Ажлын зургийн үндсэн бүрдлийн жагсаалт

Д.д	Зургийн нэр	Зургийн марк	Тайлбар
1	Барилга бүтээц	54.46.012 БА	
2	Гадна дулаан хангамж	54.46.012 ГДГ	

"БА" маркийн ажлын зургийн жагсаалт

Д.д	Зургийн нэр	Хуудасны марк
1	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг	БА-1
2	Буулгах ажлын байгуулалт	БА-2
3	Ерөнхий төлөвлөгөө	БА-3
4	Цутгамал төмөр бБАон хавтан Цх1	БА-4
5	Цутгамал төмөр бБАон хавтан Цх2	БА-5
6	Цутгамал төмөр бБАон хавтан Цх3	БА-6

ТАЙЛБАР БИЧИГ:

ЕРӨНХИЙ ХЭСЭГ: "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГазрын Улаанбаатар дахь төлөөлөгчийн газрын Толгойт дахь агуулахын дулааны шугамын урсгал засварын ажлын зураг төслийг /2025-272-ҮЗ/ даалгаврыг үндэслэн гүйцэтгэсэн болно.. Байгаль, цаг уурын үзүүлэлт:

-Гадна агаарын тооцооны температур нь -26.6°С
-Цасны ачаалал 50 кг/м^2
-Салхины ачаалал 35 кг/м^2
-Газар хөдлөлийн 8 балл.

Хашаа буулгах болон гаалын газрын хашаанд орц гаргах ажлыг "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГазрын Улаанбаатар дахь төлөөлөгчийн газартын хариуцсан ажилтантай зөвшилцөнө шийднэ.

Цутгамал төмөр бетон хавтангийн хийцэд В20 маркийн бетон, MNS JIS G3112:2002, ГОСТ 5781-82 стандартын SD390, А240 маркийн арматур хэрэглэх ба цемент MNS 0974:2002, хайрга MNS0346:2000, элс MNS 0392:1998 стандартуудын техникийн шаардлагыг хангасан байна. Суурийн нүхийг механизмаар төслийн түвшингөөс 20-30см дутуу ухаж, төслийн түвшин хүртэл гараар малтаж, засаад бага оврын нягтруулагчаар хөрсийг нягтруулна. Цутгамал төмөр бетон хавтангийн доорх хөрсийг 20-25 см тутамд үечлэн 1,6г/см3 болтол нь нягтруулна.

Цутгамал төмөр бетоны ажил гүйцэтгэхдээ БНбД 52-02-05, БНбД 52-03-05, БНбД 3.03.02-16-гийн заалтуудыг баримтална.

