

000 «Сибирский тендер»

Благоустройство
Сквера «Юный автомобилист», г.Томск»

Рабочая документация

000 «Сибирский тендер»

Благоустройство
Сквера «Юный автомобилист», г.Томск»

Заказчик: Департамент дорожной деятельности и
благоустройства администрации Города Томска

Исполнитель: 000 «Сибирский тендер»

Главный инженер проекта: Цапко Л.А.
Архитектор: Стахеева М.В.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЧЕРТЕЖЕЙ

Общая часть.

| ЛИСТ | НАИМЕНОВАНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------|--|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Опорный план. М 1:500 | |
| 3 | План демонтажных работ. М 1:500 | |
| 4 | Генеральный план. М 1:500 | |
| 5 | План организации рельефа | |
| 6 | План земляных масс | |
| 7 | План и конструкция дорожных покрытий и тротуаров. М 1:500 | |
| 8 | Детали устройства стойки ограждения, фонаря, светофора, дорожных знаков. | |
| 9 | План озеленения и расстановки МАФ. М 1:500 | |
| 10 | Электроснабжение детской площадки | |
| 11 | Электроснабжение детской площадки. Спецификация | |
| 12 | Схема городка "Юный Автомобилист". | |
| 13-17 | Ведомость объемов работ | |
| | Прилагаемые документы: Инженерно-топографическая съемка | |

Проектом благоустройства предусматривается:

Парковка выполняется из 2х-слояного асфальтобетона, проезд автогородка - из однослойного асфальтобетона на основаниях из песка и щебня.

Вдоль проезда и парковки устанавливаются бетонные бортовые камни БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Превышение бортового камня над тротуаром и газоном составляет 15 см.

Тротуары выполняются из бетонной тротуарной плитки (200x100x60) на основании из сухого песка, отсева, щебня фракции 20-40 мм. Вдоль тротуаров (в сопряжении с газоном) устанавливаются бетонные бортовые камни "поребрик" (1000x200x80).

В сопряжении с газоном бортовые камни устанавливаются с превышением над газоном – 5 см.

Существующий плодородный грунт складировается и используется на участках озеленения при устройстве обыкновенного газона. В качестве посадочного материала для посадки кустарников предлагается сирень венгерская, дерен белый (через 1 м.). Для газона предлагается травосмесь: райграс пастбищный - 50%; мялик луговой - 30%; клевер белый - 20%

Данная документация по благоустройству сквера выполнена на основании задания на проектирование, технического задания и нормативной документации. Планировочная организация земельного участка выполнена на топографической основе в М 1: 500. Инженерно-топографические изыскания выполнены ООО «Геосеть» летом 2020 г. Проектируемый участок находится по адресу: г. Томск, Иркутский тракт, 81/1. На данный момент часть отведенной территории используется под стихийную парковку, остальная часть находится в запущенном состоянии. Из застройки присутствует кирпичное строение склада 2x2м, подлежащее ремонту организацией. Через участок проходят сети водопровода. На участке много деревьев, в основном берез, кустарников и кленовой поросли. Обустройство территории включает в себя организацию асфальтовой парковки для временного хранения автомобилей с разметкой, в т.ч. для маломобильных групп населения; обустройство детского автогородка с круговым асфальтовым проездом, тротуарами, площадками в плиточном исполнении. Проектом предусмотрены установка ограждения, элементов освещения, дорожных знаков, светофоров и малых архитектурных форм, необходимо провести санацию старых деревьев и озеленение территории.

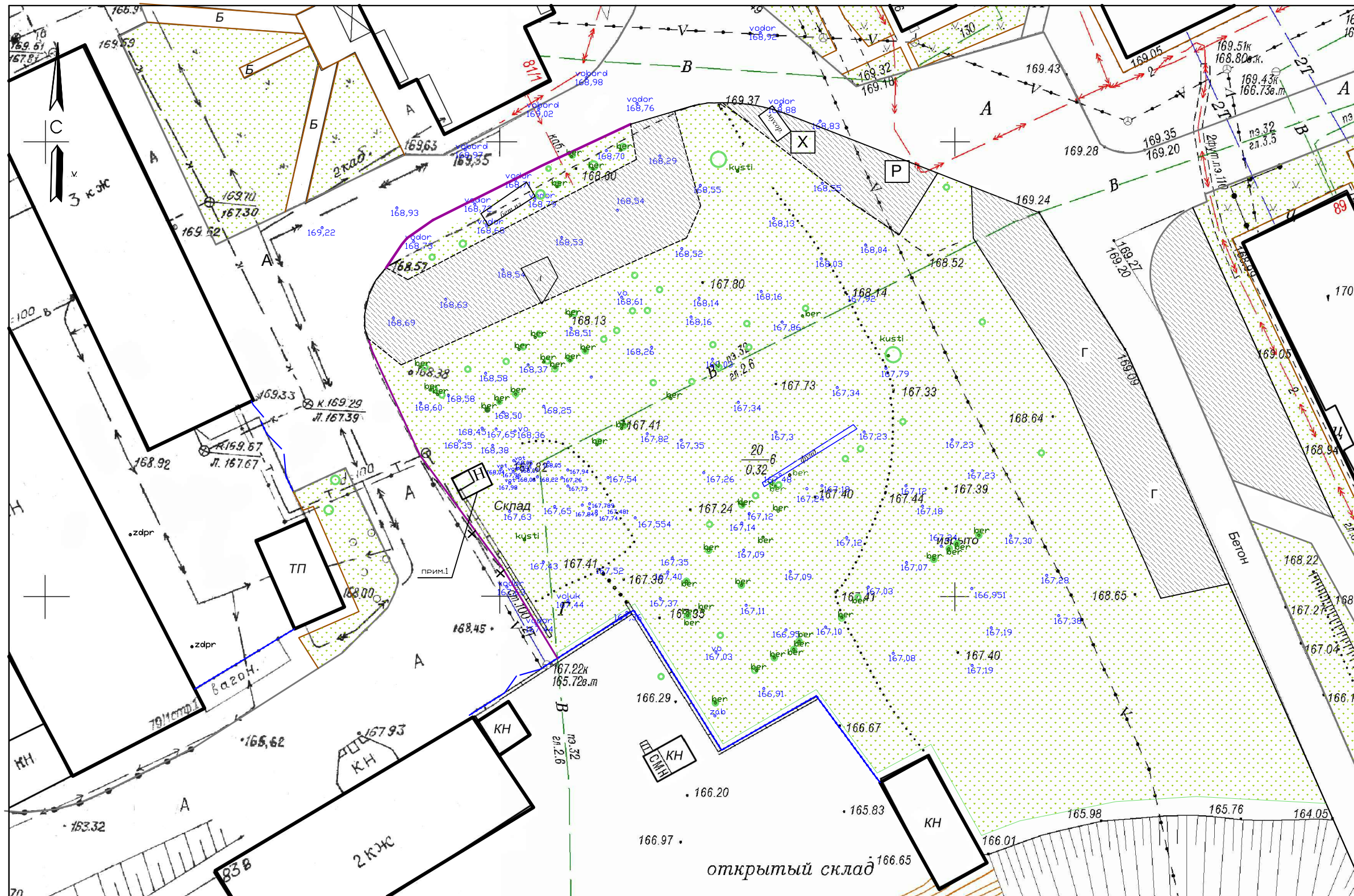
Описание решений по благоустройству территории

План организации рельефа выполнен в проектных горизонталях, сечением через 0,10м. Автостоянка и проезды запроектированы в увязке с отметками прилегающих проездов. Проезды и парковка, тротуары выполняются с односкатным профилем. Продольный уклон по парковке 5 - 28 промилле. Поперечный уклон - 20 промилле. Продольный уклон по тротуарам, запроектированным вдоль проездов, соответствует продольному уклону проездов. Поперечный уклон принят 15%.

Отвод поверхностных стоков запроектирован открытым способом по ж/бетонному лотку в водопоглощающий колодец.

