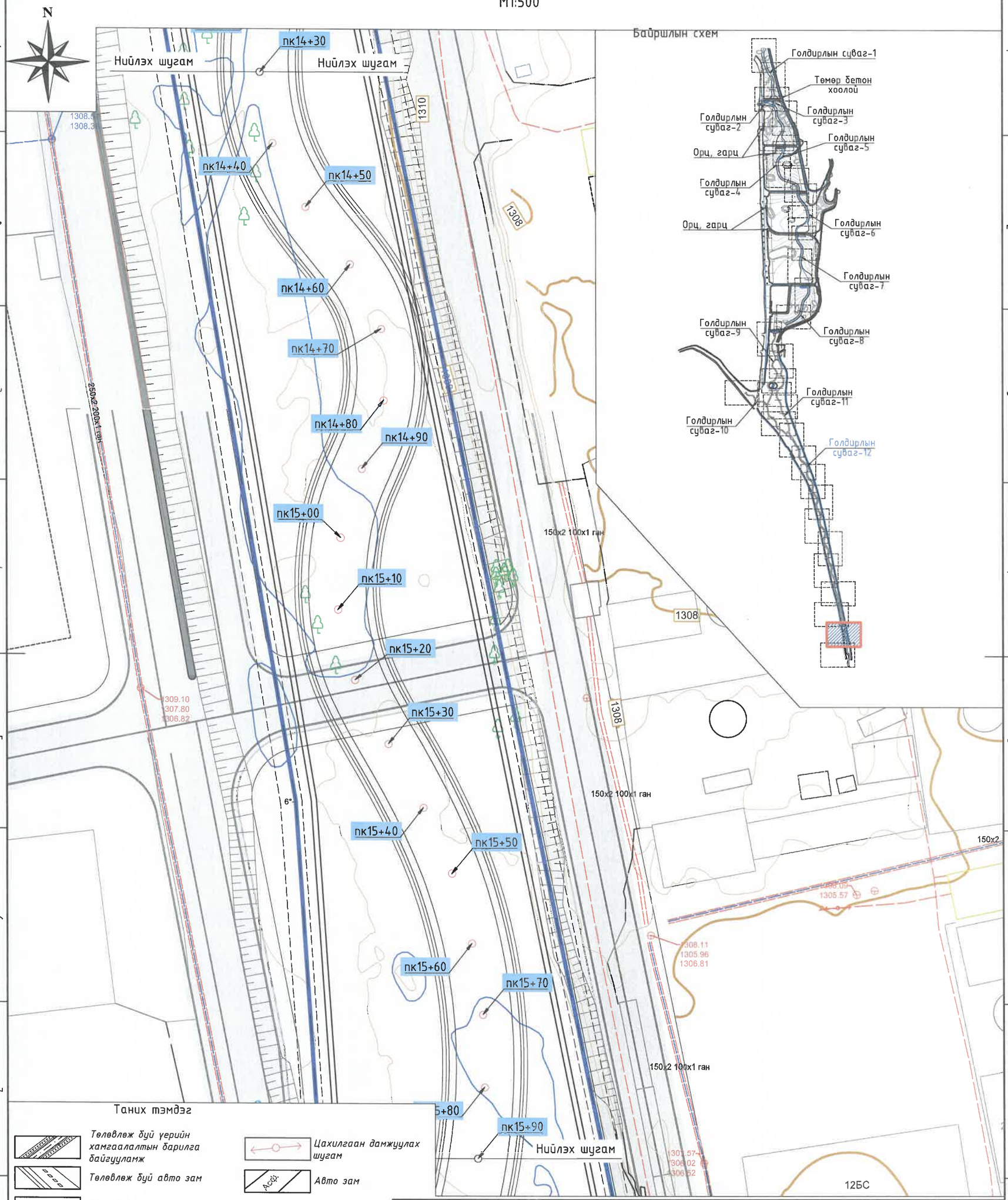
Голдирлын суваг 12-ын байгуулалт (пк14+30 - пк15+90)

М1:500



Таних тэмдэг

- Төлөвлөж буй үерийн хамгаалалтын барилга байгууламж
- Төлөвлөж буй авто зам
- Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа үерийн хамгаалалтын суваг
- Одоо байгаа цэвэр усны шугам
- Дулааны шугам
- Одоо байгаа хөрсний ус зайлуулах шугам
- Цахилгаан дамжуулах шугам
- Авто зам
- Барилга
- Гэр
- Хашаа
- Мэдээлэл холбооны кабель

"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК

ТЗ-ЗТ12-418/22

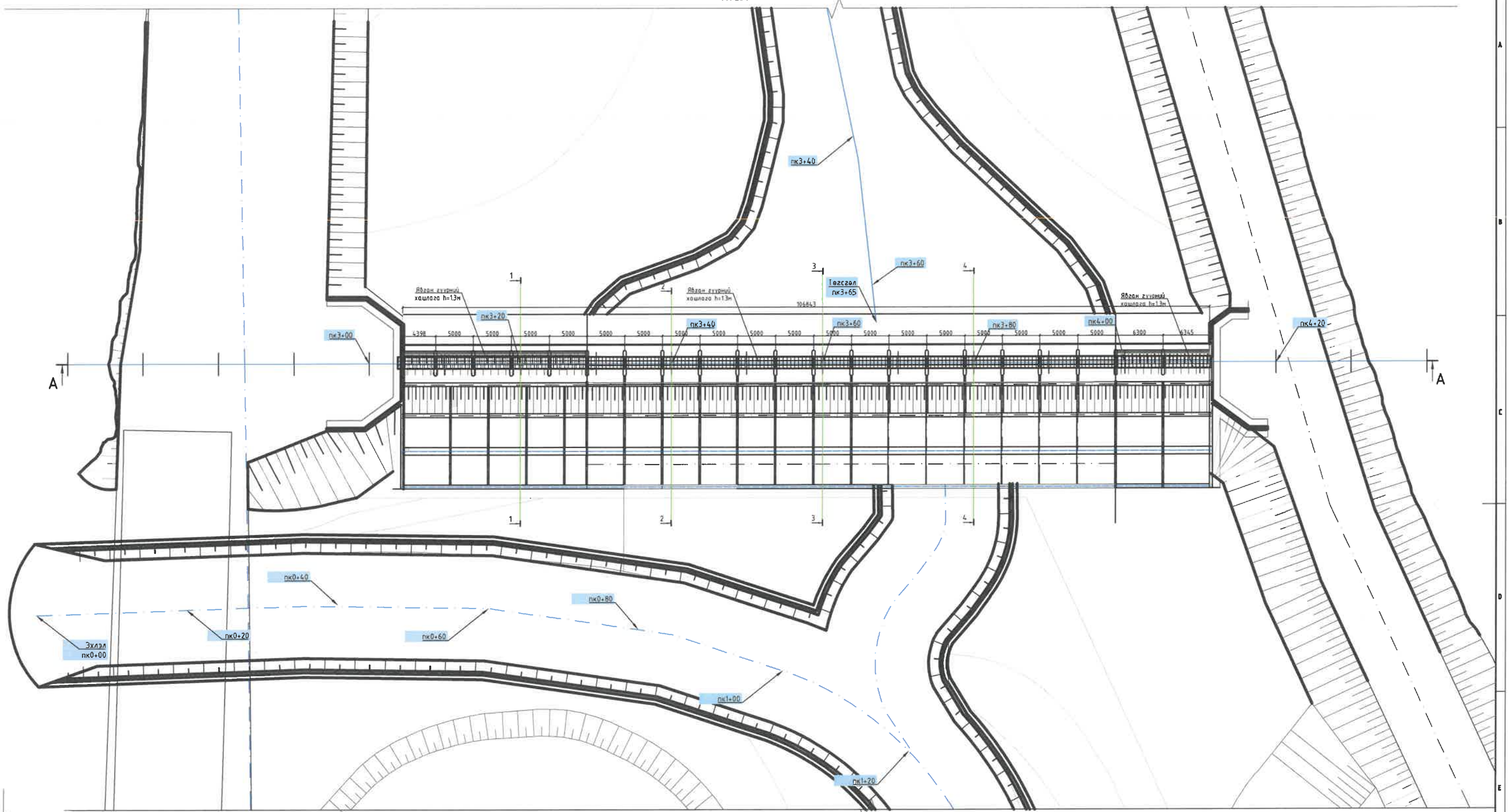
"СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ТӨСЛИЙН ХҮРЭЭНД ХИЙГДЭХ ЧИНГЭЛТЭЙН ҮЕРИЙН ХАМГААЛАЛТЫН СУВГААС ИХ ТОЙРУУГИЙНГҮҮР ХҮРТЭЛ ХЭСГИЙН ҮЕРИЙН ХАМГААЛАЛТЫН БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Голдирлын суваг 12-ын байгуулалт (пк14+30 - пк15+90)

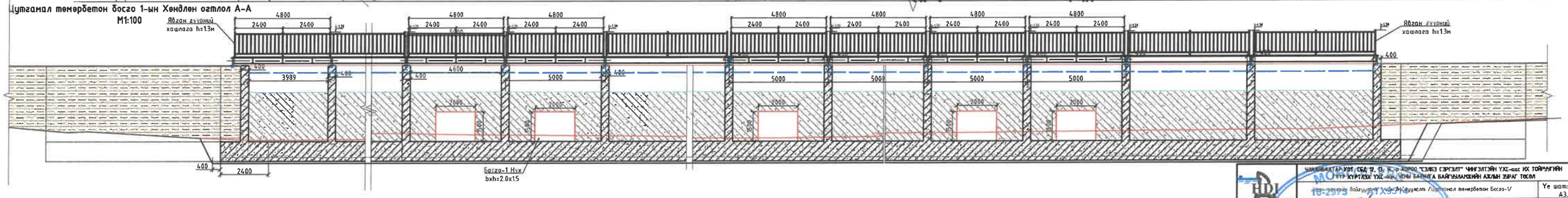
Үе шат: АЗ.

Захирал	Г.Батэориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-РНС-12/2023	М1:500	2023
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Инженер	Н.Болдбаатар		УББ-39	--

Усан сангийн байгууламж 1-ийн байгуулалт /Цутгамал төмөрбетон Босго/
M1:250



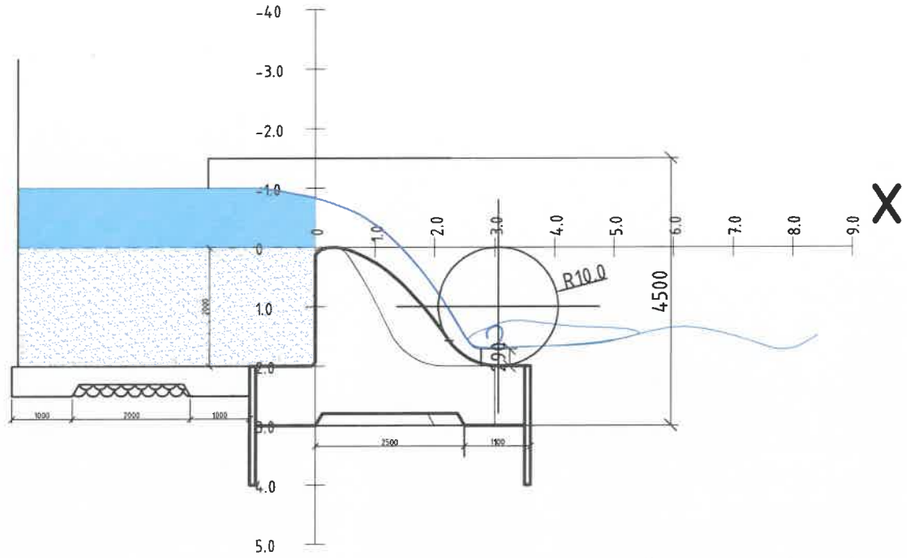
Цутгамал төмөрбетон босго 1-ын Хөндлөн огтлол А-А
M1:100

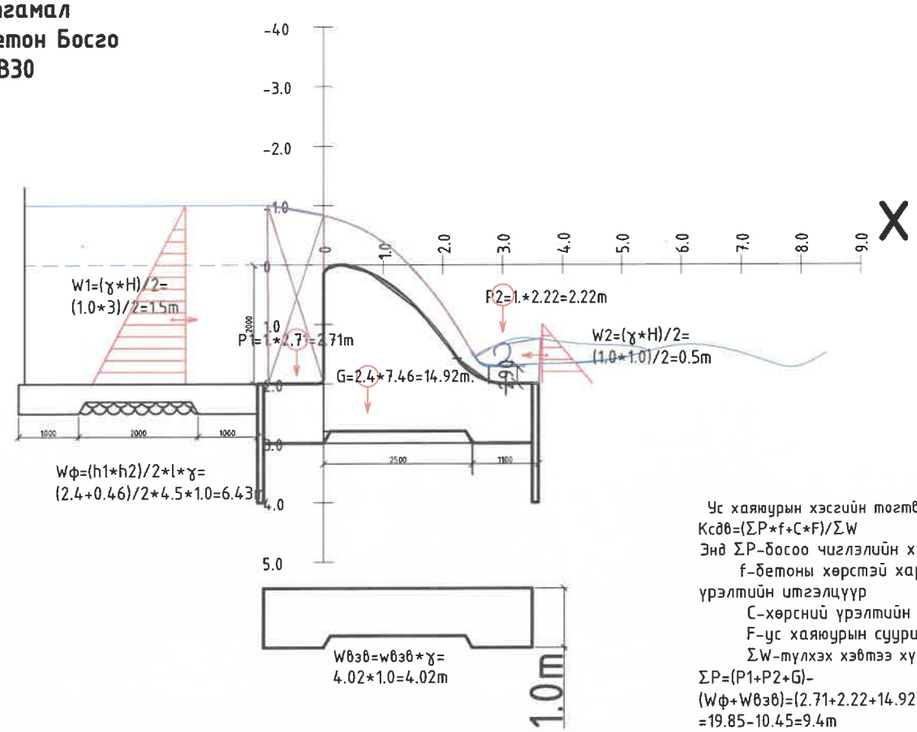


Ханын арматурчлалыг хуудас 83, 92 үзэх

"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	ЗАМ, ГАРАГ УОТ, СБД 12, 3, 4, 5 ХОРОО "ЭЗЛЭЛ ЭЗЭГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХХ-ийн ИХ ТОЙРУУГИЙН ГАЗАРТ ХУРТЭЭХ ҮЙЛ АЖЛЫН ЗОРИЛГО БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				Ye шат: А3.
	18-2023 Усан сангийн байгууламж 1-ийн байгуулалт /Цутгамал төмөрбетон Босго-1/				
Захирал	Ф.Батзориг	Е.Г.Инж		Масштаб M1:250	Огноо 2023
ЗЕИнженер	Д.Оюунчимэг				
Г.Ушаалсан	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Инж		Зураг дугаар УББ-41	Нэр хуудас --
Шалгасан	Г.Батзориг				

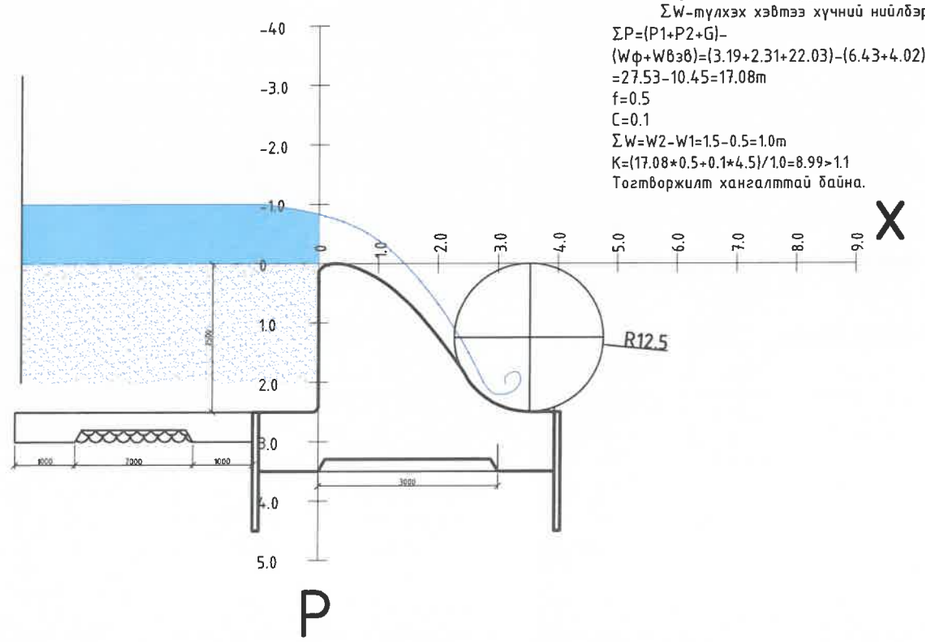
Цутгамал төмөрбетон Босго В30

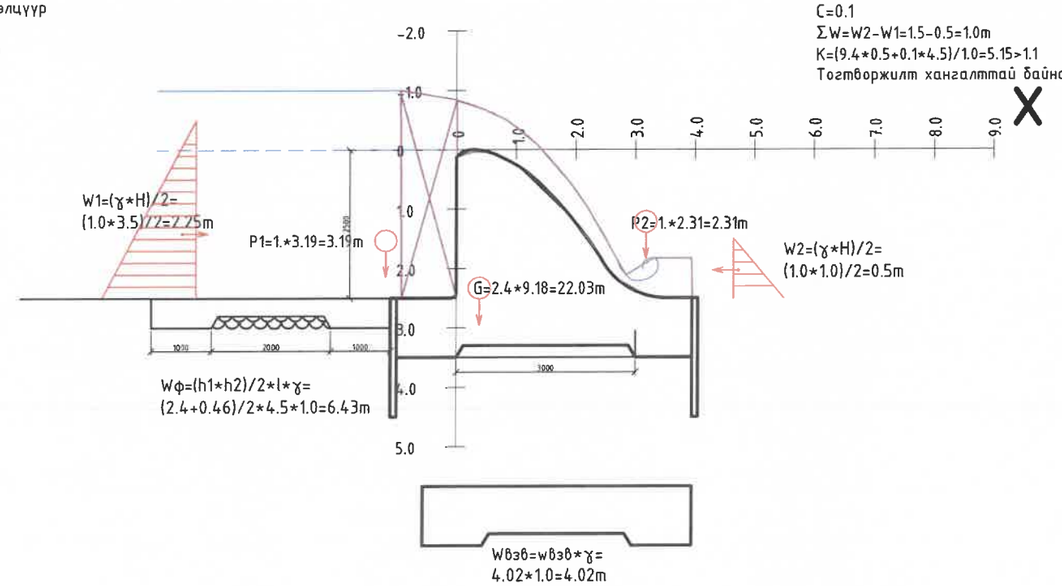




Ус хаяюурын хэсгийн тогтворжилтын итгэлцүүр
Kсдθ=(ΣP*f+C*F)/ΣW
Энд ΣP-босоо чиглэлийн хүчний нийлбэр
f-бетоны хөрстэй харьцах хэсгийн үрэлтийн итгэлцүүр
C-хөрсний үрэлтийн итгэлцүүр
F-ус хаяюурын суурийн талбай
ΣW-түлхэх хэвтээ хүчний нийлбэр
ΣP=(P1+P2+G)-
(Wф+Wθэθ)=(2.71+2.22+14.92)-(6.43+4.02)=
=19.85-10.45=9.4m
f=0.5
C=0.1
ΣW=W2-W1=1.5-0.5=1.0m
K=(9.4*0.5+0.1*4.5)/1.0=5.15>1.1
Тогтворжилт хангалттай байна.

Ус хаяюурын хэсгийн тогтворжилтын итгэлцүүр
Kсдθ=(ΣP*f+C*F)/ΣW
Энд ΣP-босоо чиглэлийн хүчний нийлбэр
f-бетоны хөрстэй харьцах хэсгийн үрэлтийн итгэлцүүр
C-хөрсний үрэлтийн итгэлцүүр
F-ус хаяюурын суурийн талбай
ΣW-түлхэх хэвтээ хүчний нийлбэр
ΣP=(P1+P2+G)-
(Wф+Wθэθ)=(3.19+2.31+22.03)-(6.43+4.02)=
=27.53-10.45=17.08m
f=0.5
C=0.1
ΣW=W2-W1=1.5-0.5=1.0m
K=(17.08*0.5+0.1*4.5)/1.0=8.99>1.1
Тогтворжилт хангалттай байна.



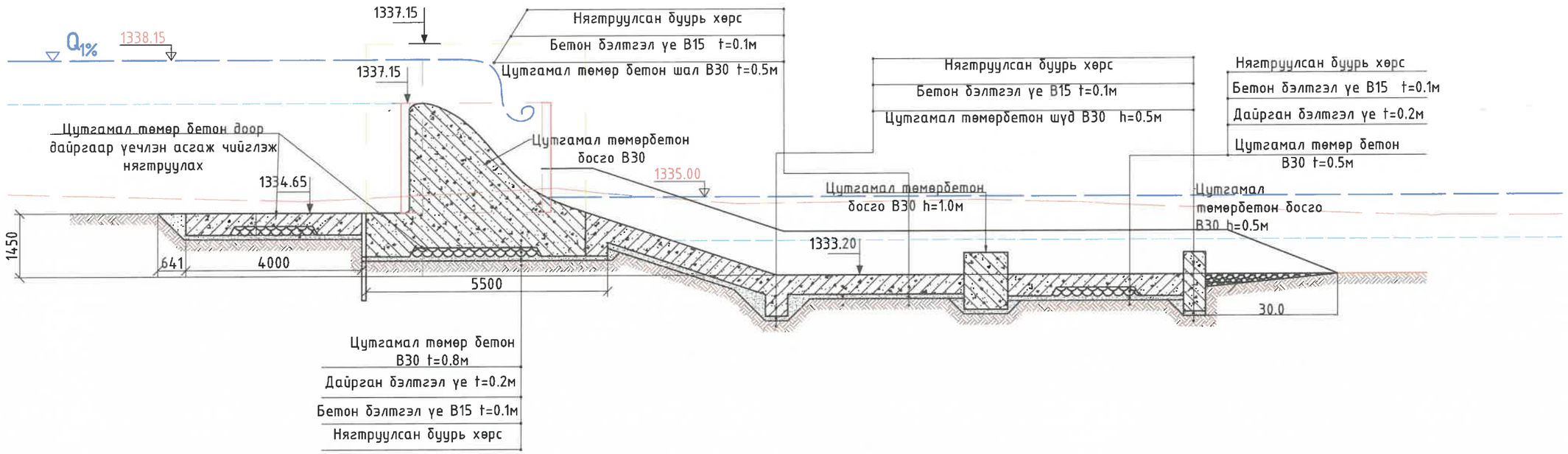


HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Цутгамал төмөрбетон Босго В30				Үе шат: АЗ.
Захирал		Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ЗЕИнженер		О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023	М1:100	2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан		Г.Батзориг		УББ-44	--

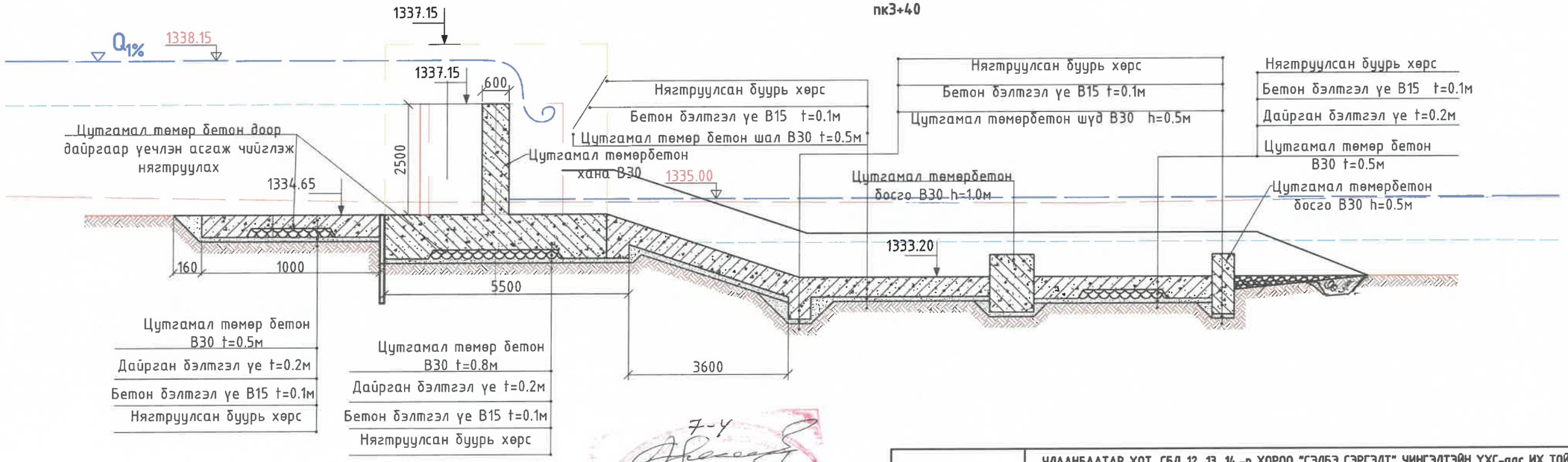
13-3112-418/22

МОНГОЛ УЛС 16-2973 АТХ95144 Гаанхуйн БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ХУГАЦААГҮЙ

Хөндлөн огтлол 1-1
пк3+20



Хөндлөн огтлол 2-2
пк3+40

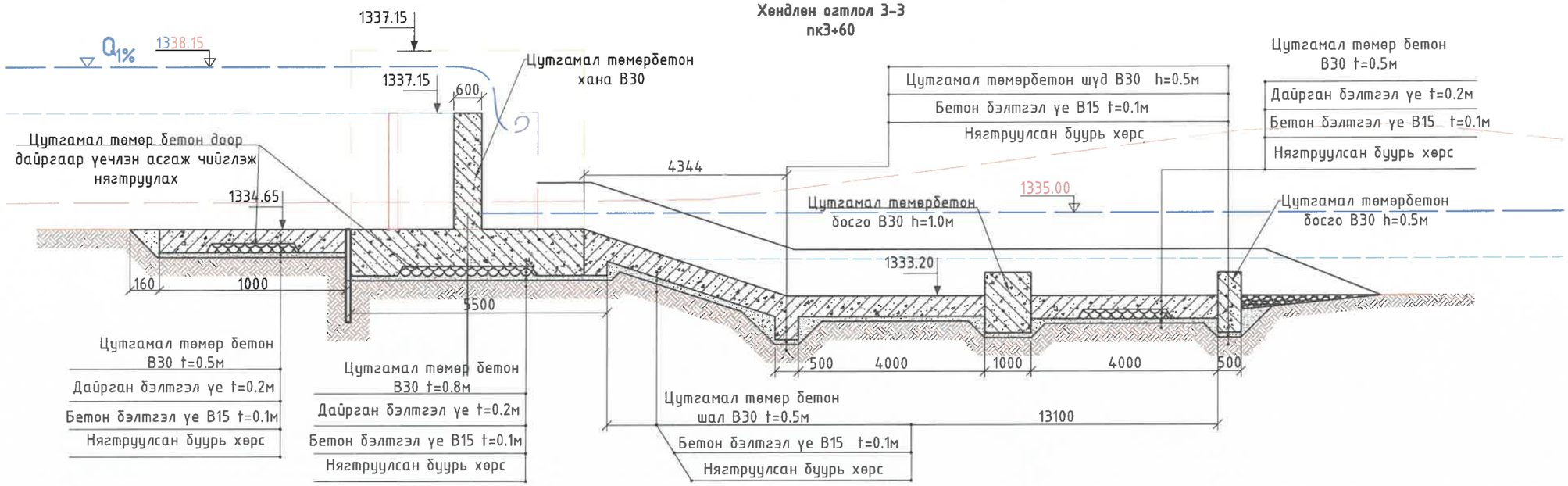


7-Ч
2024-02-05
2024-011-15

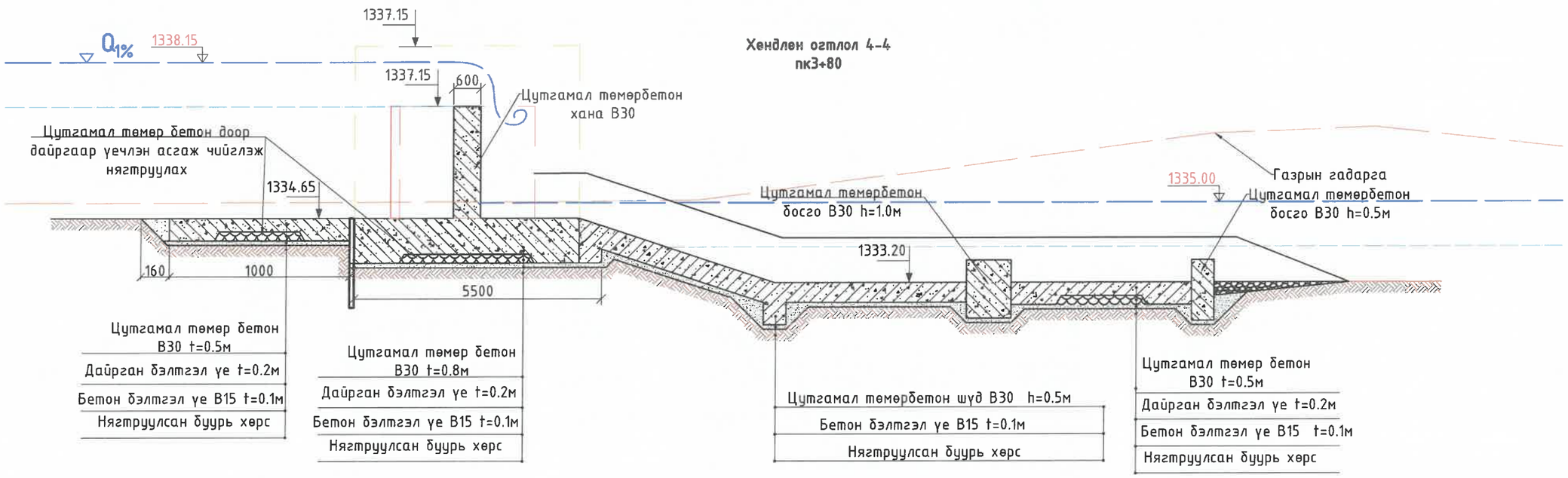
"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-ааС ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 1-1, 2-2				Үе шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	ЗЕИнженер	Ц.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023	М1:100	2023
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
	Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-45	--
ТЗ-3112-418/22					

МОНГОЛ УЛС 16-2373 АТХ-0514 Гансүхийн БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-УББ ХУГАЦААГҮЙ

Хөндлөн огтлол 3-3
пк3+60



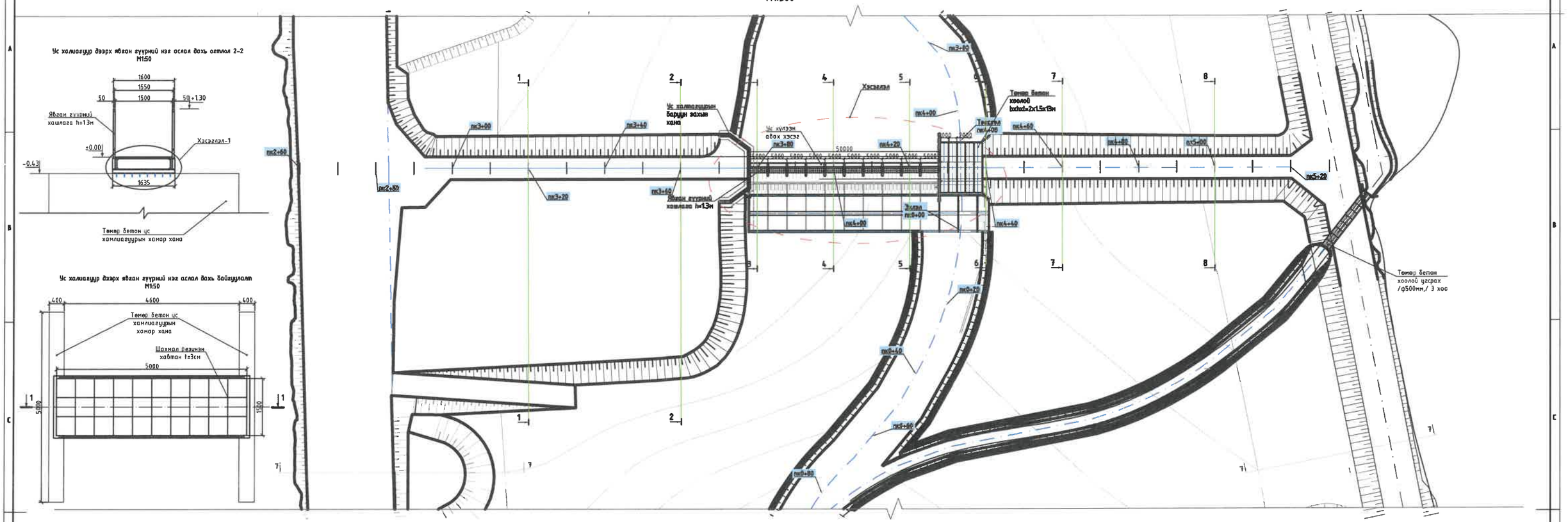
Хөндлөн огтлол 4-4
пк3+80

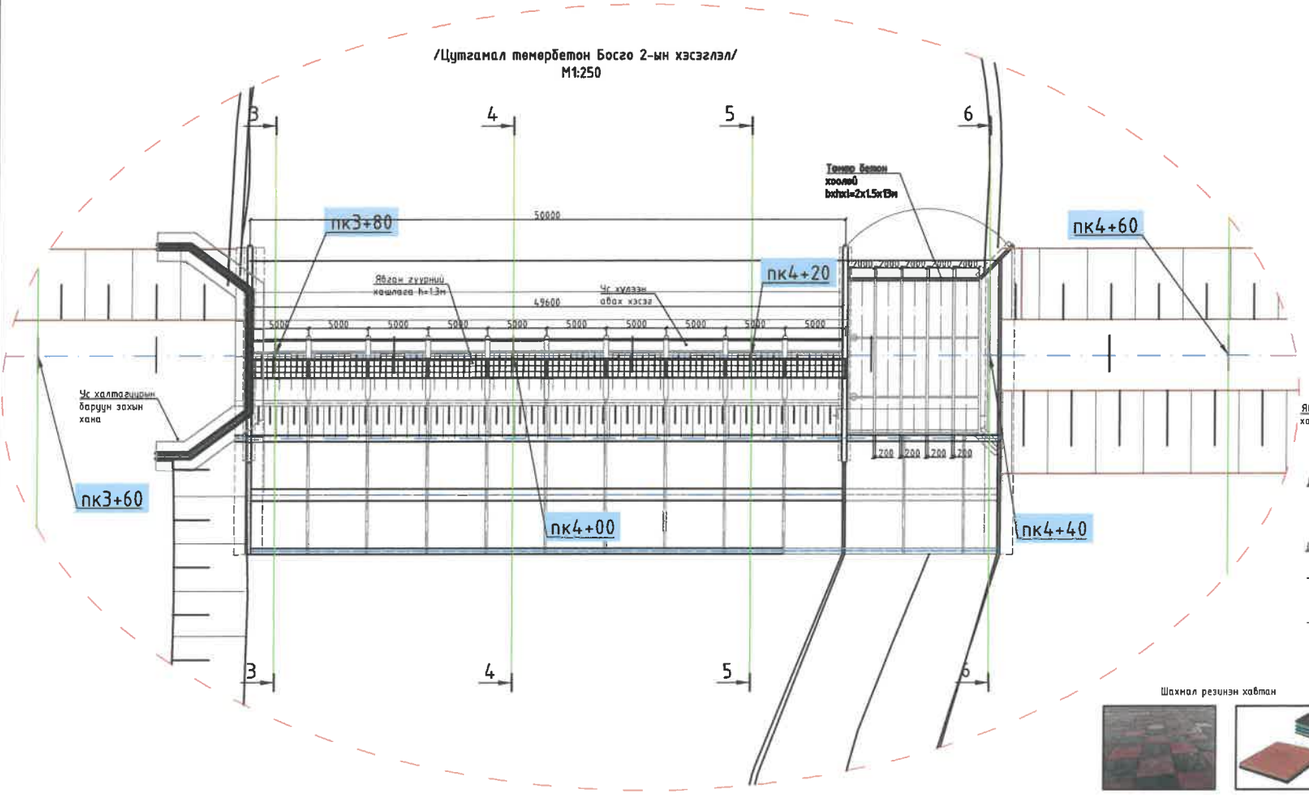


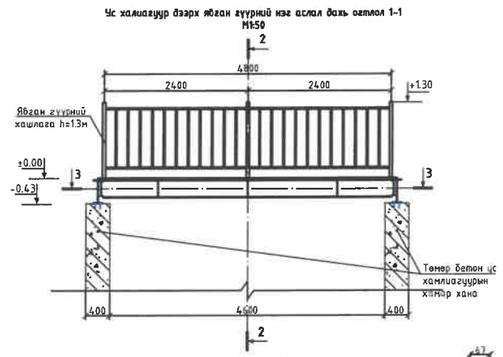
HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 3-3, 4-4				Үе шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр: HDIC-РНС-12/2023	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023
	ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг			
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-46	Бүх хуудас: --
	Шалгасан	Г.Батзориг			
13-3112-418/22					

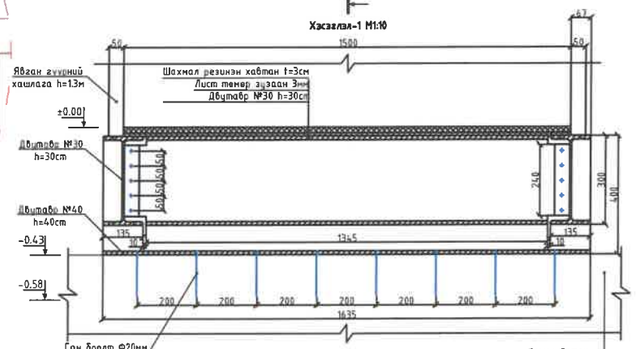
МОНГОЛЫН ГАНСУУДЫН НАТ ЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 16-2973 X9514 ЗТ-ҮЕЕ ХҮЧТЭЙ ЦААГҮЙ

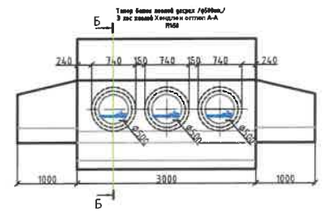
Усан сангийн байгууламж 2-ын байгуулалт /Цутгамал төмөрбетон Босго/
М1:500

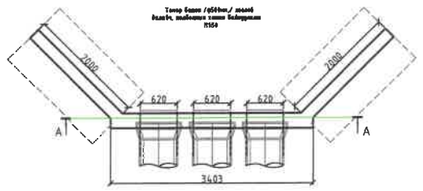


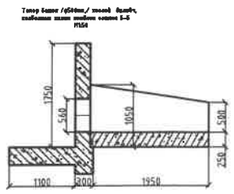










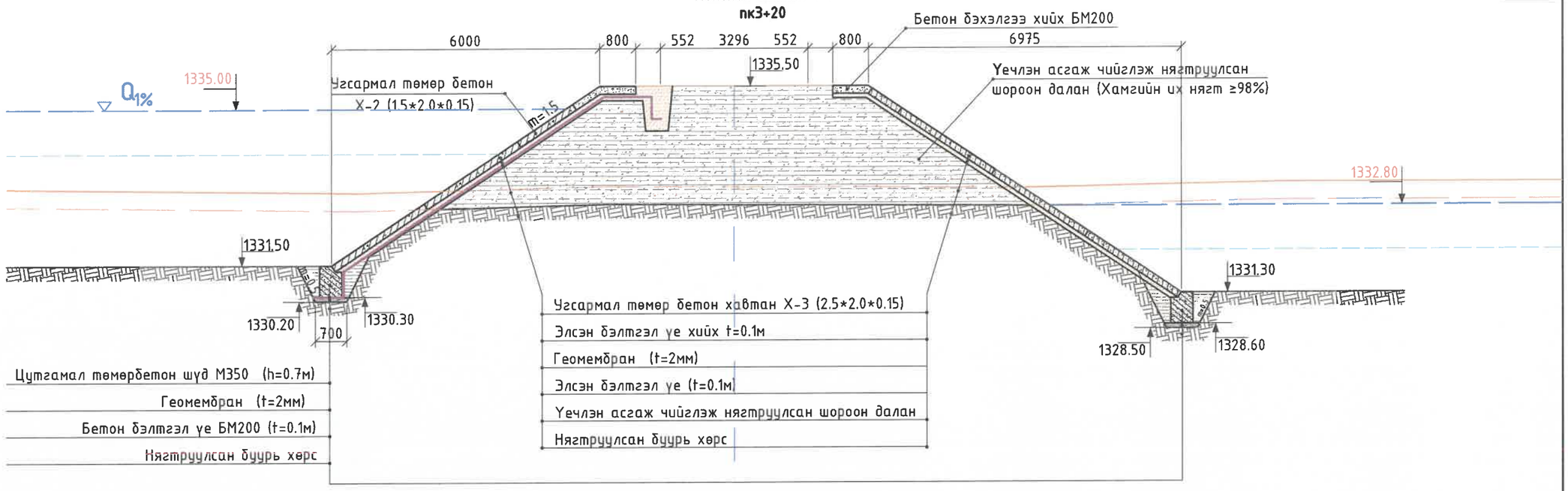


Шахмал резинэн хавтан

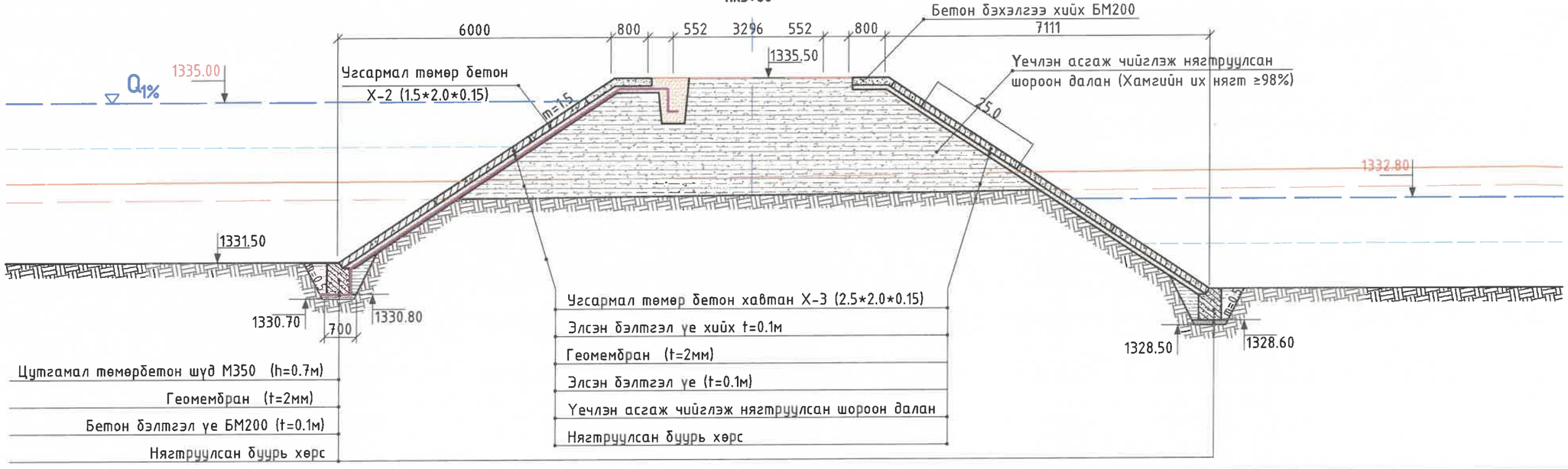
"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, СБД 12, 8-Р, 4-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-ааС ИХ ТОЙРУУЛГИЙН БҮТЭР ХУГЦЭЭ ҮХС-ЫН ЗОНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАЛТЫНХАЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				Ye шат: А3.
	"Усан сангийн байгуулалт 2-ын байгуулалт" /Цутгамал төмөрбетон Босго-2/				
Зохиогч	Г.Батзориг	Шифр	Масштаб	Огноо	
ЗЕИнженер	Д.Оюунчимэг	HDI-RHE-17/2023	М1:250	2023	
Гүйцэтгэгч	Б.Бат-Эрдэнэ	Шифр	Зургийн дугаар	Нух хуудас	
Хянагч	Г.Батзориг		УББ-47	--	

МОНГОЛЫН ЭДИЙН ЗАСАГ ТӨРИЙН ХУГАЦААНЫ ГАЗАР

Хөндлөн огтлол 1-1
пк3+20



Хөндлөн огтлол 2-2
пк3+60

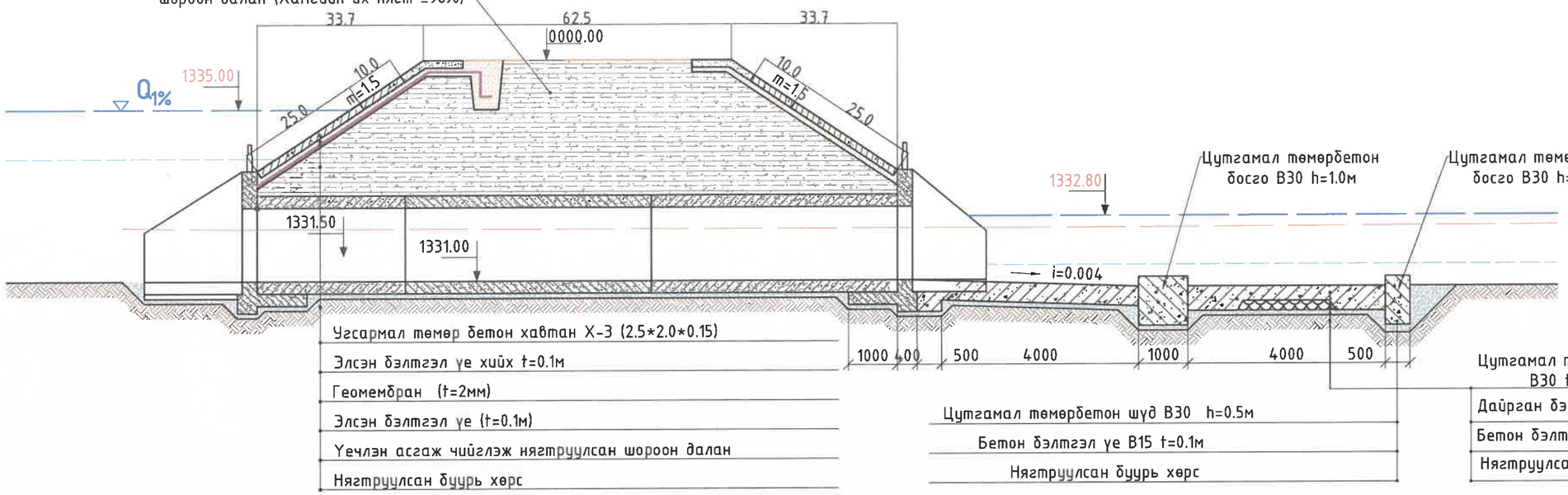


7-4
2024-02-05

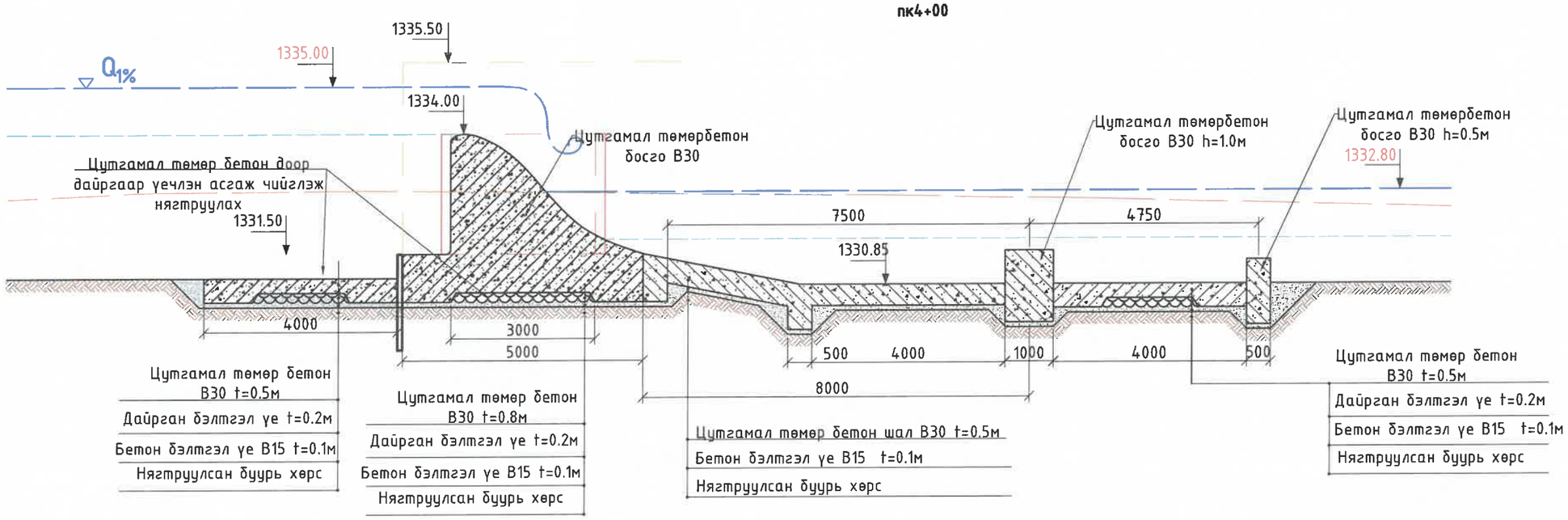
"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРООО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ					
	Хөндлөн огтлол 1-1, 2-2					Үе шат: АЗ.
	Захирал		Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	ЗЕИнженер	16-2973	О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023	М1:100	2023
	Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
	Шалгасан		Г.Батзориг		УББ-49	--
ТЗ-3112-418/22						

МОНГОЛ УЛС Ганзүхийн БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗУРГАЦААГУЙ

Хөндлөн огтлол 3-3
пк3+80



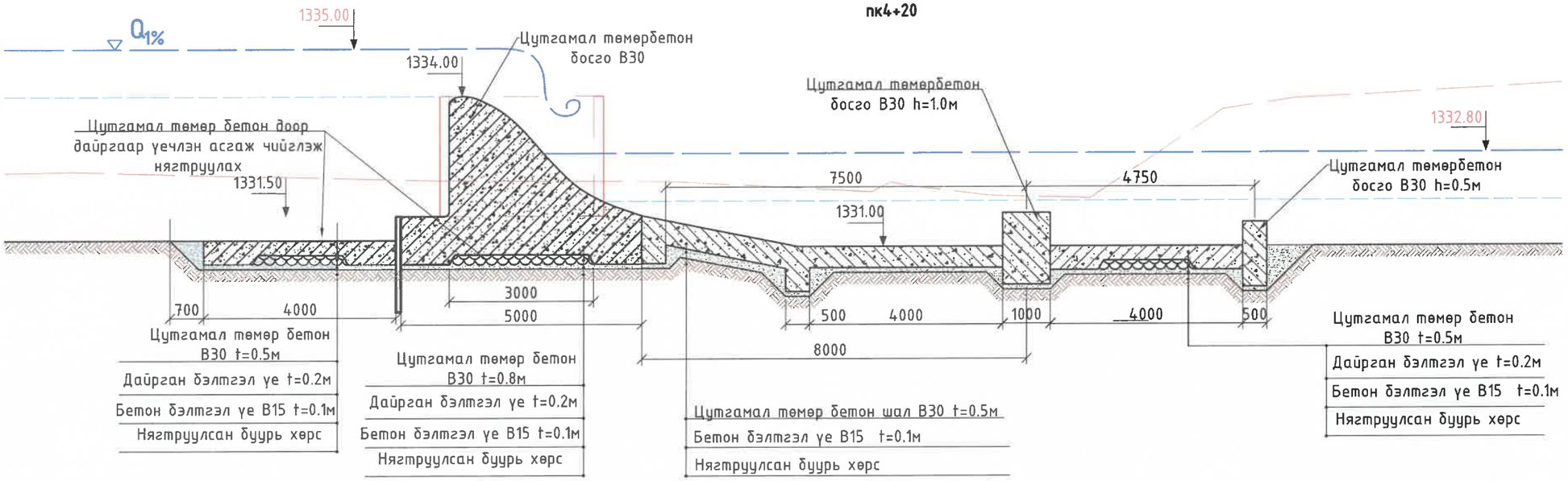
Хөндлөн огтлол 4-4
пк4+00



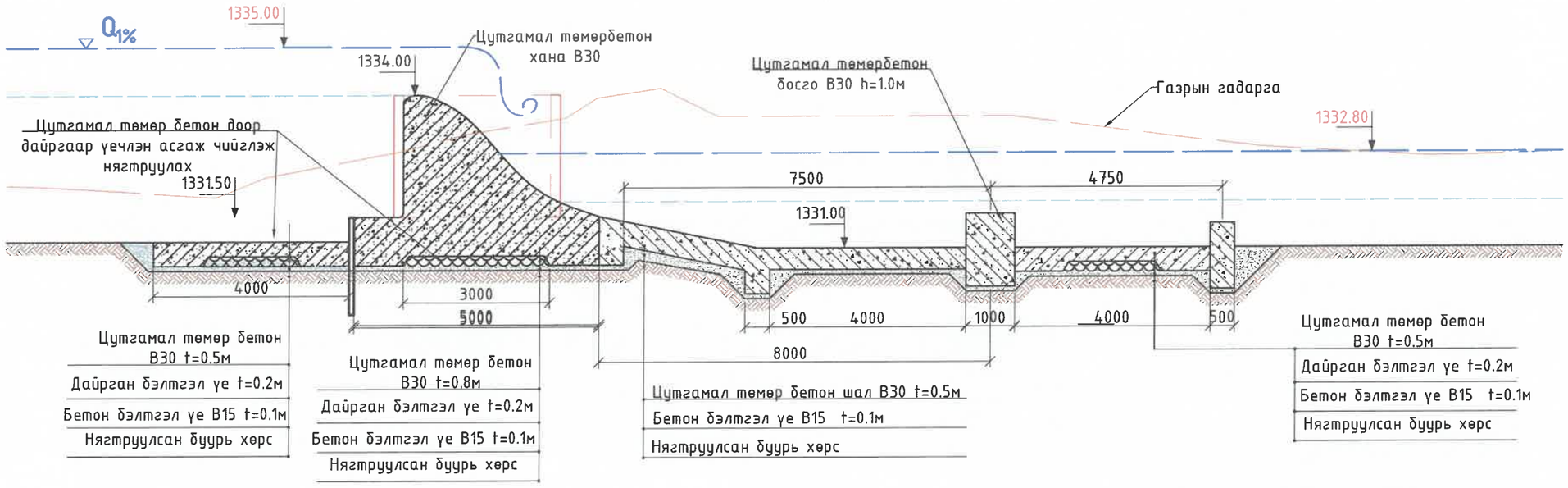
HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-ааС ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 3-3, 4-4				Үе шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	ЗЕИнженер	Ө.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023	M1:100	2023
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Т3-3112-418/22	Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-50	--