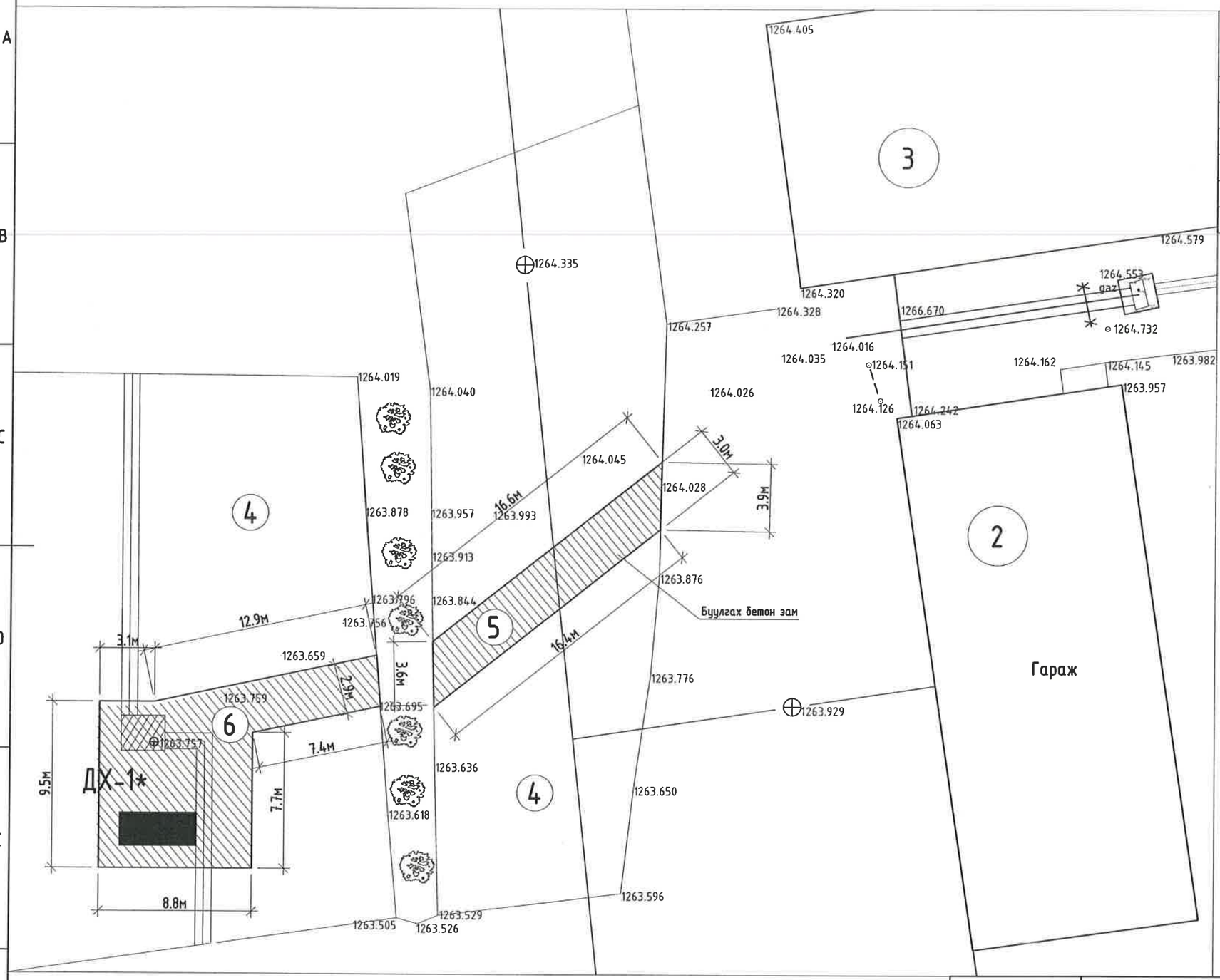
БАРИЛГЫН АЖЛЫН ҮЕД АНХААРАХ ЗҮЙЛ:

1. Барилга угсралтын үед үндсэн төлөвлөлт, хийцийг өөрчлөх тохиолдолд зохиогчоос зөвшөөрөл авах.
2. Барилгын хийц эдлэхүүнд хэрэглэх материалын гарал үүслийн гэрчилгээ, сертификатыг хангах нийлүүлэх байгууллагаас тухай бүрт нь авч баталгаажуулах.
3. Барилга угсралтын ажлыг өвлийн улиралд гүйцэтгэх үед барилга угсралтын ажлыг өвлийн улиралд гүйцэтгэх БНбД ба бусад холбогдох норм дүрмийг мөрдөх шаардлагатай

"Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ	Улаанбаатар дахь төлөөлөгчийн газар. Толгойт дахь агуулахын дулааны шугамын урсгал засвар				
	Зургийн жагсаалт, тайлбар бичиг				Үе шат: А.З
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 54.46.012	Масштаб:	Огноо: 2025.06
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн			
	Тэргүүлэх инж.	А.Хатантуул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-1	Хуудас: 6
	Шалгасан	Ж.Хурц			
	Гүйцэтгэсэн	Х.Галхүү			

А.З

БУУЛГАХ АЖЛЫН БАЙГУУЛАЛТ М1:200



Д/д	Тодорхойлолт	Тайлбар
2	Гаражийн барилга	Одоо байгаа
3	"Интердизайн" ХХК	Одоо байгаа
4	Бетон талбай	Одоо байгаа
5	Буулгах бетон зам	Одоо байгаа
6	Буулгах бетон талбай	Одоо байгаа

БУУЛГАХ АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ:

1. Буулгах бетон талбай - 32.8 $м^3$
2. Буулгах авто зам - 17.7 $м^3$
3. Буулгах бетон хашаа - 12м
4. Буулгах бордиур - 12м

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Одоо байгаа барилга

Одоо байгаа авто зам, талбай

Тайлбар

1. Ерөнхий өгөгдлийг БА-1 хуудаснаас үз.
2. Энэ хуудасыг БА-2 хуудастай хамт үз
3. Цутгамал төмөр бетон хаватн ЦХ-1-3 нь зургийн БА-4с БА-6 хуудасан үз.

"Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ

Улаанбаатар дахь төлөөлөгчийн газар.
Толгойт дахь агуулахын дулааны шугамын урсгал засвар

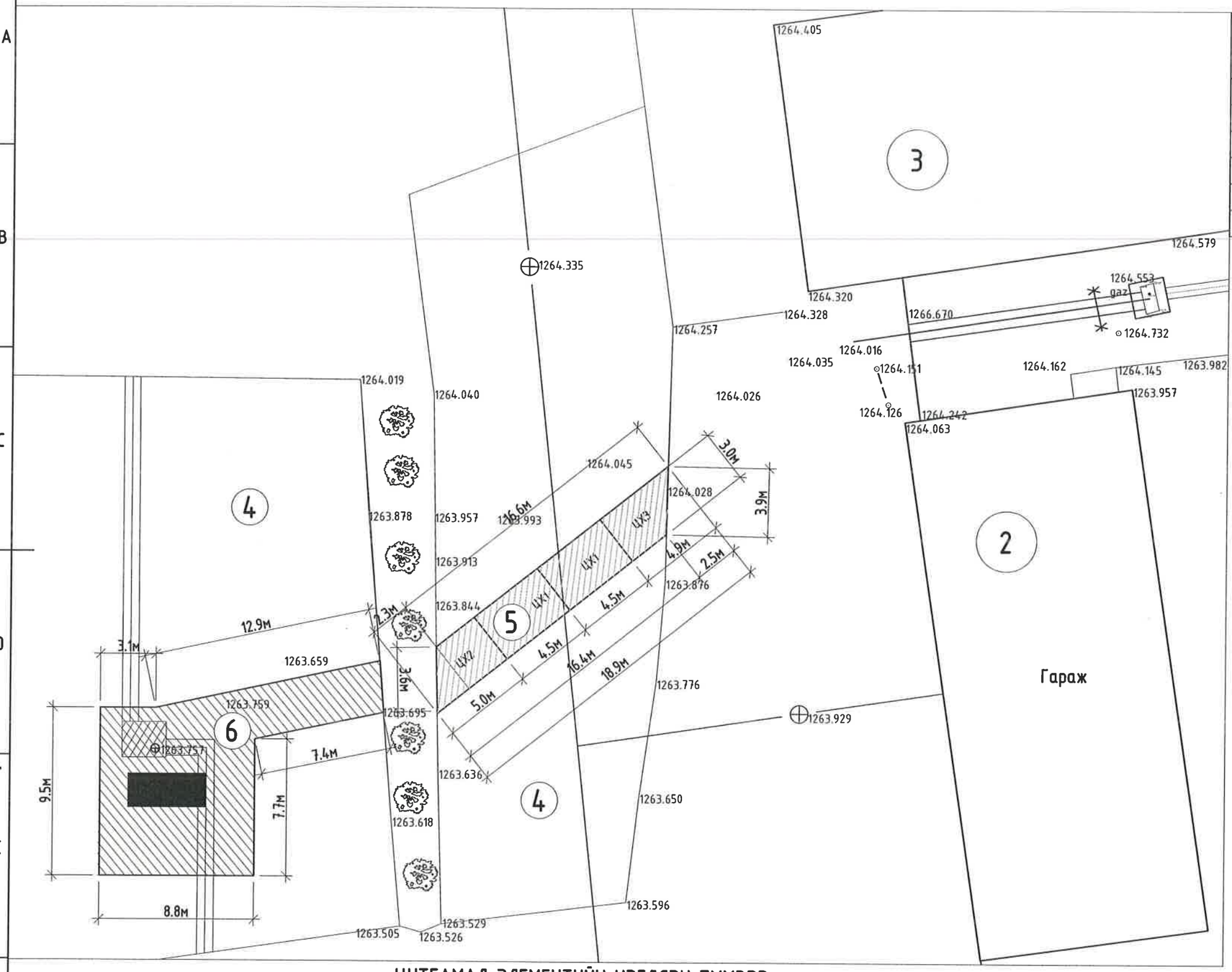
Бууцлгах ажлын байгуулалт

Ye шат: А.3

Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 54.46.012	Масштаб: 1:200	Огноо: 2025.06
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.	А.Хатантуул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-2	Хуудас: 6
Шалгасан	Ж.Хурц			
Гүйцэтгэсэн	Х.Галхүү			

