"ДНТ" ХХК
ТЗ: ЗТ11-696/22

Шифр: ДНТ-11/2023

СҮХБААТАР АЙМАГ. ЭРДЭНЭЦАГААН СУМ.

"СУМЫН ТӨВИЙН УНДНЫ УСНЫ ХАНГАМЖИЙГ САЙЖРУУЛАХ, ЗАСВАРЛАХ"

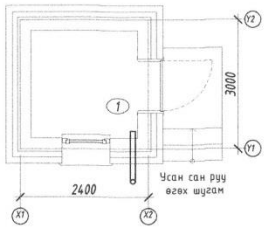
УСАН ХАНГАМЖИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭ

/Ажлын зураг/

Хаяг: БГД-11 хороо. Л.Энэбишийн өргөн чөлөө
Очир хотхон 78-204
Утас: 88069796 Email: baadka_tt@yahoo.com

УЛААНБААТАР ХОТ 2023 ОН

БАЙРШЛЫН СХЕМ
М:150



ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Д/д	ЗУРГИЙН НЭР	ШИФР	ТАЙЛБАР
1	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт, таних тэмдэг	ТХ-1	
2	Материалын түүвэр	ТХ-2	
3	Гүний худгийн хэсэглэл, тооцооны үзүүлэлт	ТХ-3	
4	Усны шугамын байгуулалт, зай хэмжээ	ТХ-4	
5	Огтлол 1-1, 2-2	ТХ-5	
6	Цэвэр, бохир усны шугамын тойм	ТХ-6	

ТАНИХ ТЭМДЭГ

Д/Д	ТАЙЛБАР	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ
1.	Цэвэр усны шугам хоолой	У1
2.	Бохир ус зайлуулах хоолой	Б1
3.	Хаалт	
4.	Үл буцаах хаалт	
5.	Насос	
6.	Юүлэх хаалт	
7.	Термометр	TI
8	Манометр	PI
9	Цэвэр усны ус хэмжигч	
10	Гүний худаг, насосны хамт	
11	Бохир усны гаргалгааны анхны худаг	
12	Бохир ус цуглуулах цооног	
13	Ус сайжруулагч	

ЗУРАГТ АШИГЛАСАН НОРМ БА СТАНДАРТ

ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТАЙЛБАР
БНбД 40-05-16	Барилга доторхи усан хангамж, ариутгах татуурга	
БНбД 40-02-16	Ус хангамж, гадна сүлжээ ба байгууламж	
БНбД 40-01-14	Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ ба байгууламж	
БНбД 40-06-16	Дотор сантехникийн систем	
БНбД 12-03-04	Техникийн аюулгүй ажиллагаа	
MNS 0900:2018	Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Ундны ус эрүүл ахуйн шаардлага, чанар аюулгүй байдлын үнэлгээ	
MNS 24512:2012	Ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт үйлчилгээ, барилга байгууламжийн ашиглалтын менежмент болон ашиглалт, үйлчилгээний түвшинг үнэлэх аргачлал	

ТАЙЛБАР БИЧИГ

"Сумын хөгжил хөтөлбөрийн хүрээнд баригдах" Гүний усны худгийн барилгын ажлын зургийг:

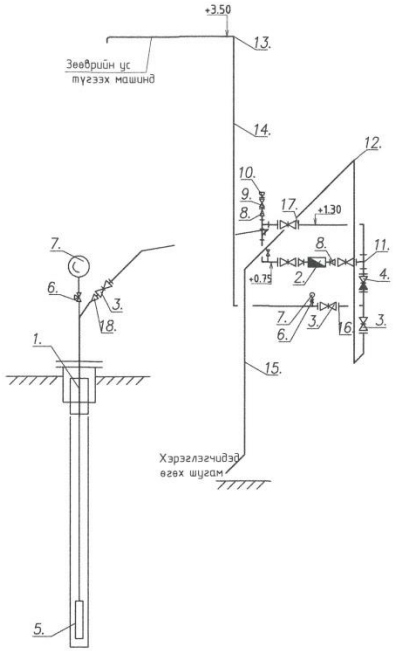
УС ХАНГАМЖ :