МОНГОЛ ҮНС ГАНЗАГЫН БАТЗОРИГ МАРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ХҮЧИНТЭЙ

Хөндлөн огтлол 5-5
пк4+20



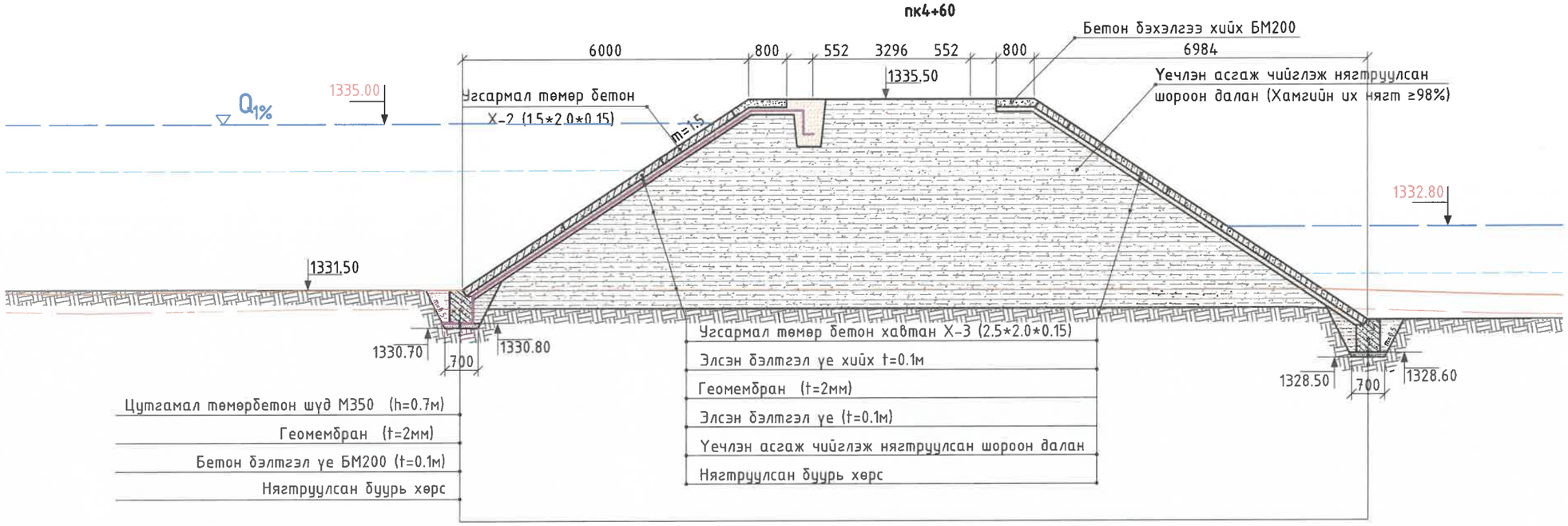
Хөндлөн огтлол 6-6
пк4+40



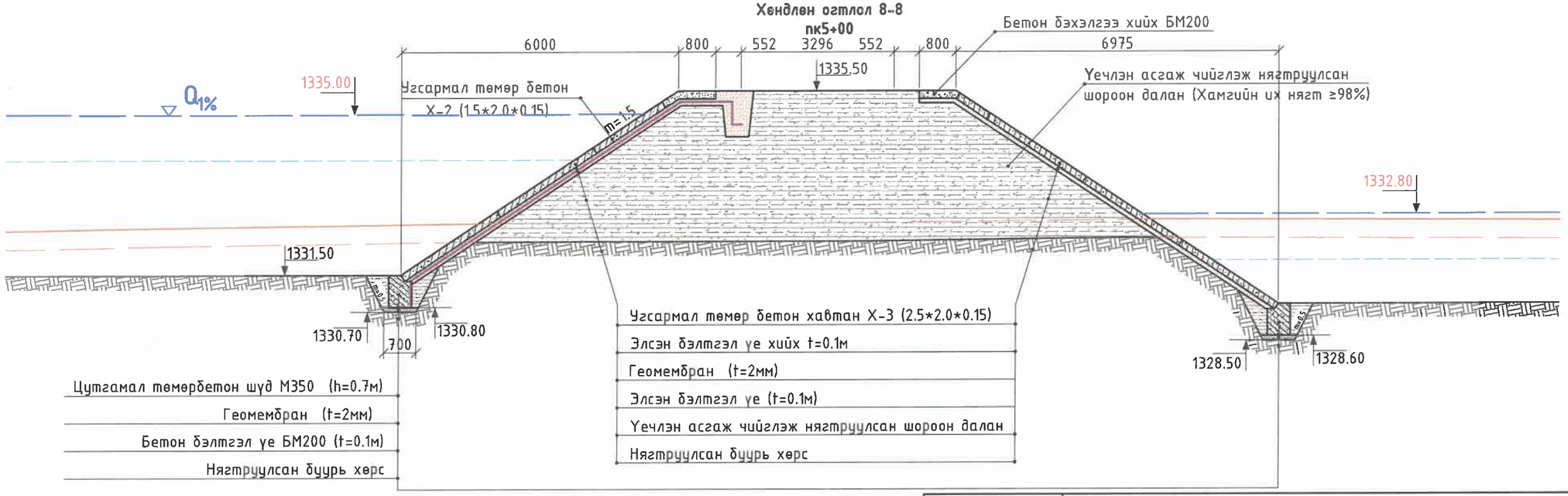
"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 5-5, 6-6				Үе шат: А3.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023	M1:100	2023
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
	Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-51	--
13-3112-418/22					

МОНГОЛ УЛС 16-297 АЛХАМ ГАНЦАГИЙН БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ХУГАЦААГҮЙ

Хөндлөн огтлол 7-7
пк4+60



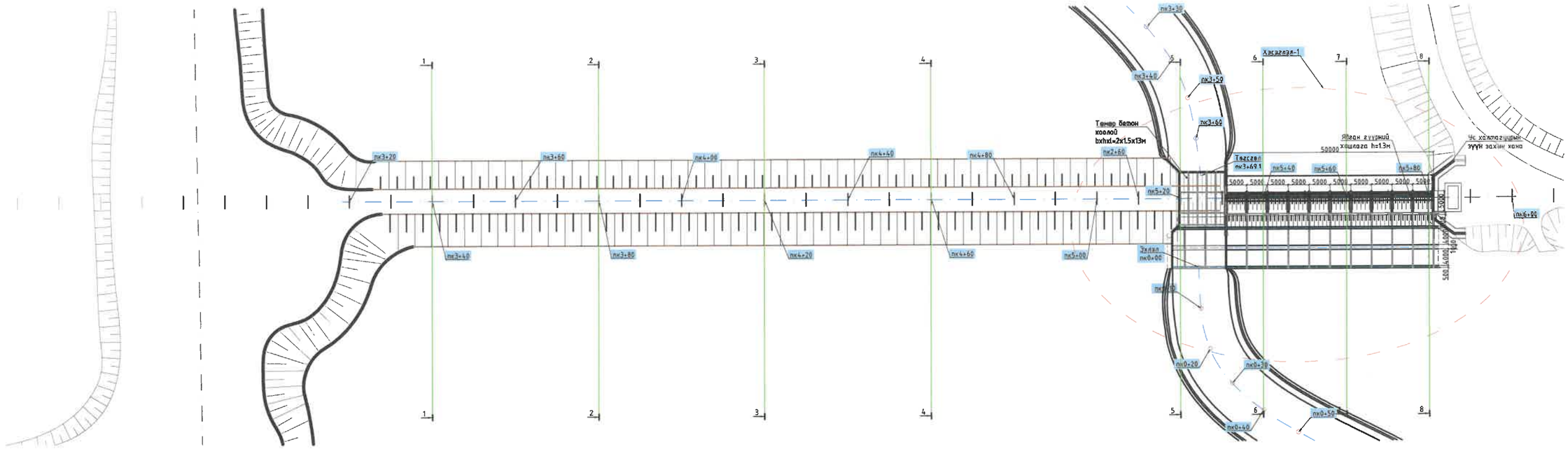
Хөндлөн огтлол 8-8
пк5+00



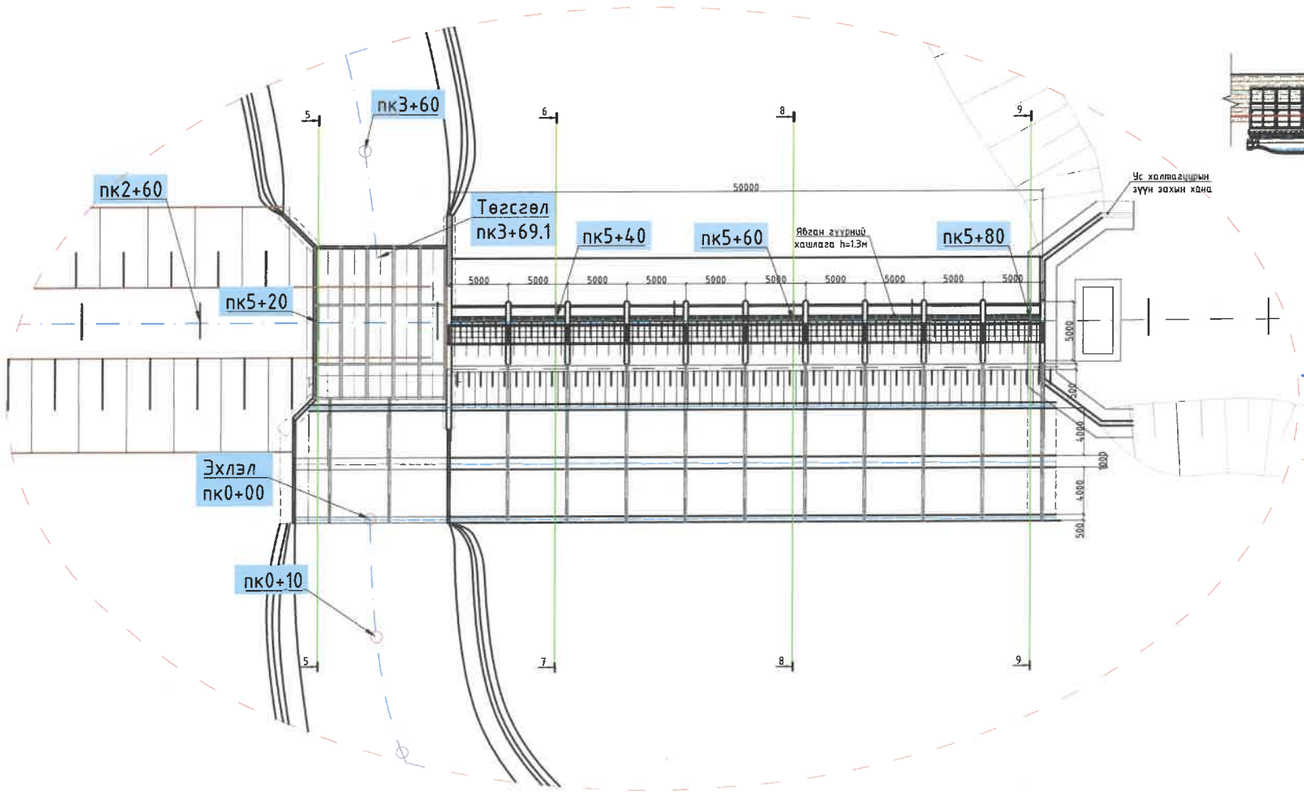
"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 7-7, 8-8				Үе шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-РНС-12/2023	М1:100	2023
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
13-3112-418/22	Шалгасан	Е.Батзориг		УББ-52	--

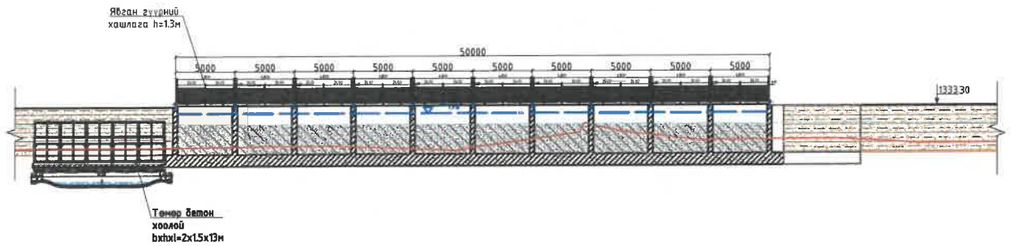
МОНГОЛ УЛС 16-2978 АТХ9514 ГАНСУХИЙН БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ХУГАЦААГҮЙ

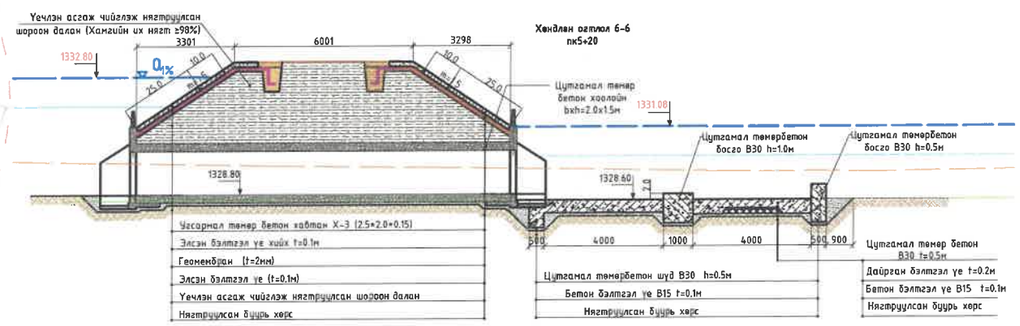
Усан сангийн байгууламж 3-ын байгууллалт /Цутгамал төмөрбетон Босго-3/
М1:500



/Цутгамал төмөрбетон Босго 3-ын хэсэглэл-1/
М1:500



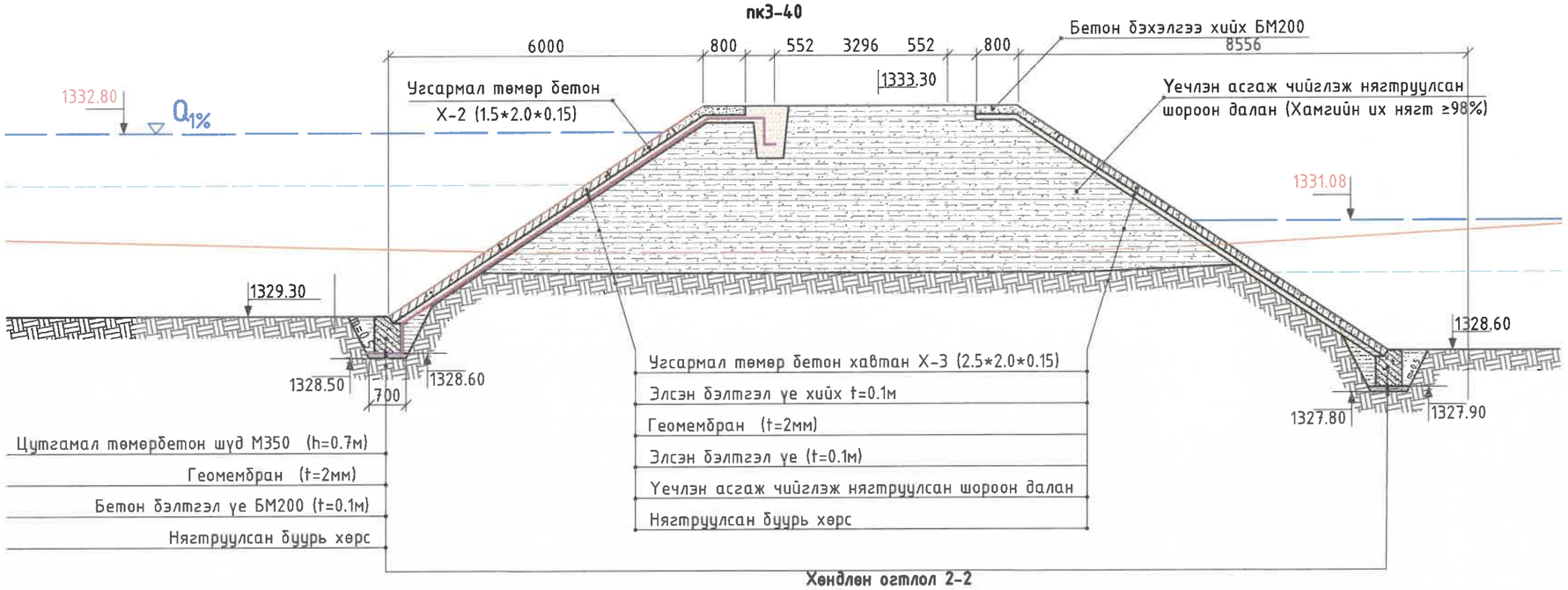




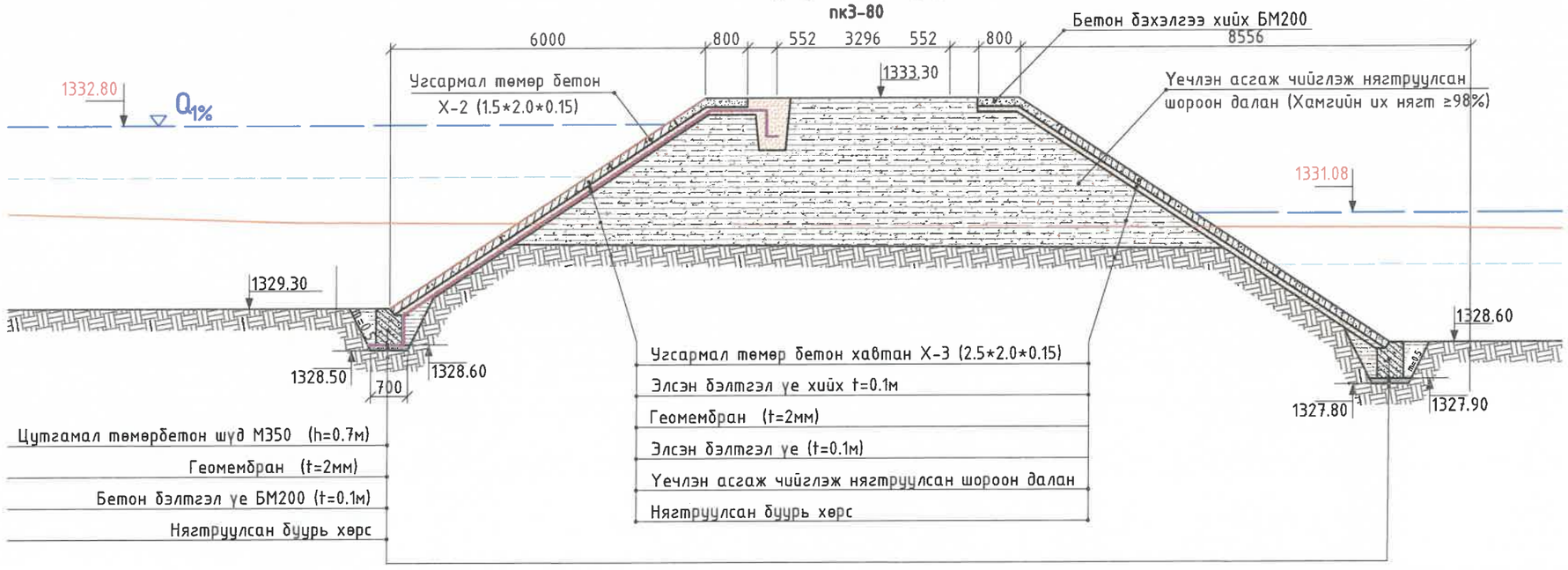
"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, СБД 12, 13-р хороо, Чингэлтэй дүүрэг, Сэрүүн Чингэлтэйн УХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮЛ-ХУРГЛАХ УХС-ны, ЦОНХ БАРИЛГА БАЙГУУЛАЛТЫНЫН АХЛЫН ЭРГЭГ ТӨСӨЛ			Усан сангийн байгууламж 3-ын байгууллалт /Цутгамал төмөрбетон Босго-3/	Үе шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Гл.инж:	Масштаб: M1:250	Огноо: 2023
	Гүйцэтгэсэн	Б.Ган-Эрдэнэ	НОХ-СМС-17/2023	Уурхайн дугаар: УББ-53	Нух хуудас: --
13-3102-418722	Шалгасан	Г.Батзориг			

МОНГОЛ УЛС
ЗАСГИЙН ГАЗАРОДИЙН ДЭЛГЭРЭНГҮЙ

Хөндлөн огтлол 1-1
пк3-40



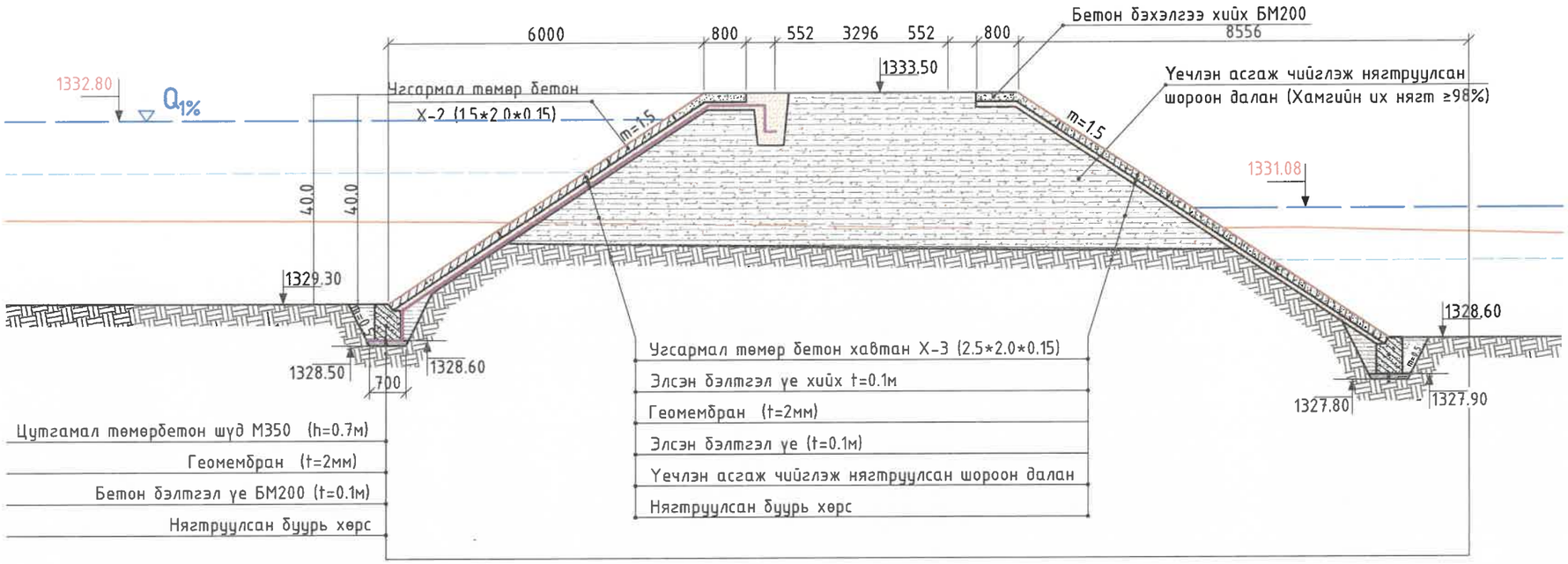
Хөндлөн огтлол 2-2
пк3-80



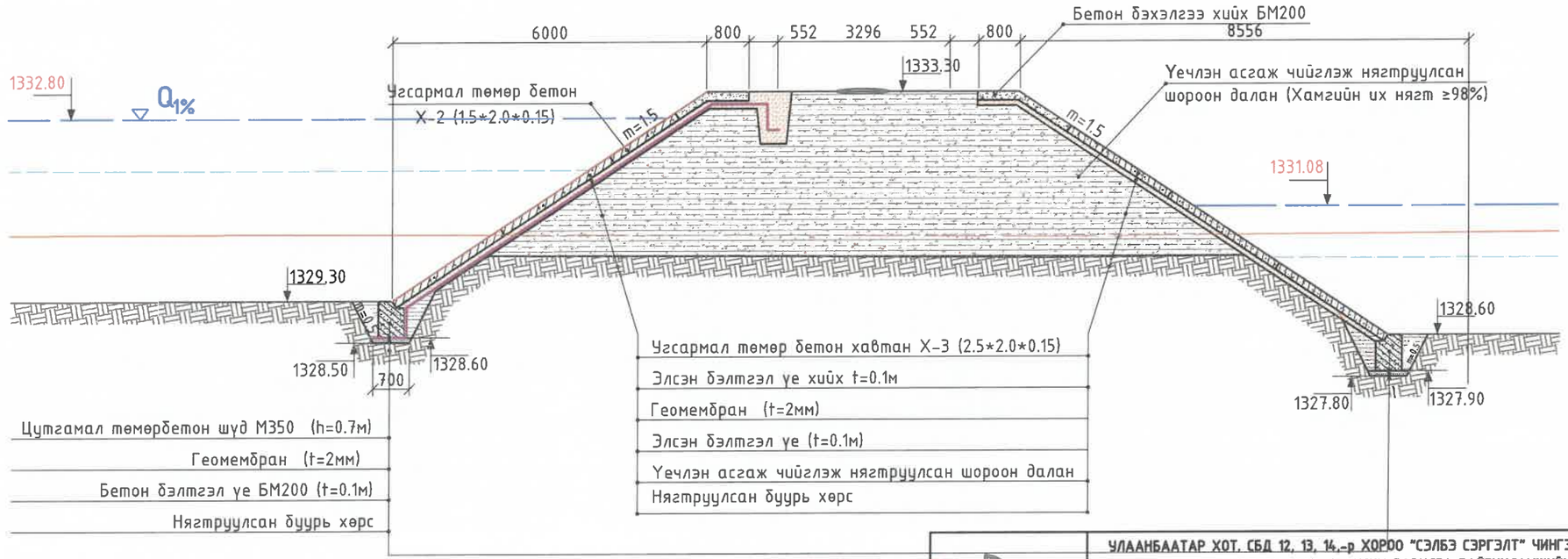
"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-үйн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 1-1, 2-2				Үе шат: АЗ.
Захирал		Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ЗЕИнженер		Ц.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023	M1:100	2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан		Г.Батзориг		УББ-55	--
ТЗ-3112-418/22					

МОНГОЛ УЛС ГТХ9514 Ганцхийн БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ХҮЧТЭЙ ХУГАЦААГҮЙ

Хөндлөн огтлол 3-3
пк4-20



Хөндлөн огтлол 4-4
пк4-60

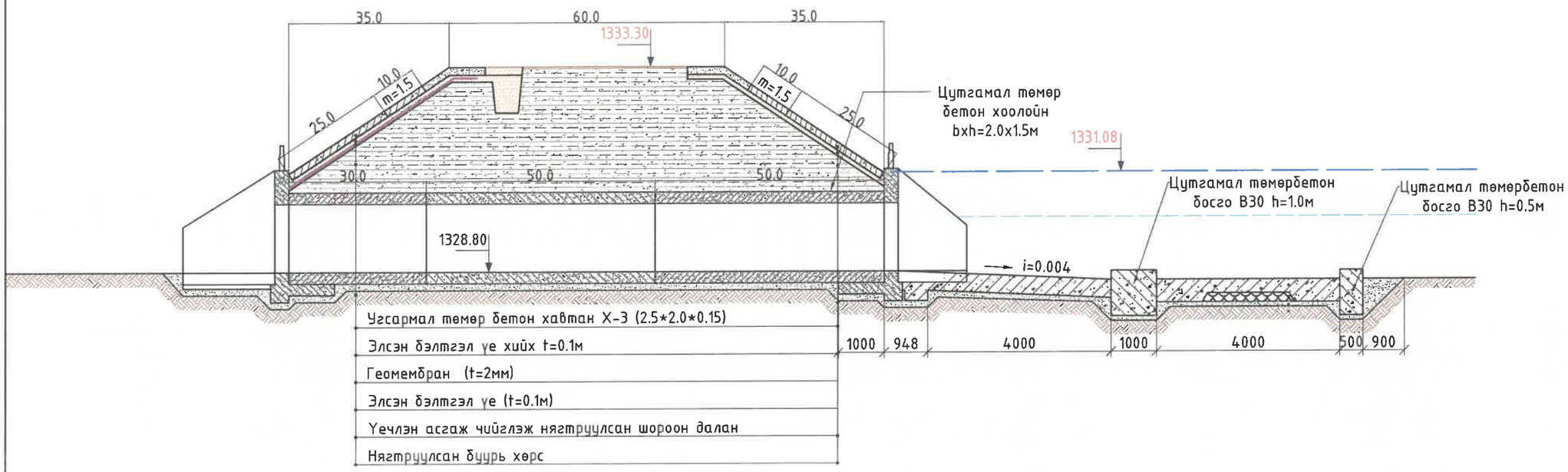


HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, СБД 12, 13, 14-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-ааС ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 3-3, 4-4				Үе шат: АЗ.
Захирал		Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ЗЕИнженер		О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023	М1:100	2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан		Б.Батзориг		УББ-56	--
Т3-3112-418722					

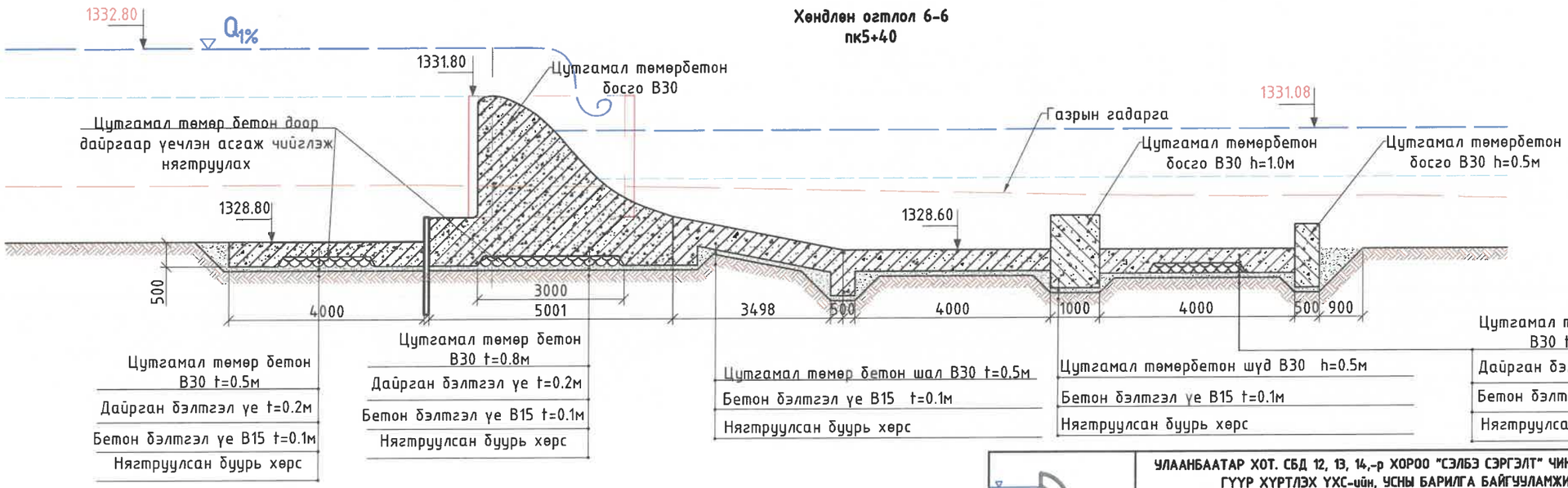
МОНГОЛ УЛС АТХ9514 16 2973 Ганбаяр БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 31-158 КУГАЦААГҮЙ

7-Ч 2024-04-15

Хөндлөн огтлол 5-5
пк5+20

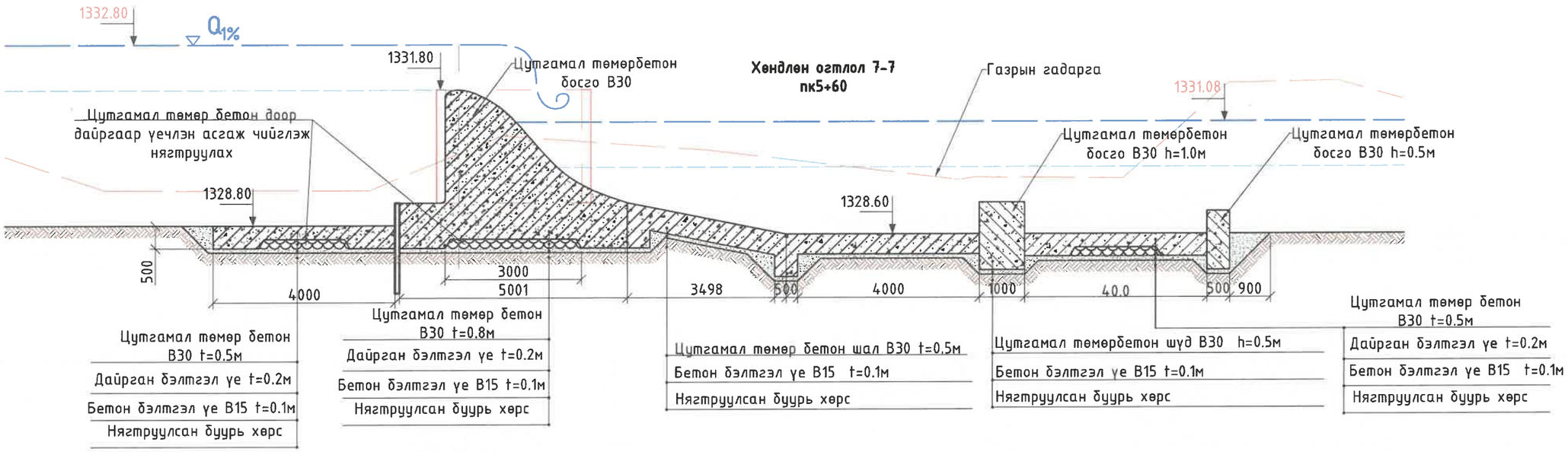


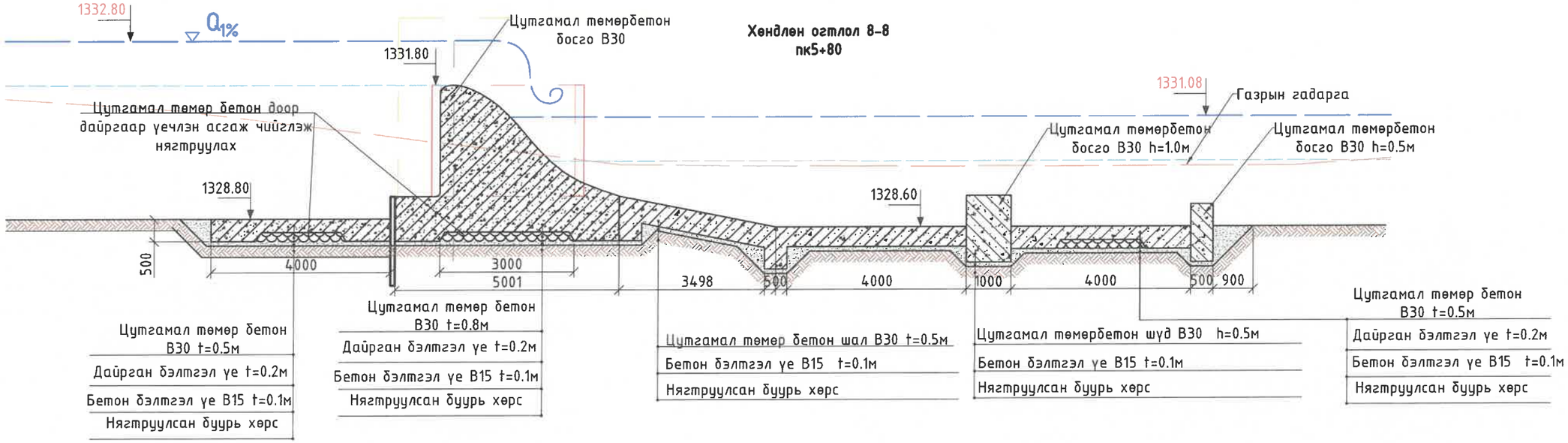
Хөндлөн огтлол 6-6
пк5+40



"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 6-6, 7-7				Үе шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	ЗЕИнженер	Ө.Өөнчимэг	HDIC-PHC-12/2023	M1:100	2023
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
ТЗ-3112-418/22	Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-57	--

МОНГОЛ УЛС Ганзориг БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ХУГАЦААГҮЙ

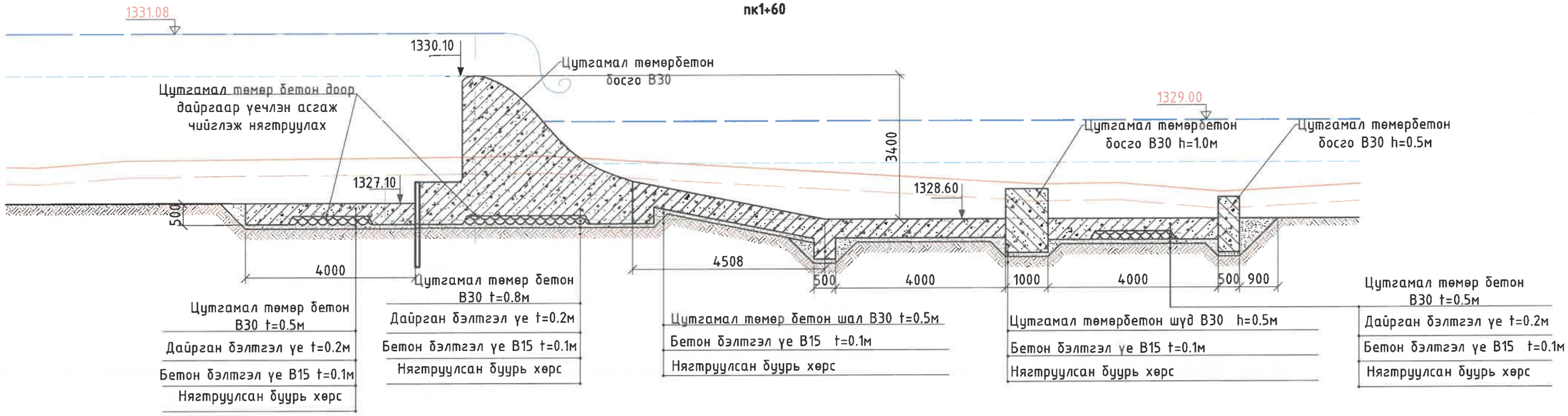




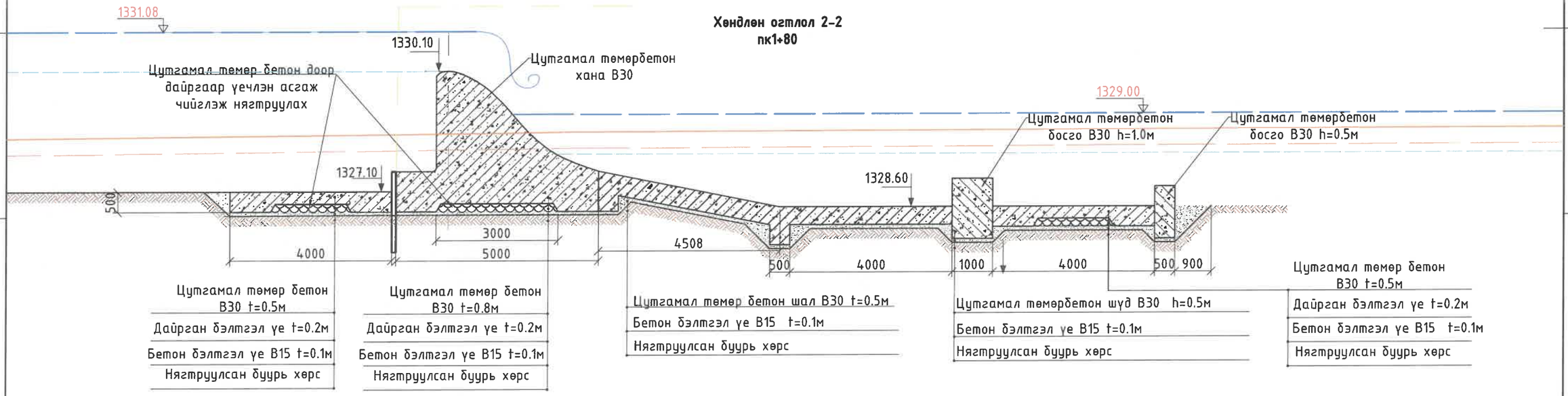
HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 8-8, 9-9				Үе шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр: HDIC-PHC-12/2023	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023
	ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг			
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-58	Бүх хуудас: --
ТЗ-ЗТ12-418/22	Шалгасан	Г.Батзориг			

МОНГОЛ УЛС 16-2973 АТХ9514 ГАНЗУХИЙН БАТЗОРИГ ИНЖЕНЕР ХУГАЦЛАГҮЙ

Хөндлөн огтлол 1-1
пк1+60



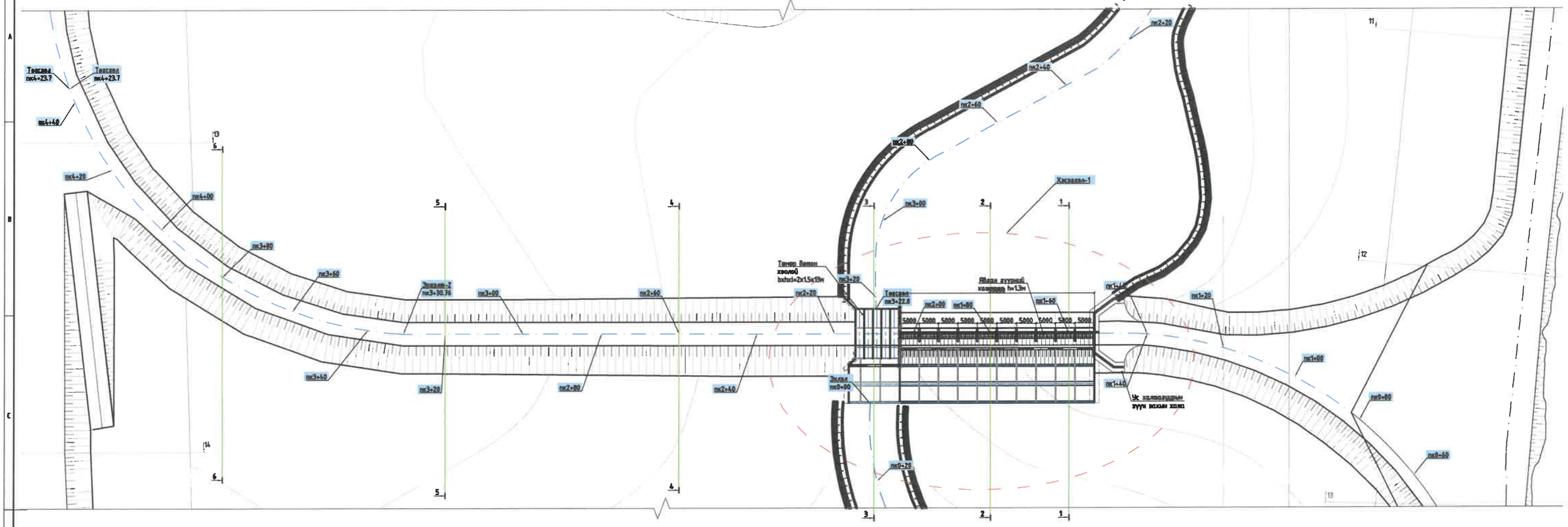
Хөндлөн огтлол 2-2
пк1+80



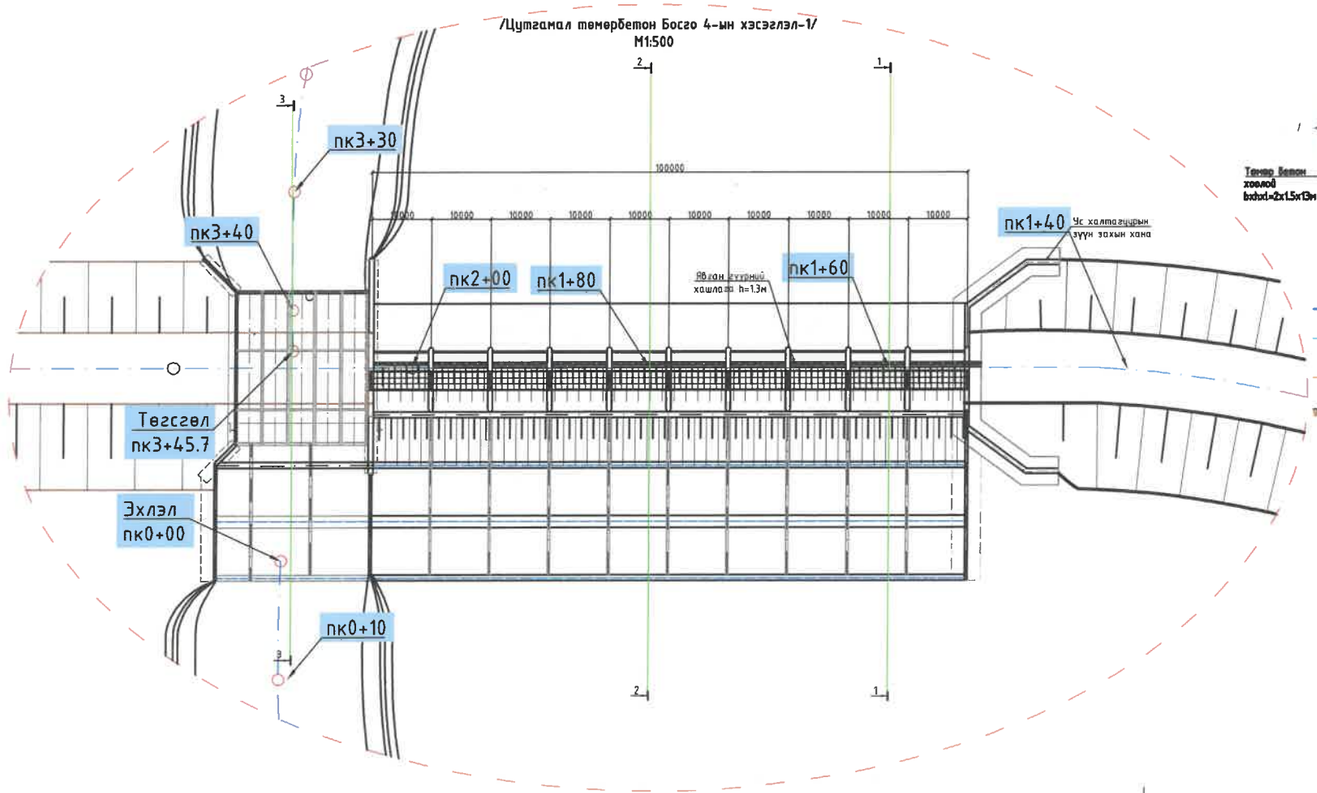
HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-үйн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 1-1, 2-2				Үе шат: АЗ.
Захирал		Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ЗЕИнженер		О.Оюунчимэг	HDIC-РНС-12/2023	М1:100	2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан		Г.Батзориг		УББ-61	--
Т3-3112-418/22					

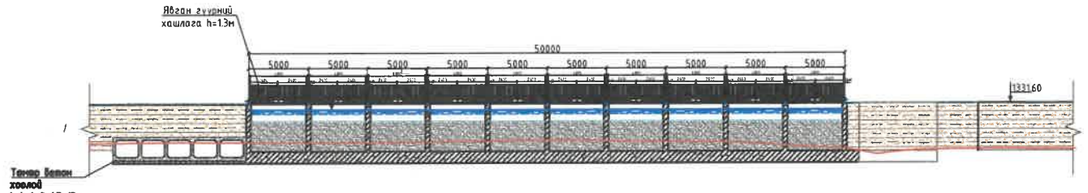
МОНГОЛ УЛС 16-2973 АТХ9514 ГАНСУХАЙН БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-УББ ХУГАЦААГҮЙ

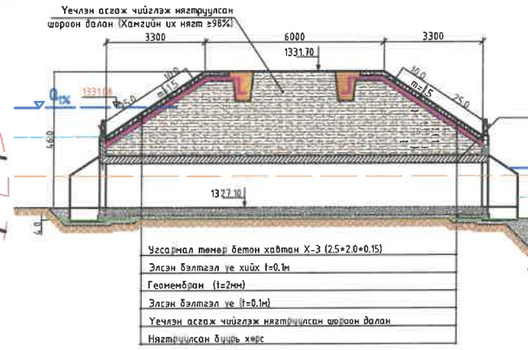
Усан сангийн байгууламж 4-ын байгуулалт /Цутгамал төмөрбетон босго-4/
М1:500

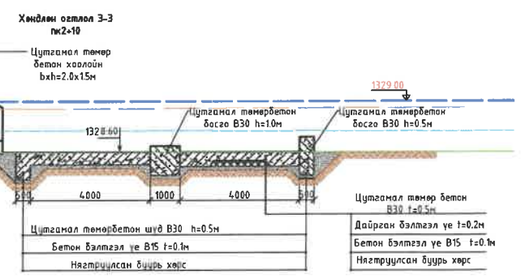


/Цутгамал төмөрбетон Босго 4-ын хэсэглэл-1/
М1:500



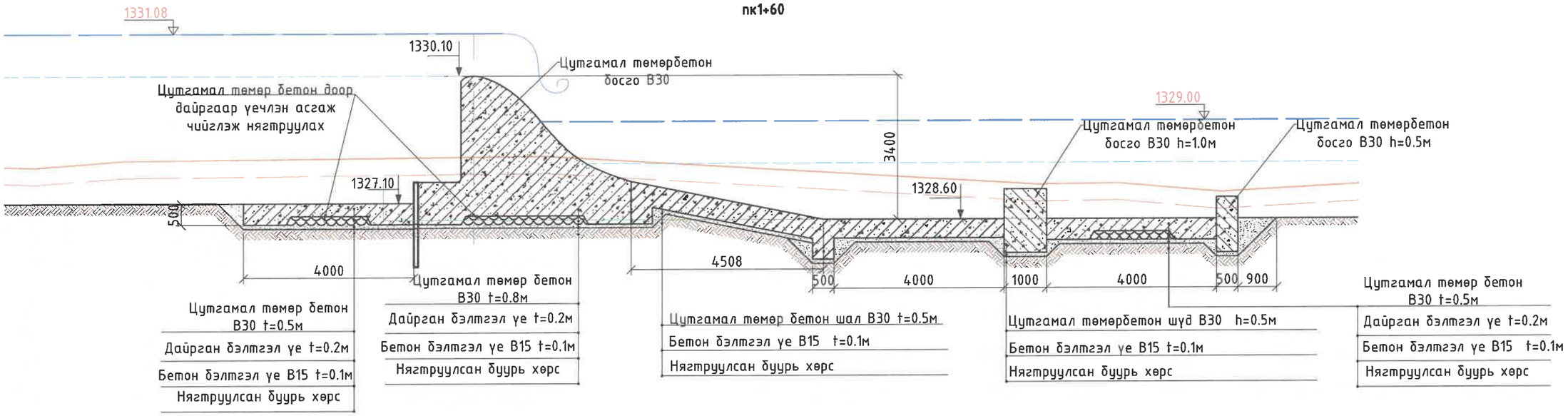




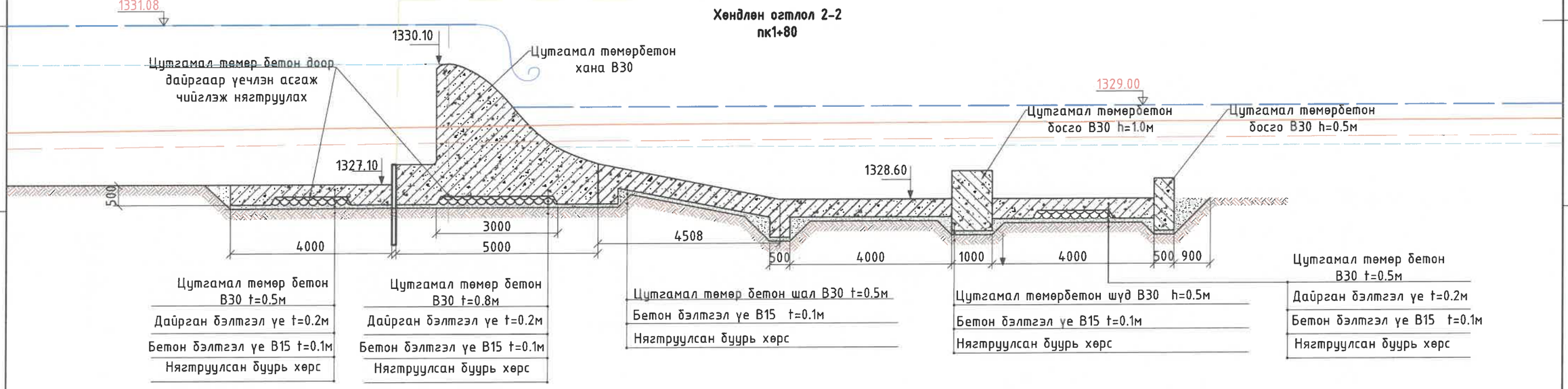


"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ ДАХЬ У.Ц. ХОЛБООГ ГЭЛЭЭ СЭРГЭЛТ ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-ийг ИХ ТОЙРУУЛАЛТАЙ ГЭЖ ХЭЛЭЛЦЭЖ ХС-ын БОЛОВСРОЛЫН БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			Үе шат- АЗ.
	Усан сангийн байгуулалт /Цутгамал төмөрбетон босго-4/			
Захирал	Г.Баярзориг	ЕГ Шаф	Масштаб М1:250	Огноо 2023
ЗЕИнженер	Ц.Ганчимэг			
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	ГШ	Гарчиг бичиг ЧББ-59	Нүх хуудас --
Шалгасан	Г.Батзориг			

