Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 18.26 – ГП | Генеральный план | |
| 18.26 – НВ | Наружные сети водоснабжения | |
| 18.26 – КЖ | Конструкции железобетонные | |
| 18.26 – ОДД | Организация дорожного движения | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 18.26 – ГП

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Сводный план инженерных сетей М 1:500 | Изм.1 |
| 3 | Сводный план инженерных сетей М 1:500 | Изм.1 |
| 4 | План благоустройства территории М 1:500. Ведомости объемов работ | Изм.1 (Зам.) |
| 5 | План благоустройства территории М 1:500 | Изм.1 (Зам.) |
| 6 | Конструкции дорожных одежд | |
| 7 | Таксационный план М 1:500 | Изм.1 |
| 8 | Таксационный план М 1:500 | Изм.1 |
| | | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| СТБ 1033-2016 | Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные | |
| | и асфальтобетон. Технические условия | |
| СТБ 2318-2013 | Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и | |
| | оснований автомобильных дорог и аэродромов. | |
| | Технические условия. | |
| СТБ 1097-2012 | Камни бортовые бетонные и железобетонные | |
| ГОСТ 8736-2014 | Песок для строительных работ. Технические условия | |
| ГОСТ 8267-93 | Щебень и гравий из плотных горных пород для | |
| | строительных работ | |
| ГОСТ 11955-82 | Битумы нефтяные дорожные жидкие.Технические условия | |

Показатели генерального плана

| № п/п | Наименование | Единица измерения | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь предоставленного земельного участка согласно | га | 1,3576 |
| | акта выбора | | |
| 2 | Площадь в границах производства работ | га | 0,50175 |
| 3 | Площадь покрытий, в т.ч.: | м² | 1141,5 |
| | из асфальтобетона | м² | 594,0 |
| | из бетонна | м² | 261,5 |
| | из ПГС | м² | 286,0 |
| | | | |
| 4 | Площадь озеленения | м² | 3876,0 |

Общие данные:

1. Проектная документация разработана в соответствии с разрешительной документацией на строительство, заданием на проектирование, включая исходные данные, требованиями НПА, в том числе требованиями обязательных для соблюдения ТНПА, а также требованиями ТНПА, указанных в проектной документации.
2. Топографические изыскания выполнены ООО "ГеоФормат" в августе 2025 года.
3. Система координат – г. Минска. Система высот – Балтийская.
4. При производстве всех видов работ учесть наличие существующих инженерных сетей и не допускать их нарушения. Все работы в зоне существующих сетей выполнить в присутствии представителя организации, в ведении которой находятся данные сети.
5. Освидетельствованию подлежат скрытые виды работ: устройство и уплотнение каждого слоя покрытия дорог, площадок и тротуаров, толщина и качество растительного грунта в газонах.
6. Восстановление покрытий произвести в прежних, ранее существующих отметках.

Изменение 1 внесено на основании замечаний ДРУП "Госстройэкспертиза по г. Минску" №490-60/26.

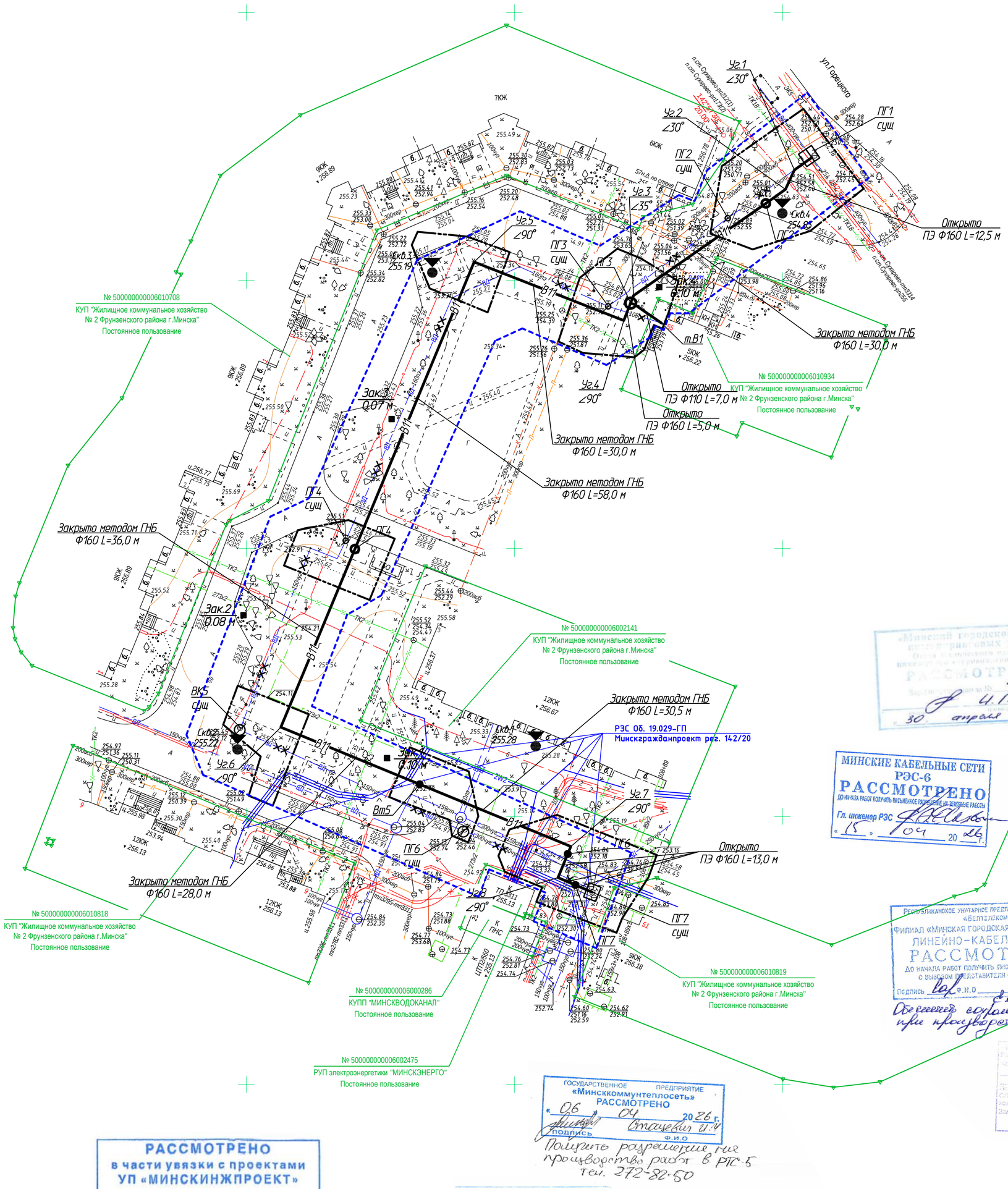
| | | | | | | 18.26-ГП | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Реконструкция участков хозяйственно-питьевого водопровода, расположенного в микрорайоне "Сухарево-1" в районе ул.Чайлытко, 1, 9; от ул.Максима Горецкого, 25 до ул.Шаранговича, 46 в г.Минске" | | |
| 1 | – | – | 18-26 | | 07.26 | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | №док | Подпись | Дата | | | |
| Разраб. | | Вощула | | | 03.26 | Генеральный план | Стадия | Лист | Листов |
| Пров. | | Белявский | | | 03.26 | | С | 1 | 8 |
| Н.Контр. | | Веремьев | | | 03.26 | | | | |
| | | | | | | Общие данные | ООО "ПКБ ИнжПромПроект" | | |
| Утв. | | Белявский | | | 03.26 | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл

С
З
В
Ю

Ситуационный план




Компоновочная схема

Лист 2

Лист 3

Условные обозначения:

- Граница производства работ
- Граница земельно участка согласно акта выбора
- В11 — Проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- ВД — Демонтируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- ВД — Тампонируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- Тампонаж существующего колодца
- Демонтаж существующего колодца

1.1 Дополнение

Система высот Балтийская
Система координат г.Минск
пп:-2-8;10*-2-8;11*-2-8;14*-2-8;15*-3-8;3*-3-8;4*

з.з 2934 от 12.08.2025г.

| Изм. | Колич. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Директор | | Чешенок А.В. | | | 08.25 |
| Выполнил | | Первенецкий С.А. | | | 08.25 |
| Составил ЦММ | | Первенецкий С.А. | | | 08.25 |

10/08-25

«Реконструкция участков хозяйственно-питьевого водопровода, расположенного в микрорайоне «Сухарево-1» в районе ул. Чайлытко, 1, 9; от ул. Максима горецкого, 25 до ул. Шаранговича, 46 в г. Минске»

Заказчик: ООО "ПКБ Инжпромпроект"

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| С | 2 | 2 |

Инженерно-топографический план
Масштаб М 1:500

ГЕОФОРМАТ

| Изм. | Кол. | Лист | №док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | - | 18-26 | | 07.26 |
| Разраб. | | | Вощула | | 03.26 |
| Пров. | | | Белявский | | 03.26 |
| Н.Контр. | | | Веремьев | | 03.26 |
| Утв. | | | Белявский | | 03.26 |

18.26-ГП 448/26

"Реконструкция участков хозяйственно-питьевого водопровода, расположенного в микрорайоне "Сухарево-1" в районе ул.Чайлытко, 1, 9; от ул.Максима Горецкого, 25 до ул.Шаранговича, 46 в г.Минске"

Генеральный план

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| С | 2 | |

Сводный план инженерных сетей М 1:500. Участок №1

ООО "ПКБ ИнжПромПроект"

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

ООО "ГеоФормат"
Участки землепользования нанесены
"01" сентября 2025г.
Геодезист /Шишко/

УП "Минскинжпроект"
Красные линии отсутствуют
Ранее запроектированные сети отсутствуют
"1" сентября 2025г.
Нач. отд. (Савицкий)
Инженер (Бакулина )
25.2137

Коммунальное унитарное предприятие «Минский городской центр инженерных услуг» инженерно-топографический план
ЗАРЕГИСТРИРОВАН
№ 252934 15 сентября 2025 г.
инженерно-геодезические изыскания выполнены: август 2025 г.
Начальник отдела формирования и ведения фонда материалов инженерных изысканий
О.И. Русак
(подпись) (Ф.И.О.)

РАССМОТРЕНО
в части увязки с проектами
УП «МИНСКИНЖПРОЕКТ»
Е.Ф.Дорогко
(подпись) (расшифровка подписи) 28.04.2026 (дата)

«Минский городской центр инженерных услуг»
РАССМОТРЕНО
448/26
30 апреля 26

МИНСКИЕ КАБЕЛЬНЫЕ СЕТИ
РЭС-6
РАССМОТРЕНО
Гл. инженер РЭС
«15» 04 2026 г.

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ «БЕЛТЕЛЕКОМ»
ФИЛИАЛ «МИНСКАЯ ГОРОДСКАЯ ТЕЛЕФОННАЯ СЕТЬ»
ЛИНЕЙНО-КАБЕЛЬНЫЙ ЦЕХ
РАССМОТРЕНО
До начала работ получить письменное разрешение с выездом представителя по телефону 121
Подпись Ф.И.О «10.09.26»
Обеспечить сохранность сетей при производстве работ.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «Минсккоммунтеплосеть»
РАССМОТРЕНО
«06» 04 2026 г.
Подпись Ф.И.О
Получить разрешение на производство работ в РТС-5 тел. 272-82-50

РУП «Минскэнерго» филиал «Минские тепловые сети»
РАССМОТРЕНО
Перед началом работ получить письменное разрешение
25 04 26

Производство «Минскводопровод»
РАССМОТРЕНО
Обеспечить сохранность сущ. сетей водопровода.
Получить разрешение на производство работ.
Начальник ТО
«24» 04 2026 г.

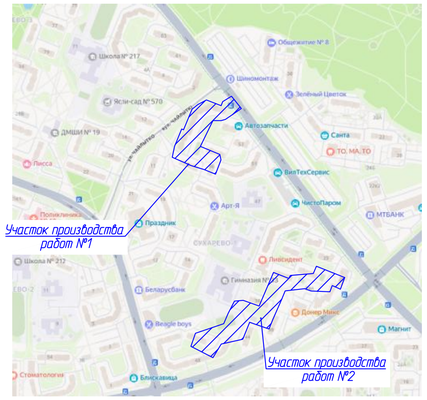
ГПО «Горремавтодор Мингорисполкома»
РАССМОТРЕНО
Фрунзенского
Минчина Е.В.
22 04 26
Фрунзенского

УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ МИНГОРИСПОЛКОМА «МИНГОРСВЕТ»
РАССМОТРЕНО
ПОЛУЧИТЬ ПИСМЕННОЕ РАЗРЕШЕНИЕ ДО НАЧАЛА РАБОТ
09.04.2026

Рассмотрено, при условии соблюдения требований СН 4.03.01, ТКП 45-4.01-227.
До начала работ получить письменное разрешение
29 04 26

УП «Минскводопровод» №4
Рассмотрено
24.03.2026

## Ситуационный план




С
З
В
Ю

Компоновочная схема

Лист 2

Лист 3

Условные обозначения:

- Граница производства работ
- Граница земельно участка согласна акта выбора
- В11 — Проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- В.Д — Демонтируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- В.Д — Тампонируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- Тампонаж существующего колодца
- Демонтаж существующего колодца

1.1 Дополнение

24.03.2026 Рассмотрено УП «Минскводоканал»

ООО "ГеоФормат"
Участки землепользования нанесены
"01" сентября 2025г.
Геодезист /Шишко/

УП "Минскинжпроект"
Красные линии отсутствуют
Ранее запроектированные сети отсутствуют
"1" сентября 2025г.
Нач. отд. (Савицкий)
Инженер (Бакулина)
25.2137

Коммунальное унитарное предприятие «Минский городской центр инженерно-геодезических услуг» инженерно-топографический план
ЗАРЕГИСТРИРОВАН
№ 252934 15 сентября 2025 г.
инженерно-геодезические изыскания выполнены август 2025 г.
Начальник отдела формирования и ведения фонда материалов инженерных изысканий О.И. Русак (ф.и.о.)
подпись

Система высот Балтийская
Система координат г.Минск
пл:-2-8;10*-2-8;11*-2-8;14*-2-8;15*-3-8;3*-3-8;4*

з.з 2934 от 12.08.2025г.

| Изм. | Колич. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Директор | | Чешенок А.В. | | | 08.25 |
| Выполнил | | Первенецкий О.А. | | | 08.25 |
| Составил ЦИИ | | Первенецкий О.А. | | | 08.25 |

10/08-25

«Реконструкция участков хозяйственно-питьевого водопровода, расположенного в микрорайоне «Сухарево-1» в районе ул. Чайлытко, 1, 9; от ул. Максима горецкого, 25 до ул. Шаранговича, 46 в г. Минске»