Барилгын доторх гүний усны худагнаас Хэрэглэгчид өгөх хангана. Шинээр гаргах гүний ус олборлох ус татамжийн цоонгийг төсөлөхдөө орон нутгийн гидрогеологиийн нөхцөл, геофизик, хайгуул, цоонгийн өрөмдөх гүн, диатетр, тооцооны усны зарцуулалтаас хамаарулан сонгож авбал зохино. Сумдуудын геологийн дүгнэлт, одоо байгаа гүний худгийн үзүүлэлтийг судлаад 2,8л/с хүртлэх ундарагтай гэж үзэн тооцоо хийн үзүүлэлт тавив. Гүний худгийн барилга нь Манай орны сумдуудын хаана ч баригдах учир тухайн орон нутгийн гидрогеологийн дүгнэлт, цооногийн гүн, гол ч зэргээс хамаарч зурагт тусгасан тооцооны техникийн үзүүлэлтүүд өөрчлөгдөнө. Газрын гүний усыг авч ашиглах зорилгоор ханыг нь бэхэлсэн босоо цоонгийн уст үед байрлуулсан ус шүүж оруулах яндан шүүртэй, дотор талдаа ус шахуурга, ус дамжуулах хоолойтой бүтэцтэй юм. Хийц газар доорх усны хөдөлгөөнт /динамик/ түвшин хамгийн гүнд байхад хэрэгцээт ундаргыг хангасан байна. Шүүрэн яндангийн голч түүний дотуур усны шахуургыг саадгүй суулгах, сугалах бүрэн бололцоотой байна. Гүний худгийн Ундны усны чанар, аюулгүй байдлыг хянах шинжилгээ хийлгэнэ. Тус ухаалаг худаг нь хэрэглэчидэд 24/7 цагийн хувиарын дагуу хэрэглэчидэд үйлчилж цэвэр усны хүртээмжийг дээшлүүлэн төлбөр тооцооны нэгдсэн системээр хангана. Ундны усны чанар, стандартын шаардлага хангахгүй нөхцөлд Ус хангамж, гадна сүлжээ ба байгууламж БНбД 40-02-16-ны 8 дугаар заалтанд заасаны дагуу ус цэвэршүүлэгч төхөөрөмж хийнэ. Орон нутагт тавих шаардлага гарсан тохиолдолд сонгосон ус цэвэршүүлэгчээсээ хамаарулан зай талбайн хэмжээ багтахгүй үед тухайн үед холболт хийхдээ барилгын хэмжээг томруулна. Хэрэглэгч болон усны машинд ус өгөхийг хэмжих ус хэмжигч төлөвлөв. Цэвэр усны хэвтээ, босоо шугамуудыг PVC хоолойгоор, ус хэмжигчийн зангилгаанд PVC хаалт, төлөвлөв. Хүйтэн усны ус хэмжигчийн зангилгаа нь +0,75м түвшинд хананд бэхлэгдэнэ. БОНХАЖ-н сайд, БХБ-н сайдын 2015 оны А-230/127 тоот батлагдсан тушаалын дагуу эрүүл ахуйн хориглолтын ба хязгаарлалтын бүсийг авсаныг ЕТ-ийн зурагнаас үзнэ үү. Шинээр гаргах худгийн цооног өрөмдөх, тоног төхөөрөмж суурилуулах ажилд тавих техникийн шаардлага MNS 6088:2010 баримтлан гүйцэтгэнэ.