Хөндлөн огтлол 1-1
пк1+60



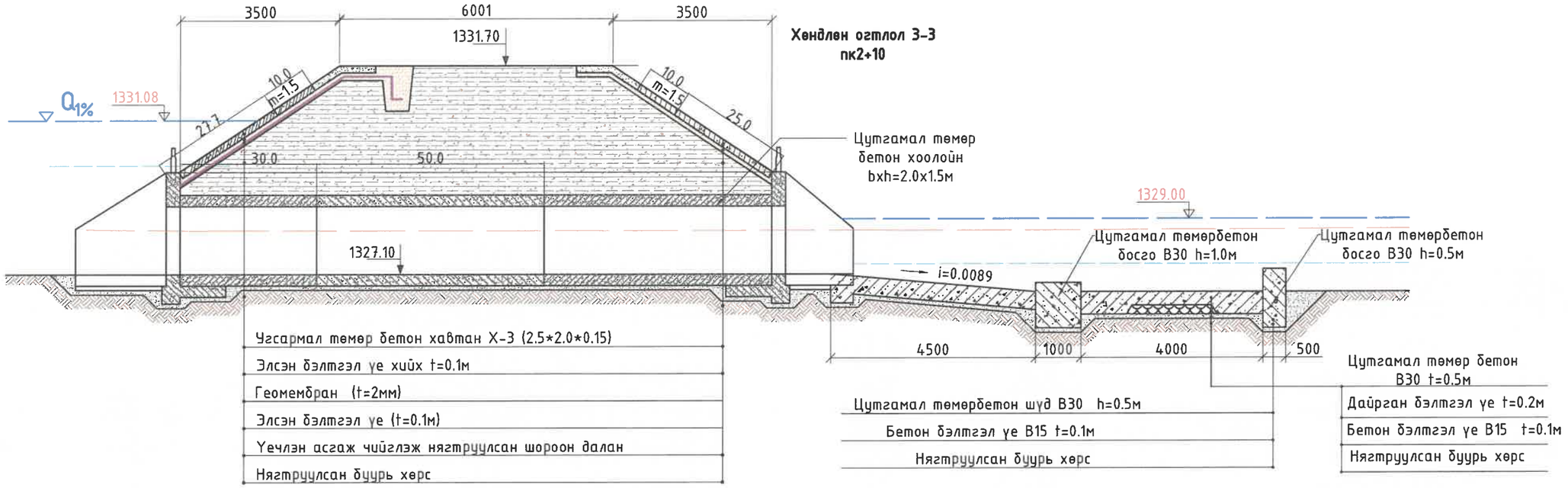
Хөндлөн огтлол 2-2
пк1+80



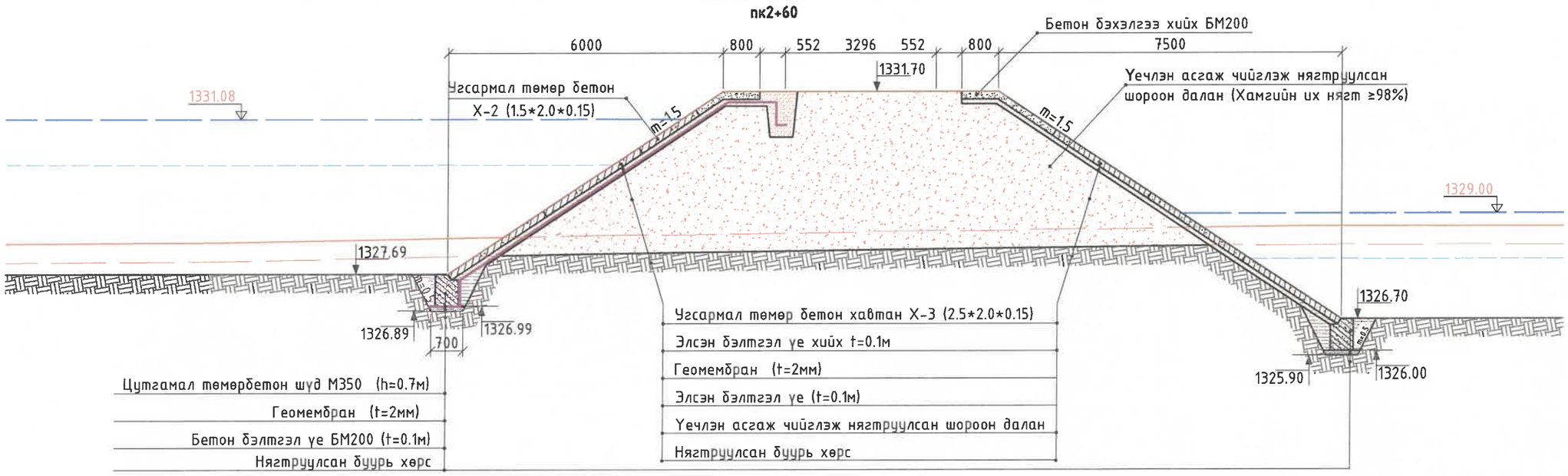
"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРООО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 1-1, 2-2				Үе шат: АЗ.
Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
ЗЕИнженер	Д.Өөрөөнчимэг	HDIC-PHC-12/2023	М1:100	2023	
Гүйцэтгэгчэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-61	--	
13-3112-418/22					

МОНГОЛ УЛС 15-2973 АТХ9514 Гансүхийн БАТЗОРИГ МЭРГЭЖЛЭЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-УББ ХУГАЦААГҮЙ

Хөндлөн огтлол 3-3
пк2+10



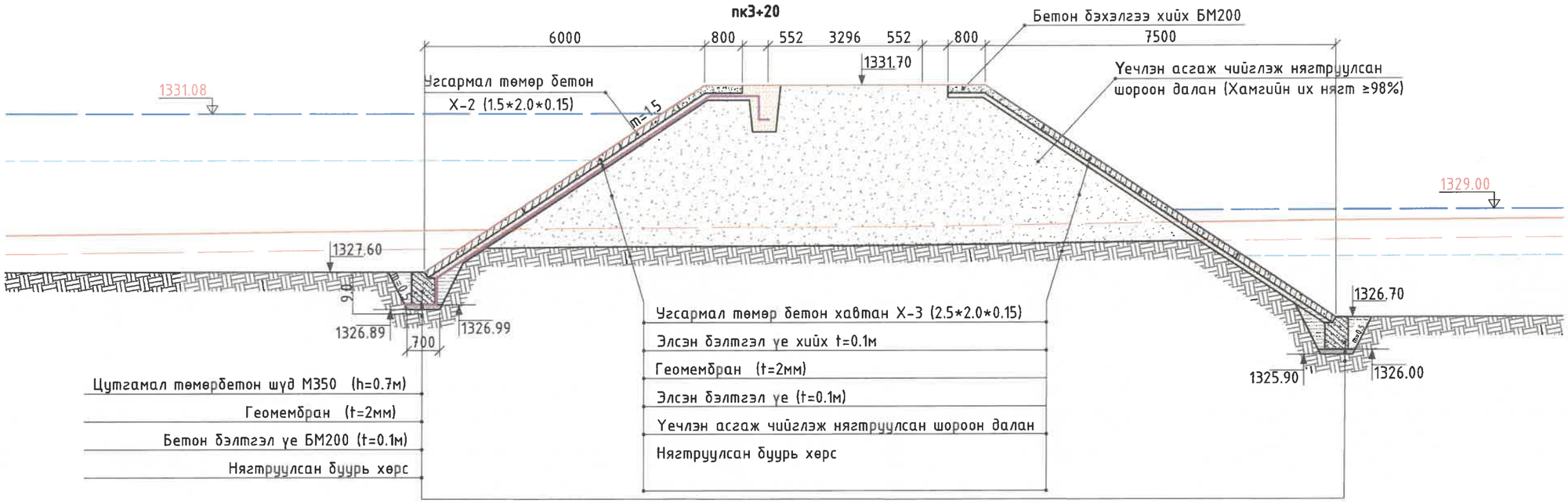
Хөндлөн огтлол 4-4
пк2+60



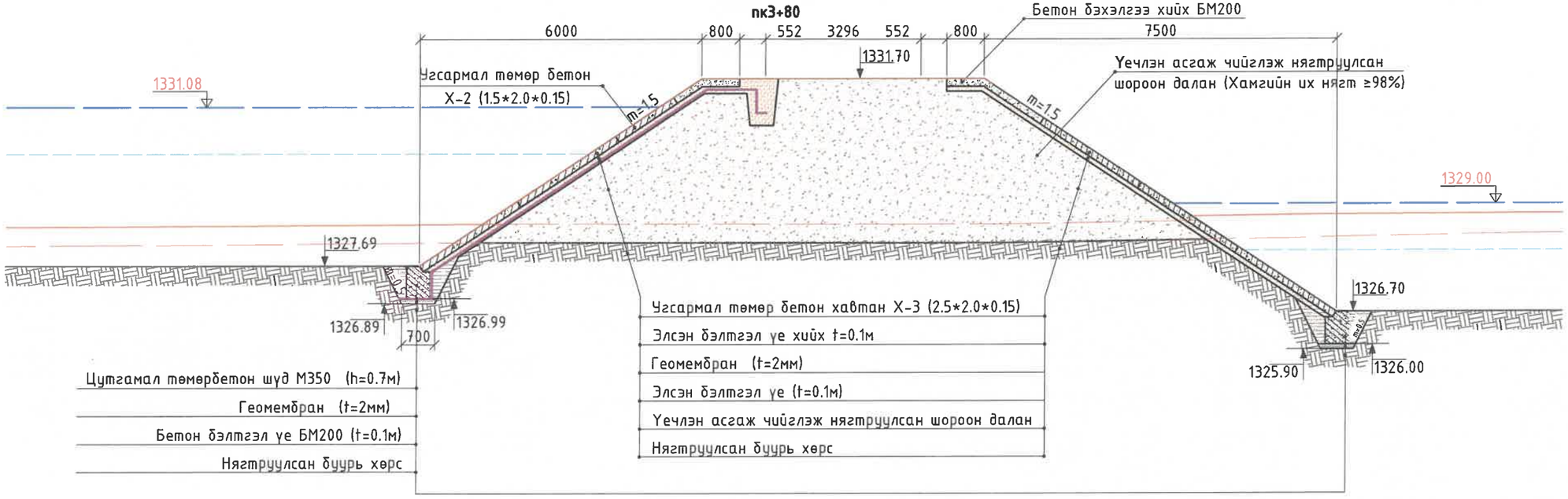
HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-ааС ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 3-3, 4-4				Үе шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-РНС-12/2023	М1:100	2023
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
13-3112-418/22	Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-62	--

МОНГОЛ УЛС 16-2973 ГАНСХИЙН БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЭТ-ХХ9514 ХУГАЦААГҮЙ

Хөндлөн огтлол 5-5
пк3+20



Хөндлөн огтлол 6-6
пк3+80

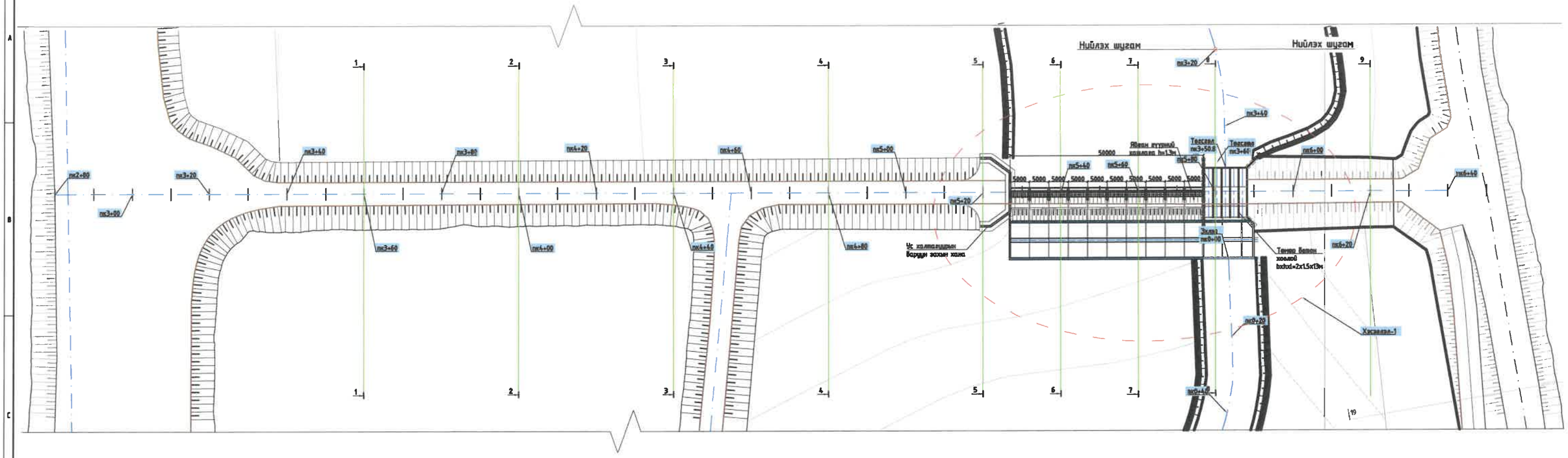


7-Y
2024.02.05
2024.04.15

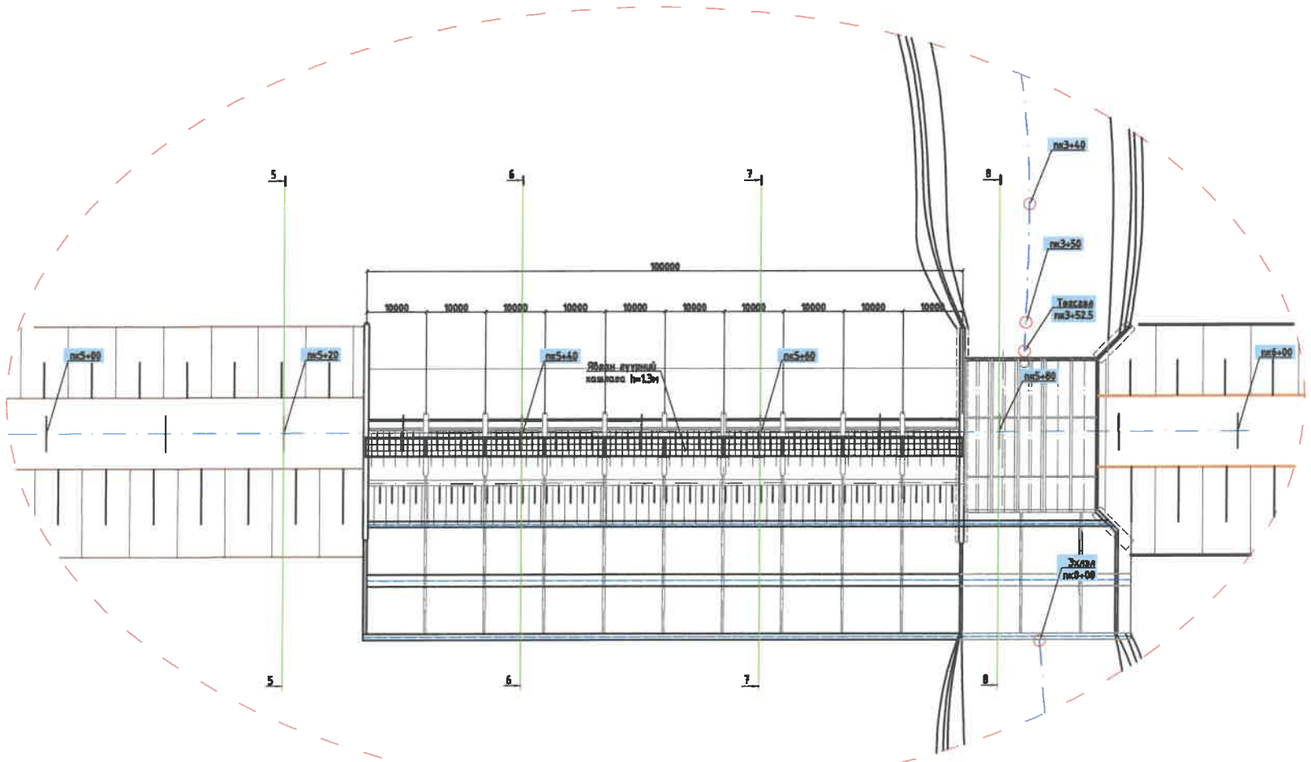
HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-ааС ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 5-5, 6-6				Үе шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023	М1:100	2023
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
13-3112-418722	Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-63	--

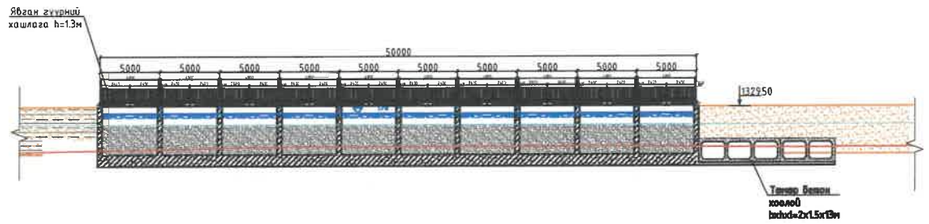
МОНГОЛ УЛС АТХ9514 18-297 ГЭРЭЭТ ИНЖЕНЕР БАТЗОРИГ МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЭЭТ ИНЖЕНЕР 31-966 ХУГАЦААГҮЙ

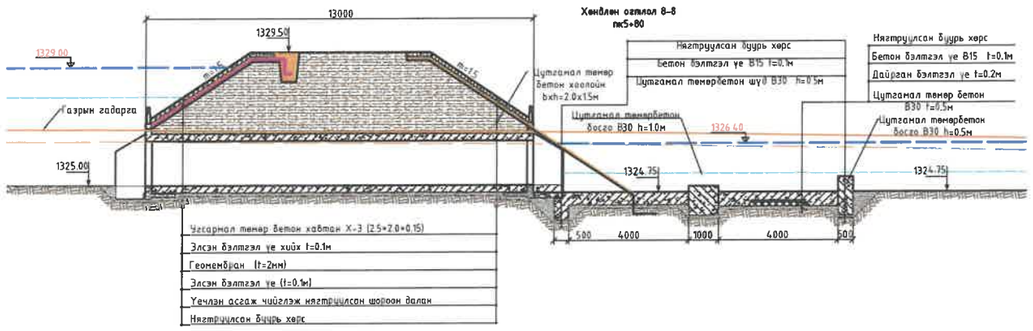
Усан сангийн байгууламж 5-ын байгуулалт /Цутгамал төмөрбетон Босго-5/
М1:500



/Цутгамал төмөрбетон Босго 5-ын хэсэглэл-1/
М1:500



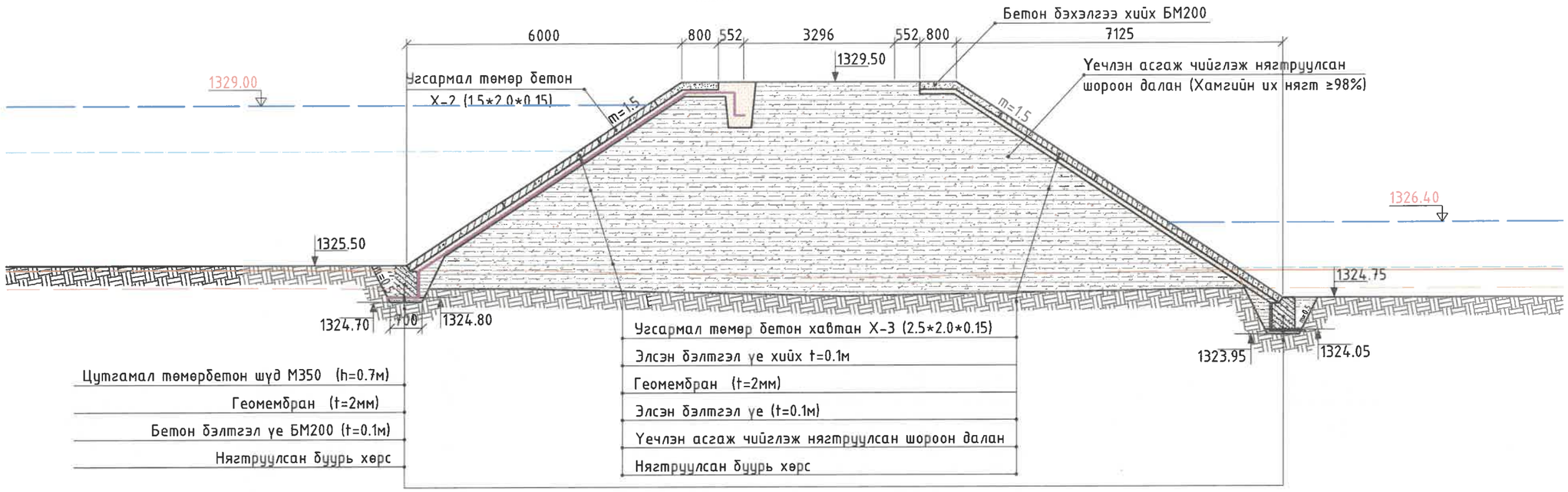




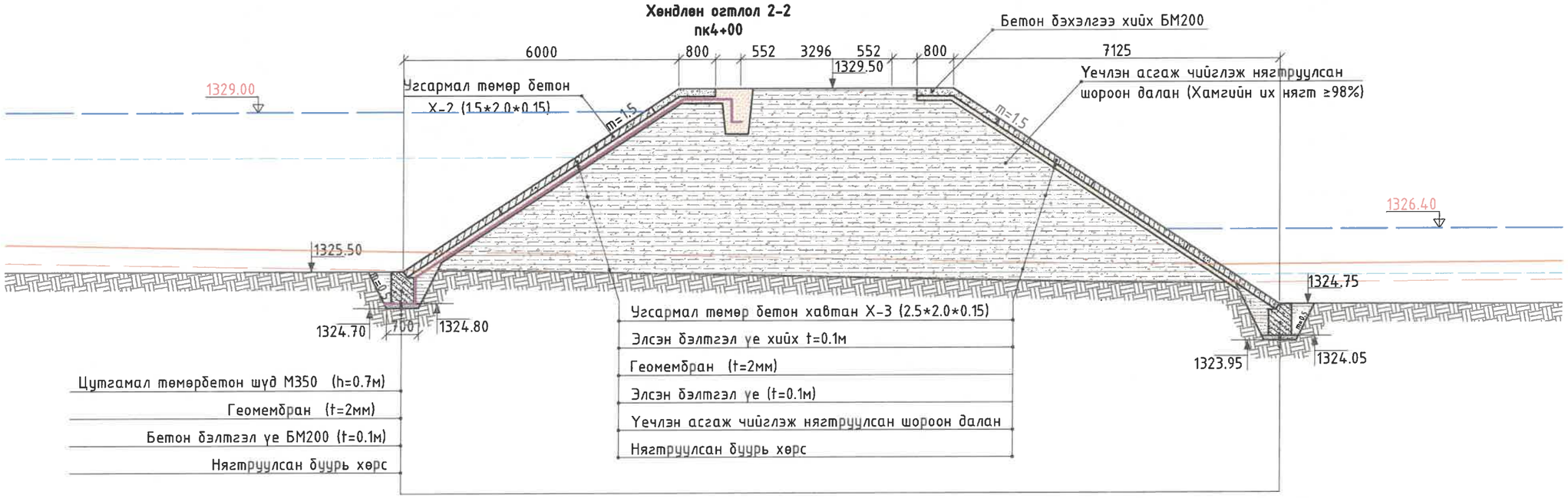
"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО ТЭЛБЭЗ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-ааС ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХУРГАХ ҮХС-ийн УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			Ує шат: А3.
	Нэр: Усан сангийн байгуулам /Цутгамал төмөрбетон Босго-5/			
Захирал	Б.Ганбаатар	Огноо: 2023-12-27	Масштаб	Огноо
ЗЕИнженер	Ц.Оюунчимэг		М1:250	2023
Гүйцэтгэсэн	Б.Өлзт-Эрдэнэ		Гарын үсэг	Нух хуудас
Шалгасан	Г.Батцэцэг		ТГ-ША	--
12-3712-24/226			Гарчгийн дугаар УББ-64	

ЗТ-УББ ХУГАЦААГҮЙ

Хөндлөн огтлол 1-1
пк3+60



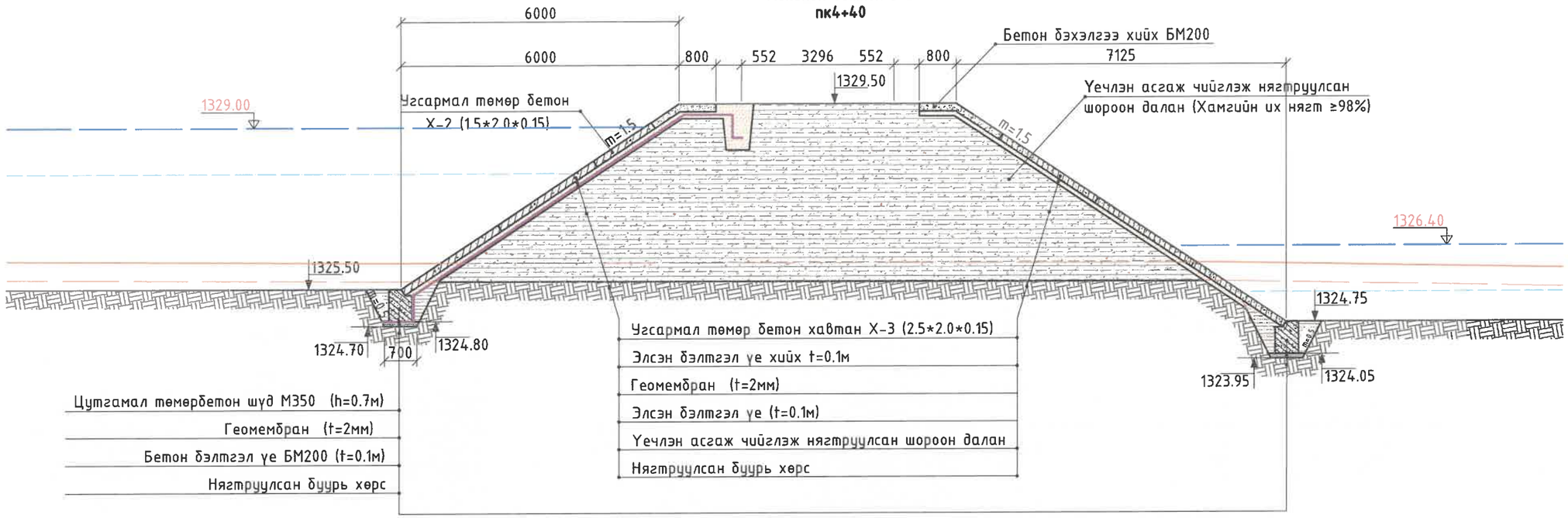
Хөндлөн огтлол 2-2
пк4+00



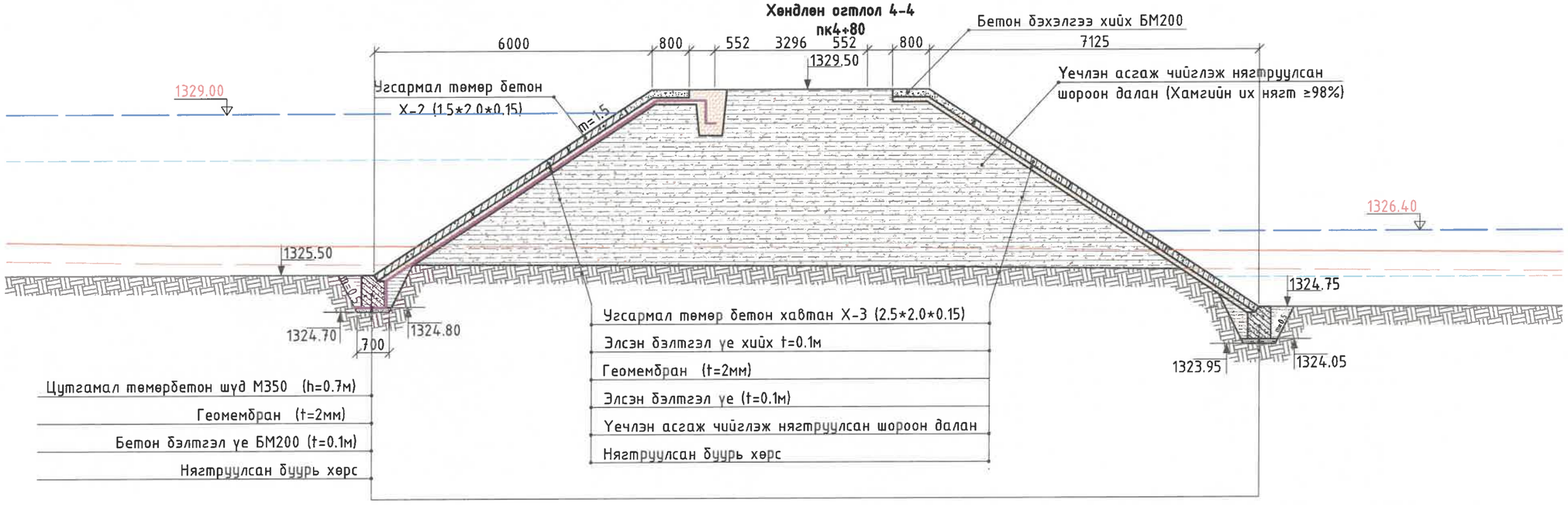
HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 1-1, 2-2				Үе шат: АЗ.
Захирал		Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ЗЕИнженер		О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023	М1:100	2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан		Г.Батзориг		УББ-66	--
Т3-3112-418/22					

МОНГОЛ УЛС ATX9514 16-2970 ГАНСУХАЙН БАТЗОРИГ МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР ХУГАЦААГҮЙ

Хөндлөн огтлол 3-3
пк4+40



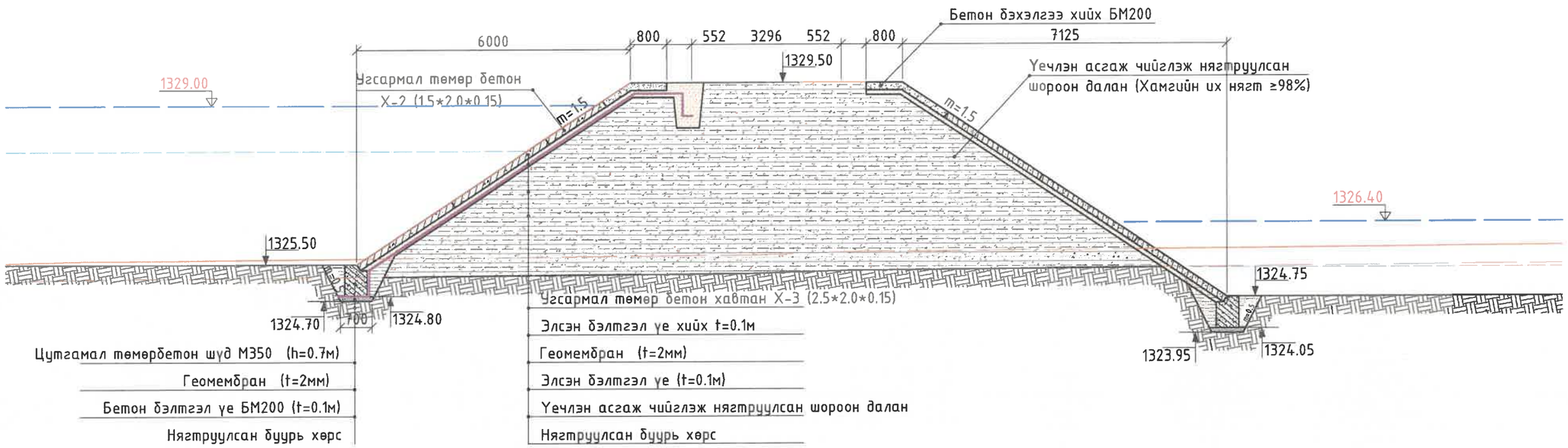
Хөндлөн огтлол 4-4
пк4+80



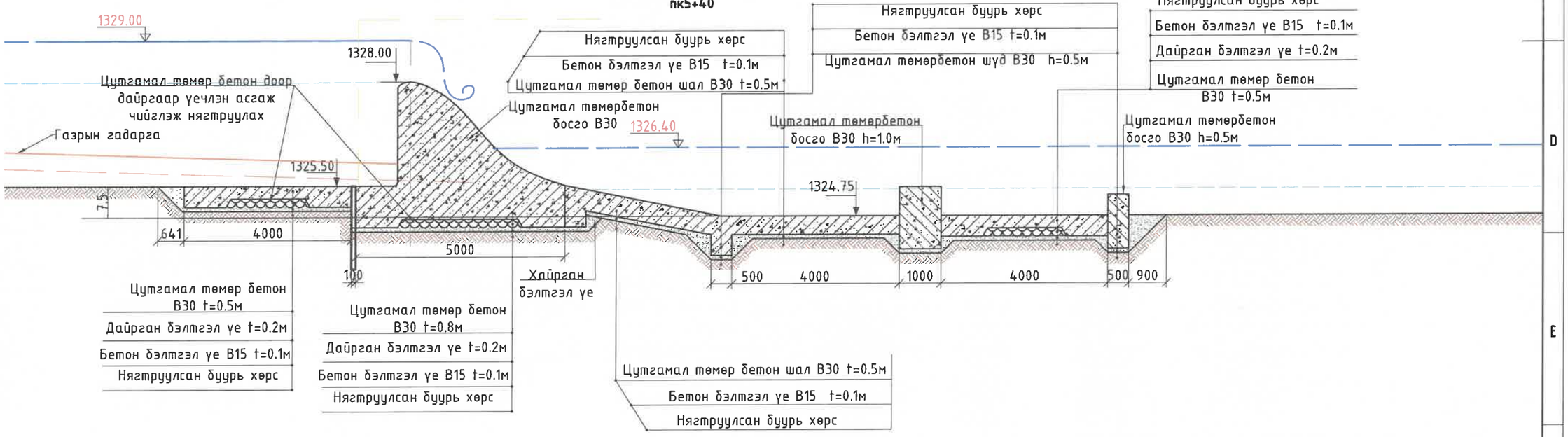
HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРООО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 3-3, 4-4				Үе шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр: HDIC-PHC-12/2023	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023
	ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг			
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-67	Бүх хуудас: --
ТЗ-3112-418/22	Шалгасан	Г.Батзориг			

МОНГОЛЫН ГАНЦУХИЙН БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 16-2973 АТХ0514 ЗТ-УББ ХУГАЦААГҮЙ

Хөндлөн огтлол 5-5
пк5+20



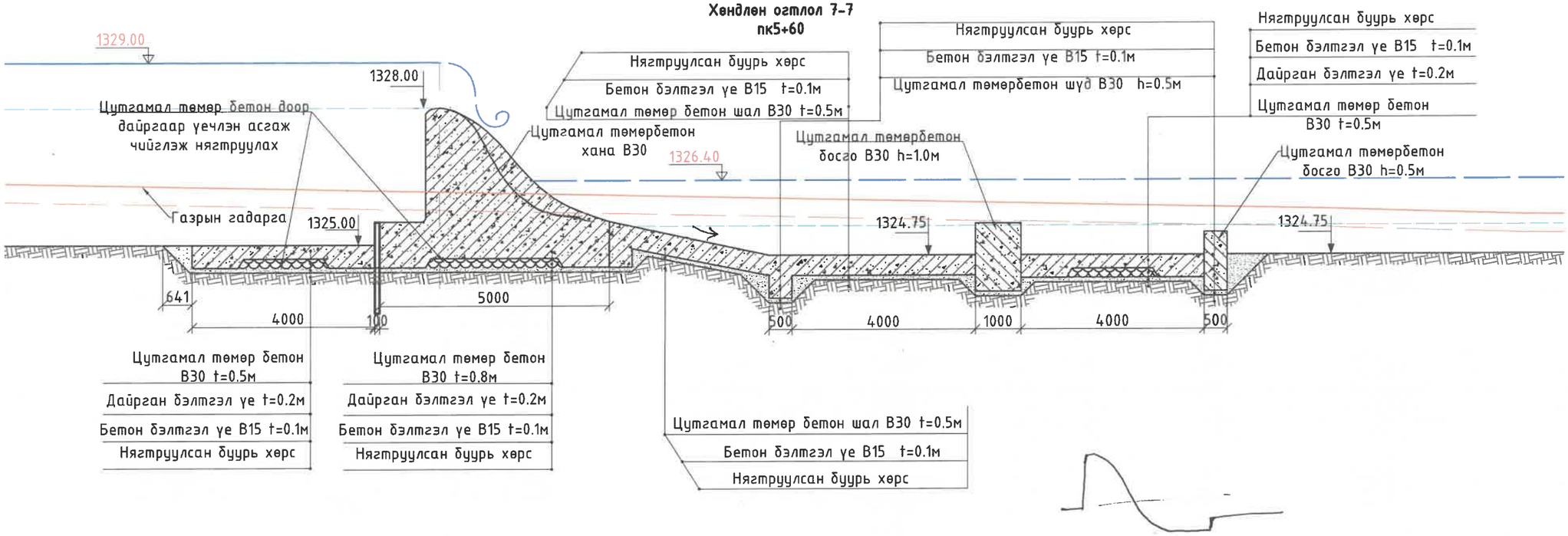
Хөндлөн огтлол 6-6
пк5+40



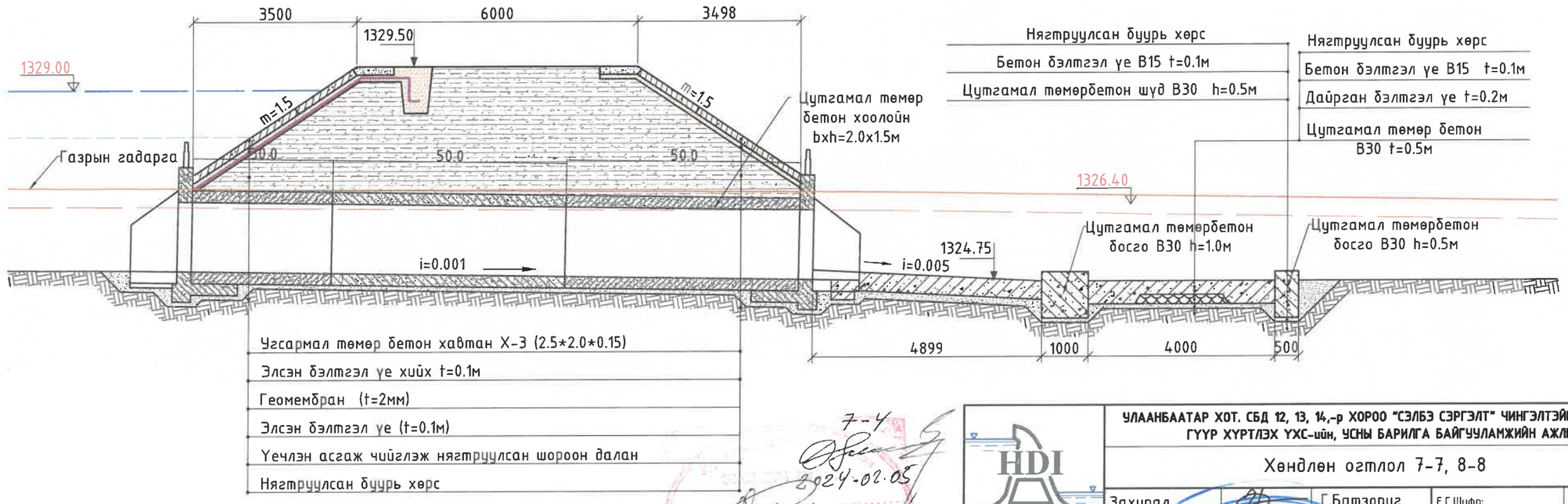
HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 5-5, 6-6				Үе шат: АЗ.
Захирал		Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ЗЕИнженер		О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023	М1:100	2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан		Е.Батзориг		УББ-68	--
ТЗ-3Т12-418/22					

МОНГОЛ УЛС ... АТХ9514 ... ЗАХИРАЛ Г.БАТЗОРИГ ... МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ... ХУГАЦААГҮЙ

Хөндлөн огтлол 7-7
пк5+60



Хөндлөн огтлол 8-8
пк5+80

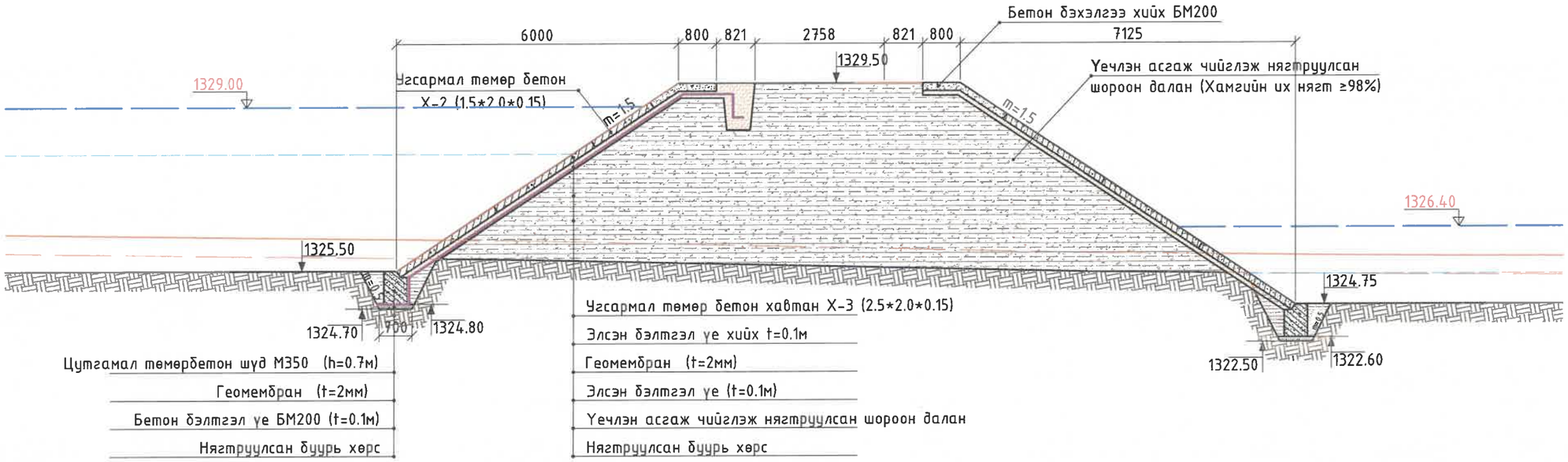


7-4
2024-02-05
2024-04-11

HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 7-7, 8-8				Үе шат: АЗ.
Захирал		Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ЗЕИнженер		О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023	М1:100	2023
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан		Г.Батзориг		УББ-69	--
Г3-3112-418/22					

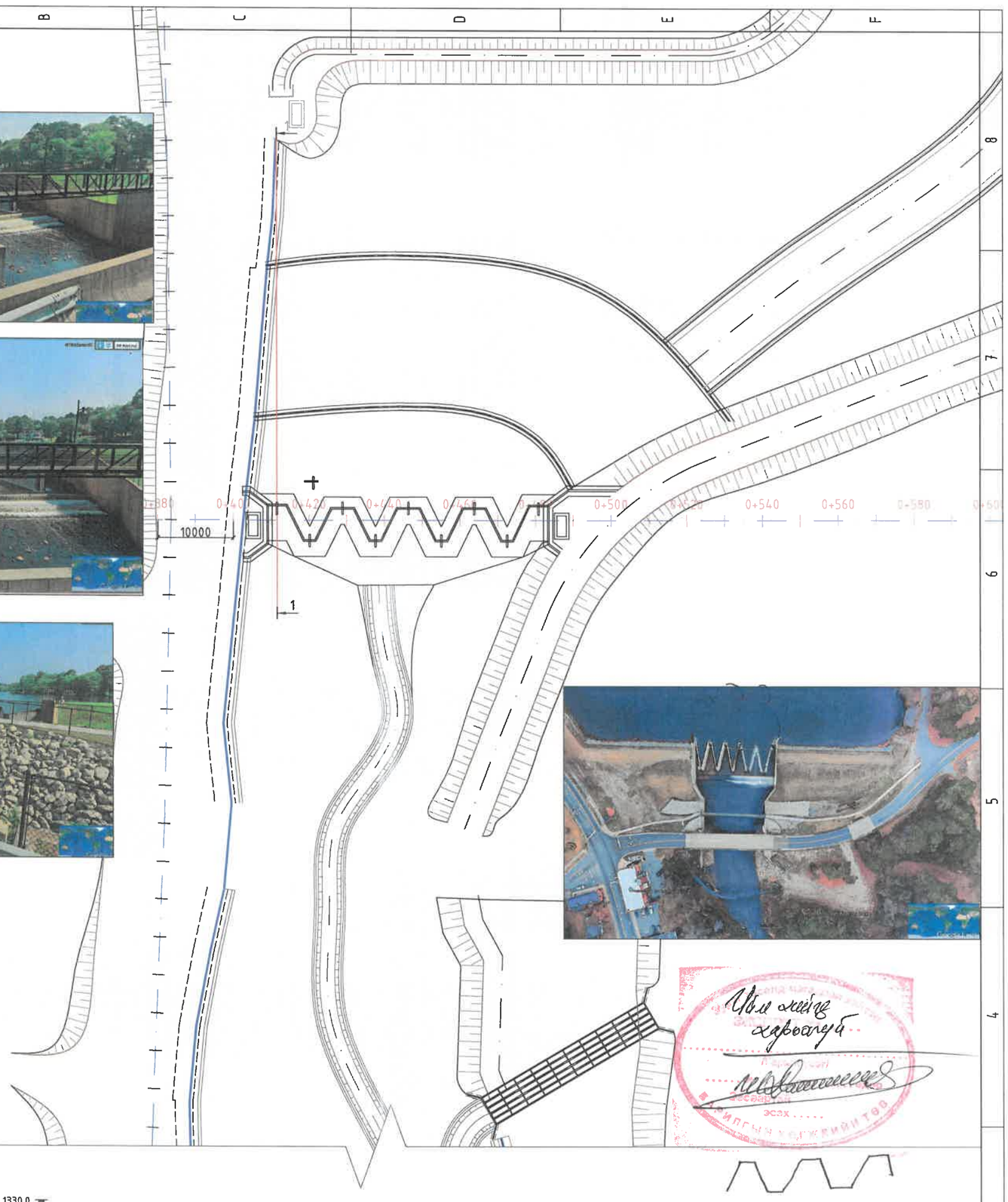
МОНГОЛ УЛС ГАЗРЫН ХЭМЖЭЭНИЙ БАТЗОРИГ МЭРГЭШЛИЙН ГЭРЭЛ ХЭЛБЭРЖИНЖЕНЕР ХУГАЦААГ ГЭЖ

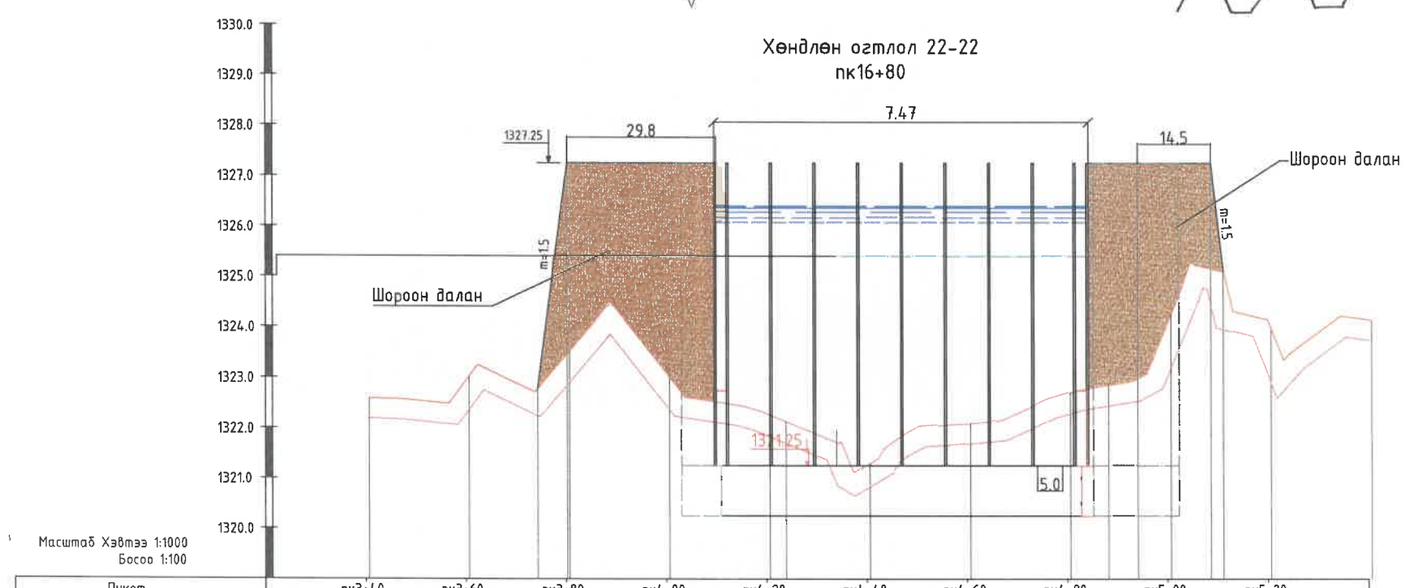
Хөндлөн огтлол 9-9
пк6+20



HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Хөндлөн огтлол 9-9				Үе шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр: HDIC-PHC-12/2023	Масштаб: М1:100	Огноо: 2023
	ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг			
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-70	Бүх хуудас: --
Т3-3112-418/22	Шалгасан	Г.Батзориг			

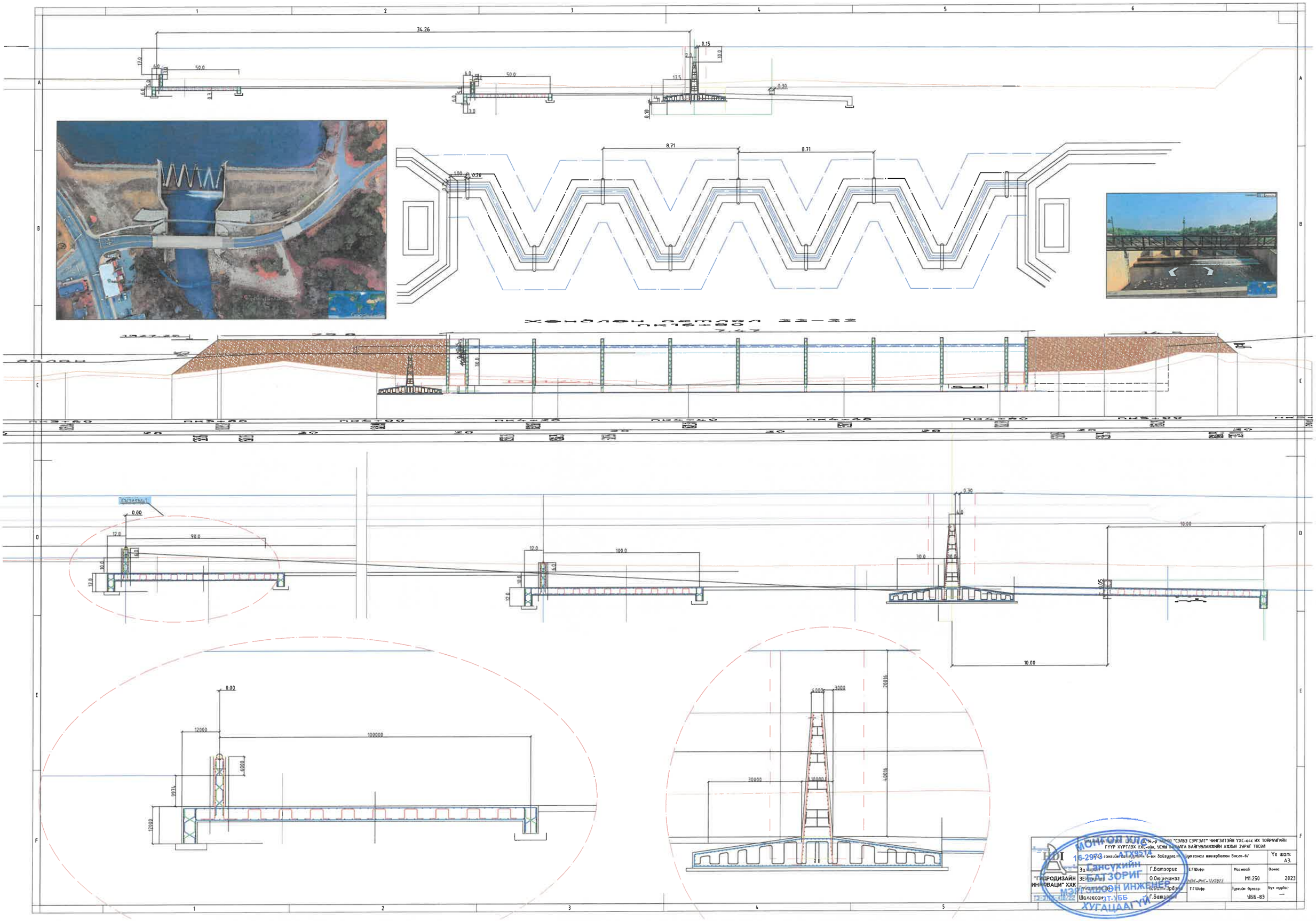
МОНГОЛ УЛС 18-2973 АТХ9514 ГЭРЭЭСЭЭР БАТАЛГААЖУУЛАВ МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР ЗТ-УББ ХУГАЦААГҮЙ



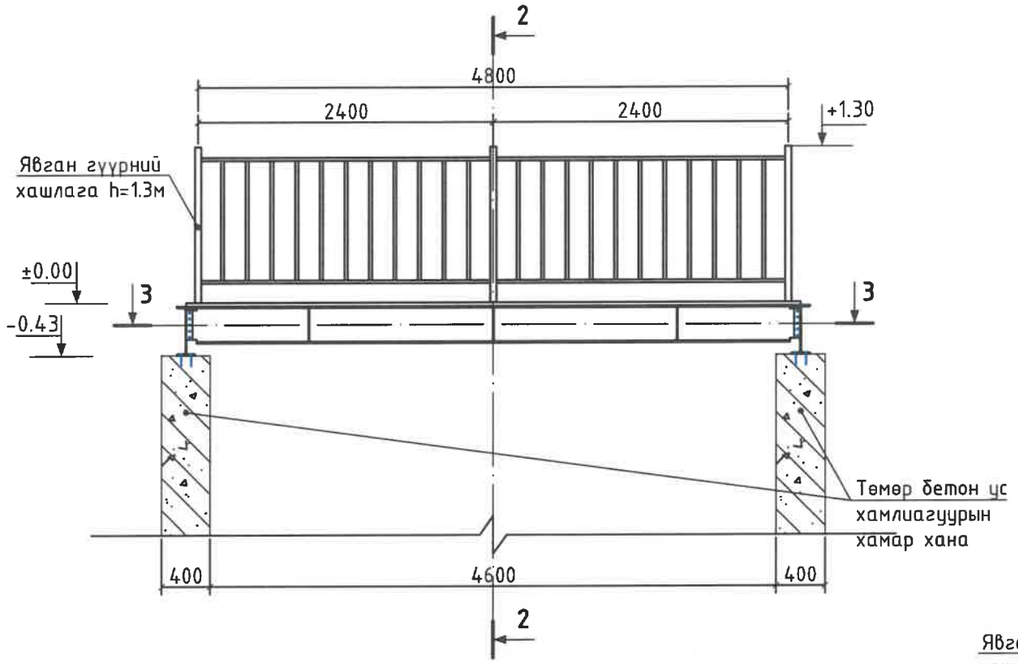


Масштаб Хэвтээ 1:1000
Босоо 1:100

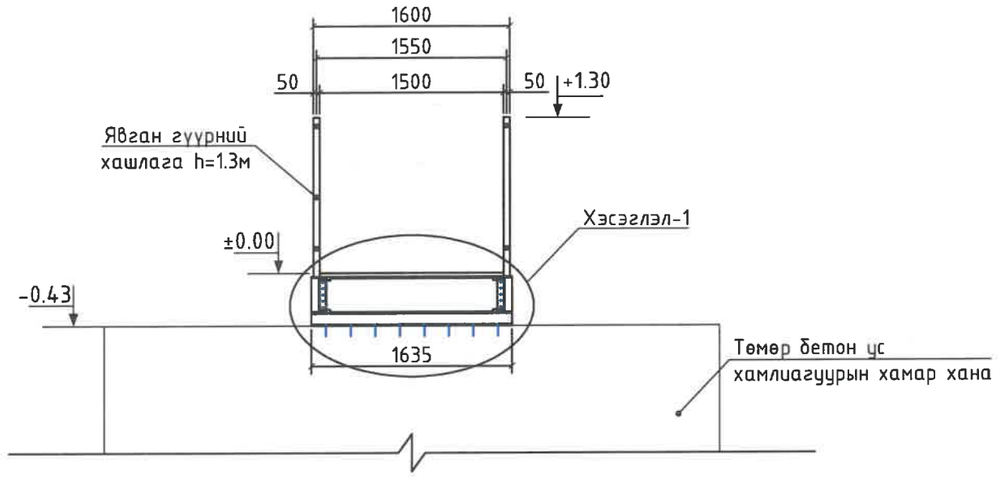
Пикет	пк3+40	пк3+60	пк3+80	пк4+00	пк4+20	пк4+40	пк4+60	пк4+80	пк5+00	пк5+20
Газрын гадаргын төслийн тэмдэгт, м	1322.60	1323.04	1323.52	1323.01	1322.27	1321.31	1322.11	1322.72	1324.25	1323.96
Зай, м	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Төслийн тэмдэгт, м			1323.15 1327.25		1327.25 1326.75 1321.86			1322.86 1326.75	1326.75 1325.10	