Заказчик: ООО "ПКБ Инжпромпроект"

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| С | 2 | 2 |

Инженерно-топографический план
Масштаб М 1:500

ГЕОФОРМАТ

18.26-ГП

| Изм. | Кол. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | – | 18-26 | | 07.26 |
| Разраб. | | | Вощула | | 03.26 |
| Пров. | | | Белявский | | 03.26 |
| Н.Контр. | | | Веретьев | | 03.26 |
| Утв. | | | Белявский | | 03.26 |

"Реконструкция участков хозяйственно-питьевого водопровода, расположенного в микрорайоне "Сухарево-1" в районе ул.Чайлытко, 1, 9; от ул.Максима Горецкого, 25 до ул.Шаранговича, 46 в г.Минске"

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| С | 3 | |

Генеральный план

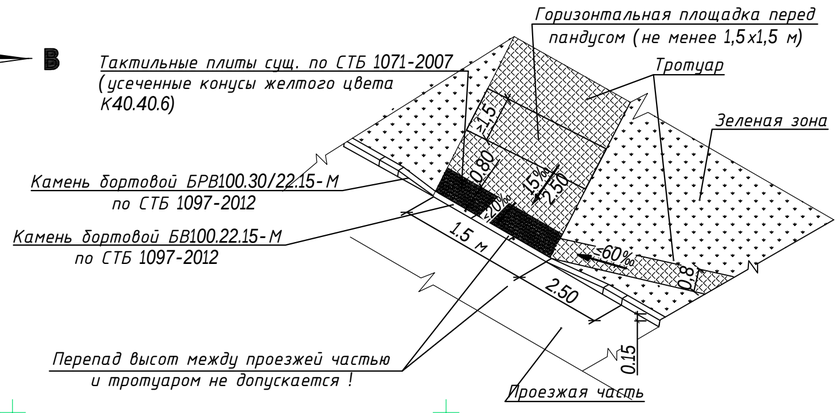
Сводный план инженерных сетей М 1:500. Участок №2

ООО "ПКБ ИнжПромПроект"

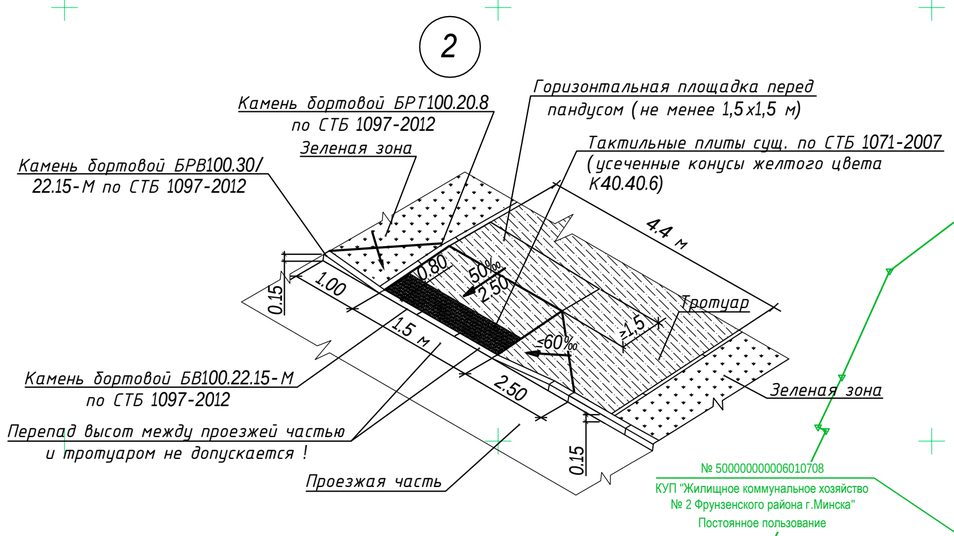
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

С
З
В
Ю

## 1



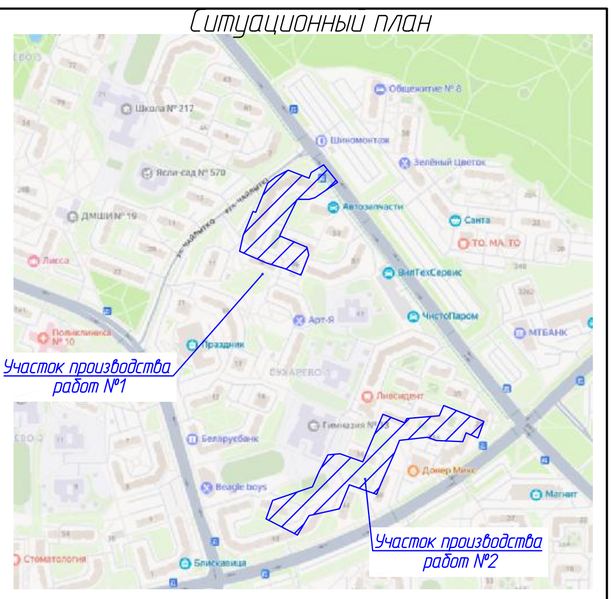

## 2




Ведомость элементов озеленения

| Условное обозначение | Наименование | Ед. изм. | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | Снятие растительного грунта сл. $h_{ср}$=0,13 м, | м² | 1604,0 | См.прим.6,7 |
| | с последующим внесением грунта сл. h=0,15 м | | | |
| | и устройство газона | | | |
| | Внесение растительного грунта слоем 0,15 м, | м² | 1078,0 | См.прим.6,7 |
| | планировка и устройство газона | | | |
| | Внесение растительного грунта слоем 0,05 м, | м² | 1111,0 | См.прим.6,7 |
| | планировка и устройство газона | | | |
| | Планировка и укрепление откоса (менее ∠30°) | м² | 83,0 | |
| | сл. 0,15 м с посевом многолетних трав | | | |

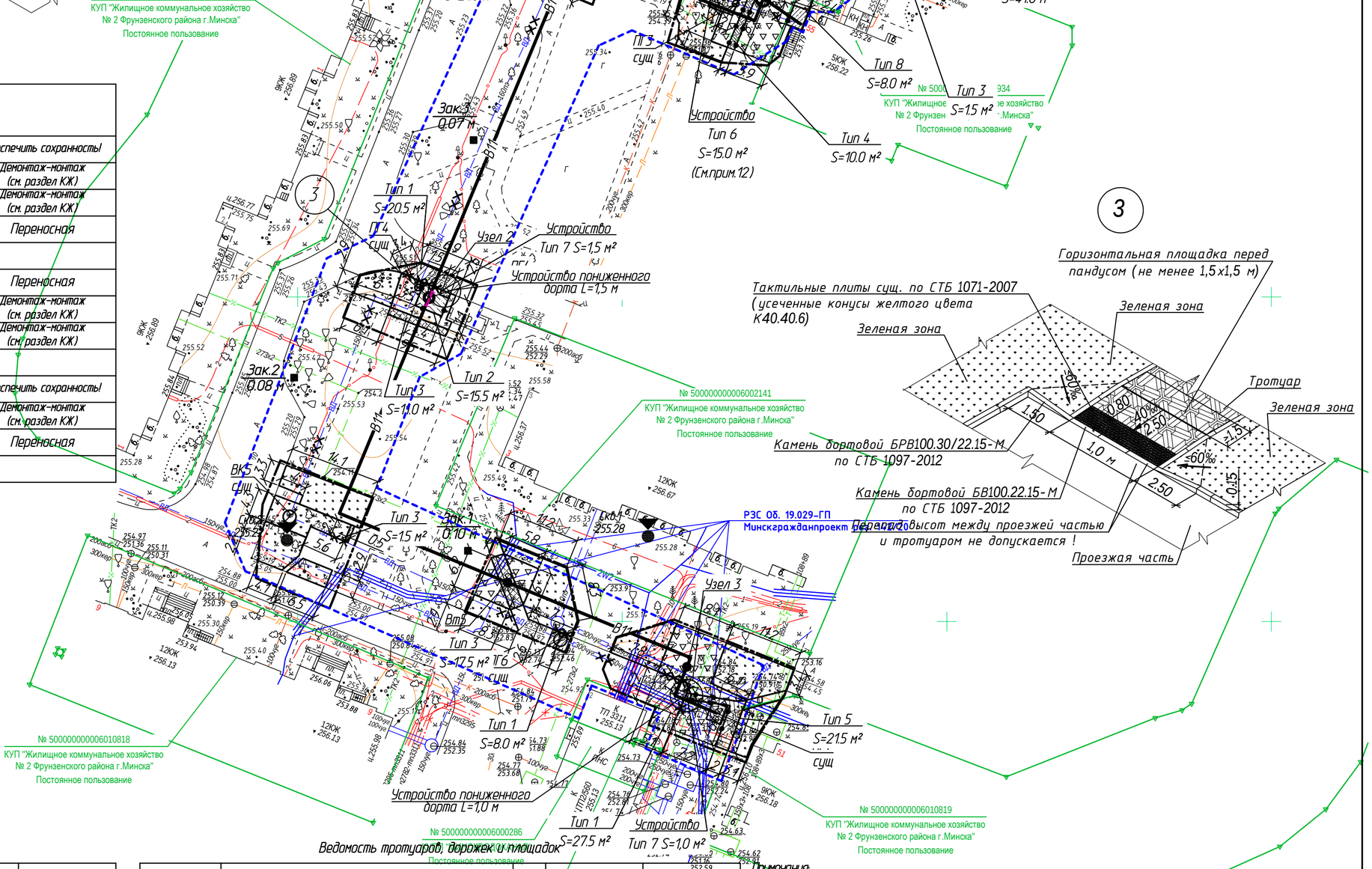
Ситуационный план

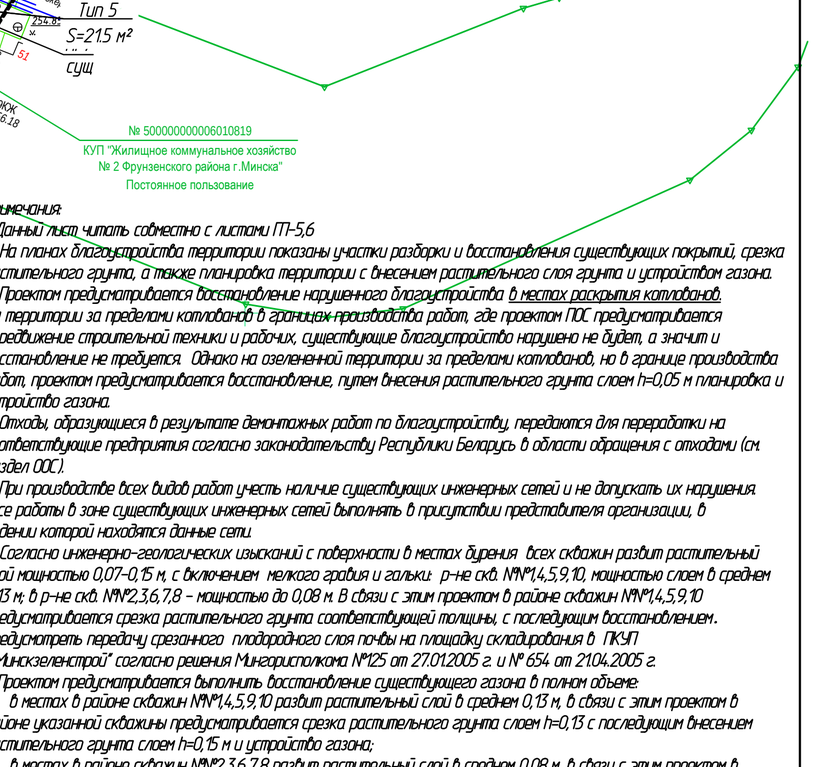



Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Турник (Перекладина) | 1 | Обеспечить сохранность! |
| 2 | | Стойка для сушки белья Тип I | 4 | Демонтаж-монтаж (см. раздел КЖ) |
| 3 | | Стойка для чистки ковров и вещей | 1 | Демонтаж-монтаж (см. раздел КЖ) |
| 4 | | Скамья на ж/б опорах Тип I А | 3 | Переносная |
| | | (железобетон-дерево) | | |
| 5 | | Урна бетонная | 1 | Переносная |
| 6 | | Турник (Разноуровневый) | 1 | Демонтаж-монтаж (см. раздел КЖ) |
| 7 | | Детский спортивный комплекс | 2 | Демонтаж-монтаж (см. раздел КЖ) |
| | | рукоход | | |
| 8 | | Качели Тип I | 2 | Обеспечить сохранность! |
| 9 | СК | Спортивный комплекс | 1 | Демонтаж-монтаж (см. раздел КЖ) |
| 10 | | Цветочница бетонная | 1 | Переносная |
| | | | | |

Компоновочная схема




Ведомость разбираемых покрытий

| Условное обозначение | Наименование | Ед. изм. | Количество | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | Разборка существующего асфальтобетонного покрытия на проездах толщ. 0,12 м | м² | 386,0 | на переработку |
| | Разборка существующего асфальтобетонного покрытия на тротуаре толщ. 0,05 м | м² | 165,5 | на переработку |
| | Разборка существующего покрытия из крупно-размерной плитки "Квадрат" К40.6 на тротуарах | м² | 217,5 | возврат 70% |
| | Разборка существующего покрытия из мелкоразмерной плитки "Прямоугольник"П20.10.6-а серого цвета на тротуаре | м² | 10,0 | возврат 90% |
| | Разборка существующего покрытия из крупно-размерной плитки "12 кирпичей" К50.5 на тротуарах | м² | 22,5 | возврат 90% |
| | Разборка песчаной смеси на детских площадках | м² | 271,0 | на переработку |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | Разборка существующего покрытия отмостки из асфальтобетона | м² | 31,0 | на переработку |
| | Разборка существующего покрытия отмостки из мелкоразмерной плитки "Прямоугольник"П20.10.6-а серого цвета | м² | 6,0 | возврат 90% |
| | Разборка существующей асфальтовой крошки на тротуаре | м² | 17,0 | на переработку |
| | | | | |
| | Разборка бетонного бортового камня БР 100.30.15 | м | 104,5 | на переработку |
| | Разборка бетонного бортового камня БР 100.20.8 | м | 198,0 | на переработку |
| | | | | |
| | Резка кромки асфальта толщ. h=0,12 м | м.п. | 304,0 | |
| | Резка кромки асфальта толщ. h=0,05 м | м.п. | 127,0 | |
| | Резка асфальтобетонной отмостки толщ. h=0,05 м | м.п. | 65,0 | |
| | | | | |