DHT УБ. БГД 11-р хороо Энэбишийн өргөн чөлөө 78-р байр 204 тоот Тел: 88069796 "ДНТ" ХХК	Сумын төвийн ундны усны хангамжийг сайжруулах засварлах. /Сүхбаатар аймаг. Эрдэнэцагаан сум/ Ухаалаг худаг зураг төсөл					Үе шат: А.3
	Тайлбар бичиг, зургийн жагсаалт, таних тэмдэг					
	Инженер	М. Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-11/2023	Масштаб: М1:40	Хуудас: 7	
	Гүйцэтгэсэн	М Буянбадрал	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ТХ-1	Огноо: 2023.04.01	
	Шалгасан	Л. Энхсайхан				

МОНГОЛ УЛС
21-4599 ДТ-2023
Маамын БУЯНБАДРАЛ
ЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
31-ЛУ-2021-2024

ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН ТОЙМ

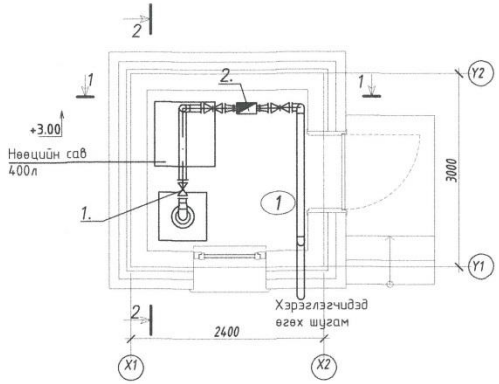


Д/д	Гост, марк тип	Материалын нэр
1	2	3
		Ус хангамж
1		Түгээлтийн дэлгэц
2		Түгээх самбар
3		Сулжээний самбар
4		Удирдлагын төвчлуур
5		Гүний цооног
6		Нөөцийн сав 400л
7		Хаалт DN 20 мм, PVC
8		Хог шүүгч
9		Вакум насос 750клвт
10		*Булан DN 20 мм*
11		*Шилжвэр DN 20/15*
12		*Шилжвэр DN 20/25*
13		Импульсэн тоолуур DN 15
14		*Цахилгаан хаалт DN 15*
15		*Тройник DN 20*
16		*Шланк DN 25*
17		*Цуглуулах шит*
18		*Камер*
19		*Ауди мэдээлэгч*

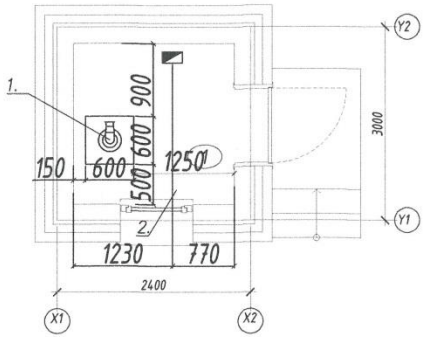
УБ. БГД 11-р хороо Энхбишийн өргөн чөлөө 78-р байр 204 тоот Тел: 88069796	Сумын төвийн цэвэр усны хангамжийн сайжруулах засварлах. /Сүхбаатар аймаг. Эрдэнэцагаан сум/ Ухаалаг хуваг зураг төсөл				
	Цэвэр усны шугамын тойм				Үе шат: А.З
"ДНТ" ХХК	Инженер	М. Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-11/2023	Масштаб: М1:40	Хуудас: 7
	Гүйцэтгэсэн	М Буянбадрал	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ТХ-6	Огноо: 2023.04.01
	Шалгасан	Л. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС 21-4395 ДУХ4835 БУЯНБАДРАЛ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 07-дахь 2023-2024

ЦЭВЭР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ



ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БАЙГУУЛАЛТ, ЗАЙ ХЭМЖЭЭ



ТОДОРХОЙЛОЛТ			
Д.Д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Шалны төрөл
	Өврөөний тодорхойлолт	4.00	
1	Гүний худаг	4.00	Чулуу

