"ДНТ" ХХК
ТЗ: ЗТ11-696/22

Байршил:
Улаанбаатар хот.
Хан-Уул дүүрэг.

Шифр: ЕГ: ДНТ-05/2024

# СУРГУУЛЬ, ЦЭЦЭРЛЭГҮҮДИЙГ ТӨВИЙН ИНЖЕНЕРИЙН ШУГАМ СҮЛЖЭЭНД ХОЛБОХ АЖЛЫН ЗУРАГ ТӨСӨЛ

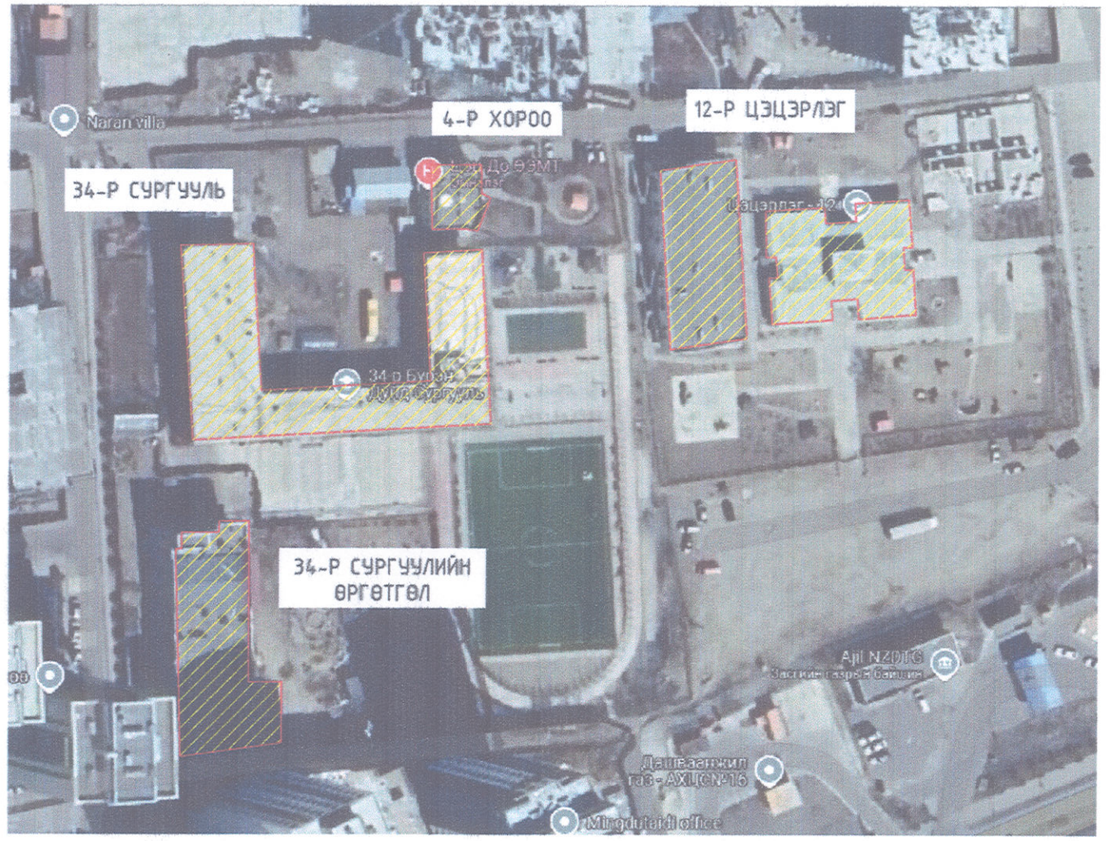
## АРИУТГАХ ТАТУУРГА

34-р сургууль, 12-р цэцэрлэг, 4-р хороо

"ДНТ" ХХК-ийн захирал САНТЕХНИК ЦАХИЛГААН НИЙТЛЭГ ДНТ ХХК ТТГ1620 УЛААНБААТАР ХОТ Л.Энхсайхан

УЛААНБААТАР ХОТ 2024 ОН

## Орчны тойм
М1:5000




## Зургийн жагсаалт-1

| Хуудас | Зургийн нэр | Тайлбар |
|---|---|---|
| АТГ-1 | Зургийн жагсаалт, орчны тойм, тайлбар бичиг | 1 |
| АТГ-2 | Бохир усны шугамын байгуулалт | 2 |
| АТГ-3 | Бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт-1 | 3 |
| АТГ-4 | Бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт-2 | 4 |
| АТГ-5 | Худгийн огтлол, таг бэхэлгээний деталь | 5 |
| АТГ-6 | Материалын түүвэр, төмөр бетон худгийн түүвэр, сувгийн огтлол | 6 |

| Системийн нэр | Тооцоот зардал | | | Тайлбар |
|---|---|---|---|---|
| | м3/хон | м3/цаг | л/сек | |
| 34-р сургууль | 14.55 | 0.61 | 0.17 | - |
| 12-р цэцэрлэг | 8.28 | 0.34 | 0.1 | - |
| 4-р хороо | 0.36 | 0.02 | 0.004 | - |
| Тооцоонд ороогүй 10% | 2.41 | 0.101 | 0.025 | - |
| Нийт | 25.6 | 1.071 | 0.299 | - |

## Тайлбар

1. Улаанбаатар хот Хан-Уул дүүрэг "Сургууль, цэцэрлэгүүдийг төвийн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажил"-ын хүрээнд 4-р хороонд байрлах 34-р сургууль, 12-р цэцэрлэг, 4-р хорооны газрын ариутгах татуургын шугам сүлжээг төвийн шугамд холбох зураг төслийг хийж гүйцэтгэв.
2. Зураг төслийг "Хан-уул дүүргийн ЗДТГ"-ийн захиалгаар дор дурьдсан техникийн бичиг баримтыг үндэслэн холбогдох норм, дүрмийн дагуу боловсруулав. Үүнд:
   - Хан-уул дүүргийн Засаг даргын баталсан 2024.05.15-ны өдрийн зургийн даалгавар
   - УСУГ-ын техникийн нөхцөл №501/24
   - Зураг төсөл боловсруулах 2024.08.20-ны өдрийн №ХО/116 тоот гэрээ
   - Инженер геодезийн "Бодь хас" ХХК-д боловсруулсан дэвсгэр зураг, тодруулга
   - "Жонштэ-Уул" ХХК -д боловсруулсан инженер геологийн судалгааны дүгнэлт, Архив № 3Т16 - 366/22

Газар дээр хийсэн хэмжилтийг үндэслэн зураг төсөл эохиохдоо:
- БНбД 40-01-14 "Ариутгах татуурга, гадна сүлжээ ба түүний байгуулалт"
- БНбД 40-04-16 "Ус хангамж, ариутгах татуургын гадна шугам сүлжээ түүний барилга байгуулалт" болон бусад шаардлагатай норм дүрмийг баримтлан гүйцэтгэв.