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

| Условное обозначение | Наименование | Тип | Площадь покрытия, м² | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | Восстановление асфальтобетонного покрытия на проездах | Тип 1 | 386,0 | |
| | Восстановление существующего асфальтобетонного покрытия на тротуаре толщ. 0,05 м | Тип 2 | 160,0 | |
| | Восстановление покрытия из крупно-размерной плитки "Квадрат" К40.6 на тротуарах | Тип 3 | 209,5 | 217,5Х0,7=152,3 м², (восстан.сущ.плитки) 209,5-152,3=57,2 м², (новой плитки) |
| | Восстановление покрытия из мелкоразмерной плитки "Прямоугольник"П20.10.6-а серого цвета на тротуаре | Тип 4 | 10,0 | 10,0Х0,9=9,0 м², (восстан.сущ.плитки) 10,0-9,0=1,0 м², (новой плитки) |
| | Восстановление покрытия из крупно-размерной плитки "12 кирпичей" К50.5 на тротуарах | Тип 5 | 21,5 | 22,5Х0,9=20,3 м², (восстан.сущ.плитки) 21,5-20,3=1,2 м², (новой плитки) |
| | Восстановление и устройство песчаной смеси на детских площайках | Тип 6 | 271,0+15,0=286,0 | См. прим.12 |
| | Устройство покрытия из тактильной плитки на тротуарах плиты квадратные К40.40.6.-МЦж-ТУПП желтого цвета (усеченные конусы) | Тип 7 | 14,5 | |
| | Восстановление покрытия отмостки из асфальтобетона | Тип 8 | 31,0 | |
| | Восстановление покрытия отмостки из мелкоразмерной плитки "Прямоугольник"П20.10.6-а серого цвета | Тип 9 | 6,0 | 6,0Х0,9=5,4 м², (восстан.сущ.плитки) 6,0-5,4=0,6 м², (новой плитки) |
| | Восстановление асфальтовой крошки на тротуаре | Тип 10 | 17,0 | |
| | | | | |
| | Устройство бетонного бортового камня БР 100.30.15 | Тип 1 | 70,0 | |
| | Устройство въездного борта БВ 100.22.15-М | | 16,5 | |
| | Устройство аппарельного борта БРВ 100.30/22.15-М | | 18,0 | |
| | Устройство бетонного бортового камня БРТ 100.20.8 | Тип 2 | 148,0 | |
| | Устройство бетонного бортового камня БРТ 100.20.8 | Тип 4 | 18,0 | |
| | Устройство бетонного бортового камня БРТ 100.20.8 | Тип 8 | 26,0 | |
| | Устройство бетонного бортового камня БРТ 100.20.8 | Тип 9 | 6,0 | |
| | | | | |

Примечания:

1. Данный лист читать совместно с листами ГП-5,6
2. На планах благоустройства территории показаны участки разборки и восстановления существующих покрытий, срезка растительного грунта, а также планировка территории с внесением растительного слоя грунта и устройством газона.
3. Проектом предусматривается восстановление нарушенного благоустройства в местах раскрытия котлованов. На территории за пределами котлованов в границах производства работ, где проектом ПОС предусматривается передвижение строительной техники и рабочих, существующее благоустройство нарушено не будет, а значит и восстановление не требуется. Однако на озелененной территории за пределами котлованов, но в границе производства работ, проектом предусматривается восстановление, путем внесения растительного грунта слоем h=0,05 м планировка и устройство газона.
4. Отходы, образующиеся в результате демонтажных работ по благоустройству, передаются для переработки на соответствующие предприятия согласно законодательству Республики Беларусь в области обращения с отходами (см. раздел ООС).
5. При производстве всех видов работ учесть наличие существующих инженерных сетей и не допускать их нарушения. Все работы в зоне существующих инженерных сетей выполнять в присутствии представителя организации, в ведении которой находятся данные сети.
6. Согласно инженерно-геологических изысканий с поверхности в местах бурения всех скважин развит растительный слой мощностью 0,07-0,15 м, с включением мелкого гравия и гальки: р-не скв. №№1,4,5,9,10, мощностью слоем в среднем 0,13 м; в р-не скв. №№2,3,6,7,8 - мощностью до 0,08 м. В связи с этим проектом в районе скважин №№1,4,5,9,10 предусматривается срезка растительного грунта соответствующей толщины, с последующим восстановлением. Предусмотреть передачу срезанного плодородного слоя почвы на площадку складирования в ГКУП "Минскзеленстрой" согласно решения Мингорисполкома №125 от 27.01.2005 г. и № 654 от 21.04.2005 г.
7. Проектом предусматривается выполнить восстановление существующего газона в полном объеме:
   - в местах в районе скважин №№1,4,5,9,10 развит растительный слой в среднем 0,13 м, в связи с этим проектом в районе указанной скважины предусматривается срезка растительного грунта слоем h=0,13 с последующим внесением растительного грунта слоем h=0,15 м и устройство газона;
   - в местах в районе скважин №№2,3,6,7,8 развит растительный слой в среднем 0,08 м, в связи с этим проектом в районе указанных скважин предусмотреть восстановление путем внесения растительного грунта слоем h=0,15 м, планировка и устройство газона;
   - в местах за пределами раскрытия котлована, но в границах производства работ ПОС (для передвижения строительной техники и рабочих), предусмотреть восстановление путем внесения растительного грунта слоем h=0,05 м, планировка и устройство газона.
8. Колодцы, находящиеся на проездах и тротуарах, выполнить в уровне с покрытием. Обеспечить покраску люков колодцев на зеленой зоне - в зеленый цвет, на дорогах и проездах - в серый цвет.
9. Работы по устройству газона производить 30% вручную, 70% механизировано.
10. Состав травяной смеси: овсяница красная-35%, мятлик луговой-35%, полевица тонкая -30%. Норма высева семян 2 кг на 100 м².
11. Восстановление покрытий и газонов выполнить в ранее существующих отметках. Восстановление малых архитектурных форм выполнить на месте существующих в ранее существующих отметках, восстановление покрытий на детских площадках выполнить в соответствии с требованиями безопасности согласно СТБ ЕН 1176-2006, СТБ ЕН 1177-2007, СТБ 614-2007. Пригодность демонтируемых элементов МАФ к повторному использованию определить в процессе производства работ и составить акт между подрядчиком и заказчиком.
12. Дополнительно при восстановлении турника (Перекладина) поз.№1 проектом предусмотреть устройство покрытия из песчаной смеси по Тип 6 S=15.0 м² (на месте существующего газона), для обеспечения безопасной зоны падения (габариты устройства покрытия из песчаной смеси см. на плане).
13. Объемы работ на примыкании проектируемых и существующих асфальтобетонных покрытий (тип 1 и тип 2, тип 8) с устройством материалов для исключения трещинообразования см. узел А (ГП лист 6 ); общая длина сопряжения -192,0 м.
14. Объем вывоза минерального грунта после восстановления благоустройства V=360,0 м³.

Условные обозначения

- Граница земельно участка согласно акта выбора
- Граница производства работ
- В11 — Проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- ВД — Демонтируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- ВД — Тампонируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- Тампонаж существующего колодца
- Демонтаж существующего колодца

Система высот Балтийская
Система координат г.Минск
пл:-2-8;10*-2-8;11*-2-8;14*-2-8;15*-3-8;3*-3-8;4*

з.з 2934 от 12.08.2025г.

ООО "ГеоФормат"
Участки землепользования нанесены
"01" сентября 2025г.
Геодезист /Шишко/

УП "Минскинжпроект"
Красные линии отсутствуют
Ранее запроектированные сети отсутствуют
"1" сентября 2025г.
Нач. отд. (Савицкий)
Инженер (Бакулина )
25.2137

Коммунальное унитарное предприятие «Минский городской центр инжиниринговых услуг» инженерно-топографический план
ЗАРЕГИСТРИРОВАН
№ 252934 15 сентября 2025 г.
инженерно-геодезические изыскания выполнены: август 2025 г.
Начальник отдела формирования и ведения фонда материалов инженерных изысканий О.И. Русак
подпись (Ф.И.О.)

| Изм. | Колич. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Директор | | Чешенок А.В. | | | 08.25 |
| Выполнил | | Первенецкий С.А. | | | 08.25 |
| Составил ЦМИ | | Первенецкий С.А. | | | 08.25 |

10/08-25

«Реконструкция участков хозяйственно-питьевого водопровода, расположенного в микрорайоне «Сухарево-1» в районе ул. Чайлытко, 1, 9; от ул. Максима горецкого, 25 до ул. Шаранговича, 46 в г. Минске»

Заказчик: ООО "ПКБ Инжпромпроект"

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| С | 2 | 2 |

Инженерно-топографический план
Масштаб М 1:500

ГЕОФОРМАТ

18.26-ГП

| Изм. | Кол. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | - | Зам. | 18-26 | | 07.26 |
| Разраб. | | Вощула | | | 03.26 |
| Пров. | | Белявский А. | | | 03.26 |
| Н.Контр. | | Веремьев | | | 03.26 |
| Утв. | | Белявский А. | | | 03.26 |

"Реконструкция участков хозяйственно-питьевого водопровода, расположенного в микрорайоне "Сухарево-1" в районе ул.Чайлытко, 1, 9; от ул.Максима Горецкого, 25 до ул.Шаранговича, 46 в г.Минске"

Генеральный план

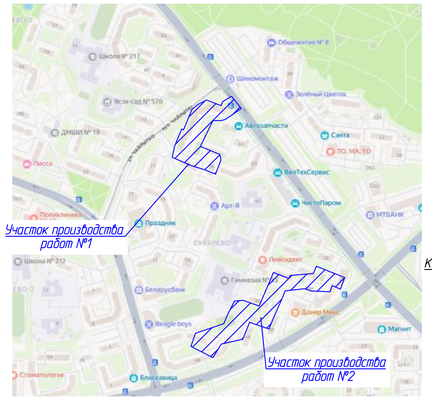
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| С | 4 | |

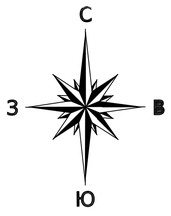
План благоустройства территории М 1:500. Ведомости объемов работ

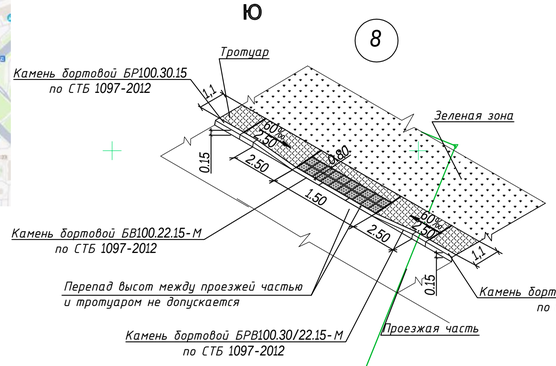
ООО "ПКБ ИнжПромПроект"

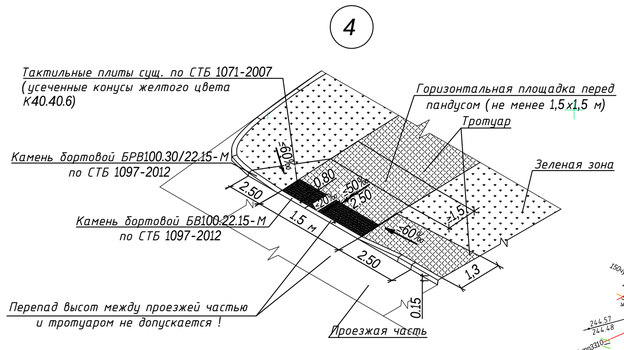
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Отдел ВиК | Белявский А. | Шишко 07.26