DHT УБ. БГД 11-р хороо Энэбишийн өргөн чөлөө 78-р байр 204 тоот Тел: 88069796 "ДНТ" ХХК	Сумын төвийн ундны усны хангамжийг сайжруулах засварлах. /Сүхбаатар аймаг. Эрдэнэцагаан сум/ Ухаалаг худаг зураг төсөл				Ye шат: А.3
	Цэвэр усны шугамын байгуулулт, зай хэмжээ				
	Инженер	М. Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-11/2023	Масштаб: М1:40	Хуудас: 7
	Гүйцэтгэсэн	М. Буянбадрал	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ТХ-4	Огноо: 2023.04.01
	Шалгасан	Л. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС
21-4395
Магадлан
БУЯНБАДРАЛ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
ЗТ-ДХАСС
2021-2024

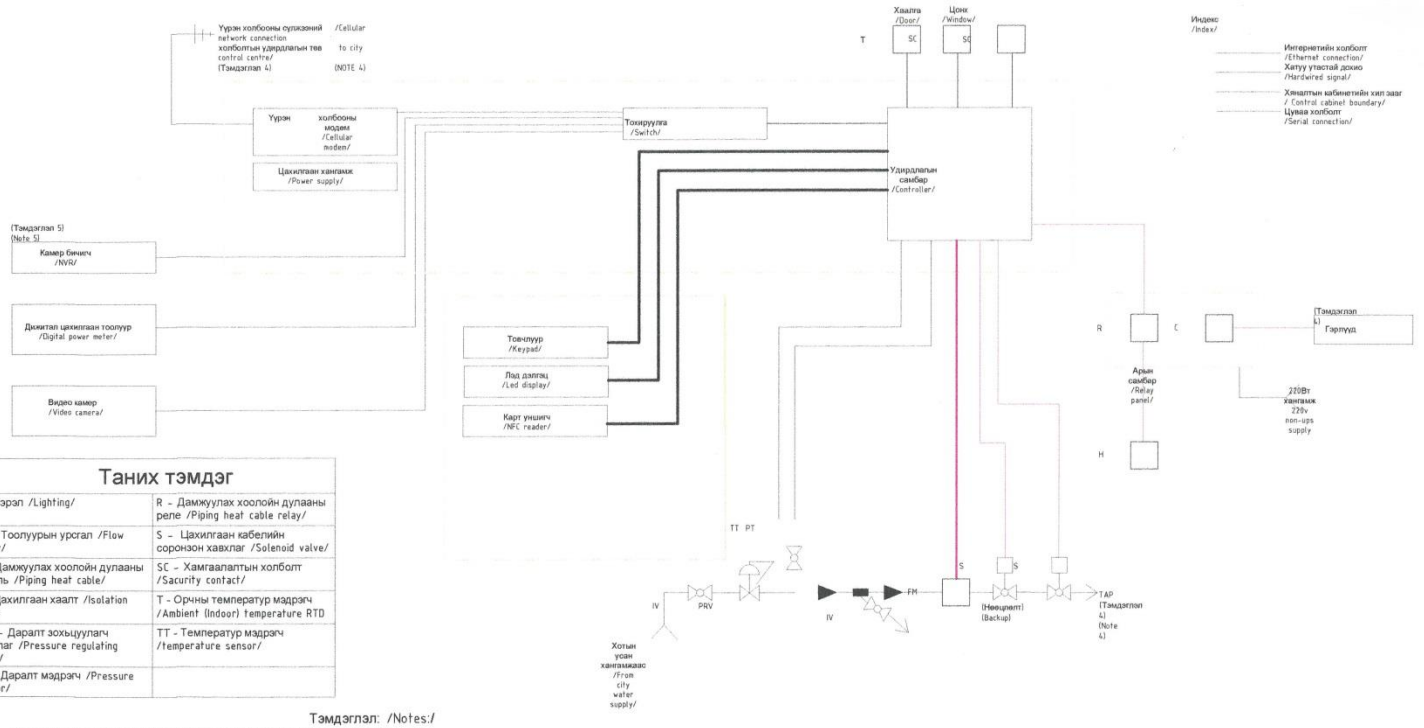
УСНЫ ШУГАМЫН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Д/д	Гост, марк тип	Материалын нэр	Тоо, шир	Нэгж жин	Тайлбар
1	2	3	4	5	6
		Ус хангамж			
1		Түгээлтийн дэлгэц	1		ком
2		Түгээх самбар	1		ком
3		Сүлжээний самбар	1		ком
4		Удирдлагын төвчлуур	1		ком
5		Гүний цооног	1		ком
6		Нөөцийн сав 400л	1		ком
7		Хаалт DN 20 мм, PVC	1		ком
8		Хог шүүгч	2		ком
9		Вакум насос 750кЛВТ	1		ком
10		Булан DN 20 мм	1		ком
11		Шилжүүр DN 20/15	2		ком
12		Шилжүүр DN 20/25	2		ком
13		Импульсэн төлөүүр DN 15	1		ком
14		Цахилгаан хаалт DN 15	1		ком
15		Тройник DN 20	1		ком
16		Шланк DN 25	1		ком
17		Цуглуулах шит	1		ком
18		Камер	2		ком
19		Ауди мэдээлэгч	1		ком