1. Проектная документация разработана в соответствии заданием на проектирование,
 2. Проектная документация разработана в соответствии со следующими нормативными документами:
 - СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений",
 - СП 59.13330.2020 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения" 3.
- Перечень работ, на которые необходимо составлять акт освидетельствования скрытых работ:
- а) устройство подстилающих слоев и оснований

| | | | | | | | | | |
|------------|----------|---|--|--|--|--|--|----------------------------|--|
| | | | | | | | | | ПЗУ |
| | | | | | | | | | Благоустройство сквера "Юный автомобилист" |
| | | | | | | | | Благоустройство территории | стадия Р |
| | | | | | | | | | лист 1 |
| | | | | | | | | | листов 17 |
| Разработал | Стахеева |  | | | | | | Общие данные | ООО "Сибирский Тендер" |
| Проверил | Цапко | | | | | | | | |
| Утверждаю | Цапко | | | | | | | | |

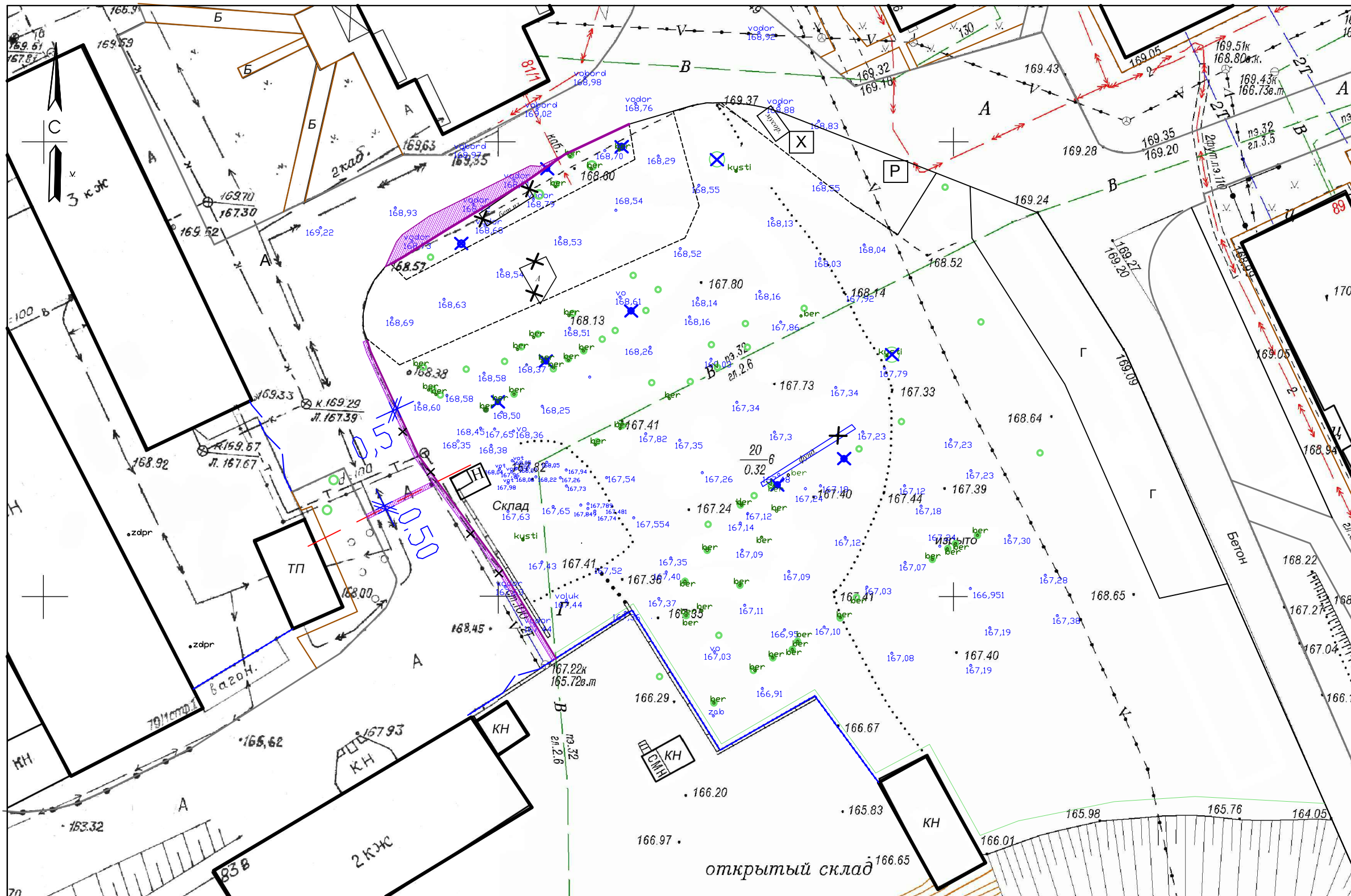


Условные графические обозначения

- А Асфальтовое покрытие. Бортовой камень
- Г Существующая парковка. Грунтовое покрытие
- Существующее ограждение
- Существующее озеленение: деревья, кустарники
- P Парковка
- X Хозяйственная площадка

1. Рекоменувано балансосодержателю провести ремонт кирпичного 1-этажного строения

| | | | | |
|-----------------------|----------|-----------------|----------------------------|---|
| | | | | ПЗУ |
| | | | | Благоустройство сквера "Юный автомобилист", г.Томск |
| | | | Благоустройство территории | стадия Р |
| | | | | лист 2 |
| | | | | листов 17 |
| Разработал | Стахеева | <i>Стахеева</i> | | |
| Проверил | Цапко | | | |
| Утверждаю | Цапко | | | |
| Опорный план. М 1:500 | | | | ООО "Сибирский Тендер" |



Условные графические обозначения

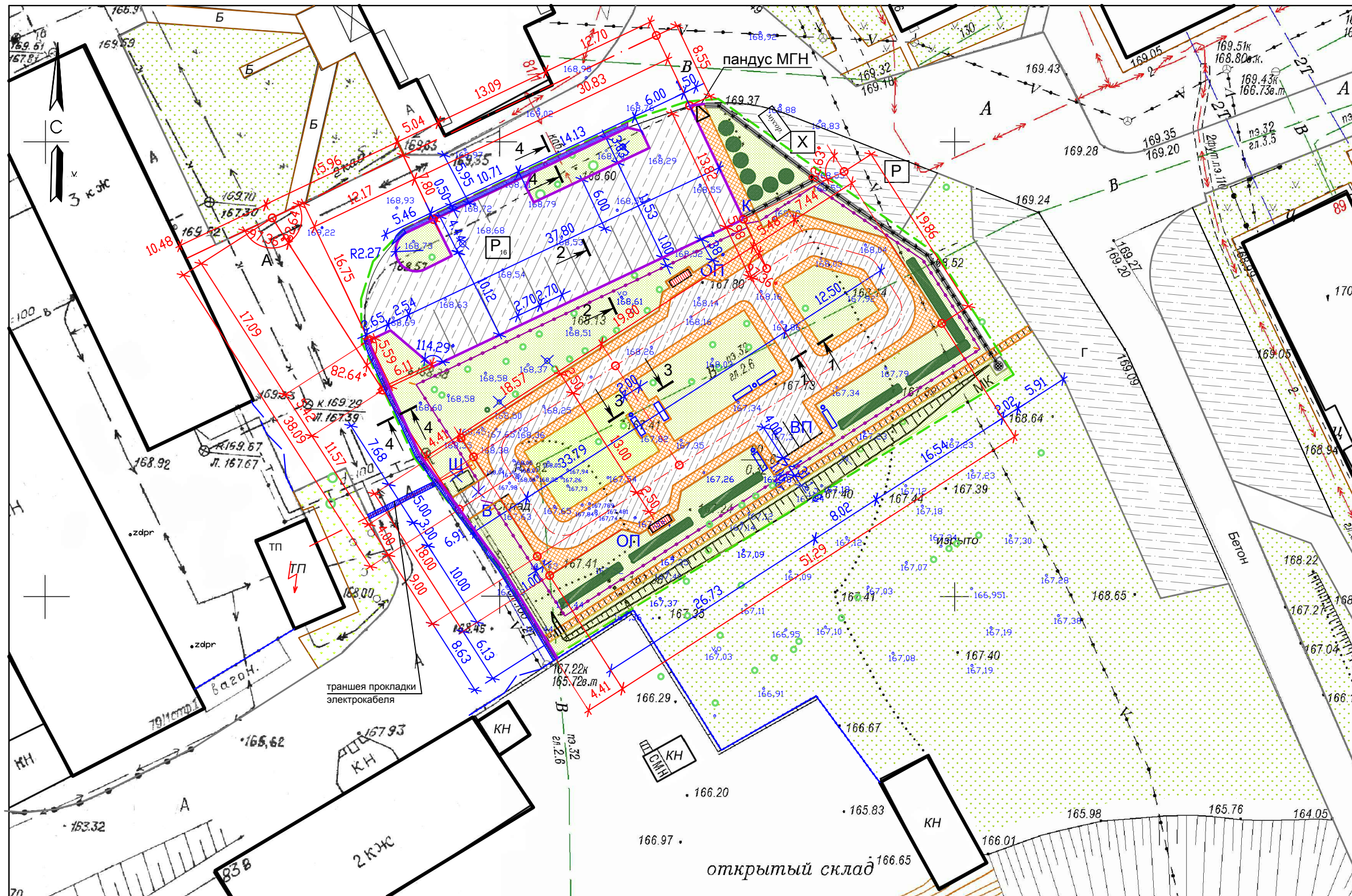
- Г Существующая парковка. Грунтовое покрытие
- Существующее ограждение
- X Демонтаж асфальтового покрытия - 35,5 м2, 20,5м2, 4,0м2
- Существующее озеленение: деревья, кустарники
- X Снос поврежденных деревьев
- X Демонтаж конструкций

