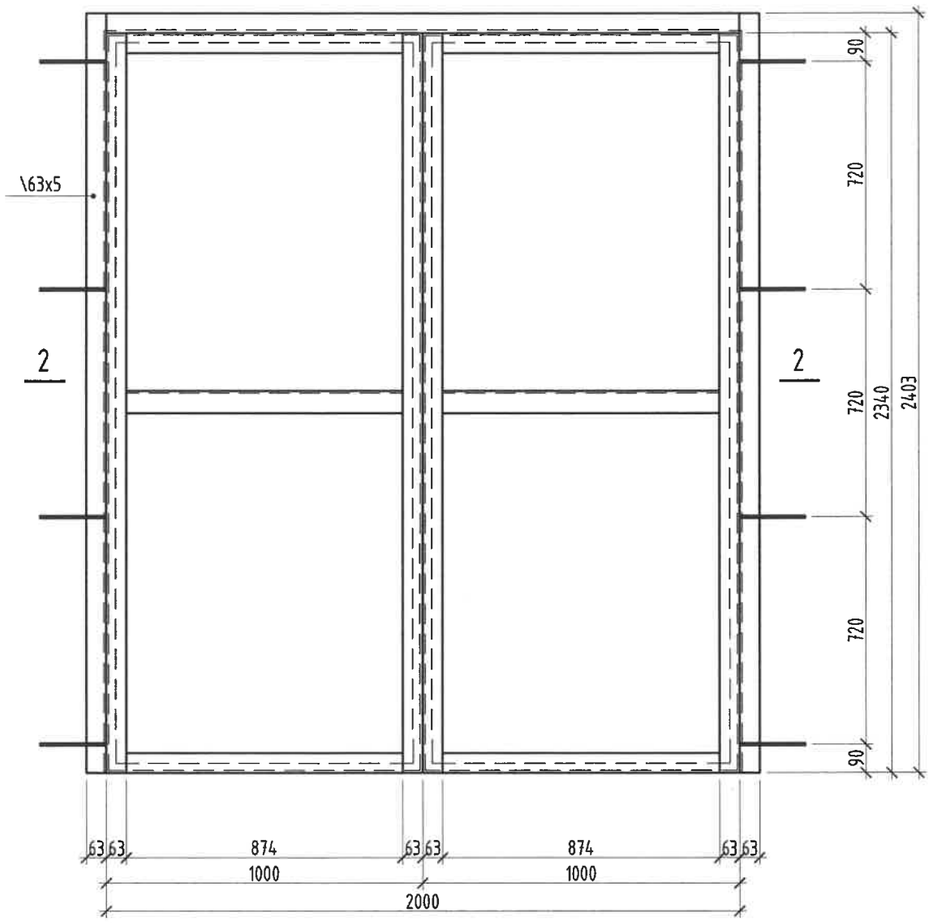
35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА

ХАНЫН ТОР, ЯЛУУНЫ НЭГДСЭН БАЙГУУЛАЛТ

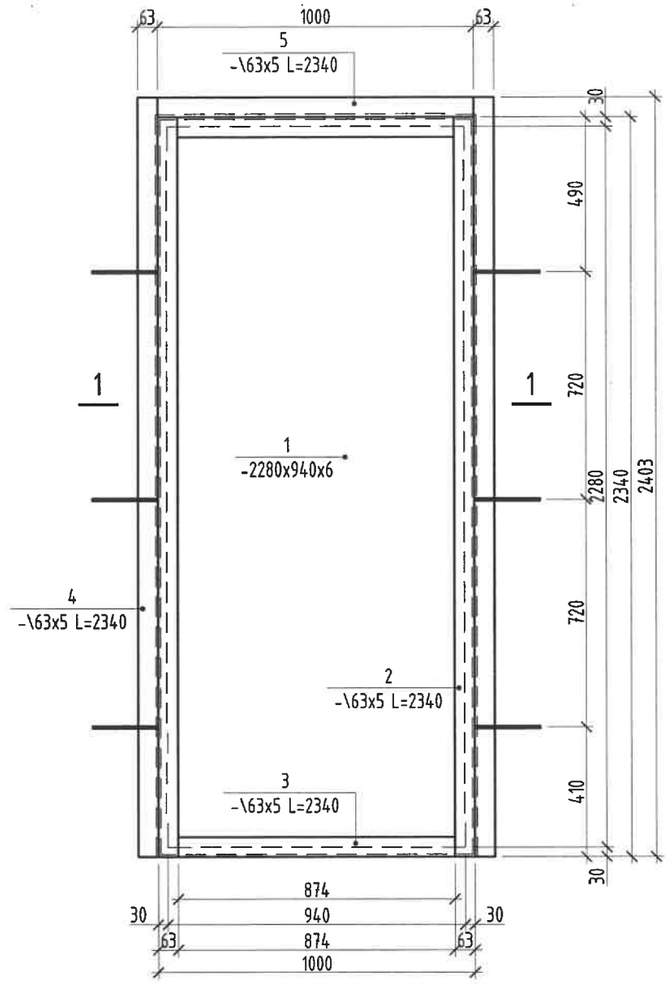
Ye шат:

Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 18	Хуудас: ББ-19
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

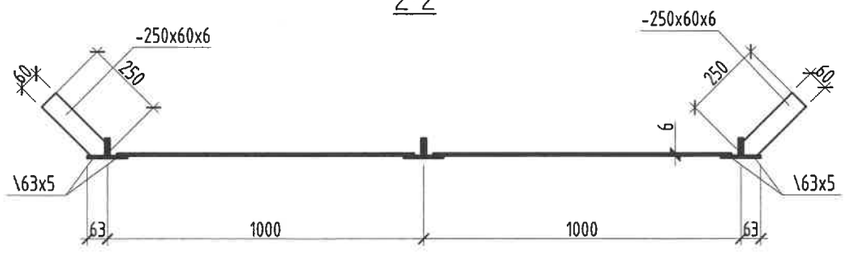
ХААЛГА Х-1



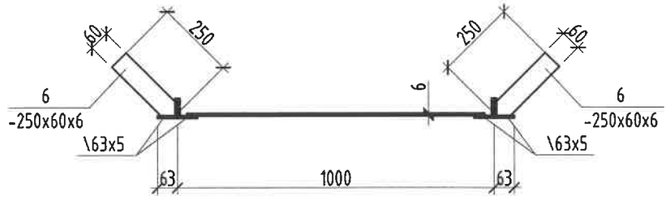
ХААЛГА Х-2



2-2



1-1



ХААЛГА Х-1							
Марк поз	Нэр			Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	-940x6	L=	2280	2	100.94	201.89	329.68
2	\63x5	L=	2340	4	11.26	45.02	
3	\63x5	L=	874	6	4.2	25.22	
4	\63x5	L=	2400	2	11.54	23.09	
5	\63x5	L=	2000	3	9.62	28.86	
6	-60x6	L=	250	8	0.70	5.6	
ХААЛГА Х-2							
1	-940x6	L=	2280	1	100.94	100.94	164.00
2	\63x5	L=	2340	2	11.26	22.51	
3	\63x5	L=	874	2	4.2	8.41	
4	\63x5	L=	2404	2	11.56	23.13	
5	\63x5	L=	1000	1	4.81	4.81	
6	-60x6	L=	250	6	0.70	4.2	

"БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10 кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨГДӨЖ БАЙГАА ДЭД СТАНЦЫН БАРИЛГА				
	ХААЛГА Х-1, Х-2 ИЙН ОГТЛОЛ, ТҮҮВЭР				Үе шат:
	Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:75	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 19	Хуудас: ББ-19
	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 3-р хороо
Алтаргана хотхон 44 байр 402 тоот
Утас: 88633225

ЕГ Шифр: bm-51/2022

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН ТОНОГЛОЛЫН СУУРИЙН ЗУРАГ

(ажлын зураг)

БАРИЛГА БҮТЭЭЦИЙН ХЭСЭГ-ББ

Захирал ..... /Б.Бат-Эрдэнэ/

Инженер ..... /Б.Мөнхзул/

БУМ АСАР ХХК

МОНГОЛ УЛС АТГ-108 Б.БАТ-ЭРДЭНИЙН МӨНХЗУЛ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-ББ 2022-2025

Улаанбаатар хот
2022 он

ББ МАРКИЙН ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	ББ ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	Хуудас Марк
1	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг	ББ-1
2	Нэгдсэн суурийн байгуулалт	ББ-2
3	Хүчний трансформаторын доорхи суурь	ББ-3
4	Хүчний трансформаторын доорхи суурь	ББ-3
5	35 кВ-ын вакуум таслуур, гүйдлийн трансформатор доорхи суурь	ББ-4
6	35 кВ-ын нэг газардуулагч бүхий гурван туйлт хуурай салгуурын суурь	ББ-5
7	35 кВ-ын хоёр газардуулагч бүхий гурван туйлт хуурай салгуурын суурь	ББ-6
8	35 кВ-ын хүчдэлийн трансформатор, гал хамгаалагч, хэт хүчдэл хязгаарлагчийн суурь	ББ-7
9	35 кВ-ын тулгуур тусгаарлагчийн суурь	ББ-8
10	10 кВ-ын цэнэг шавхагчийн суурь	ББ-9
11	10 кВ-ын тулгуур тусгаарлагчийн суурь	ББ-10
12	Шугамын порталын суурь	ББ-11
13	Холболтын хайрцагны суурь	ББ-11
14	Трансформаторын тос цуглуулах савны байгуулалт	ББ-12
15	Тос цуглуулах сав	ББ-13
16	Тос цуглуулах сав	ББ-14
17	Хаалга Х-1, Х-2, Хашаа ХШ-1	ББ-15
18	Дэд станцын хашааны байгуулалт, түүвэр	ББ-16

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Ерөнхий хэсэг. Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хорооны нутаг дэвсгэрт 35/10кВ-ын шинээр төлөвлөж байгаа "Дэд станцын"-ийн барилгыг барихаар төлөвлөсөн.

Барилгын бүтээцийн төлөвлөлтийг байгаль цаг уурын доорхи нөхцөлд тохируулан төлөвлөв.

Үүнд : Гадна агаарын тооцооны темпратур - 26.0° С

Цасны ачаалал - 50кг/м^2

Салхины ачаалал - 70кг/м^2

Газар хөдлөлийн балл - 7 балл

Зураг төслийг боловсруулахдаа барилга угсралтын ажлыг зөвхөн дулааны улиралд хийж гүйцэтгэхээр тооцсон тул хүйтний улиралд хийж гүйцэтгэхийг хориглоно.

Суурь:

Котлованыг механизмаар ухаждаа суурь суулгах төвшингөөс дээш 20-30 см дутуу ухаж, түүнээс доош төлөвлөлтийн түвшин хүртэл гараар ухах хэрэгтэй. Барилгын суурийг цутгамал төмөр бетон шугаман суурьтай төлөвлөв. Шугаман суурийн бетоны марк М100, арматурын анги А240, А300 байхаар ажлын зураг тусгасан болно. Суурь суух доод түвшинг хажуу барилгын суурийн түвшинд суулгана.

Суурийн доор 10-20 см зузаан бетон бэлтгэл хийнэ. Суурийн ажлыг хийх явцад сууринд гарах нүхнүүдийг заавал гаргаж өгсөн байх шаардлагатай. Шал довжоон дор хийгдэх шороог 20см тутам нягтруулсны дараа бетоны ажлыг гүйцэтгэнэ. Цутгамал суурийн гадна дотор талын хөрстэй харьцаж байгаа гадаргууд халуун хар тосоор 2 удаа түрхлэг хийх хэрэгтэй. Суурийн ажлыг хүйтний нөхцөлд хийхийг хориглоно.

Суурийн нүхийг нийтэд нь механизмаар ухах тохиолдолд суурь суух төслийн түвшингээс дээш 20-30см-ээр дутуу ухаж, түүнээс доош төслийн түвшин хүртэл гараар ухах хэрэгтэй. Буурь, суурийн ажил гүйцэтгэх явцад зургаас зөрүүтэй зүйл болон өөр төрлийн хөрс гарсан тохиолдолд зургийн авторт үзүүлж техникийн шийдэл гаргуулбал зохино.

ОНЦГОЙ НӨХЦЛҮҮД

Суурийг хийхдээ хөлдөөх ба норгохыг хатуу хориглоно.

Суурь хийх үед хөрсний нөхцөл нь инженер геологийн дүгнэлтээр өгсөн нөхцөлтэй үл таарсан тохиолдолд зургийн байгууллагад хандаж зөв шийдэл гаргуулах шаардлагатай.

БАРИЛГА УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ЗААВАР

Газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн байвал зохино.

Үүнд:

- Өндөржилтийн төлөвлөлтийг тогтоож, суурийн нүхийг ухах ба ухсан нүхийг нуралтаас хамгаалах, гадрагын усны хамгаалалт хийх.
-Цутгамал бүтээцүүдийг БНбД 2.03.01-90-ын шаардлагын дагуу хийж гүйцэтгэх.
-Бетоны ажлыг гүйцэтгэх явцад ус үл нэвтрүүлэх шаардлагад онцгой анхаарал хандуулвал зохино.
-Бетоны нягтралтыг нямбай хийж, бетоны бэхжилтийн хугацааг гүйцээхээс хамаарна.
-Бетоны цутгалтын үед зайлшгүй шаардлагаар цутгалт завсарлаад ажлыг дахин үргэлжлүүлэхдээ хуучин ба шинэ бетон хэсгүүдийг найдвартай холбох нөхцлийг хангахын тулд доорхи арга хэмжээг авах шаардлагатай.

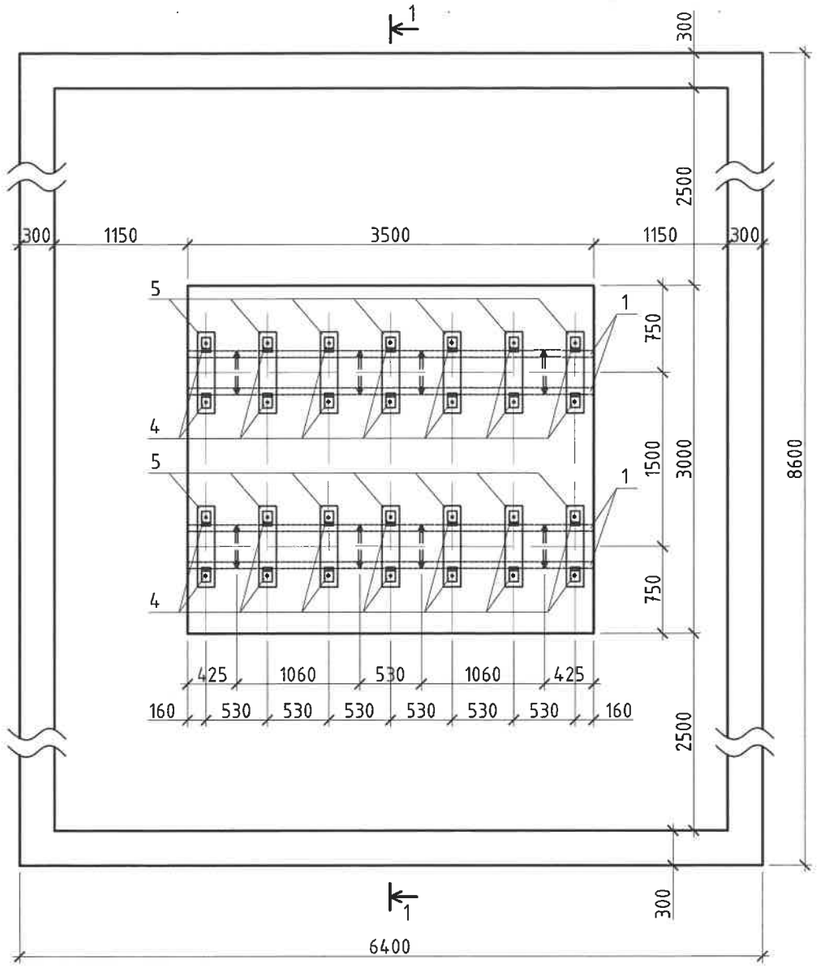
а. Бетоны гадаргууг төмөр шоткоор цэвэрлэх болон элсэн тургиур боловсруулалт хийж карбонатаар хөрсжүүлэлт хийнэ.