МОНГОЛ УЛС
21-1885 ЕТХ-2023
Мааын БУЯНБАДРАЛ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР

УБ. БГД 11-р хороо Энхбишийн өргөн чөлөө 78-р байр 204 тоот Тел: 88069796	Сумын төвийн усны цэвэр хангамжийн сайжруулах засварлах. /Сүхбаатар аймаг. Эрдэнэцагаан сум/ Ухаалаг худаг зураг төсөл				Үе шат: А.3
	Материалын түүвэр				
	Инженер	М. Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-11/2023	Масштаб: М1:40	Хуудас: 7
	Гүйцэтгэсэн	М Буянбадрал	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ТХ-2	Огноо: 2023.04.01
"ДНТ" ХХК	Шалгасан	Л. Энхсайхан			

Зарчимын схем



Таних тэмдэг

C - Гэрэл /Lighting/	R - Дамжуулах хоолойн дулааны реле /Piping heat cable relay/
FM - Тоолуурын урсгал /Flow meter/	S - Цахилгаан кабелийн соронзон хавхлаг /Solenoid valve/
H - Дамжуулах хоолойн дулааны кабель /Piping heat cable/	SC - Хамгаалалтын холболт /Sacurity contact/
IV - Цахилгаан хаалт /Isolation valve	T - Орчны температур мэдрэгч /Ambient (Indoor) temperature RTD
PRV - Даралт зохьцуулагч хавхлаг /Pressure regulating valve/	TT - Температур мэдрэгч /temperature sensor/
PT - Даралт мэдрэгч /Pressure sensor/	