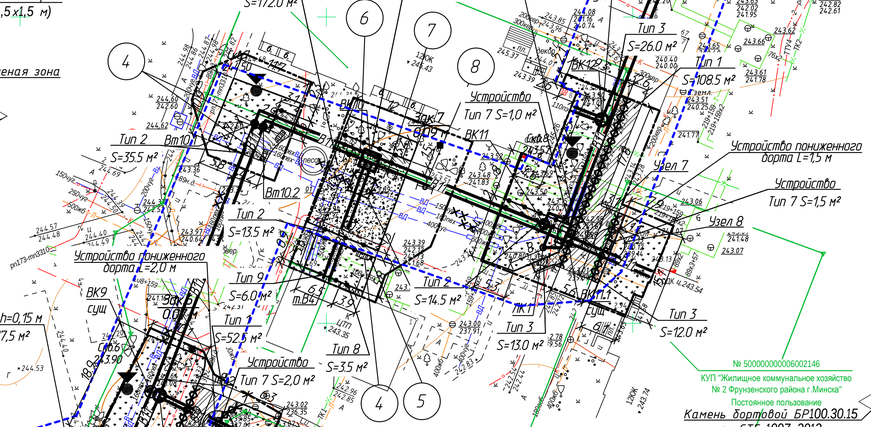
## Ситуационный план

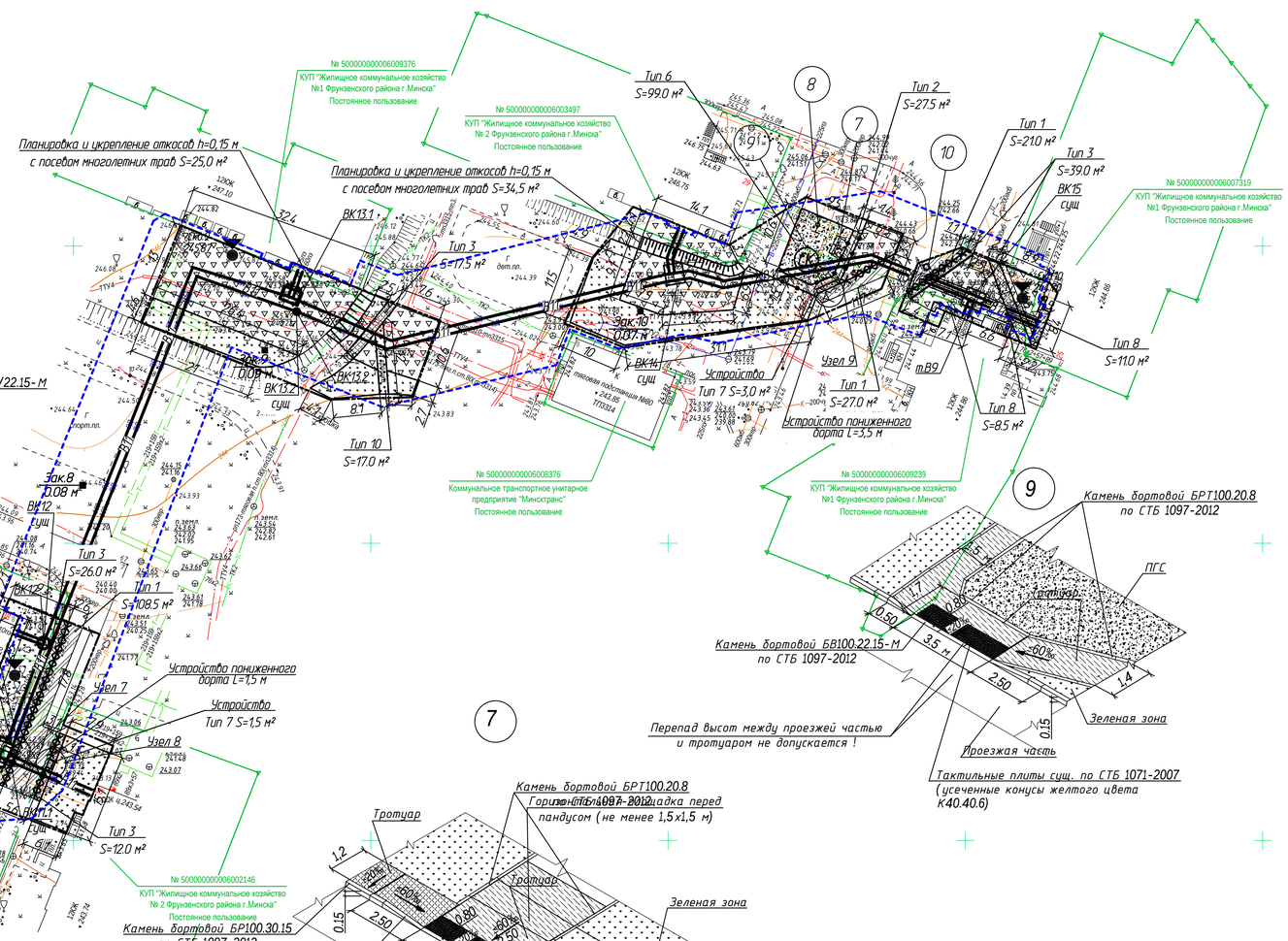


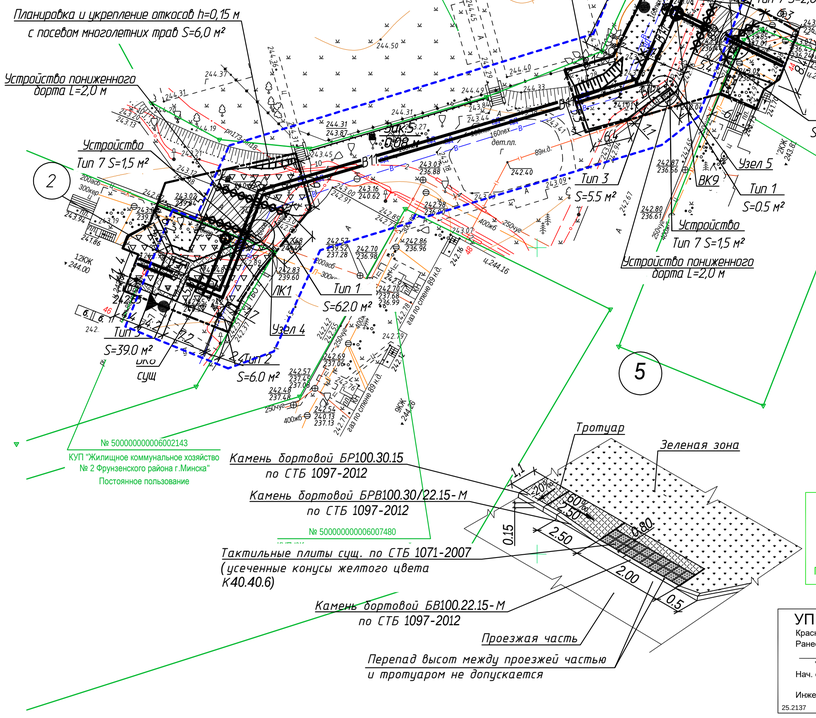



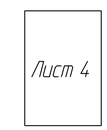







## Компоновочная схема







**Примечания**
1. Данный лист читать совместно с листами ГП-4,6

**Условные обозначения**

- Граница земельно участка согласно акта выбора
- Граница производства работ
- В11 — Проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- ВД — Демонтируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- ВД — Тампонируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- Тампонаж существующего колодца
- Демонтаж существующего колодца

ООО "ГеоФормат"
Участки землепользования нанесены
"01" сентября 2025г.
Геодезист /Шишко/

УП "Минскинжпроект"
Красные линии отсутствуют
Ранее запроектированные сети отсутствуют
"1" сентября 2025г.
Нач. отд. (Савицкий)
Инженер (Бакулина)
25.2137

Коммунальное унитарное предприятие «Минский городской центр инженерно-геодезических услуг» инженерно-топографический план
ЗАРЕГИСТРИРОВАН
№ 252934 15 сентября 2025 г.
инженерно-геодезические изыскания выполнены: август 2025 г.
Начальник отдела формирования и ведения баз материалов инженерных изысканий
подпись О.И. Русак (Ф.И.О.)

Система высот Балтийская
Система координат г.Минск
пл.-2-8;10*-2-8;11*-2-8;14*-2-8;15*-3-8;3*-3-8;4*

з.з 2934 от 12.08.2025г.

| Изм. | Колич. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Директор | | Чешенок А.В. | | | 08.25 |
| Выполнил | | Первенецкий | | | 08.25 |
| Составил ЦМИ | | Первенецкий | | | 08.25 |

10/08-25

«Реконструкция участков хозяйственно-питьевого водопровода, расположенного в микрорайоне «Сухарево-1» в районе ул. Чайлытко, 1, 9; от ул. Максима Горецкого, 25 до ул. Шаранговича, 46 в г. Минске»

Заказчик: ООО "ПКБ Инжпромпроект"

Инженерно-топографический план
Масштаб М 1:500

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| С | 2 | 2 |

ФОРМАТ

18.26-ГП

"Реконструкция участков хозяйственно-питьевого водопровода, расположенного в микрорайоне "Сухарево-1" в районе ул.Чайлытко, 1, 9; от ул.Максима Горецкого, 25 до ул.Шаранговича, 46 в г.Минске"

| Изм. | Кол. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | – | Зам. 18-26 | | | 07.26 |
| Разраб. | | Вощула | | | 03.26 |
| Пров. | | Белявский | | | 03.26 |
| Н.Контр. | | Верещаго | | | 03.26 |
| Утв. | | Белявский | | | 03.26 |

Генеральный план

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| С | 5 | |

План благоустройства территории М 1:500

ООО "ПКБ ИнжПромПроект"

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Отдел ВиК | Белявский А.В. | 07.26

## Тип 1

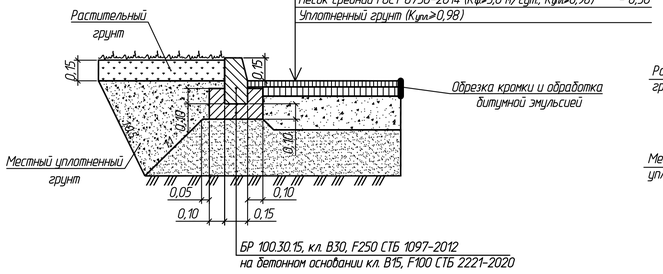
Щебеночная мелкозернистая плотная горячая асфальтобетонная смесь ЩМБг-20-II/2,0 СТБ 1033-2016 ($К_{упл}$>0,98) – 0,05

Щебеночная крупнозернистая пористая горячая асфальтобетонная смесь ЩКПг-40-II СТБ 1033-2016 ($К_{упл}$>0,98) – 0,07

Основание из щебня фракции 40-70 мм по ГОСТ 8267-93, с расклинцовкой асфальтогранулятом Аг 20 по СТБ 1705-2015 ($К_{упл}$>0,98) – 0,25

Песок средний ГОСТ 8736-2014 ($К_ф$>3,0 м/сут., $К_{упл}$>0,98) – 0,30

Уплотненный грунт ($К_{упл}$>0,98)




БР 100.30.15, кл. В30, F250 СТБ 1097-2012
на бетонном основании кл. В15, F100 СТБ 2221-2020

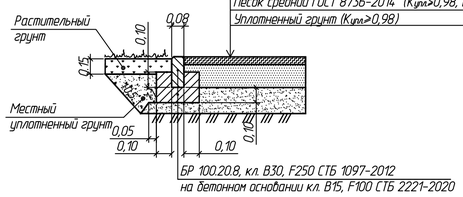
## Тип 2

Песчаная плотная горячая асфальтобетонная смесь ПДг-III/2,0 СТБ 1033-2016 ($К_{упл}$>0,98) – 0,05

Асфальтогранулят Аг 20 по СТБ 1705-2015 ($К_{упл}$>0,98) – 0,15

Песок средний ГОСТ 8736-2014 ($К_{упл}$>0,98, $К_ф$>3,0 м/сут) – 0,20

Уплотненный грунт ($К_{упл}$>0,98)




БР 100.20.8, кл. В30, F250 СТБ 1097-2012
на бетонном основании кл. В15, F100 СТБ 2221-2020

## Тип 3

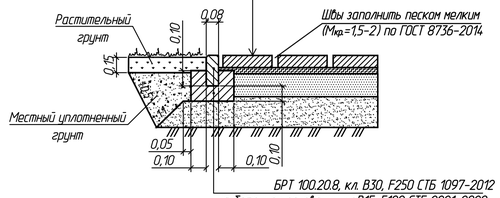
Бетонные крупноразмерные плиты К4.0.4.0.6 "Квадрат" СТБ 1071-2007 кл.В25, F 200 – 0,06

Выравнивающий слой: песок средний ГОСТ 8736-2014 – 0,03

Основание из щебня фракции 40-70 мм по ГОСТ 8267-93, с расклинцовкой асфальтогранулятом Аг 20 по СТБ 1705-2015 ($К_{упл}$>0,98) – 0,15

Песок средний ГОСТ 8736-2014 ($К_{упл}$>0,98, $К_ф$>3,0 м/сут) – 0,20

Уплотненный грунт ($К_{упл}$>0,98)




БРТ 100.20.8, кл. В30, F250 СТБ 1097-2012
на бетонном основании кл.В15, F100 СТБ 2221-2020

## Тип 4

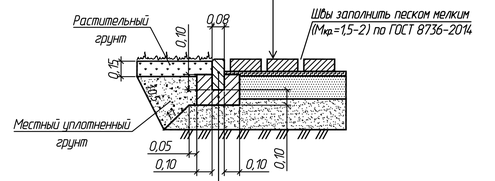
Бетонные мелкоразмерные плиты П20.10.6-М-а "Прямоугольник" СТБ 1071-2007 кл.В25, F 200 – 0,06

Выравнивающий слой: песок средний ГОСТ 8736-2014 – 0,03

Асфальтогранулят Аг 20 по СТБ 1705-2015 ($К_{упл}$>0,98) – 0,15

Песок средний ГОСТ 8736-2014 ($К_ф$>3,0 м/сут, $К_{упл}$>0,98) – 0,20

Уплотненный грунт ($К_{упл}$>0,98)




БРТ 100.20.8, кл.В30, F250 СТБ 1097-2012
на бетонном основании кл.В15, F100 СТБ 2221-2020

## Тип 5

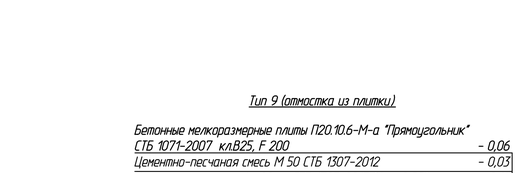
Бетонные крупноразмерные плиты К50.5 "12 кирпичей" СТБ 1071-2007 кл.В30, F 200 – 0,05

Выравнивающий слой: песок средний ГОСТ 8736-2014 – 0,03

Основание из щебня фракции 40-70 мм по ГОСТ 8267-93, с расклинцовкой асфальтогранулятом Аг 20 по СТБ 1705-2015 ($К_{упл}$>0,98) – 0,15

Песок средний ГОСТ 8736-2014 ($К_{упл}$>0,98, $К_ф$>3,0 м/сут) – 0,20

Уплотненный грунт ($К_{упл}$>0,98)




БР 100.20.8, кл. В30, F250 СТБ 1097-2012
на бетонном основании кл.В15, F100 СТБ 2221-2020

## Тип 6

Песок без примеси частиц глины и ила фр. (0,2-2) – 0,40

Щебень оптимального состава фр. (0-40) – 0,15

Уплотненный грунт ($К_{упл}$>0,98)



## Тип 7

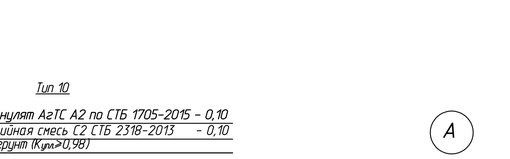
Тротуарные плиты К4.0.4.0.6 -МЦж по СТБ 1071-2007 кл. В30, F 200 с тактильными указателями (усеченные конусы) – 0,06

Выравнивающий слой: песок средний ГОСТ 8736-2014 – 0,03

Асфальтогранулят Аг 20 по СТБ 1705-2015 ($К_{упл}$>0,98) – 0,15

Песок средний ГОСТ 8736-2014 ($К_ф$>3,0 м/сут, $К_{упл}$>0,98) – 0,20

Уплотненный грунт ($К_{упл}$>0,98)




БВ 100.22.15-М, кл. В30, F250 СТБ 1097-2012
на бетонном основании кл. В15, F100 СТБ 2221-2020

## Тип 8 (отмостка из асфальтобетона)

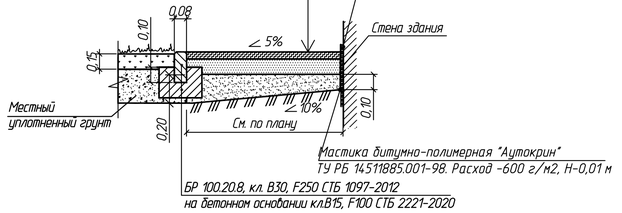
Песчаная плотная горячая асфальтобетонная смесь ПДг-III СТБ 1033-2016 ($К_{упл}$>0,98) – 0,05

Асфальтогранулят Аг 20 по СТБ 1705-2015 ($К_{упл}$>0,95) – 0,10

Песок средний ГОСТ 8736-2014 ($К_{упл}$>0,95, $К_ф$>3,0 м/сут) $h_{кр}$ – 0,15

Уплотненный грунт ($К_{упл}$>0,98)

Слой грунтовки: грунтовка – полимерная "Аутокрин" ТУ РБ 14511885.001-98. Расход ~600г/м2, Н-0,01 м