34.26
50.0
0.15
17.5
0.30
8.71
8.71
0.00
90.0
100.0
10.00
10.00
12000
100000
6000
30000
10000
4000
3000
20016
40016
"ГЕОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК
ЗЕМЛЕУСТРОЙ ИННОВАЦИОН ИНЖЕНЕР
Г.Батзориг
О.Оюунчимэг
Ш.Ганболд-Эрдэнэ
Г.Батзориг
Е.Г.Шифр
Т.Г.Шифр
Масштаб
М1:250
Огноо
2023
Гүүрийн дугаар.
УББ-83
Бүх хуудас:
Ye шат:
А3.
МОНГОЛ УЛС
ЗАНСУХИЙН ХЭЛТЭС
МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР
ХУГАЦААГҮЙ

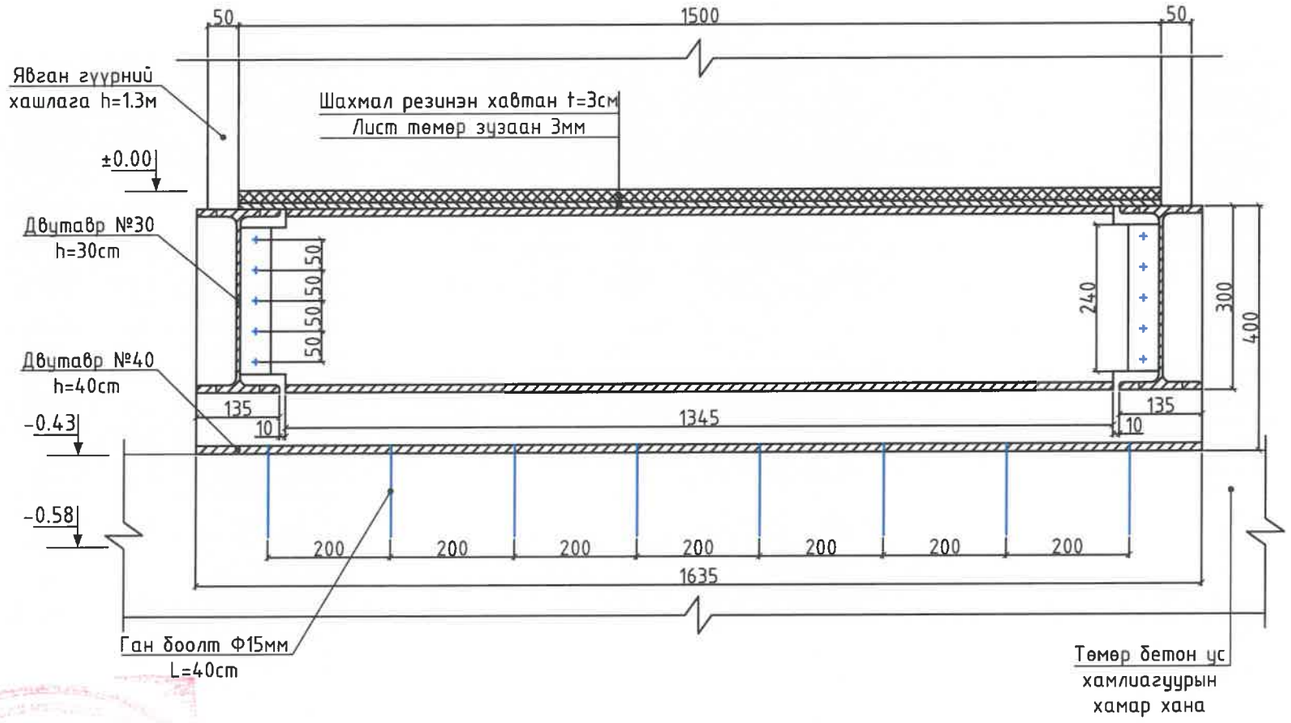
Ус халиагуур дээрх явган гүүрний нэг аслал дахь огтлол 1-1
М1:50



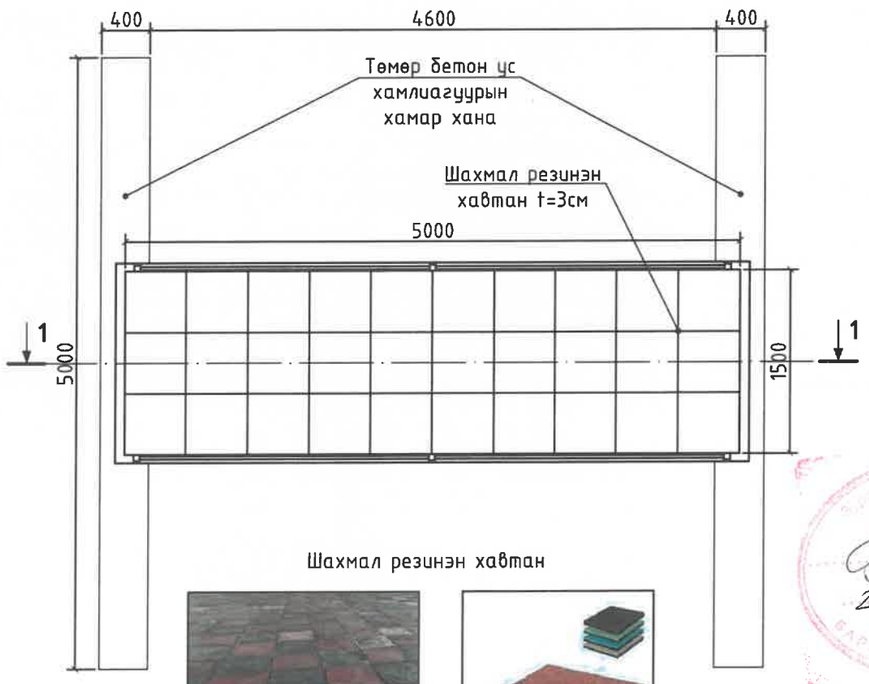
Ус халиагуур дээрх явган гүүрний нэг аслал дахь огтлол 2-2
М1:50



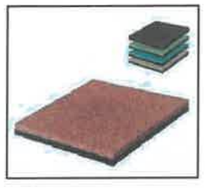
Хэсэглэл-1 М1:20



Ус халиагуур дээрх явган гүүрний нэг аслал дахь байгуулалт
М1:50



Шахмал резинэн хавтан

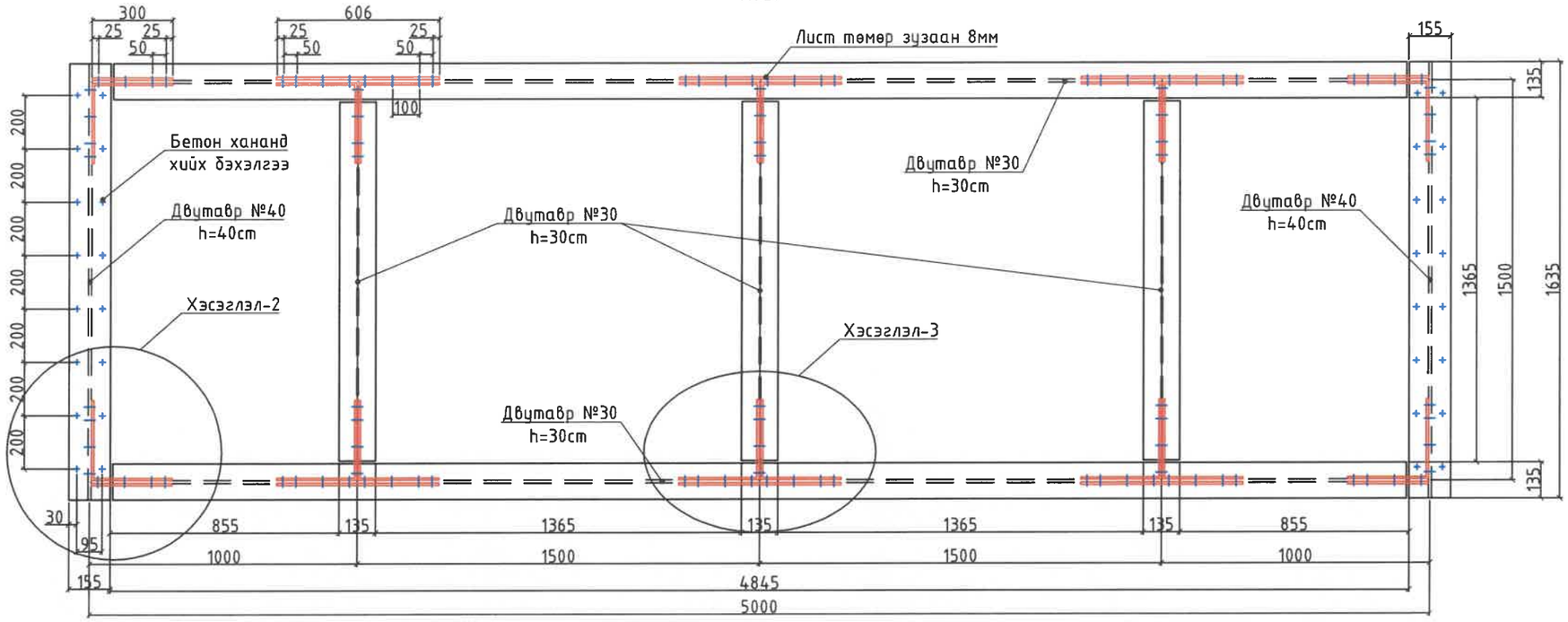


7-4
2024-02-05

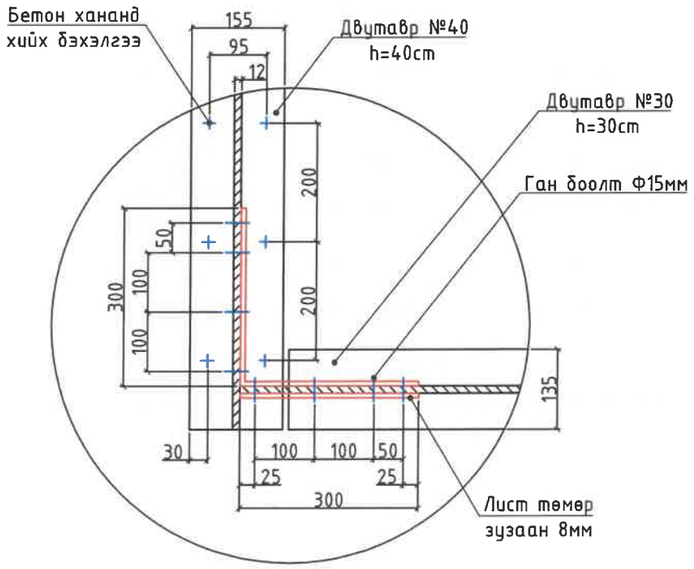
HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Ус халиагуур дээрх явган гүүрний нэг аслал дахь огтлол, байгуулалт				Ye шат: А3.
	Захирал		Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	ЗЕИнженер		О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023		2023
	Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
ТЗ-ЗТ12-418/22	Шалгасан		Г.Батзориг		УББ-73	--

МОНГОЛ УЛС ГАРАГИЙН БАТЗОРИГ МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР ХУГАЦААГҮЙ

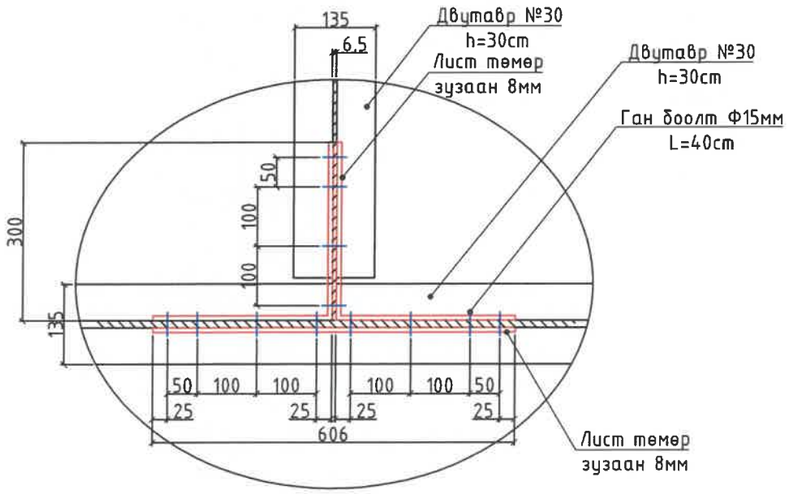
Ус халиагуур дээрх явган гүүрний нэг аслал дахь металь эдлэлийн хийцлэл, огтлол 3-3
M1:20



Хэсэглэл-2 M1:10



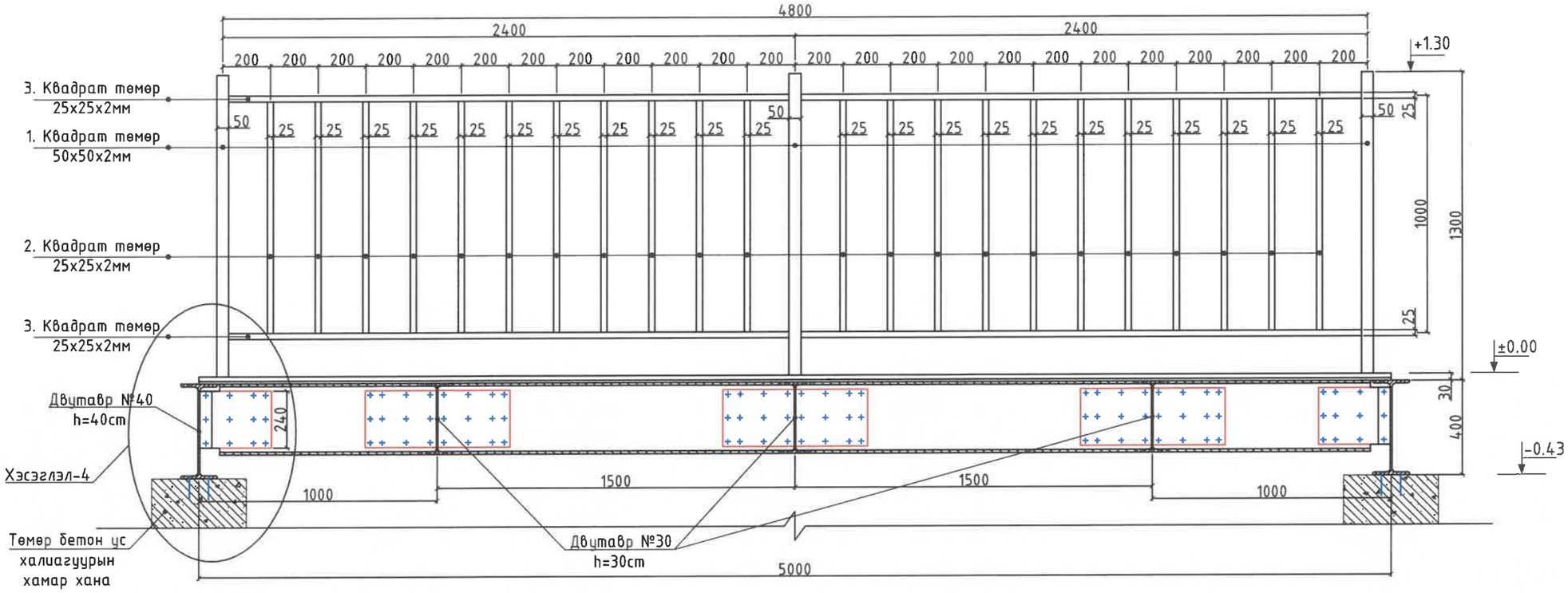
Хэсэглэл-3 M1:10



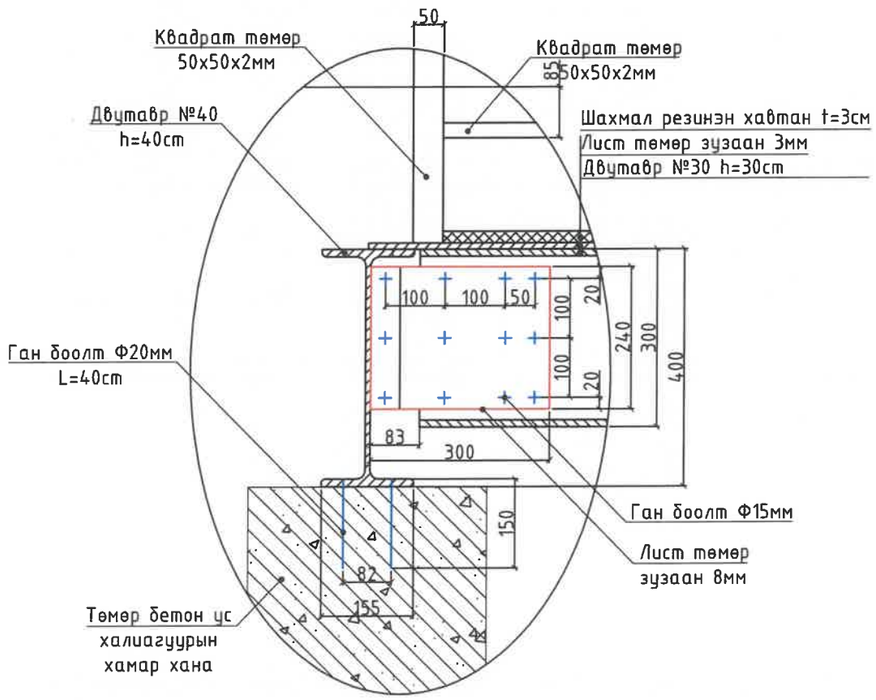
HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Ус халиагуур дээрх явган гүүрний нэг аслал дахь металь эдлэлийн хийцлэл, огтлол 3-3				Ye шат: А3.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023		2023
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
ТЗ-ЗТ12-418/22	Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-74	--

МОНГОЛ УЛС Гэнэ Жийн БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЭЗЭМШИЛ ХҮГАЦААГҮЙ

Ус халиагуур дээрх явган гүүрний нэг аслал дахь металь эдлэлийн хийцлэл М1:50



Хэсэглэл-3 М1:10



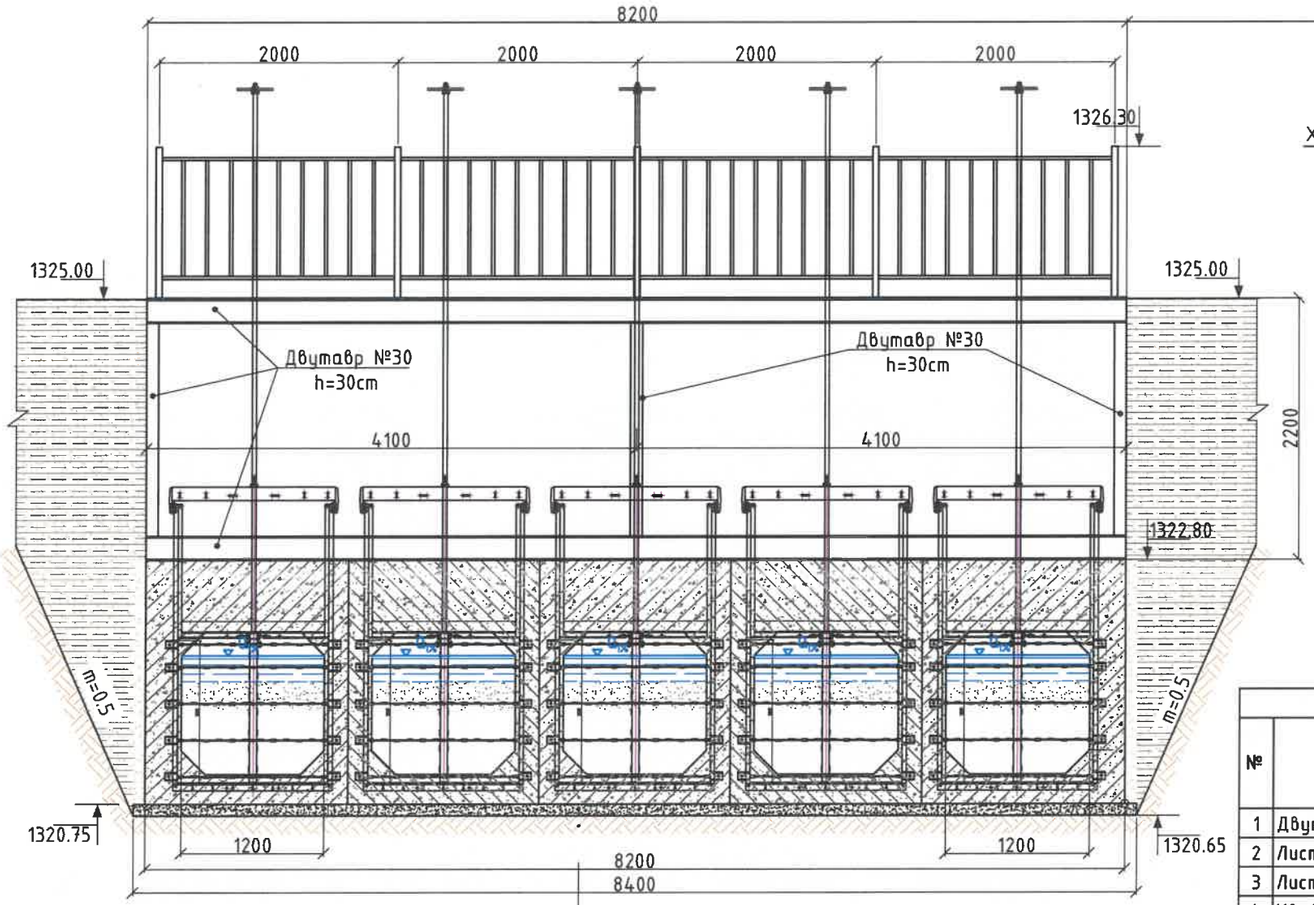
Ус халиагуур дээрх явган гүүрний нэг аслал дахь материалын түүвэр

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Жин, кг			Тоо
			1 м туттын	1 м² туттын	Нийт жин, кг	
1	Двутавр, №30 h=30cm	м	36.5	-	529.25	14.50
2	Двутавр, №40 h=40cm		57.0	-	186.39	3.27
3	Лист төмөр зузаан, 3мм	м²	-	23.6	176.63	7.50
4	Лист төмөр зузаан, 8мм		-	62.8	217.04	3.46
5	Квадрат төмөр, 25х25х2мм	м	1.4	-	87.85	63.20
6	Квадрат төмөр, 50х50х3мм		4.3	-	33.62	7.80
7	Шахмал резинэн хавтан, t=3см	м²	-	-	-	7.50
8	Ган боолт Ф15мм, шайф, L=5см	ш	-	-	-	312
9	Ган боолт Ф20мм, шайф, L=40см		-	-	-	32
10	Зэврэлтгээс хамгаалах будаг /хар саарал/	м²	-	-	-	40.01

HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Ус халиагуур дээрх явган гүүрний нэг аслал дахь металь эдлэлийн хийцлэл,				Үе шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр: HDIC-РНС-12/2023	Масштаб:	Огноо: 2023
	ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг			
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-75	Бүх хуудас: --
ТЗ-ЗТ12-418/22	Шалгасан	Г.Батзориг			

МОНГОЛ УЛС Ганзаагийн БАТЗОРИГ 16-2973 АТХ9514 МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-УББ ХУГАЦААГҮЙ

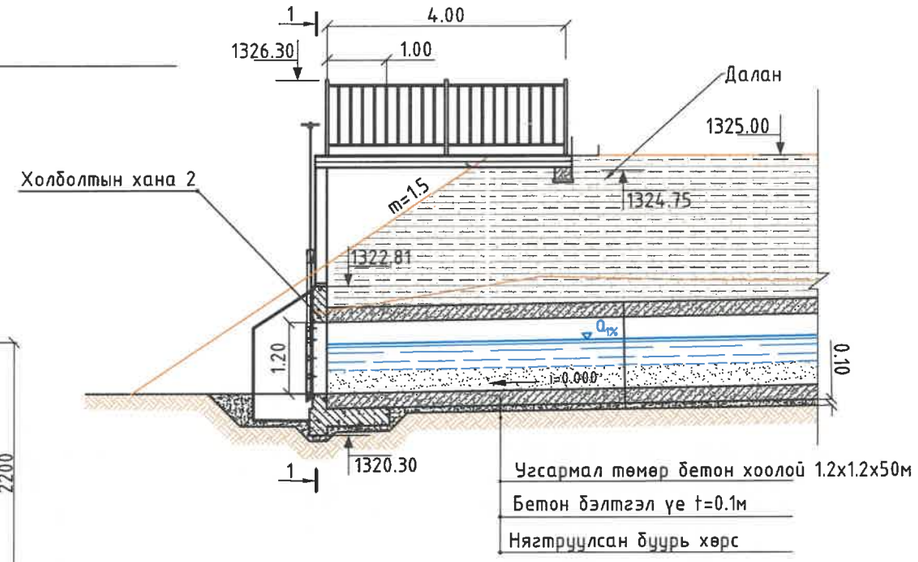
Хөндлөн огтлол 1-1



Угсармал төмөр бетон хоолой 1.2х1.2х50м

Бетон бэлтгэл үе t=0.1м

Нягтруулсан буурь хөрс



Ус халиагуур дээрх явган гүүрний нэг аслал дахь материалын түүвэр

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Жин, кг			Тоо
			1 м тутмын	1 м² тутмын	Нийт жин, кг	
1	Двутавр, №30 h=30cm		36.5	-	1277.50	35.00
2	Лист төмөр зузаан, 3мм	м²	-	23.6	772.44	32.80
3	Лист төмөр зузаан, 8мм		-	62.8	99.48	1.58
4	Квадрат төмөр, 25х25х2мм	м	1.4	-	71.72	51.60
5	Квадрат төмөр, 50х50х3мм		4.3	-	28.02	6.50
6	Шахмал резинэн хавтан, t=3см	м²	-			3.46
7	Ган боолт Ф15мм, шайф, L=5см	ш	-			252
8	Ган боолт Ф20мм, шайф, L=40см		-			82
9	Бетон суурь цутгах, 0.5х0.5х0.5	м³	-			0.38
10	Самбар хаалтны цахилгаан генратор, 5кВт	ш	-			5

"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Ус халиагуур дээрх явган гүүрний нэг аслал дахь огтлол, байгуулалт				Үе шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр: HDIC-PHC-12/2023	Масштаб:	Огноо: 2023
	ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг			
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-76	Бүх хуудас: --
ТЗ-ЗТ12-418/22	Шалгасан	Г.Батзориг			

МОНГОЛ УЛС ... ГАНСУДИЙН БАТЗОРИГ ... МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР ... ХУГАЦААГҮЙ

Босго-1 ус халиагуур дээрх явган гүүрний материалын түүвэр

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Нэг аслал дахь тоо хэмжээ	Нийт	Жин, кг 1 м тутмын	Жин, кг 1 м² тутмын	Жин, кг Нийт жин, кг
1	Двутавр, №30 h=30cm	м	14.50	304.50	36.5	-	11114.25
2	Двутавр, №40 h=40cm		3.27	68.67	57.0	-	3914.19
3	Лист төмөр зузаан, 3мм	м²	7.50	157.50	-	23.6	3709.13
4	Лист төмөр зузаан, 8мм		3.46	72.58	-	62.8	4557.77
5	Квадрат төмөр, 25x25x2мм	м	63.20	1327.20	1.4	-	1844.81
6	Квадрат төмөр, 50x50x3мм		7.80	163.80	4.3	-	705.98
7	Шахмал резинэн хавтан, t=3см	м²	7.50	157.50	-	-	-
8	Ган боолт Ф15мм, шайф, L=5см	ш	312	6552.00	-	-	-
9	Ган боолт Ф20мм, шайф, L=40см		32	672.00	-	-	-
10	Зэврэлтгээс хамгаалах будаг /хар саарал/	м²	40.01	840.20	-	-	-

Босго-2, 3, 4, 5 -ын 2x1.5 харьцаатай 5 хос ус гаргуургуур дээрх явган гүүрний материалын түүвэр

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Нэг ус халиагуур дээрх дахь тоо хэмжээ	Нийт	Жин, кг 1 м тутмын	Жин, кг 1 м² тутмын	Жин, кг Нийт жин, кг
1	Двутавр, №30 h=30cm		41.40	165.60	36.5	-	6044.40
2	Лист төмөр зузаан, 3мм	м²	45.60	182.40	-	23.6	4295.52
3	Лист төмөр зузаан, 8мм		1.58	6.34	-	62.8	397.90
4	Квадрат төмөр, 25x25x2мм	м	122.55	490.20	1.4	-	681.38
5	Квадрат төмөр, 50x50x3мм		14.30	57.20	4.3	-	246.53
6	Шахмал резинэн хавтан, t=3см	м²	3.46	13.82	-		
7	Ган боолт Ф15мм, шайф, L=5см	ш	252	1008.00	-		
8	Ган боолт Ф20мм, шайф, L=40см		82	328.00	-		
9	Бетон суурь цутгах, 0.5x0.5x0.5	м³	0.38	1.50	-		
10	Зэврэлтгээс хамгаалах будаг /хар саарал/	м²	121.09	484.35	-		
11	Самбар хаалтны цахилгаан генератор, 5кВт	ш	5	20.00	-		

Босго-2 ус халиагуур дээрх явган гүүрний материалын түүвэр

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Нэг аслал дахь тоо хэмжээ	Нийт	Жин, кг 1 м тутмын	Жин, кг 1 м² тутмын	Жин, кг Нийт жин, кг
1	Двутавр, №30 h=30cm	м	14.50	145.00	36.5	-	5292.50
2	Двутавр, №40 h=40cm		3.27	32.70	57.0	-	1863.90
3	Лист төмөр зузаан, 3мм	м²	7.50	75.00	-	23.6	1766.25
4	Лист төмөр зузаан, 8мм		3.46	34.56	-	62.8	2170.37
5	Квадрат төмөр, 25x25x2мм	м	63.20	632.00	1.4	-	878.48
6	Квадрат төмөр, 50x50x3мм		7.80	78.00	4.3	-	336.18
7	Шахмал резинэн хавтан, t=3см	м²	7.50	75.00	-	-	-
8	Ган боолт Ф15мм, шайф, L=5см	ш	312	3120.00	-	-	-
9	Ган боолт Ф20мм, шайф, L=40см		32	320.00	-	-	-
10	Зэврэлтгээс хамгаалах будаг /хар саарал/	м²	40.01	400.09	-	-	-

HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК

ТЗ-3112-418/22

УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Ус халиагуур дээрх явган гүүрний нэг аслал дахь металь эдлэлийн хийцлэл, Ye шат: АЗ.

Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр: HDIC-PHC-12/2023	Масштаб:	Огноо: 2023
ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг			
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-77	Бүх хуудас: --
Шалгасан	Г.Батзориг			

МОНГОЛ УЛС 16-19 ХХ АТХ85314 ГАНСУМИЙН БАТЗОРИГ МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР ХУГАЦААГҮЙ

Босго-3 ус халиагуур дээрх явган гүүрний материалын түүвэр

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Нэг аслал дахь тоо хэмжээ	Нийт	Жин, кг		
					1 м тутмын	1 $м^2$ тутмын	Нийт жин, кг
1	Двутавр, №30 h=30cm	м	14.50	145.00	36.5	-	529.25
2	Двутавр, №40 h=40cm		3.27	32.70	57.0	-	186.39
3	Лист төмөр зузаан, 3мм	$м^2$	7.50	75.00	-	23.6	176.63
4	Лист төмөр зузаан, 8мм		3.46	34.56	-	62.8	217.04
5	Квадрат төмөр, 25x25x2мм	м	63.20	632.00	1.4	-	87.85
6	Квадрат төмөр, 50x50x3мм		7.80	78.00	4.3	-	33.62
7	Шахмал резинэн хавтан, t=3см	$м^2$	7.50	75.00	-	-	-
8	Ган боолт Ф15мм, шайф, L=5см	ш	312	3120.00	-	-	-
9	Ган боолт Ф20мм, шайф, L=40см		32	320.00	-	-	-
10	Зэврэлтгээс хамгаалах будаг /хар саарал/	$м^2$	40.01	400.09	-	-	-

Босго-4 ус халиагуур дээрх явган гүүрний материалын түүвэр

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Нэг аслал дахь тоо хэмжээ	Нийт	Жин, кг		
					1 м тутмын	1 $м^2$ тутмын	Нийт жин, кг
1	Двутавр, №30 h=30cm	м	14.50	145.00	36.5	-	5292.50
2	Двутавр, №40 h=40cm		3.27	32.70	57.0	-	1863.90
3	Лист төмөр зузаан, 3мм	$м^2$	7.50	75.00	-	23.6	1766.25
4	Лист төмөр зузаан, 8мм		3.46	34.56	-	62.8	2170.37
5	Квадрат төмөр, 25x25x2мм	м	63.20	632.00	1.4	-	878.48
6	Квадрат төмөр, 50x50x3мм		7.80	78.00	4.3	-	336.18
7	Шахмал резинэн хавтан, t=3см	$м^2$	7.50	75.00	-	-	-
8	Ган боолт Ф15мм, шайф, L=5см	ш	312	3120.00	-	-	-
9	Ган боолт Ф20мм, шайф, L=40см		32	320.00	-	-	-
10	Зэврэлтгээс хамгаалах будаг /хар саарал/	$м^2$	40.01	400.09	-	-	-

Босго-5 ус халиагуур дээрх явган гүүрний материалын түүвэр

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Нэг аслал дахь тоо хэмжээ	Нийт	Жин, кг		
					1 м тутмын	1 $м^2$ тутмын	Нийт жин, кг
1	Двутавр, №30 h=30cm	м	14.50	145.00	36.5	-	5292.50
2	Двутавр, №40 h=40cm		3.27	32.70	57.0	-	1863.90
3	Лист төмөр зузаан, 3мм	$м^2$	7.50	75.00	-	23.6	1766.25
4	Лист төмөр зузаан, 8мм		3.46	34.56	-	62.8	2170.37
5	Квадрат төмөр, 25x25x2мм	м	63.20	632.00	1.4	-	878.48
6	Квадрат төмөр, 50x50x3мм		7.80	78.00	4.3	-	336.18
7	Шахмал резинэн хавтан, t=3см	$м^2$	7.50	75.00	-	-	-
8	Ган боолт Ф15мм, шайф, L=5см	ш	312	3120.00	-	-	-
9	Ган боолт Ф20мм, шайф, L=40см		32	320.00	-	-	-
10	Зэврэлтгээс хамгаалах будаг /хар саарал/	$м^2$	40.01	400.09	-	-	-

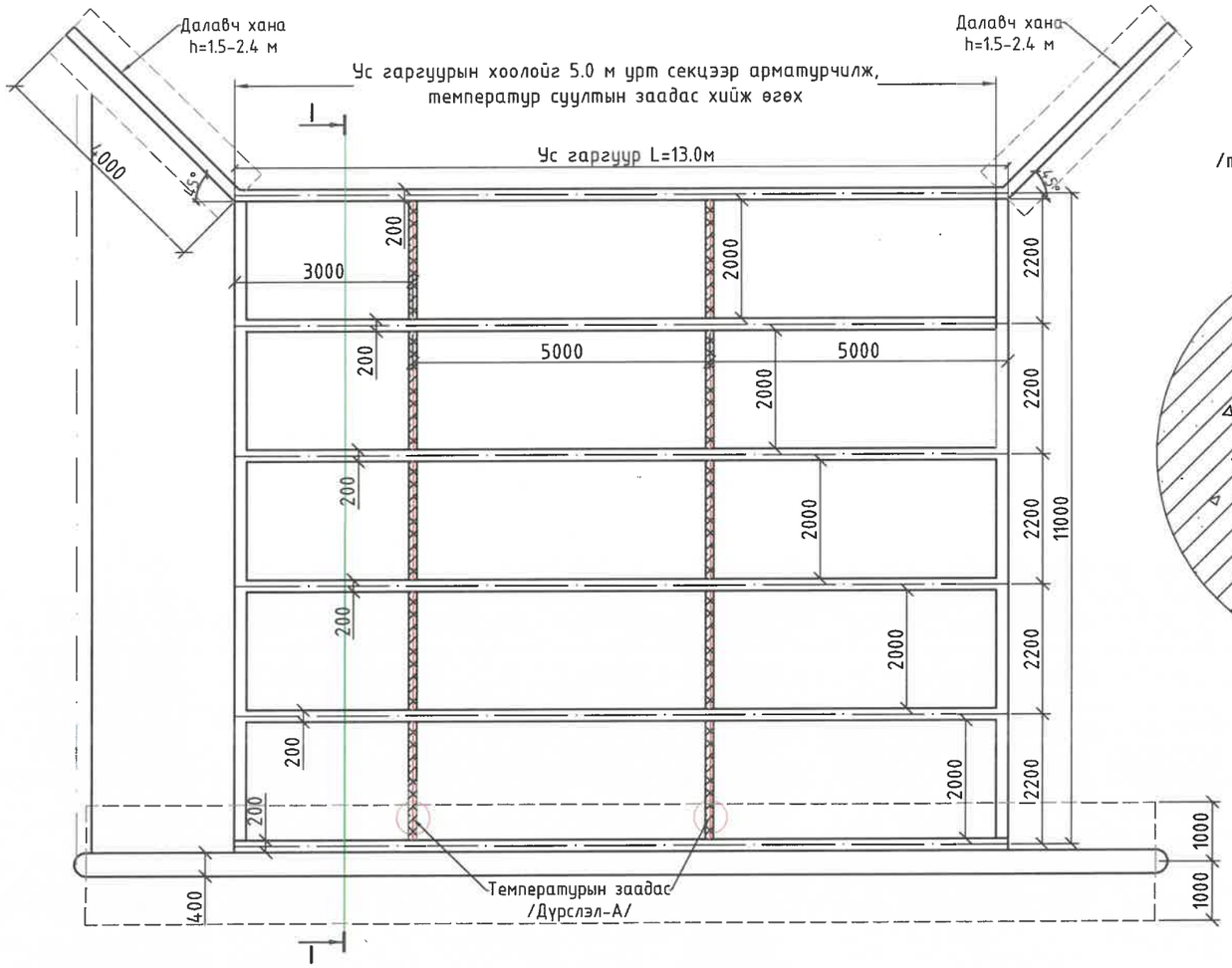
1.2x1.2 харьцаатай 5 хос ус гаргуургуур дээрх явган гүүрний материалын түүвэр

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Жин, кг		
				1 м тутмын	1 $м^2$ тутмын	Нийт жин, кг
1	Двутавр, №30 h=30cm		35.00	36.5	-	1277.50
2	Лист төмөр зузаан, 3мм	$м^2$	32.80	-	23.6	772.44
3	Лист төмөр зузаан, 8мм		1.58	-	62.8	99.48
4	Квадрат төмөр, 25x25x2мм	м	77.40	1.4	-	107.59
5	Квадрат төмөр, 50x50x3мм		11.70	4.3	-	50.43
6	Шахмал резинэн хавтан, t=3см	$м^2$	3.46	-		
7	Ган боолт Ф15мм, шайф, L=5см	ш	252	-		
8	Ган боолт Ф20мм, шайф, L=40см		82	-		
9	Бетон суурь цутгах, 0.5x0.5x0.5	$м^3$	0.38	-		
10	Зэврэлтгээс хамгаалах будаг /хар саарал/	$м^2$	94.16	1.0		
11	Самбар хаалтны цахилгаан генератор, 5кВт	ш	5	-		

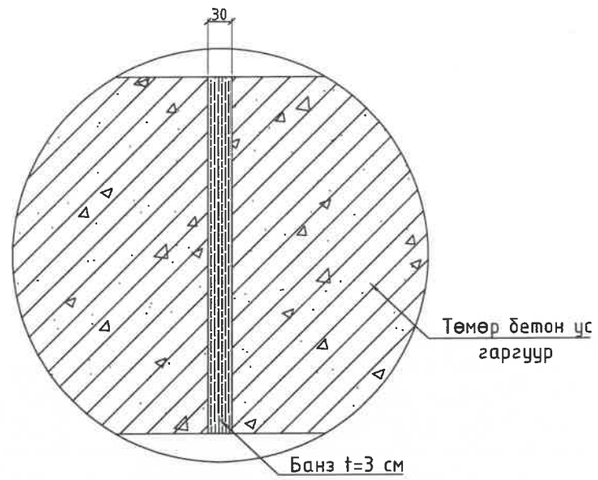
HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Ус халиагуур дээрх явган гүүрний нэг аслал дахь металь эдлэлийн хийцлэл,				Ye шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	ЗЕИнженер	Ц.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023		2023
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Т3-3Т12-418/22	Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-78	--

МОНГОЛ УЛС 16-2973 АТХ9514 ГАНБОЛХИЙН БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЭРХ ЭЗЭМШИЛ ХҮЧТЭЙ ГАЦААГҮЙ

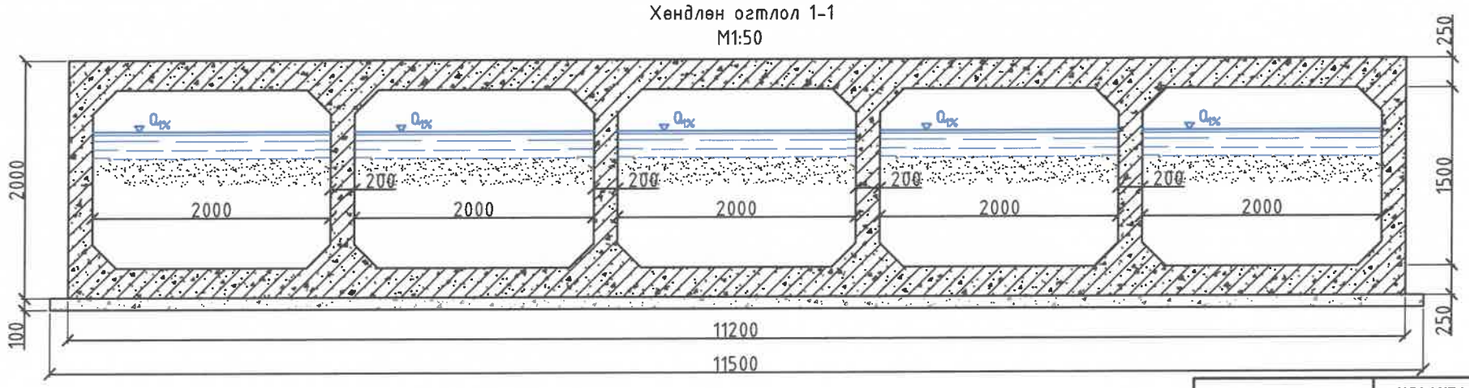
Цутгамал төмөр бетон хоолойн ерөнхий байгуулалт bxh=2.0x1.5м 5 ширхэг М1:100



Хэсэглэл-А М1:5
/температур суултын заадас/



Хөндлөн огтлол 1-1
М1:50



ТАЙЛБАР:

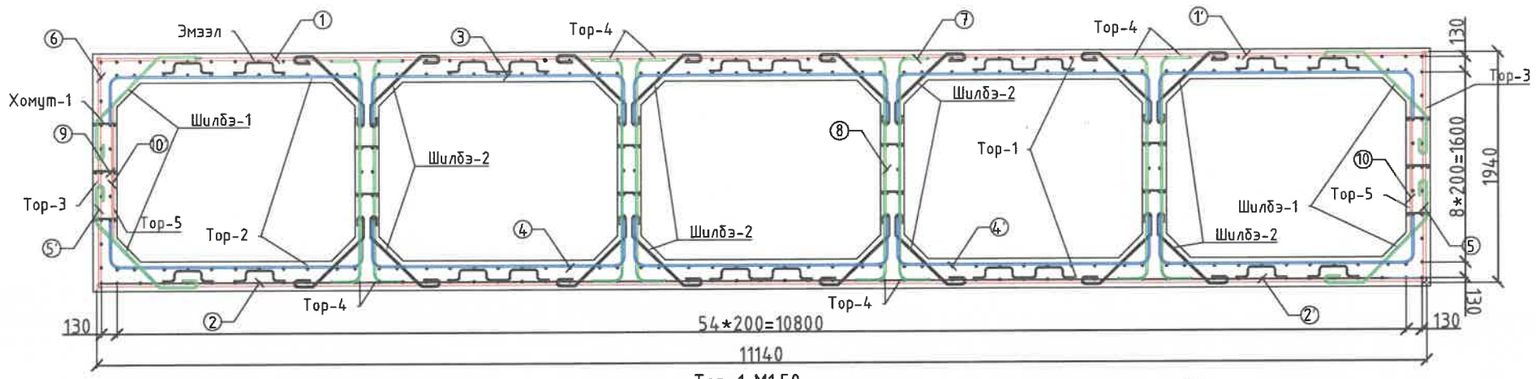
1. Зураг дээрх хэмжээ мм-ээр.
2. Зургийг "Зураг 102, 103, 104 "-тай хамт үзнэ.
3. Ус гаргуурыг 5 м-ийн алслалтайгаар цутгах ба температурын заадсыг 5 метр тутамд хийнэ.
4. Арматурын бетон хамгаалалтын үе t=3см байна.

HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-ааС ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Цутгамал төмөр бетон хоолойн ерөнхий байгуулалт bxh=2.0x1.5м 5 ширхэг				Үе шат: АЗ.
Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023		2023	
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-76	--	
ТЗ-3112-418/22					

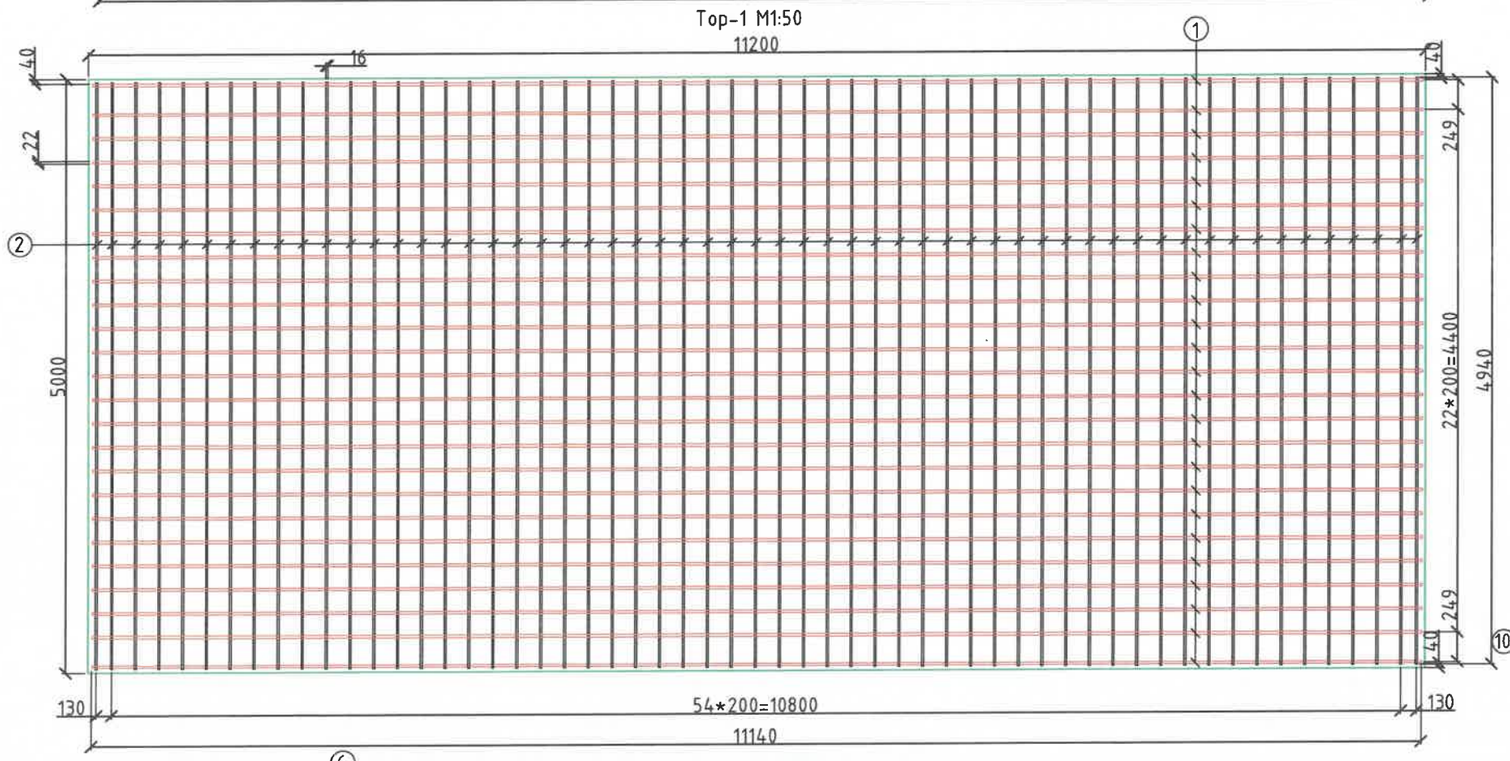
МОНГОЛ УЛС Ганзориг БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ХҮГАЦААЛТ ATX9514 16-2978

Цутгамал төмөр бетон хоолойн хийц bxh=2.0x1.5м 5 ширхэг

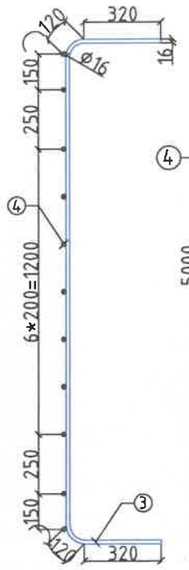
Ус гаргуурын арматурчлал М1:50



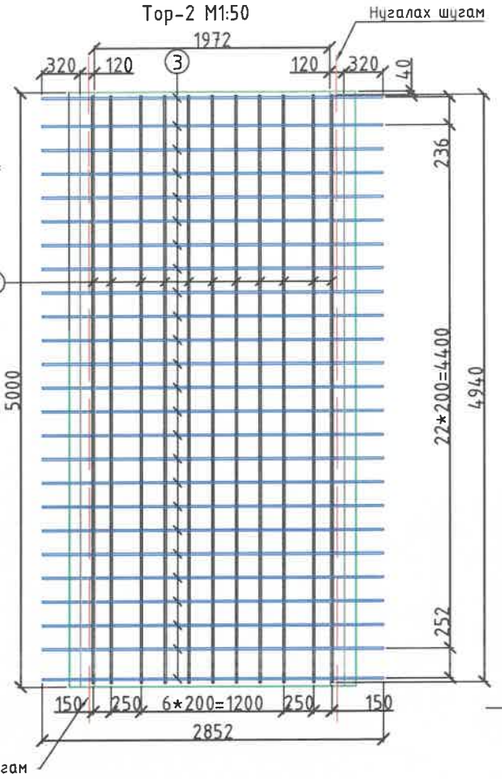
Тор-1 М1:50



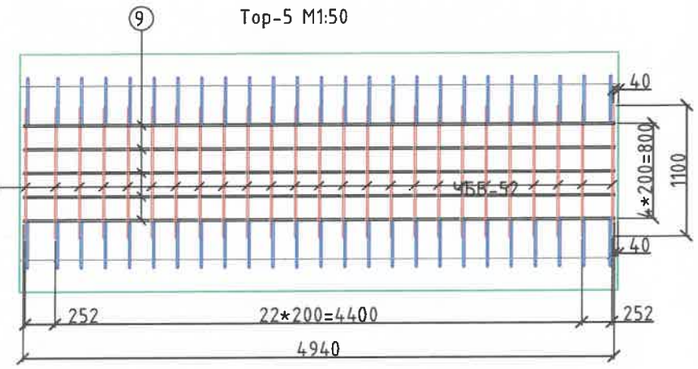
Тор-2 М1:25



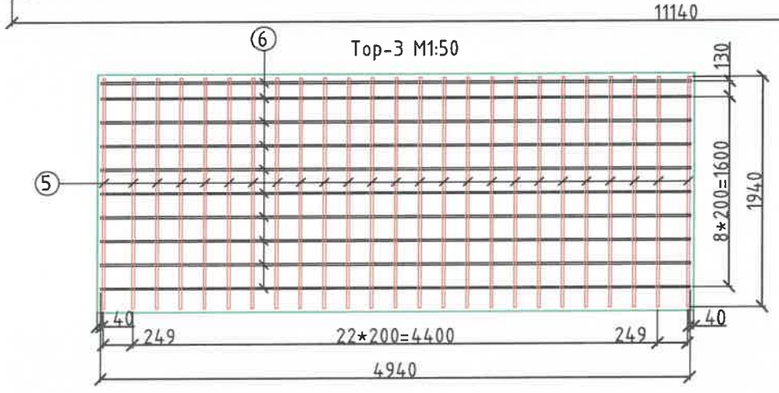
Тор-2 М1:50



Тор-5 М1:50

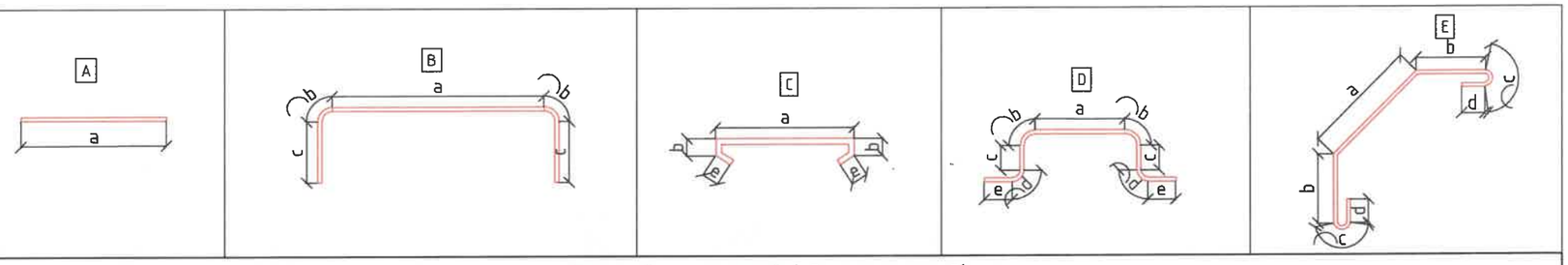


Тор-3 М1:50



HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХУРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Цутгамал төмөр бетон хоолойн ерөнхий байгуулалт bxh=2.0x1.5м 5 ширхэг				Ye шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр: HDIC-PHC-12/2023	Масштаб:	Огноо: 2023
	ЗЕМ инженер	О.Оюунчимэг			
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-77	Бүх хуудас: --
Т3-ЗТ12-418/22	Шалгасан	Г.Батзориг			

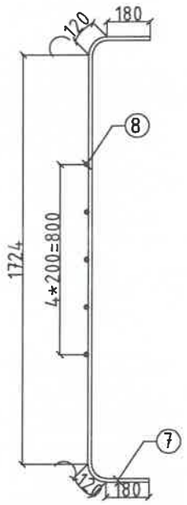
МОНГОЛ УЛС Д-2973 Ганзугийн БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 21-УББ ХҮЧИНТЭЙ ЦАГААГҮЙ



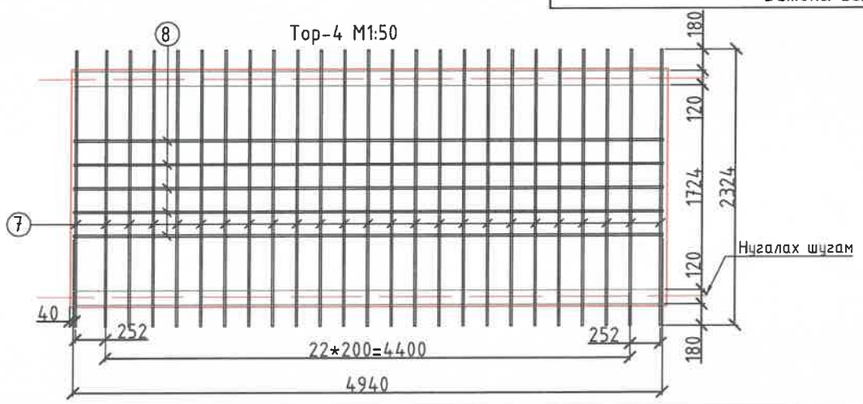
Төмөр бетон хоолой (5м урт хоолой)

Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	Шилбэ: нийт урт, /м/	нэгж жин, /кг/	Нийт жин, /кг/	Шилбэний загвар урт, /мм	a, мм	b, мм	c, мм	d, мм	e, мм	R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1																
1	11140.0	SD390, D22	11140.0	25	278.5	2.98	829.9	A							2	1659.9
2	4940.0	SD390, D16	4940.0	57	281.58	1.58	444.9	A							2	889.8
Тор-2																
3	2852.0	SD390, D16	2852	25	71.3	1.58	112.7	B	1972.0	120.0	320.0			76.0	10	1126.5
4	4940.0	SD390, D16	4940	11	54.34	1.58	85.9	A							10	858.6
Тор-3																
5	1940.0	SD390, D22	1940	25	48.5	2.98	144.5	A							2	289.1
6	4940.0	SD390, D16	4940	10	49.4	1.58	78.1	A							2	156.1
Тор-4																
7	2324.0	SD390, D16	2324	25	58.1	1.58	91.8	B	1724.0	120.0	180.0			76	8	734.4
8	4940.0	SD390, D16	4940	5	24.7	1.58	39.0	A							8	312.2
Тор-5																
9	4940.0	SD390, D16	4940	5	24.7	1.58	39.0	A							2	78.1
10	1100.0	SD390, D16	1100	25	27.5	1.58	43.5	A							2	86.9
жин, кг																**6191.5**
Хөндийрүүлэгч, Хомут, Эмээл, Шилбэ																
Шилбэ-1	1750.0	SD390, D16	1750	52	91	1.58	143.8	E	750.0	300.0	100.0	100.0		36.0	1	143.8
Шилбэ-2	1270.0	SD390, D12	1270	208	264.16	0.888	234.6	E	600.0	125.0	110.0	100.0		34.0	1	234.6
Хомут	265	SD390, D10	265	182	48.23	0.617	29.8	C	165.0	20.0			30.0		1	29.8
Эмээл	590	SD390, D8	260	260	67.6	0.395	26.7	G	180.0	50.0	40.0	35.0	80.0		1	26.7
жин, кг																**434.8**
Нийт жин, кг																**6626.3**
Бетоны эзлэхүүн БМ350, $м^3$																**39.00**

Тор-4 М1:25



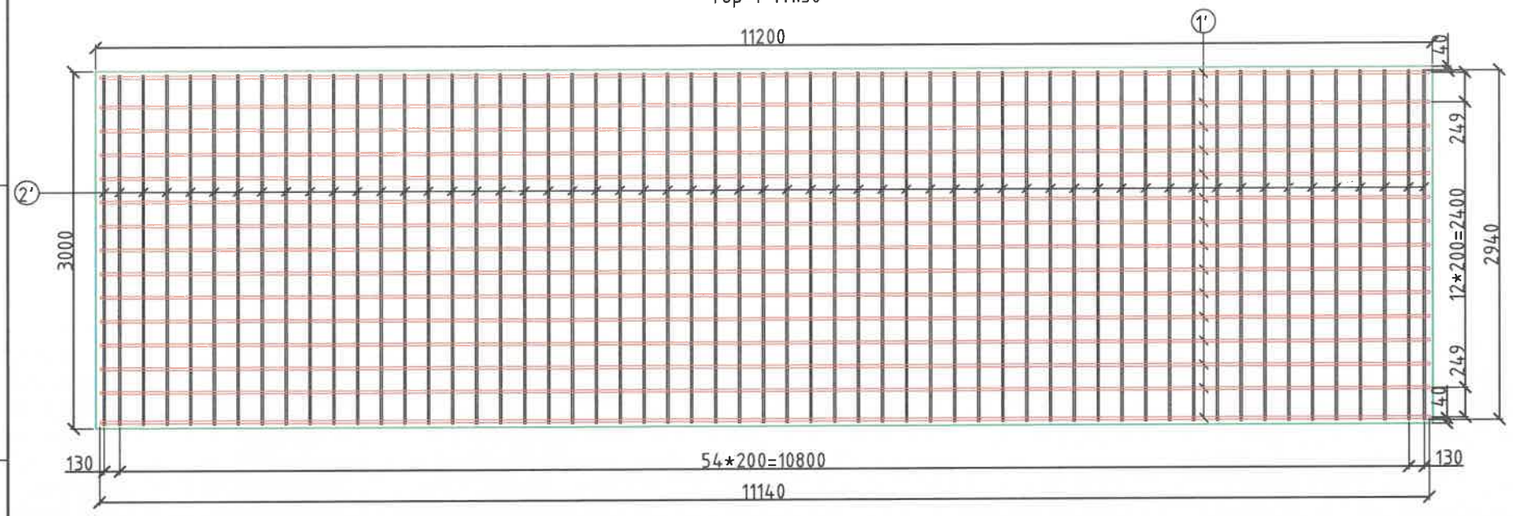
Тор-4 М1:50



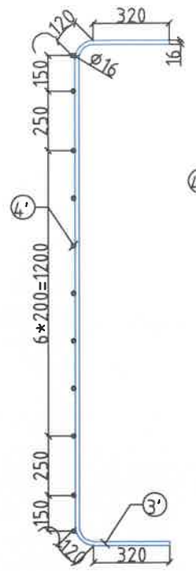
"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Цутгамал төмөр бетон хоолойн ерөнхий байгуулалт bxh=2.0x1.5м 5 ширхэг				Ye шат: А3.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр: HDIC-PHC-12/2023	Масштаб:	Огноо: 2023
	ЗЕИнженер	Ч.Оюунчимэг			
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-78	Бүх хуудас: --
ТЗ-ЗТ12-418/22	Шалгасан	Г.Батзориг			

МОНГОЛ УЛС ГАНЦОХИМ БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТА-ХУГАЦААГҮЙ

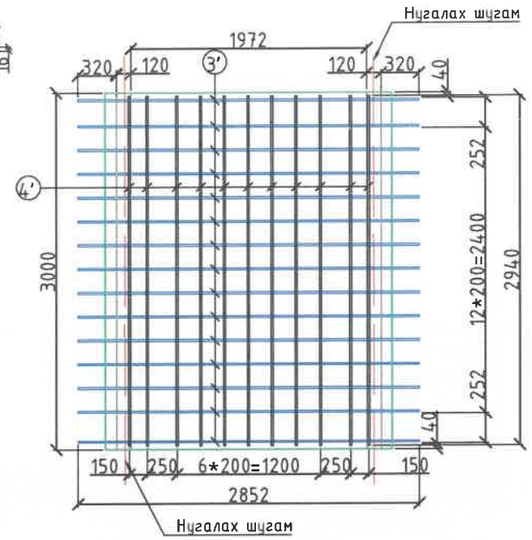
Top-1' M1:50



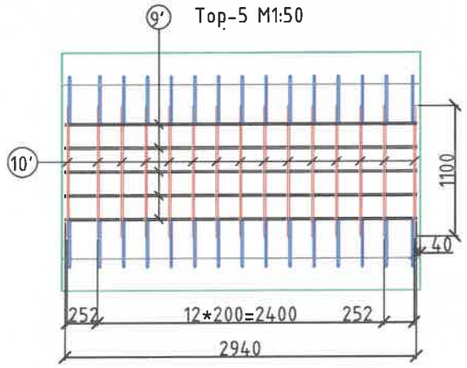
Top-2 M1:25



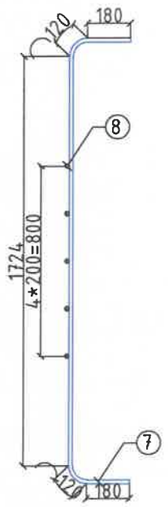
Top-2 M1:50



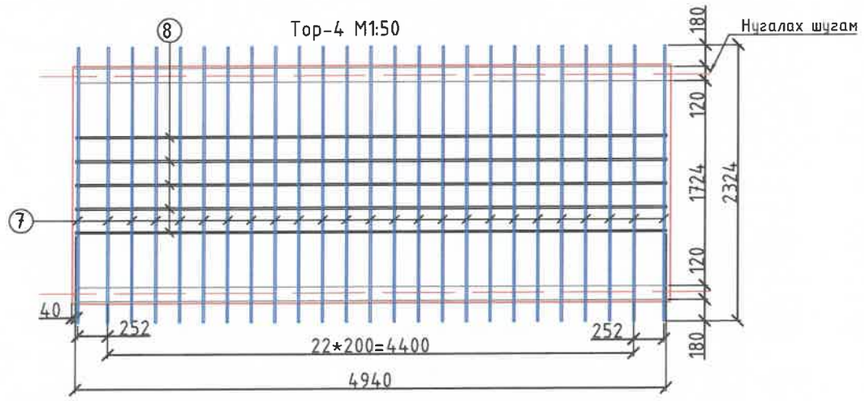
Top-5 M1:50



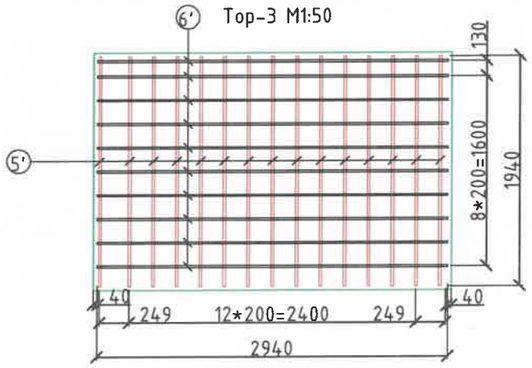
Top-4 M1:25



Top-4 M1:50



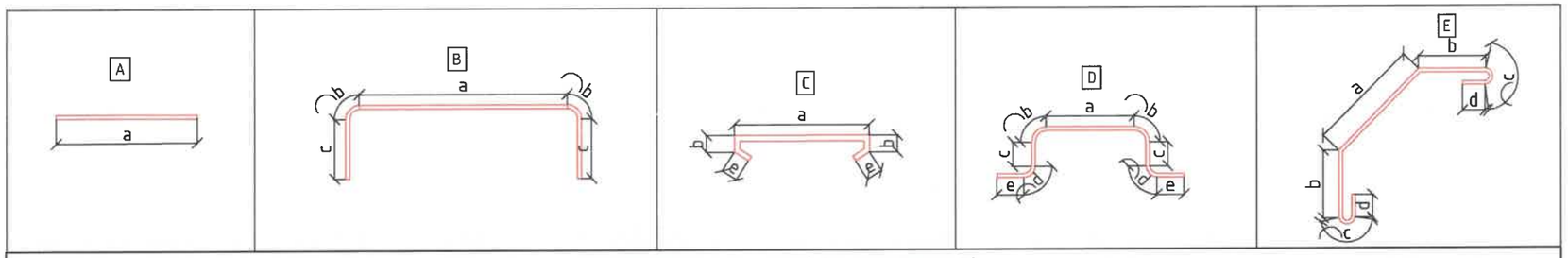
Top-3 M1:50



"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-ааС ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Цутгамал төмөр бетон хоолойн ерөнхий байгуулалт bxh=2.0x1.5м 5 ширхэг				Ye шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
	ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023		2023
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
	Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-79	--

ТЗ-ЗТ12-418/22

МОНГОЛ УЛС ГАНЦТХИЙН БАЗОРИН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗЭРГЭЛЭГЧ ХЭГАЦААГҮЙ



Төмөр бетон хоолой (3м урт хоолой)

Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	Шилбэ: нийт урт, /м/	нэгж жин, /кг/	Нийт жин, /кг/	Шилбэний загвар урт, /мм	a, мм	b, мм	c, мм	d, мм	e, мм	R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1'																
1'	11140.0	SD390, D22	11140.0	15	167.1	2.98	498.0	A							2	995.9
2'	2940.0	SD390, D16	2940.0	57	167.58	1.58	264.8	A							2	529.6
Тор-2																
3'	2852.0	SD390, D16	2852	15	42.78	1.58	67.6	B	1972.0	120.0	320.0			76.0	10	675.9
4'	2940.0	SD390, D16	2940	11	32.34	1.58	51.1	A							10	511.0
Тор-3																
5'	1940.0	SD390, D22	1940	15	29.1	2.98	86.7	A							2	173.4
6'	2940.0	SD390, D16	2940	10	29.4	1.58	46.5	A							2	92.9
Тор-4																
7	2324.0	SD390, D16	2324	25	58.1	1.58	91.8	B	1724.0	120.0	180.0			76	8	734.4
8	4940.0	SD390, D16	4940	5	24.7	1.58	39.0	A							8	312.2
Тор-5																
9'	2940.0	SD390, D16	2940	5	14.7	1.58	23.2	A							2	46.5
10'	1100.0	SD390, D16	1100	15	16.5	1.58	26.1	A							2	52.1
жин, кг																**4123.9**
Хөндийрүүлэгч, Хомут, Эмээл, Шилбэ																
Шилбэ-1	1750.0	SD390, D16	1750	32	56	1.58	88.5	E	750.0	300.0	100.0	100.0		36.0	1	88.5
Шилбэ-2	1270.0	SD390, D12	1270	128	162.56	0.888	144.4	E	600.0	125.0	110.0	100.0		34.0	1	144.4
Хомут	265	SD390, D10	265	112	29.68	0.617	18.3	C	165.0	20.0			30.0		1	18.3
Эмээл	590	SD390, D8	160	160	25.6	0.395	10.1	G	180.0	50.0	40.0	35.0	80.0		1	10.1
жин, кг																261.3
Нийт жин, кг																**4385.1**
Бетоны эзлэхүүн БМ350, $м^3$																**23.40**

"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК

Т3-3Т12-418/22

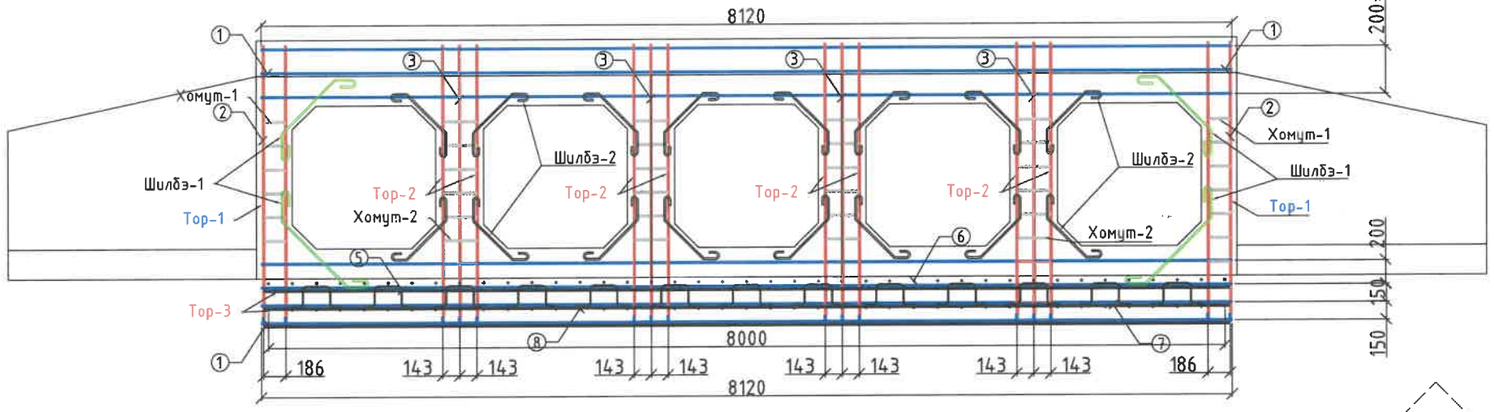
УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-ааС ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

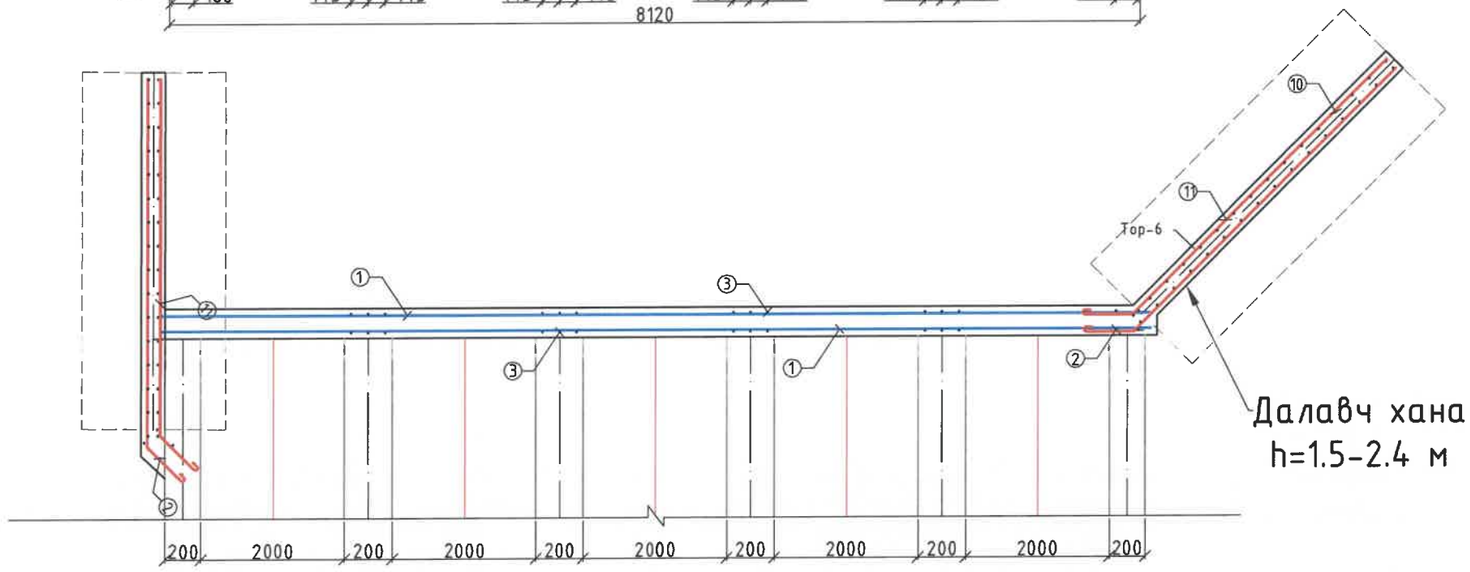
Цутгамал төмөр бетон хоолойн ерөнхий байгуулалт bxh=2.0x1.5м 5 ширхэг

Үе шат: АЗ.

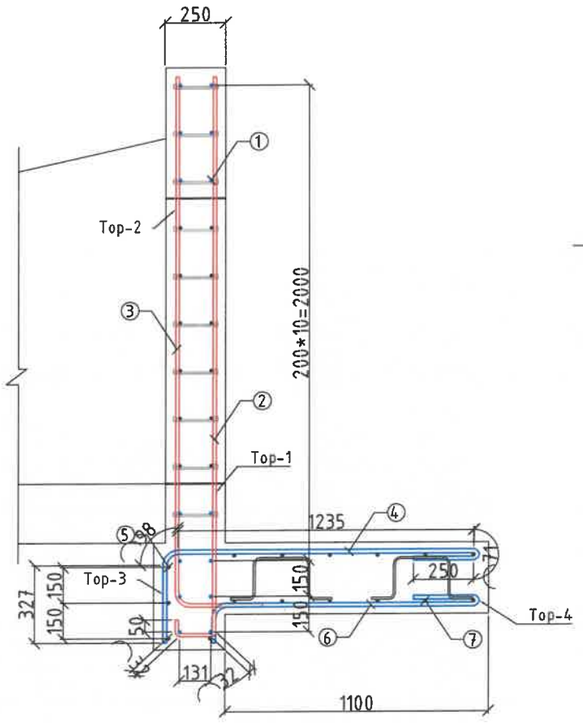
Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ЗЕИнженер	Ц.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023		2023
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-80	--

Ус гаргуурын арматурчлал М1:50

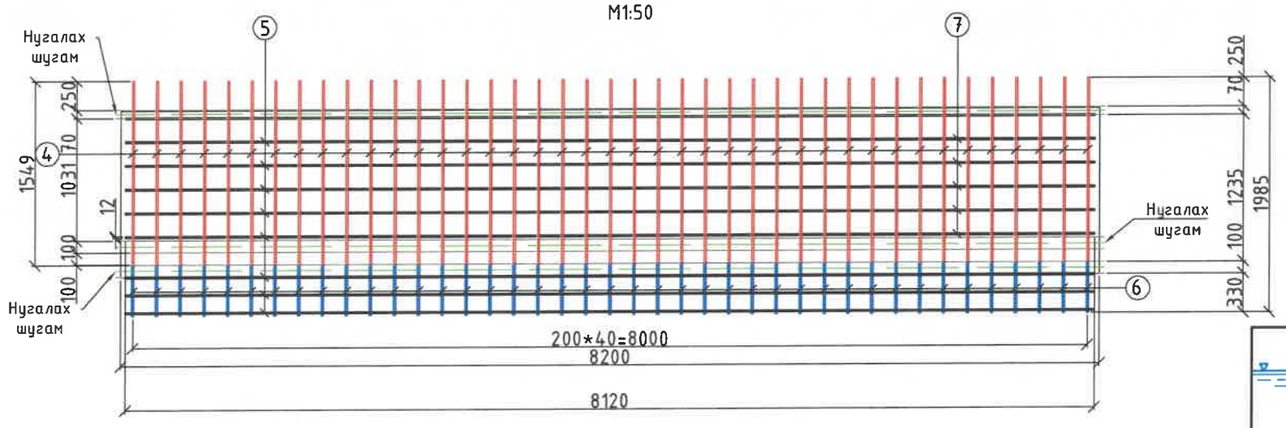




Тор-2 М1:50

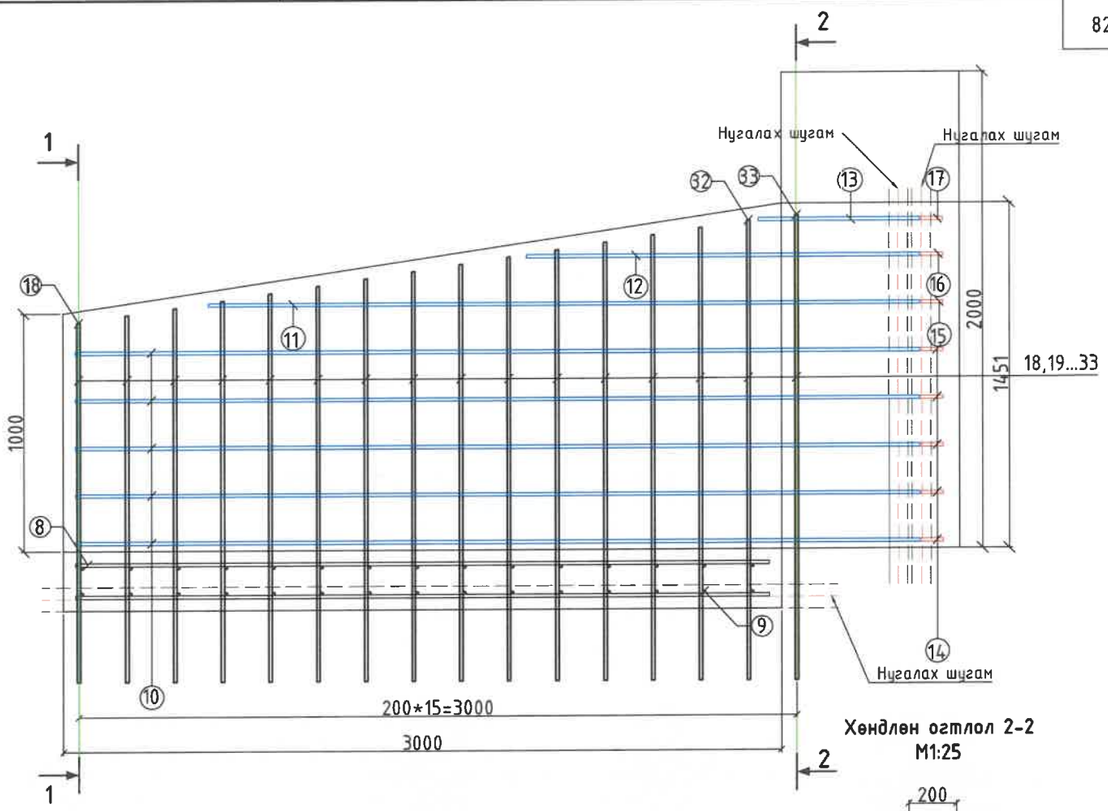


Тор-3, Тор-4
М1:50



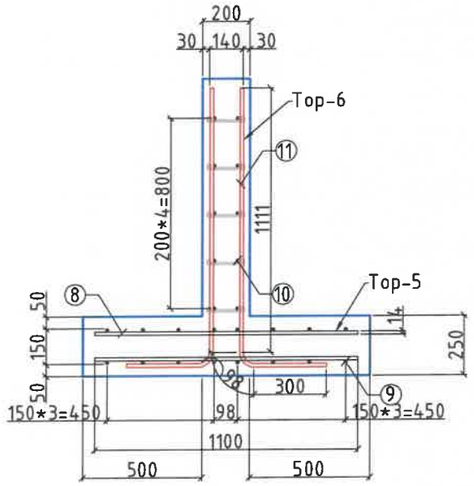
HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Цутгамал төмөр бетон хоолойн арматурчлал bxh=2.0x1.5м				Ye шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2023
	ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-РНС-12/2023		
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-81	Бүх хуудас: --
ТЗ-ЗТ12-418/22	Шалгасан	Г.Батзориг			

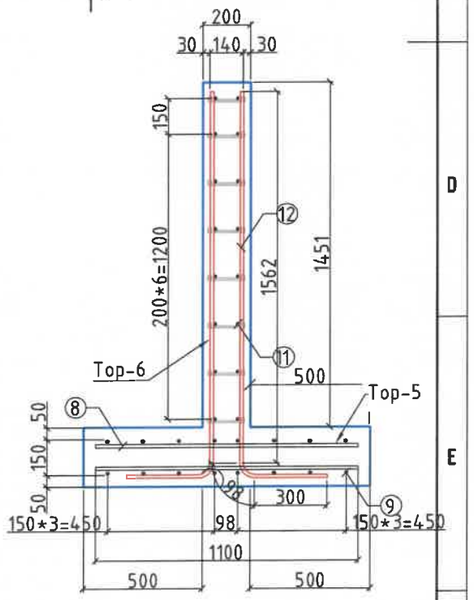
Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	Шилбэ: нийт урт, /м/	Шилбэ: нэгж жин, /кг/	Шилбэ: Нийт жин, /кг/	Шилбэ: Шилбэний загвар урт, /мм	Шилбэ: a, мм	Шилбэ: b, мм	Шилбэ: c, мм	Шилбэ: d, мм	Шилбэ: e, мм	Шилбэ: R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1																
1	8120.0	SD390, D10	8120.0	7	56.84	0.617	35.1	A							2	70.1
2	2580.0	SD390, D14	2580.0	4	10.32	1.21	12.5	B	2335.0	32.0	131.0	50.0		6.0	2	25.0
Тор-2																
3	2566.0	SD390, D14	2566.0	12	30.792	1.21	37.3	C	2168.0	98.0	300.0			50.0	2	74.5
Тор-3																
4	1981.0	SD390, D16	1981.0	41	81.221	1.58	128.3	L	1235.0	98.0	327.0	71.0	250.0	50	1	128.3
5	8120.0	SD390, D12	8120	9	73.08	0.888	64.9	A							1	64.9
Тор-4																
6	1550.0	SD390, D16	1550.0	41	63.55	1.58	100.4	L	1031.0	98.0	100.0	71.0	250.0	50	1	100.4
7	8120.0	SD390, D12	8120	7	56.84	0.888	50.5	A							1	50.5
Тор-5																
8	1100.0	SD390, D12	1100	15	16.5	0.888	14.7	A							2	29.3
9	2900.0	SD390, D12	2900	8	23.2	0.888	20.6	A							2	41.2
Тор-6																
10	3534.0	SD390, D10	3534	5	17.67	0.617	10.9	D	3014.0	390.0	80.0	50.0			1	10.9
11	2978.0	SD390, D10	2978	1	2.978	0.617	1.8	D	2458.0	390.0	80.0	50.0			1	1.8
12	1646.0	SD390, D10	1646	1	1.646	0.617	1.0	D	1126.0	390.0	80.0	50.0			1	1.0
13	678.0	SD390, D10	678	1	0.678	0.617	0.4	D	158.0	390.0	80.0	50.0			1	0.4
Тор-7																
14	4020.0	SD390, D10	4020	5	20.1	0.617	12.4	D	3500.0	390.0	80.0	50.0			1	12.4
15	3503.0	SD390, D10	3503	1	3.503	0.617	2.2	D	2983.0	390.0	80.0	50.0			1	2.2
16	2172.0	SD390, D10	2172	1	2.172	0.617	1.3	D	1652.0	390.0	80.0	50.0			1	1.3
17	1204.0	SD390, D10	1204	1	1.204	0.617	0.7	D	684.0	390.0	80.0	50.0			1	0.7
Тор-8																
18	1509.0	SD390, D14	1509	1	1.509	1.21	1.8	C	1111.0	98.0	300.0			50.0	2	3.7
19	1539.0	SD390, D14	1539	1	1.539	1.21	1.9	C	1141.0	98.0	300.0			50.0	2	3.7
20	1569.0	SD390, D14	1569	1	1.569	1.21	1.9	C	1171.0	98.0	300.0			50.0	2	3.8
21	1599.0	SD390, D14	1599	1	1.599	1.21	1.9	C	1201.0	98.0	300.0			50.0	2	3.9
22	1629.0	SD390, D14	1629	1	1.629	1.21	2.0	C	1231.0	98.0	300.0			50.0	2	3.9
23	1659.0	SD390, D14	1659	1	1.659	1.21	2.0	C	1261.0	98.0	300.0			50.0	2	4.0
24	1689.0	SD390, D14	1689	1	1.689	1.21	2.0	C	1291.0	98.0	300.0			50.0	2	4.1
25	1719.0	SD390, D14	1719	1	1.719	1.21	2.1	C	1321.0	98.0	300.0			50.0	2	4.2
26	1749.0	SD390, D14	1749	1	1.749	1.21	2.1	C	1351.0	98.0	300.0			50.0	2	4.2
27	1779.0	SD390, D14	1779	1	1.779	1.21	2.2	C	1381.0	98.0	300.0			50.0	2	4.3
28	1809.0	SD390, D14	1809	1	1.809	1.21	2.2	C	1411.0	98.0	300.0			50.0	2	4.4
29	1839.0	SD390, D14	1839	1	1.839	1.21	2.2	C	1441.0	98.0	300.0			50.0	2	4.5
30	1869.0	SD390, D14	1869	1	1.869	1.21	2.3	C	1471.0	98.0	300.0			50.0	2	4.5
31	1899.0	SD390, D14	1899	1	1.899	1.21	2.3	C	1501.0	98.0	300.0			50.0	2	4.6
32	1929.0	SD390, D14	1929	1	1.929	1.21	2.3	C	1531.0	98.0	300.0			50.0	2	4.7
33	1950.0	SD390, D14	1950	1	1.95	1.21	2.4	C	1552.0	98.0	300.0			50.0	2	4.7
жин, кг																**682.2**
Хөндийрүүлэгч, Хомут, Эмээл, Шилбэ																
Хомут-1	230.0	SD390, D8	230	12	2.76	0.395	1.1	E	170.0	20.0	10.0				2	2.2
Хомут-2	272.0	SD390, D8	272	24	6.528	0.395	2.6	E							2	5.2
Шилбэ-1	1660.0	SD390, D8	1660	4	6.64	0.395	2.6	E	780.0	240.0	100.0	100.0		36.0	2	5.2
Шилбэ-2	1270.0	SD390, D8	1270	16	20.32	0.395	8.0	E	470.0	200.0	100.0	100.0		34.0	2	16.1
Эмээл	756	SD390, D10	260	13	0.617	0.888	0.5	G	180.0	48.0	125.0	35.0	80.0		2	1.1
жин, кг																**29.7**
Нийт жин, кг																**1162.0**
Бетоны эзлэхүүн БМ350, м³																**27.89**



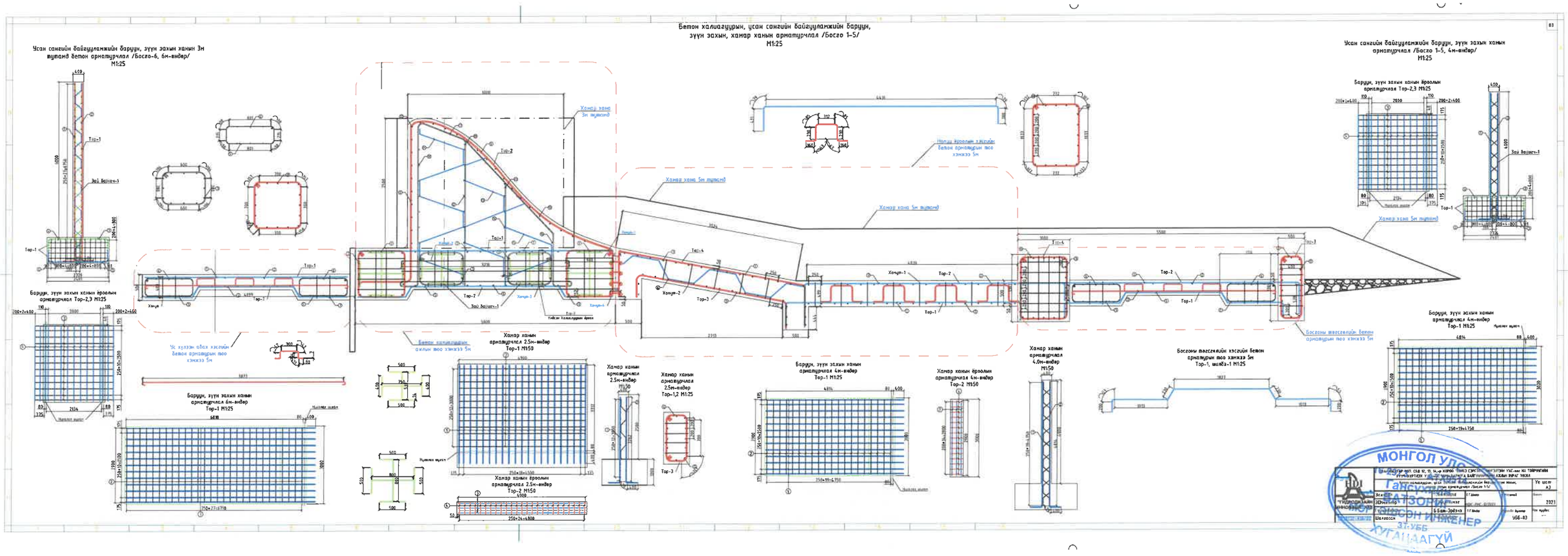
Хөндлөн огтлол 2-2
M1:25

Хөндлөн огтлол 1-1
M1:25

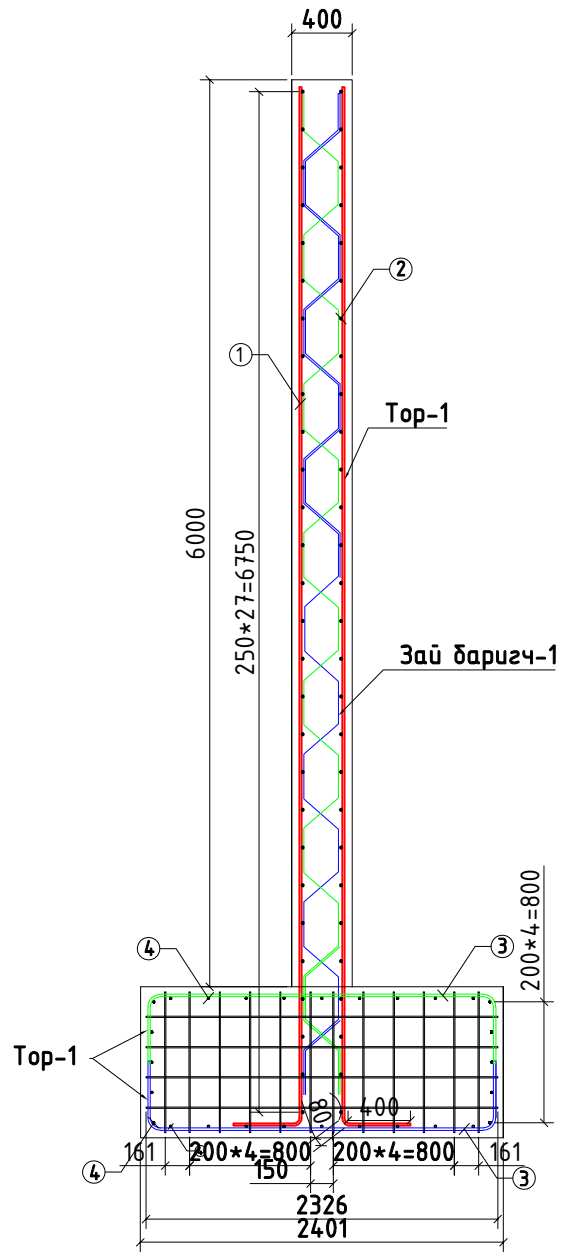


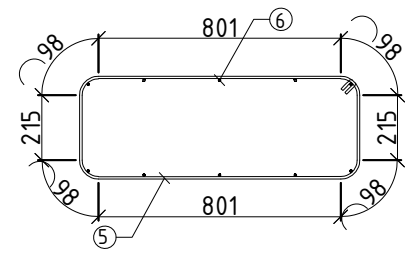


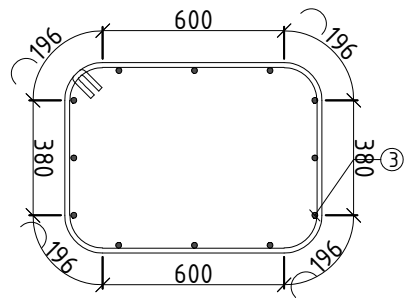
HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			
	Цутгамал төмөр бетон хоолойн арматурчлал bxh=2.0x1.5м			Ye шат: А3.
Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-РНС-12/2023		2023
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-82	--
ТЗ-3112-418/22				

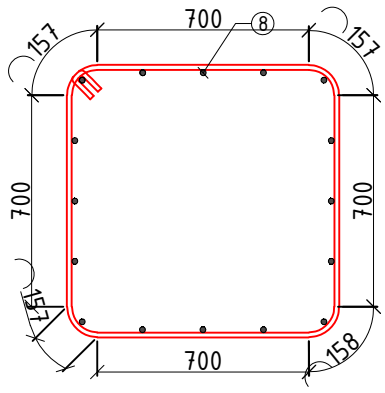

Бетон халиагуурин, усан сангийн байгууламжийн баруун, зүүн эахын, хамар ханын арматурчлал /Босго 1-5/
М1:25
Усан сангийн байгууламжийн баруун, зүүн эахын ханын 3м вытаанд бетон арматурчлал /Босго-6, 6м-өндөр/
М1:25
Усан сангийн байгууламжийн баруун, зүүн эахын ханын арматурчлал /Босго 1-5, 4м-өндөр/
М1:25
Баруун, зүүн эахын ханын ёроолын арматурчлал Тор-2,3 М1:25
Хамар ханы 3м вытаанд
Хамар ханы 5м вытаанд
Нийлц ёроолын хэсгийн бетон арматурын эсэх хэмжээ 5м
Босгоны өвсөлтийн бетон арматурын эсэх хэмжээ 5м
Чөлөөт ойлт хэсгийн бетон арматурын эсэх хэмжээ 5м
Бетон халиагуурин оолын эсэх хэмжээ 5м
Тайсан Халиагуурин ёроол
Баруун, зүүн эахын ханын арматурчлал 6м-өндөр Тор-1 М1:25
Баруун, зүүн эахын ханын арматурчлал 4м-өндөр Тор-1 М1:25
Хамар ханын арматурчлал 2.5м-өндөр Тор-1 М1:50
Хамар ханын арматурчлал 2.5м-өндөр Тор-1,2 М1:25
Хамар ханын ёроолын арматурчлал 2.5м-өндөр Тор-2 М1:50
Баруун, зүүн эахын ханын арматурчлал 4м-өндөр Тор-1 М1:25
Хамар ханын арматурчлал 4м-өндөр Тор-2 М1:50
Хамар ханын арматурчлал 4.0м-өндөр М1:50
Босгоны өвсөлтийн хэсгийн бетон арматурын эсэх хэмжээ 5м Тор-1, шахаа-1 М1:25
Баруун, зүүн эахын ханын арматурчлал 4м-өндөр Тор-1 М1:25
Тор-1
Тор-2
Тор-3
Тор-4
Хонуур-1
Хонуур-2
Зай бэлчээч-1
Нүхлэх эсэх
Ус хуулах оёох хэсгийн бетон арматурын эсэх хэмжээ 5м
МОНГОЛ УЛС
Ганзуурийн ГАЗАРЗОХИОГДОЛ
ГЕОДЕЗИЙН ИНЖЕНЕР
ХУГАЦААГҮЙ
Ус цэвэр
А3
2023
VGG-03

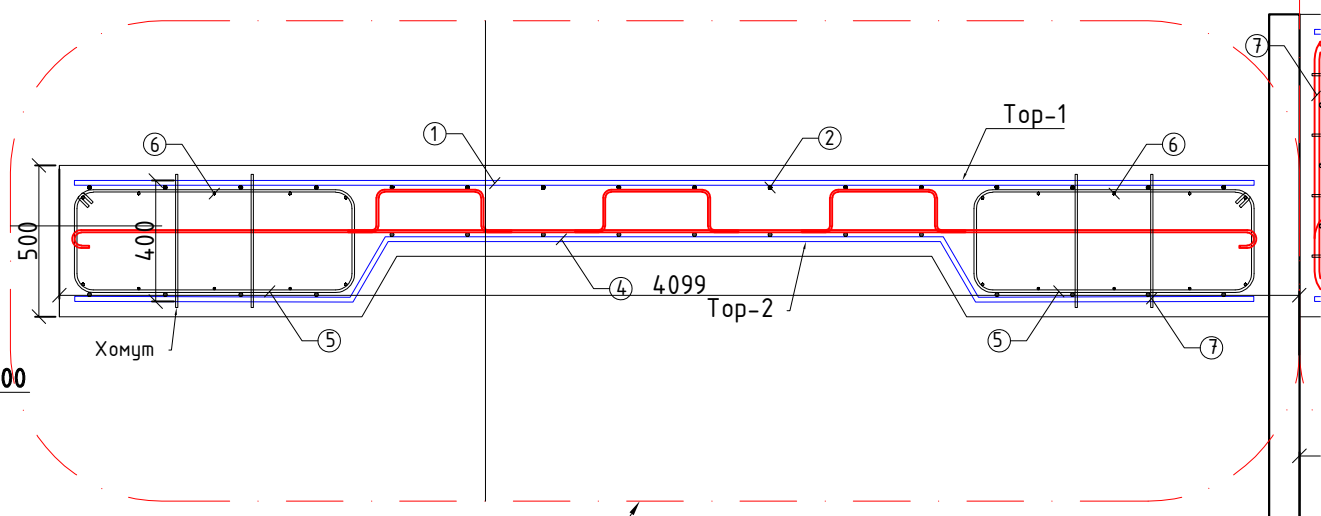
Усан сангийн байгууламжийн баруун, зүүн захын ханын 3м тутамд бетон арматурчлал /Босго-6, 6м-өндөр/ М1:25



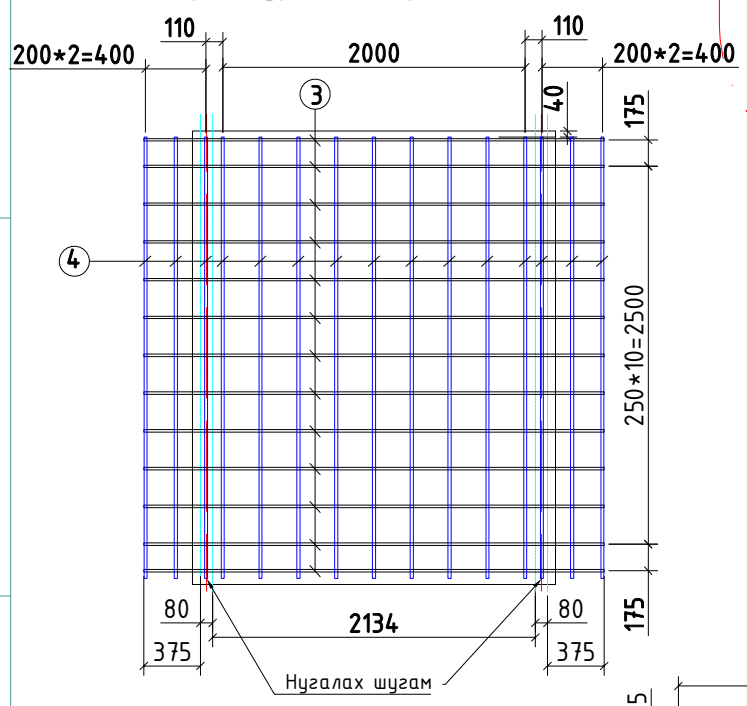




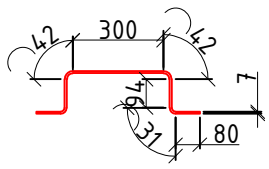


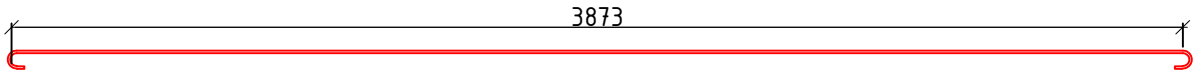


Баруун, зүүн захын ханын ёроолын арматурчлал Тор-2,3 М1:25

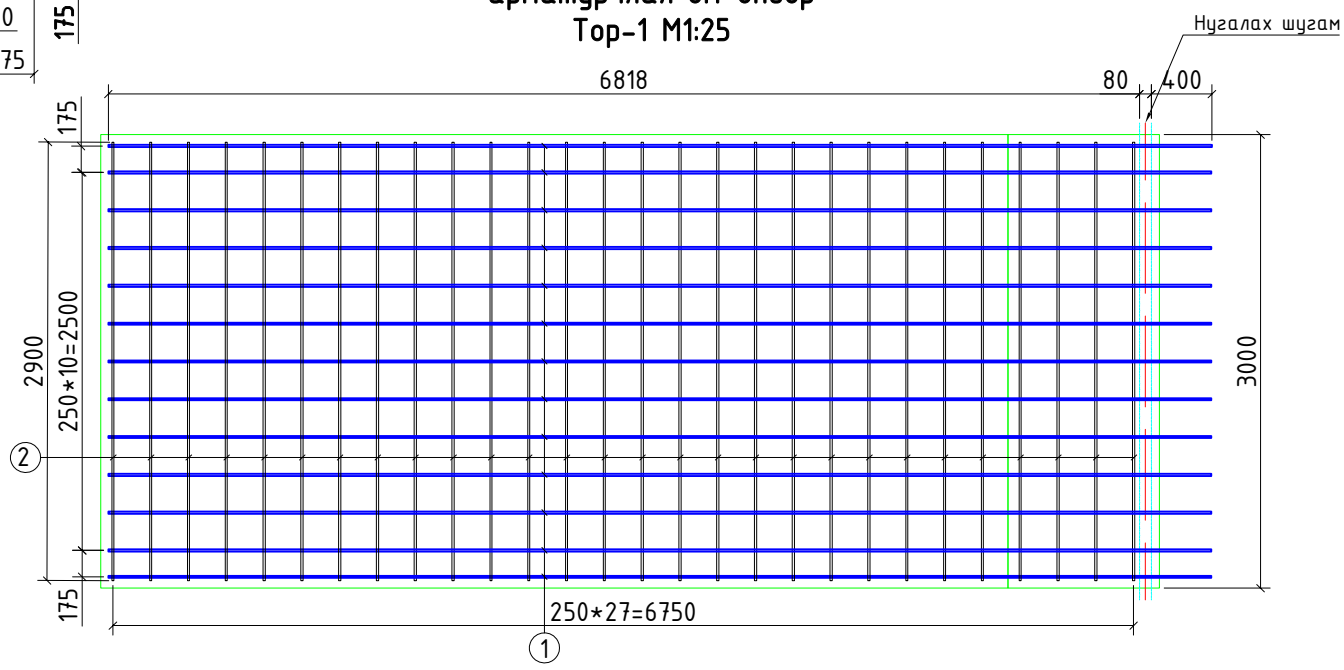


Ус хүлээн авах хэсгийн бетон арматурын тоо хэмжээ 5м

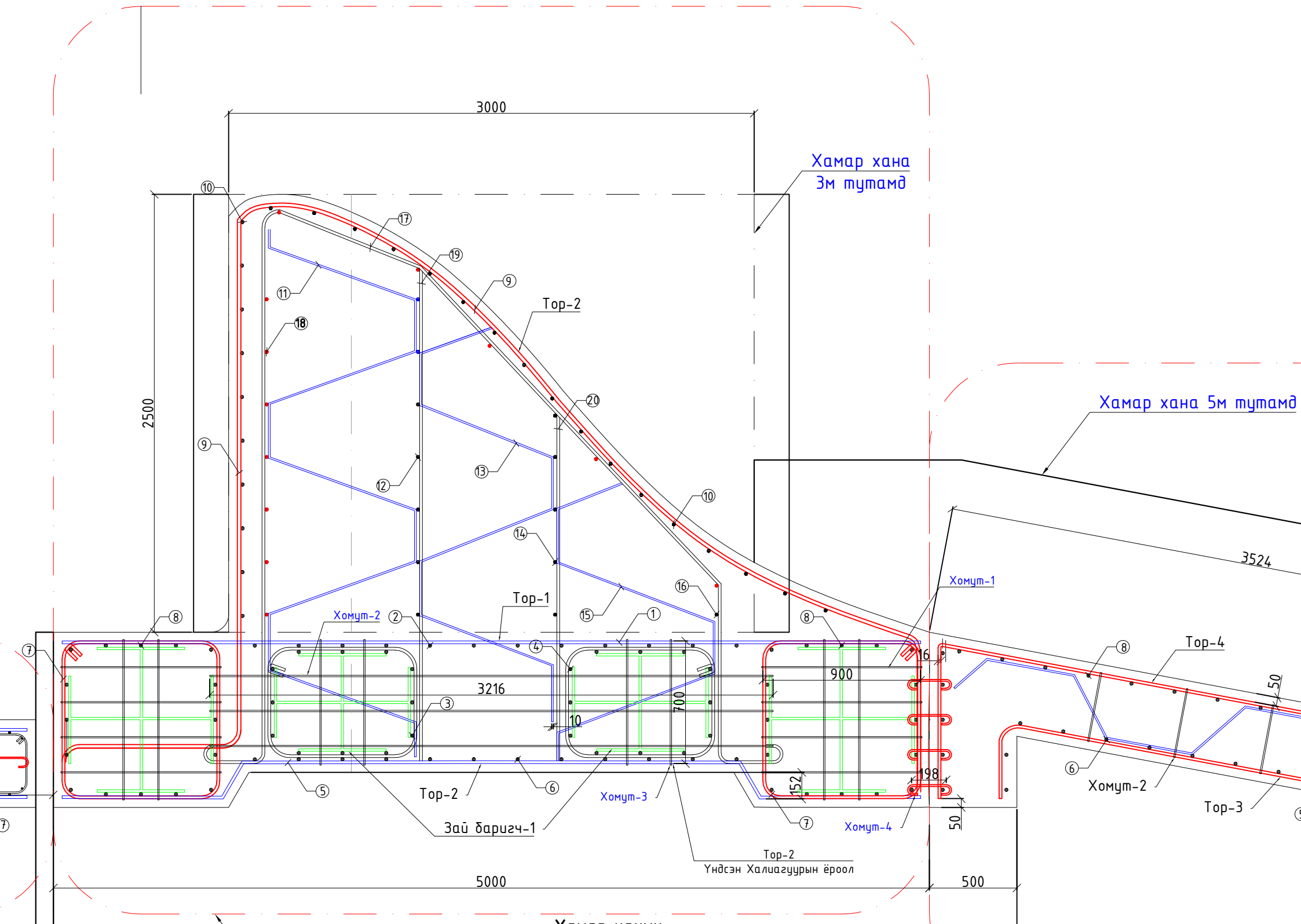




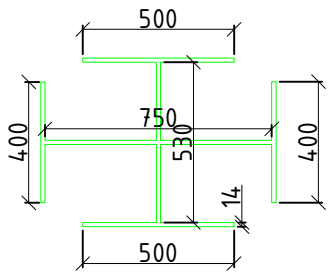
Баруун, зүүн захын ханын арматурчлал 6м-өндөр Тор-1 М1:25