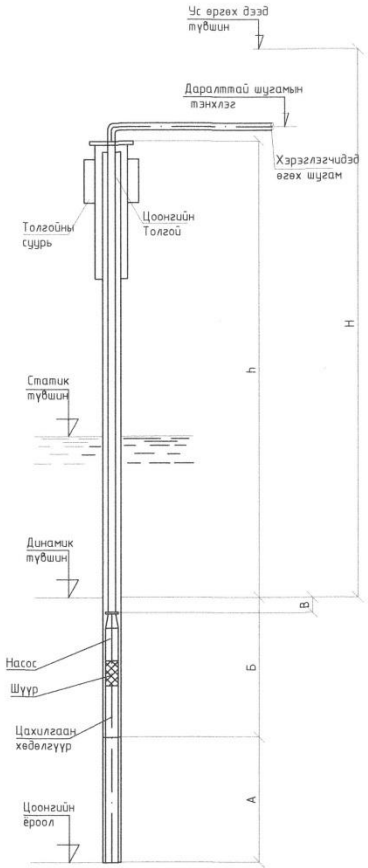
Тэмдэглэл: /Notes:/

1. Ухаалаг төхөөрөмжийн доторх тоног төхөөрөмжийг үзүүлсэн.
   /All equipment shown is located inside the smart kiosk where noted./
2. Цахилгаан хангамж нь хяналтын самбар болон хэрэглэгчийн интэрфэйсийн самбар дахь бүх тоног төхөөрөмжийг эрчим хүчээр хангана. Холболтын шугамын тодорхой болгох үүднээс үзүүлээгүй.
   /Power supply provides power for all equipment in the control panel & customer interface panel. Connection lines not shown fol clarity.
3. Тусгай зориулалтын хананы залгуурт залгана. Ханын залгуурыг TYЦ-ний түгээлтийн самбар дээрх зориулалтын таслуураар тэжээх болно.
   /Ups to be plugged into a dedicated wall socket. Wall socket will be fed by a dedicated circuit breaker in the kiosk distribition panel. Ups will provide status contact./
4. Түгээх дэлгэц нь байрны дотор талд байрлана.
   /Located inside kiosk building./
5. Камер бичигч нь өөрийн кабинет, 12Вт-г тэжээл болон сүлжээний холболтыг хяналтын самбараас хангана.
   /NVR shall be provided in it is own cabinet, NVR 12Vdc power and network connection to be provided from control panel./

DHT УБ. БГД 11-р хороо Энэбишийн өргөн чөлөө 78-р байр 204 тоот Тел: 88069796 "ДНТ" ХХК	Сумын төвийн ундны усны хангамжийг сайжруулах засварлах. /Сүхбаатар аймаг. Эрдэнэцагаан сум/ Ухаалаг худаг зураг төсөл					
	Зарчимын схем					Үе шат: А.З
	Инженер	М. Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-11/2023	Масштаб: М1:40	Хуудас: 7	
	Гүйцэтгэсэн	М Буянбадрал	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ТХ-7	Огноо: 2023.04.01	
	Шалгасан	Л. Энхсайхан				

МОНГОЛ УЛС 21-4395 АТХ4832 Маамын БУЯНБАДРАЛ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2021-2024

ХЭСЭГЛЭЛ



ТЕХНИКИЙН ТООЦООНЫ ҮЗҮҮЛЭЛТ

Цооногийн үзүүлэлт						Суурилагдсан өгөгдөл				Насосны үзүүлэлтүүд					Цахилгаан хөдөлгүүрийн үзүүлэлтүүд		
Цоонгийн дугаар	Хувийн ундарга л/с	Тооцооны ундарга л/с	Статик түвшин	Динамик түвшин	Цоонгийн түвшин	Даралттай шугамын тэнхлэг дээрхи тэмдэгт	Цахилгаан хөдөлгүүрээс ёроол хүртлэх гүн "А"	Динамик түвшингөөс насос хүртлэх гүн "В"	Насос суулгасан гүн "Н"	Насосны марк	Тооцооны хүчин чадал м3/ц	Тооцоот даралт "Н"	Ус өргөх хоолойн диаметр мм	Цахилгаан хөдөлгүүрийн урт "Б" м	Марк	Чадал "N" квт	Эргэлтийн тоо n об/мин
1		2.8	8.70	10.8	55.0	40.0	1.50	1.0	18.0		10.0	60.0	100			5.5	2900