БР 100.20.8, кл. В30, F250 СТБ 1097-2012
на бетонном основании кл.В15, F100 СТБ 2221-2020

## Тип 9 (отмостка из плитки)

Бетонные мелкоразмерные плиты П20.10.6-М-а "Прямоугольник" СТБ 1071-2007 кл.В25, F 200 – 0,06

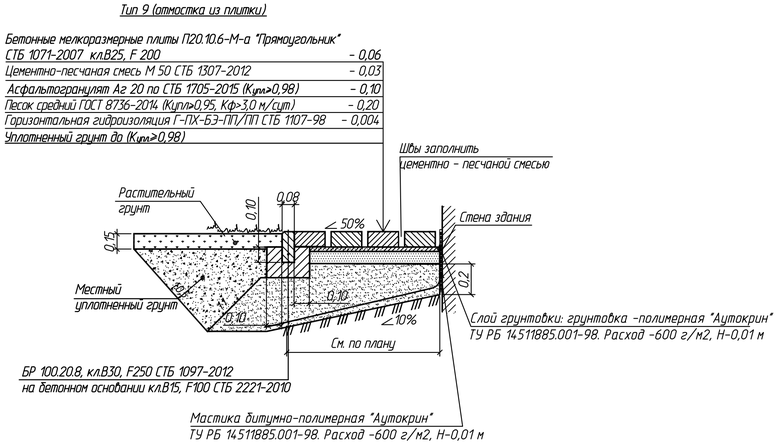
Цементно-песчаная смесь М 50 СТБ 1307-2012 – 0,03

Асфальтогранулят Аг 20 по СТБ 1705-2015 ($К_{упл}$>0,98) – 0,10

Песок средний ГОСТ 8736-2014 ($К_{упл}$>0,95, $К_ф$>3,0 м/сут) – 0,20

Горизонтальная гидроизоляция Г-ПХ-БЭ-ПП/ПП СТБ 1107-98 – 0,004

Уплотненный грунт до ($К_{упл}$>0,98)



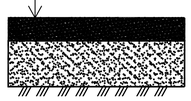

БР 100.20.8, кл.В30, F250 СТБ 1097-2012
на бетонном основании кл.В15, F100 СТБ 2221-2010

## Тип 10

Асфальтогранулят АгТС А2 по СТБ 1705-2015 – 0,10

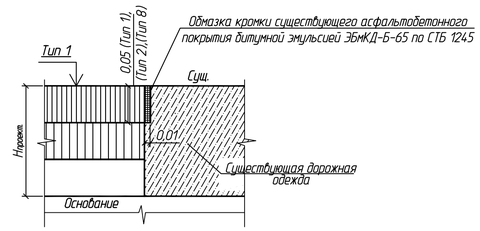
Песчано-гравийная смесь С2 СТБ 2318-2013 – 0,10

Уплотненный грунт ($К_{упл}$>0,98)



## А

Фрагмент примыкания восстанавливаемого и существующего асфальтобетонного покрытия

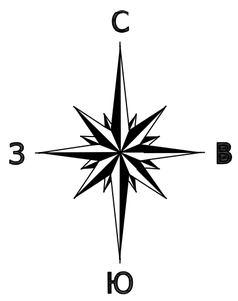



Примечания:

1. Данный лист читать совместно с листами ГП 4,5
2. Конструкции дорожных покрытий выполнить согласно СП 3.02.09-2025 "Благоустройство территорий", СП 3.02.10-2025 "Благоустройство территорий. Правила устройства", СП 3.03.08-2025 "Дорожные одежды улиц населённых пунктов", ТКП 059-2007 "Автомобильные дороги. Правила устройства".

| Изм. | Кол. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 18.26-ГП | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Реконструкция участков хозяйственно-питьевого водопровода, расположенного в микрорайоне "Сухарево-1" в районе ул.Чайлытко, 1, 9; от ул.Максима Горецкого, 25 до ул.Шаранговича, 46 в г.Минске" | | | |
| Разраб. | | Вощула | | | 03.26 | Генеральный план | Стадия | Лист | Листов |
| Пров. | | Белявский | | | 03.26 | | С | 6 | |
| Н.контр. | | Веренько | | | 03.26 | | | | |
| | | | | | | Конструкции дорожных одежд | ООО "ПКБ ИнжПромПроект" | | |
| Утв. | | Белявский | | | 03.26 | | | | |

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.




∑ ( 4,45,48,55,61,62,63,76,89,90,92 поз)=1удал.дер. быстрорастущей породы х 2 дерева хвойной породы х 0,75(качественный) = 1,5 дерева хвойной породы.

∑ ( 21,29 поз)=1удал.дер. медленнорастущей породы х 3 дерева хвойной породы х 0,75(качественный) = 2,25 дерева хвойной породы.

∑ ( 31,32 поз)=1удал.дер. медленнорастущей породы х 3 дерева хвойной породы х 0,5(качественный) = 1,5 дерева хвойной породы.

∑ ( 58,91 поз)= 1 куст медленно растущей породы х 3 куста красивоцветущей породы породы х0.75(качественный) = 2,25 кустов красивоцветущей породы

∑ ( 8,66,94 поз)= 1 куст медленно(плодовой) растущей породы х 2 куста красивоцветущей породы породы х0.75(качественный) = 1,5 кустов красивоцветущей породы

∑ ( 42,44,46 поз)=2 х 1 пог.метр х 3 куста красивоцветущей породы породы х0.75(качественный) = 4,5 кустов красивоцветущей породы

∑ ( 65 поз)= 3 куст медленно растущей породы х 2 куста красивоцветущей породы породы х0.75(качественный) =4,5 кустов красивоцветущей породы

1.4

Баланс существующих цветников,газонов,иного травяного покрова

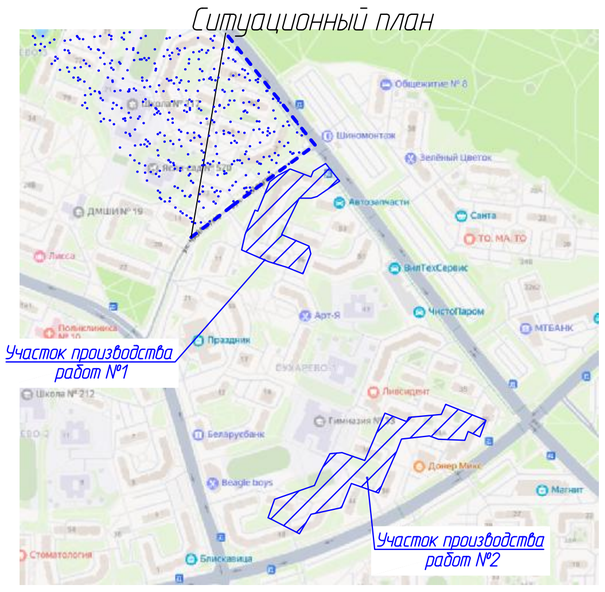
| Проектные предложения | Площадь,м2 | | |
|---|---|---|---|
| | Цветники | Газоны | Иной травяной покров |
| Сохраняемые | - | - | - |
| Пересаживаемые | - | - | - |
| Удаляемые | - | ~~2272~~ 3876 | - |
| Итого | - | ~~2272~~ 3876 | - |

1.1

Ведомость удаляемых цветников, газонов, иного травяного покрова

| Поз. | Вид | Качественное состояние | Площадь,м2 | Компенсационные мероприятия | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | Газоны | | | 1.2 | |
| 1 | Обыкновенный | Уд. | ~~2272~~ 3876 | полное восстановление | |
| | Цветники | | | | |
| 1 | Цветники | | | | |

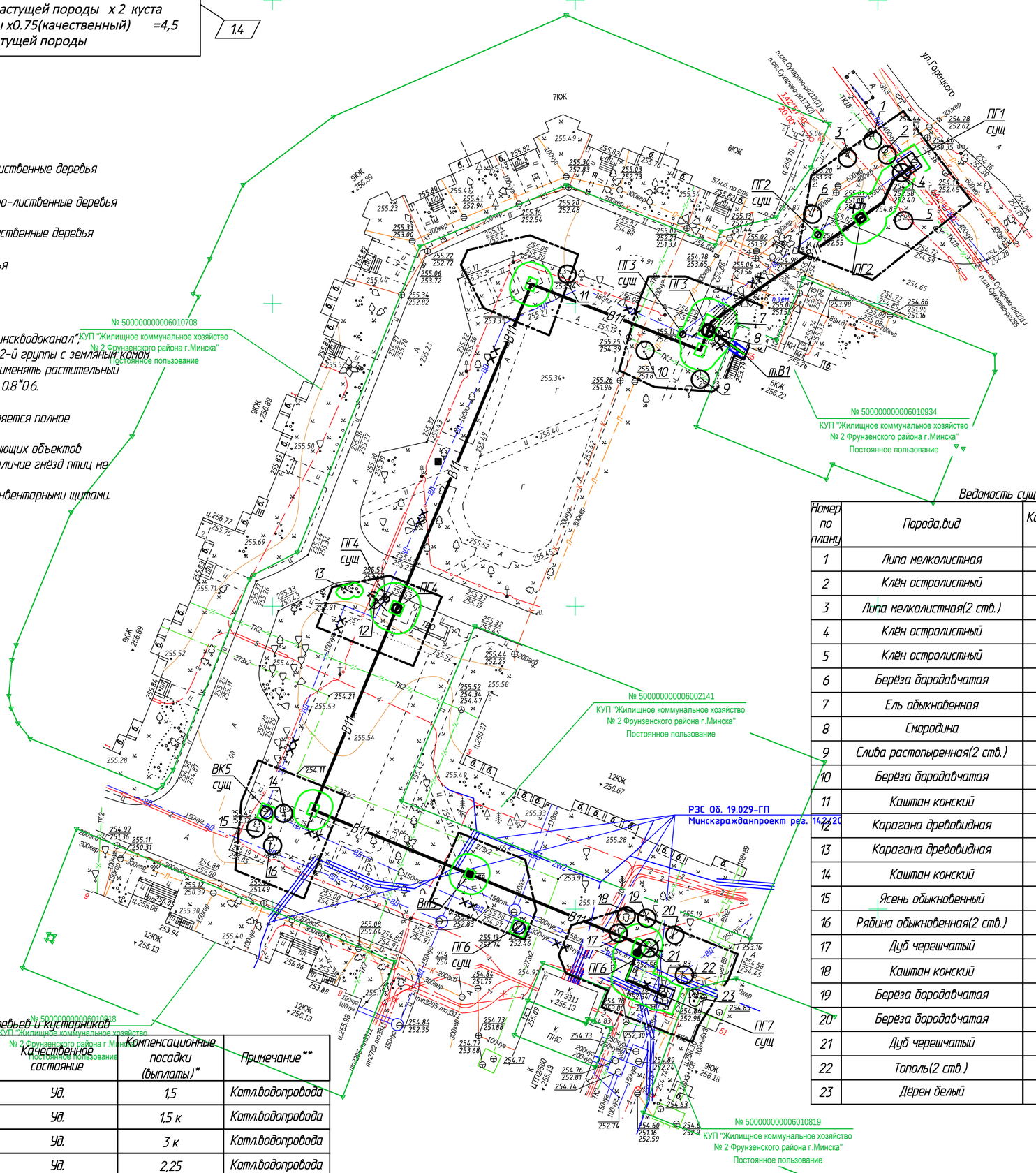
Ситуационный план



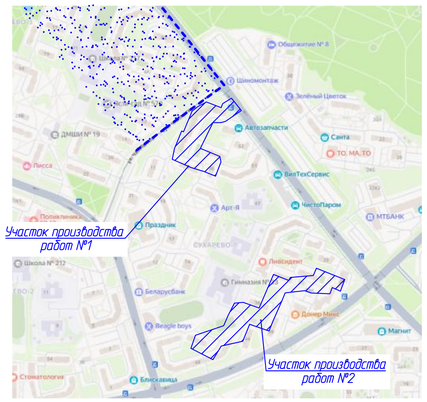

Примечание:
1. Источник финансирования - собственные средства УП " Минскводоканал";
2. Компенсационные посадки предусматриваются деревьями 2-й группы с земляным комом и добавлением растительного грунта 50 %. Для посадок применять растительный грунт 1-ТУВУ 100289079.013-2005 (С412-9004.).Размер кома 0.8*0.6.
3."-указаны ОРМ, удаляемые при помощи автоподъемника.
4. Компенсационными мероприятиями за удаляемый газон является полное восстановление газона после прокладки сетей.
5. При визуальном обследовании и инвентаризации существующих объектов растительного мира,подлежащих удалению или пересадке,наличие гнёзд птиц не обнаружено.
6. ОРМ, попадающие в зону производства работ, оградить инвентарными щитами.