3. Ариутгах татуурга: 34-р сургууль, 12-р цэцэрлэг, 4-р хорооны газрын ариутгах татуургын шугам сүлжээг төлөвлөхдөө ф160мм-н хоолойгоор өөрийн урсгалаар урсгаж ариутгах татуургын төв худаг ХХ-1-д, 34-р сургуулийн өргөтгөлийн барилгын бохир усыг мөн ф160мм хоолойгоор одоо байгаа гаргалгааны худаг Х-4-с ХХ-2-руу холбохоор төлөвлөв. Сургуулийн бохир усны шугам нь 60м авто зам дайрч байгаа ба энэ хэсгийн шугамд ф300мм ган бүрхэвч төлөвлөж, нөхөн сэргээлтийн ажлын тоо хэмжээг тооцоо тусгана.

Ус хангамж: Тус объектуд нь УСУГ-ын харьяа Ф100мм цэвэр усны шугамаас ф50мм-ын шугамаар огтолгоо авч холбогдсон. УСУГ-тай гэрээтэй тул шинээр ус хангамжийн ажлын зураг төлөвлөх шаардлагагүй.

Хоолойн үзүүлэлт нь: Бохир усны "SN8" PVC Хуванцар хоолой Ф160мм байна. Шугам хоолойг 50мм-н зузаантай пенополиуретанаар дулаалан, гадуур нь ус чийгэнд тэсвэртэй материалаар нягт орооно. Төлөвлөж байгаа бохир усны шугамын католваныг m=1:0.67 налуутайгаар ухсны дараа сувгийн ёроолыг тэгшилж, ул хөрсийг сайтар нягтруулан, элсэн дэвсгэр хийсний дараа яндан хоолойг суурилуулна. Шугам хоолойг булахдаа 30мм-с дээш ширхэгтэй овойлт, суулт үүсгэхгүй элс хайрган хөрсөөр гараар чигжиж нягтруулсны дараа механизмаар нягтруулан булах хэрэгтэй. Бохир усны төмөр бетон худгийг гадна талыг ус чийгнээс хамгаалан халуун хар тосоор 2 дахин будна. Худгийн угсармал төмөр бетон цагиргуудыг хоороно нь газар хөдөлтийн чичиргээллийн 7 балын бэхэлгээний деталуудаар холбон, БМ150 маркийн бетоноор чигжээс хийж угсарна. Яндан хоолойн оролт гаралтын зай завсрыг худгийн огтлол дээр үзүүлсний дагуу чанартай хийж гүйцэтгэнэ. Төмөр бетон худгийг ширмэн тагаар таглаж амсрыг М200 маркийн бетоноор гагнаж өгнө. Угсралтын ажил дуусны дараа бохир усны өөрийн урсгалтай шугамд ус хийж хурдыг шалгах ба ил далд ажлын акт бүрдүүлж, фото зургаар баталгаажуулсан байна.

4. Барилга угсралтын явцад зураг төсөлд тусгасан техникийн шийдлийг өөрчлөх шаардалага гарвал зохиогчтой зөвшөөрөлцөх хэрэгтэй.
5. Газар шорооны ажил эхлэхийн өмнө цахилгаан, холбооны суваг, кабелийн байршлыг тогтоон холбогдох байгууллагуудаас зөвшөөрөл авах ба угсралтын үед дагаж мөрдөх техник аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг баримтлах хэрэгтэй.
6. Инженер-Геологийн дүгнэлтээр:

Судалгааны талбай нь инженер геологийн дунд зэргийн төвөгтэй нөхцөлтэй.

Улирлын хөлдөлтийн бүсэд шавранцар ул хөрс-дунд зэргийн хүчтэй овойлттой, элсэнцэр чигжээстэй хайрган ул хөрс-сулавтар овойлттой, шавранцар чигжээстэй хайрган ул хөрс-сулавтар овойлттой ул хөрсөнд тус тус нормчлогдоно.

Улирлын хөлдөлтийн норматив гүн: Шавранцар ул хөрс - 2.78м, элсэнцэр чигжээстэй хайрган ул хөрс - 3.97, шавранцар чигжээстэй хайрган ул хөрс - 3.97м байна. Трассын дагууд 6.0м өрөмдсөн цооногуудад хөрсний ус илрээгүй.

Газар шорооны ажлын зэрэг /III/: Асгамал ул хөрс-II, шавранцар ул хөрс-II, элсэнцэр чигжээстэй хайрган ул хөрс-IY, шавранцар чигжээстэй хайрган ул хөрс-IY тус тус байна.

Газар хөдлөлийн 8 баллын бүсэд хамаарагдана.

## Таних тэмдэг

- Асгамал ул хөрс -Барилгын болон ахуйн хог хаягдал агуулсан шаварлаг хөрснөөс тогтоно.
- ③ Бор шаргал, цайвар шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй, шавранцар чигжээстэй хайрган ул хөрс. Бул чулуутай
- ② Цайвар шаргал өнгөтэй, хатуу консистенцтэй, элсэнцэр чигжээстэй хайрган ул хөрс. Бул чулуутай.
- ① Инженер-геологийн элементийн дугаар
- d-р Qu-2 Хөрсний нас гарал үүсэл
- Дээж авсан гүн
- Хөрсний хил, зааг
- 6.0 Цооногийн гүн, м