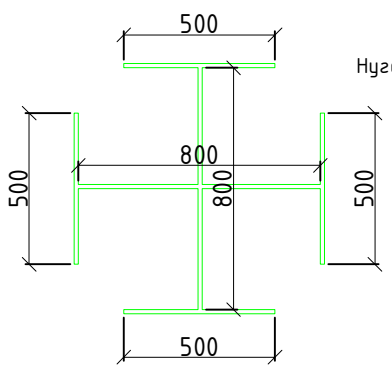


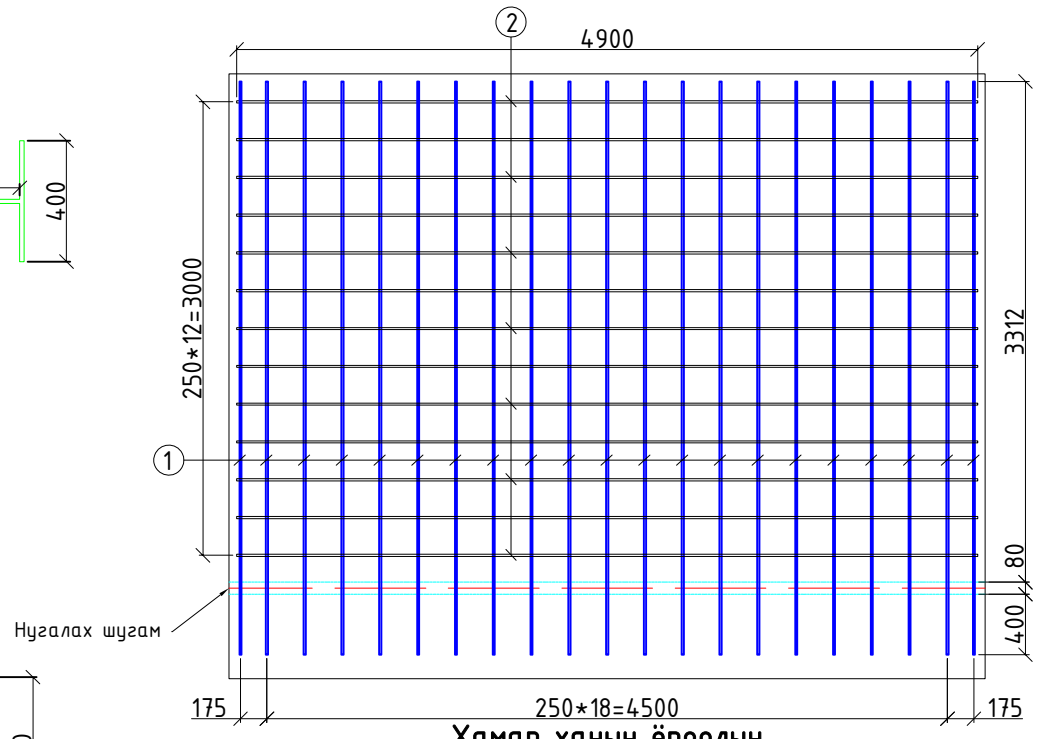
Бетон халиагу
зүүн захын



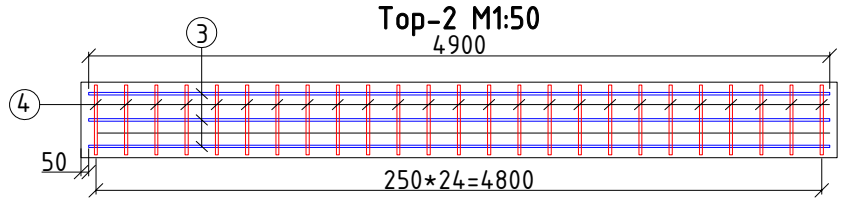
Хамар ханын
арматурчлал 2.5м-өндөр
Тор-1 М1:50



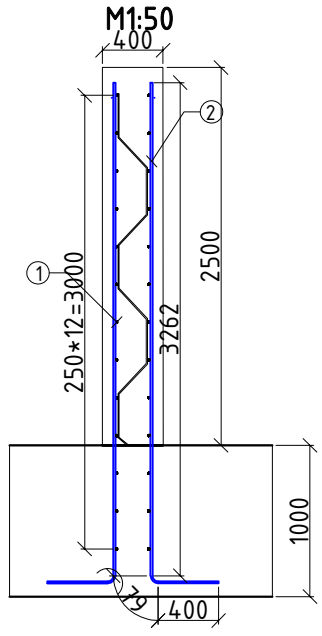




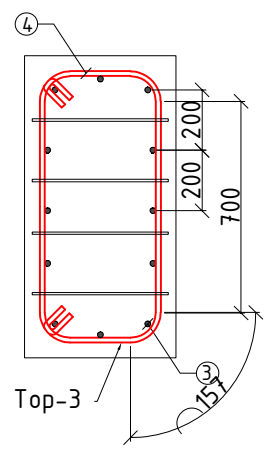
Хамар ханын ёроолын
арматурчлал 2.5м-өндөр
Тор-2 М1:50



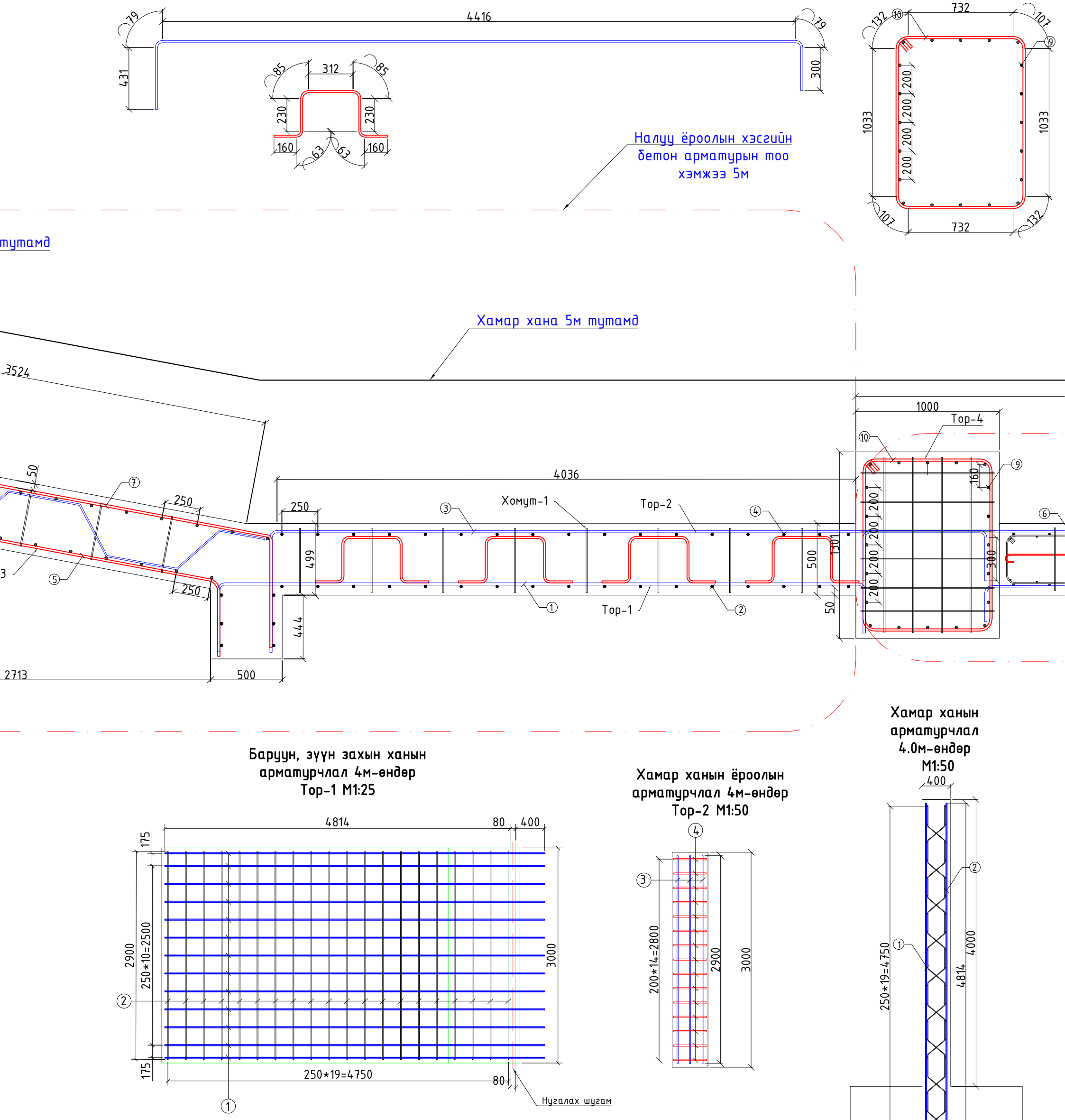
Хамар ханын
арматурчлал
2.5м-өндөр
М1:50



Хамар ханын
арматурчлал
2.5м-өндөр
Тор-1,2 М1:25



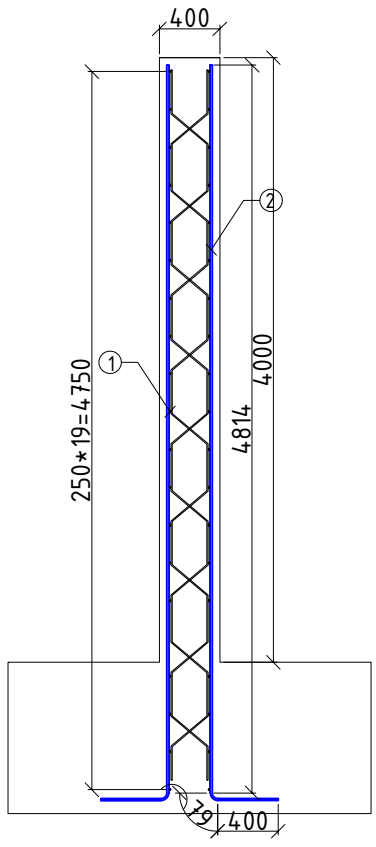
алиагуурын, усан сангийн байгууламжийн баруун,
захын, хамар ханын арматурчлал /Босго 1-5/
М1:25



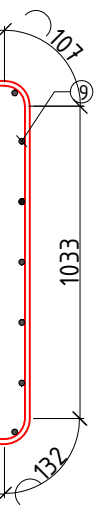
Баруун, зүүн захын ханын
арматурчлал 4м-өндөр
Тор-1 М1:25

Хамар ханын ёроолын
арматурчлал 4м-өндөр
Тор-2 М1:50

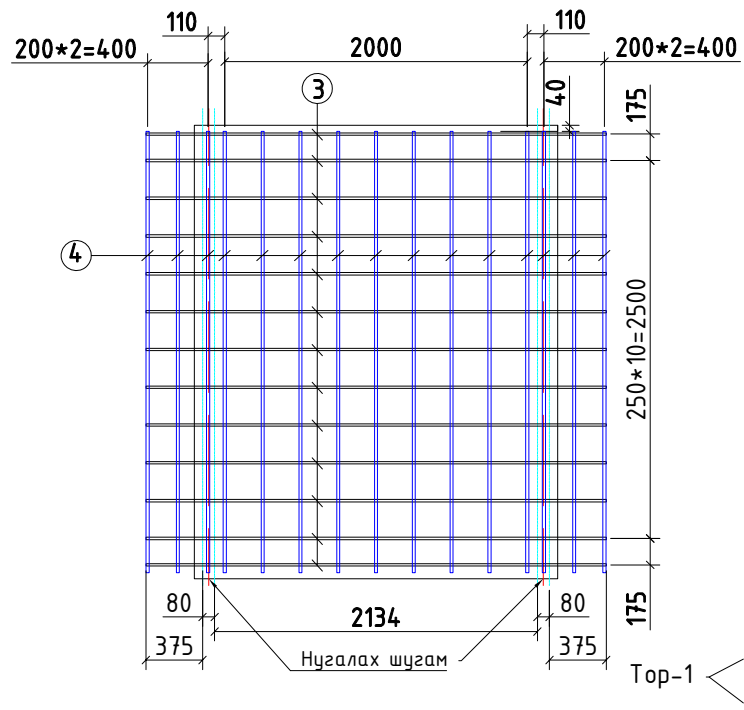
Хамар ханын
арматурчлал
4.0м-өндөр
М1:50

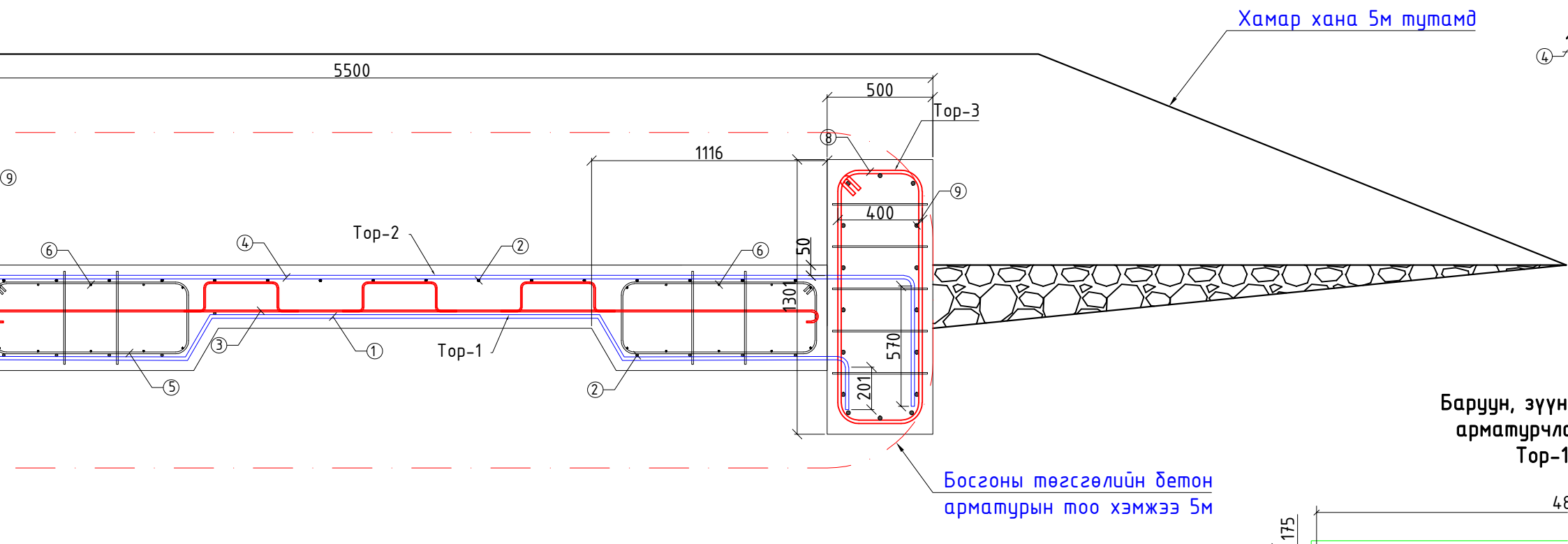


Усан сангийн байгууламжийн баруун, зүг
арматурчлал /Босго 1-5, 4м-ө
М1:25



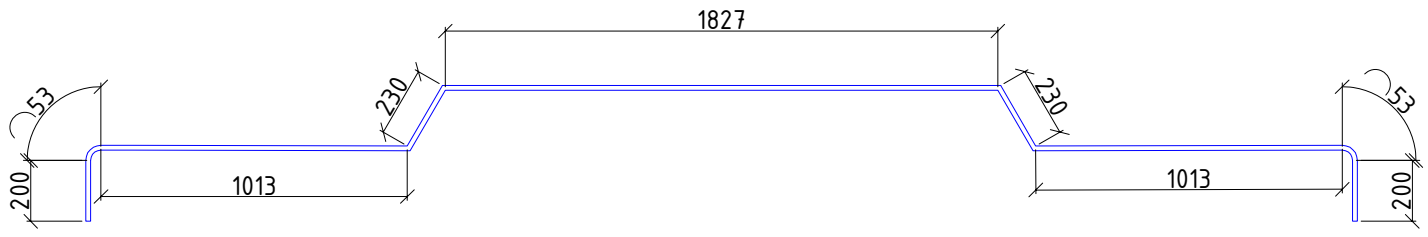
Баруун, зүүн захын ханын ёроолын
арматурчлал Тор-2,3 М1:25

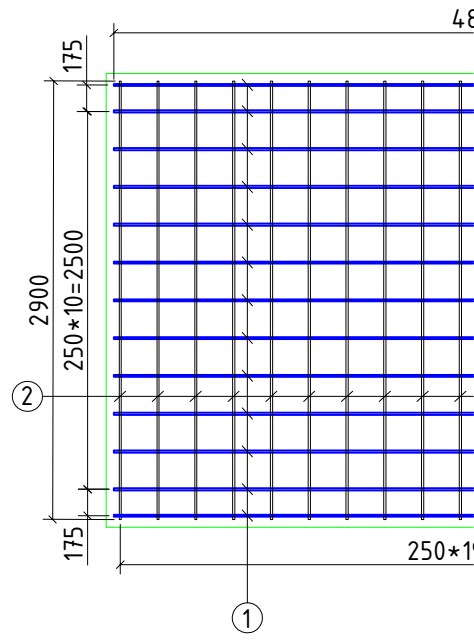




Баруун, зүүн
арматурчла
Тор-1

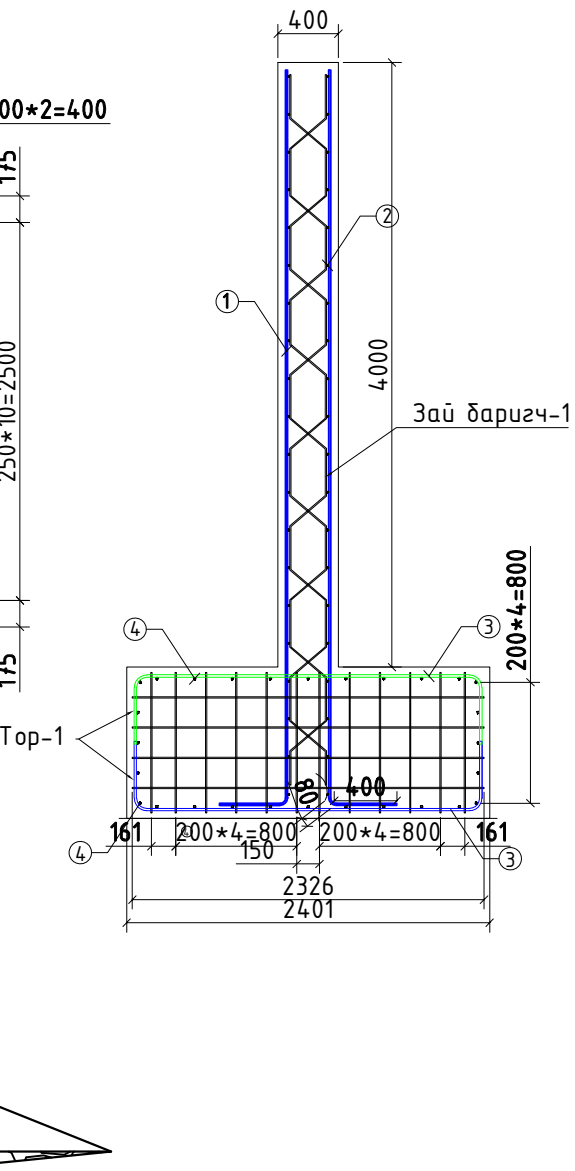
Босгоны төгсгөлийн хэсгийн бетон
арматурын тоо хэмжээ 5м
Тор-1, шилбэ-1 М1:25



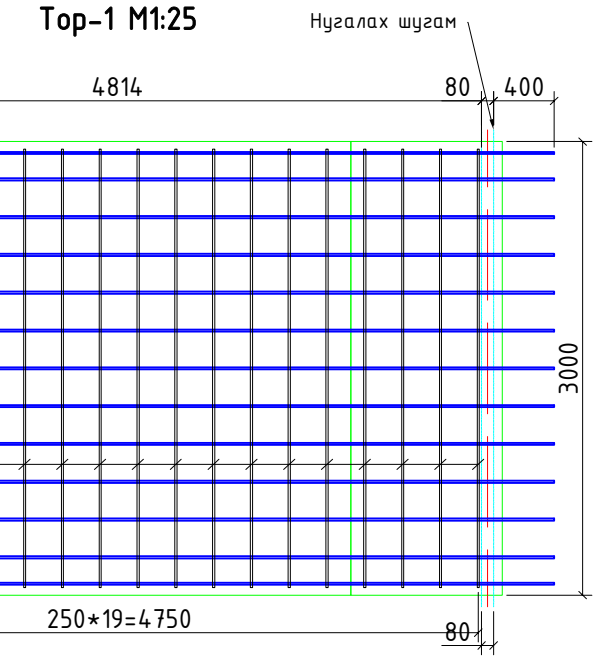


"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭ ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛ		
	Бетон халиагуурын, усан сангийн б хамар ханын армату		
	Захирал		Г.Батзориг
	ЗЕИнженер		О.Оюунчимэг
	Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэн
ТЗ-ЗТ12-418/22	Шалгасан		Г.Батзориг

уун, зүүн захын ханын
5, 4м-өндөр/

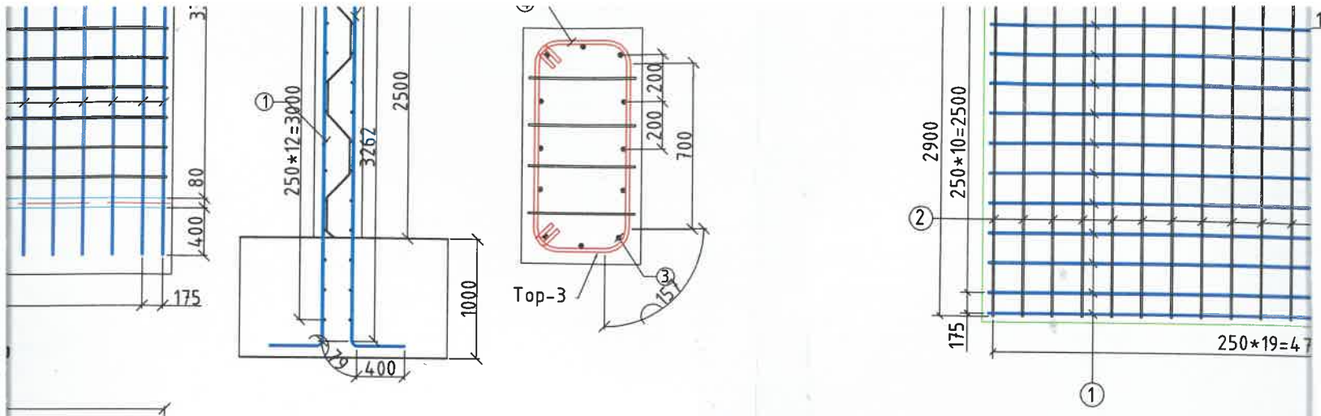


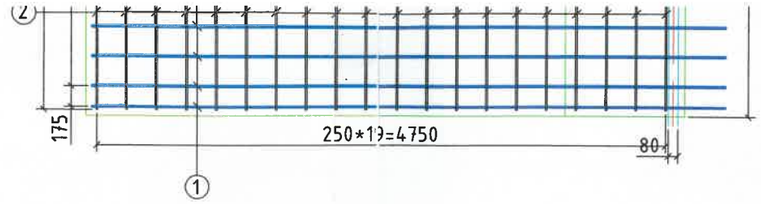
ун, зүүн захын ханын
атурчлал 4м-өндөр
Тор-1 М1:25



ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ			
н сангийн байгууламжийн баруун, зүүн захын, нын арматурчлал /Босго 1-5/			Ye шат: А3.
атзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
юунчимэг	HDIC-PHC-12/2023		2023
ат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
атзориг		УББ-83	--

A2+



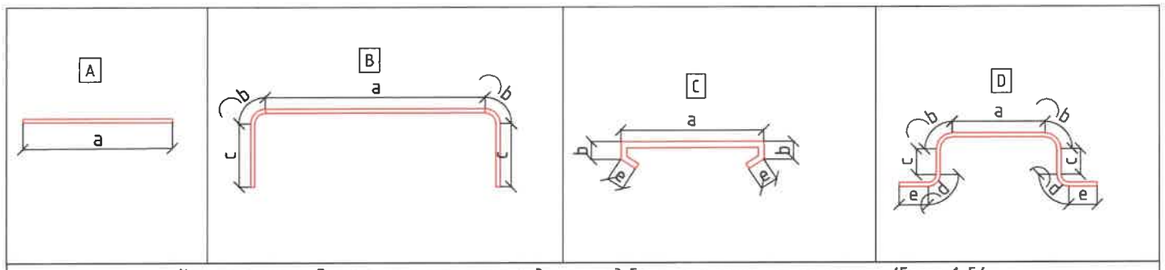


HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ, СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Бетон халиагуурын, усан сангийн байгууламжийн баруун, зүүн захын, хамар ханын арматурчлал /Босго 1-5/				Үе шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр: HDIC-РНС-12/2023	Масштаб:	Огноо: 2023
	ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг			
	Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-83	Бүх хуудас: --
ТЗ-ЗТ12-418/22	Шалгасан	Г.Батзориг			

МОНГОЛ УЛС 16-2973 АТХ85514 Гэнэхийн БАТЗОРИГ МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР 41-УБ ХУГАЦАА ХҮЧИНТЭЙ

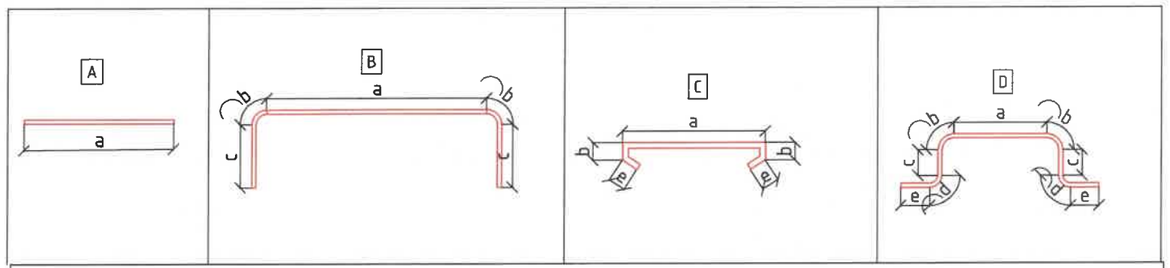
A2+

Баруун, зүүн захын ханын тоо хэмжээ
6м,4м-өндөр



Ус халгагуурын баруун, зүүн захын ханын 3м тутамд бетон арматуурын тоо хэмжээ /Босго 1-5/

Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	Шилбэ: нийт урт, /м/	Шилбэ: нэгж жин, /кг/	Шилбэ: Нийт жин, /кг/	Шилбэ: Шилбэний загвар урт, /мм	Шилбэ: a, мм	Шилбэ: b, мм	Шилбэ: c, мм	Шилбэ: e, мм	Шилбэ: d, мм	Шилбэ: R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1																
1	5294.0	SD390, D16	5294	13	68.822	1.58	108.7	B	4814.0	80.0	400.0				2	217.5
2	2900.0	SD390, D14	2900	20	58	1.21	70.2	A							2	140.4
Тор-2																
3	3044.0	SD390, D14	3044	13	39.572	1.21	47.9	C	2134.0	80.0	375.0				2	95.8
4	2900.0	SD390, D14	2900	28	81.2	1.21	98.3	A							1	98.3
Тор-3																
5	2700.0	SD390, D14	2700	4	10.8	1.21	13.1	C	2300.0	80.0	120.0				6	78.4
6	790.0	SD390, D14	790	12	9.48	1.21	11.5	C	390.0	80.0	120.0				6	68.8
Зай баригч-1	5693.4	SD390, D8	5693.4	5	28.467	0.395	11.2	D							2	22.5
Нийт жин, кг																**721.6**
Бетоны эзлэхүүн БМ400, $м^3$							**12.0**									



Ус халгагуурын баруун, зүүн захын ханын 3м тутамд бетон арматуурын тоо хэмжээ /Босго-6/

Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	Шилбэ: нийт урт, /м/	Шилбэ: нэгж жин, /кг/	Шилбэ: Нийт жин, /кг/	Шилбэ: Шилбэний загвар урт, /мм	Шилбэ: a, мм	Шилбэ: b, мм	Шилбэ: c, мм	Шилбэ: e, мм	Шилбэ: d, мм	Шилбэ: R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1																
1	7294.0	SD390, D16	7294	13	94.822	1.58	149.8	B	6814.0	80.0	400.0				2	299.6
2	2900.0	SD390, D14	2900	28	81.2	1.21	98.3	A							2	196.5
Тор-2																
3	3044.0	SD390, D14	3044	13	39.572	1.21	47.9	C	2134.0	80.0	375.0				2	95.8
4	2900.0	SD390, D14	2900	28	81.2	1.21	98.3	A							1	98.3
Тор-3																
5	2700.0	SD390, D14	2700	4	10.8	1.21	13.1	C	2300.0	80.0	120.0				6	78.4
6	790.0	SD390, D14	790	12	9.48	1.21	11.5	C	390.0	80.0	120.0				6	68.8
Зай баригч-1	7975.0	SD390, D8	7975	5	39.875	0.395	15.8	D							2	31.5
Нийт жин, кг																**868.9**
Бетоны эзлэхүүн БМ400, $м^3$							**14.400**									

Ус халиагуурын баруун, зүүн захын хана		Бетон В30 м3	Арматур тн	Хар банз (δ=3см)	Битум м2	Бетон бэлтгэлүе м3
Усан сангийн байгууламж-1	Сэлбэ голын баруун талын хана L-30м, b2.4м h=4.0	120.0	7.22	0.12	8.46	7.5
	Сэлбэ голын зүүн талын хана L-21м, b2.4м h=4.0	84.0	5.05	0.12	8.46	**5.25**
Усан сангийн байгууламж-2	Сэлбэ голын баруун талын хана L-30м, b2.4м h=4.0	120.0	7.22	0.12	**8.46**	**7.5**
	Сэлбэ голын зүүн талын хана L-18м, b2.4м h=4.0	72.0	4.33	0.12	8.46	4.5
Усан сангийн байгууламж-3	Сэлбэ голын баруун талын хана L-18м, b2.4м h=4.0	72.0	4.33	0.12	8.46	4.5
	Сэлбэ голын зүүн талын хана L-30м, b2.4м h=4.0	120.0	7.22	0.12	8.46	7.5
Усан сангийн байгууламж-4	Сэлбэ голын баруун талын хана L-18м, b2.4м h=4.0	72.0	4.33	0.12	8.46	4.5
	Сэлбэ голын зүүн талын хана L-30м, b2.4м h=4.0	120.0	7.22	0.12	8.46	7.5
Усан сангийн байгууламж-5	Сэлбэ голын баруун талын хана L-30м, b2.4м h=4.0	120.0	7.22	0.12	8.46	7.5
	Сэлбэ голын зүүн талын хана L-18м, b2.4м h=4.0	72.0	4.33	0.12	8.46	4.5
Усан сангийн байгууламж-6	Сэлбэ голын баруун талын хана L-25м, b2.4м h=6.0	120.0	7.24	0.14	10.18	7.5
	Сэлбэ голын зүүн талын хана L-35м, b2.4м h=6.0	168.0	10.14	0.14	10.18	4.5
Нийт		**1260.1**	**75.8**	**1.5**	**104.9**	**72.8**

- Зургийг хуудас 83 аас үзэх
Усан сангийн байгууламжийн
баруун, зүүн захын ханын 3м
тутамд бетон арматурчлал
/Босго 1-6, 6м,4м-өндөр/

HDI
"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК
Т3-ЗТ12-418/22

УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

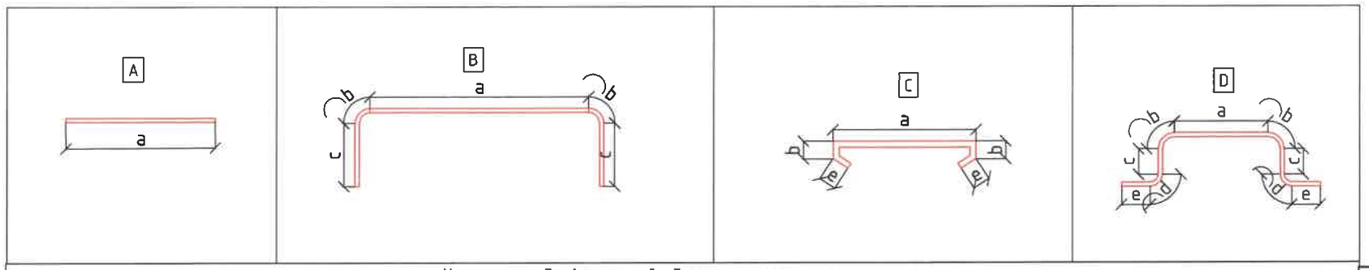
Баруун, зүүн захын ханын тоо хэмжээ 6м,4м-өндөр

Үе шат: АЗ.

Захирал		Г.Батзориг	Е.Г.Шифр: HDIC-PHC-12/2023	Масштаб:	Огноо: 2023
ЗЕИнженер		О.Оюунчимэг			
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-84	Бүх хуудас: --
Шалгасан		Г.Батзориг			

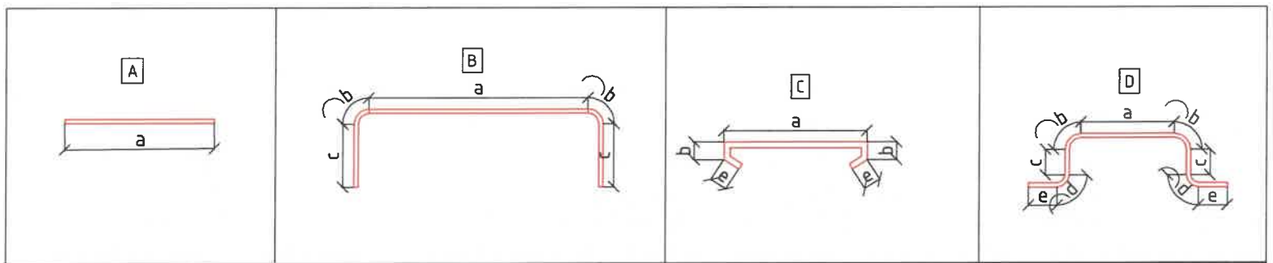
МОНГОЛ УЛС 16-2973 ХҮЧИНТЭЙ БАТЗОРИГ МОНГОЛ УЛСЫН ИНЖЕНЕР 31-УББ ХҮЧИНТЭЙ АЦААГҮЙ

Хамар ханын бетон арматурын тоо хэмжээ
2.5м,4м-өндөр



Хамар хана 5м 1 ширхэгийн бетон арматуурын тоо хэмжээ

Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	Шилбэ: нийт урт, /м/	нэгж жин, /кг/	Нийт жин, /кг/	Шилбэний загвар урт, /мм	a, мм	b, мм	c, мм	e, мм	d, мм	R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1																
1	3792.0	SD390, D16	3792	21	79.632	1.58	125.8	B	3312.0	80.0	400.0				2	251.6
2	4900.0	SD390, D14	4900	7	34.3	1.21	41.5	A							2	83.0
Зай баригч-1	2800.0	SD390, D8	2800	10	28	0.395	11.1	D							2	22.1
Хомут-1	430.0	SD390, D8	430	50	21.5	0.395	8.5	C	270.0	30.0	100.0				1	8.5
жин, кг																**365.3**
Тор-2																
3	2740.0	SD390, D16	2740	25	68.5	1.58	108.2	B	700.0	160.0	200.0	300.0			1	108.2
4	4900.0	SD390, D14	4900	12	58.8	1.21	71.1	A							1	71.1
Хомут-2	560.0	SD390, D8	560	42	23.52	0.395	9.3	C	400.0	30.0	100.0				1	9.3
жин, кг																**188.7**
Нийт жин, кг																**553.9**
Бетоны эзлэхүүн БМ400, $м^3$							**7.0**									



Хамар хана 3м 1 ширхэгийн бетон арматуурын тоо хэмжээ

Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	Шилбэ: нийт урт, /м/	нэгж жин, /кг/	Нийт жин, /кг/	Шилбэний загвар урт, /мм	a, мм	b, мм	c, мм	e, мм	d, мм	R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1																
1	5294.0	SD390, D16	5294	13	68.822	1.58	108.7	B	4814.0	80.0	400.0				2	217.5
2	2900.0	SD390, D14	2900	20	58	1.21	70.2	A							2	140.4
Зай баригч-1	5693.4	SD390, D8	5693.4	5	28.467	0.395	11.2	D							2	22.5
Хомут-1	460.0	SD390, D8	460	50	23	0.395	9.1	C	300.0	30.0	100.0				1	9.1
жин, кг																**389.4**
Тор-2																
3	2740.0	SD390, D20	2740	15	41.1	2.47	101.5	B	700.0	160.0	200.0	300.0			1	101.5
4	2900.0	SD390, D14	2900	12	34.8	1.21	42.1	A							1	42.1
Хомут-2	560.0	SD390, D8	560	56	31.36	0.395	12.4	C	400.0	30.0	100.0				1	12.4
жин, кг																**156.0**
Нийт жин, кг																**545.4**
Бетоны эзлэхүүн БМ400, $м^3$							**7.2**									

Хамар ханын бетон арматуурын тоо хэмжээ		Бетон В30 м3	Арматур тн
Усан сангийн байгууламж-1	Босго-1 L-3м, b=0.4м h=4.0	144.0	10.91
	Босго-1 L-15м, b=0.4м h=2.5	420.0	33.24
Усан сангийн байгууламж-2	Босго-2 L-3м, b=0.4м h=4.0	64.8	4.91
	Босго-2 L-15м, b=0.4м h=2.5	189.0	14.96
Усан сангийн байгууламж-3	Босго-3 L-3м, b=0.4м h=4.0	64.8	4.91
	Босго-3 L-15м, b=0.4м h=2.5	189.0	14.96
Усан сангийн байгууламж-4	Босго-4 L-3м, b=0.4м h=4.0	64.8	4.91
	Босго-4 L-15м, b=0.4м h=2.5	189.0	14.96
Усан сангийн байгууламж-5	Босго-5 L-3м, b=0.4м h=4.0	64.8	4.91
	Босго-5 L-15м, b=0.4м h=2.5	189.0	14.96
Усан сангийн байгууламж-6	Босго-6 L-3м, b=0.4м h=6.0	81.0	3.30
Нийт		**1660.2**	**126.9**

- Зургийг хуудас 83 аас үзэх
Усан сангийн байгууламжийн
баруун, хамар ханын бетон
арматурын тоо хэмжээ
2.5м,4м-өндөр

"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК
ТЗ-ЗТ12-418/22

УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

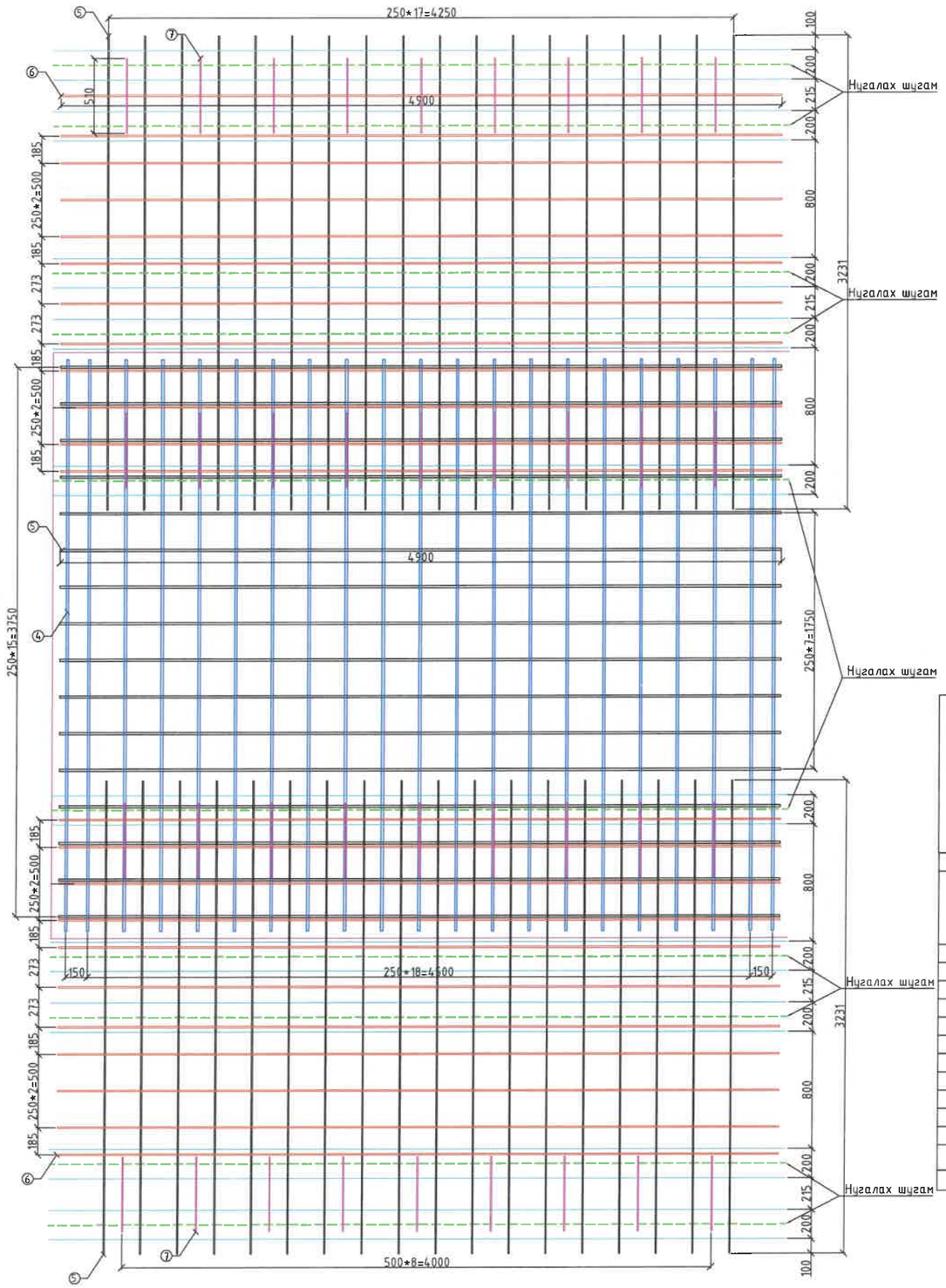
Хамар ханын бетон арматурын тоо хэмжээ 2.5м,4м-өндөр

Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:	Ye шат: А3.
ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023		2023	
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-85	--	

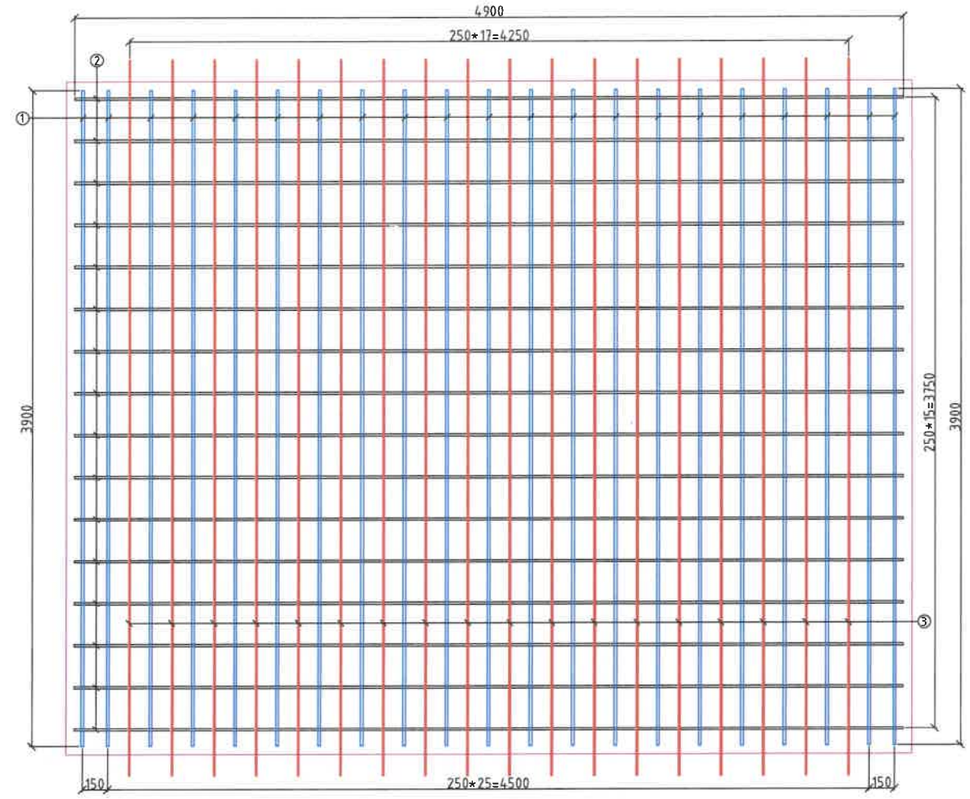
МОНГОЛ УЛС 16-2973 АТ X9514 Гарын үсгийн БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР УЗУГДАГДУЙ

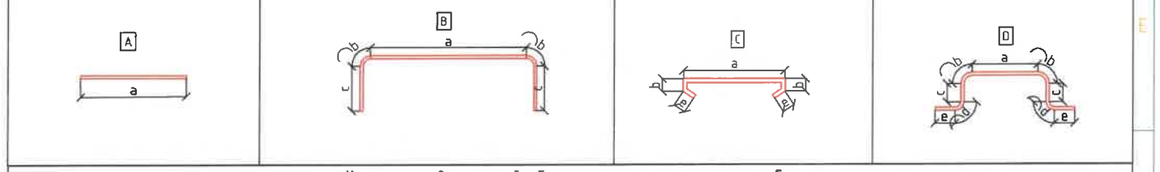
Ус хүлээн авах хэсгийн бетон арматурын тоо хэмжээ

Тор-2 М1:25



Тор-1 М1:25





Ус хүлээн авах хэсгийн бетон арматурын тоо хэмжээ 5м

Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	Шилбэ: нийт урт, /м/	Шилбэ: нэгж жин, /кг/	Шилбэ: Нийт жин, /кг/	Шилбэ: Шилбэний загвар урт, /мм	Шилбэ: a, мм	Шилбэ: b, мм	Шилбэ: c, мм	Шилбэ: e, мм	Шилбэ: d, мм	Шилбэ: R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1																
1	3900.0	SD390, D14	3900	21	81.9	1.21	99.1	A							2	198.2
2	4900.0	SD390, D14	4900	16	78.4	1.21	94.9	A							2	189.7
3	4260.0	SD390, D8	4260	18	76.68	0.395	30.3	C	3860.0	100.0	100.0				1	30.3
Тор-2																
4	4127.0	SD390, D14	4127	13	53.651	1.21	64.9	B	1845.0	230.0	911.0				2	129.8
5	2630.0	SD390, D8	2630	18	47.34	0.395	18.7	D	800.0	100.0	215.0		200.0		2	37.4
6	4900.0	SD390, D8	4900	10	49	0.395	19.4	A							2	38.7
Хомут, Эмээл																
Хомут	510.0	SD390, D8	510	18	9.18	0.395	3.6	C	400.0	30.0	50.0				2	7.3
Эмээл	794.0	SD390, D8	794.0	15	11.91	0.395	4.7	C	300.0	42.0	94.0	31.0	80.0		1	4.7
Нийт жин, кг																636.1
Бетоны эзлэхүүн БМ400, м³																8.1

УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГУУР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Ус хүлээн авах хэсгийн бетон арматурын тоо хэмжээ

Ye шат: А3.

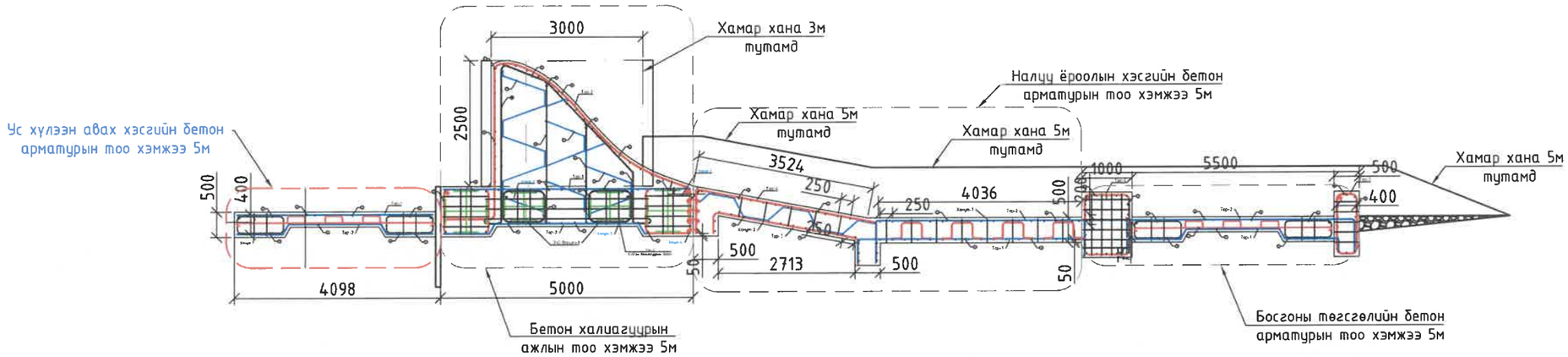
"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК

Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо: 2023
ЗЕИнженер	Ө.Өнөөцэцэг	HDIC-PHC-12/2023		
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-86	Бүх хуудас: --
Шалгасан	Г.Батзориг			

ТЗ-3112-418/22

МОНГОЛ УЛСЫН ГАНЦАГЧИЙН МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ХУГАЦААГҮЙ

Ус хүлээн авах хэсгийн бетон арматурын тоо хэмжээ



Ус хүлээн авах хэсгийн бетон арматурын тоо хэмжээ		Бетон В30	Арматур тн	Хар банз (δ=3см)	Битум	Цутгамал төмөр бетон доор дайргаар үечлэн асгаж чийглэж нягтруулах,м3	Бетон бэлтгэл үе ,м3
Усан сангийн байгууламж-1	Ус хүлээн авах улны бетон арматур L-4м, b=4.6м h=0.5-0.3 нийт-20 ш	162.3	12.72	0.19	14.3	37.7	40
Усан сангийн байгууламж-2	Ус хүлээн авах улны бетон арматур L-4м, b=4.6м h=0.5-0.3 нийт-10 ш	81.2	6.36	0.05	3.6	18.8	20
Усан сангийн байгууламж-3	Ус хүлээн авах улны бетон арматур L-4м, b=4.6м h=0.5-0.3 нийт-10 ш	81.2	6.36	0.05	3.6	18.8	20
Усан сангийн байгууламж-4	Ус хүлээн авах улны бетон арматур L-4м, b=4.6м h=0.5-0.3 нийт-10 ш	81.2	6.36	0.05	3.6	18.8	20
Усан сангийн байгууламж-5	Ус хүлээн авах улны бетон арматур L-4м, b=4.6м h=0.5-0.3 нийт-10 ш	81.2	6.36	0.05	3.6	18.8	20
Нийт		**487.0**	**38.2**	**0.4**	**28.5**	**113.0**	**120.0**

"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК

ТЗ-3Т12-418/22

УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Ус хүлээн авах хэсгийн бетон арматурын тоо хэмжээ

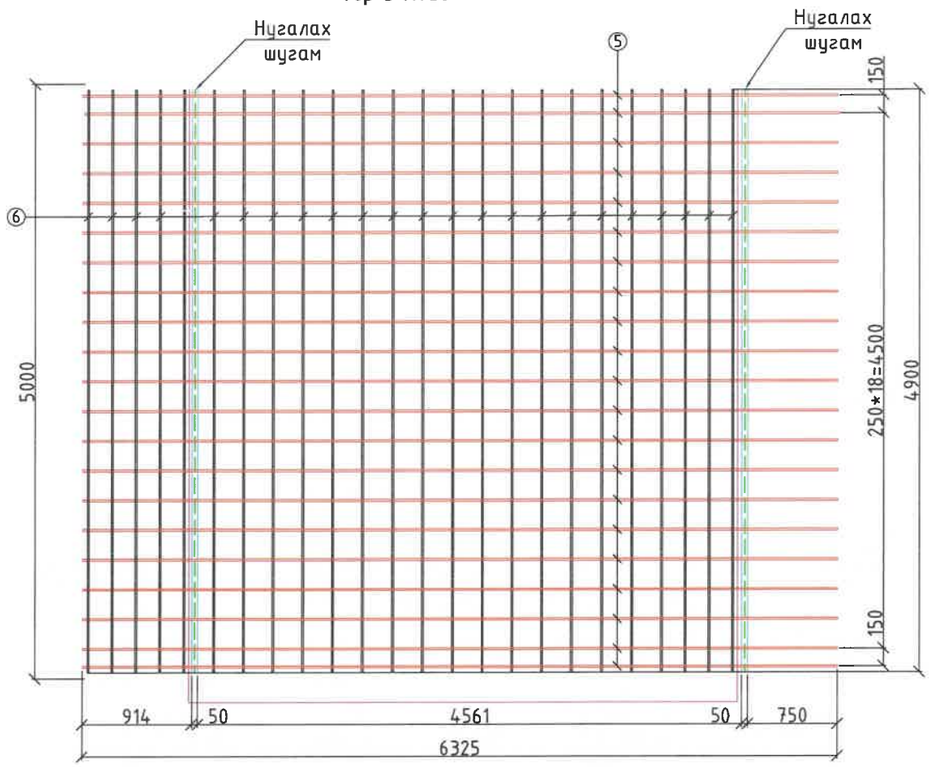
Үе шат: АЗ.

Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-РНС-12/2023		2023
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Б.Батзориг		УББ-87	--

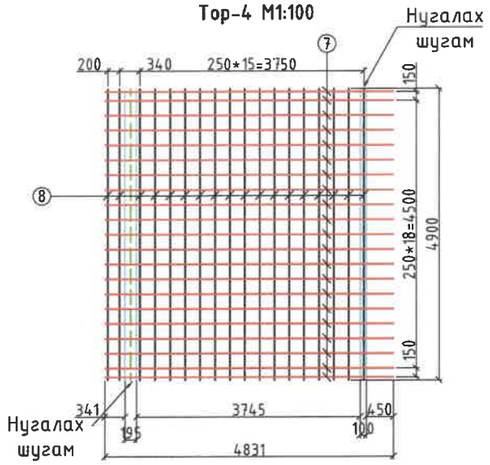
МОНГОЛ УЛС ГАЗРЫН БАТЛАРЫН ГЭРЧИЛГЭЭ ATX9514 16-2973 МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-УББ ХУГАЦААГҮЙ

Налуу ёроолын хэсгийн бетон арматурын тоо хэмжээ 5м

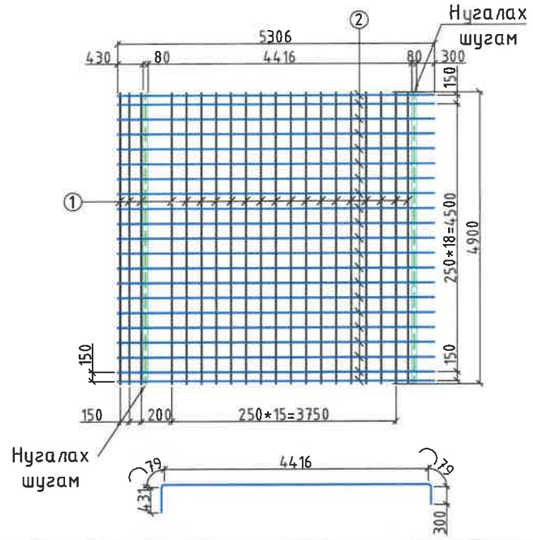
Тор-3 М1:50

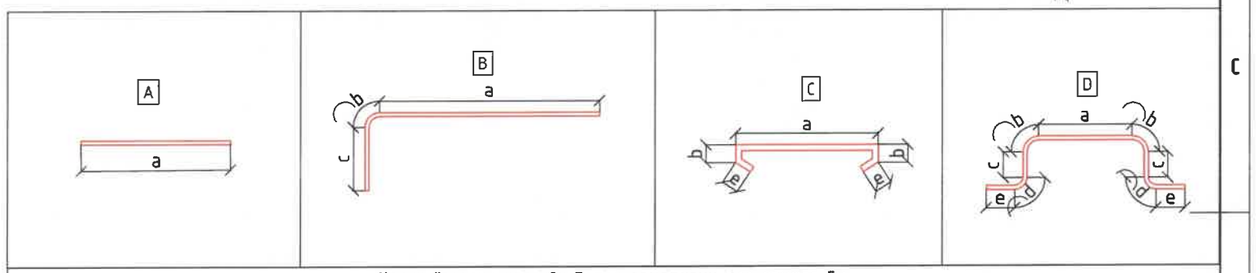


Тор-4 М1:100

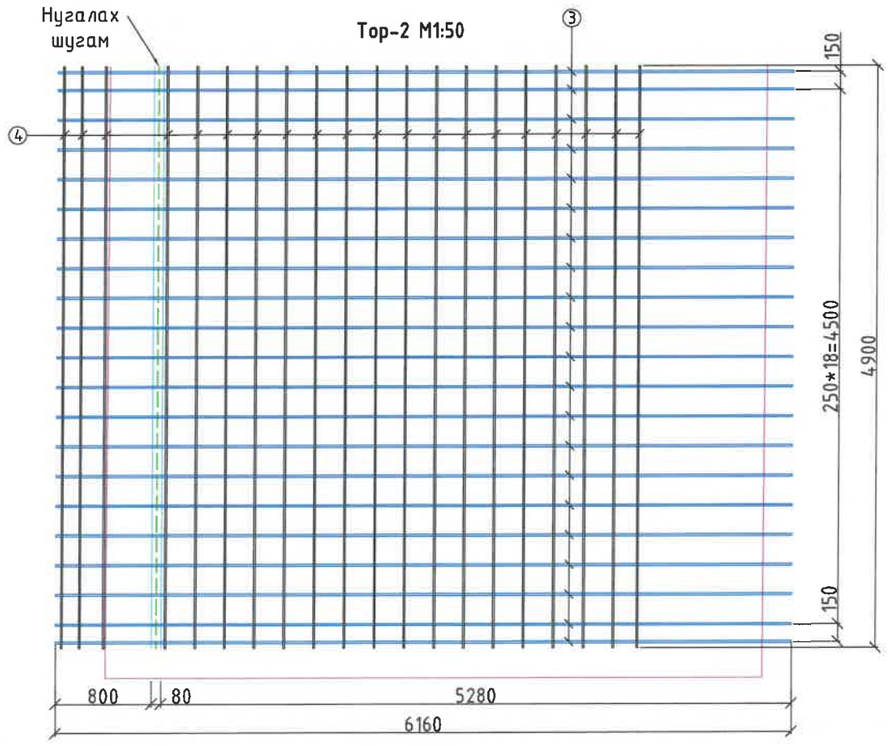


Тор-1 М1:100





Тор-2 М1:50



Налуу ёроолын хэсгийн бетон арматурын тоо хэмжээ 5м

Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	Шилбэ: нийт урт, /м/	Шилбэ: нэгж жин, /кг/	Шилбэ: Нийт жин, /кг/	Шилбэний загвар урт, /мм	a, мм	b, мм	c, мм	e, мм	d, мм	R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1																
1	5308.0	SD390, D16	5308	21	111.468	1.58	176.1	C	4416.0	80.0	432.0	300.0			1	176.1
2	4900.0	SD390, D14	4900	20	98	1.21	118.6	A							1	118.6
Тор-2																
3	6160.0	SD390, D16	6160	21	129.36	1.58	204.4	C	4900.0	80.0	800.0	300.0			1	204.4
4	4900.0	SD390, D14	4900	20	98	1.21	118.6	A							1	118.6
Тор-3																
5	6325.0	SD390, D16	6325	21	132.825	1.58	209.9	C	4561.0	50.0	914.0	750.0			1	209.9
6	4900.0	SD390, D14	4900	24	117.6	1.21	142.3	A							1	142.3
Тор-4																
7	4831.0	SD390, D16	4831	21	101.451	1.58	160.3	C	3745.0	195.0	341.0	100.0	450.0		1	160.3
8	4900.0	SD390, D14	4900	14	68.6	1.21	83.0	A							1	83.0
Хомут, Эмээл																
Хомут-1	510.0	SD390, D8	510	18	9.18	0.395	3.6	C	400.0	30.0	50.0				2	7.3
Хомут-2	560.0	SD390, D10	560	50	28	0.617	17.3	C	400.0	30.0	100.0				2	34.6
Эмээл	794.0	SD390, D8	794.0	15	11.91	0.395	4.7	C	300.0	42.0	94.0	31.0	80.0		1	4.7
Нийт жин, кг																**1259.6**
Бетоны эзлэхүүн БМ400, $м^3$																**20.7**

"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК

ТЗ-3112-418/22

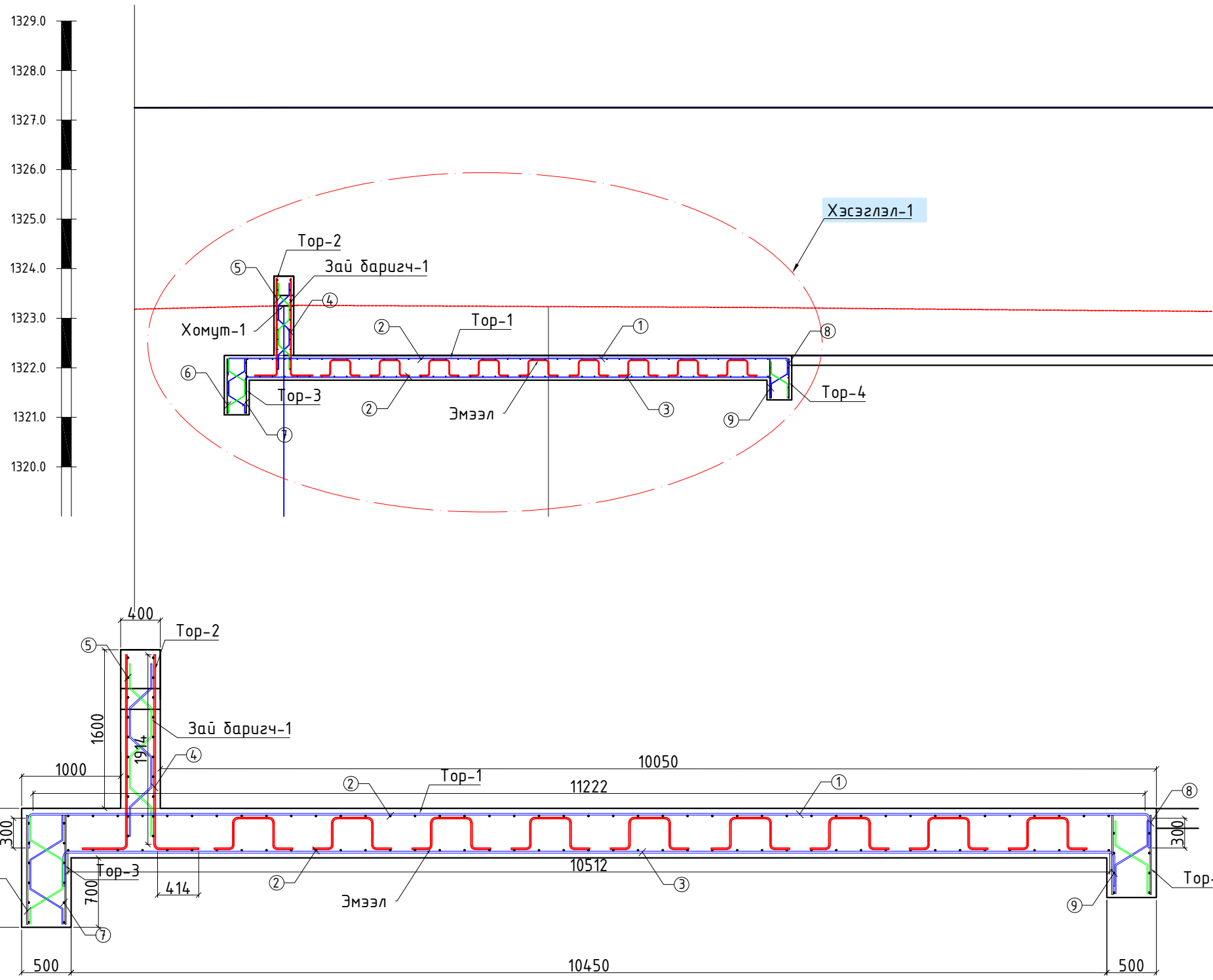
УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРООО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Налуу ёроолын хэсгийн бетон арматурын тоо хэмжээ 5м

Ye шат: А3.

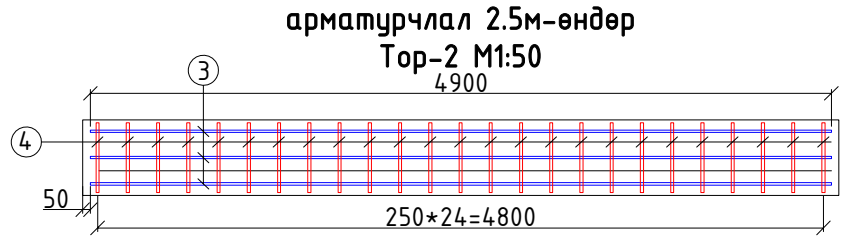
Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023		2023
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-88	--

МОНГОЛ УЛС ... ГАЛЫН БАЙГУУЛАЛТ, МЭРГЭШЛИЙН ХЯНАЛТЫН ГАЗАР

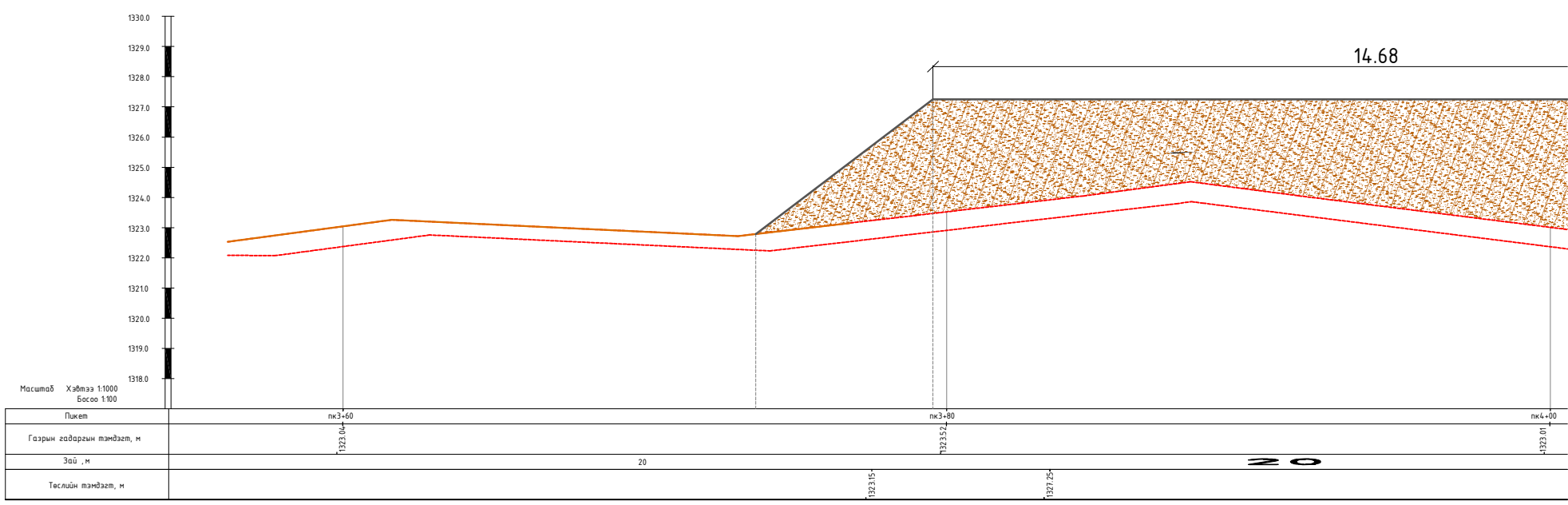


Хамар ханын ёроолын арматурчлал 2.5м-өндөр

Тор-2 М1:50

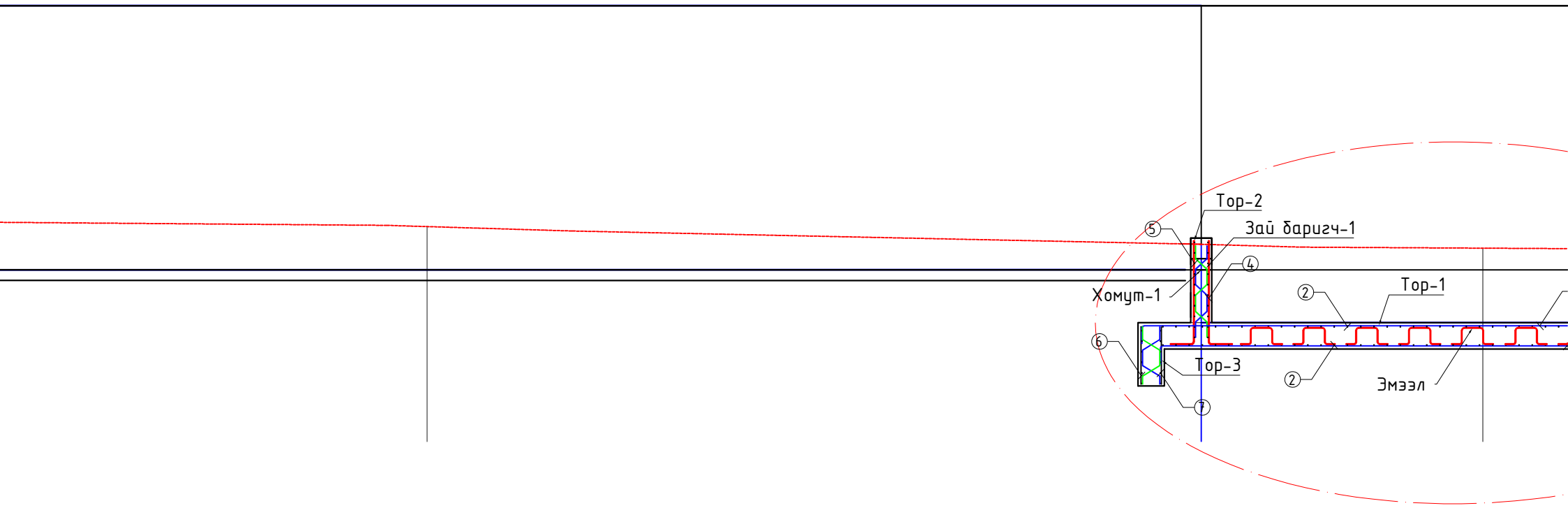


Ус халтагуурын
баруун захын хана

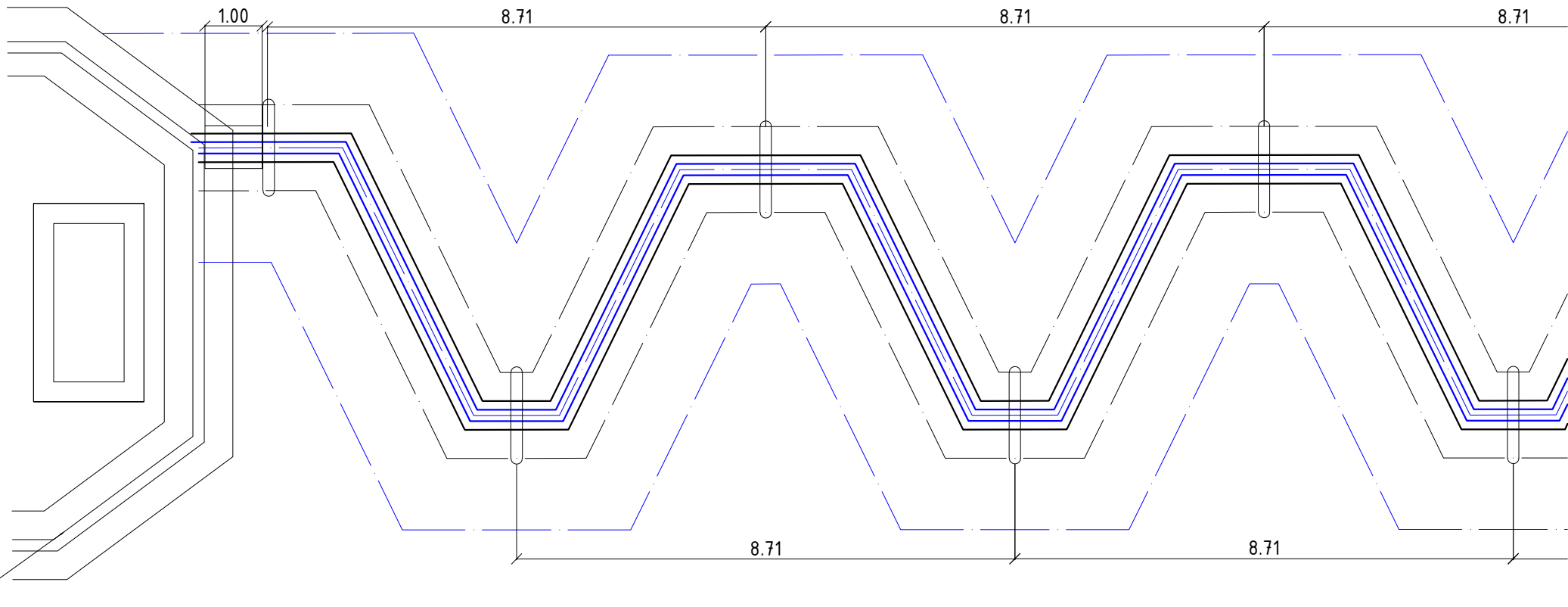


6 7 8 9 10 11

Түвшин унагах байгууламжийн бетон арматуурчлал
M1:100

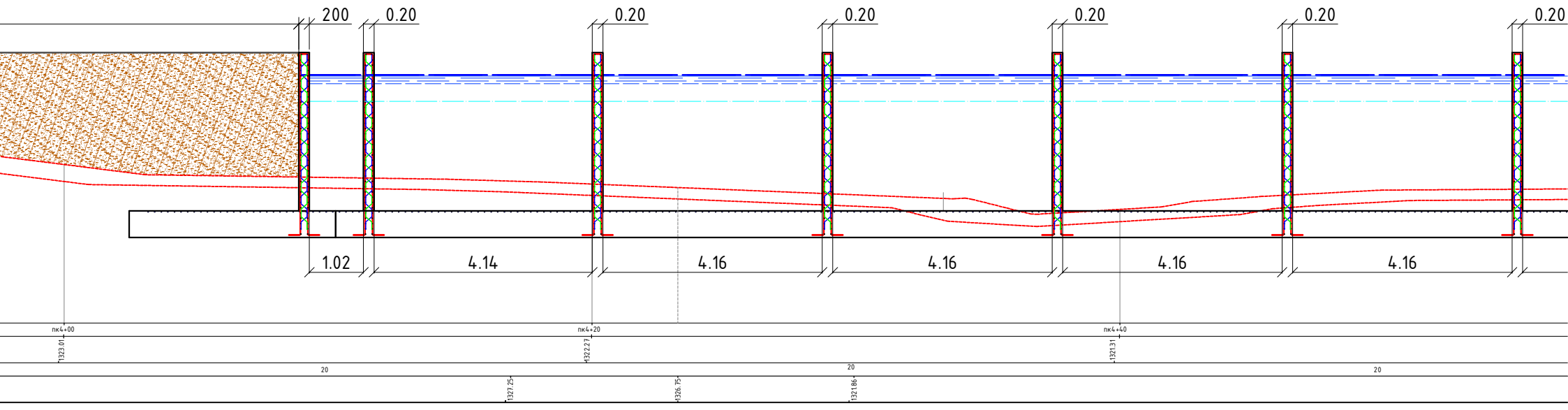


Бетон халиагуур Цутгамал төмөр бетон бо
M1:100



гуурын
ахын хана

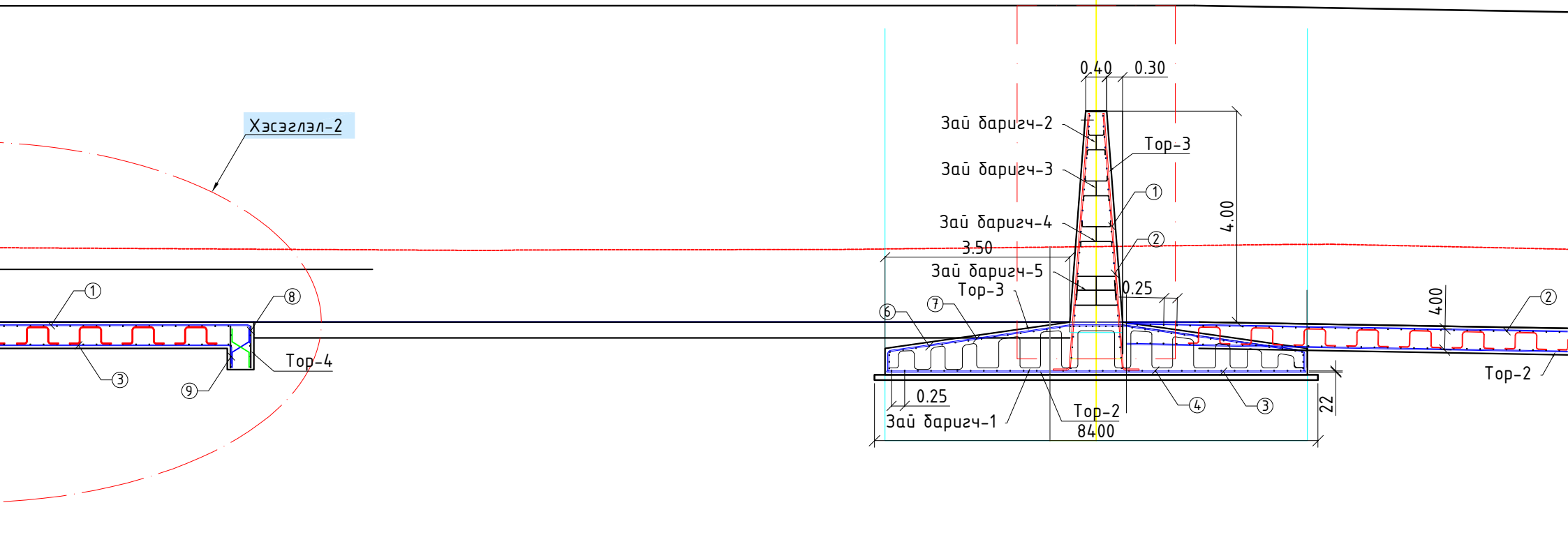
Бетон халиагуур Цутгамал төмөр бетон босго 6 -ын Хөндлөн огтлол
M1:100



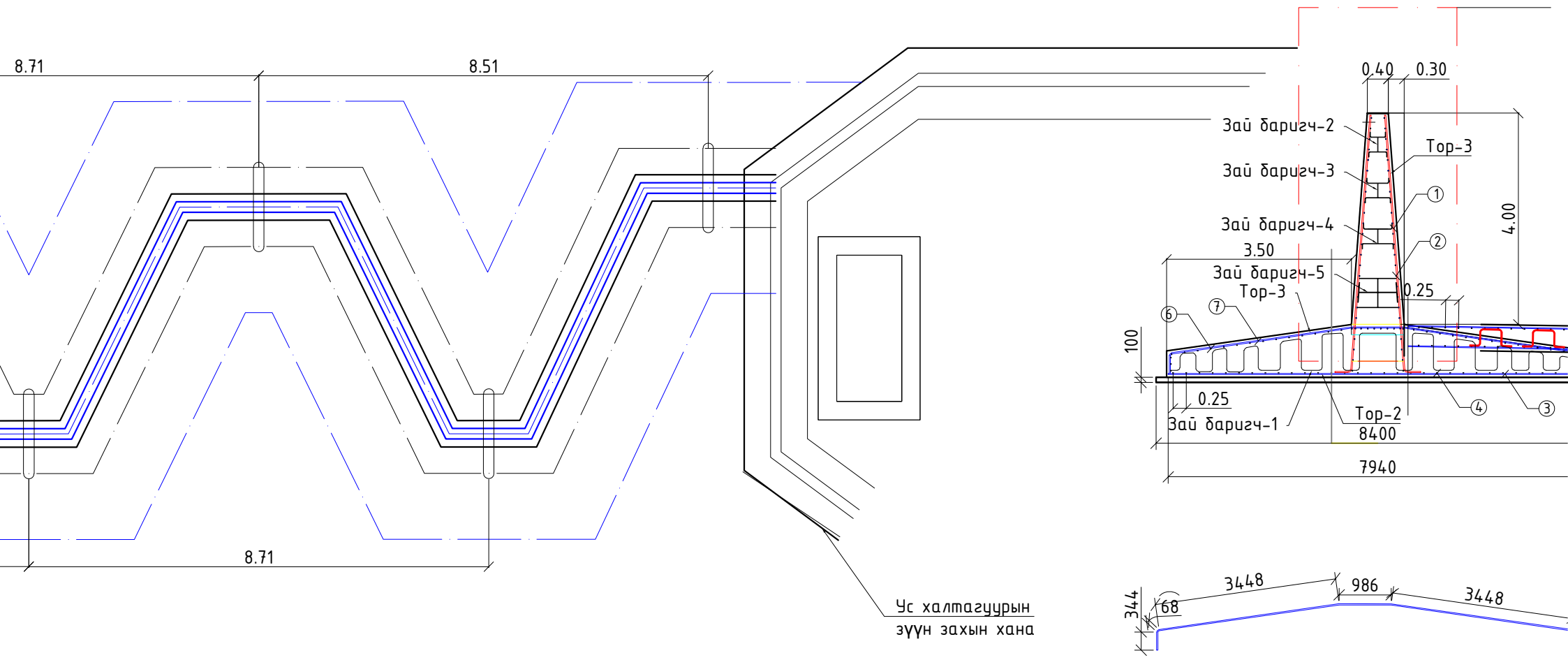
6 7 8 9 10 11

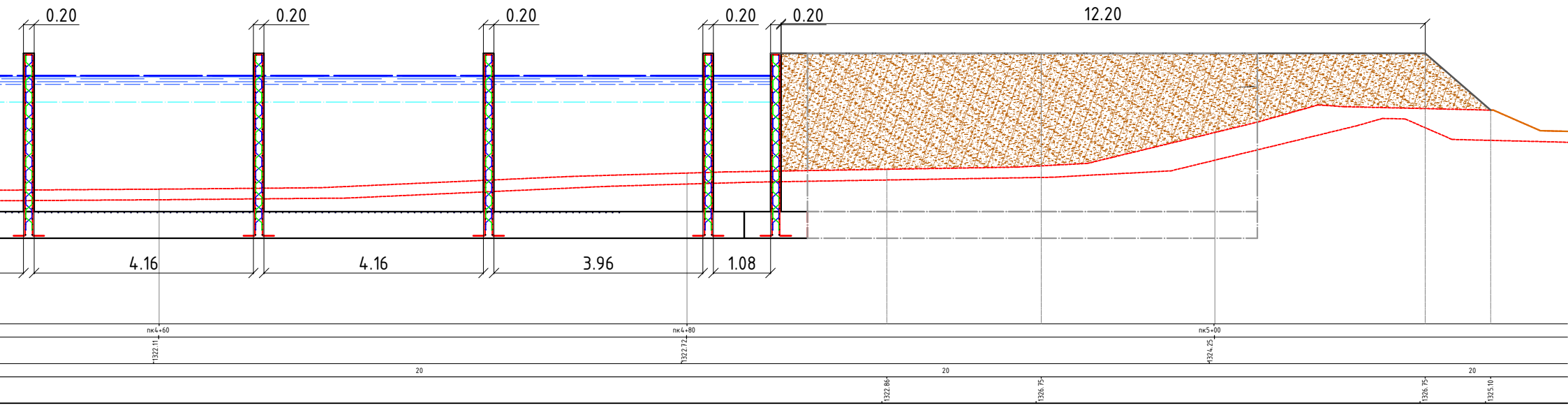
Бетон халиагуур Цутгамал төмөр бетон босго-6, ёроолын хэсгийн бетон арматурчлал

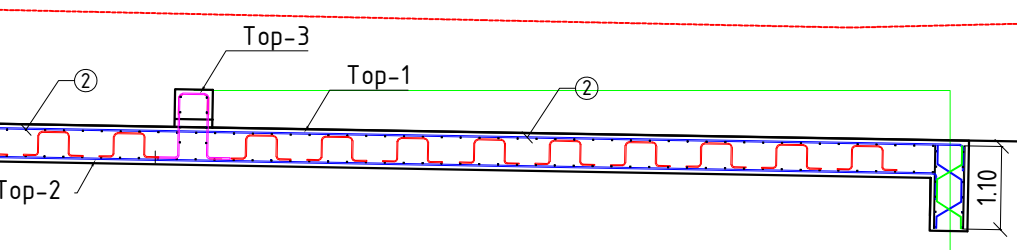
М1:100



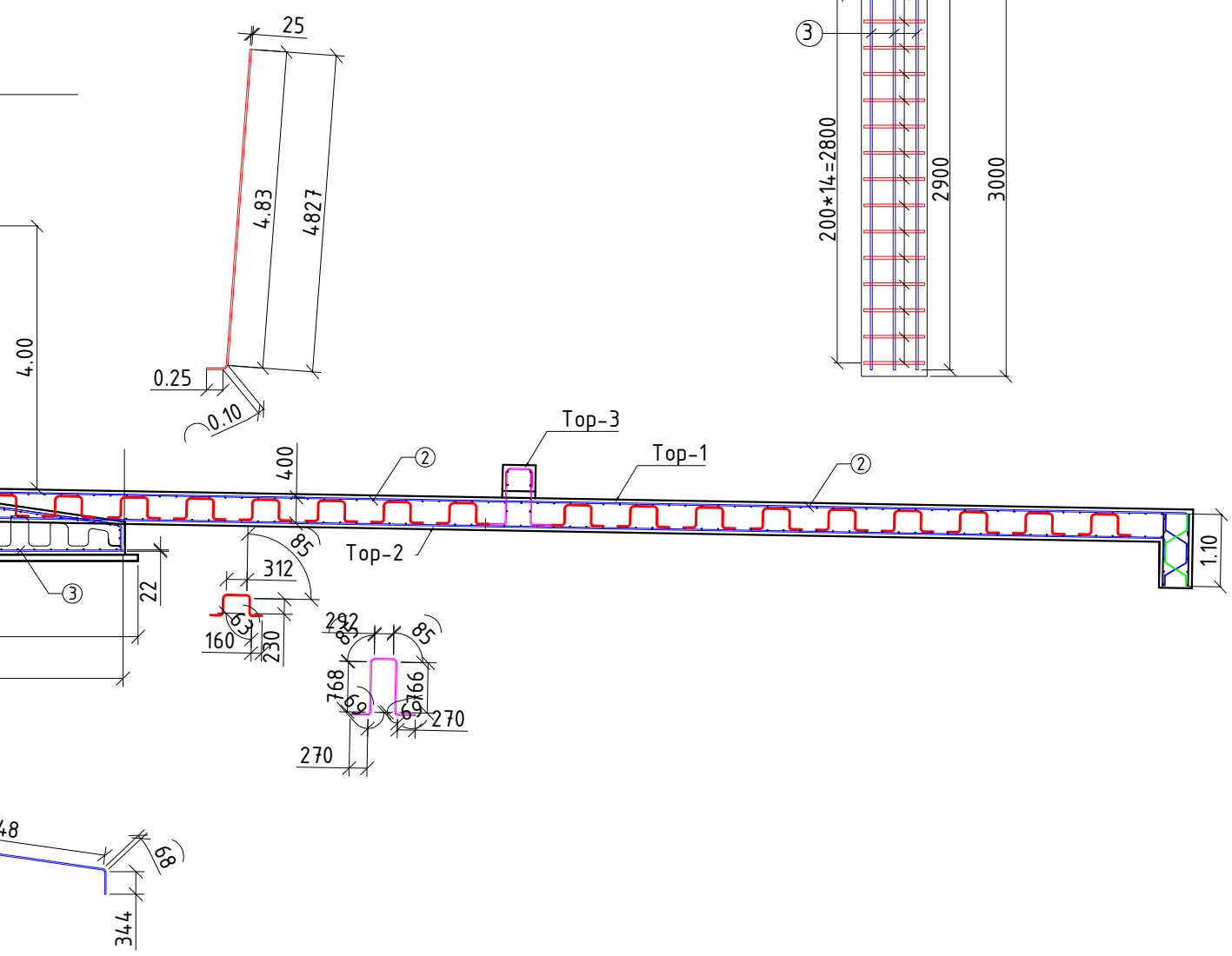
Босго-6

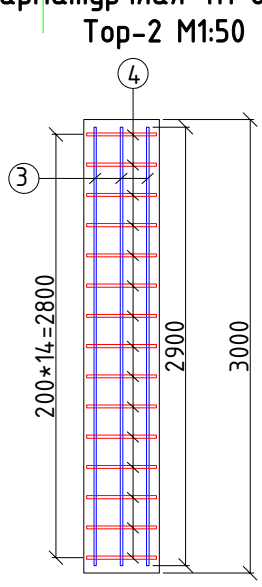




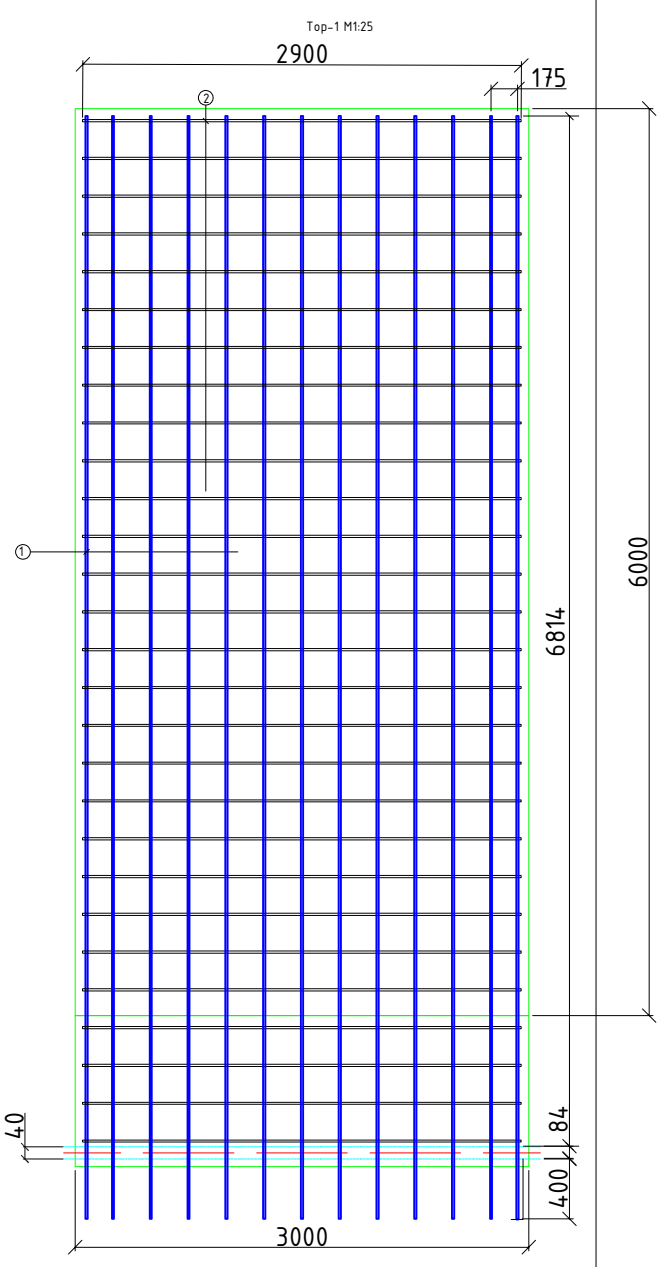


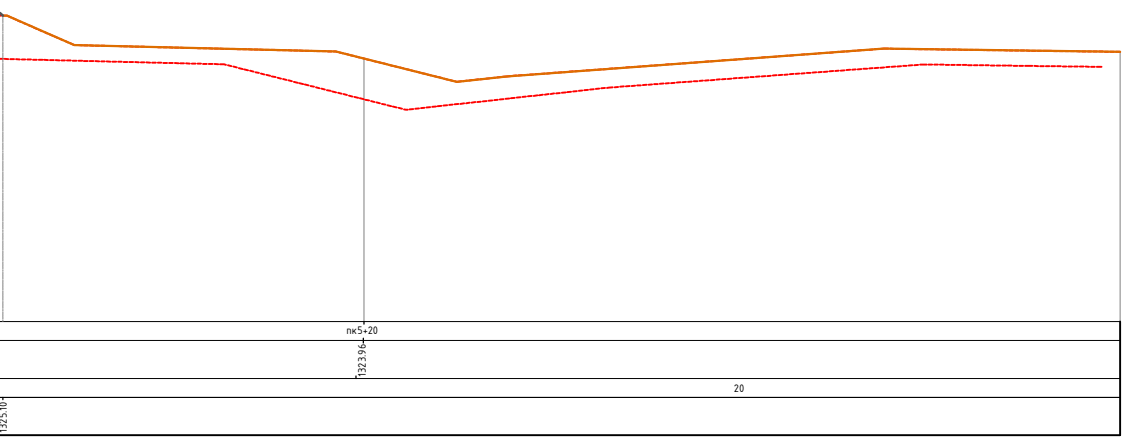
Хамар ханын ёроолын
арматурчлал 4м-ендер
Тор-2 М1:50





Усан сангийн байгууламжийн хам
/Босго-6, 6м-е
М1:50

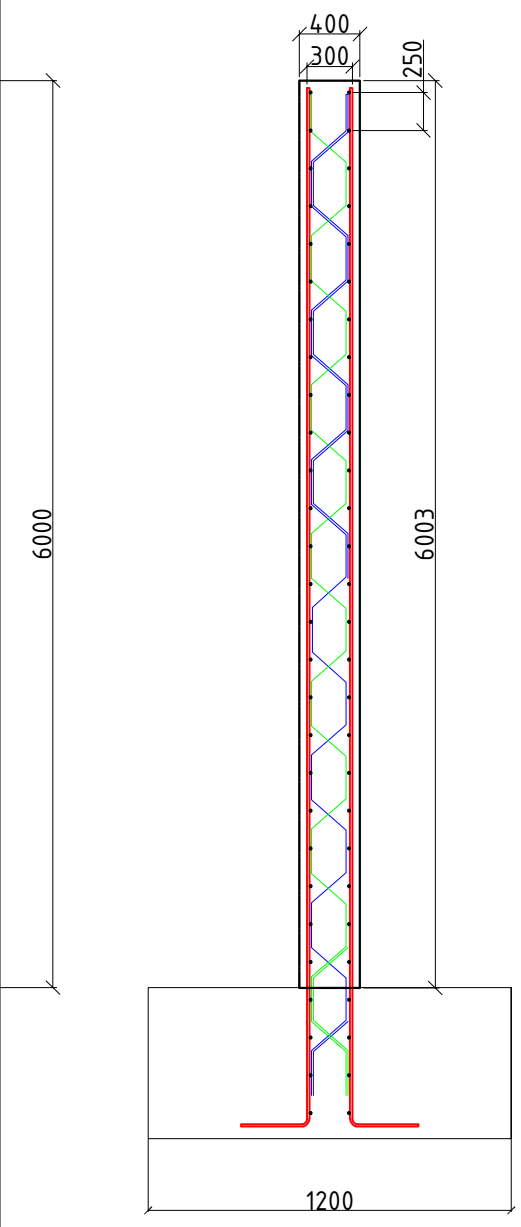




Босго-6 Хамар хана 3м, Босго бүрийн 5м голын бетон армат										
Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	нийт урт, /м/	нэгж жин, /кг/	Нийт жин, /кг/	Шилбэний загвар урт, /мм	Шилбэ a, мм	b
Тор-1										
1	5294.0	SD390, D16	5294	13	68.822	1.21	83.3	B	4814.0	8
2	2900.0	SD390, D14	2900	20	58	1.21	70.2	A		
Зай баригч-1	12500.0	SD390, D8	12500	5	62.5	0.395	24.7	D		
Хомут-1	460.0	SD390, D8	460	60	27.6	0.395	10.9	C	300.0	3
Нийт жин, кг										
Бетоны эзлэхүүн БМ400, м³										

"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭ ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛ		
	Бетон халиагуурын, усан сангийн бо хамар ханын армату		
	Захирал		Г.Батзориг
	ЗЕИнженер		О.Оюунчимэг
	Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ
ТЗ-3Т12-418/22	Шалгасан		Г.Батзориг

шйн хамар ханын арматурчлал
, 6м-өндөр/
М1:50



етон арматуурын тоо хэмжээ

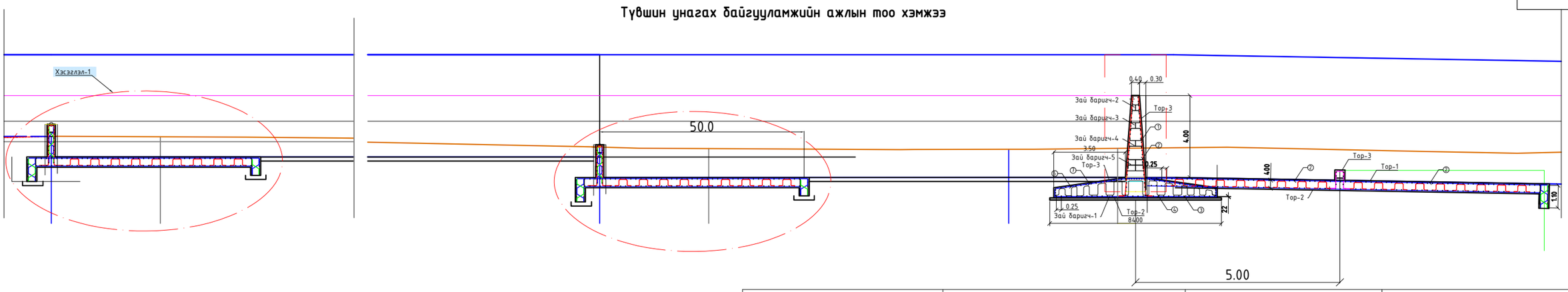
Шилбэ						Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
a, мм	b, мм	c, мм	e, мм	d, мм	R, мм		
4814.0	80.0	400.0				2	166.5
						2	140.4
						2	49.4
300.0	30.0	100.0				1	10.9
							367.2
9.0							

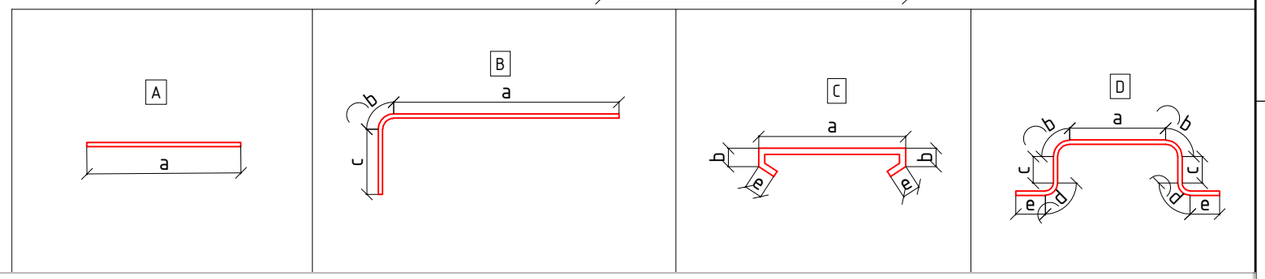
ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН
ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

н сангийн байгууламжийн баруун, зүүн захын, нын арматурчлал /Босго 1-5/			Ye шат: АЗ.
атзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
юунчимэг	HDIC-PHC-12/2023		2023
ат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
атзориг		УББ-94	--

A2+

Түвшин унагах байгууламжийн ажлын тоо хэмжээ





Түвшин унагах байгууламж Босгоны өндөр h=1.6м t=0.4м ёроол L=11.45м t=0.5м Шуд-1 h=0.7м, h=0.4м t=0.5м төлөвлөв.

№	Ажлын нэр		Хэмжих нэгж	Босго-1 136м Босго-2 94м
1	Асгамал хөрс хуулах	Механизмаар	$м^3$	1265.5
2	3-р зэргийн нхйтон хөрс ухлага	Механизмаар	$м^3$	5968
3		Гараар	$м^3$	198
4	Хөрсний усыг шавхах	Насосоор	$м^3$	18498
5	Шуудууны ёроолыг хусаж тэгшлэх	Гараар	$м^2$	3306
6	Шуудууны ёроолыг нягтруулах	Механизмаар	$м^2$	3306
7	Бетон бэлтгэл үе B15 (t=0.1м)		$м^3$	272
8	Угсармал бетон эдлэлүүдийн хөрстэй харьцах хэсэгт 2 үе битумэн түрхлэг хийх		$м^2$	29.7
9	Цутгамал төмөр бетон босго bxh=2.0x1.5м	Бетон - B30	$м^3$	318.1
		Арматур SD390	тн	173.72
10	Температур суултын зааг битумдсэн банзаар хийх (δ=3см)	Хар банз	$м^3$	2.07
11		Битум	$м^2$	152.9
12	Асгамал хөрсийг зөөж эйлуулах	Механизмаар	$м^3$	1265.5
13	Ухлагаас илүү гарсан хөрсийг зөөж эйлуулах		$м^3$	5340.8
14	Ухлагаас гарсан хөрсөөр нягтруулаг хийх	Механизмаар	$м^3$	825.3
15	Үерийн хамгаалалтын байгууламжийн орчимд анхааруулах аюулгүйн самбар байрлуулах /h=2.4м/		ш	2

Түвшин унагах байгууламжийн бетон арматурын тоо хэмжээ

Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Чөрт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	Шилбэ: нийт урт, /м/	нэгж жин,	Нийт жин,	Шилбэний зохион урт,	a, мм	b, мм	c, мм	e, мм	d, мм	R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1																
1	11602.0	SD390, Ø16	11602	21	243.642	1.58	385.0	C	11222.0	80.0	300.0				1	385.0
2	4900.0	SD390, Ø14	4900	39	191.1	1.21	231.2	A							2	462.5
3	10890.0	SD390, Ø16	10890	21	228.69	1.58	361.3	C	10510.0	80.0	300.0				1	361.3
Эмзэл	1400.0	SD390, Ø8	1400	90	126	0.395	49.8	C	300.0	80.0	230.0	160.0			1	49.8
Тор-2																
4	2494.0	SD390, Ø20	2494.0	21	52.374	2.47	129.4	Г	1914.0	80.0	500.0				2	258.7
5	4900.0	SD390, Ø14	4900	10	49	1.21	59.3	A							2	118.6
Хомут-1	380.0	SD390, Ø8	380	25	9.5	0.395	3.8	C	300.0	30.0	210.0				1	3.8
Тор-3																
6	1100.0	SD390, Ø14	1100	21	23.1	1.21	28.0	A							2	55.9
7	4900.0	SD390, Ø14	4900	6	29.4	1.21	35.6	A							2	71.1
Зай баригч-1	1500.0	SD390, Ø8	1500	5	7.5	0.395	3.0	E							2	5.9
Тор-4																
8	800.0	SD390, Ø14	800	21	16.8	1.21	20.3	A							2	40.7
9	4900.0	SD390, Ø14	4900	6	29.4	1.21	35.6	A							2	71.1
Зай баригч-2	1000.0	SD390, Ø8	1000	5	5	0.395	2.0	E							2	4.0
Нийт жин, кг																1888.3
Бетоны зэрэглэл БМ400, $м^3$							6.9									

- Зургийг 94-р хуудаснаас үзэх
  Түвшин унагах байгууламжийн
  бетон арматурын тоо хэмжээ

"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК

ТЗ-ЗТ12-418/22

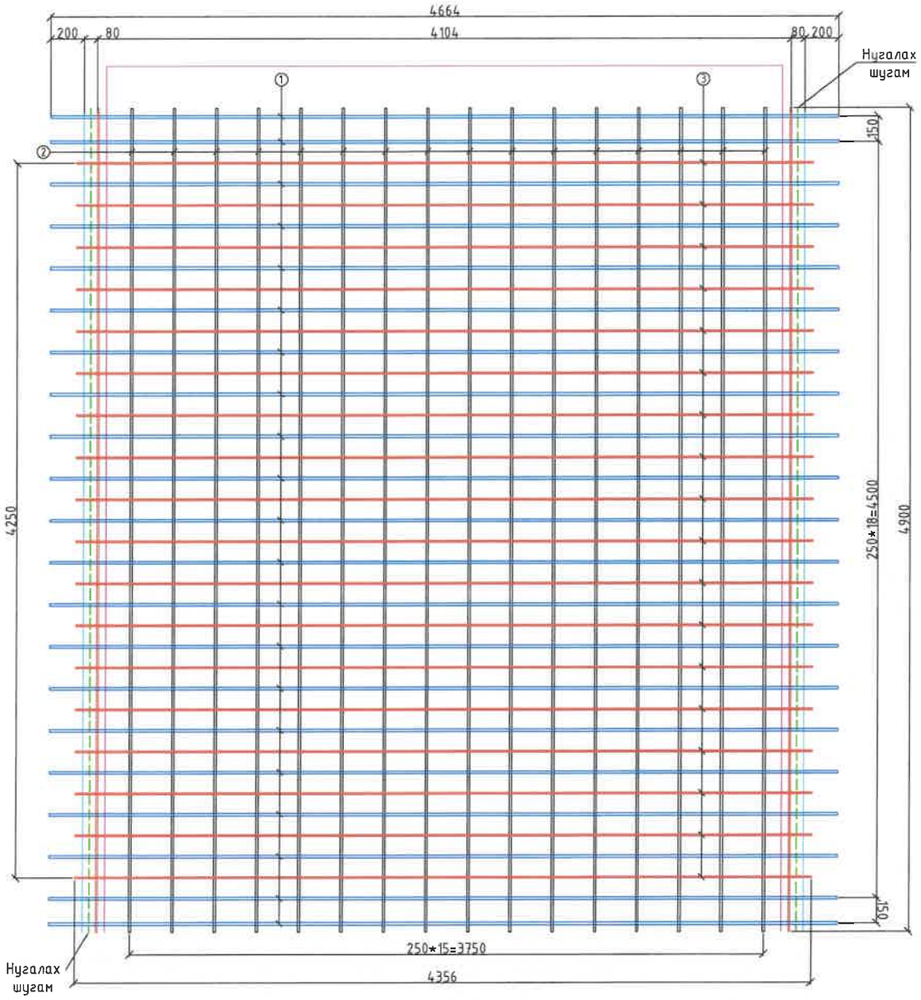
УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-ААС ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Түвшин унагах байгууламжийн ажлын тоо хэмжээ

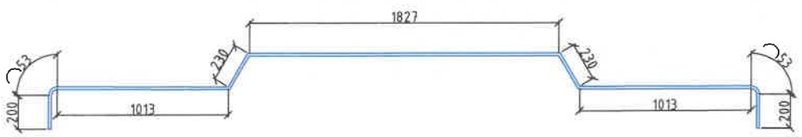
Ye шат: АЗ.