- Существующие сохраняемые кустарники
- Вырубаемые кустарники
- Пересаживаемые кустарники
- Существующие сохраняемые декоративно-лиственные деревья
- Существующие пересаживаемые декоративно-лиственные деревья
- Существующие вырубаемые декоративно-лиственные деревья
- Существующие сохраняемые хвойные деревья

Компоновочная схема


№ 500000000006010708
КУП "Жилищное коммунальное хозяйство № 2 Фрунзенского района г.Минска"
Постоянное пользование
№ 500000000006010934
КУП "Жилищное коммунальное хозяйство № 2 Фрунзенского района г.Минска"
Постоянное пользование
№ 500000000006002141
КУП "Жилищное коммунальное хозяйство № 2 Фрунзенского района г.Минска"
Постоянное пользование
№ 500000000006010918
КУП "Жилищное коммунальное хозяйство № 2 Фрунзенского района г.Минска"
Постоянное пользование
№ 500000000006010819
КУП "Жилищное коммунальное хозяйство № 2 Фрунзенского района г.Минска"
Постоянное пользование
РЭС Об. 19.029-ГП
Минскгражданпроект рег. 14-2120
ул.Горецкого
ул.Сухарево,пл.2121
ул.Сухарево,пл.1730
ул.Сухарево,пл.2314
ул.Сухарево,пл.2636
ПГ1 сущ
ПГ2 сущ
ПГ3 сущ
ПГ4 сущ
ПГ6 сущ
ПГ7 сущ
ВК5 сущ
ТП 3311
ТП 3580
ТП 3581
ТП 3582
ТП 3583
ТП 3584
ТП 3585
ТП 3586
ТП 3587
ТП 3588
ТП 3589
ТП 3590
ТП 3591
ТП 3592
ТП 3593
ТП 3594
ТП 3595
ТП 3596
ТП 3597
ТП 3598
ТП 3599
ТП 3600
ТП 3601
ТП 3602
ТП 3603
ТП 3604
ТП 3605
ТП 3606
ТП 3607
ТП 3608
ТП 3609
ТП 3610
ТП 3611
ТП 3612
ТП 3613
ТП 3614
ТП 3615
ТП 3616
ТП 3617
ТП 3618
ТП 3619
ТП 3620
ТП 3621
ТП 3622
ТП 3623
ТП 3624
ТП 3625
ТП 3626
ТП 3627
ТП 3628
ТП 3629
ТП 3630
ТП 3631
ТП 3632
ТП 3633
ТП 3634
ТП 3635
ТП 3636
ТП 3637
ТП 3638
ТП 3639
ТП 3640
ТП 3641
ТП 3642
ТП 3643
ТП 3644
ТП 3645
ТП 3646
ТП 3647
ТП 3648
ТП 3649
ТП 3650
ТП 3651
ТП 3652
ТП 3653
ТП 3654
ТП 3655
ТП 3656
ТП 3657
ТП 3658
ТП 3659
ТП 3660
ТП 3661
ТП 3662
ТП 3663
ТП 3664
ТП 3665
ТП 3666
ТП 3667
ТП 3668
ТП 3669
ТП 3670
ТП 3671
ТП 3672
ТП 3673
ТП 3674
ТП 3675
ТП 3676
ТП 3677
ТП 3678
ТП 3679
ТП 3680
ТП 3681
ТП 3682
ТП 3683
ТП 3684
ТП 3685
ТП 3686
ТП 3687
ТП 3688
ТП 3689
ТП 3690
ТП 3691
ТП 3692
ТП 3693
ТП 3694
ТП 3695
ТП 3696
ТП 3697
ТП 3698
ТП 3699
ТП 3700
ТП 3701
ТП 3702
ТП 3703
ТП 3704
ТП 3705
ТП 3706
ТП 3707
ТП 3708
ТП 3709
ТП 3710
ТП 3711
ТП 3712
ТП 3713
ТП 3714
ТП 3715
ТП 3716
ТП 3717
ТП 3718
ТП 3719
ТП 3720
ТП 3721
ТП 3722
ТП 3723
ТП 3724
ТП 3725
ТП 3726
ТП 3727
ТП 3728
ТП 3729
ТП 3730
ТП 3731
ТП 3732
ТП 3733
ТП 3734
ТП 3735
ТП 3736
ТП 3737
ТП 3738
ТП 3739
ТП 3740
ТП 3741
ТП 3742
ТП 3743
ТП 3744
ТП 3745
ТП 3746
ТП 3747
ТП 3748
ТП 3749
ТП 3750
ТП 3751
ТП 3752
ТП 3753
ТП 3754
ТП 3755
ТП 3756
ТП 3757
ТП 3758
ТП 3759
ТП 3760
ТП 3761
ТП 3762
ТП 3763
ТП 3764
ТП 3765
ТП 3766
ТП 3767
ТП 3768
ТП 3769
ТП 3770
ТП 3771
ТП 3772
ТП 3773
ТП 3774
ТП 3775
ТП 3776
ТП 3777
ТП 3778
ТП 3779
ТП 3780
ТП 3781
ТП 3782
ТП 3783
ТП 3784
ТП 3785
ТП 3786
ТП 3787
ТП 3788
ТП 3789
ТП 3790
ТП 3791
ТП 3792
ТП 3793
ТП 3794
ТП 3795
ТП 3796
ТП 3797
ТП 3798
ТП 3799
ТП 3800
ТП 3801
ТП 3802
ТП 3803
ТП 3804
ТП 3805
ТП 3806
ТП 3807
ТП 3808
ТП 3809
ТП 3810
ТП 3811
ТП 3812
ТП 3813
ТП 3814
ТП 3815
ТП 3816
ТП 3817
ТП 3818
ТП 3819
ТП 3820
ТП 3821
ТП 3822
ТП 3823
ТП 3824
ТП 3825
ТП 3826
ТП 3827
ТП 3828
ТП 3829
ТП 3830
ТП 3831
ТП 3832
ТП 3833
ТП 3834
ТП 3835
ТП 3836
ТП 3837
ТП 3838
ТП 3839
ТП 3840
ТП 3841
ТП 3842
ТП 3843
ТП 3844
ТП 3845
ТП 3846
ТП 3847
ТП 3848
ТП 3849
ТП 3850
ТП 3851
ТП 3852
ТП 3853
ТП 3854
ТП 3855
ТП 3856
ТП 3857
ТП 3858
ТП 3859
ТП 3860
ТП 3861
ТП 3862
ТП 3863
ТП 3864
ТП 3865
ТП 3866
ТП 3867
ТП 3868
ТП 3869
ТП 3870
ТП 3871
ТП 3872
ТП 3873
ТП 3874
ТП 3875
ТП 3876
ТП 3877
ТП 3878
ТП 3879
ТП 3880
ТП 3881
ТП 3882
ТП 3883
ТП 3884
ТП 3885
ТП 3886
ТП 3887
ТП 3888
ТП 3889
ТП 3890
ТП 3891
ТП 3892
ТП 3893
ТП 3894
ТП 3895
ТП 3896
ТП 3897
ТП 3898
ТП 3899
ТП 3900
ТП 3901
ТП 3902
ТП 3903
ТП 3904
ТП 3905
ТП 3906
ТП 3907
ТП 3908
ТП 3909
ТП 3910
ТП 3911
ТП 3912
ТП 3913
ТП 3914
ТП 3915
ТП 3916
ТП 3917
ТП 3918
ТП 3919
ТП 3920
ТП 3921
ТП 3922
ТП 3923
ТП 3924
ТП 3925
ТП 3926
ТП 3927
ТП 3928
ТП 3929
ТП 3930
ТП 3931
ТП 3932
ТП 3933
ТП 3934
ТП 3935
ТП 3936
ТП 3937
ТП 3938
ТП 3939
ТП 3940
ТП 3941
ТП 3942
ТП 3943
ТП 3944
ТП 3945
ТП 3946
ТП 3947
ТП 3948
ТП 3949
ТП 3950
ТП 3951
ТП 3952
ТП 3953
ТП 3954
ТП 3955
ТП 3956
ТП 3957
ТП 3958
ТП 3959
ТП 3960
ТП 3961
ТП 3962
ТП 3963
ТП 3964
ТП 3965
ТП 3966
ТП 3967
ТП 3968
ТП 3969
ТП 3970
ТП 3971
ТП 3972
ТП 3973
ТП 3974
ТП 3975
ТП 3976
ТП 3977
ТП 3978
ТП 3979
ТП 3980
ТП 3981
ТП 3982
ТП 3983
ТП 3984
ТП 3985
ТП 3986
ТП 3987
ТП 3988
ТП 3989
ТП 3990
ТП 3991
ТП 3992
ТП 3993
ТП 3994
ТП 3995
ТП 3996
ТП 3997
ТП 3998
ТП 3999
ТП 4000
ТП 4001
ТП 4002
ТП 4003
ТП 4004
ТП 4005
ТП 4006
ТП 4007
ТП 4008
ТП 4009
ТП 4010
ТП 4011
ТП 4012
ТП 4013
ТП 4014
ТП 4015
ТП 4016
ТП 4017
ТП 4018
ТП 4019
ТП 4020
ТП 4021
ТП 4022
ТП 4023
ТП 4024
ТП 4025
ТП 4026
ТП 4027
ТП 4028
ТП 4029
ТП 4030
ТП 4031
ТП 4032
ТП 4033
ТП 4034
ТП 4035
ТП 4036
ТП 4037
ТП 4038
ТП 4039
ТП 4040
ТП 4041
ТП 4042
ТП 4043
ТП 4044
ТП 4045
ТП 4046
ТП 4047
ТП 4048
ТП 4049
ТП 4050
ТП 4051
ТП 4052
ТП 4053
ТП 4054
ТП 4055
ТП 4056
ТП 4057
ТП 4058
ТП 4059
ТП 4060
ТП 4061
ТП 4062
ТП 4063
ТП 4064
ТП 4065
ТП 4066
ТП 4067
ТП 4068
ТП 4069
ТП 4070
ТП 4071
ТП 4072
ТП 4073
ТП 4074
ТП 4075
ТП 4076
ТП 4077
ТП 4078
ТП 4079
ТП 4080
ТП 4081
ТП 4082
ТП 4083
ТП 4084
ТП 4085
ТП 4086
ТП 4087
ТП 4088
ТП 4089
ТП 4090
ТП 4091
ТП 4092
ТП 4093
ТП 4094
ТП 4095
ТП 4096
ТП 4097
ТП 4098
ТП 4099
ТП 4100
ТП 4101
ТП 4102
ТП 4103
ТП 4104
ТП 4105
ТП 4106
ТП 4107
ТП 4108
ТП 4109
ТП 4110
ТП 4111
ТП 4112
ТП 4113
ТП 4114
ТП 4115
ТП 4116
ТП 4117
ТП 4118
ТП 4119
ТП 4120
ТП 4121
ТП 4122
ТП 4123
ТП 4124
ТП 4125
ТП 4126
ТП 4127
ТП 4128
ТП 4129
ТП 4130
ТП 4131
ТП 4132
ТП 4133
ТП 4134
ТП 4135
ТП 4136
ТП 4137
ТП 4138
ТП 4139
ТП 4140
ТП 4141
ТП 4142
ТП 4143
ТП 4144
ТП 4145
ТП 4146
ТП 4147
ТП 4148
ТП 4149
ТП 4150
ТП 4151
ТП 4152
ТП 4153
ТП 4154
ТП 4155
ТП 4156
ТП 4157
ТП 4158
ТП 4159
ТП 4160
ТП 4161
ТП 4162
ТП 4163
ТП 4164
ТП 4165
ТП 4166
ТП 4167
ТП 4168
ТП 4169
ТП 4170
ТП 4171
ТП 4172
ТП 4173
ТП 4174
ТП 4175
ТП 4176
ТП 4177
ТП 4178
ТП 4179
ТП 4180
ТП 4181
ТП 4182
ТП 4183
ТП 4184
ТП 4185
ТП 4186
ТП 4187
ТП 4188
ТП 4189
ТП 4190
ТП 4191
ТП 4192
ТП 4193
ТП 4194
ТП 4195
ТП 4196
ТП 4197
ТП 4198
ТП 4199
ТП 4200
ТП 4201
ТП 4202
ТП 4203
ТП 4204
ТП 4205
ТП 4206
ТП 4207
ТП 4208
ТП 4209
ТП 4210
ТП 4211
ТП 4212
ТП 4213
ТП 4214
ТП 4215
ТП 4216
ТП 4217
ТП 4218
ТП 4219
ТП 4220
ТП 4221
ТП 4222
ТП 4223
ТП 4224
ТП 4225
ТП 4226
ТП 4227
ТП 4228
ТП 4229
ТП 4230
ТП 4231
ТП 4232
ТП 4233
ТП 4234
ТП 4235
ТП 4236
ТП 4237
ТП 4238
ТП 4239
ТП 4240
ТП 4241
ТП 4242
ТП 4243
ТП 4244
ТП 4245
ТП 4246
ТП 4247
ТП 4248
ТП 4249
ТП 4250
ТП 4251
ТП 4252
ТП 4253
ТП 4254
ТП 4255
ТП 4256
ТП 4257
ТП 4258
ТП 4259
ТП 4260
ТП 4261
ТП 4262
ТП 4263
ТП 4264
ТП 4265
ТП 4266
ТП 4267
ТП 4268
ТП 4269
ТП 4270
ТП 4271
ТП 4272
ТП 4273
ТП 4274
ТП 4275
ТП 4276
ТП 4277
ТП 4278
ТП 4279
ТП 4280
ТП 4281
ТП 4282
ТП 4283
ТП 4284
ТП 4285
ТП 4286
ТП 4287
ТП 4288
ТП 4289
ТП 4290
ТП 4291
ТП 4292
ТП 4293
ТП 4294
ТП 4295
ТП 4296
ТП 4297
ТП 4298
ТП 4299
ТП 4300
ТП 4301
ТП 4302
ТП 4303
ТП 4304
ТП 4305
ТП 4306
ТП 4307
ТП 4308
ТП 4309
ТП 4310
ТП 4311
ТП 4312
ТП 4313
ТП 4314
ТП 4315
ТП 4316
ТП 4317
ТП 4318
ТП 4319
ТП 4320
ТП 4321
ТП 4322
ТП 4323
ТП 4324
ТП 4325
ТП 4326
ТП 4327
ТП 4328
ТП 4329
ТП 4330
ТП 4331
ТП 4332
ТП 4333
ТП 4334
ТП 4335
ТП 4336
ТП 4337
ТП 4338
ТП 4339
ТП 4340
ТП 4341
ТП 4342
ТП 4343
ТП 4344
ТП 4345
ТП 4346
ТП 4347
ТП 4348
ТП 4349
ТП 4350
ТП 4351
ТП 4352
ТП 4353
ТП 4354
ТП 4355
ТП 4356
ТП 4357
ТП 4358
ТП 4359
ТП 4360
ТП 4361
ТП 4362
ТП 4363
ТП 4364
ТП 4365
ТП 4366
ТП 4367
ТП 4368
ТП 4369
ТП 4370
ТП 4371
ТП 4372
ТП 4373
ТП 4374
ТП 4375
ТП 4376
ТП 4377
ТП 4378
ТП 4379
ТП 4380
ТП 4381
ТП 4382
ТП 4383
ТП 4384
ТП 4385
ТП 4386
ТП 4387
ТП 4388
ТП 4389
ТП 4390
ТП 4391
ТП 4392
ТП 4393
ТП 4394
ТП 4395
ТП 4396
ТП 4397
ТП 4398
ТП 4399
ТП 4400
ТП 4401
ТП 4402
ТП 4403
ТП 4404
ТП 4405
ТП 4406
ТП 4407
ТП 4408
ТП 4409
ТП 4410
ТП 4411
ТП 4412
ТП 4413
ТП 4414
ТП 4415
ТП 4416
ТП 4417
ТП 4418
ТП 4419
ТП 4420
ТП 4421
ТП 4422
ТП 4423
ТП 4424
ТП 4425
ТП 4426
ТП 4427
ТП 4428
ТП 4429
ТП 4430
ТП 4431
ТП 4432
ТП 4433
ТП 4434
ТП 4435
ТП 4436
ТП 4437
ТП 4438
ТП 4439
ТП 4440
ТП 4441
ТП 4442
ТП 4443
ТП 4444
ТП 4445
ТП 4446
ТП 4447
ТП 4448
ТП 4449
ТП 4450
ТП 4451
ТП 4452
ТП 4453
ТП 4454
ТП 4455
ТП 4456
ТП 4457
ТП 4458
ТП 4459
ТП 4460
ТП 4461
ТП 4462
ТП 4463
ТП 4464
ТП 4465
ТП 4466
ТП 4467
ТП 4468
ТП 4469
ТП 4470
ТП 4471
ТП 4472
ТП 4473
ТП 4474
ТП 4475
ТП 4476
ТП 4477
ТП 4478
ТП 4479
ТП 4480
ТП 4481
ТП 4482
ТП 4483
ТП 4484
ТП 4485
ТП 4486
ТП 4487
ТП 4488
ТП 4489
ТП 4490
ТП 4491
ТП 4492
ТП 4493
ТП 4494
ТП 4495
ТП 4496
ТП 4497
ТП 4498
ТП 4499