Экспликация площадок







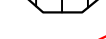

- P Парковка
- X Хозяйственная площадка

1. Поврежденные деревья (березы), подлежащие сносу и выкорчевыванию - 8 шт. Группы кустов, Снос и выкорчевывание - 2 шт.

| | | | |
|---|--|--|------------------------|
| ПЗУ | | | |
| Благоустройство сквера "Юный автомобилист", г.Томск | | | |
| Благоустройство территории | | | стадия Р |
| План демонтажных работ. М 1:500 | | | лист 3 |
| Разработал Стахеева <i>М.А.</i> | | | листов 17 |
| Проверил Цапко | | | ООО "Сибирский Тендер" |
| Утверждаю Цапко | | | |



Условные графические обозначения

-  Границы благоустройства 2574 м2
-  Проектируемое ограждение
-  Асфальтовое покрытие проезда, парковки
Бортовой камень БР 100.30.15
-  Восстановление асфальтового покрытия проездов
-  Покрытие тротуарной плиткой "Брусчатка"
Бортовой камень БР 100.20.8
-  Проектируемое озеленение: газон, кустарники (сирень - 7шт., живая изгородь - дерен белый 57 шт.(через 1.0м)
-  Проектируемый откос 1:1.5
-  Точки и линии разбивки

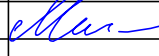
Экспликация элементов автогородка

- ОП** Остановочный павильон
- Щ** Электрический щит управления
- ВП** Велопарковка
- В** Въездные ворота
- К** Калитка
- В** Въездные ворота
- Х** Хозяйственная площадка

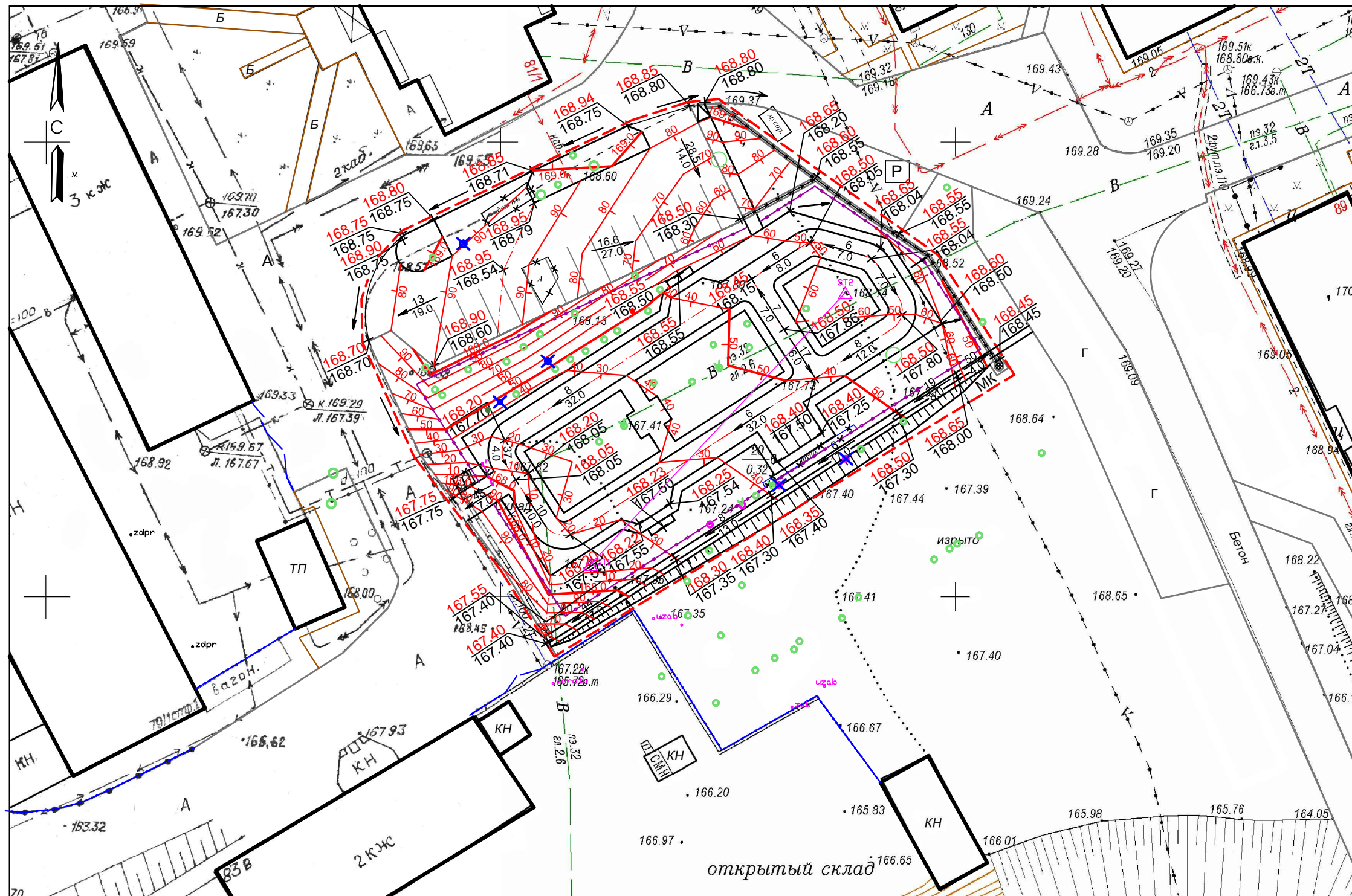
Экспликация площадок

- Р** Парковка
- Х** Хозяйственная площадка

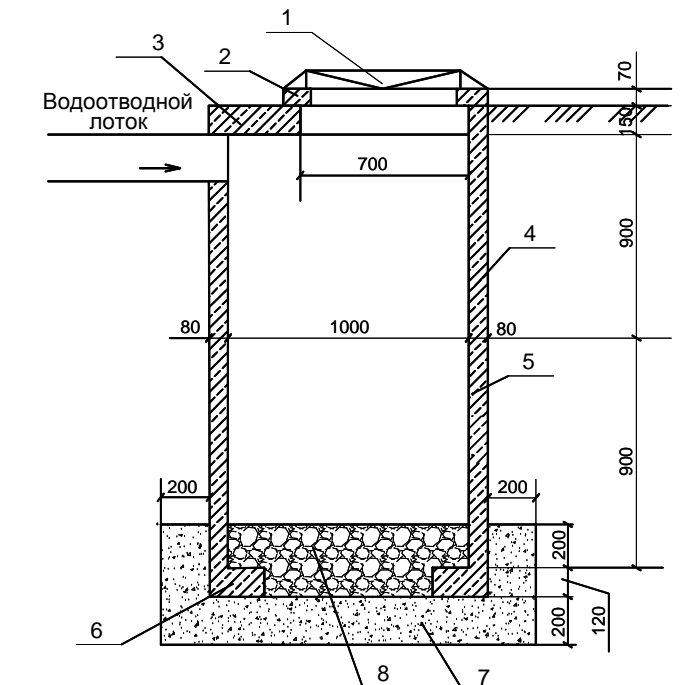
1. Размеры даны в метрах.
2. Сечения 1-1, 2-2, 3-3 см. лист-7
3. Разбивочный чертеж автогородка см. лист-12