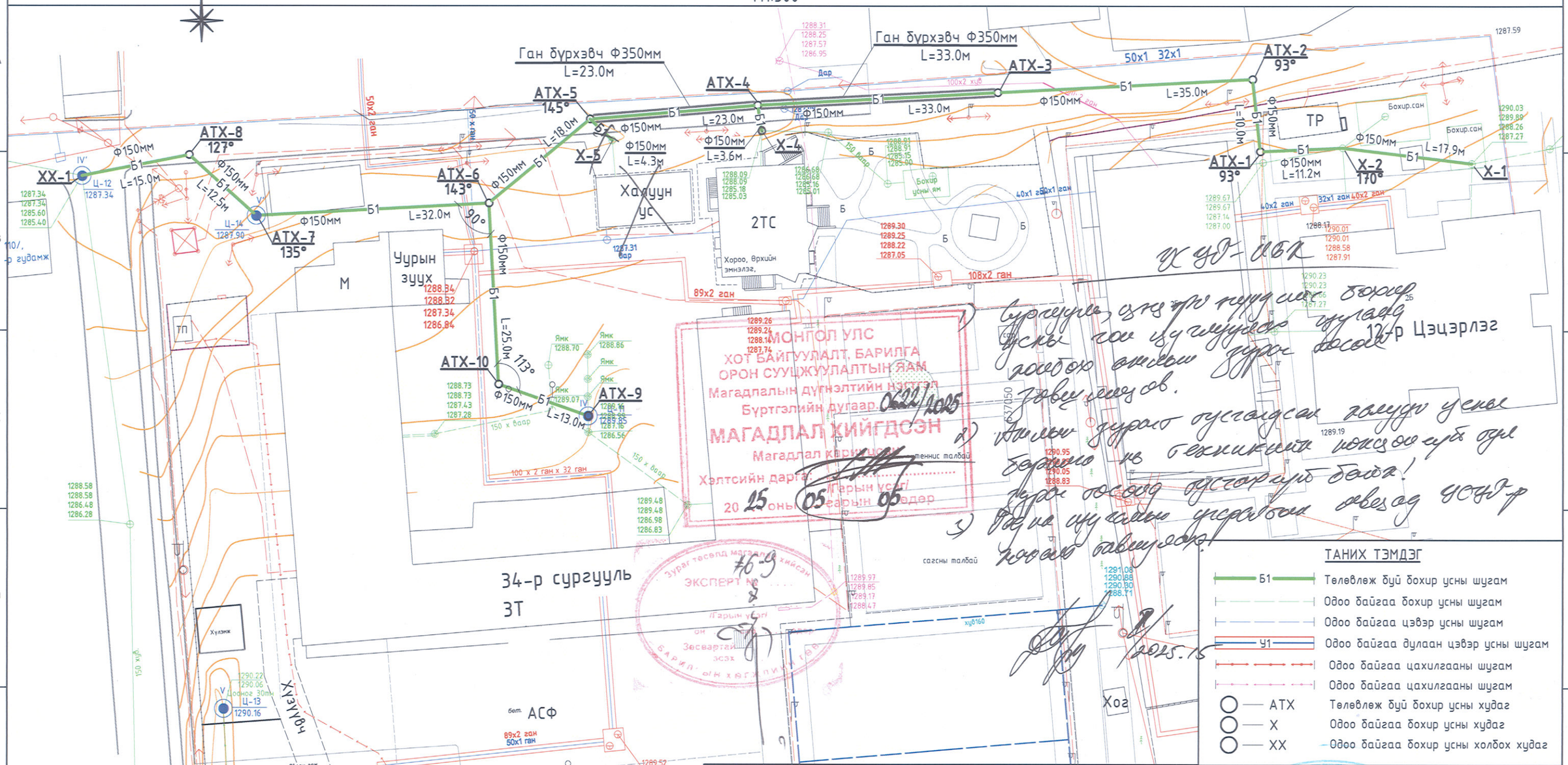
Хөрсний байдал
- Шаварлаг хөрс
- хатуу

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ДНТ УБ. БГД 11-р хороо Энэбишийн өргөн чөлөө 78-р байр 204 тоот Email: Dnthtk@gmail.com | УБ хот. ХУД. 4-р хороо. "Сургууль, цэцэрлэгүүдийг төвийн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" 34 сургууль, 12 цэцэрлэг, 4 хороо /Ариутгах татуурга/ | | | | |
| | Зургийн жагсаалт, орчны тойм, тайлбар бичиг | | | | Ye шат: А.3 |
| | Инженер | Б.Номун-Эрдэнэ | ЕГ Шифр: ДНТ-05/2024 | Масштаб: | Хуудас: 6 |
| | Гүйцэтгэсэн | Г.Дэлгэрмаа | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: АТГ-1 | Огноо: 2024.11.14 |
| "ДНТ" ХХК | Шалгасан | А.Энхпүрэв | | | |

А3

# БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТ
М1:500

2




## ТАНИХ ТЭМДЭГ

| | |
|---|---|
| Б1 | Төлөвлөж буй бохир усны шугам |
| | Одоо байгаа бохир усны шугам |
| | Одоо байгаа цэвэр усны шугам |
| У1 | Одоо байгаа дулаан цэвэр усны шугам |
| | Одоо байгаа цахилгааны шугам |
| | Одоо байгаа цахилгааны шугам |
| АТХ | Төлөвлөж буй бохир усны худаг |
| Х | Одоо байгаа бохир усны худаг |
| ХХ | Одоо байгаа бохир усны холбох худаг |

ХУД-ийн 1) Суурьшлын хэсгийн бохир усны гол шугамуудыг хоолойн өнцөг бүрээс засах шаардлагатай.
2) Өнцөг бүрээс суугаагүй газруудыг усны бетонно ив бетонжилт нэмэгдсэн бүс бүрээс засаад суулгаад байх!
3) Бүх шугамын угсралтын ажлыг хөндлөн давцуулах!

12-р Цэцэрлэг

2025.05.05

## ЗӨВШИЛЦСӨН:

Нийслэлийн ХБХСГазрын ИДБТХ-ийн УХАТ хариуцсан мэргэжилтэн — /Б. Цэрэннадмид/ — 2024/03

Ус сувгийн удирдах газрын Ерөнхий инженер — /Ж. Дагвасүрэн/ — 2025

ХУД-ийн ЗДТГазрын ТГУХ-ийн инженер — /М. Баярбямба/

| № | X | Y |
|---|---|---|
| АТХ-1 | 637084.556 | 5303881.363 |
| АТХ-2 | 637083.498 | 5303891.305 |
| АТХ-3 | 637048.547 | 5303889.454 |
| АТХ-4 | 637015.593 | 5303887.708 |
| АТХ-5 | 636992.674 | 5303885.775 |

| № | X | Y |
|---|---|---|
| АТХ-6 | 636978.865 | 5303874.195 |
| АТХ-7 | 636946.912 | 5303872.465 |
| АТХ-8 | 636937.696 | 5303880.831 |
| АТХ-9 | 636992.467 | 5303844.88 |
| АТХ-10 | 636980.217 | 5303849.231 |

Тайлбар:
1. Бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлтийг АТГ-3, 4 -с үзнэ.