б. Арматурыг бетоны наалдаснаас цэвэрлэх

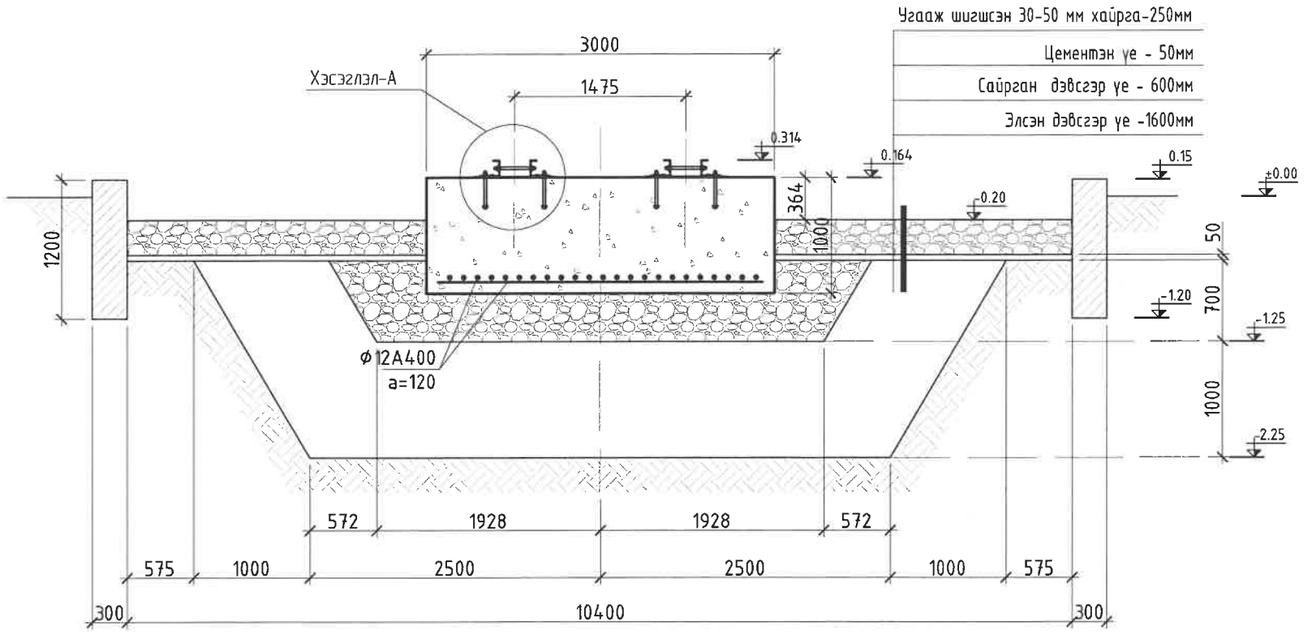
в. Бетоны гадаргууг даралттай усаар угааж дараагаар нь хар тосон түрхлэг хийх.

БУМ-АСАР	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА				
	ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ, ТАЙЛБАР БИЧИГ				Ye шат:
	Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 1	Хуудас: ББ-18
"БУМ-АСАР" ХХК	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

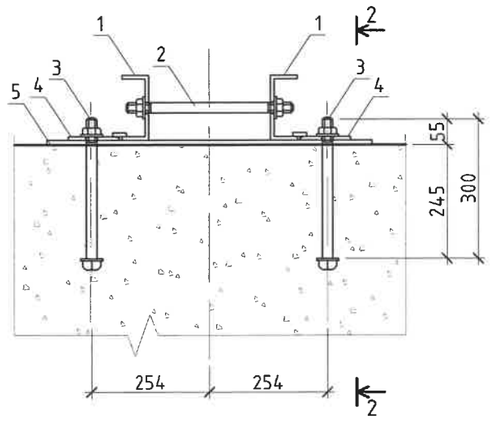
Трансформаторын суурийн байгуулалт



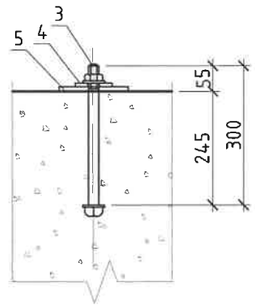
1-1 M1:50



Хэсэглэл-А



2-2

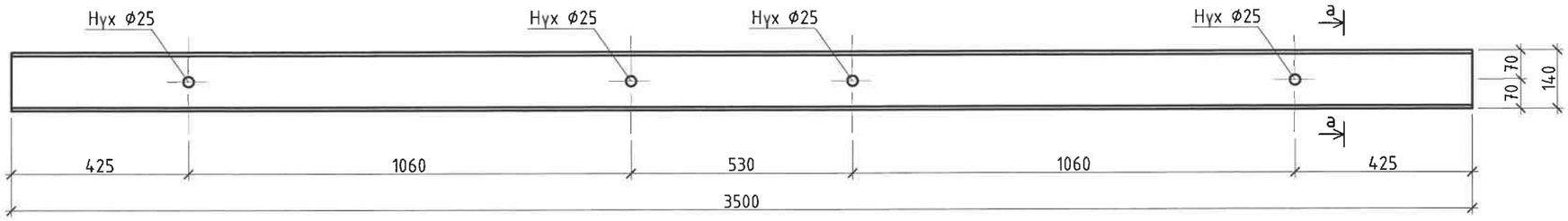


Тайлбар: Дэд станцын трансформатор, суурийн угсралтын ажил

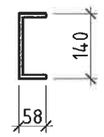
Трансформаторыг төмөр бетон суурин дээр суурилуулан, М100 маркийн бетоноор хашлага хийнэ.
Трансформаторын суурийн тос шүүрүүлэх хуучин хайрга, дайргыг хуулан авч, суурийн талбайг цэвэрлэж, шинээр 30-70 мм бүхэллэгтэй хайрга дэвсэнэ.
Трансформаторын Шинээр тавих трансформаторын суурийн доорх элс хайрган дэвсгэрийг 10-20 см давхраа дутамд услан индүүдэж, мотовибраторааар нягтруулна. Суурийн дэвсгэрийн шинэ хөрсийг 2.0 т/м3 -ээс багагүйгээр нягтруулсан байх шаардлагатай.
Суурийн хөрсний нягтруулагдсан эсэхийг бүх талбайд нь бүрэн шалгасны дараа төмөр бетон суурийг зургийн дагуу суурилуулж төмөр бэхэлгээг бэхлэнэ.
Трансформаторын доорх суурийн бүтээцийг цаг уурын дараах нөхцөлд боловсруула
Үүнд:
а. Гадна агаарын хамгийн хүйтэн 5 хоногийн хасах 40°С хүртэл тооцооны хамгийн бага температур
б. 110 кВ хүчдэлд салхины I бүсэд 10 жилд 1 удаа давтагдах хүрдны хамгийн их түрц -40 дан/м2 (40кгс/м2)
в. Хөрсний хувьд овойлт хүчтэй, хөрсний усгүй тэгш гадаргуутай байна.
Трансформаторын суурийн урт 3.5 м байна. Суурийн дээрх бэхэлгээнд зориулсан ган балка тусгасан.

БУМ-АСАР	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА				
	ХҮЧНИЙ ТРАНСФОРМАТОРЫН СУУРЬ				Ує шат:
	Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 3	Хуудас: ББ-18
"БУМ-АСАР" ХХК	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

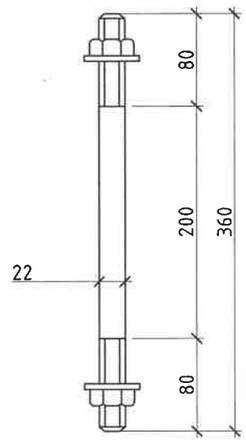
Позиц 1



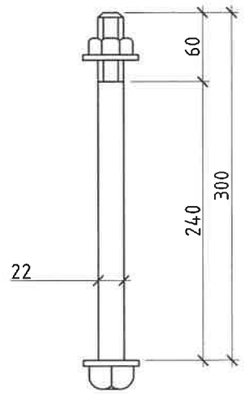
а-а



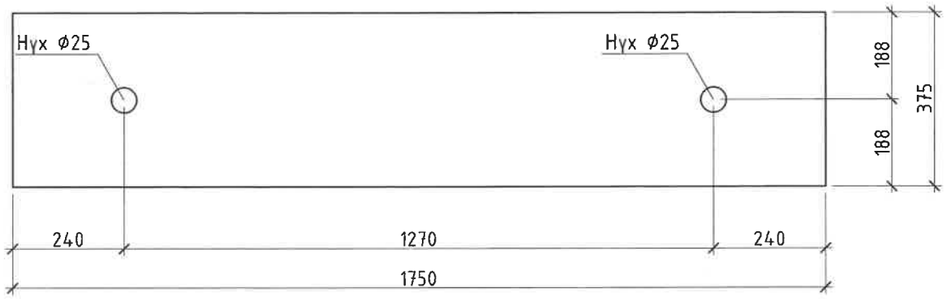
Позиц 2

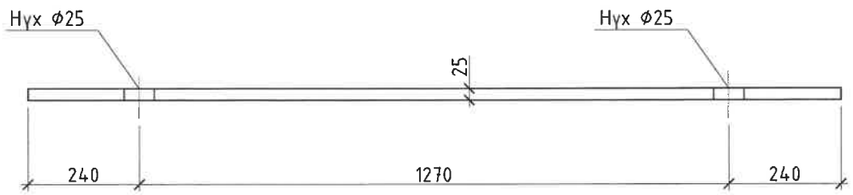


Позиц 3

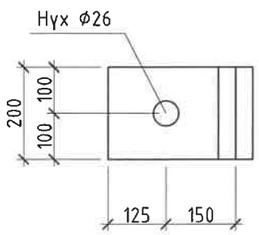


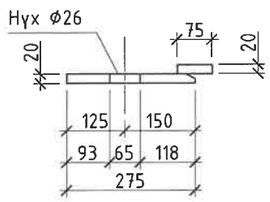
Позиц 5





Позиц 4





ТРАНСФОРМАТОРЫН СУУРИЙН ТҮҮВЭР

Марк поз	Нэр			Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	[14	L=	3500	4	43.05	172.2	491.14
2	M22	L=	360	8	1.07	8.59	
	Боолт M22	L=		16	0.003	.04	
	Шайб M22	L=		16	0.002	.04	
3	M22	L=	300	28	0.900	25.2	
	Боолт M22	L=		56	0.003	.16	
	Шайб M22	L=		56	0.002	.13	
4	-8x80	L=	110	28	0.553	15.47	
	-8x30	L=	80	28	0.150	4.2	
5	-10x150	L=	700	14	8.242	115.39	
6	Ø12 A400	L=	2900	30	2.58	77.26	
7	Ø12 A400	L=	3400	24	3.02	72.46	
	Хашлага Бетон /M100/			V=10.368 м3			
	Бетон B25 /M300/			V=10.5 м3			

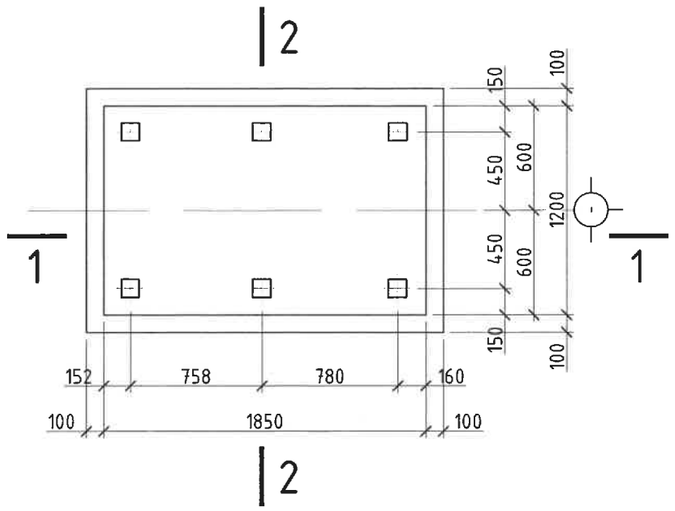
"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо
35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА

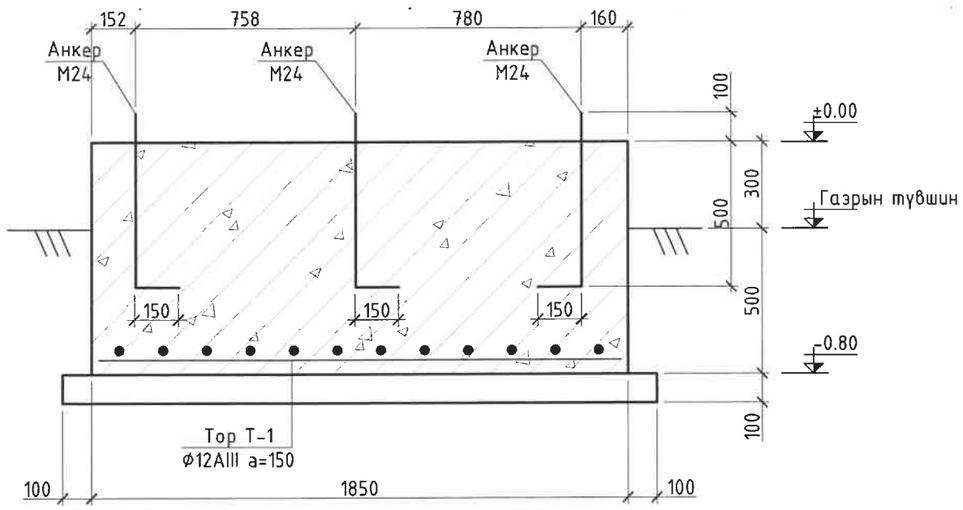
ХҮЧНИЙ ТРАНСФОРМАТОРЫН СУУРЬ

Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Ое шат:	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 4		Хуудас: ББ-18
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ				

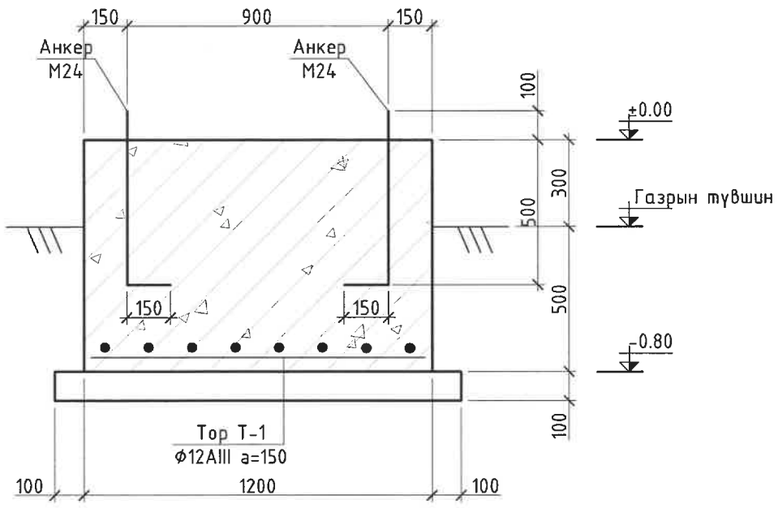
35 кВ-ын ВАКУУМ ТАСЛУУР, ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОР ДООРХИ СУУРЬ /М1:30/