Захирал		Г.Батзориг	Е.Г.Шифр: HDIC-PHC-12/2023	Масштаб:	Огноо: 2023
ЗЕИнженер		О.Оюунчимэг			
Гүйцэтгэсэн		Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-95	Бүх хуудас: --
Шалгасан		Г.Батзориг			

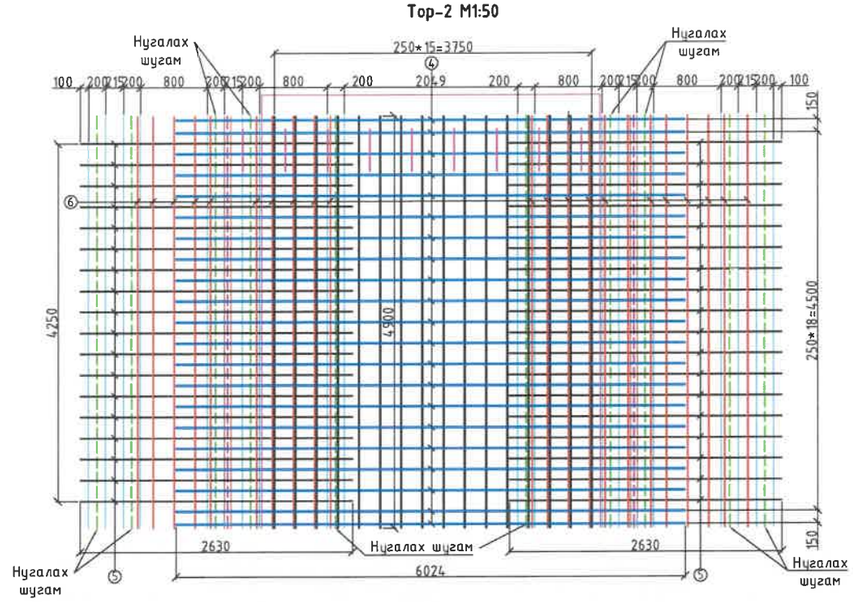
Тор-1 М1:25

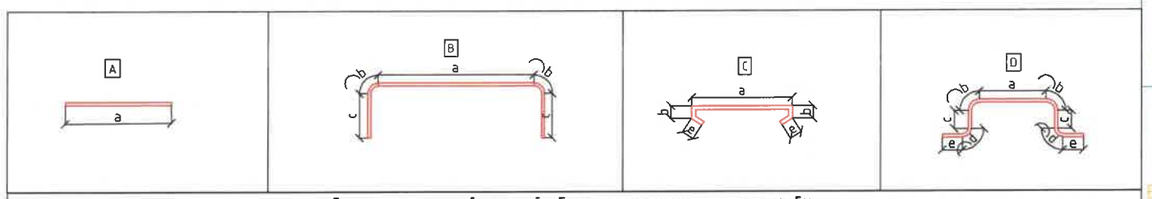


Тор-1, шилбэ-1 М1:25



Тор-2 М1:50





Босгоны төгсгөлийн хэсгийн бетон арматурын тоо хэмжээ 5м

Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	Шилбэ: нийт урт, /м/	нэгж жин, /кг/	Нийт жин, /кг/	Шилбэний загвар урт, /мм	a, мм	b, мм	c, мм	e, мм	d, мм	R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1																
1	4873.0	SD390, D14	4873	21	102.333	1.21	123.8	Z	1827.0	230.0	1013.0	80.0	200.0		1	123.8
2	4900.0	SD390, D14	4900	16	78.4	1.21	94.9	A							2	189.7
3	4260.0	SD390, D8	4260	18	76.68	0.395	30.3	C	3860.0	100.0	100.0				1	30.3
Тор-2																
4	6024.0	SD390, D14	6024	13	78.312	1.21	94.8	C	5264.0	80.0	300.0				1	94.8
5	2630.0	SD390, D8	2630	18	47.34	0.395	18.7	D	800.0	100.0	215.0		200.0		2	37.4
6	4900.0	SD390, D8	4900	10	49	0.395	19.4	A							2	38.7
Тор-3																
7	4750.0	SD390, D14	4750	8	38	1.21	46.0	A							2	92.0
8	3240.0	SD390, D10	3240	21	68.04	0.617	42.0	D	1000.0	160.0	200.0		200.0		1	42.0
Тор-4																
9	4750.0	SD390, D14	4750	10	47.5	1.21	57.5	A							2	115.0
10	4146.0	SD390, D10	4146	21	87.066	0.617	53.7	D	1033.0	100.0	740.0		200.0		1	53.7
Хомут, Эмээл																
Хомут-1	510.0	SD390, D8	510	40	20.4	0.395	8.1	C	400.0	30.0	50.0				2	16.1
Хомут-2	560.0	SD390, D10	560	50	28	0.617	17.3	C	400.0	30.0	100.0				2	34.6
Эмээл	1388.0	SD390, D8	1388.0	20	27.76	0.395	11.0	C	312.0	85.0	230.0	63.0	160.0		1	11.0
Нийт жин, кг																**878.9**
Бетоны эзлэхүүн БМ400, $м^3$																**17.9**

УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН УХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ УХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Бетон хийцийн, үсан сангийн байгууламжийн даруун, зүүн захын, хойд ханын арматурчлал /Босго 1-5/

Ye шат: А3.

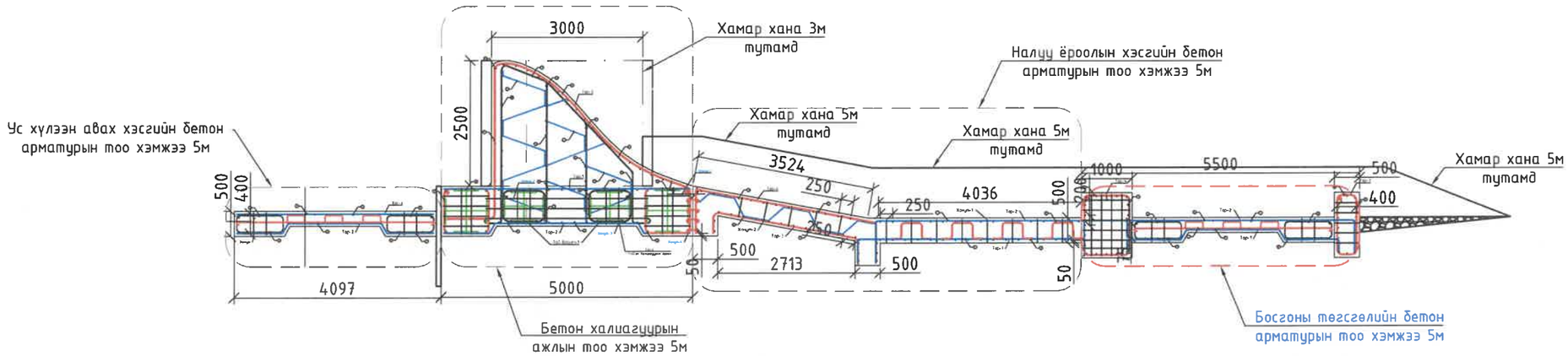
"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК

Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр: HDIC-РНС-12/2023	Масштаб:	Огноо: 2023
ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг			
Гүйцэтгэсэн	Б.Баяр-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-90	Бүх хуудас: --
Шалгасан	Г.Батзориг			

ТЗ-3112-418/2023

МОНГОЛ УЛСЫН ГЭНСУХИЙН ЗЭРГЭЛСЭН ИНЖЕНЕР БАТЗОРИГ ЗТ-УБ-0973 ХУГАЦААГҮЙ

Ус хүлээн авах хэсгийн бетон арматурын тоо хэмжээ



Босгоны төгсгөлийн хэсгийн бетон арматурын тоо хэмжээ		Бетон В30/м3	Арматур тн	Хар банз (δ=3см)	Битум м2	Цутгамал төмөр бетон доор дайргаар үечлэн асгаж чийглэж нягтруулах	Бетон бэлтгэл үе м3
Усан сангийн байгууламж-1	Ус хүлээн авах улны бетон арматур L-4м, b=5м h=0.5-0.3 /Бетон шүд-1 h=1.3 b=0.5/ /Бетон шүд-2 h=1.3 b=1.3/нийт-20 ш	357.5	17.58	0.43	39.3	37.68	56
Усан сангийн байгууламж-2	Ус хүлээн авах улны бетон арматур L-4м, b=5м h=0.5-0.3 /Бетон шүд-1 h=1.3 b=0.5/ /Бетон шүд-2 h=1.3 b=1.3/нийт-13 ш	232.3	11.43	0.11	12.2	1.88	36.4
Усан сангийн байгууламж-3	Ус хүлээн авах улны бетон арматур L-4м, b=5м h=0.5-0.3 /Бетон шүд-1 h=1.3 b=0.5/ /Бетон шүд-2 h=1.3 b=1.3/нийт-13 ш	232.3	11.43	0.11	12.2	1.88	36.4
Усан сангийн байгууламж-4	Ус хүлээн авах улны бетон арматур L-4м, b=5м h=0.5-0.3 /Бетон шүд-1 h=1.3 b=0.5/ /Бетон шүд-2 h=1.3 b=1.3/нийт-13 ш	232.3	11.43	0.11	12.2	1.88	36.4
Усан сангийн байгууламж-5	Ус хүлээн авах улны бетон арматур L-4м, b=5м h=0.5-0.3 /Бетон шүд-1 h=1.3 b=0.5/ /Бетон шүд-2 h=1.3 b=1.3/нийт-13 ш	232.3	11.43	0.11	12.2	1.88	36.4
Нийт		**1286.8**	**63.3**	**0.86**	**88.0**	**45.21**	**201.6**

"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК

ТЗ-3112-418/22

УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН УХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ УХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

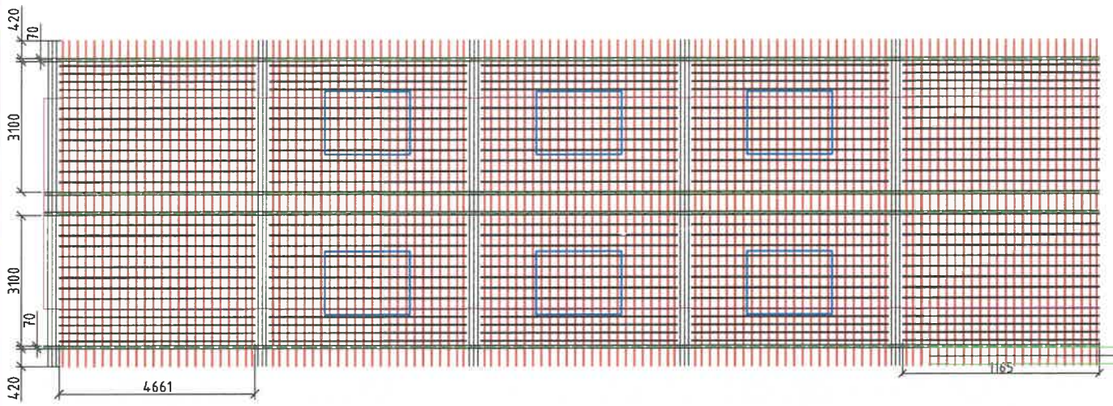
Ус хүлээн авах хэсгийн бетон арматурын тоо хэмжээ

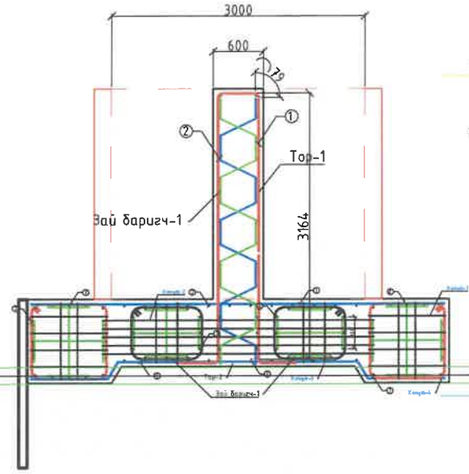
Үе шат: АЗ.

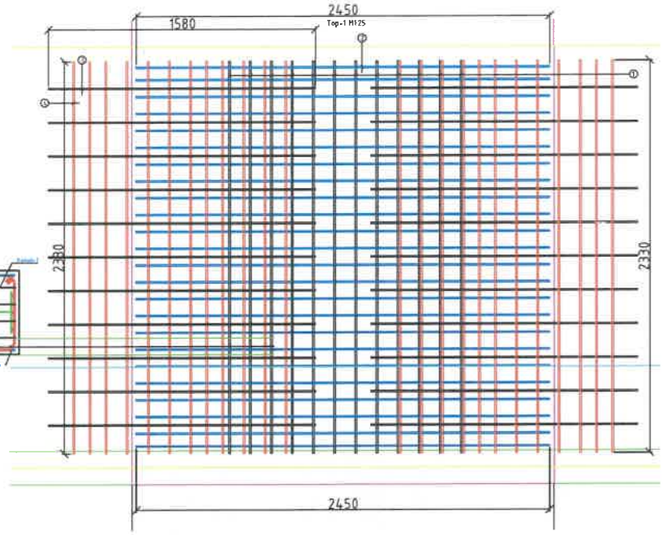
Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-РНС-12/2023		2023
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-91	--

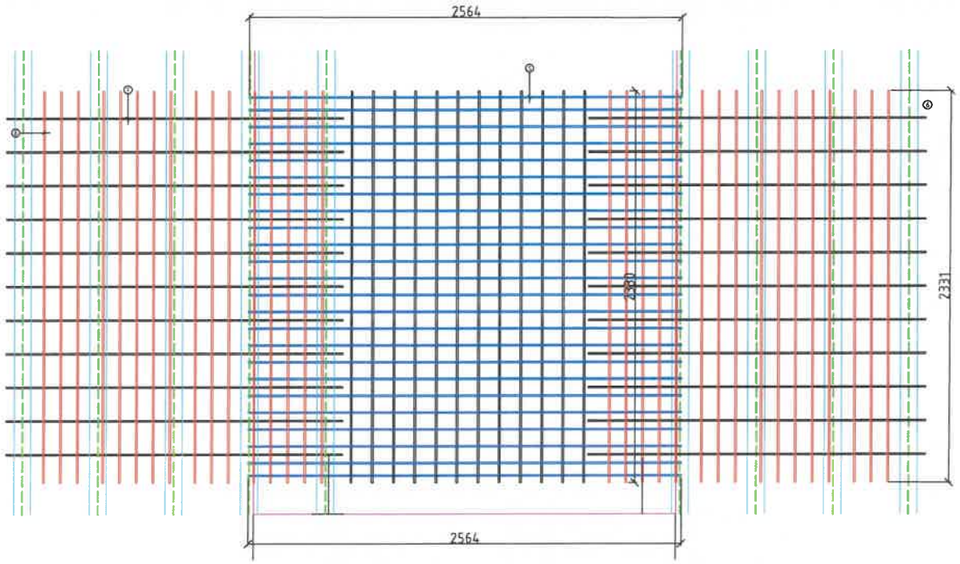
МОНГОЛ УЛС 16-2970 АТХ9514 Ганзориг БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ХУГАЦААГҮЙ

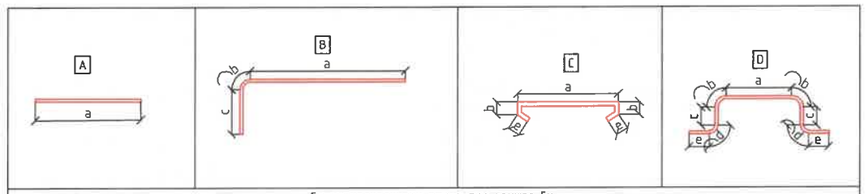
Бетон халиагуурын ажлын тоо хэмжээ 5м











Бетон халиагуурын ажлын тоо хэмжээ 5м /Босгл-1/

Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	Шилбэ: нийт урт, /м/	нэгж жин, /кг/	Нийт жин, /кг/	Шилбэний загвар урт, /мм	a, мм	b, мм	c, мм	e, мм	d, мм	R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1																
1	3590.0	SD390, D16	3590	11	39.49	1.58	62.4	C	3100.0	70.0	420.0				2	124.8
2	4661.0	SD390, D14	4661	14	65.254	1.21	79.0	A							2	157.9
Хомут-4	560.0	SD390, D10	560	30	16.8	0.617	10.4	C	400.0	30.0	100.0				1	10.4
Зай баригч-1	4750	SD390, D10	4750	25	118.75	1.21	143.7	G							2	287.4
Тор-3																
9	9663.0	SD390, D16	9663	24	231.912	1.58	366.4	E	160.0	825.0	160.0	2918.0	5600.0		1	366.4
10	4661.0	SD390, D16	4661	27	125.847	1.58	198.8	A							1	198.8
11	5950.0	SD390, D10	5950	24	142.8	0.617	88.1	H							1	88.1
12	4661.0	SD390, D14	4661	6	27.966	1.21	33.8	A							1	33.8
13	4100.0	SD390, D10	4100	24	98.4	0.617	60.7	H							1	60.7
14	4661.0	SD390, D14	4661	5	23.305	1.21	28.2	A							1	28.2
15	3050.0	SD390, D10	3050	24	73.2	0.617	45.2	A							1	45.2
16	4661.0	SD390, D14	4661	2	9.322	1.21	11.3	A							1	11.3
17	8500.0	SD390, D10	8500	24	204	0.617	125.9	H							1	125.9
18	4661.0	SD390, D14	4661	14	65.254	1.21	79.0	A							1	79.0
19	2800.0	SD390, D16	2800	24	67.2	1.58	106.2	A							1	106.2
20	2000.0	SD390, D16	2000	24	48	1.58	75.8	A							1	75.8
Хомут, Эмээл, Зай баригч																
Зай баригч-1	3080	SD390, D14	3080	4	12.32	1.21	14.9	G							1	14.9
Зай баригч-2	3600	SD390, D14	3600	4	14.4	1.21	17.4	G							1	17.4
Хомут-1	1060.0	SD390, D10	1060	30	31.8	0.617	19.6	C	900.0	30.0	100.0				2	39.2
Хомут-2	3460.0	SD390, D10	3460	30	103.8	0.617	64.0	C	3300.0	30.0	100.0				1	64.0
Хомут-3	860.0	SD390, D10	860	30	25.8	0.617	15.9	C	700.0	30.0	100.0				1	15.9
Хомут-4	560.0	SD390, D10	560	30	16.8	0.617	10.4	C	400.0	30.0	100.0				1	10.4
Нийт жин, кг																1963.7
Бетоны эзлэхүүн БМ400, $м^3$																27.2

Бетон халиагуурын ажлын тоо хэмжээ 5м

Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	Шилбэ: нийт урт, /м/	нэгж жин, /кг/	Нийт жин, /кг/	Шилбэний загвар урт, /мм	a, мм	b, мм	c, мм	e, мм	d, мм	R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1																
1	4661.0	SD390, D16	4661	12	55.932	1.58	88.4	A							1	88.4
2	4900.0	SD390, D16	4900	24	117.6	1.58	185.8	A							1	185.8
3	2944.0	SD390, D14	2944	11	32.384	1.21	39.2	C	600.0	196.0	380.0	200.0			2	78.4
4	4661.0	SD390, D10	4661	12	55.932	0.617	34.5	A							2	69.0
Тор-2																
5	5128.0	SD390, D16	5128	24	123.072	1.58	194.5	D	2846.0	230.0	911.0				1	194.5
6	4661.0	SD390, D16	4661	16	74.576	1.58	117.8	A							1	117.8
7	3640.0	SD390, D14	3640	11	40.04	1.21	48.4	D	700.0	160.0	200.0				1	48.4
8	4661.0	SD390, D14	4661	12	55.932	1.21	67.7	A							1	67.7
Тор-3																
9	9663.0	SD390, D16	9663	24	231.912	1.58	366.4	E	160.0	825.0	160.0	2918.0	5600.0		1	366.4
10	4661.0	SD390, D16	4661	27	125.847	1.58	198.8	A							1	198.8
11	5950.0	SD390, D10	5950	24	142.8	0.617	88.1	H							1	88.1
12	4661.0	SD390, D14	4661	6	27.966	1.21	33.8	A							1	33.8
13	4100.0	SD390, D10	4100	24	98.4	0.617	60.7	H							1	60.7
14	4661.0	SD390, D14	4661	5	23.305	1.21	28.2	A							1	28.2
15	3050.0	SD390, D10	3050	24	73.2	0.617	45.2	A							1	45.2
16	4661.0	SD390, D14	4661	2	9.322	1.21	11.3	A							1	11.3
17	8500.0	SD390, D10	8500	24	204	0.617	125.9	H							1	125.9
18	4661.0	SD390, D14	4661	14	65.254	1.21	79.0	A							1	79.0
19	2800.0	SD390, D16	2800	24	67.2	1.58	106.2	A							1	106.2
20	2000.0	SD390, D16	2000	24	48	1.58	75.8	A							1	75.8
Хомут, Эмээл, Зай баригч																
Зай баригч-1	3080	SD390, D14	3080	4	12.32	1.21	14.9	G							1	14.9
Зай баригч-2	3600	SD390, D14	3600	4	14.4	1.21	17.4	G							1	17.4
Хомут-1	1060.0	SD390, D10	1060	30	31.8	0.617	19.6	C	900.0	30.0	100.0				2	39.2
Хомут-2	3460.0	SD390, D10	3460	30	103.8	0.617	64.0	C	3300.0	30.0	100.0				1	64.0
Хомут-3	860.0	SD390, D10	860	30	25.8	0.617	15.9	C	700.0	30.0	100.0				1	15.9
Хомут-4	560.0	SD390, D10	560	30	16.8	0.617	10.4	C	400.0	30.0	100.0				1	10.4
Нийт жин, кг																2231.3
Бетоны эзлэхүүн БМ400, $м^3$																45.1

"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК

ГЗ-ЗТ12-418/22

УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-ААС ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ИЙН, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

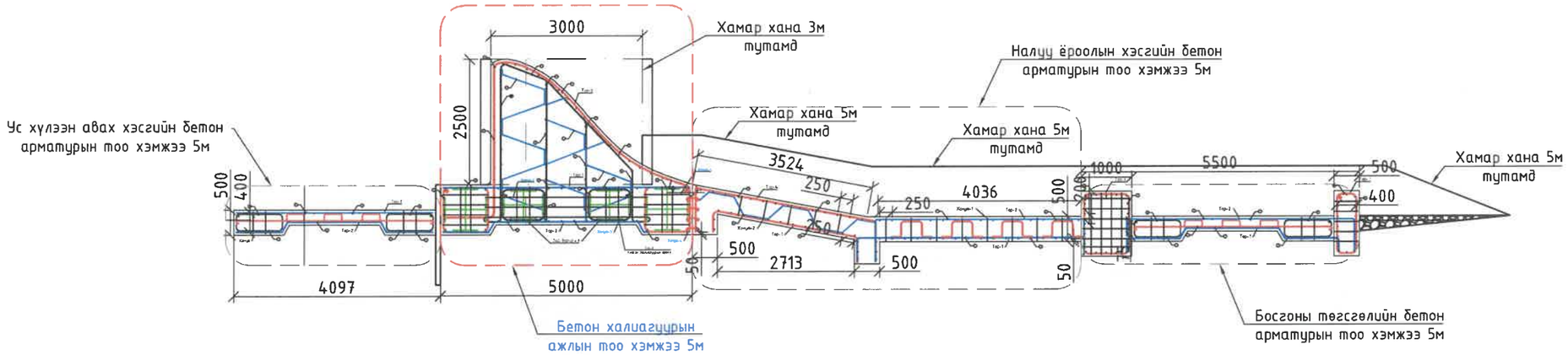
Бетон халиагуурын ажлын тоо хэмжээ 5м

Ye шат: АЗ.

Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр: HDIC-РНС-12/2023	Масштаб:	Огноо: 2023
ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг			
Гүйцэтгэсэн	Б.Баяр-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-92	Бүх хуудас: --
Шалгасан	Г.Батзориг			

МОНГОЛ ҮНС 16 2978 АТХ95174 Гансүхийн БАТЗОРИГ МОРГОЛШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-УББ УГАЦААГҮЙ

Бетон халиагуурын ажлын тоо хэмжээ 5м



Бетон халиагуурын ажлын тоо хэмжээ		Бетон В30 м3	Арматур тн	Хар банз (б=3см)	Битум м2	Бетон бэлтгэл үе
Усан сангийн байгууламж-1	Босго-1 L-5м, b=4.6м h=2.5 нийт-7 ш	315.5	15.62	0.29	23.0	17.5
	Босго-1 L-5м, b=4.6м h=2.5 нийт-14 ш	381.5	27.46	0.53	40.4	35
Усан сангийн байгууламж-2	Босго-2 L-5м, b=4.6м h=2.5 нийт-10 ш	450.7	22.31	0.29	23.0	25
Усан сангийн байгууламж-3	Босго-3 L-5м, b=4.6м h=2.5 нийт-10 ш	450.7	22.31	0.29	23.0	25
Усан сангийн байгууламж-4	Босго-4 L-5м, b=4.6м h=2.5 нийт-10 ш	450.7	22.31	0.29	23.0	25
Усан сангийн байгууламж-5	Босго-5 L-5м, b=4.6м h=2.5 нийт-10 ш	450.7	22.31	0.29	23.0	25
Усан сангийн байгууламж-6	Босго-6 L-5м, b=5м h=4.0 нийт-24 ш	1086.0	84.29	1.36	119.0	100.8
Нийт		**2499.7**	**132.3**	**2.0**	**155.4**	**152.5**

"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК

ТЗ-3112-418/22

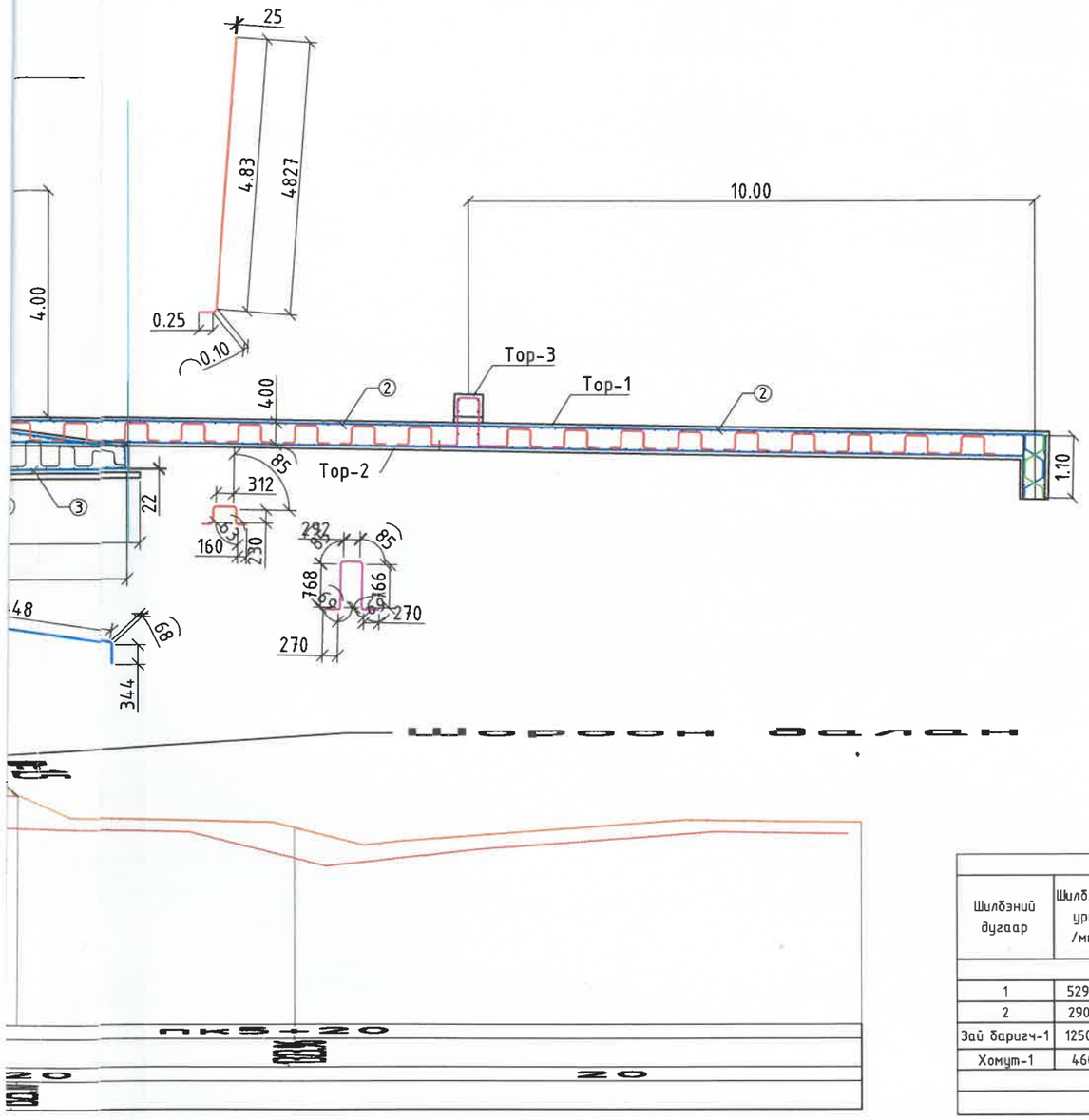
УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

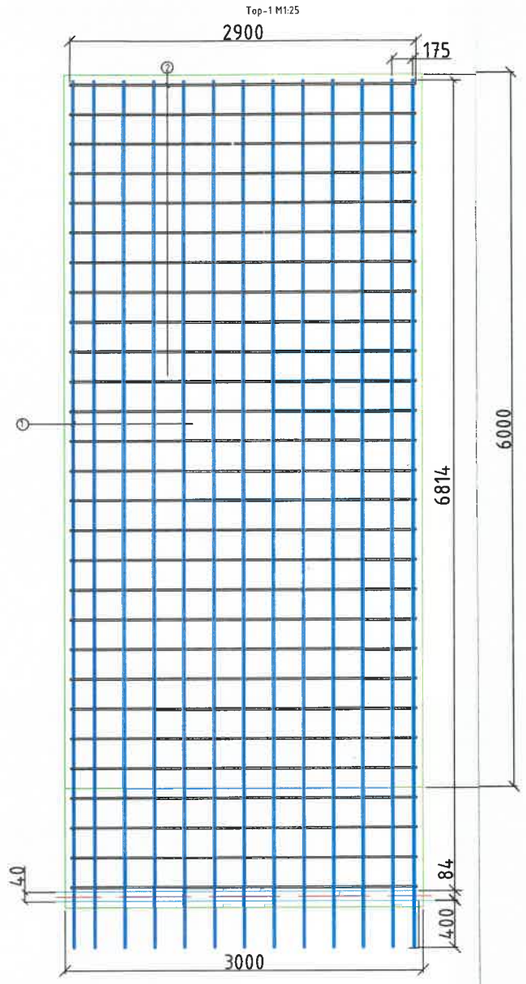
Бетон халиагуурын ажлын тоо хэмжээ 5м

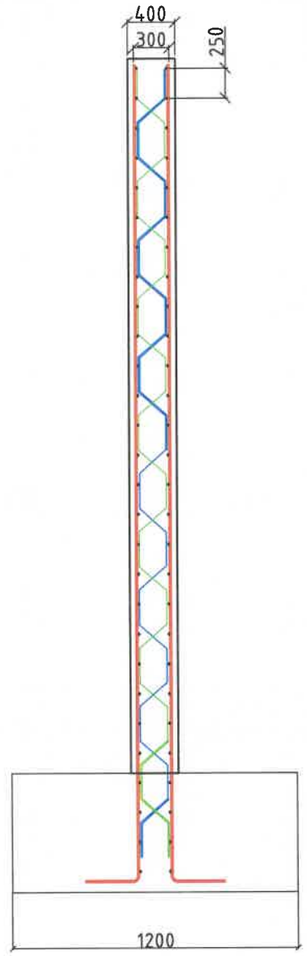
Үе шат: АЗ.

Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023		2023
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Б.Батзориг		УББ-93	--

МОНГОЛ УЛС Ганбүхийн Батзориг МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗЭРЭГ ЗЭРЭГ ЗЭРЭГ АЦААГҮЙ







Босго-6 Хамар хана 3м, Босго бүрийн 5м голын бетон арматуурын тоо хэмжээ

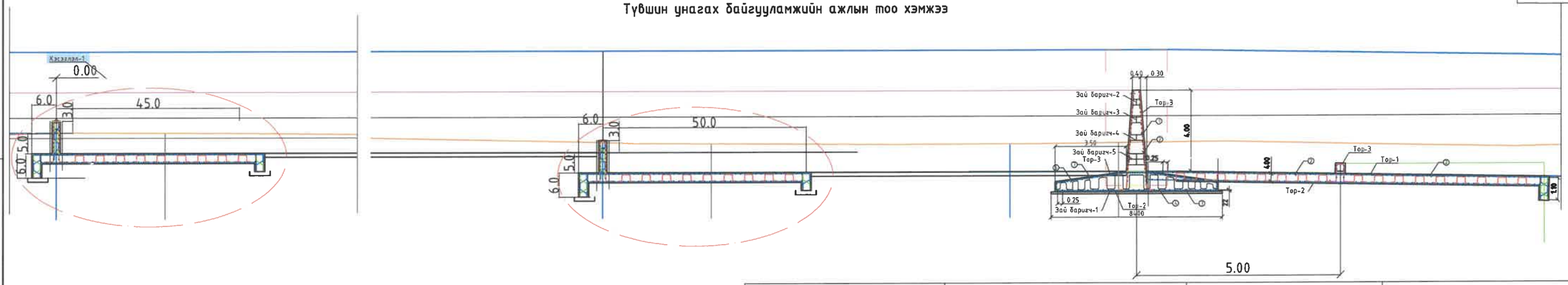
Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	нийт урт, /м/	нэгж жин, /кг/	Нийт жин, /кг/	Шилбэний загвар урт, /мм	Шилбэ a, мм	b, мм	c, мм	e, мм	d, мм	R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1																
1	5294.0	SD390, D16	5294	13	68.822	1.21	83.3	B	4814.0	80.0	400.0				2	166.5
2	2900.0	SD390, D14	2900	20	58	1.21	70.2	A							2	140.4
Зай баригч-1	12500.0	SD390, D8	12500	5	62.5	0.395	24.7	D							2	49.4
Хомут-1	460.0	SD390, D8	460	60	27.6	0.395	10.9	C	300.0	30.0	100.0				1	10.9
Нийт жин, кг																**367.2**
Бетоны эзлэхүүн БМ400, $м^3$							**9.0**									

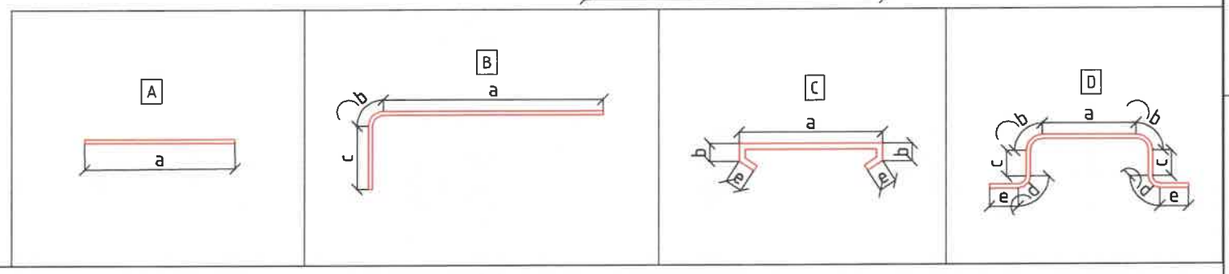
HDI "ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК	УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ				
	Бетон халиагуурын, усан сангийн байгууламжийн баруун, зүүн захын, хамар ханын арматурчлал /Босго 1-5/				Ye шат: АЗ.
	Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр: HDIC-РНС-12/2023	Масштаб:	Огноо: 2023
	ЗХ Инженер	О.Юунчимэг			
ТЗ-ЗТ12-418/22	Үүцэлсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: УББ-94	Бүх хуудас: --
	Шалгасан	Г.Батзориг			

МОНГОЛ УЛС Гансүхэг БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-УБ

A2+

Түвшин унагах байгууламжийн ажлын тоо хэмжээ





Түвшин унагах байгууламж Босгоны өндөр h=1.6м t=0.4м ёроол L=11.45м t=0.5м Шүд-1 h=0.7м, h=0.4м t=0.5м төлөвлөв.

№	Ажлын нэр		Хэмжих нэгж	Босго-1 136м Босго-2 94м
1	Асгамал хөрс хуулах	Механизмаар	$м^3$	1265.5
2	3-р эзргийн нхйтон хөрс ухлага	Механизмаар	$м^3$	5968
3		Гараар	$м^3$	198
4	Хөрсний усыг шавхах	Насосоор	$м^3$	18498
5	Шуудууны ёроолыг хусаж тэгшлэх	Гараар	$м^2$	3306
6	Шуудууны ёроолыг нягтруулах	Механизмаар	$м^2$	3306
7	Бетон бэлтгэл үе В15 (t=0.1м)		$м^3$	272
8	Угсармал бетон эдлэлүүдийн хөрстэй харьцах хэсэгт 2 үе битумэн түрхлэг хийх		$м^2$	29.7
9	Цутгамал төмөр бетон босго bxh=2.0x1.5м	Бетон - В30	$м^3$	318.1
		Арматур SD390	тн	173.72
10	Температур суултын заадсыг битумдсэн банзаар хийх (δ=3см)	Хар банз	$м^3$	2.07
11		Битум	$м^2$	152.9
12	Асгамал хөрсийг эрөөж зайлуулах	Механизмаар	$м^3$	1265.5
13	Ухлагаас илүү гарсан хөрсийг эрөөж зайлуулах		$м^3$	5340.8
14	Ухлагаас гарсан хөрсөөр нягтруулаг хийх	Механизмаар	$м^3$	825.3
15	Үерийн хамгаалалтын байгууламжийн орчимд анхааруулах аюулгүйн самбар байрлуулах /h=2.4м/		ш	2

Түвшин унагах байгууламжийн бетон арматуурын тоо хэмжээ

Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	Шилбэ: нийт урт, /м/	Шилбэ: нэгж жин, /кг/	Шилбэ: Нийт жин, /кг/	Шилбэ: Шилбэний загвар урт, /мм	Шилбэ: a, мм	Шилбэ: b, мм	Шилбэ: c, мм	Шилбэ: e, мм	Шилбэ: d, мм	Шилбэ: R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1																
1	11602.0	SD390, D16	11602	21	243.642	1.58	385.0	C	11222.0	80.0	300.0				1	385.0
2	4900.0	SD390, D14	4900	39	191.1	1.21	231.2	A							2	462.5
3	10890.0	SD390, D16	10890	21	228.69	1.58	361.3	C	10510.0	80.0	300.0				1	361.3
Эмээл	1400.0	SD390, D8	1400	90	126	0.395	49.8	C	300.0	80.0	230.0	160.0			1	49.8
Тор-2																
1	2494.0	SD390, D20	2494.0	21	52.374	2.47	129.4	Г	1914.0	80.0	500.0				2	258.7
2	4900.0	SD390, D14	4900	10	49	1.21	59.3	A							2	118.6
Хомут-1	380.0	SD390, D8	380	25	9.5	0.395	3.8	C	300.0	30.0	20.0				1	3.8
Тор-3																
1	1100.0	SD390, D14	1100	21	23.1	1.21	28.0	A							2	55.9
2	4900.0	SD390, D14	4900	6	29.4	1.21	35.6	A							2	71.1
Зай баригч	1500.0	SD390, D8	1500	5	7.5	0.395	3.0	E							2	5.9
Тор-4																
1	800.0	SD390, D14	800	21	16.8	1.21	20.3	A							2	40.7
2	4900.0	SD390, D14	4900	6	29.4	1.21	35.6	A							2	71.1
Зай баригч	1000.0	SD390, D8	1000	5	5	0.395	2.0	E							2	4.0
Нийт жин, кг																1888.3
Бетоны эзлэхүүн БМ400, $м^3$																6.9

- Зургийг 94-р хуудаснаас үзэх
  Түвшин унагах байгууламжийн
  бетон арматурын тоо хэмжээ

"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК

ТЗ-3112-418/22

УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

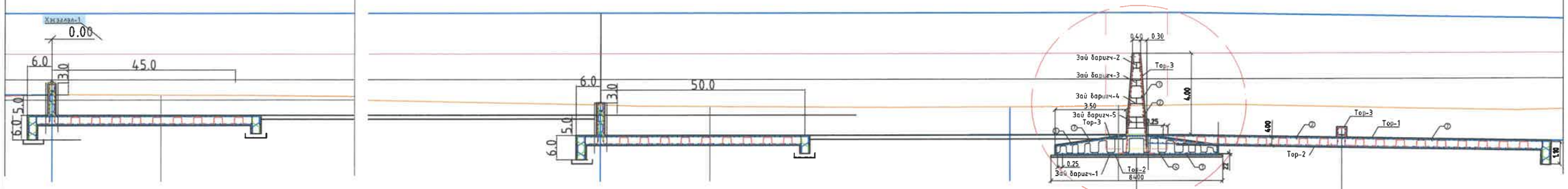
Түвшин унагах байгууламжийн ажлын тоо хэмжээ

Үе шат: АЗ.

Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
ЗЕ Инженер	О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023		2023	
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бух хуудас:	
Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-95	--	

МОНГОЛ ШИЛ ГАНСУХАЙН БАТЗОРИГ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ХУГАЦААТАЙ

Босго 6-ын бетон халиагуурын бетон арматурын тоо хэмжээ



Босго 6-ын бетон халиагуурын бетон арматуурын тоо хэмжээ

Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	Шилбэ: нийт урт, /м/	Шилбэ: нэгж жин, /кг/	Шилбэ: Нийт жин, /кг/	Шилбэний загвар урт, /мм	Шилбэ: a, мм	Шилбэ: b, мм	Шилбэ: c, мм	Шилбэ: e, мм	Шилбэ: d, мм	Шилбэ: R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1																
1	5180.0	SD390, D20	5180	21	108.78	2.47	268.7	B	4830.0	100.0	250.0				2	537.4
2	4900.0	SD390, D14	4900	25	122.5	1.21	148.2	A							2	296.5
Тор-2																
3	7940.0	SD390, D18	7940	21	166.74	2.47	411.8	A							2	823.7
4	4900.0	SD390, D14	4900	32	156.8	1.21	189.7	A							2	379.5
Тор-3																
5	5180.0	SD390, D20	5180	21	108.78	2.47	268.7	B	4830.0	100.0	250.0				2	537.4
6	4900.0	SD390, D14	4900	25	122.5	1.21	148.2	A							2	296.5
Тор-4																
7	8722.0	SD390, D16	8722	21	183.162	1.58	289.4	C	350.0	3448.0	986.0	3448.0	70.0		1	289.4
8	4900.0	SD390, D14	4900	42	205.8	1.21	249.0	A							1	249.0
жин, кг																3409.2
Хөндийрүүлэгч, Хомут, Эмээл, Шилбэ																
Зай баригч-1	18000.0	SD390, D8	18000	10	180	0.395	71.1	E							1	71.1
Зай баригч-2	1250.0	SD390, D8	1260	10	12.6	0.395	5.0	E							1	5.0
Зай баригч-3	1250.0	SD390, D8	1525	10	15.25	0.395	6.0	E							1	6.0
Зай баригч-4	1250.0	SD390, D8	1762	10	17.62	0.395	7.0	E							1	7.0
Зай баригч-5	1250.0	SD390, D8	3452	10	34.52	0.395	13.6	E							1	13.6
жин, кг																102.7
Нийт жин, кг																3511.9
Бетоны эзлэхүүн БМ400, $м^3$							45.2									

- Зургийг 94-р хуудаснаас үзэх
  Босго 6-ын бетон халиагуурын
  бетон арматурын тоо хэмжээ

HDI
"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК
ТЗ-ЗТ12-418/22

УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, ҮСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

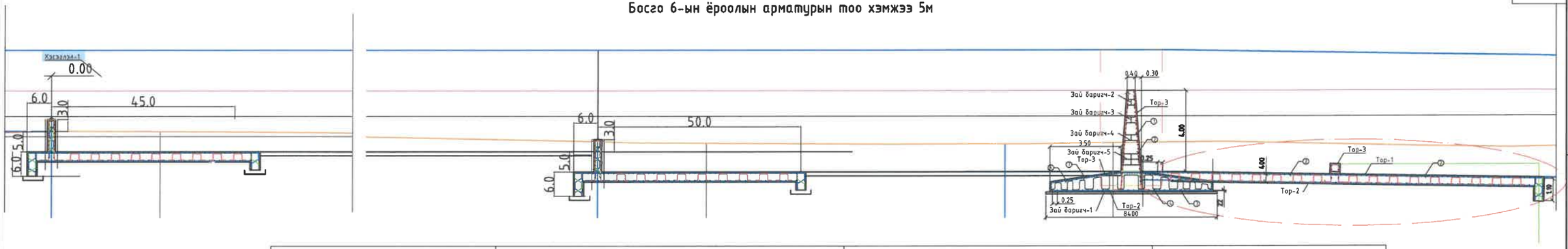
Босго 6-ын бетон халиагуурын бетон арматурын тоо хэмжээ

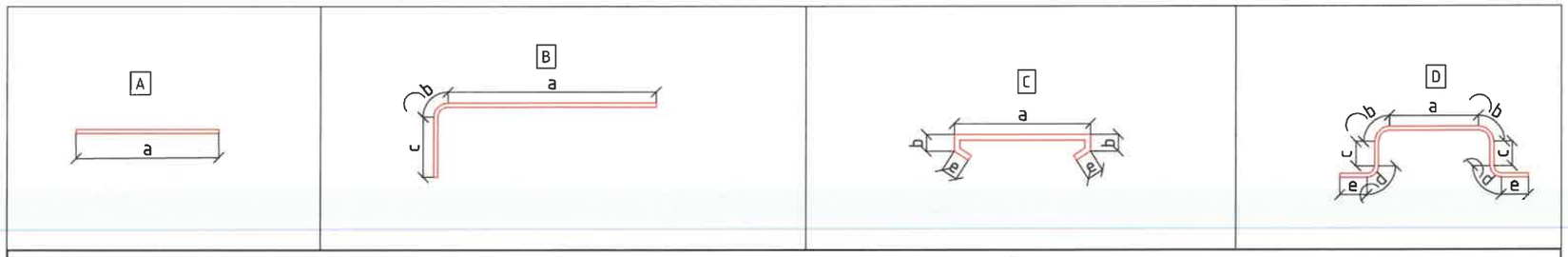
Ye шат: А3.

Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-РНС-12/2023		2023
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-96	--

МОНГОЛЫН ЗЭЛ ХХК 16-2973 Ганс-Эрдэнийн БАТЗОРИГ МЭРГЭЖЛИЙН ИНЖЕНЕР ЗТ-ХХ9314 ХУГАЦААГҮЙ

Босго 6-ын ёроолын арматурын тоо хэмжээ 5м





Босго 6-ын ёроолын арматуурын тоо хэмжээ 5м

Шилбэний дугаар	Шилбэний урт, /мм/	Шилбэний голч, марк	Урт, /мм/	Тоо, /ширхэг/	Шилбэ: нийт урт, /м/	нэгж жин, /кг/	Нийт жин, /кг/	Шилбэний загвар урт, /мм	a, мм	b, мм	c, мм	e, мм	d, мм	R, мм	Торны тоо, /ширхэг/	Торны жин, /кг/
Тор-1																
1	19980.0	SD390, D16	19980	21	419.58	1.58	662.9	B	19600.0	80.0	300.0				1	662.9
2	4900.0	SD390, D14	4900	77	377.3	1.21	456.5	A							1	456.5
Тор-2																
3	19980.0	SD390, D16	19980	21	419.58	1.58	662.9	B	19600.0	80.0	300.0				1	662.9
4	4900.0	SD390, D14	4900	77	377.3	1.21	456.5	A							1	456.5
Тор-3																
5	2740.0	SD390, D14	2740	21	57.54	1.21	69.6	B	270.0	90.0	770.0	300.0			1	69.6
6	4900.0	SD390, D14	4900	8	39.2	1.21	47.4	A							1	47.4
Тор-4																
7	1100.0	SD390, D16	1100	21	23.1	1.58	36.5	A							2	73.0
8	4900.0	SD390, D14	4900	6	29.4	1.21	35.6	A							2	71.1
жин, кг																**2500**
Хөндийрүүлэгч, Хомут, Эмээл, Шилбэ																
Эмээл	1460.0	SD390, D8	1460	10	14.6	0.395	5.8	E	320.0	90.0	230.0	160.0			1	5.8
Хомут-1	620.0	SD390, D8	620	85	52.7	1.21	63.8	B	400.0	60.0	100.0				1	63.8
жин, кг																**69.5**
Нийт жин, кг																**2569.7**
Бетоны эзлэхүүн БМ400, $м^3$							**52.2**									

- Зургийг 94-р хуудаснаас үзэх
  Босго 6-ын ёроолын арматурын
  тоо хэмжээ 5м

HDI
"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК
ГЗ-3112-418/22

УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Босго 6-ын ёроолын арматурын тоо хэмжээ 5м

Үе шат: АЗ.

Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:
ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023		2023
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:
Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-97	--

МОНГОЛ УЛС 16-2473 АТХ0514 ГЭРЭЭСЭЭР БАТАЛГААЖУУЛАВ ЗТ-УББ

Үерийн хамгаалалтын барилга байгууламжийн ажлын тоо хэмжээ
/Ус халиагуурын ажлын тоо хэмжээ/

Үерийн хамгаалалтын барилга байгууламжийн ажлын тоо хэмжээ /Ус халиагуурын ажлын тоо хэмжээ/

№	Ажлын нэр		Хэмжих нэгж	Сэлбэ усан сангийн байгууламж						Нийт - Σ
				/УСБ-1/ босго-107м	/УСБ-2/ L=190м босго-50м	/УСБ-3/ L=260м босго-50м	/УСБ-4/ босго L=350м-50м	/УСБ-5/ L=280м босго-50м	/УСБ-6/ босго-80м	
1	Асгамал хөрс хуулах	Механизмаар	$м^3$	902.6	1907	31834	3171	1163	448.0	39426
2	3-р зэргийн нойтон хөрс ухлага	Механизмаар	$м^3$	7909	4579	5000	5502	4157	4384	31531
3		Гараар	$м^3$	260	164	186	212	162	145	1130
4	Хөрсний усыг шавхах	Насосоор	$м^3$	8170	4743	5186	5714	4319	4529	32661
5	Шуудууны ёроолыг хусаж тэгшлэх	Гараар	$м^2$	3770	1080	1200	1250	1100	2320	10720
6	Шуудууны ёроолыг нягтруулах	Механизмаар	$м^2$	3770	1080	1200	1250	1100	2320	10720
4	Далангийн ирмэгийн бетон бэхэлгээ хийх (B15)		$м^3$		28.8	31.2	42.0	33.6		136
5	Үечлэн асгаж чийглэж нягтруулсан шороон далан хийх		$м^3$		18466.1	7493	9203.6	12705		47867
6	Далангийн хяр, дээд, доод налууг хусаж тэгшлэн нягтруулах		$м^2$		5181.6	5631.6	7777	6095.6		24686
7	Бетон бэлтгэл үе B15 (t=0.1м) /Шүдэнд/		$м^3$		38.4	42	56	45		181
8	Төмөр бетон шүд цутгах B20 (h=0.7м)	Бетон	$м^3$		168	182	175	196		721
		Арматур	тн		7.2	7.8	10.5	5.7		31
9	Ухлагаас гарсан хөрсөөр шүдний дагууд үечлэн асгаж чийглэж нягтруулан буцаан булалт хийх		$м^3$	621	446	483	483	520	382	2934
10	Элсэн бэлтгэл үе хийх t=0.15м		$м^3$		622.8	673.1	935.6	726.6		2958
11	Геомембраныг түгжих шуудууг ухах		$м^3$		154.5	167.4	225.4	180.3		728
12	Геомембран 2мм /HDPE/		$м^2$		2719.5	2945.8	3965.5	3203.2		12834
13	Геомембраныг түгжих шуудууг буцааж булж нягтруулах		$м^3$		154.5	167.4	225.4	180.3		728
14	Угсармал төмөр бетон хавтан угсрах	Х-1 /1.0х2.0х0.15 м/	ш		120		175	140		435
15		Х-2 /1.5х2.0х0.15 м/	ш							0
16		Х-4 /1.8х2.0х0.15 м/	ш		120	130	175	140		565
17		Х-3 /2.5х2.0х0.15 м/	ш		600	650	875	700		2825
18	Хавтангийн хөрстэй харьцах хэсэгт 2 үе битумэн түрхлэг түрхэх		$м^2$		7344.0	7436.0	10710.0	8568.0		34058
19	Температур суултын заадсыг битумдсэн банзаар хийх (б=5см)	Хар банз	$м^3$		4.6	4.6	6.7	5.4		21
		Битум	$м^2$		244.8	266.9	357.0	285.6		1154
19	Угсармал төмөр бетон хавтангуудыг арматураар бэхлэх (Ф12 SD390 MNS-JISG-3112:2002 L=0.2м)		кг		447.6	415.6	652.7	522.1		2038
20	Угсармал төмөр бетон хавтангуудын хоорондох заадсыг зуурмагаар бэхлэх (B15)		$м^3$		13.2	12.3	19.3	15.4		60
21	Асгамал хөрсийг зөөж зайлуулах	Механизмаар	$м^3$		1907.4	31834.3	3170.5	1163.3		38076
22	Ухлагаас илүү гарсан хөрсийг зөөж зайлуулах		$м^3$	8451.3					4595.1	13046
23	Ухлагаас гарсан хөрсөөр чийглэж нягтруулсан шороон далан хийх /Ус хаях сувгаас авна /	Механизмаар			4297.7	4703.2	5231.3	3799.1		18031
	Чийглэж нягтруулсан шороон далан хийх /10км-ээс/	Механизмаар	$м^3$		14168.3	2789.5	3972.3	8905.9		29836
24	Үерийн хамгаалалтын байгууламжийн орчимд анхааруулах аюулгүйн самбар байрлуулах /h=2.4м/		ш	2	2	3	4	3	1	15
	Ус гаргах байгууламж									
25	Цутгамал төмөр бетон ус гаргах хоолой угсрах bxh=2.0x1.5м	Бетон - B30	$м^3$	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4	101.4	608.4
		Арматур SD390	тн	17.64	17.64	17.64	17.64	17.64	17.64	105.8
26	Цутгамал төмөр бетон ус гаргах хоолой далавч, холболтын хана цутгах	Бетон - B30	$м^3$	27.89	27.90	27.90	27.90	27.90	27.90	167.4
		Арматур SD390	тн	2.324	2.324	2.324	2.324	2.324	2.324	13.9
27	Температур суултын заадсыг битумдсэн банзаар хийх (б=3см)	Банз	$м^3$	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	2.8
		Битум	$м^2$	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	385.0
28	Автомат самбар хаалт (ком)	bxh=2.0x1.5	ш		5.0	5.0	5.0	5.0		20.0
29	Самбар хаалт цахилгаан генератор, 5квт		ш		5.0	5.0	5.0	5.0		20.0
30	Ус хүлээн авах байгууламжийн эхлэлд Шпунт зоох Л5 таслаж		м	642	300	300	300	300	450	2292.0
31	Ус хүлээн авах байгууламжийн эхлэл, төгсгөл дээр цементэн зуурмагаар бэхжүүлсэн чулуун өрлөг d>0.3м B20		$м^3$	44.8	22.4	22.4	22.4	22.4	464	598.4
32	Угсармал бетон эдлэлүүдийн хөрстэй харьцах хэсэгт 2 үе битумэн түрхлэг хийх		$м^2$	29.2	2370.6	2370.6	2370.6	2370.6	123.0	9634.7

"ГИДРОДИЗАЙН ИННОВАЦИ" ХХК

ТЗ-ЗГ12-418/22

УЛААНБААТАР ХОТ. СБД 12, 13, 14,-р ХОРОО "СЭЛБЭ СЭРГЭЛТ" ЧИНГЭЛТЭЙН ҮХС-аас ИХ ТОЙРУУГИЙН ГҮҮР ХҮРТЛЭХ ҮХС-ийн, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

Үерийн хамгаалалтын барилга байгууламжийн ажлын тоо хэмжээ /Ус халиагуурын ажлын тоо хэмжээ/

Үе шат: АЗ.

Захирал	Г.Батзориг	Е.Г.Шифр:	Масштаб:	Огноо:	
ЗЕИнженер	О.Оюунчимэг	HDIC-PHC-12/2023		2023	
Гүйцэтгэсэн	Б.Бат-Эрдэнэ	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Бүх хуудас:	
Шалгасан	Г.Батзориг		УББ-98	--	

МОНГОЛ УЛС 16-2023 АТХ9514 ГЭРСУХИЙН БАТЗОРИГ МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР АУГААЦААГҮЙ