| | | | |
|--|----------|---|-----------|
| ПЗУ | | | |
| Благоустройство сквера "Юный автомобилист" , г.Томск | | | |
| Благоустройство территории | | стадия Р | лист 4 |
| Разбивочный чертеж М 1:500 | | листов 17 | |
| Разработал | Стахеева |  | |
| Проверил | Цапко | | |
| Утверждаю | Цапко | | |

ООО "Сибирский Тендер"

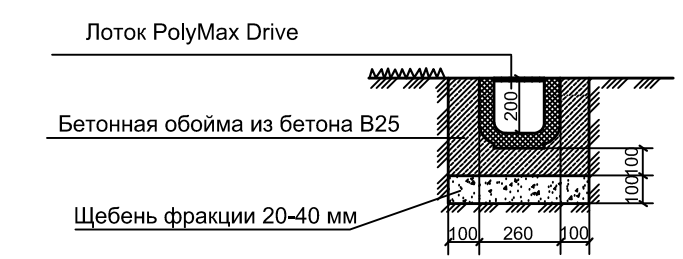


Конструкция водопоглощающего колодца - МК
Серия 3.900.1-14, вып.1



- 1 - Люк
- 2 - Опорное кольцо КО6
- 3 - Плита перекрытия ПП10
- 4 - Кольцо стеновое КС10.9
- 5 - Кольцо стеновое КС10.9
- 6 - Плита перекрытия КЦП2-10
- 7 - Щебень фракции 5-10мм
- 8 - Гравий фракции 40-70мм

Деталь устройства водоотводного лотка с решеткой



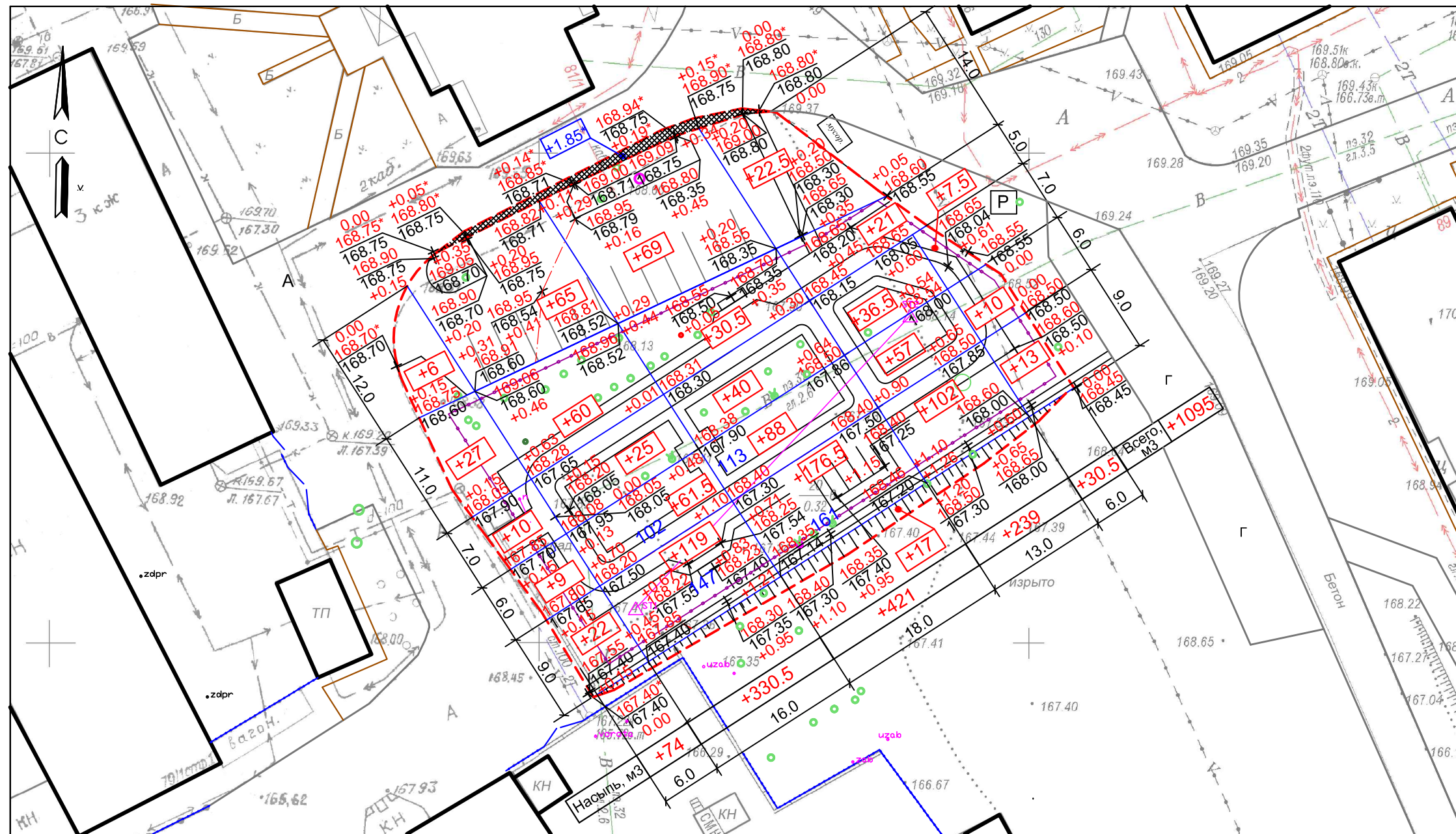
Спецификация элементов на водоотводной лоток и колодец - МК

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед., кг | Примечание |
|------|------------------------------|---|------|----------------|------------------------------------|
| 1 | | Нарезка траншеи под водоотводной пластиковый лоток, L лотка - 68м (вручную) | 14 | м3 | |
| 2 | Лоток PolyMax Drive | Лоток PolyMax Drive ЛВ-20.26.30 ПП с РВ щель ВЧ кл. С (к-т) L=1000мм | 68 | м | в комплекте с элементами крепления |
| 3 | | Бетон В 15 | 6.5 | м3 | |
| 4 | ГОСТ 8267-93 | Щебень фракции 20-40мм | 3 | м3 | |
| 5 | Водопоглощающий колодец - МК | Нарезка ямы под водоприемный колодец (2.0x2.0x2.12)м | 8.5 | м3 | |
| 6 | Серия 3.900.1-14, вып.1 | - Люк | 1 | шт. | |
| | | - Опорное кольцо КО6 | 1 | шт. | |
| | | - Плита перекрытия ПП10 | 1 | шт. | |
| | | - Кольцо стеновое КС10.9 | 2 | шт. | |
| | | - Плита перекрытия КЦП2-10 | 1 | шт. | |
| 7 | ГОСТ 8267-93 | Щебень фракции 5-10мм | 0.65 | м3 | |
| 8 | ГОСТ 8267-93 | Гравий фракции 40-70мм | 0.35 | м3 | |