ТП 4500
ТП 4501
ТП 4502
ТП 4503
ТП 4504
ТП 4505
ТП 4506
ТП 4507
ТП 4508
ТП 4509
ТП 4510
ТП 4511
ТП 4512
ТП 4513
ТП 4514
ТП 4515
ТП 4516
ТП 4517
ТП 4518
ТП 4519
ТП 4520
ТП 4521
ТП 4522
ТП 4523
ТП 4524
ТП 4525
ТП 4526
ТП 4527
ТП 4528
ТП 4529
ТП 4530
ТП 4531
ТП 4532
ТП 4533
ТП 4534
ТП 4535
ТП 4536
ТП 4537
ТП 4538
ТП 4539
ТП 4540
ТП 4541
ТП 4542
ТП 4543
ТП 4544
ТП 4545
ТП 4546
ТП 4547
ТП 4548
ТП 4549
ТП 4550
ТП 4551
ТП 4552
ТП 4553
ТП 4554
ТП 4555
ТП 4556
ТП 4557
ТП 4558
ТП 4559
ТП 4560
ТП 4561
ТП 4562
ТП 4563
ТП 4564
ТП 4565
ТП 4566
ТП 4567
ТП 4568
ТП 4569
ТП 4570
ТП 4571
ТП 4572
ТП 4573
ТП 4574
ТП 4575
ТП 4576
ТП 4577
ТП 4578
ТП 4579
ТП 4580
ТП 4581
ТП 4582
ТП 4583
ТП 4584
ТП 4585
ТП 4586
ТП 4587
ТП 4588
ТП 4589
ТП 4590
ТП 4591
ТП 4592
ТП 4593
ТП 4594
ТП 4595
ТП 4596
ТП 4597
ТП 4598
ТП 4599
ТП 4600
ТП 4601
ТП 4602
ТП 4603
ТП 4604
ТП 4605
ТП 4606
ТП 4607
ТП 4608
ТП 4609
ТП 4610
ТП 4611
ТП 4612
ТП 4613
ТП 4614
ТП 4615
ТП 4616
ТП 4617
ТП 4618
ТП 4619
ТП 4620
ТП 4621
ТП 4622
ТП 4623
ТП 4624
ТП 4625
ТП 4626
ТП 4627
ТП 4628
ТП 4629
ТП 4630
ТП 4631
ТП 4632
ТП 4633
ТП 4634
ТП 4635
ТП 4636
ТП 4637
ТП 4638
ТП 4639
ТП 4640
ТП 4641
ТП 4642
ТП 4643
ТП 4644
ТП 4645
ТП 4646
ТП 4647
ТП 4648
ТП 4649
ТП 4650
ТП 4651
ТП 4652
ТП 4653
ТП 4654
ТП 4655
ТП 4656
ТП 4657
ТП 4658
ТП 4659
ТП 4660
ТП 4661
ТП 4662
ТП 4663
ТП 4664
ТП 4665
ТП 4666
ТП 4667
ТП 4668
ТП 4669
ТП 4670
ТП 4671
ТП 4672
ТП 4673
ТП 4674
ТП 4675
ТП 4676
ТП 4677
ТП 4678
ТП 4679
ТП 4680
ТП 4681
ТП 4682
ТП 4683
ТП 4684
ТП 4685
ТП 4686
ТП 4687
ТП 4688
ТП 4689
ТП 4690
ТП 4691
ТП 4692
ТП 4693
ТП 4694
ТП 4695
ТП 4696
ТП 4697
ТП 4698
ТП 4699
ТП 4700
ТП 4701
ТП 4702
ТП 4703
ТП 4704
ТП 4705
ТП 4706
ТП 4707
ТП 4708
ТП 4709
ТП 4710
ТП 4711
ТП 4712
ТП 4713
ТП 4714
ТП 4715
ТП 4716
ТП 4717
ТП 4718
ТП 4719
ТП 4720
ТП 4721
ТП 4722
ТП 4723
ТП 4724
ТП 4725
ТП 4726
ТП 4727
ТП 4728
ТП 4729
ТП 4730
ТП 4731
ТП 4732
ТП 4733
ТП 4734
ТП 4735
ТП 4736
ТП 4737
ТП 4738
ТП 4739
ТП 4740
ТП 4741
ТП 4742
ТП 4743
ТП 4744
ТП 4745
ТП 4746
ТП 4747
ТП 4748
ТП 4749
ТП 4750
ТП 4751
ТП 4752
ТП 4753
ТП 4754
ТП 4755
ТП 4756
ТП 4757
ТП 4758
ТП 4759
ТП 4760
ТП 4761
ТП 4762
ТП 4763
ТП 4764
ТП 4765
ТП 4766
ТП 4767
ТП 4768
ТП 4769
ТП 4770
ТП 4771
ТП 4772
ТП 4773
ТП 4774
ТП 4775
ТП 4776
ТП 4777
ТП 4778
ТП 4779
ТП 4780
ТП 4781
ТП 4782
ТП 4783
ТП 4784
ТП 4785
ТП 4786
ТП 4787
ТП 4788
ТП 4789
ТП 4790
ТП 4791
ТП 4792
ТП 4793
ТП 4794
ТП 4795
ТП 4796
ТП 4797
ТП 4798
ТП 4799
ТП 4800
ТП 4801
ТП 4802
ТП 4803
ТП 4804
ТП 4805
ТП 4806
ТП 4807
ТП 4808
ТП 4809
ТП 4810
ТП 4811
ТП 4812
ТП 4813
ТП 4814
ТП 4815
ТП 4816
ТП 4817
ТП 4818
ТП 4819
ТП 4820
ТП 4821
ТП 4822
ТП 4823
ТП 4824
ТП 4825
ТП 4826
ТП 4827
ТП 4828
ТП 4829
ТП 4830
ТП 4831
ТП 4832
ТП 4833
ТП 4834
ТП 4835
ТП 4836
ТП 4837
ТП 4838
ТП 4839
ТП 4840
ТП 4841
ТП 4842
ТП 4843
ТП 4844
ТП 4845
ТП 4846
ТП 4847
ТП 4848
ТП 4849
ТП 4850
ТП 4851
ТП 4852
ТП 4853
ТП 4854
ТП 4855
ТП 4856
ТП 4857
ТП 4858
ТП 4859
ТП 4860
ТП 4861
ТП 4862
ТП 4863
ТП 4864
ТП 4865
ТП 4866
ТП 4867
ТП 4868
ТП 4869
ТП 4870
ТП 4871
ТП 4872
ТП 4873
ТП 4874
ТП 4875
ТП 4876
ТП 4877
ТП 4878
ТП 4879
ТП 4880
ТП 4881
ТП 4882
ТП 4883
ТП 4884
ТП 4885
ТП 4886
ТП 4887
ТП 4888
ТП 4889
ТП 4890
ТП 4891
ТП 4892
ТП 4893
ТП 4894
ТП 4895
ТП 4896
ТП 4897
ТП 4898
ТП 4899
ТП 4900
ТП 4901
ТП 4902
ТП 4903
ТП 4904
ТП 4905
ТП 4906
ТП 4907
ТП 4908
ТП 4909
ТП 4910
ТП 4911
ТП 4912
ТП 4913
ТП 4914
ТП 4915
ТП 4916
ТП 4917
ТП 4918
ТП 4919
ТП 4920
ТП 4921
ТП 4922
ТП 4923
ТП 4924
ТП 4925
ТП 4926
ТП 4927
ТП 4928
ТП 4929
ТП 4930
ТП 4931
ТП 4932
ТП 4933
ТП 4934
ТП 4935
ТП 4936
ТП 4937
ТП 4938
ТП 4939
ТП 4940
ТП 4941
ТП 4942
ТП 4943
ТП 4944
ТП 4945
ТП 4946
ТП 4947
ТП 4948
ТП 4949
ТП 4950
ТП 4951
ТП 4952
ТП 4953
ТП 4954
ТП 4955
ТП 4956
ТП 4957
ТП 4958
ТП 4959
ТП 4960
ТП 4961
ТП 4962
ТП 4963
ТП 4964
ТП 4965
ТП 4966
ТП 4967
ТП 4968
ТП 4969
ТП 4970
ТП 4971
ТП 4972
ТП 4973
ТП 4974
ТП 4975
ТП 4976
ТП 4977
ТП 4978
ТП 4979
ТП 4980
ТП 4981
ТП 4982
ТП 4983
ТП 4984
ТП 4985
ТП 4986
ТП 4987
ТП 4988
ТП 4989
ТП 4990
ТП 4991
ТП 4992
ТП 4993
ТП 4994
ТП 4995
ТП 4996
ТП 4997
ТП 4998
ТП 4999
ТП 5000
ТП 5001
ТП 5002
ТП 5003
ТП 5004
ТП 5005
ТП 5006
ТП 5007
ТП 5008
ТП 5009
ТП 5010
ТП 5011
ТП 5012
ТП 5013
ТП 5014
ТП 5015
ТП 5016
ТП 5017
ТП 5018
ТП 5019
ТП 5020
ТП 5021
ТП 5022
ТП 5023
ТП 5024
ТП 5025
ТП 5026
ТП 5027
ТП 5028
ТП 5029
ТП 5030
ТП 5031
ТП 5032
ТП 5033
ТП 5034
ТП 5035
ТП 5036
ТП 5037
ТП 5038
ТП 5039
ТП 5040
ТП 5041
ТП 5042
ТП 5043
ТП 5044
ТП 5045
ТП 5046
ТП 5047
ТП 5048
ТП 5049
ТП 5050
ТП 5051
ТП 5052
ТП 5053
ТП 5054
ТП 5055
ТП 5056
ТП 5057
ТП 5058
ТП 5059
ТП 5060
ТП 5061
ТП 5062
ТП 5063
ТП 5064
ТП 5065
ТП 5066
ТП 5067
ТП 5068
ТП 5069
ТП 5070
ТП 5071
ТП 5072
ТП 5073
ТП 5074
ТП 5075
ТП 5076
ТП 5077
ТП 5078
ТП 5079
ТП 5080
ТП 5081
ТП 5082
ТП 5083
ТП 5084
ТП 5085
ТП 5086
ТП 5087
ТП 5088
ТП 5089
ТП 5090
ТП 5091
ТП 5092
ТП 5093
ТП 5094
ТП 5095
ТП 5096
ТП 5097
ТП 5098
ТП 5099
ТП 5100
ТП 5101
ТП 5102
ТП 5103
ТП 5104
ТП 5105
ТП 5106
ТП 5107
ТП 5108
ТП 5109
ТП 5110
ТП 5111
ТП 5112
ТП 5113
ТП 5114
ТП 5115
ТП 5116
ТП 5117
ТП 5118
ТП 5119
ТП 5120
ТП 5121
ТП 5122
ТП 5123
ТП 5124
ТП 5125
ТП 5126
ТП 5127
ТП 5128
ТП 5129
ТП 5130
ТП 5131
ТП 5132
ТП 5133
ТП 5134
ТП 5135
ТП 5136
ТП 5137
ТП 5138
ТП 5139
ТП 5140
ТП 5141
ТП 5142
ТП 5143
ТП 5144
ТП 5145
ТП 5146
ТП 5147
ТП 5148
ТП 5149
ТП 5150
ТП 5151
ТП 5152
ТП 5153
ТП 5154
ТП 5155
ТП 5156
ТП 5157
ТП 5158
ТП 5159
ТП 5160
ТП 5161
ТП 5162
ТП 5163
ТП 5164
ТП 5165
ТП 5166
ТП 5167
ТП 5168
ТП 5169
ТП 5170
ТП 5171
ТП 5172
ТП 5173
ТП 5174
ТП 5175
ТП 5176
ТП 5177
ТП 5178
ТП 5179
ТП 5180
ТП 5181
ТП 5182
ТП 5183
ТП 5184
ТП 5185
ТП 5186
ТП 5187
ТП 5188
ТП 5189
ТП 5190
ТП 5191
ТП 5192
ТП 5193
ТП 5194
ТП 5195
ТП 5196
ТП 5197
ТП 5198
ТП 5199
ТП 5200
ТП 5201
ТП 5202
ТП 5203
ТП 5204
ТП 5205
ТП 5206
ТП 5207
ТП 5208
ТП 5209
ТП 5210
ТП 5211
ТП 5212
ТП 5213
ТП 5214
ТП 5215
ТП 5216
ТП 5217
ТП 5218
ТП 5219
ТП 5220
ТП 5221
ТП 5222
ТП 5223
ТП 5224
ТП 5225
ТП 5226
ТП 5227
ТП 5228
ТП 5229
ТП 5230
ТП 5231
ТП 5232
ТП 5233
ТП 5234
ТП 5235
ТП 5236
ТП 5237
ТП 5238
ТП 5239
ТП 5240
ТП 5241
ТП 5242
ТП 5243
ТП 5244
ТП 5245
ТП 5246
ТП 5247
ТП 5248
ТП 5249
ТП 5250
ТП 5251
ТП 5252
ТП 5253
ТП 5254
ТП 5255
ТП 5256
ТП 5257
ТП 5258
ТП 5259
ТП 5260
ТП 5261
ТП 5262
ТП 5263
ТП 5264
ТП 5265
ТП 5266
ТП 5267
ТП 5268
ТП 5269
ТП 5270
ТП 5271
ТП 5272
ТП 5273
ТП 5274
ТП 5275
ТП 5276
ТП 5277
ТП 5278
ТП 5279
ТП 5280
ТП 5281
ТП 5282
ТП 5283
ТП 5284
ТП 5285
ТП 5286
ТП 5287
ТП 5288
ТП 5289
ТП 5290
ТП 5291
ТП 5292
ТП 5293
ТП 5294
ТП 5295
ТП 5296
ТП 5297
ТП 5298
ТП 5299
ТП 5300
ТП 5301
ТП 5302
ТП 5303
ТП 5304
ТП 5305
ТП 5306
ТП 5307
ТП 5308
ТП 5309
ТП 5310
ТП 5311
ТП 5312
ТП 5313
ТП 5314
ТП 5315
ТП 5316
ТП 5317
ТП 5318
ТП 5319
ТП 5320
ТП 5321
ТП 5322
ТП 5323
ТП 5324
ТП 5325
ТП 5326
ТП 5327
ТП 5328
ТП 5329
ТП 5330
ТП 5331
ТП 5332
ТП 5333
ТП 5334
ТП 5335
ТП 5336
ТП 5337
ТП 5338
ТП 5339
ТП 5340
ТП 5341
ТП 5342
ТП 5343
ТП 5344
ТП 5345
ТП 5346
ТП 5347
ТП 5348
ТП 5349
ТП 5350
ТП 5351
ТП 5352
ТП 5353
ТП 5354
ТП 5355
ТП 5356
ТП 5357
ТП 5358
ТП 5359
ТП 5360
ТП 5361
ТП 5362
ТП 5363
ТП 5364
ТП 5365
ТП 5366
ТП 5367
ТП 5368
ТП 5369
ТП 5370
ТП 5371
ТП 5372
ТП 5373
ТП 5374
ТП 5375
ТП 5376
ТП 5377
ТП 5378
ТП 5379
ТП 5380
ТП 5381
ТП 5382
ТП 5383
ТП 5384
ТП 5385
ТП 5386
ТП 5387
ТП 5388
ТП 5389
ТП 5390
ТП 5391
ТП 5392
ТП 5393
ТП 5394
ТП 5395
ТП 5396
ТП 5397
ТП 5398
ТП 5399
ТП 5400
ТП 5401
ТП 5402
ТП 5403
ТП 5404
ТП 5405
ТП 5406
ТП 5407
ТП 5408
ТП 5409
ТП 5410
ТП 5411
ТП 5412
ТП 5413
ТП 5414
ТП 5415
ТП 5416
ТП 5417
ТП 5418
ТП 5419
ТП 5420
ТП 5421
ТП 5422
ТП 5423
ТП 5424
ТП 5425
ТП 5426
ТП 5427
ТП 5428
ТП 5429
ТП 5430
ТП 5431
ТП 5432
ТП 5433
ТП 5434
ТП 5435
ТП 5436
ТП 5437
ТП 5438
ТП 5439
ТП 5440
ТП 5441
ТП 5442
ТП 5443
ТП 5444
ТП 5445
ТП 5446
ТП 5447
ТП 5448
ТП 5449
ТП 5450
ТП 5451
ТП 5452
ТП 5453
ТП 5454
ТП 5455
ТП 5456
ТП 5457
ТП 5458
ТП 5459
ТП 5460
ТП 5461
ТП 5462
ТП 5463
ТП 5464
ТП 5465
ТП 5466
ТП 5467
ТП 5468
ТП 5469
ТП 5470
ТП 5471
ТП 5472
ТП 5473
ТП 5474
ТП 5475
ТП 5476
ТП 5477
ТП 5478
ТП 5479
ТП 5480
ТП 5481
ТП 5482
ТП 5483
ТП 5484
ТП 5485
ТП 5486
ТП 5487
ТП 5488
ТП 5489
ТП 5490
ТП 5491
ТП 5492
ТП 5493
ТП 5494
ТП 5495
ТП 5496
ТП 5497
ТП 5498
ТП 5499
ТП 5500
ТП 5501
ТП 5502
ТП 5503
ТП 5504
ТП 5505
ТП 5506
ТП 5507
ТП 5508
ТП 5509
ТП 5510
ТП 5511
ТП 5512
ТП 5513
ТП 5514
ТП 5515
ТП 5516
ТП 5517
ТП 5518
ТП 5519
ТП 5520
ТП 5521
ТП 5522
ТП 5523
ТП 5524
ТП 5525
ТП 5526
ТП 5527
ТП 5528
ТП 5529
ТП 5530
ТП 5531
ТП 5532
ТП 5533
ТП 5534
ТП 5535
ТП 5536
ТП 5537
ТП 5538
ТП 5539
ТП 5540
ТП 5541
ТП 5542
ТП 5543
ТП 5544
ТП 5545
ТП 5546
ТП 5547
ТП 5548
ТП 5549
ТП 5550
ТП 5551
ТП 5552
ТП 5553
ТП 5554
ТП 5555
ТП 5556
ТП 5557
ТП 5558
ТП 5559