А.3

ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ М1:200



Д/д	Тодорхойлолт	Тайлбар
2	Гаражийн барилга	Одоо байгаа
3	"Интердизайн" ХХК	Одоо байгаа
4	Бетон талбай	Одоо байгаа
5	Шинээр хийгдэх төмөр бетон зам	Төлөвлөж буй
6	Шинээр хийгдэх бетон талбай	Төлөвлөж буй

ХИЙГДЭХ АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ:

1. Хийгдэх бетон талбай - 32.8 $м^3$
2. Хийгдэх бетон зам - 17.7 $м^3$
3. Хөрс нягтруулах - 68 $м^3$
4. Бетон хашаа угсрах /32тн/ - 12м
5. Бордиур угсрах - 12м

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Одоо байгаа барилга

Хийгдэх бетон авто зам, талбай

Тайлбар

1. Ерөнхий өгөгдлийг БА-1 хуудаснаас үз.
2. Энэ хуудасыг БА-2 хуудастай хамт үз
3. Цутгамал төмөр бетон хаватн ЦХ-1-3 нь зургийн БА-4с БА-6 хуудасан үз.

ЦУТГАМАЛ ЭЛЕМЕНТИЙН НЭГДСЭН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Элементийн нэр	Тоо		Бетон эзэлхүүн /$м^3$/		Гангийн жин /кг/	
			зө	эс	Нэгж	Нийт	Нэгж	Нийт
Цх1	11.05.024 ББ-12	Цутгамал хавтан Цх1	2		4.725	9.45	291.71	583.42
Цх2	11.05.024 ББ-12	Цутгамал хавтан Цх2	1		4.043	4.04	217.37	217.37
Цх3	11.05.024 ББ-11	Цутгамал хавтан Цх3	1		3.832	3.83	211.61	211.61
						17.3		1012.4

"Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ

Улаанбаатар дахь төлөөлөгчийн газар.
Толгойт дахь агуулахын дулааны шугамын урсгал засвар

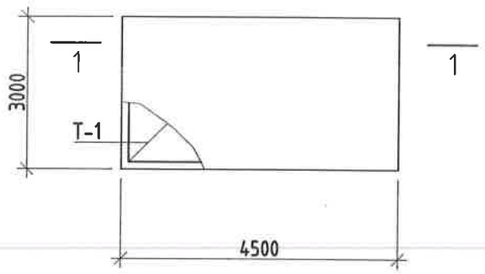
Ерөнхий төлөвлөгөө

Ye шат: А.3

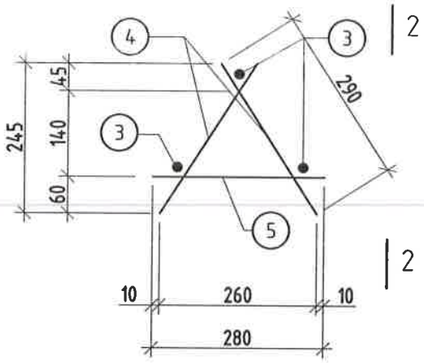
Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 54.46.012	Масштаб: 1:500	Огноо: 2025.06
З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн			
Тэргүүлэх инж.	А.Хатантуул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-3	Хуудас: 6
Шалгасан	Ж.Хурц			
Гүйцэтгэсэн	Х.Галхүү			