Условные обозначения

- Проектная отметка
- Натурная отметка
- Уклон в промилле
- Расстояние в метрах
- Проектные горизонталы
- Лоток PolyMax Drive ЛВ-20.26.30 ПП с РВ щель ВЧ кл. С (к-т), L=1000мм, всего - 68 мм
- Водопоглощающий колодец, h = 1.80м

| | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|-----------------|--|--|------|--------|
| | | | | ПЗУ | | |
| | | | | Благоустройство сквера "Юный автомобилист". г. Томск | | |
| | | | | Благоустройство территории | | стадия |
| | | | | Р | лист | листов |
| | | | | 5 | 17 | |
| Разработал | Карпова | <i>Карпова</i> | | | | |
| Проверил | Стахеева | <i>Стахеева</i> | | | | |
| Утверждаю | Цапко | <i>Цапко</i> | | | | |
| План организации рельефа. М 1:500 | | | | ООО "Сибирский Тендер" | | |

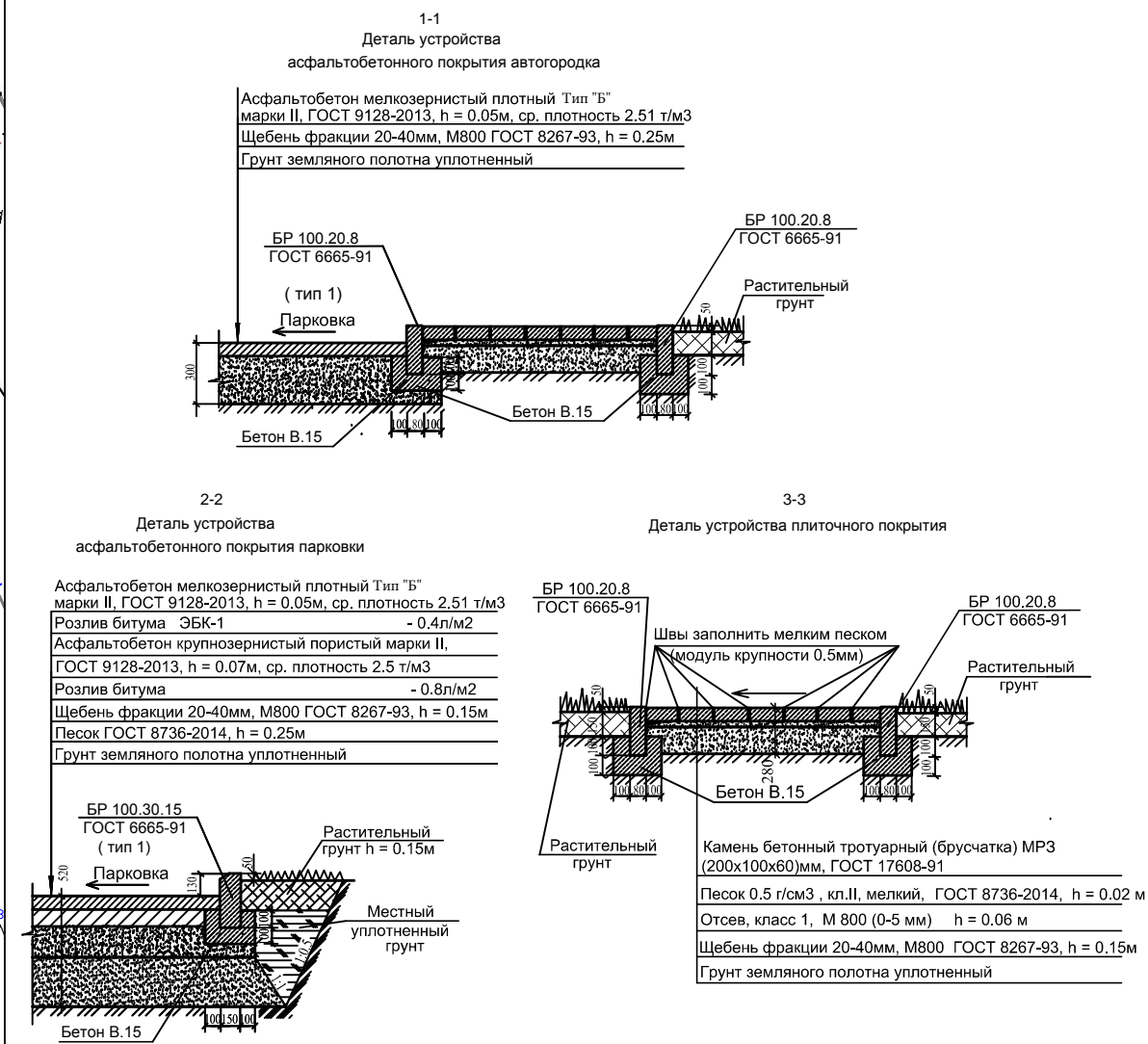
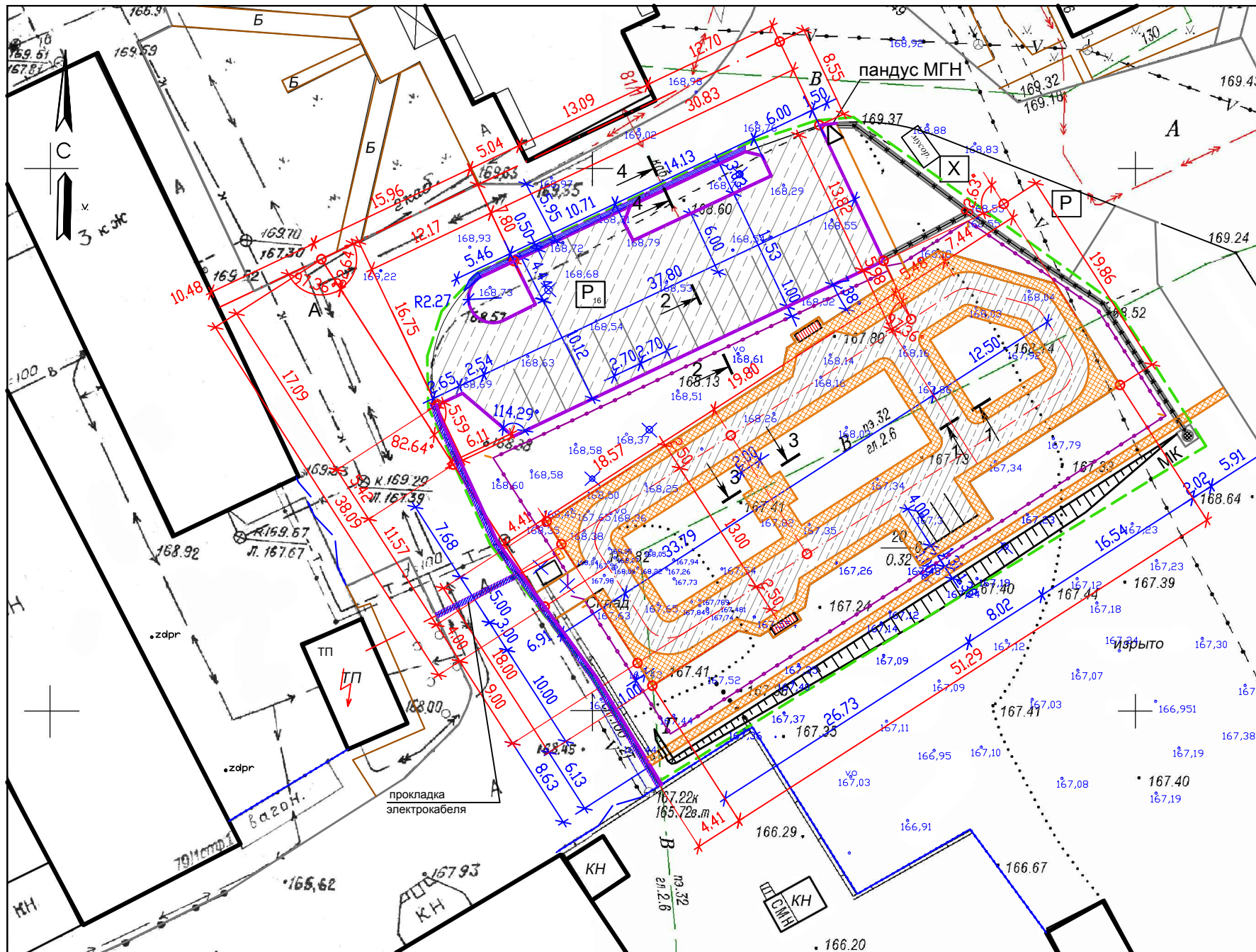