ДНТ
УБ. БГД 11-р хороо
Энэбишийн өргөн чөлөө
78-р байр 204 тоот
Email: Dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК


УБ хот. Хан-Уул дүүрэг, 4-р хороо. "ХУД-ийн сургууль, цэцэрлэгүүдийг төвийн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" /Ариутгах татуурга/

Бохир усны шугамын байгуулалт /Х-1-с ХХ-1, Х-4-с ХХ-2 хүртэл/

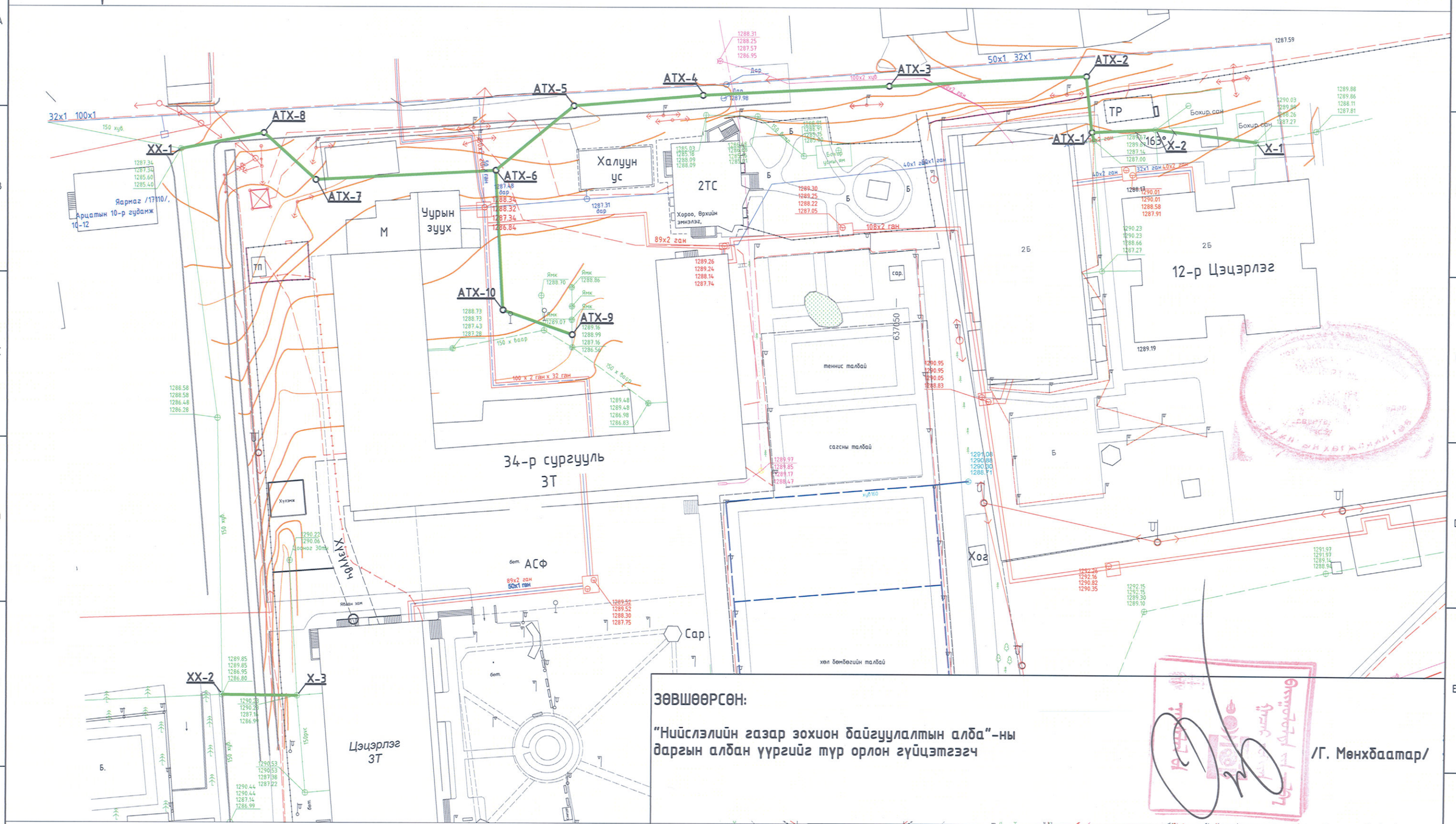
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Б.Номун-Эрдэнэ | ЕГ Шифр: ДНТ-05/2024 | Масштаб: М1:500 | Хуудас: 6 |
| Гүйцэтгэсэн | | Г.Дэлгэрмаа | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: АТГ-2 | Огноо: 2024.11.14 |
| Шалгасан | | А.Энхпүрэв | | | |

Үе шат: А.З

А3

# БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН БАЙГУУЛАЛТЫН ТОЙМ

2*




**ЗӨВШӨӨРСӨН:**

**"Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын алба"-ны даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч**

**/Г. Мөнхбаатар/**

## ТАНИХ ТЭМДЭГ

- Б1 — Төлөвлөж буй бохир усны шугам
- Одоо байгаа бохир усны шугам
- Одоо байгаа цэвэр усны шугам
- У1 — Одоо байгаа дулаан цэвэр усны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- Одоо байгаа цахилгааны шугам
- АТХ — Төлөвлөж буй бохир усны худаг
- Х — Одоо байгаа бохир усны худаг
- ХХ — Одоо байгаа бохир усны холбох худаг


УБ. БГД 11-р хороо
Энэбишийн өргөн чөлөө
78-р байр 204 тоот
Email: Dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК

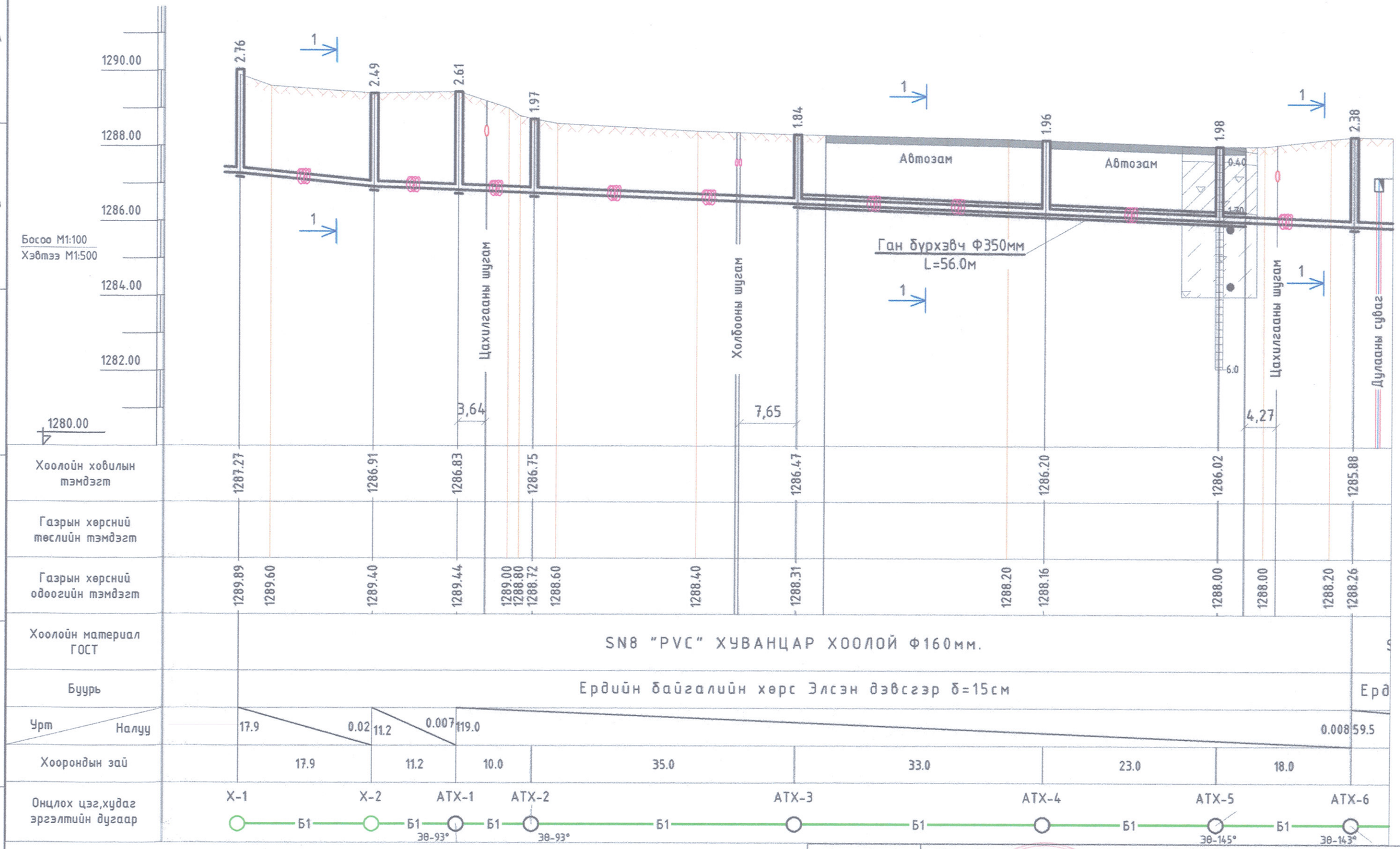

УБ хот. ХУД. 4-р хороо. "Сургууль, цэцэрлэгүүдийг төвийн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" 34 сургууль, 12 цэцэрлэг, 4 хороо /Ариутгах татуурга/

Бохир усны шугамын байгуулалтын тойм

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Б.Номун-Эрдэнэ | ЕГ Шифр: ДНТ-05/2024 | Масштаб: | Үе шат: А.З |
| Гүйцэтгэсэн | | Г.Дэлгэрмаа | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: АТГ-2* | Хуудас: 6 |
| Шалгасан | | А.Энхпүрэв | | | Огноо: 2024.11.14 |

А3

# БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ-1




Тайлбар:

1. Бохир усны шугамын байгуулалтыг АТГ-2 -с үзнэ.
2. Сувгийн огтлол 1-1 -ийг АТГ-6 -с үзнэ.

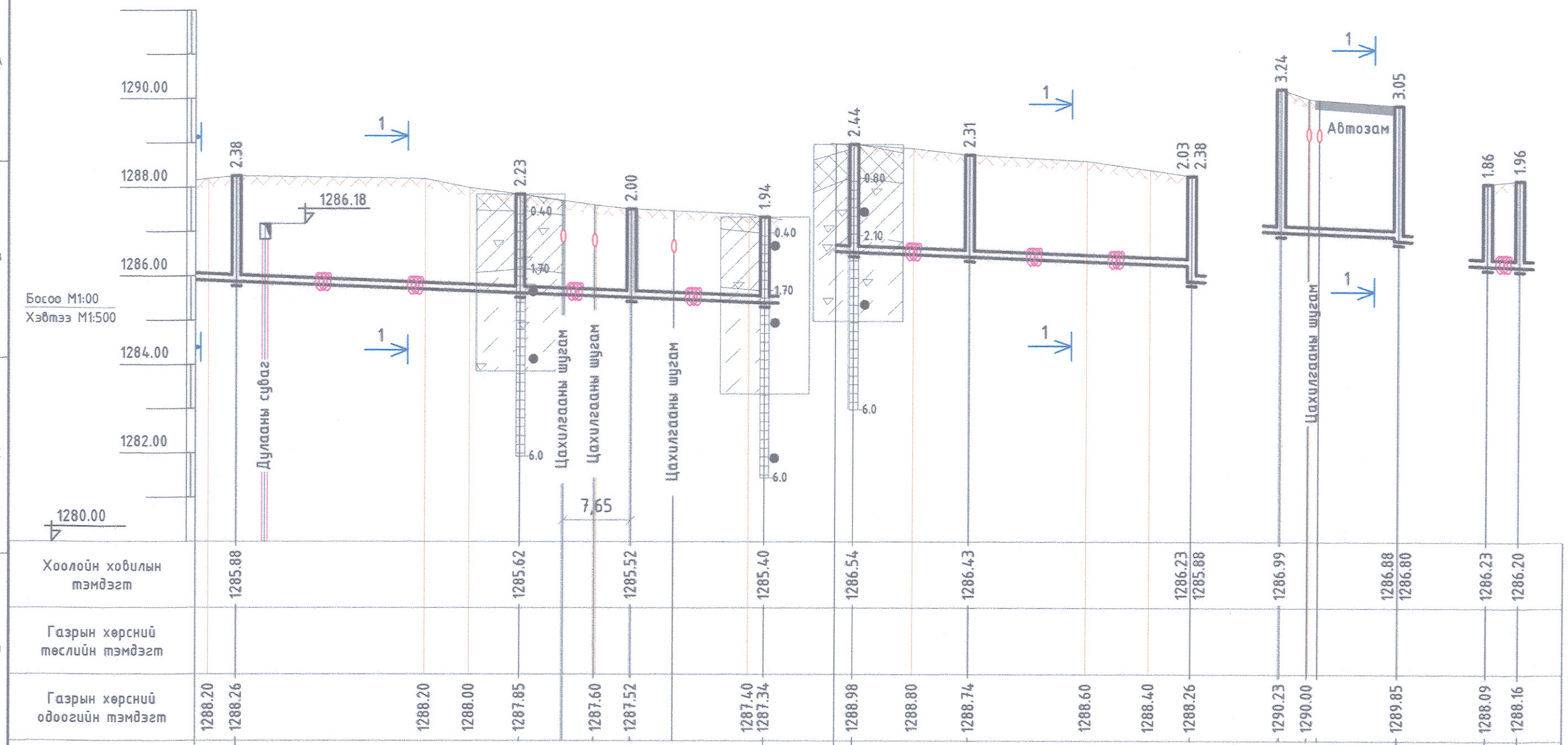

ДНТ
УБ. БГД 11-р хороо Энэбишийн өргөн чөлөө 78-р байр 204 тоот
Email: Dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК


УБ хот. ХУД. 4-р хороо."Сургууль, цэцэрлэгүүдийг төвийн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" 34 сургууль, 12 цэцэрлэг, 4 хороо /Ариутгах татуурга/

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт-1 | | | | | Ye шат: А.3 |
| Инженер | | Б.Номун-Эрдэнэ | ЕГ Шифр: ДНТ-05/2024 | Масштаб: | Хуудас: 6 |
| Гүйцэтгэсэн | | Г.Дэлгэрмаа | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: АТГ-3 | Огноо: 2024.11.14 |
| Шалгасан | | А.Энхпүрэв | | | |

А3

# БОХИР УСНЫ ШУГАМЫН ДАГУУГИЙН ЗҮСЭЛТ-2




| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Хоолойн ховилын тэмдэгт | 1285.88 | | | | | | | | 1285.62 | | | 1285.52 | | | 1285.40 | | 1286.54 | | 1286.43 | | 1286.23 | 1285.88 | 1286.99 | | 1286.88 | 1286.80 | 1286.23 | 1286.20 |
| Газрын хөрсний төслийн тэмдэгт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Газрын хөрсний одоогийн тэмдэгт | 1288.20 | 1288.26 | | 1288.20 | 1288.00 | | 1287.85 | | 1287.60 | | | 1287.52 | | | 1287.40 | 1287.34 | 1288.98 | 1288.80 | 1288.74 | 1288.60 | 1288.40 | 1288.26 | 1290.23 | 1290.00 | 1289.85 | | 1288.09 | 1288.16 |
| Хоолойн материал ГОСТ | SN8 "PVC" ХУВАНЦАР ХООЛОЙ Ф160мм. | | | | | | | | | | | | | | | | SN8 "PVC" ХУВАНЦАР ХООЛОЙ Ф160мм. | | | | | | | | | | | |
| Буурь | Ердийн байгалийн хөрс Элсэн дэвсгэр δ=15см | | | | | | | | | | | | | | | | Ердийн байгалийн хөрс Элсэн дэвсгэр δ=15см | | | | | | | | | | | |
| Урт / Налуу | 0.008 | 59.5 | | | | | | | | | | | | 0.008 | | | 38.0 | | | | | 0.008 | 13.3 | | 0.008 | | 0.008 / 3.6 | |
| Хоорондын зай | | 32.0 | | | | | 12.5 | | | | 15.0 | | | | | | 13.0 | | 25.0 | | | | | 13.3 | | | 3.6 | |
| Онцлох цэг,худаг эргэлтийн дугаар | АТХ-6 | | | | | | АТХ-7 | | | | АТХ-8 | | | | XX-1 | | АТХ-9 | | АТХ-10 | | | АТХ-6 | X-3 | | XX-2 | | X-4 | АТХ-4 |
| | | | Б1 | | | | | Б1 | | | | | Б1 | | | | | Б1 | | | Б1 | | | | Б1 | | | |
| | | | | Зθ-143° | | | | | Зθ-135° | | | | Зθ-127° | | | | | | | Зθ-113° | | | | | | | | |

Тайлбар:

1. Бохир усны шугамын байгуулалтыг АТГ-2 -с үзнэ.
2. Сувгийн огтлол 1-1 -ийг АТГ-6 -с үзнэ.

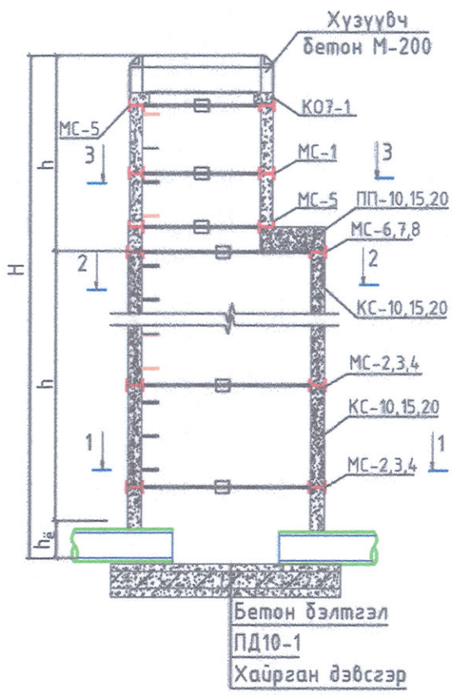

ДНТ
УБ. БГД 11-р хороо
Энэбишийн өргөн чөлөө
78-р байр 204 тоот
Email: Dnthvk@gmail.com
"ДНТ" ХХК


УБ хот. ХУД. 4-р хороо. "Сургууль, цэцэрлэгүүдийг төвийн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" 34 сургууль, 12 цэцэрлэг, 4 хороо /Ариутгах татуурга/

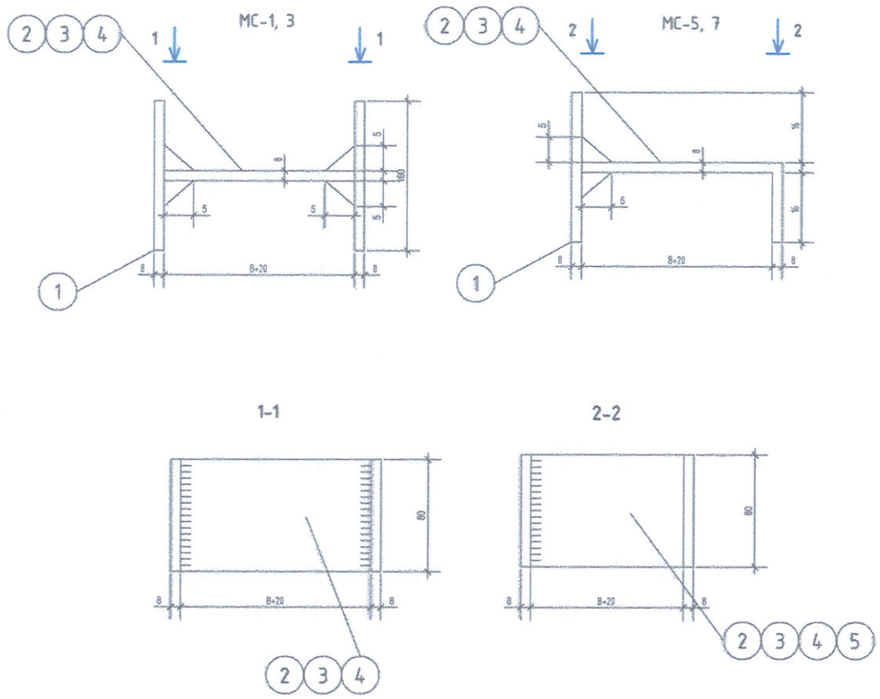
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Бохир усны шугамын дагуугийн зүсэлт-2 | | | | | Ye шат: А.3 |
| Инженер | | Б.Номун-Эрдэнэ | ЕГ Шифр: ДНТ-05/2024 | Масштаб: | Хуудас: 6 |
| Гүйцэтгэгч | | Г.Дэлгэрмаа | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: АТГ-4 | Огноо: 2024.11.14 |
| Шалгасан | | А.Энхпүрэв | | | |