А.3

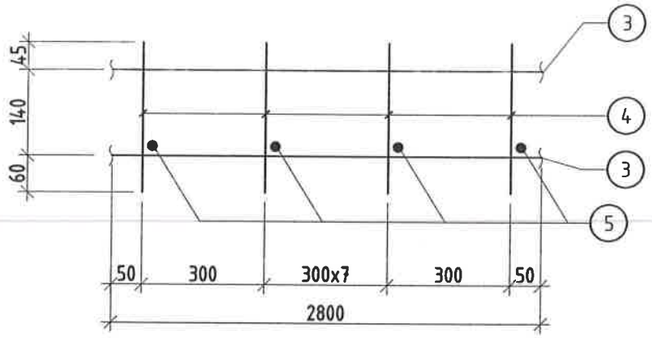
Цутгамал төмөр бетон хавтан Цх1



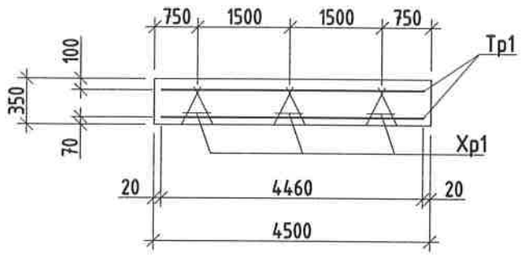
Хөндийрүүлэгч Хр1



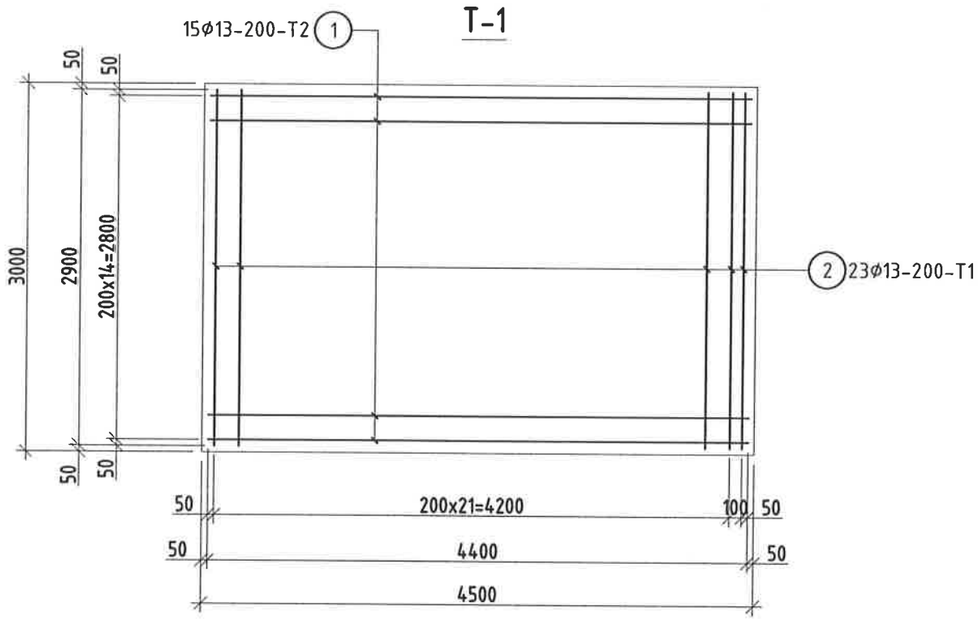
2 - 2



1 - 1



Т-1



ЦУТГАМАЛ ЭЛЕМЕНТИЙН НЭГДСЭН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэр				Тоо шир	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт
Цутгамал төмөр бетон хавтан Цх1						1	291.71	291.71
Т1	MNS JIS G 3112:2002	Тор Т-1				2	132.04	264.08
Хр1	MNS JIS G 3112:2002	Хөндийрүүлэгч Хр1				3	9.21	27.63
		Материал: Бетон В15 V=4.725м^3						
Т-1						1	132.04	132.04
1	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	4400	15	4.38	65.67
2	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	2900	23	2.89	66.37
		Материал: Бетон В15 V=1.08м^3						
Хр-1						1	9.21	9.21
3	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	2800	3	2.79	8.36
4	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	290	2	0.29	0.58
5	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	280	1	0.28	0.28

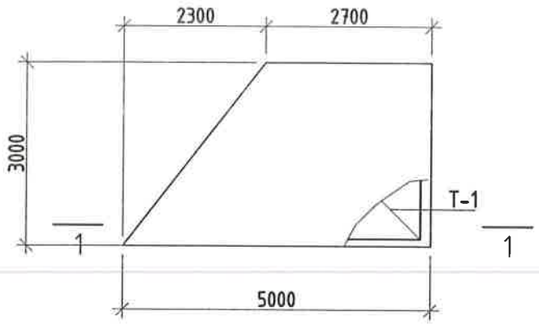
Тайлбар

1. Ерөнхий өгөгдлийг БА-1 хуудаснаас үз.
2. Энэ хуудасыг БА-2 хуудастай хамт үз
2. Цутгамал төмөр бетон хавтангийн ажлын арматур AIII, хомут AI, Бетон анги В25
3. Ажлын арматурын хамгаалах үеийн зузаан 50мм байна.