- ### Условные обозначения
- + — Участки насыпи
 - +41 — Объем земли в геометрической фигуре, м3
 - $\frac{+1.10}{167.30} | \frac{168.40}{168.40}$ — Рабочая , проектная отметки
Натурная отметка
 - — Линия нулевых работ
 - Участки проезда, примыкающие к проектируемой парковке, приподнять слоем м/з а/б для отсечения поверхностных стоков с примыкающих а/б проездов
 - +1.85* — Объем м/з а/б на реконструируемом участке проезда 30м2 согласно проектным отметкам учтен при установке БР 100.30.15

Ведомость объемов земляных масс

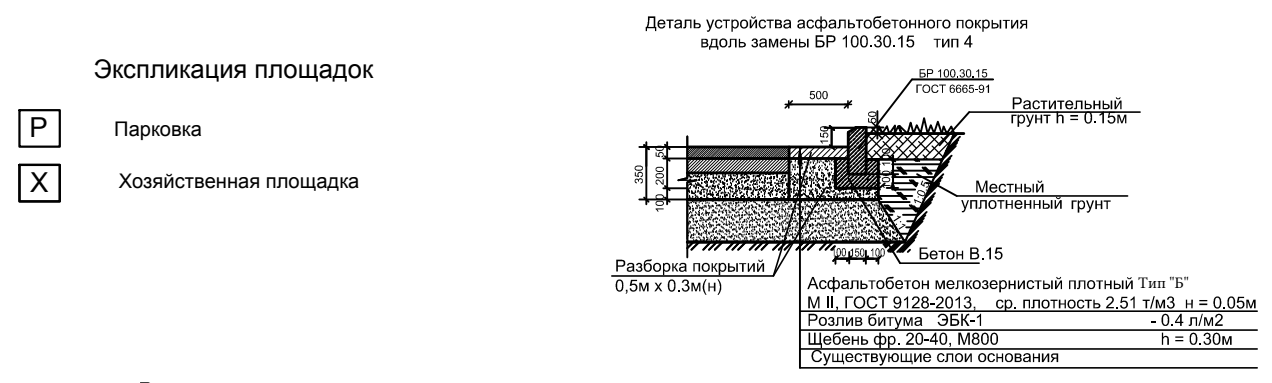
| Наименование грунта | Количество, м3 | | Примечание |
|--|----------------|------------|------------|
| | Насыпь (+) | Выемка (-) | |
| 1. Срезка растительного грунта на h = 0.15 в границах отвода земельного участка со складированием на расстоянии до 10м от участка с площадей под твердые покрытия (S=805.8м2) с последующей очисткой для применения в качестве растительного грунта на участках озеленения | 121 | 121 | |
| 2. Количество очищенного растительного (70%) | | 85 | |
| 3. Отходы от очистки растительного грунта | 36* | | |
| 4. Грунт планировки территории | 1095 | | |
| а) автодорожных покрытий | | 503 | |
| б) плодородной почвы на участках озеленения: для газона - 0.15м | | 181 | |
| в) водоотводного пластикового лотка и установки водоприемного колодца | | 22.5 | |
| 5. Поправка на уплотнение (95%) | 64 | | |
| 6. Итого: | 1280 | 706.5 | |
| 7. Недостаток пригодного грунта (привоз с карьера) | | 573.5 | |
| 8. Плодородный грунт. Всего, в т.ч.: | 181 | | |
| б) используемый для озеленения | 85 | | |
| а) недостаток плодородного грунта (привоз) | | 96 | |
| 9. Итого перерабатываемого грунта | 1497 | 1497 | |

| | | | | | |
|------------|----------|-----------------|--|-------------|-----------|
| | | | ПЗУ | | |
| | | | Благоустройство сквера "Юный автомобилист", г. Томск | | |
| | | | Благоустройство территории | стадия Р | лист 6 |
| | | | План земляных масс. М 1:500 | лист 17 | |
| Разработал | Карпова | <i>Карпова</i> | | | |
| Проверил | Стахеева | <i>Стахеева</i> | | | |
| Утверждаю | Цапко | <i>Цапко</i> | | | |
| | | | ООО "Сибирский Тендер" | | |



Условные графические обозначения

- Границы благоустройства 2574 м2
- Проектируемое ограждение
- Асфальтовое покрытие проезда, парковки
- Бортовой камень БР 100.30.15
- Восстановление асфальтового покрытия проездов
- Покрытие тротуарной плиткой "Брусчатка"
- Бортовой камень БР 100.20.8
- Проектируемый откос 1:1.5
- Точки и линии разбивки