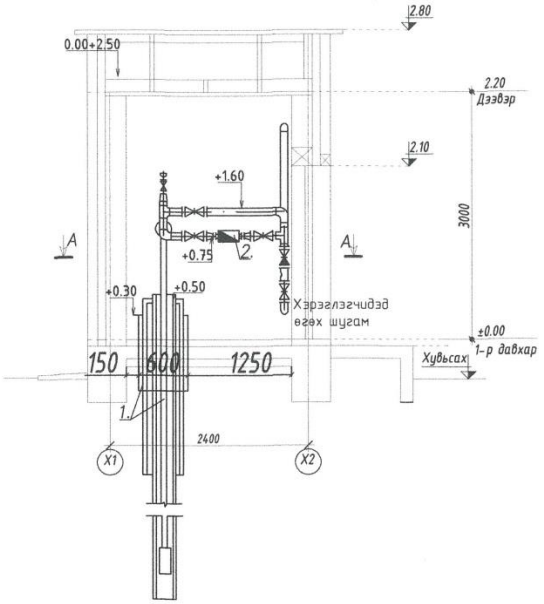
ТАЙЛБАР

Гүний худгийн барилга нь Манай улсын сумдуудын хаана ч баригдах учир тухайн орон нутгийн гидрогеологийн дүгнэлт, цооногийн гүн, гол ч зэргээс хамаарч энд бичигдсэн тооцооны техникийн үзүүлэлтүүд өөрчлөгдөх магадалтай.

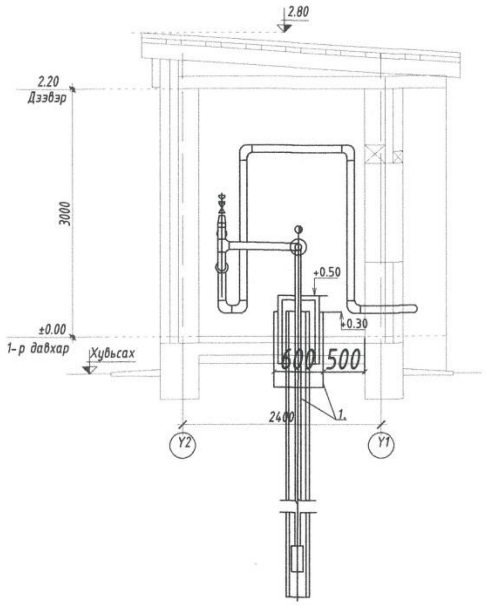
DHT УБ. БГД 11-р хороо Энзбишийн өргөн чөлөө 78-р байр 204 тоот Тел: 88069796	Сумын төвийн ундны усны хангамжийг сайжруулах засварлах. /Сүхбаатар аймаг. Эрдэнэцагаан сум/ Ухаалаг худаг зураг төсөл				
	Гүний худгийн хэсэглэл, тооцооны үзүүлэлт				Үе шат: А.З
	Инженер	М. Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-11/2023	Масштаб: М1:40	Хуудас: 7
	Гүйцэтгэсэн	М Буянбадрал	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ТХ-3	Огноо: 2023.04.01
"ДНТ" ХХК	Шалгасан	Л. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛСЫН 21-4395 АТХ4832 Мазмын БУЯНБАДРАЛ МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 31 ДХАС 2021-2024

ОГТЛОЛ 1-1 /тэнхлэг X1-X2/



ОГТЛОЛ 2-2 /тэнхлэг Y1-Y2/



DHT УБ. БГД 11-р хороо Энэбишийн өргөн чөлөө 78-р байр 204 тоот Тел: 88069796 "ДНТ" ХХК	Сумын төвийн ундны усны хангамжийг сайжруулах засварлах. /Сүхбаатар аймаг. Эрдэнэцагаан сум/ Ухаалаг худаг зураг төсөл				
	Огтлол 1-1, 2-2				Үе шат: А.3
	Инженер	М. Буянхишиг	ЕГ Шифр: ДНТ-11/2023	Масштаб: М1:40	Хуудас: 7
	Гүйцэтгэсэн	М. Буянбадрал	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ТХ-5	Огноо: 2023.04.01
	Шалгасан	Л. Энхсайхан			

МОНГОЛ УЛС
21-4395 АТХ4832
Маамын БУЯНБАДРАЛ
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
ЗТИХАС
2021-2024