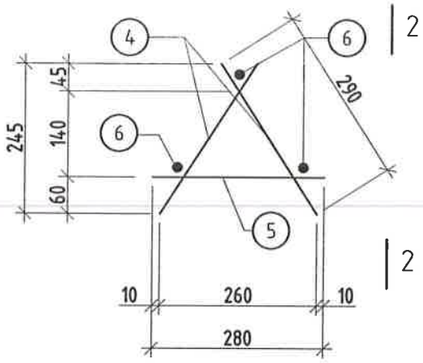
"Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ	Улаанбаатар дахь төлөөлөгчийн газар. Толгойт дахь агуулахын дулааны шугамын урсгал засвар				
	Цутгамал төмөр бетон хавтан Цх1				Үе шат: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 54.46.012	Масштаб:	Огноо: 2025.06
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн			
	Тэргүүлэх инж.	А.Хатантуул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-4	Хуудас: 6
	Шалгасан	Ж.Хурц			
	Гүйцэтгэсэн	Х.Галхүү			

А.3

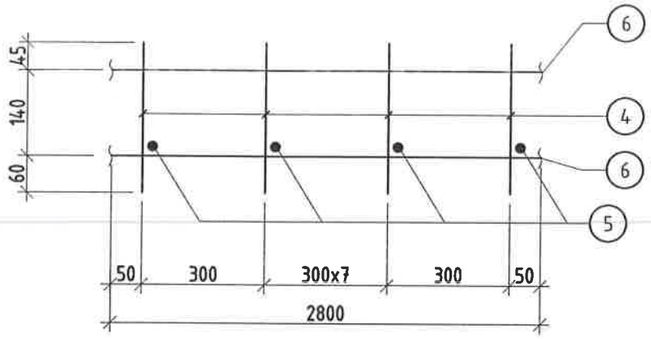
Цутгамал төмөр бетон хавтан Цх2



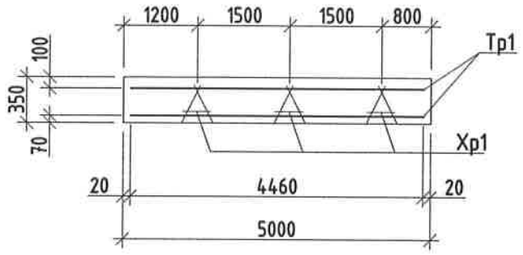
Хөндийрүүлэгч Хр1



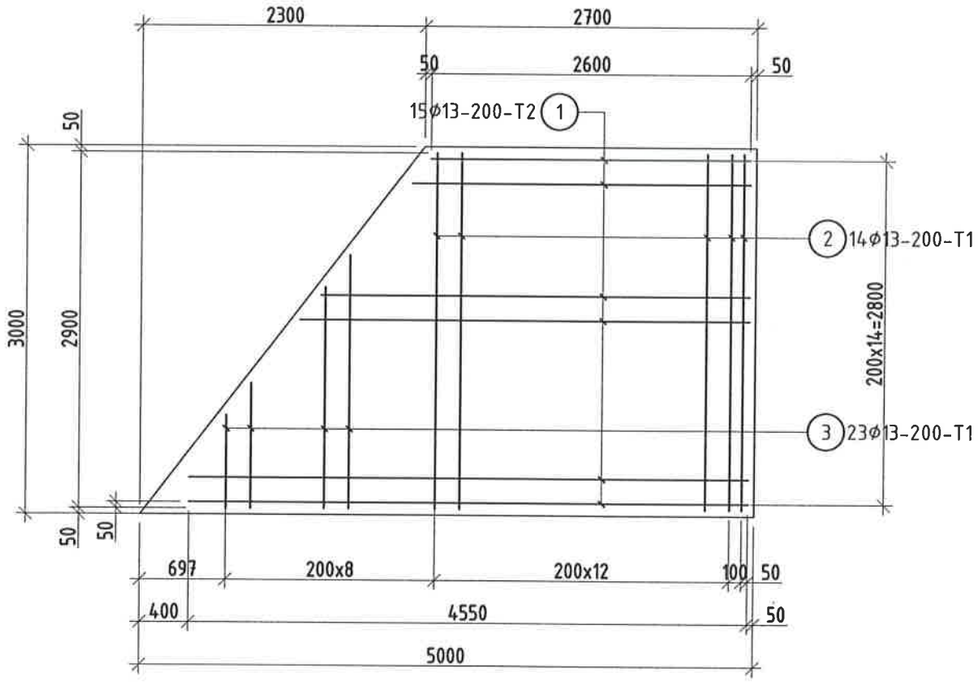
2 - 2



1 - 1



Т-1



ЦУТГАМАЛ ЭЛЕМЕНТИЙН НЭГДСЭН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэр				Тоо шир	Жин /кг/ Нэгж	Нийт
Цутгамал төмөр бетон хавтан Цх2						1	217.37	217.37
Т1	MNS JIS G 3112:2002	Тор Т-1				2	94.87	189.74
Хр1	MNS JIS G 3112:2002	Хөндийрүүлэгч Хр1				3	9.21	27.63
		Материал: Бетон В15 V=4.043м^3						
Т-1						1	94.87	94.87
1	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	3650	15	3.63	54.48
2	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	2900	14	2.89	40.40