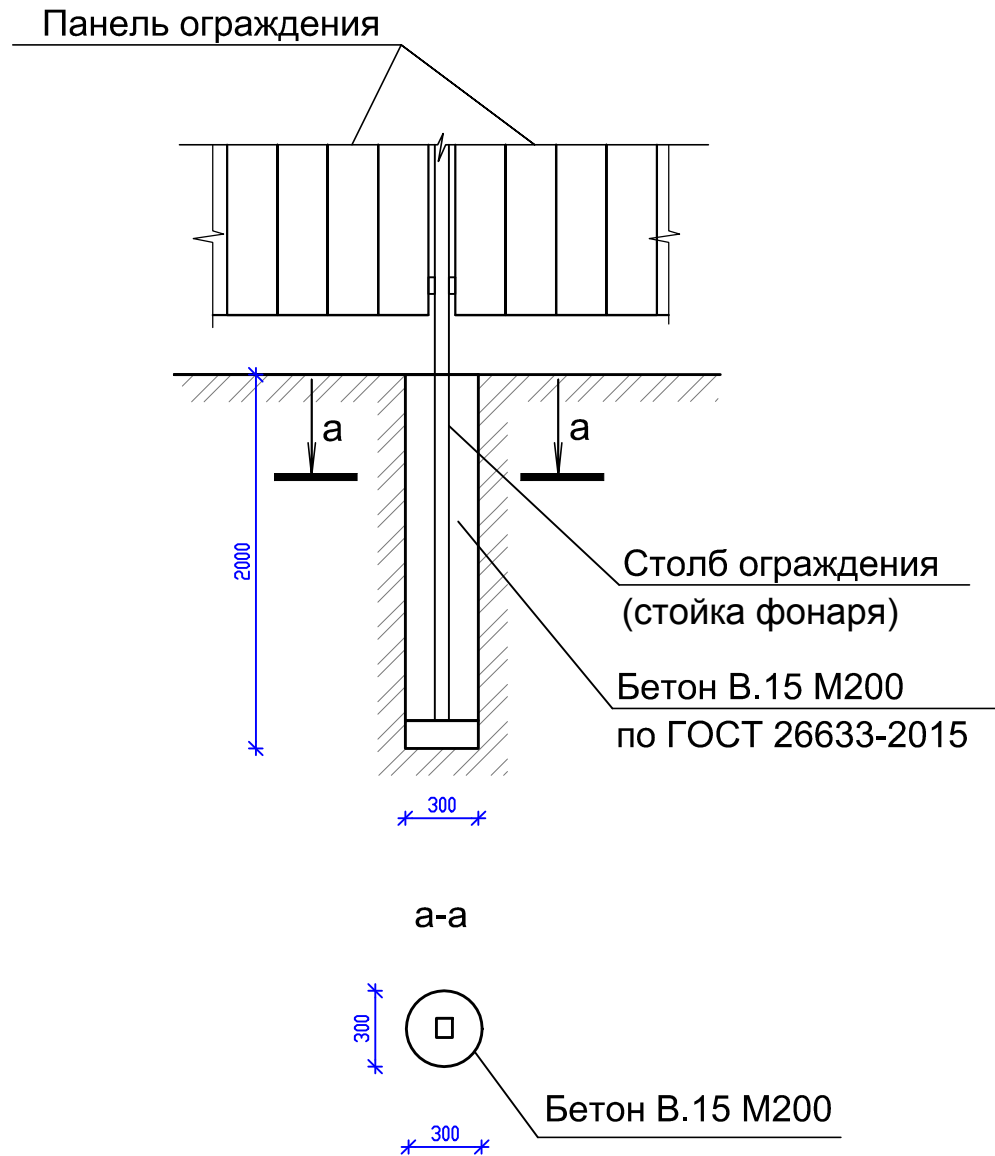
Ведомость тротуаров, проездов, площадок

| Поз. | Наименование | Тип | Площадь покрытия м2 | Примечание |
|------|--|-----|---------------------|------------|
| 1 | Покрытие проезда автогородка из 1-слоеного а/бетона, сеч. 1-1 | 1 | 425.8 | |
| 2 | Покрытие парковки из 2х слоеного а/бетона, сеч. 2-2 | 1 | 517.2 | |
| 3 | Покрытие пешех. дорожек, площадки - тротуарная плитка "Брусчатка" (200x100x60мм), ГОСТ 7608-91, сеч. 3-3 | 2 | 380.0 | |
| 4 | Бортовой камень БР 100.30.15 | | 166 п.м. | |
| 5 | Бортовой камень БР 100.20.8 | | 520.0 п.м. | |

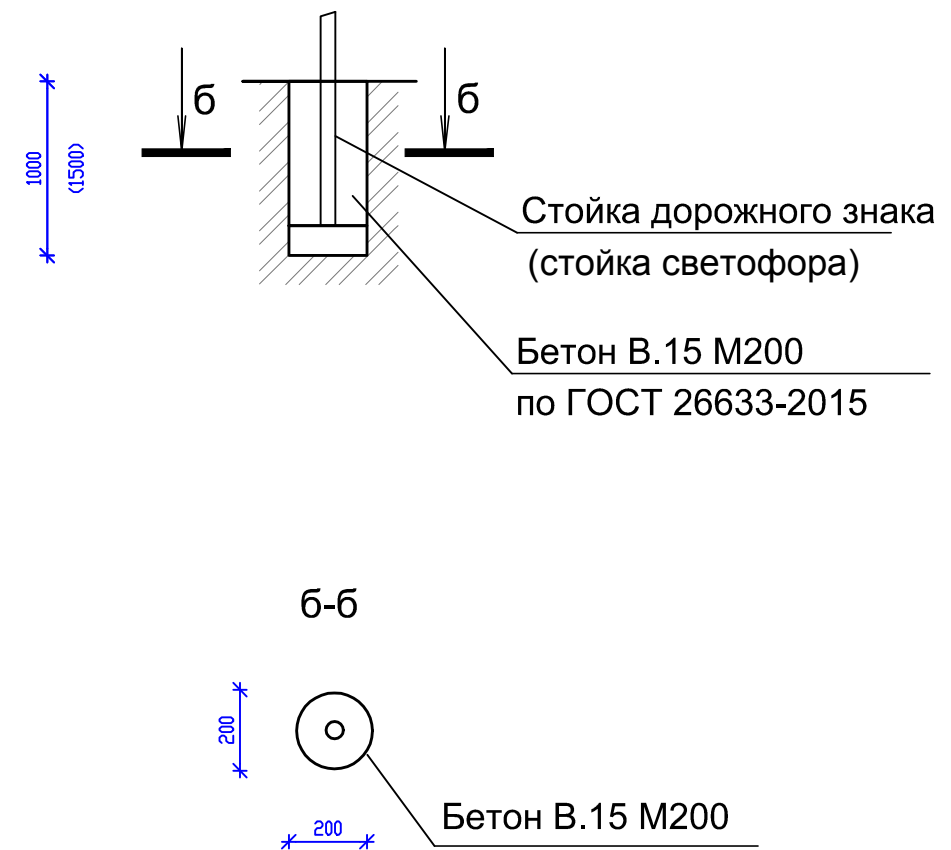
1. Размеры даны в метрах.
2. Объем подсыпки из ПГС под БР 100.30.15 - 5.81м3 (h=0,01м). Объем подсыпки из ПГС под БР 100.20.8 - 14.56 м3 (h=0,01м)
3. Разбивочный чертеж автогородка см. лист-12

| | | | | | | |
|------------|----------|--|--|---|------|--------|
| | | | | ПЗУ | | |
| | | | | Благоустройство сквера "Юный автомобилист", г.Томск | | |
| | | | | Благоустройство территории | | |
| | | | | стадия | лист | листов |
| | | | | Р | 7 | 17 |
| Разработал | Стахеева | | | План и конструкция дорожных покрытий и тротуаров. М 1:500 | | |
| Проверил | Цапко | | | | | |
| Утверждаю | Цапко | | | | | |
| | | | | ООО "Сибирский Тендер" | | |

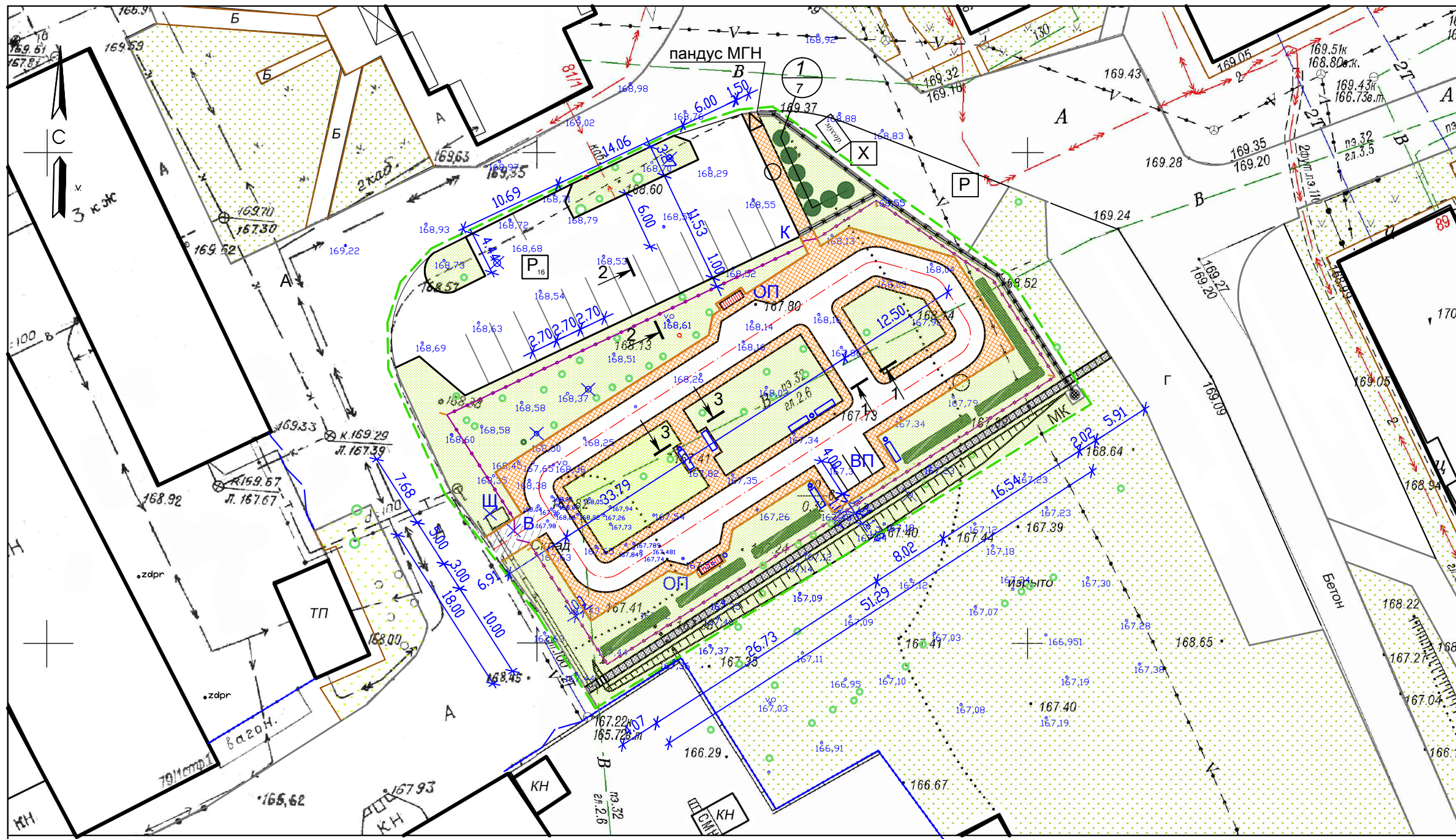
Деталь устройства ограждения
(стойки фонаря)