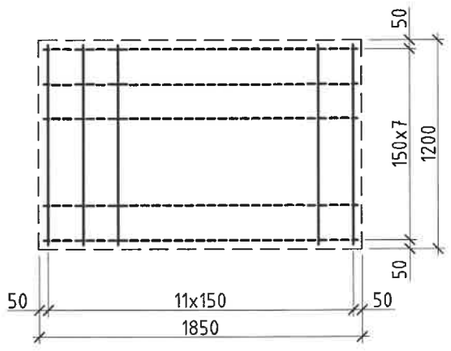
ОГТЛОЛ 1-1



ОГТЛОЛ 2-2



ТОР Т-1 /М1:30/



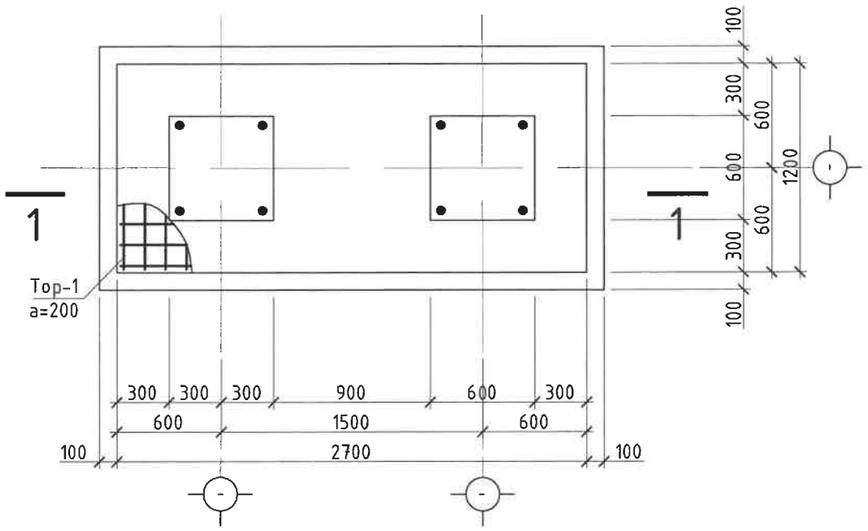
СУУРИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР						
Марк поз	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин	
1	Тор-1 Ф12 L= 1150	12	1.02	12.25	42.38	
2	Тор-1 Ф12 L= 1800	8	1.6	12.79		
3	Анкер М24 L= 750	6	2.89	17.34		
	Бетон бэлтгэл /М100/	V=0.287 м3				
	Бетон В20 /М300/	V=1.776 м3				

Тайлбар

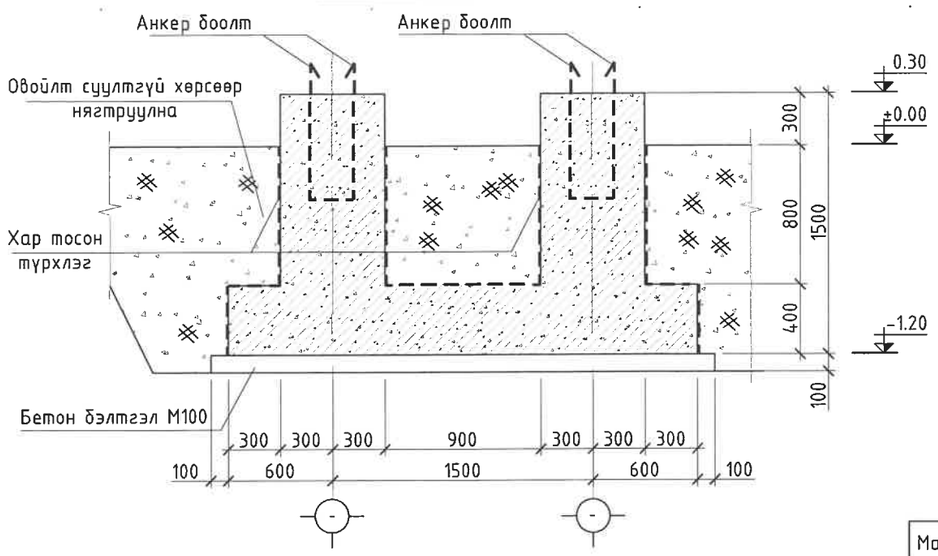
1. Төмөр бетон суурийг хар тосон түрхлэгээр 2 удаа түрхэнэ.анги В25
2. Овойлт үүсгэдэггүй хөрсөөр нягтруулна.

БУМ-АСАР "БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА				
	35 кВ-ын ВАКУУМ ТАСЛУУР, ГҮЙДЛИЙН ТРАНСФОРМАТОР ДООРХИ СУУРЬ				Үе шат:
	Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 5	Хуудас: ББ-18
	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

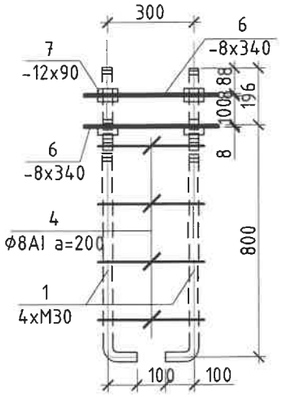
35 кВ-ын НЭГ ГАЗАРДУУЛАГЧ ХУТГА БҮХИЙ ГУРВАН ТҮЙЛТ ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ДООРХИ СУУРЬ /М1:30/



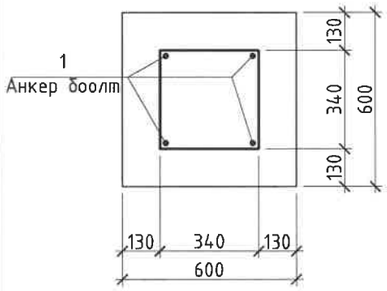
ОГТЛОЛ 1-1 /М1:30/



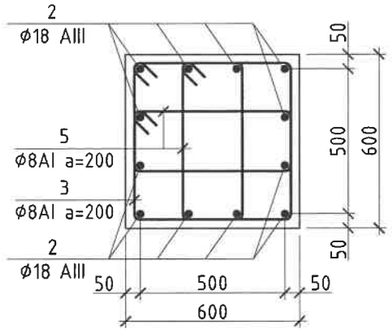
АНКЕР БООЛТ /М1:20/



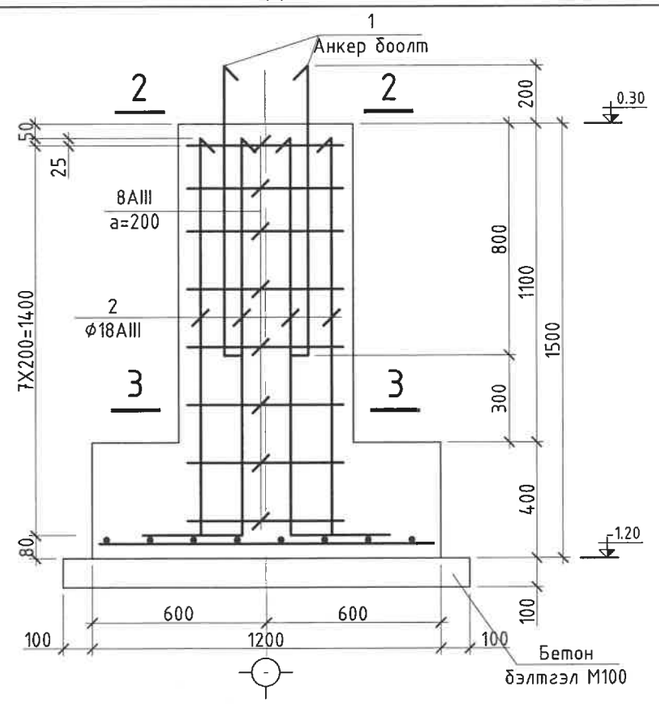
ОГТЛОЛ 2-2
Анкерийн байгуулалт
/М1:20/



ОГТЛОЛ 3-3
/М1:20/



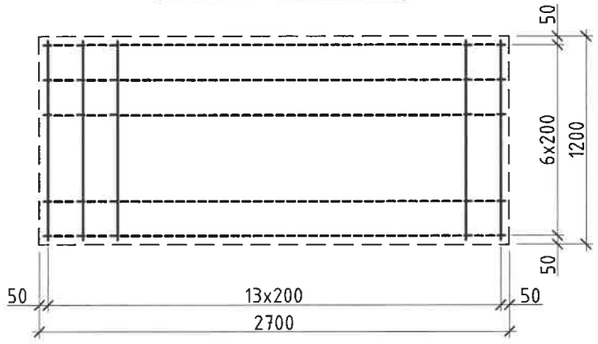
35 кВ-ын НЭГ ГАЗАРДУУЛАГЧ ХУТГА БҮХИЙ ГУРВАН ТҮЙЛТ ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ДООРХИ СУУРИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ



Марк позиц	Загвар	Марк позиц	Загвар
1	150 / 1000	2	150 / 1400
3	620 / 620 □ 540 / 540	4	340 / 420 □ 340 / 420
5	620 / 300 □ 220 / 540	6	340 □ / 340

СУУРИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР						
Марк поз	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин	
1	Ф30 AIII L= 1150	8	6.41	51.27	234.54	
2	Ф18 AIII L= 1550	24	3.1	74.33		
3	Ф8 AI L= 2320	16	.92	14.66		
4	Ф8 AI L= 1520	8	.6	4.8		
5	Ф8 AI L= 1680	32	.66	21.24		
6	-8x340 L= 340	4	7.259	29.04		
7	Шайба -12x90x90	8	0.760	6.08		
8	Тор-1 Ф12 L= 1150	14	1.02	14.3		
9	Тор-1 Ф12 L= 2650	8	2.35	18.83		
	Бетон бэлтгэл /М100/	V=0.406 м3				
	Бетон В15 /М200/	V=2.088 м3				

ТОР Т-1 /М1:30/

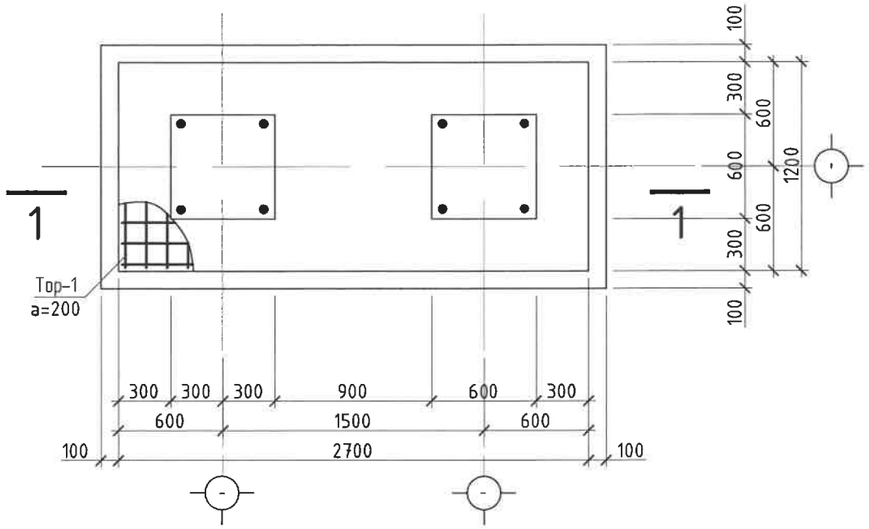


Тайлбар

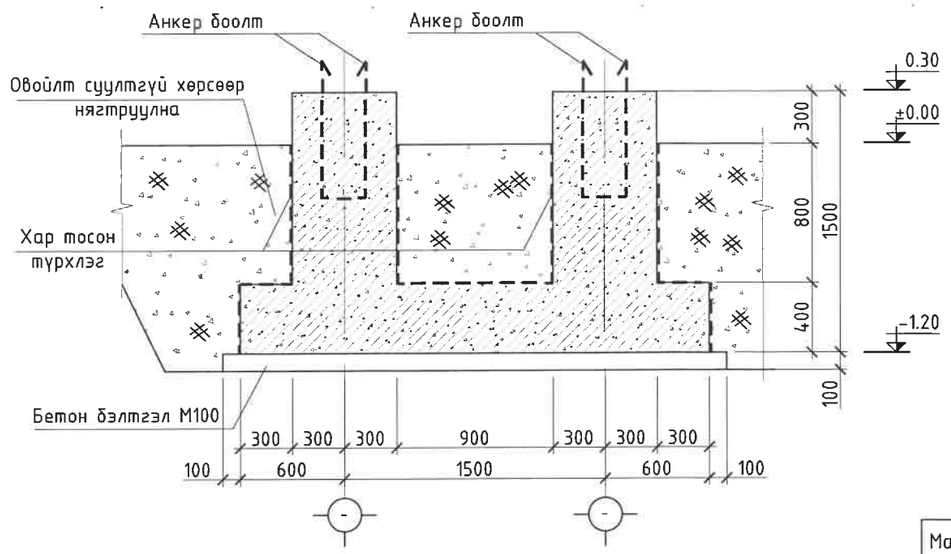
1. Төмөр бетон суурийг хар тосон түрхлэгээр 2 удаа түрхэнэ.анги В25
2. Овойлт үүсгэдэггүй хөрсөөр нягтруулна.

БУМ-АСАР "БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА			
	35 кВ-ын НЭГ ГАЗАРДУУЛАГЧ ХУТГА БҮХИЙ ГУРВАН ТҮЙЛТ ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ДООРХИ СУУРЬ			Ye шат:
	Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 6	Хуудас: ББ-18
	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

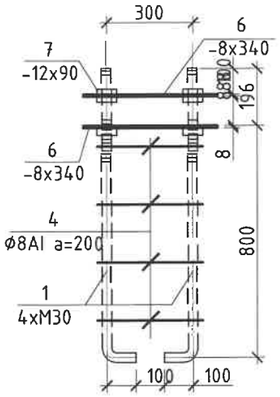
35 кВ-ын ХОЁР ГАЗАРДУУЛАГЧ ХУТГА БҮХИЙ ГУРВАН ТУЙЛТ ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ДООРХИ СУУРЬ /М1:30/



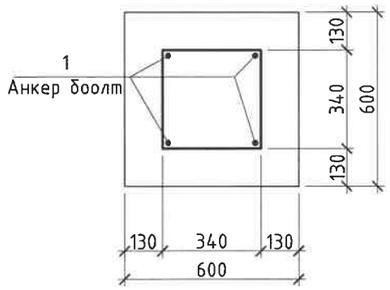
ОГТЛОЛ 1-1 /М1:30/



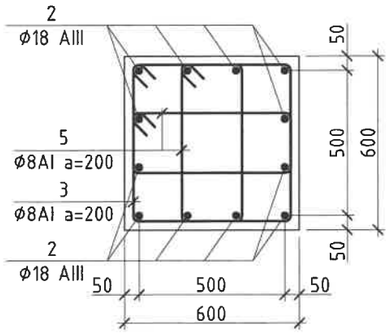
АНКЕР БООЛТ /М1:20/



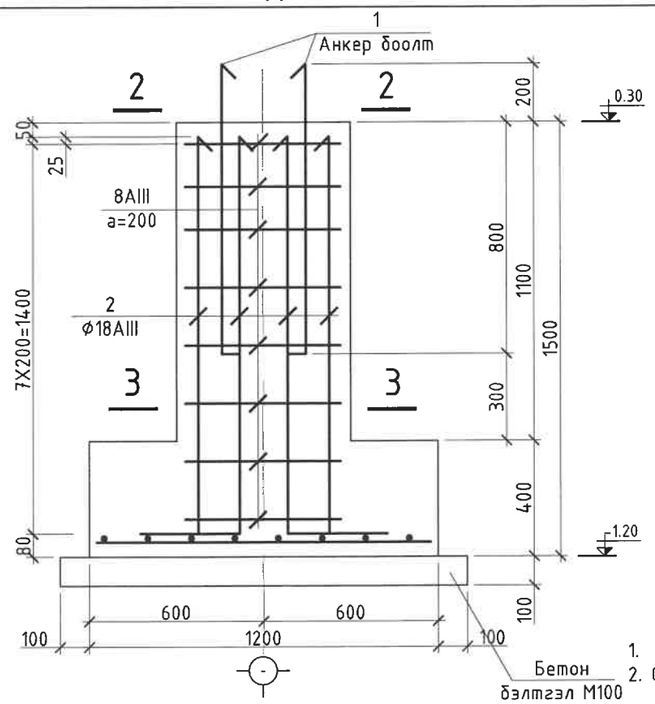
ОГТЛОЛ 2-2 Анкерийн байгуулалт /М1:20/



ОГТЛОЛ 3-3 /М1:20/



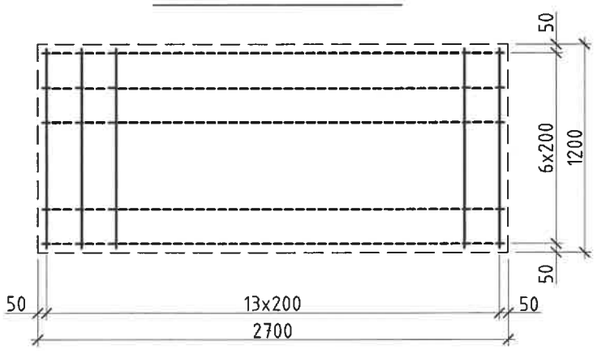
35 кВ-ын ХОЁР ГАЗАРДУУЛАГЧ ХУТГА БҮХИЙ ГУРВАН ТУЙЛТ ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ДООРХИ СУУРИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ



Марк позиц	Загвар	Марк позиц	Загвар
1	150 / 1000	2	150 / 1400
3	620 □ 540 (620 / 540)	4	340 □ 340 (340 / 420)
5	300 □ 220 (620 / 540)	6	340 □ (340)

СУУРИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР						
Марк поз	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин	
1	Ø30 AIII L= 1150	8	6.41	51.27	234.54	
2	Ø18 AIII L= 1550	24	3.1	74.33		
3	Ø8 AI L= 2320	16	.92	14.66		
4	Ø8 AI L= 1520	8	.6	4.8		
5	Ø8 AI L= 1680	32	.66	21.24		
6	-8x340 L= 340	4	7.259	29.04		
7	Шайба -12x90x90	8	0.760	6.08		
8	Тор-1 Ø12 L= 1150	14	1.02	14.3		
9	Тор-1 Ø12 L= 2650	8	2.35	18.83		
	Бетон бэлтгэл /М100/	V=0.406 м3				
	Бетон В15 /М200/	V=2.088 м3				

ТОР Т-1 /М1:30/

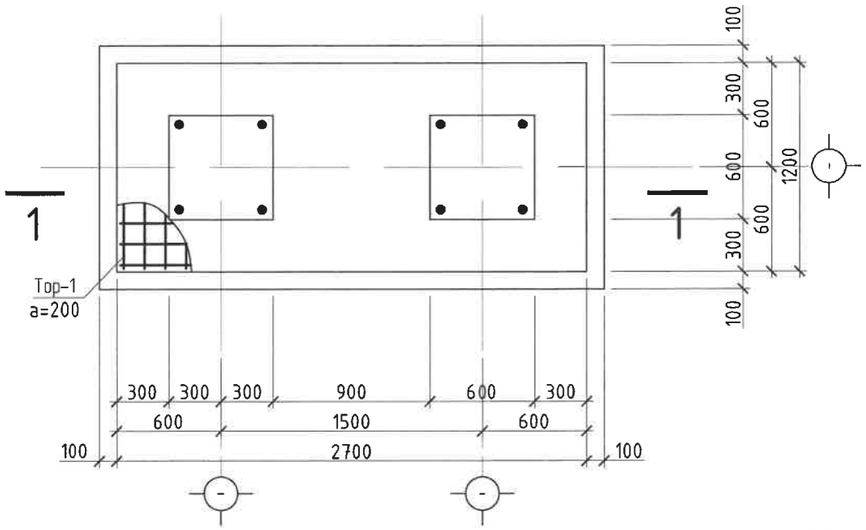


Тайлбар

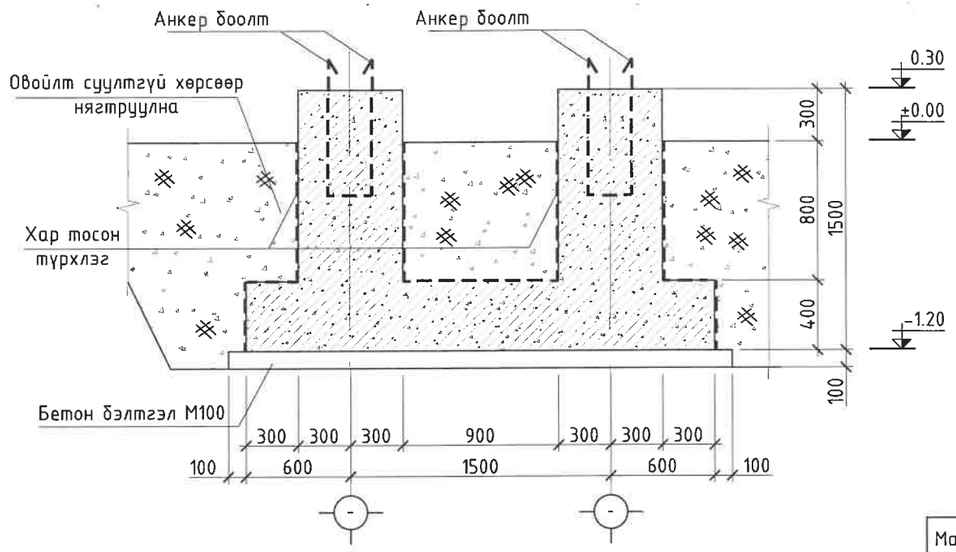
1. Төмөр бетон суурийг хар тосон түрхлэгээр 2 удаа түрхэнэ.анги В25
2. Овойлт үүсгэдэггүй хөрсөөр нягтруулна.

"БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА			
	35 кВ-ын ХОЁР ГАЗАРДУУЛАГЧ ХУТГА БҮХИЙ ГУРВАН ТУЙЛТ ХУУРАЙ САЛГУУРЫН ДООРХИ СУУРЬ			Үе шат:
	Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 7	Хуудас: ББ-18
	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

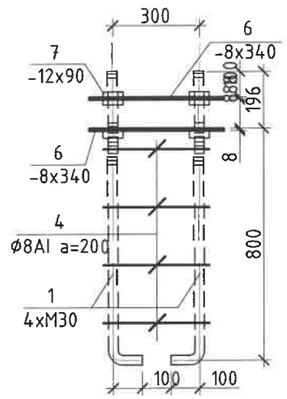
35 кВ-ын ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОР, ГАЛ ХАМГААЛАЛГЧ, ЦЭНЭГ ШАВХАГЧ ДООРХИ СУУРЬ /М1:30/



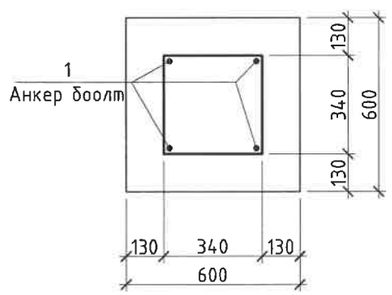
ОГТЛОЛ 1-1 /М1:30/



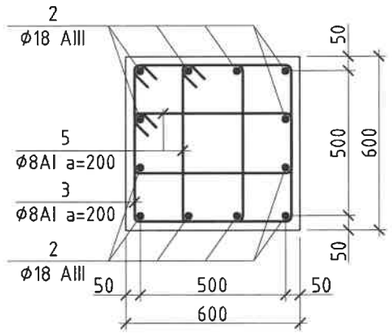
АНКЕР БООЛТ /М1:20/



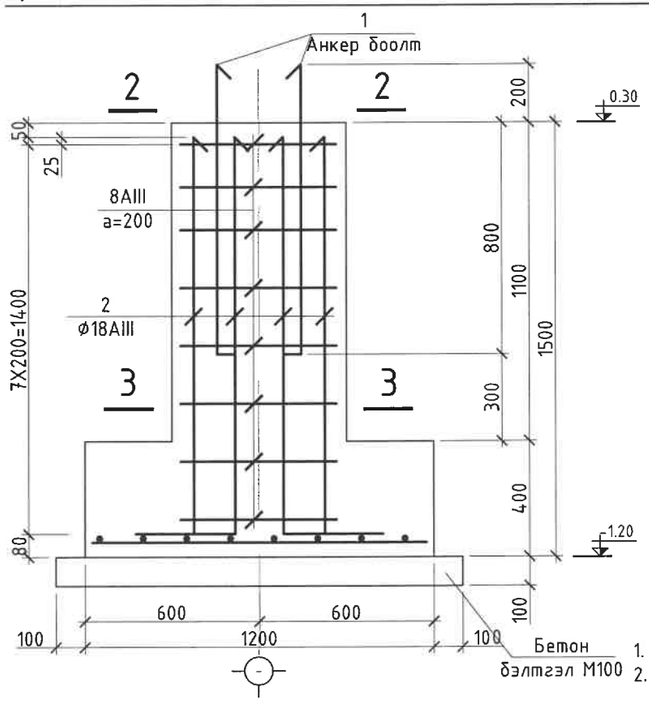
ОГТЛОЛ 2-2
Анкерийн байгуулалт
/М1:20/



ОГТЛОЛ 3-3
/М1:20/



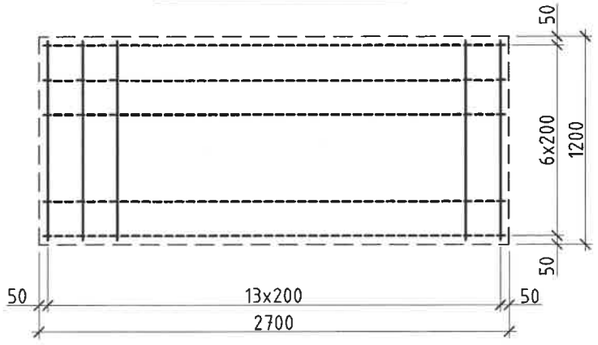
35 кВ-ын ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОР, ГАЛ ХАМГААЛАЛГЧ, ЦЭНЭГ ШАВХАГЧ ДООРХИ СУУРИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ



Марк позиц	Загвар	Марк позиц	Загвар
1	150 / 1000	2	150 / 1400
3	620 / 620 □ 540 / 540	4	340 / 420 □ 340 / 420
5	620 / 300 □ 220 / 540	6	340 □ / 340

СУУРИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР							
Марк поз	Нэр			Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	Ф30 AIII	L=	1150	8	6.41	51.27	232.18
2	Ф18 AIII	L=	1550	24	3.1	74.33	
3	Ф8 AI	L=	2320	16	.92	14.66	
4	Ф8 AI	L=	1520	8	.6	4.8	
5	Ф8 AI	L=	1680	32	.66	21.24	
6	-8x340	L=	340	4	7.259	29.04	
7	Шайба -12x90x90			8	0.760	6.08	
8	Тор-1 Ф12	L=	1150	14	1.02	14.3	
9	Тор-1 Ф12	L=	2650	7	2.35	16.47	
	Бетон бэлтгэл /М100/			V=0.406 м3			
	Бетон В15 /М200/			V=2.088 м3			

ТОР Т-1 /М1:30/

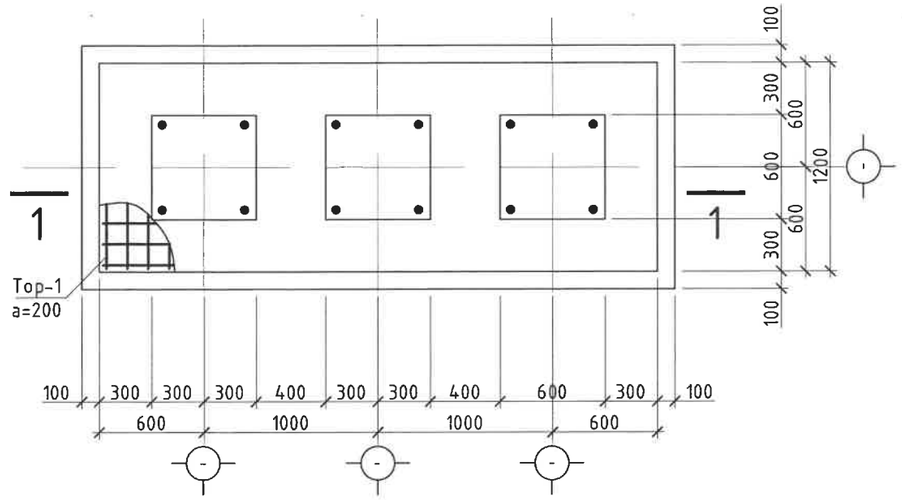


Тайлбар

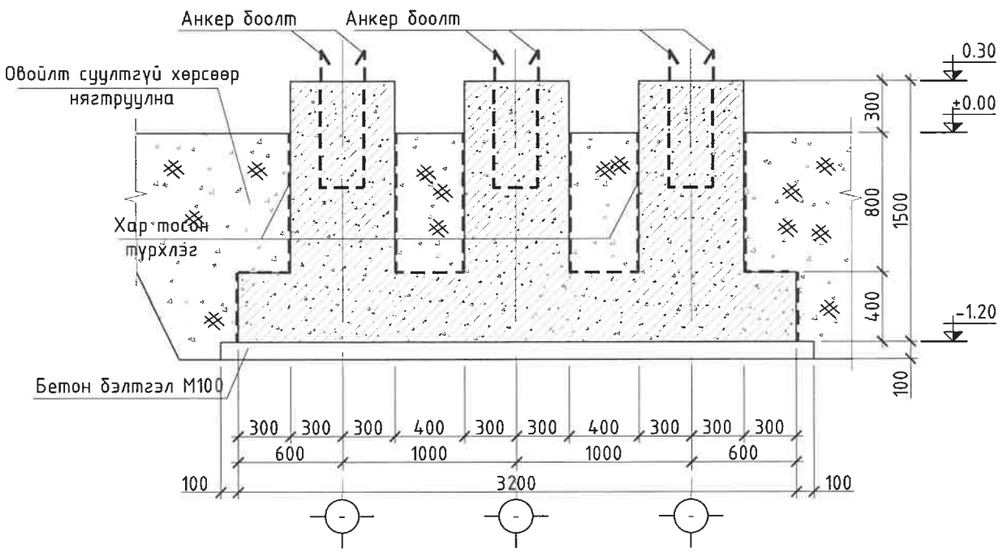
1. Төмөр бетон суурийг хар тосон түрхлэгээр 2 удаа түрхэнэ.анги В25
2. Овойлт үүсгэдэггүй хөрсөөр нягтруулна.