3	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	2900	12	2.89	34.63
		Материал: Бетон В15 V=1.08м^3						
Хр-1						1	9.21	9.21
4	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	290	2	0.29	0.58
5	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	280	1	0.28	0.28
6	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	2800	3	2.79	8.36

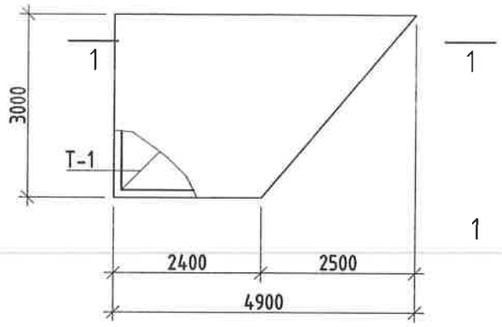
Тайлбар

1. Ерөнхий өгөгдлийг БА-1 хуудаснаас үз.
2. Энэ хуудасыг БА-2 хуудастай хамт үз
2. Цутгамал төмөр бетон хавтангийн ажлын арматур AIII, хомут AI, Бетон анги В25
3. Ажлын арматурын хамгаалах үеийн зузаан 50мм байна.

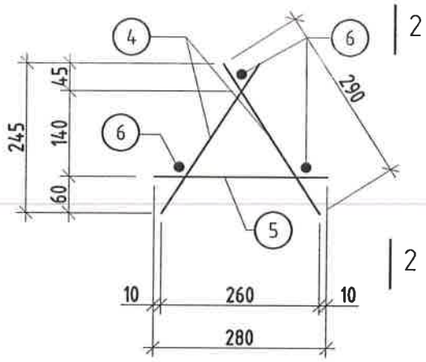
"Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЭТХ	Улаанбаатар дахь төлөөлөгчийн газар. Толгойт дахь агуулахын дулааны шугамын урсгал засвар				
	Цутгамал төмөр бетон хавтан Цх2				Ye шат: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 54.46.012	Масштаб:	Огноо: 2025.06
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн			
	Тэргүүлэх инж.	А.Хатантуул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-5	Хуудас: 6
	Шалгасан	Ж.Хүрц			
	Гүйцэтгэсэн	Х.Галхүү			