А3

## Худгийн огтлол I-I



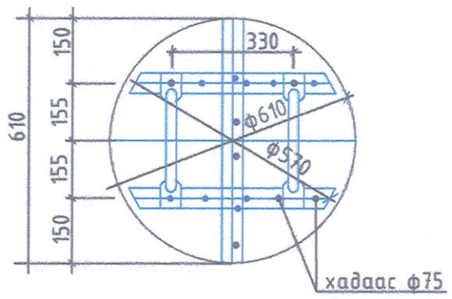

## БЭХЭЛГЭЭ

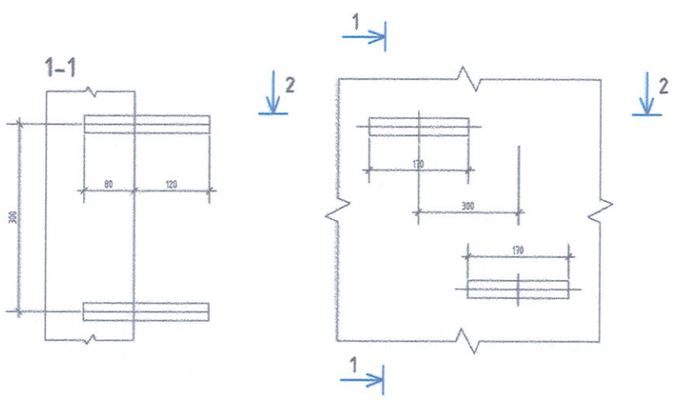



Бэхэлгээний деталийн материалын орц
Сталь марки 8сп 3кл 2 ГОСТ 380-71с
тооцоолсон эсэргүүцэл R=2100кг/см2

| Марки | NN поз | Профиль | Длина мм | кол | Масса кг 1 поз | Масса кг Всех поз | Марка |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МС-1 для D=1000 | 1 | -80x8 | 160 | 2 | 0.80 | 1.60 | 2.05 |
| | 2 | -80x8 | 90 | 1 | 0.45 | 0.45 | |
| МС-2 для D=1000 | 1 | -80x8 | 160 | 2 | 0.80 | 1.60 | 2.10 |
| | 3 | -80x8 | 100 | 1 | 0.50 | 0.50 | |
| МС-3 для D=1500 | 1 | -80x8 | 160 | 2 | 0.80 | 1.60 | 2.15 |
| | 4 | -80x8 | 110 | 1 | 0.55 | 0.55 | |
| МС-5 для D=1000 | 1 | -80x8 | 160 | 1 | 0.80 | 0.80 | 1.65 |
| | 6 | -80x8 | 170 | 1 | 0.85 | 0.85 | |
| МС-6 для D=1000 | 1 | -80x8 | 160 | 1 | 0.80 | 0.80 | 1.70 |
| | 7 | -80x8 | 180 | 1 | 0.90 | 0.90 | |
| МС-7 для D=1500 | 1 | -80x8 | 160 | 1 | 0.80 | 0.80 | 1.8 |
| | 8 | -80x8 | 190 | 1 | 0.90 | 0.90 | |

## Байгуулалт

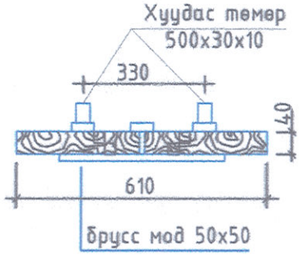



1 ширхэг шаталд орох материал

| Плименование | Сечение В мм | Длина В мм | Масса В мм |
|---|---|---|---|
| Скоба | Ф16А1 | 570 | 0.9 |

## Модон таг




Давхар модон тагны материал

| Нэр | Тоо ширхэг м3 | Жин кг |
|---|---|---|
| Самбар δ=40мм | 0.0115 | - |
| Ган полса 30x10 | | 2.36 |
| Брус мод 50x50 | 0.0025 | - |
| Бүгд | | |


ДНТ
УБ. БГД 11-р хороо
Энэбишийн өргөн чөлөө
78-р байр 204 тоот
Email: Dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК


УБ хот. ХУД. 4-р хороо. "Сургууль, цэцэрлэгүүдийг төвийн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" 34 сургууль, 12 цэцэрлэг, 4 хороо /Ариутгах татуурга/

Худгийн огтлол, таг бэхэлгээний деталь

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Инженер | | Б.Номун-Эрдэнэ | ЕГ Шифр: ДНТ-05/2024 | Масштаб: | Ye шат: А.3 |
| Гүйцэтгэсэн | | Г.Дэлгэрмаа | ТГ Шифр: | | Хуудас: 6 |
| Шалгасан | | А.Энхпүрэв | | Зургийн дугаар: АТГ-5 | Огноо: 2024.11.14 |

А3

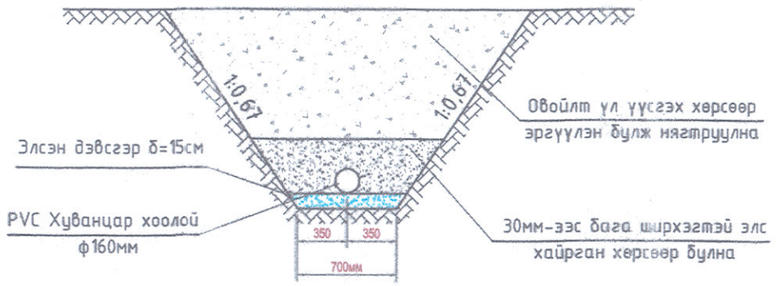
# УГСАРМАЛ ТӨМӨР БЕТОН ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