БУМ-АСАР "БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА			
	35 кВ-ын ХҮЧДЭЛИЙН ТРАНСФОРМАТОР, ГАЛ ХАМГААЛАЛГЧ, ЦЭНЭГ ШАВХАГЧИЙН ДООРХИ СУУРЬ			Ye шат:
	Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 8	Хуудас: ББ-18
	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

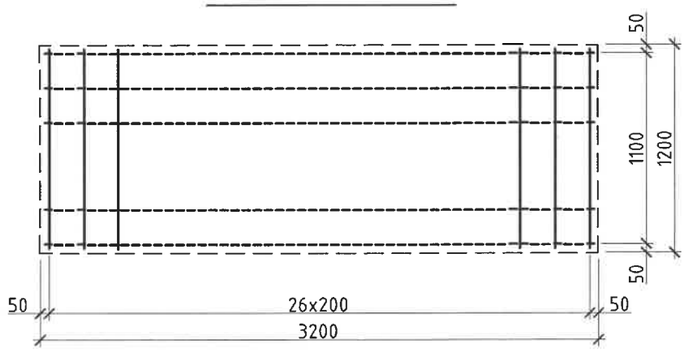
35 кВ-ын ТУЛГУУР ТУСГААРЛАГЧИЙН ДООРХИ СУУРЬ /М1:30/



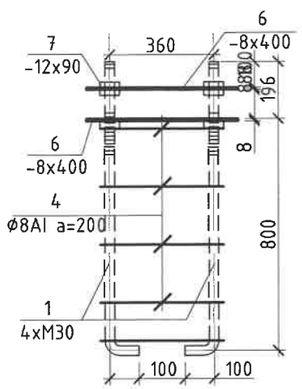
ОГТЛОЛ 1-1 /М1:30/



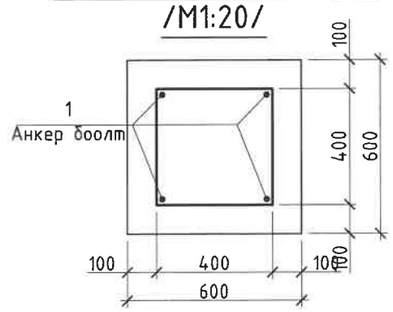
ТОР Т-1 /М1:30/



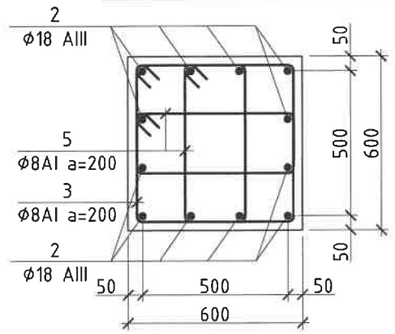
АНКЕР БООЛТ /М1:20/



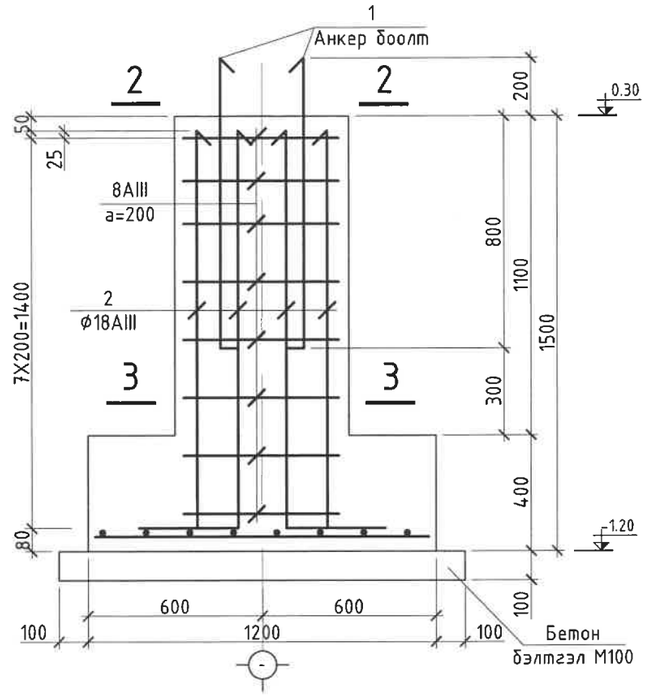
ОГТЛОЛ 2-2
Анкерийн байгуулалт /М1:20/



ОГТЛОЛ 3-3 /М1:20/



35 кВ-ын ТУЛГУУР ТУСГААРЛАГЧИЙН ДООРХИ СУУРИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ



Марк позиц	Загвар	Марк позиц	Загвар	Марк позиц	Загвар
1	150 / 1000	2	150 / 1400	3	620 / 620 / 540 / 540
4	400 / 480 / 400 / 480	5	620 / 300 / 220 / 540	6	400 / 400

СУУРИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР							
Марк поз	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	Ø30 AIII	L= 1150	12	6.41	76.91	379.58
2	Ø18 AIII	L= 1550	36	3.1	111.49	
3	Ø8 AI	L= 2320	24	.92	21.99	
4	Ø8 AI	L= 1760	12	.7	8.34	
5	Ø8 AI	L= 1680	48	.66	31.85	
6	-8x400	L= 400	6	10.048	60.29	
7	Шайба -12x90x90		12	0.760	9.12	
8	Тор-1 Ø12	L= 1150	27	1.02	27.57	
9	Тор-1 Ø12	L= 5150	7	4.57	32.01	
	Бетон бэлтгэл /М100/		V=0.756 м3			
	Бетон В15 /М200/		V=3.684 м3			

БУМ-АСАР

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо

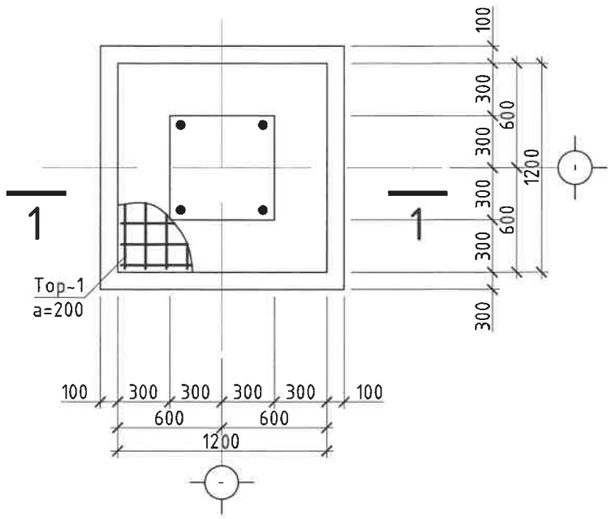
35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА

35 кВ-ын ТУЛГУУР ТУСГААРЛАГЧИЙН ДООРХИ СУУРЬ

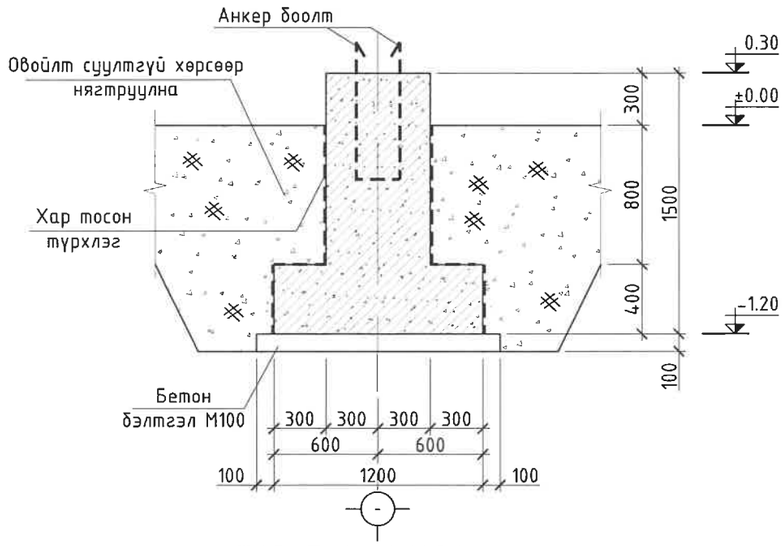
Ye шат:

Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 9	Хуудас: ББ-18
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

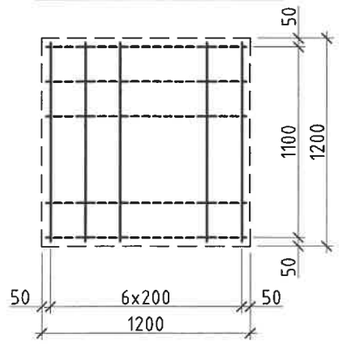
10 кВ-ын ЦЭНЭГ ШАВХАГЧИЙН ДООРХИ СУУРЬ /М1:30/



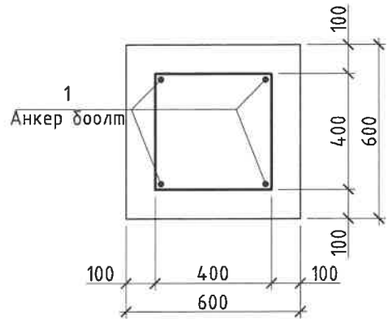
ОГТЛОЛ 1-1 /М1:30/



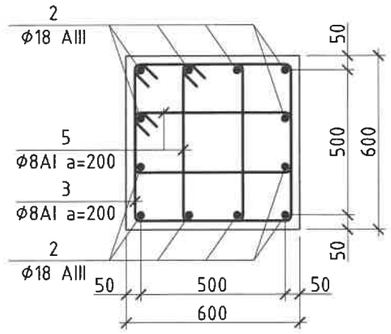
ТОР Т-1 /М1:30/



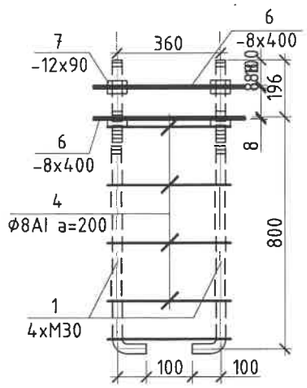
ОГТЛОЛ 2-2
Анкерийн байгуулалт /М1:20/



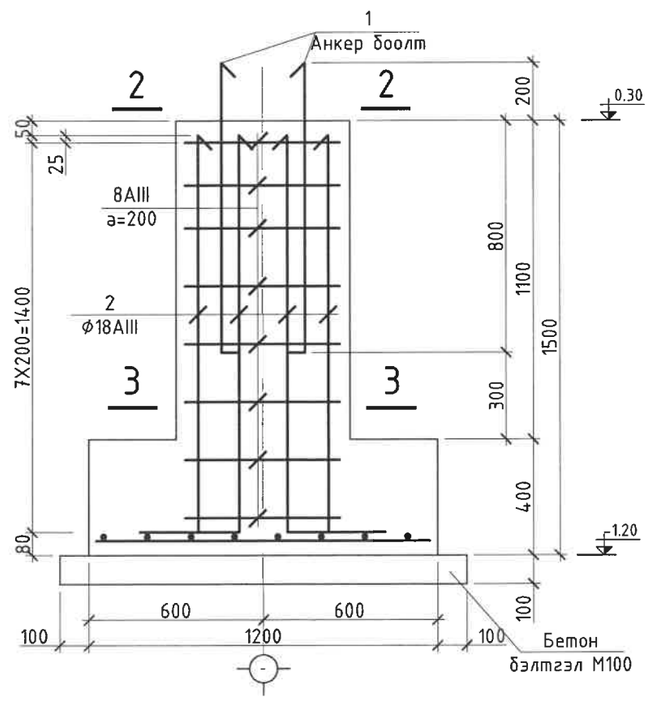
ОГТЛОЛ 3-3 /М1:20/



АНКЕР БООЛТ /М1:20/



10 кВ-ын ЦЭНЭГ ШАВХАГЧИЙН ДООРХИ СУУРИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ



Марк позиц	Загвар	Марк позиц	Загвар
1	150 / 1000	2	150 / 1400
3	620 / 620 □ 540 / 540	4	400 / 480 □ 400 / 480
5	620 / 300 □ 220 / 540	6	400 □ / 400

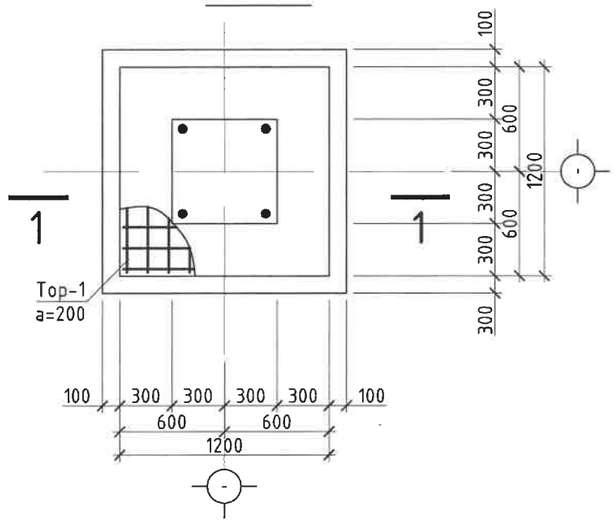
СУУРИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР						
Марк поз	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	Ф30 AII	L= 1150	4	6.41	25.64	120.96
2	Ф18 AIII	L= 1550	12	3.1	37.16	
3	Ф8 AI	L= 2320	8	.92	7.33	
4	Ф8 AI	L= 1760	4	.7	2.78	
5	Ф8 AI	L= 1680	16	.66	10.62	
6	-8х400	L= 400	2	10.048	20.1	
7		Шайба -12х90х90	4	0.760	3.04	
8	Тор-1 Ф12	L= 1150	14	1.02	14.3	
	Бетон бэлтгэл /М100/		V=0.196 м3			
	Бетон В15 /М200/		V=0.972 м3			

Тайлбар

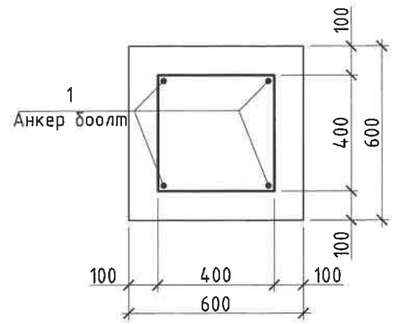
1. Төмөр бетон суурийг хар тосон түрхлэгээр 2 удаа түрхэнэ.анги В25
2. Овойлт үүсгэдэггүй хөрсөөр нягтруулна.

"БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА				
	10 кВ-ын ЦЭНЭГ ШАВХАГЧИЙН ДООРХИ СУУРЬ				Ує шат:
Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022	
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 10	Хуудас: ББ-18	
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ				

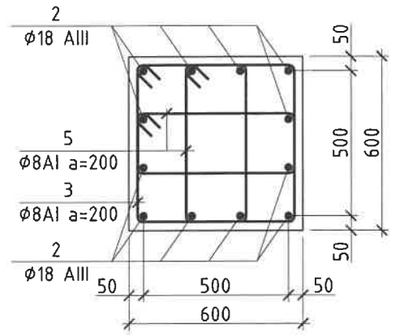
10 кВ-ын ТУЛГУУР ТУСГААРЛАГЧИЙН ДООРХИ СУУРЬ /М1:30/



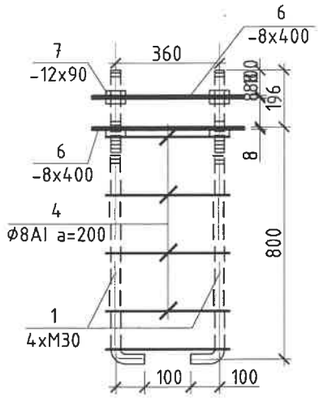
ОГТЛОЛ 2-2
Анкерийн байгуулалт /М1:20/



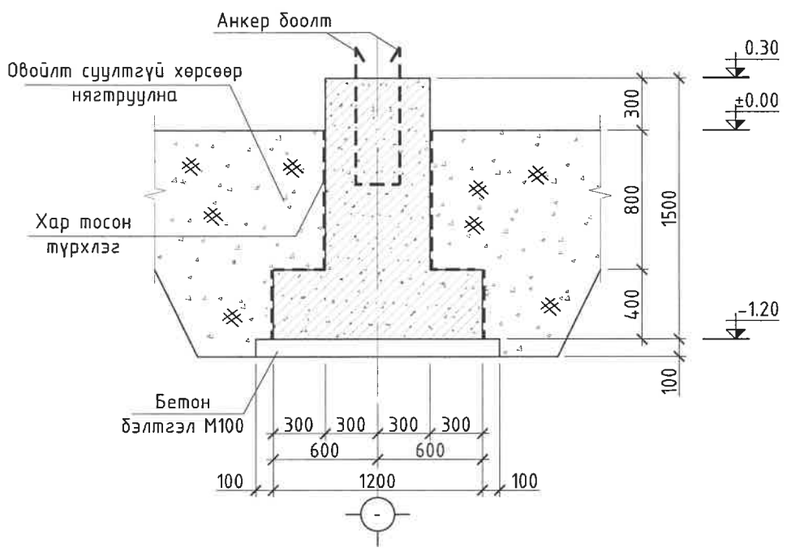
ОГТЛОЛ 3-3 /М1:20/



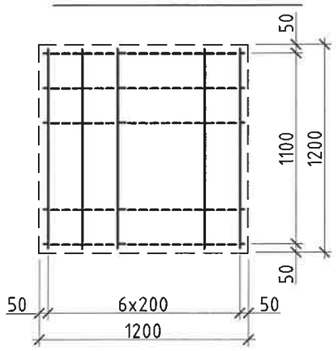
АНКЕР БООЛТ /М1:20/



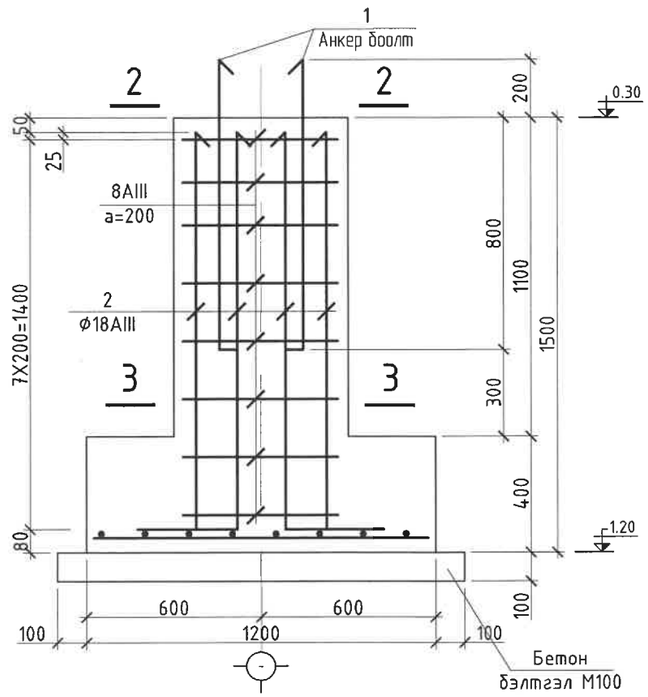
ОГТЛОЛ 1-1 /М1:30/



ТОР Т-1 /М1:30/



10 кВ-ын ТУЛГУУР ТУСГААРЛАГЧИЙН ДООРХИ СУУРИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ



Марк позиц	Загвар	Марк позиц	Загвар
1	150 / 1000	2	150 / 1400
3	620 / 620□540 / 540	4	400 / 480□400 / 480
5	620 / 300□220 / 540	6	400□ / 400

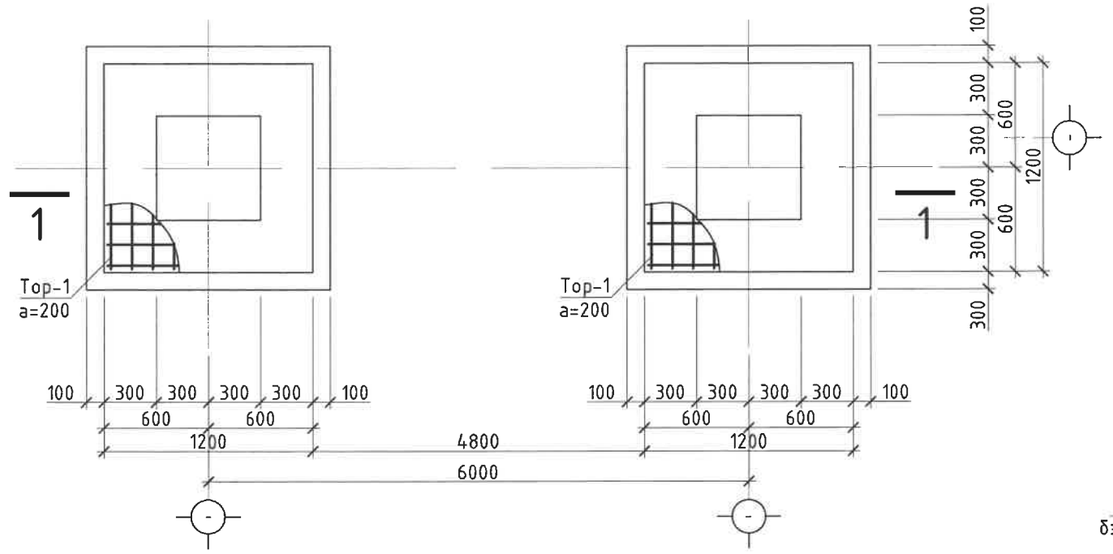
СУУРИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР						
Марк поз	Нэр		Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	Ф30 AIII	L= 1150	4	6.41	25.64	120.96
2	Ф18 AIII	L= 1550	12	3.1	37.16	
3	Ф8 AI	L= 2320	8	.92	7.33	
4	Ф8 AI	L= 1760	4	.7	2.78	
5	Ф8 AI	L= 1680	16	.66	10.62	
6	-8x400	L= 400	2	10.048	20.1	
7	Шайба -12x90x90		4	0.760	3.04	
8	Тор-1 Ф12	L= 1150	14	1.02	14.3	
	Бетон бэлтгэл /М100/		V=0.196 м3			
	Бетон В15 /М200/		V=0.972 м3			

Тайлбар

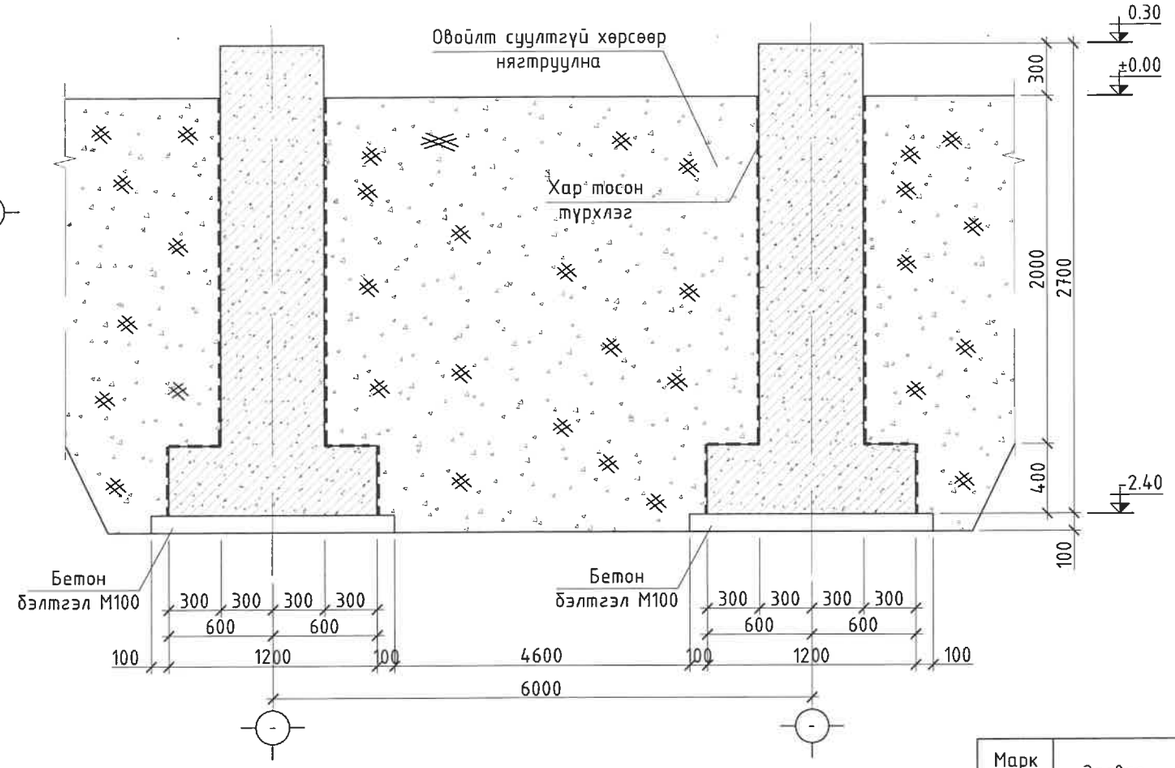
1. Төмөр бетон суурийг хар тосон түрхлэгээр 2 удаа түрхэнэ.анги В25
2. Овойлт үүсгэдэггүй хөрсөөр нягтруулна.

"БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА				
	10 кВ-ын ТУЛГУУР ТУСГААРЛАГЧИЙН ДООРХИ СУУРЬ				Ye шат:
	Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 11	Хуудас: ББ-18
	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

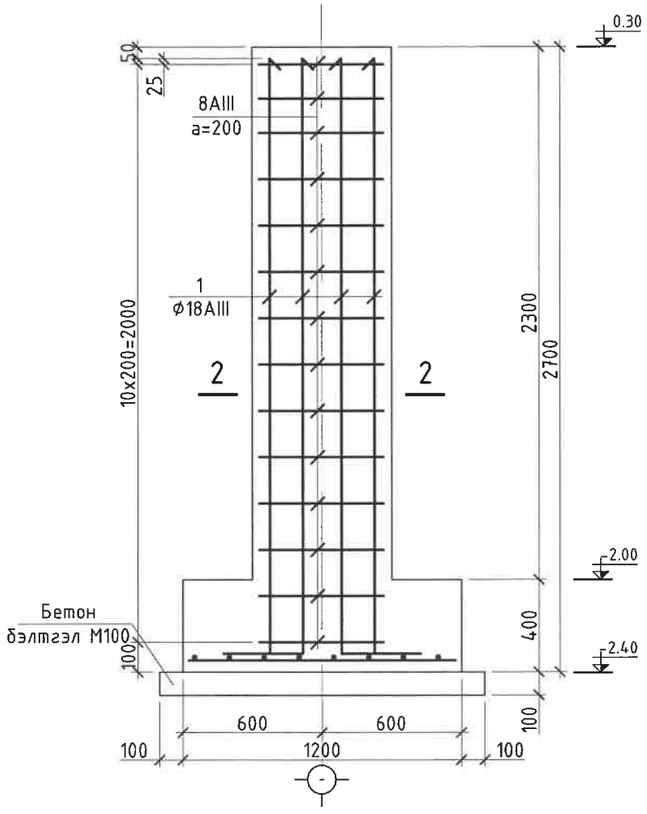
35 кВ-ын ШУГАМЫН ПОРТАЛ ДООРХИ СУУРЬ /М1:30/



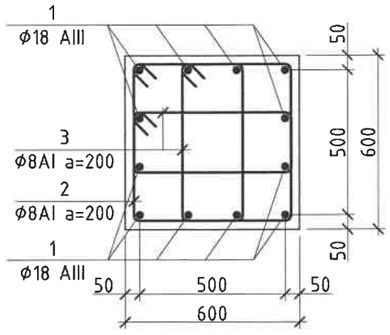
ОГТЛОЛ 1-1 /М1:30/



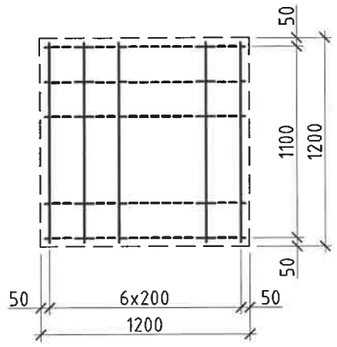
35 кВ-ын ШУГАМЫН ПОРТАЛ ДООРХИ СУУРИЙН АРМАТУРЧЛАЛТ



ОГТЛОЛ 2-2 /М1:20/



ТОР Т-1 /М1:30/



Марк позиц	Загвар
1	150 / 2600
2	620 / 620 540 / 540
3	620 / 300 220 / 540

СУУРИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

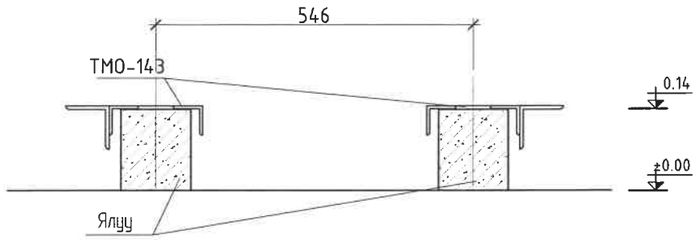
Марк поз	Нэр			Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	Ф18 AIII	L=	2750	24	5.49	131.87	209.821
2	Ф8 AI	L=	2320	22	.92	20.16	
3	Ф8 AI	L=	1680	44	.66	29.2	
4	Тор-1 Ф12	L=	1150	28	1.02	28.59	
	Бетон бэлтгэл /М100/			V=0.392 м3			
	Бетон В15 /М200/			V=2.808 м3			

Тайлбар

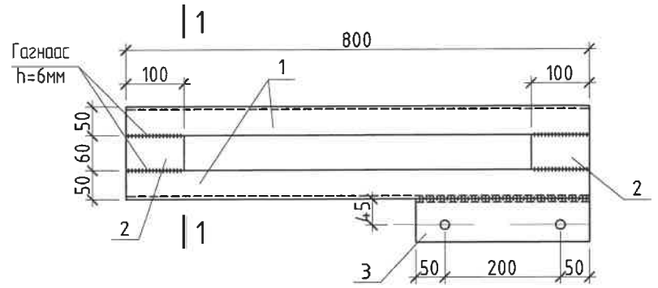
1. Төмөр бетон суурийг хар тосон түрхлэгээр 2 удаа түрхэнэ.анги В25
2. Овойлт үүсгэдэггүй хөрсөөр нягтруулна.

БУМ-АСАР "БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА				
	35 кВ-ын ШУГАМЫН ПОРТАЛ ДООРХИ СУУРЬ				Ye шат:
	Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 12	Хуудас: ББ-18
	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

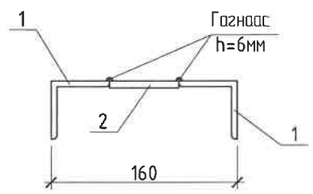
ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ СУУРЬ /М1:10/



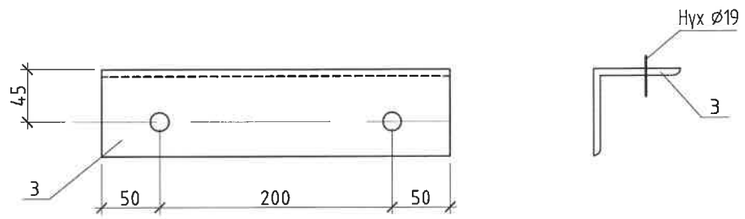
ТМО-143 /М1:10/



ОГТЛОЛ 1-1 /М1:5/



Поз-3 /М1:5/



МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР					
Марк поз	Тэмдэглэлээсээ	Нэр	Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар
Төмөр бетон эдлэл					
1		Я 15.12.14	1	63.00	63
Ган хийц					
2	3.407-93 ал VIII КМД-42	ТМО-143	2	8.70	17.4

ТМО-143

Марк поз	Нэр			Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	L50x5	L=	800	2	3.02	6.03	8.66
2	-6x60	L=	100	2	0.280	.56	
3	L75x6	L=	300	1	2.073	2.07	

БУМ-АСАР

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо
35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА

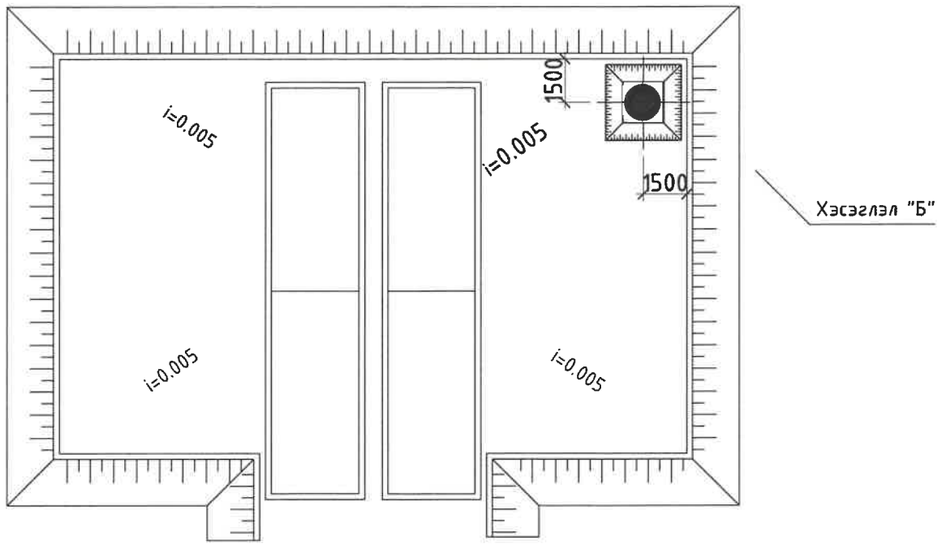
ХОЛБОЛТЫН ХАЙРЦАГНЫ СУУРЬ

Ye шат:

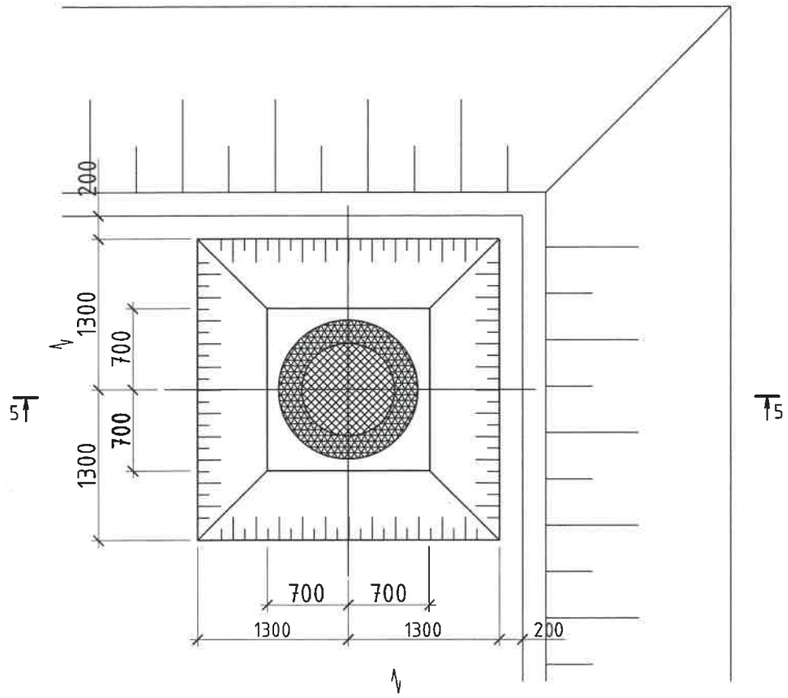
Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 13	Хуудас: ББ-18
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

МОНГОЛ УЛС 22-4980 Батсүхийн БАТ-ЭРДЭНЭ МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ

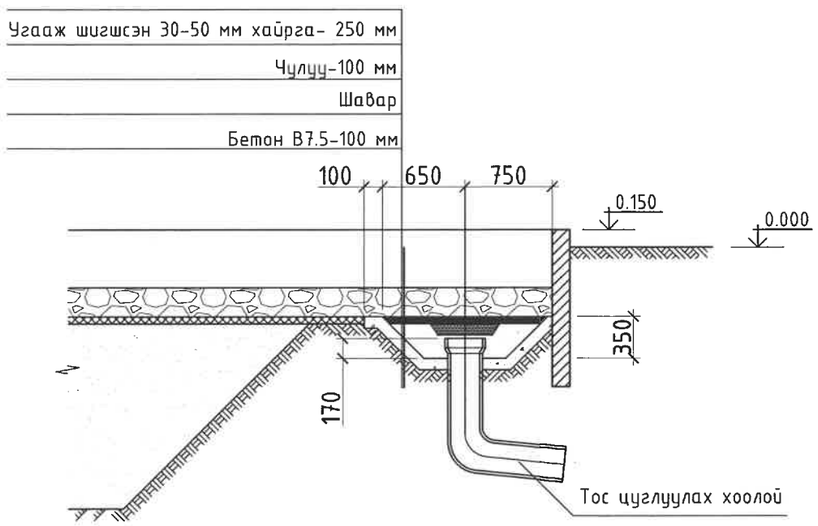
Трансформатор тос хуримтлуулах савны байгуулалт /М1:100/



Хэсэглэл "Б" /М1:25/

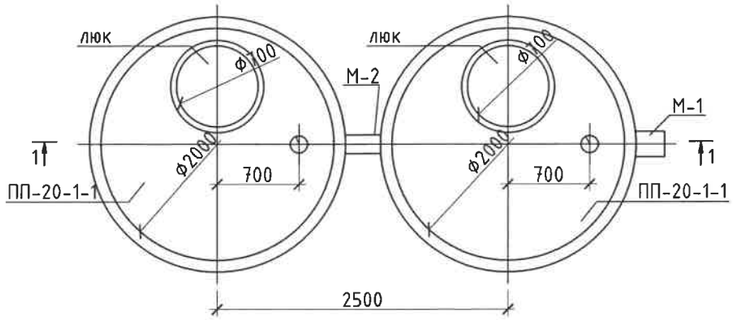


Огтлол 5-5 /М1:50/

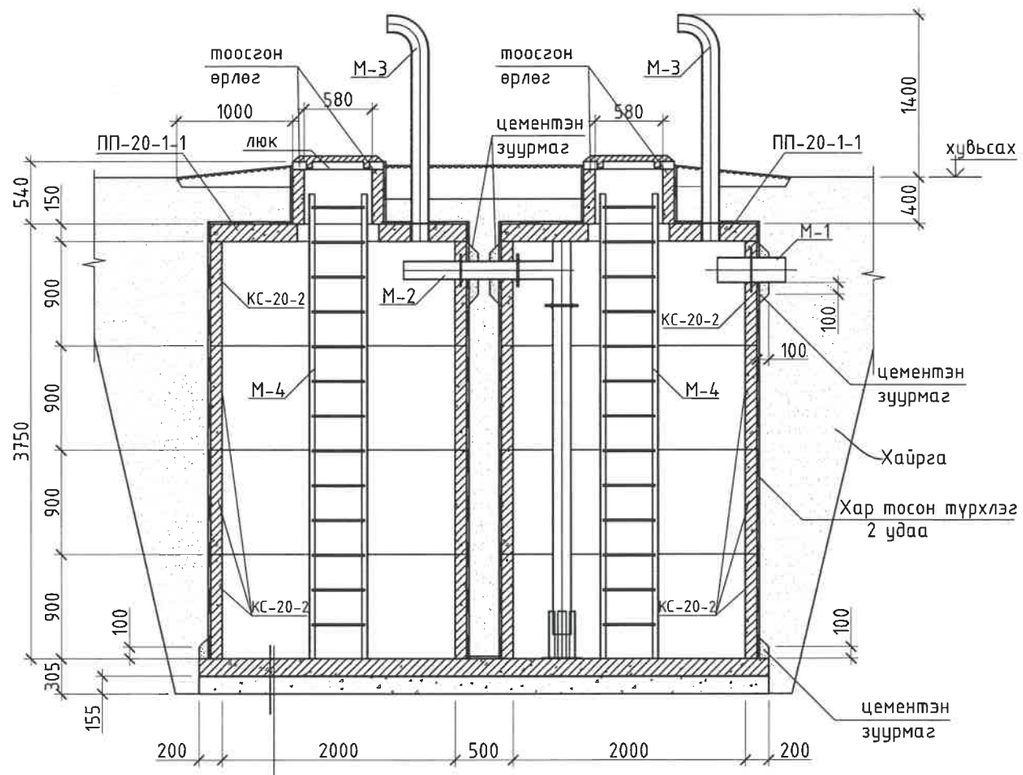


БУМ-АСАР	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА				
	ТРАНСФОРМАТОРЫН ТОС ХУРИМТЛУУЛАХ САВНЫ БАЙГУУЛАЛТ				Ye шат:
	Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
	Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 14	Хуудас: ББ-18
"БУМ-АСАР" ХХК	Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

Трансформатор Т-1, Т-2-ын тос цуглуулах савны байгуулалт /М1:50/



Огтлол 1-1 /М1:50/



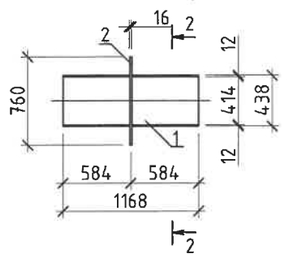
Төмөр бетон хавтан

Хар тосон түрхлэг-5мм

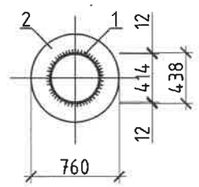
Бетон бэлтгэл-150мм

В15анги

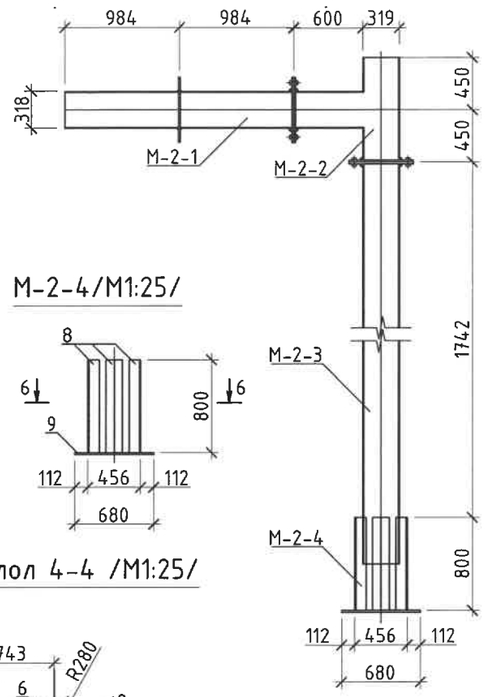
М-1 /М1:25/



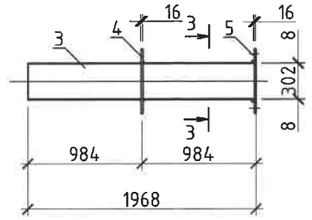
Огтлол 2-2/М1:25/



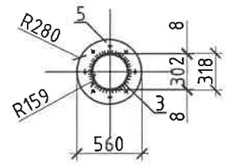
М-2 /М1:25/



М-2-1 /М1:25/

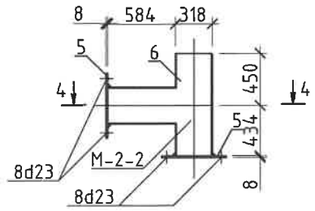


Огтлол 3-3 /М1:25/

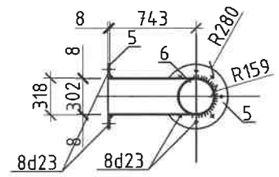


М-2-4/М1:25/

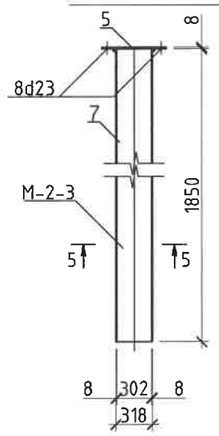
М-2-2 /М1:25/



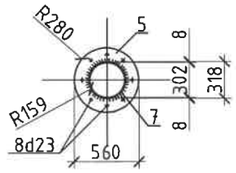
Огтлол 4-4 /М1:25/



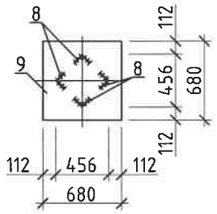
М-2-3 /М1:25/



Огтлол 5-5 /М1:25/

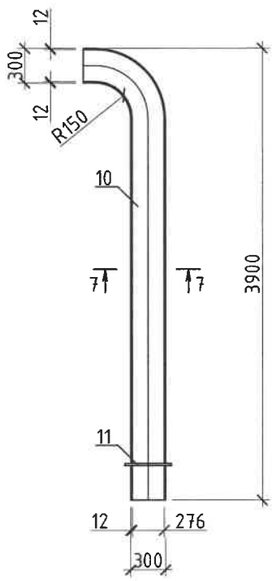


Огтлол 6-6 /М1:25/

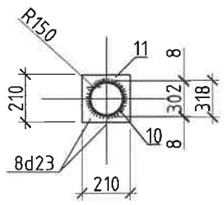


"БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА			
	ТОС ЦУГЛУУЛАХ САВ			Үе шат:
Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 15	Хуудас: ББ-18
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

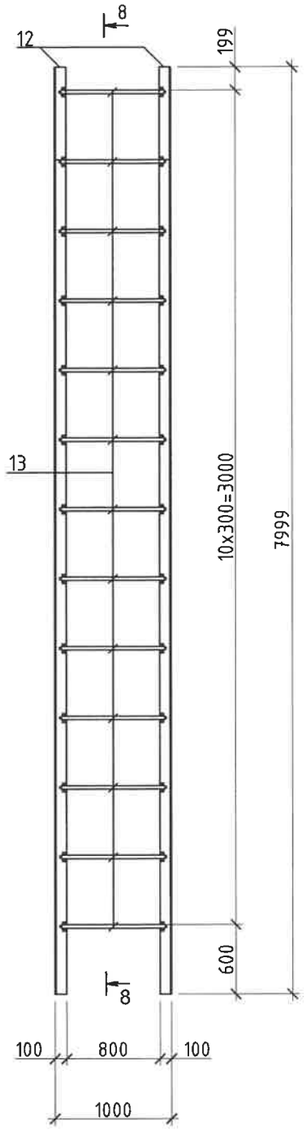
М-3 /М1:25/



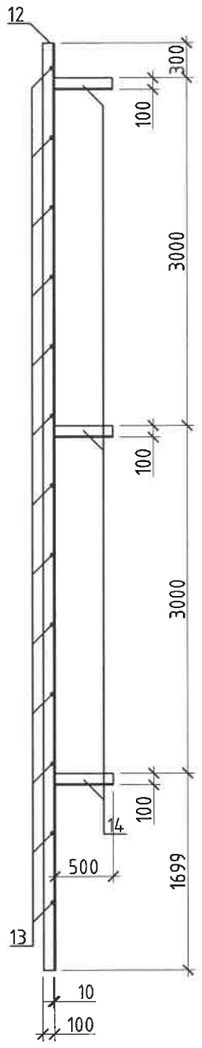
Огтлол 7-7 /М1:25/



М-4 /М1:25/



Огтлол 8-8 /М1:25/



Материалын түүвэр							
Поз	Тэмдэглэгээ		Нэр	Тоо ширхэг	Жин		Тайлбар
					Нэгж	Нийт	
Төмөрбетон эдлэл							
1		КО-7-1	Хүзүүвчний цагираг	2	50	100	
2		КС-20-2	Ханын цагираг	8	1470	11760	
3		ПП-20-1-1	Хучилтын хавтан	2	1280	2560	
4		ПД-20-1	Ёроолын хавтан	2	1470	2840	
Металл хийц							
1		М-1	Ф219х6 L=584	1	18.5	18.5	
2			-8х380 L=380	1	10	10	
3	М-2	М-2-1	Ф159х4 L=984	1	16.87	16.87	
4			-8х280 L=280	1	5.27	5.27	
5			-8х280 L=280	1	5.27	5.27	Болтны 8 нүхтэй
6		М-2-2	-8х280 L=280	2	5.27	10.54	Болтны 8 нүхтэй
7			Ф159х4 L=750	8	12.86	12.86	
8		М-2-3	-8х280 L=280	1	5.27	5.27	Болтны 8 нүхтэй
9			Ф159х4 L=1860	1	31.89	31.89	
10		М-2-4	L 50х5 L=400	4	1.51	6.04	
11			-340х8 L=340	1	7.26	7.26	
12		М-3	Ф150х4 L=2000	1	32.34	32.34	
13			-8х210 L=210	1	3.95	3.95	
14		М-4	L 50х5 L=4000	4	15.10	60.40	
15			Ф13 AIII L=450	26	0.45	11.70	
16			L 50х5 L=250	12	0.94	11.28	
				2	65	130	
				1	2.827	2.827	

"БУМ-АСАР" ХХК

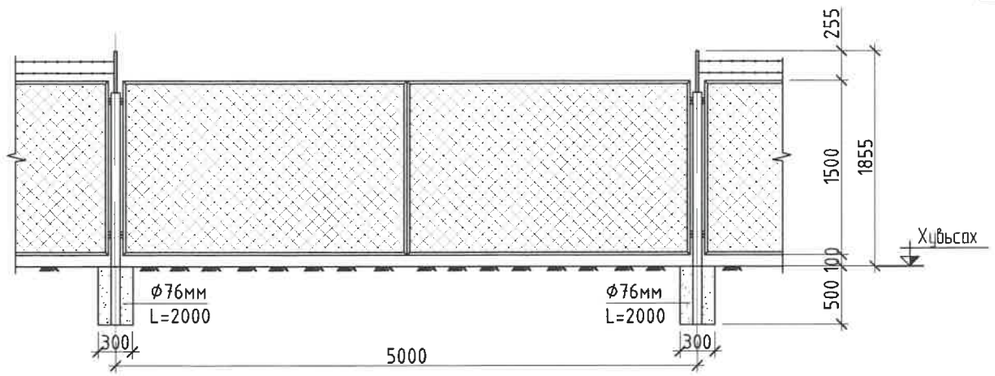
Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо
35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА

ТОС ЦУГЛУУЛАХ САВ

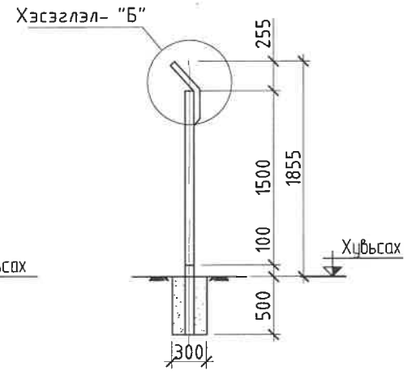
Ye шат:

Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 16	Хуудас: ББ-18
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

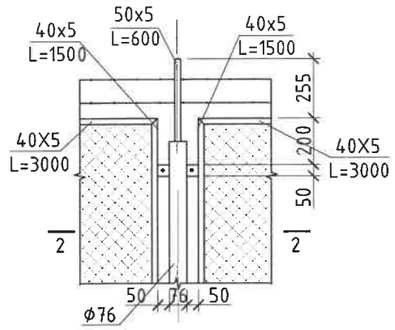
ХААЛГА Х-1 ДЭД СТАНЦЫН ГОЛ ХААЛГА /М1:50/



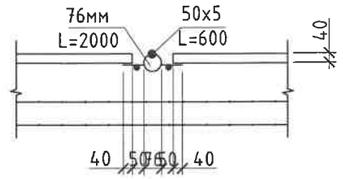
ОГТЛОЛ 1-1 /М1:50/



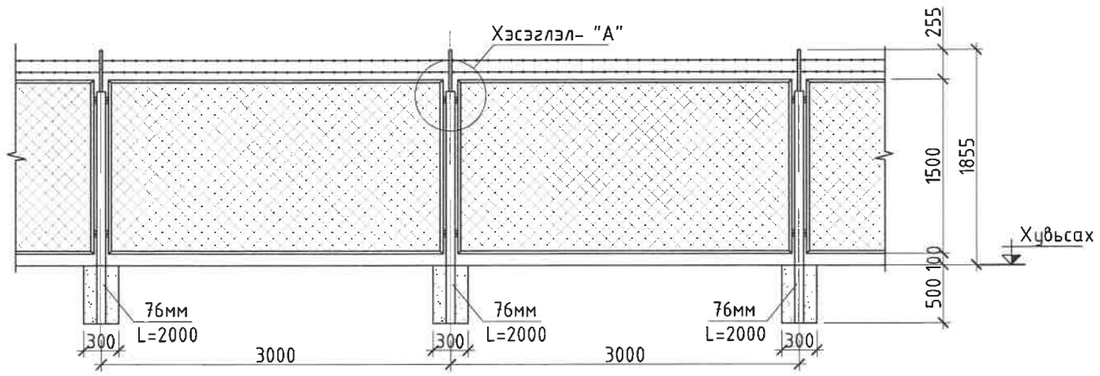
ХЭСЭГЛЭЛ-А /М1:25/



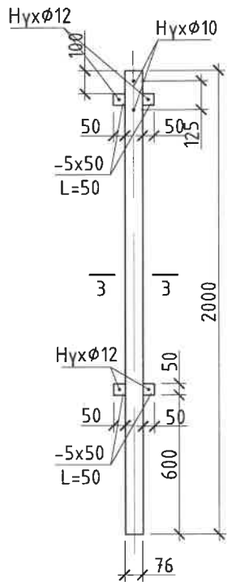
ОГТЛОЛ 2-2 /М1:50/



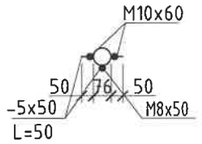
ХАШАА ХШ-1 /М1:50/



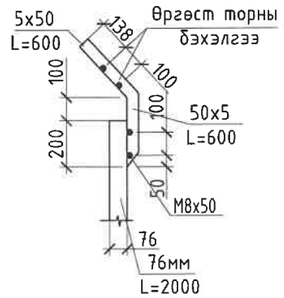
ХАШААНЫ ШОН /М1:25/



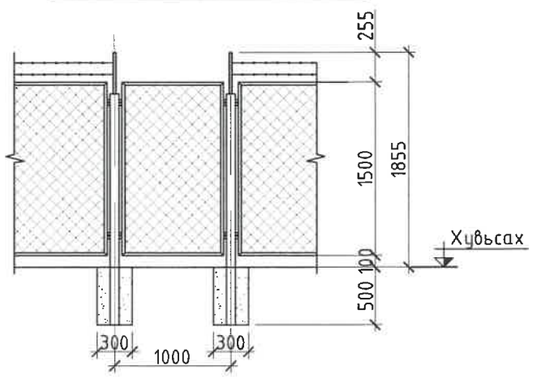
ОГТЛОЛ 3-3 /М1:50/



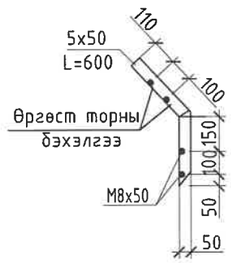
ХЭСЭГЛЭЛ-Б /М1:25/

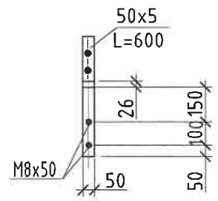


ХАЛГА Х-1 /М1:50/



ӨРГӨСТ ТОРНЫ БЭХЭЛГЭЭ /М1:25/





Тайлбар

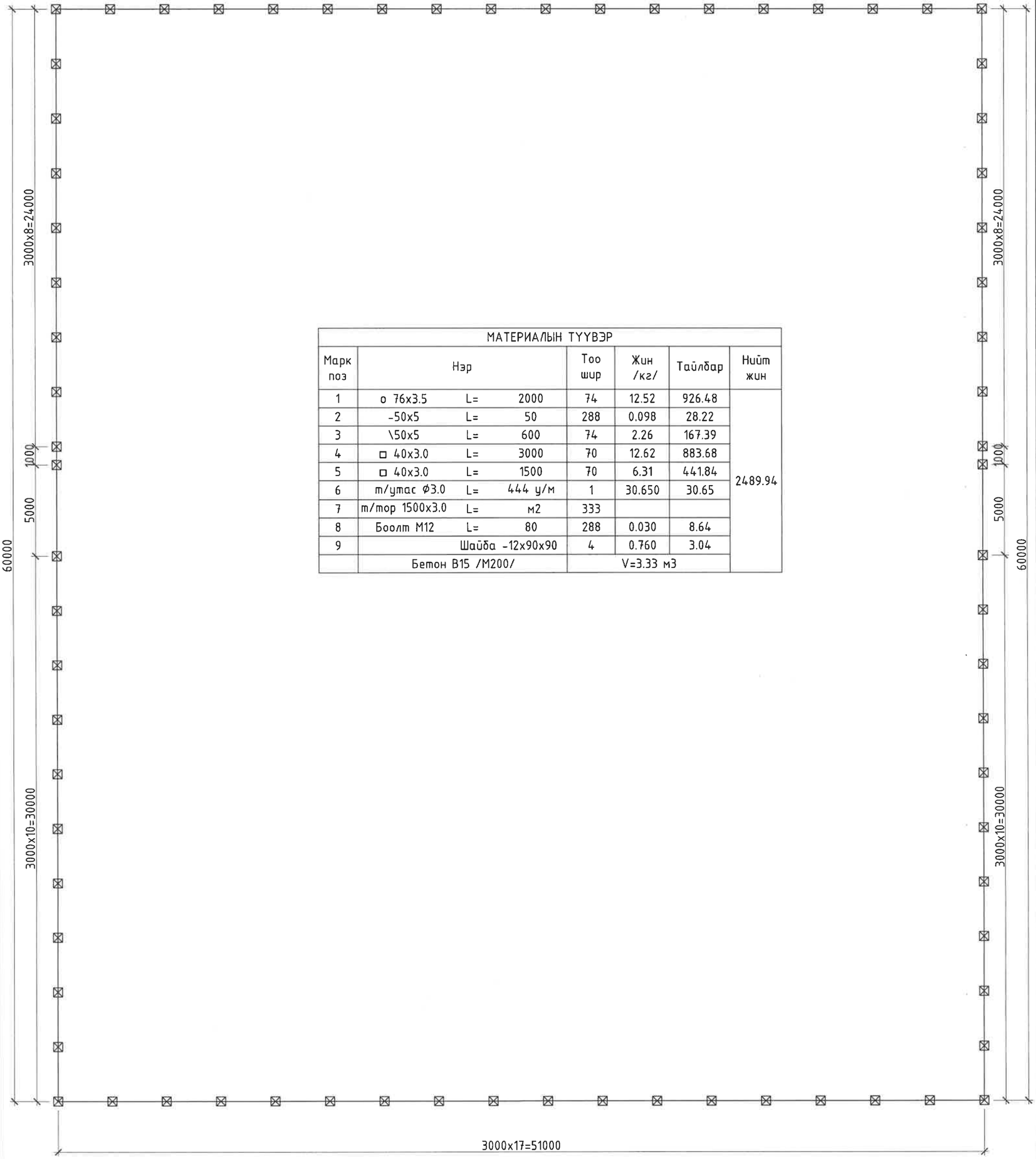
1.Хашааны хаалга нь дээр болон доороо 2 цоожтой байна. Хаалганы нугасыг хашааны шонд сайтар бэхлэх шаардлагатай.

2. Өргөст торны бэхэлгээний булан төмрийн боолтыг хашааны шонд гагнаж тогтоосны дараа булан төмрийг боож бэхлэнэ. Боолт М8

3. Өргөст торны бэхэлгээний булан төмрийн маталтын онгойлтын хэсэгт өөртэй нь адил металаар гагнана. Гагнуурын өндөр нь h=5 мм электрод Э42

БУМ-АСАР "БУМ-АСАР" ХХК	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо 35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА				
	ХАЛГА Х-1, Х-2, ХАШАА ХШ-1				Ye шат:
Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:75		Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул				
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 17		Хуудас: ББ-18

ДЭД СТАНЦЫН ХАШААНЫ БАЙГУУЛАЛТ /М1:200/



МАТЕРИАЛЫН ТУУВЭР							
Марк поз	Нэр			Тоо шир	Жин /кг/	Тайлбар	Нийт жин
1	о 76х3.5	L=	2000	74	12.52	926.48	2489.94
2	-50х5	L=	50	288	0.098	28.22	
3	\50х5	L=	600	74	2.26	167.39	
4	□ 40х3.0	L=	3000	70	12.62	883.68	
5	□ 40х3.0	L=	1500	70	6.31	441.84	
6	т/утас Ф3.0	L=	444 у/м	1	30.650	30.65	
7	т/тор 1500х3.0	L=	м2	333			
8	Боолт М12	L=	80	288	0.030	8.64	
9	Шайба -12х90х90			4	0.760	3.04	
	Бетон В15 /М200/			V=3.33 м3			

БУМ-АСАР

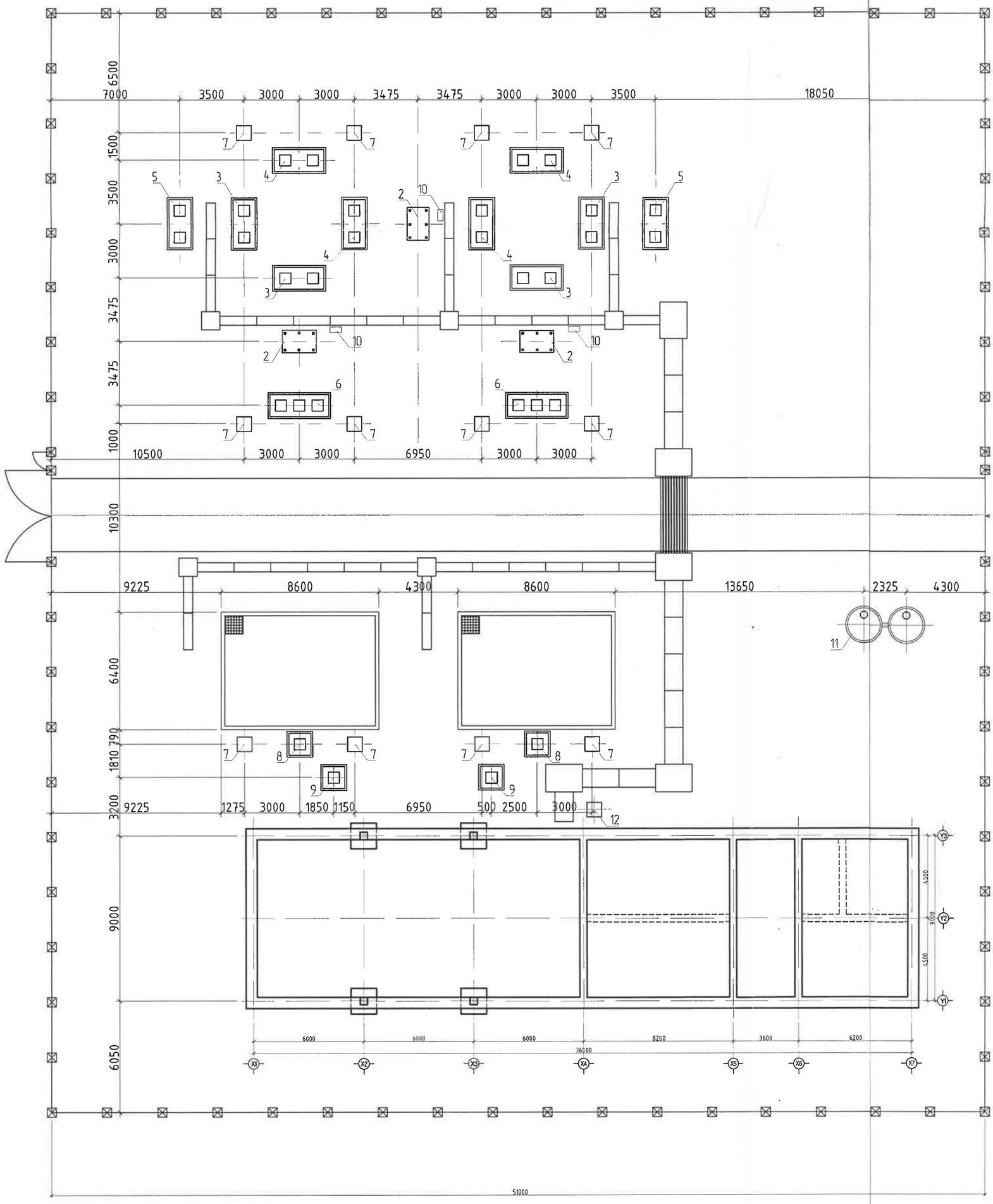
"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо
35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА

ХАШААНЫ БАЙГУУЛАЛТ, ТУУВЭР

Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:100	Ye шат: Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 18	Хуудас: ББ-18
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			

Тоноглолын суурийн нэгдсэн байгуул



Материалын түүвэр

Д/д	НЭР	Тоо ширхэг	Нэг бүрийн жин, м3	Тайлбар
1	Хүчний трансформаторын суурь	2	10.5	
2	35 кВ-ын вакуум таслуур, гүйдлийн трансформатор	3	1.776	
3	35 кВ-ын нэг газардуулагч бүхий гурван туйлт хуурай салгуурын суурь	4	2.088	
4	35 кВ-ын хоёр газардуулагч бүхий гурван туйлт хуурай салгуурын суурь	4	2.088	
5	35 кВ-ын хүчдэлийн трансформатор, гал хамгаалагч, цэнэг шавхагчийн суурь	2	2.088	
6	35 кВ-ын тулгуур тусгаарлагчийн суурь	2	3.684	
7	35 кВ-ын шугамын порталын суурь	12	2.088	
8	10 кВ-ын цэнэг шавхагчийн суурь	2	0.972	
9	10 кВ-ын тулгуур тусгаарлагчийн суурь	2	0.972	
10	Холболтын хайрцагны суурь	3	0.972	
11	Тос цуглуулах сав	2		
12	Аянга зайлуулагч	1		

БУМ-АСАР

"БУМ-АСАР" ХХК

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 20-р хороо
35/10кВ-ын ШИНЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БАЙГАА "ДЭД СТАНЦ"-ИЙН БАРИЛГА

НЭГДСЭН СУУРИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Ye шат:

Инженер	Б.Мөнхзул	Е.Г.Шифр: bm-51/2022	Масштаб: Масштаб 1:200	Огноо: 2022
Гүйцэтгэсэн	Б.Мөнхзул	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 2	Хуудас: ББ-18
Шалгасан	Б.Бат-Эрдэнэ			