А.3

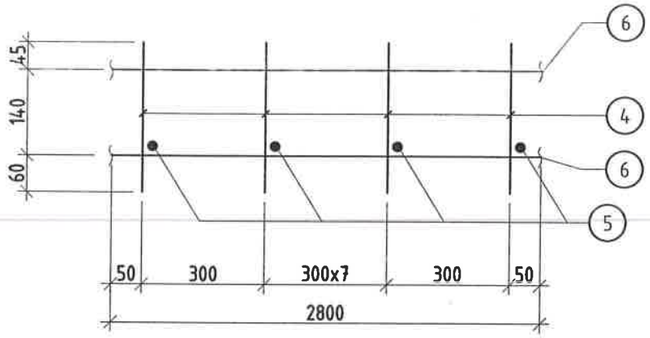
Цутгамал төмөр бетон хавтан Цх3



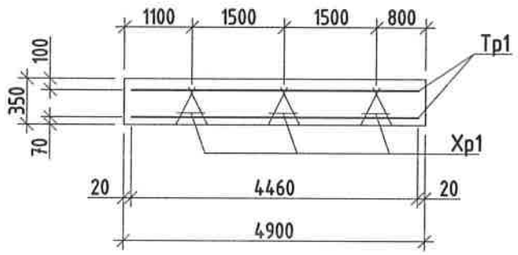
Хөндийрүүлэгч Хр1



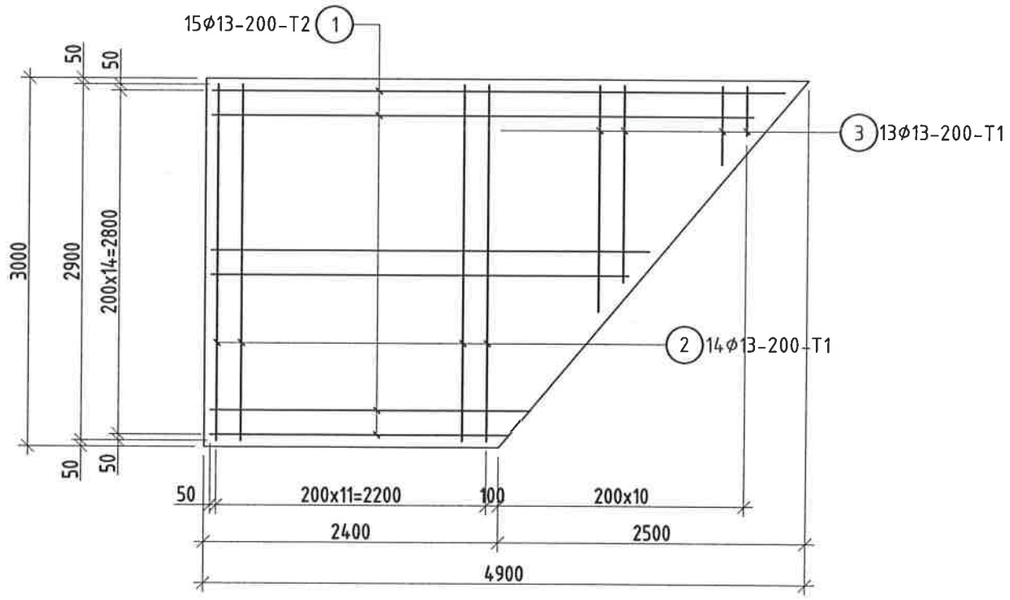
2 - 2



1 - 1



Т-1



ЦУТГАМАЛ ЭЛЕМЕНТИЙН НЭГДСЭН ТҮҮВЭР

Д/д	Тэмдэглэгээ	Нэр				Тоо шир	Жин /кг/ Нэгж	Жин /кг/ Нийт
Цутгамал төмөр бетон хавтан Цх3						1	211.61	211.61
Т1	MNS JIS G 3112:2002	Тор Т-1				2	91.99	183.98
Хр1	MNS JIS G 3112:2002	Хөндийрүүлэгч Хр1				3	9.21	27.63
		Материал: Бетон В15 V=3.832м^3						
Т-1						1	91.99	91.99
1	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	3650	15	3.63	54.48
2	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	2900	13	2.89	37.51
3	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	2900	14	2.89	40.40
		Материал: Бетон В15 V=1.08м^3						
Хр-1						1	9.21	9.21
4	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	290	2	0.29	0.58
5	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	280	1	0.28	0.28
6	MNS JIS G 3112:2002	ϕ 13	SD390	L=	2800	3	2.79	8.36

Тайлбар

1. Ерөнхий өгөгдлийг БА-1 хуудаснаас үз.
2. Энэ хуудасыг БА-2 хуудастай хамт үз
2. Цутгамал төмөр бетон хавтангийн ажлын арматур AIII, хомут AI, Бетон анги В25
3. Ажлын арматурын хамгаалах үеийн зузаан 50мм байна.

"Эрдэнэт үйлдвэр"ТӨҮГ ЗТХ	Улаанбаатар дахь төлөөлөгчийн газар. Толгойт дахь агуулахын дулааны шугамын урсгал засвар				
	Цутгамал төмөр бетон хавтан Цх3				Ye шат: А.3
	Захирал	Д.Тамир	ЕГ Шифр: 54.46.012	Масштаб:	Огноо: 2025.06
	З.Е.И	Т.Намсрайсүрэн			
	Тэргүүлэх инж.	А.Хатантуул	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: БА-6	Хуудас: 6
	Шалгасан	Ж.Хурц			
	Гүйцэтгэсэн	Х.Галхүү			

А.3