## Ситуационный план




С
З В
Ю




### Условные обозначения

1.1 Дополнение

- Граница раскрытия котлована
- Граница водоохраной зоны водных объектов г.Минска
- Граница производства работ
- В11 Проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- В,Д Демонтируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- В,Д Тампонируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода
- Тампонаж существующего колодца
- Демонтаж существующего колодца

### Компоновочная схема

Лист 7

Лист 8

- Существующие сохраняемые кустарники
- Вырубаемые кустарники
- Пересаживаемые кустарники
- Существующие сохраняемые декоративно-лиственные деревья
- Существующие пересаживаемые декоративно-лиственные деревья
- Существующие вырубаемые декоративно-лиственные деревья
- Существующие сохраняемые хвойные деревья

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | Роза колючайшая | 1 | 2 | – | Уд. | Сохранить |
| 25 | Чубушник венечный | 1 | 1,5-2 | – | Уд. | Сохранить |
| 26 | Кизильник блестящий | 1 | 1,5-2 | – | Уд. | Сохранить |
| 27 | Бузина | 1 | 2 | – | Уд. | Сохранить |
| 28 | Арония черноплодная | 1 | 1,5-2 | – | Уд. | Сохранить |
| 29 | Каштан конский(поросль) | 1 | 2-3 | – | Уд. | Вырубить |
| 30 | Кизильник блестящий | 2 | 1,5-2 | – | Уд. | Вырубить |
| 31 | Сумах | 1 | 2 | 2-4 | Плох. | Вырубить |
| 32 | Сумах | 1 | 2 | 2-4 | Плох. | Вырубить |
| 33 | Спирея японская | 3 | 1 | – | Уд. | Сохранить |
| 34 | Дерен красный | 4 | 2 | – | Уд. | Сохранить |
| 35 | Клен серебристый | 1 | 7-8 | 34-36 | Уд. | Сохранить |
| 36 | Клен серебристый(4 ств.) | 1 | 9-10 | 26;30;30;40 | Уд. | Сохранить |
| 37 | Клен серебристый | 1 | 10-11 | 44-46 | Уд. | Сохранить |
| 38 | Клен остролистный | 1 | 8-9 | 28-30 | Уд. | Сохранить |
| 39 | Чубушник венечный | 1 | 0,5 | – | Уд. | Сохранить |
| 40 | Береза бородавчатая | 1 | 13-14 | 36-38 | Уд. | Сохранить |
| 41 | Сирень обыкновенная | 1 | 3-4 | – | Уд. | Сохранить |
| 42 | Бирючина | 2 м.п | 1,3 | – | Уд. | Вырубить |
| 43 | Рябина обыкновенная | 1 | 2-3 | 4-6 | Уд. | Пересадить |
| 44 | Бирючина | 2 м.п | 1,3 | – | Уд. | Вырубить |
| 45 | Береза бородавчатая | 1 | 12-13 | 26-28 | Уд. | Вырубить |
| 46 | Бирючина | 2 м.п | 1 | – | Уд. | Вырубить |
| 47 | Сосна обыкновенная | 1 | 6-7 | 14-16 | Уд. | Сохранить |
| 48 | Рябина обыкновенная(2 ств.) | 1 | 6-7 | 6;12 | Уд. | Вырубить |
| 49 | Каштан конский | 1 | 4-5 | 6-8 | Уд. | Сохранить |
| 50 | Каштан конский | 1 | 2 | 2 | Уд. | Сохранить |
| 51 | Сирень обыкновенная | 1 | 2 | – | Уд. | Сохранить |
| 52 | Сирень обыкновенная | 1 | 1,5 | – | Уд. | Сохранить |
| 53 | Рябина обыкновенная(2 ств.) | 1 | 2 | 2;2 | Уд. | Сохранить |
| 54 | Береза бородавчатая(3 ств.) | 1 | 13-14 | 16;26;30 | Уд. | Сохранить |
| 55 | Береза бородавчатая | 1 | 13-14 | 40-42 | Уд. | Вырубить |
| 56 | Береза бородавчатая | 1 | 11-12 | 34-36 | Уд. | Сохранить |
| 57 | Сирень обыкновенная | 1 | 3-4 | – | Уд. | Сохранить |
| 58 | Сирень обыкновенная | 1 | 4-5 | – | Уд. | Вырубить |
| 59 | Черемуха(поросль) | 1 | 1,5 | – | Уд. | Сохранить |
| 60 | Черемуха(многоствольная) | 1 | 4-5 | – | Уд. | Сохранить |
| 61 | Береза бордавчатая(3 ств.) | 1 | 13-14 | 10;10;30 | Уд. | Вырубить |
| 62 | Береза бородавчатая | 1 | 13-14 | 24-26 | Уд. | Вырубить |
| 63 | Клен остролистный | 1 | 9-10 | 28-30 | Уд. | Вырубить |
| 64 | Альча (многоствольная) | 1 | 3-4 | – | Уд. | Сохранить |
| 65 | Дерен белый | 3 | 3-4 | – | Уд. | Вырубить |
| 66 | Шиповник | 1 | 3-4 | – | Уд. | Вырубить |
| 67 | Сирень обыкновенная | 1 | 2-3 | – | Уд. | Вырубить |
| 68 | Сирень обыкновенная | 1 | 2-3 | – | Уд. | Сохранить |
| 69 | Береза бородавчатая | 1 | 11-12 | 34-36 | Уд. | Сохранить |
| 70 | Береза бородавчатая | 1 | 11-12 | 34-36 | Уд. | Сохранить |
| 71 | Клен остролистный | 1 | 10-11 | 30-32 | Уд. | Сохранить |
| 72 | Клен остролистный | 1 | 11-12 | 54-56 | Уд. | Сохранить |
| 73 | Крыжовник | 1 | 0,7 | – | Уд. | Сохранить |
| 74 | Ирга(2 ств.) | 1 | 2-3 | 2;2 | Уд. | Сохранить |
| 75 | Береза бордавчатая | 1 | 9-10 | 34-36 | Уд. | Сохранить |
| 76 | Клен остролистный | 1 | 8-9 | 38-40 | Уд. | Вырубить |
| 77 | Береза бордавчатая | 1 | 10-11 | 28-30 | Уд. | Вырубить |
| 78 | Сирень обыкновенная | 1 | 3-4 | – | Уд. | Сохранить |
| 79 | Береза бордавчатая | 1 | 13-14 | 40-42 | Уд. | Сохранить |
| 80 | Береза бордавчатая | 1 | 14-15 | 38-40 | Уд. | Сохранить |
| 81 | Береза бордавчатая | 1 | 10-11 | 24-26 | Уд. | Сохранить |
| 82 | Липа мелколистная | 1 | 9-10 | 28-30 | Уд. | Сохранить |
| 83 | Липа мелколистная | 1 | 6-7 | 18-20 | Уд. | Сохранить |
| 84 | Береза бордавчатая | 1 | 10-11 | 24-26 | Уд. | Сохранить |
| 85 | Боярышник( 2стб.) | 1 | 5-6 | 8;10 | Уд. | Сохранить |
| 86 | Боярышник | 1 | 5-6 | 8-10 | Уд. | Сохранить |
| 87 | Боярышник | 1 | 5-6 | 8-10 | Уд. | Сохранить |
| 88 | Вишня домашняя | 1 | 3-4 | 10-12 | Уд. | Сохранить |
| 89 | Вишня домашняя | 1 | 3-4 | 14-16 | Уд. | Вырубить |
| 90 | Вишня домашняя(3 стб.) | 1 | 3-4 | 4;4;4 | Уд. | Вырубить |
| 91 | Сирень обыкновенная | 1 | 1,5 | – | Уд. | Вырубить |
| 92 | Вишня домашняя(поросль) | 1 | 1 | – | Уд. | Вырубить |
| 93 | Арония черноплодная | 1 | 1,5 | – | Уд. | Сохранить |
| 94 | Арония черноплодная | 1 | 0,5 | – | Уд. | Вырубить |
| 95 | Береза бордавчатая | 1 | 13-14 | 28-30 | Уд. | Сохранить |
| 96 | Бирючина | 1,5 м.п. | 1,2 | – | Уд. | Сохранить |
| 97 | Бирючина | 1 | 1,2 | – | Уд. | Сохранить |

Система высот Балтийская
Система координат г.Минск
пл:-2-8;10*-2-8;11*-2-8;14*-2-8;15*-3-8;3*-3-8;4*

з.з 2934 от 12.08.2025г.

ООО "ГеоФормат"
Участки землепользования нанесены
"01" сентября 2025г.
Геодезист /Шишко/

УП "Минскинжпроект"
Красные линии отсутствуют
Ранее запроектированные сети отсутствуют
"1" сентября 2025г.
Нач. отд. (Савицкий)
Инженер (Бакулина)
25.2137

Коммунальное унитарное предприятие «Минский городской центр инженерно-геодезических услуг» инженерно-топографический план
ЗАРЕГИСТРИРОВАН
№ 252934 15 сентября 2025 г.
инженерно-геодезические изыскания
выполнены август 2025 г.
Начальник отдела формирования и ведения фонда материалов инженерных изысканий
О.И. Русак
(ф.и.о.)
подпись

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Колич. | Лист | №док. | Подпись | Дата | |
| Директор | | | Чешенок А.В. | | 08.25 | |
| Выполнил | | | Первенецкий С.А. | | 08.25 | |
| Составил ЦИИ | | | Первенецкий С.А. | | 08.25 | |

10/08-25

«Реконструкция участков хозяйственно-питьевого водопровода, расположенного в микрорайоне «Сухарево-1» в районе ул. Чайлытко, 1, 9; от ул. Максима горецкого, 25 до ул. Шаранговича, 46 в г. Минске»

Заказчик: ООО "ПКБ Инжпромпроект"

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| С | 2 | 2 |

Инженерно-топографический план
Масштаб М 1:500

ГЕОФОРМАТ

18.26-ГП

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 18-26 | | | 07.26 |
| Изм. | Кол. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
| Разраб. | | | Веренько | | 03.26 |
| Пров. | | | Белявский | | 03.26 |
| Н.Контр. | | | Вощула | | 03.26 |
| Утв. | | | Белявский | | 03.26 |

"Реконструкция участков хозяйственно-питьевого водопровода, расположенного в микрорайоне "Сухарево-1" в районе ул.Чайлытко, 1, 9; от ул.Максима Горецкого, 25 до ул.Шаранговича, 46 в г.Минске"

Генеральный план

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| С | 8 | |

План таксации М 1:500. Участок №2

ООО "ПКБ ИнжПромПроект"

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.