| Худгийн дугаар | Хоолойн диаметр, мм | Худгийн өндөр | Худгийн диаметр | Ховилын схемийн дугаар | Ёроолын хавтангийн зузаан | Ховилын гүн | Худгийн ажлын хэсгийн өндөр | Хучилтын хавтангийн зузаан | Хүзүүвчний өндөр | Барилгын хийц: Угс.т/б эдэлхүүн: Ёроол: ПД-10-1-1 | ПД-15-1-1 | Ажлын хэсэг: КС-10-2-1 | КС-15-2-1 | Хучилт: ПП.10-1-1 | ПП.15-1-1 | Хүзүүвч: КО-7-1-1 | КС-7-1-1 /400/ | КС-7-1-2 /600/ | Чигжээс | Бэхэлгээний деталь: МС-1 | МС-2 | МС-3 | МС-5 | МС-6 | МС-7 | Гишгүүрийн шат | Ховилын бетон эд.м2 | Чигжээс бетон эд.м3 | Угсармал т/б эд.м3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| Шугамын ерөнхий хэсэг | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| АТХ-1 | 150 | 2810 | 1000 | I | 150 | 200 | 1800 | 150 | 860 | 1 | | 2 | | 1 | | 1 | | 1 | 260 | | 4 | | 4 | 4 | | 19 | 0.16 | 0.151 | 0.84 |
| АТХ-2 | 150 | 2170 | 1000 | I | 150 | 200 | 1800 | 150 | 220 | 1 | | 2 | | 1 | | 1 | | | 220 | | 4 | | 4 | 4 | | 14 | 0.16 | 0.128 | 0.69 |
| АТХ-3 | 150 | 2040 | 1000 | II | 150 | 200 | 1800 | 150 | 90 | 1 | | 2 | | 1 | | 1 | | | 90 | | 4 | | 4 | 4 | | 14 | 0.16 | 0.052 | 0.69 |
| АТХ-4 | 150 | 2160 | 1000 | II | 150 | 200 | 1800 | 150 | 210 | 1 | | 2 | | 1 | | 1 | | | 210 | | 4 | | 4 | 4 | | 14 | 0.16 | 0.122 | 0.69 |
| АТХ-5 | 150 | 2180 | 1000 | I | 150 | 200 | 1800 | 150 | 230 | 1 | | 2 | | 1 | | 1 | | | 230 | | 4 | | 4 | 4 | | 15 | 0.16 | 0.133 | 0.69 |
| АТХ-6 | 150 | 2580 | 1000 | III | 150 | 200 | 1800 | 150 | 630 | 1 | | 2 | | 1 | | 1 | | 1 | 30 | | 4 | | 4 | 4 | | 17 | 0.16 | 0.017 | 0.84 |
| АТХ-7 | 150 | 2430 | 1000 | I | 150 | 200 | 1800 | 150 | 480 | 1 | | 2 | | 1 | | 1 | 1 | | 80 | | 4 | | 4 | 4 | | 16 | 0.16 | 0.046 | 0.74 |
| АТХ-8 | 150 | 2200 | 1000 | I | 150 | 200 | 1800 | 150 | 250 | 1 | | 2 | | 1 | | 1 | | | 250 | | 4 | | 4 | 4 | | 15 | 0.16 | 0.145 | 0.69 |
| АТХ-9 | 150 | 2640 | 1000 | I | 150 | 200 | 1800 | 150 | 690 | 1 | | 2 | | 1 | | 1 | | 1 | 90 | | 4 | | 4 | 4 | | 18 | 0.16 | 0.052 | 0.84 |
| АТХ-10 | 150 | 2510 | 1000 | I | 150 | 200 | 1800 | 150 | 560 | 1 | | 2 | | 1 | | 1 | 1 | | 160 | | 4 | | 4 | 4 | | 17 | 0.16 | 0.093 | 0.74 |

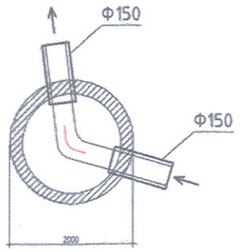
## БОХИР УСНЫ ХУДГИЙН МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

| № | Тэмдэглэгээ | Материалын нэр | Х/н | Тоо хэмжээ | Нэгж жин, кг | Тайлбар |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SN8 | PVC Хуванцар хоолой ф160х4.7ммм | у/м | 270 | | |
| 2 | б=5см | Пенополирутан дулаалга ф160х4.7мм | у/м | 250 | | |
| 3 | Серия В900 | Төмөр бетон худаг ф1000 мм | ш | 10 | | |
| 4 | ГОСТ.3634-99 | Ган бүрхэвч Ф350мм | у/м | 56 | | |
| 5 | Серия В900 | Дулаалгатай модон таг ф610 мм | ш | 10 | 2.6 | |
| 6 | | Ширмэн таг ба амсар ф700 | ш | 10 | 65.0 | |
| | Нөхөн сэргээлтийн ажлын тоо хэмжээ | | | | | |
| 1 | | Асфальтан авто зам | м2 | 420 | | |
| 2 | | Авто замын хашлага | м | 90 | | |
| 3 | | Төмөр хашаа | м | 9 | | буулгаад буцааж угсрах |
| 4 | | Явган замын өнгөт хавтан | м2 | 28 | | |

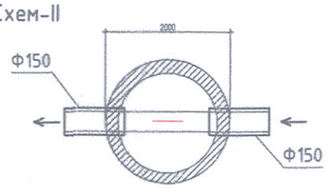
## Сувгийн хөндлөн огтлол 1-1



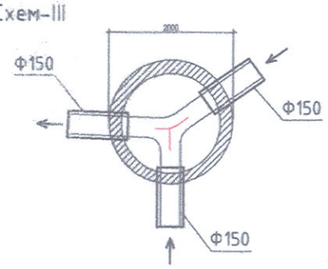

Схем-I




Схем-II




Схем-III




УБ. БГД 11-р хороо
Энэбишийн өргөн чөлөө
78-р байр 204 тоот
Email: Dnthhk@gmail.com
"ДНТ" ХХК

УБ хот. ХУД. 4-р хороо "Сүргүүль, цэцэрлэгүүдийг төвийн инженерийн шугам сүлжээнд холбох ажлын зураг төсөл" 34 сүргүүль, 12 цэцэрлэг, 4 хороо /Ариутгах татуурга/

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Материалын түүвэр, угсармал төмөр бетон худгийн материалын түүвэр | | | | Ye шат: А.З |
| Инженер | Б.Номун-Эрдэнэ | ЕГ Шифр: ДНТ-05/2024 | Масштаб: | Хуудас: 6 |
| Гүйцэтгэсэн | Г.Дэлгэрмаа | ТГ Шифр: | Зургийн дугаар: АТГ-6 | Огноо: 2024.11.14 |
| Шалгасан | А.Энхпүрэв | | | |

А3