Деталь крепления стойки дорожного знака
(стойки светофора)



| | | | | | | | | | | | |
|------------|----------|-------------|--|--|--|--|--|---|---|------|--------|
| | | | | | | | | | ПЗУ | | |
| | | | | | | | | | Благоустройство сквера "Юный автомобилист", г.Томск | | |
| | | | | | | | | Благоустройство территории | стадия | лист | листов |
| | | | | | | | | | Р | 8 | 17 |
| Разработал | Стахеева | <i>М.С.</i> | | | | | | Деталь устройства стойки ограждения фонаря, дорожных знаков. | ООО "Сибирский Тендер" | | |
| Проверил | Цапко | | | | | | | | | | |
| Утверждаю | Цапко | | | | | | | | | | |



Ведомость элементов благоустройства

| Поз. | Обозначение | Наименование | Колич. | Примечание |
|------|-------------|-----------------------|----------|------------|
| 1 | | Скамейка 500x1500x500 | 6 | |
| 2 | | Урна металлическая | 4 | |
| 3 | | Ограждение н=2,0м | 156.0 пм | |
| 4 | | Ворота/ калитка | 1/1 | |

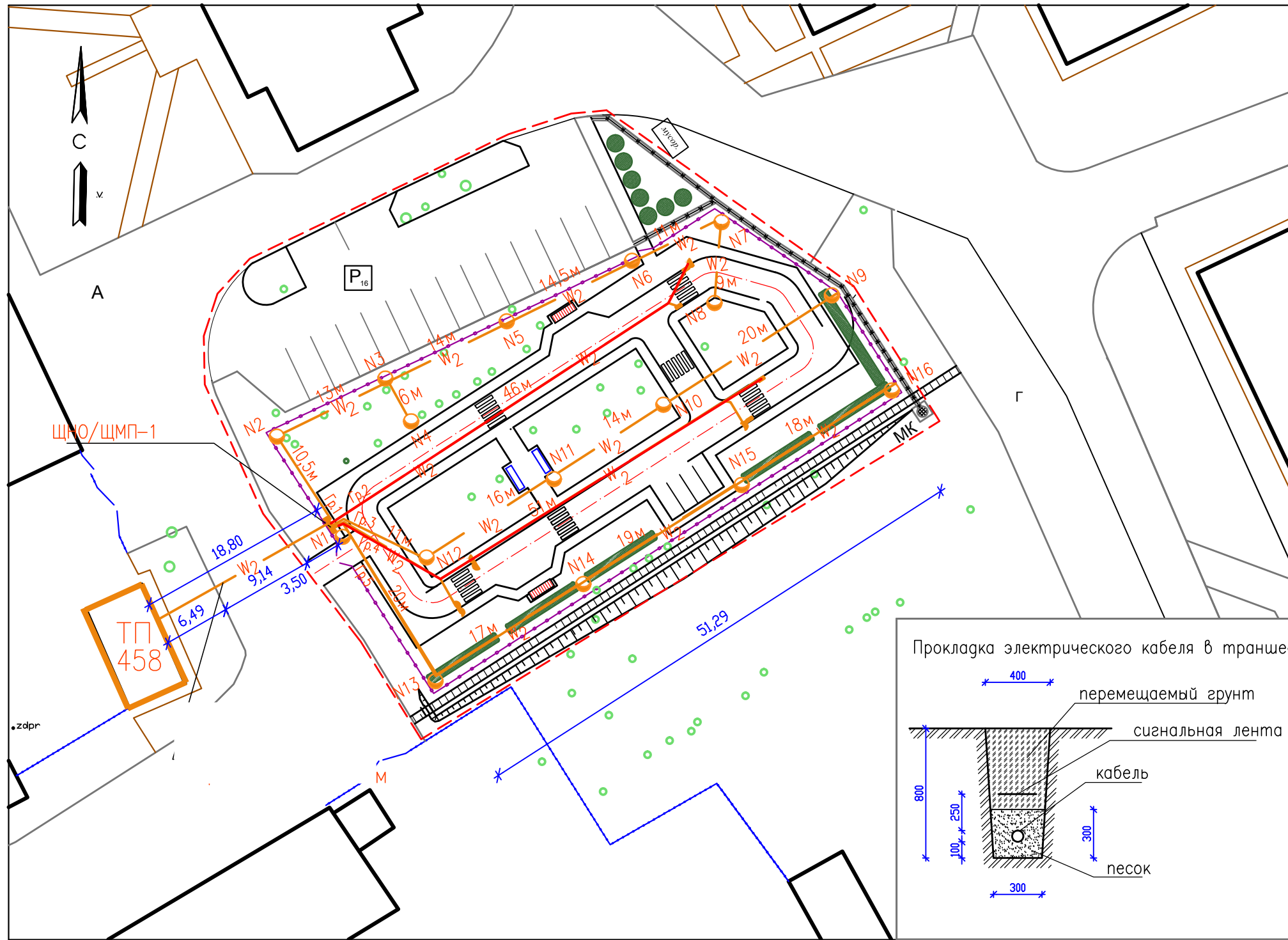
Условные обозначения

| | |
|--|-------------------------------------|
| | "Живая изгородь" без кома |
| | Кустарник с комом |
| | Номер по таблице Количество штук |
| | Газон обыкновенный |

Ведомость элементов озеленения

| Поз. | Наименование породы или вида насаждения | Возраст лет | Колич. | Примечание |
|------|---|-------------|--------|------------------------|
| 1 | Сирень венгерская | 5 | 7 | С комом (0.50 x 0.50)м |
| 2 | Дерен белый (через 1м) | 3-4 | 57 | Без кома |
| 3 | Газон обыкновенный м2 травосмесь из: райграс пастбищный 50%, мятлик луговой 30%, клевер белый 20% | | 1208 | |

| | | | | | |
|------------|----------|--|---|------------------------|------|
| | | | ПЗУ | | |
| | | | Благоустройство сквера "Юный автомобилист", г.Томск | | |
| | | | Благоустройство территории | стадия | лист |
| | | | | Р | 9 |
| Разработал | Стахеева | | План озеленения и расстановки МАФ. М 1:500 | ООО "Сибирский Тендер" | |
| Проверил | Цапко | | | | |
| Утверждаю | Цапко | | | | |

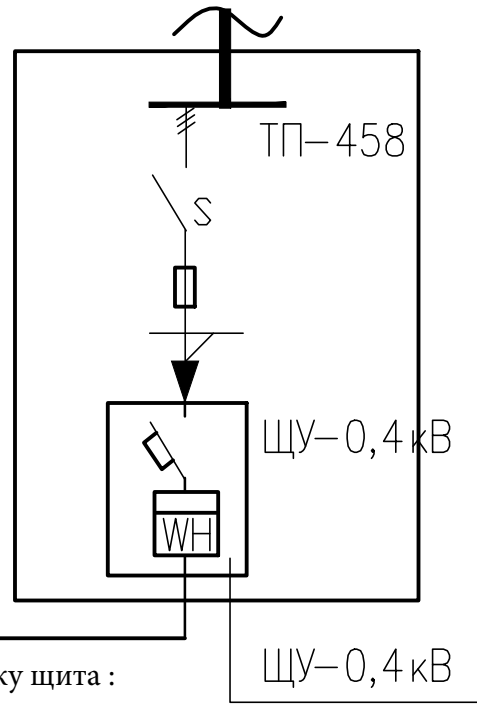
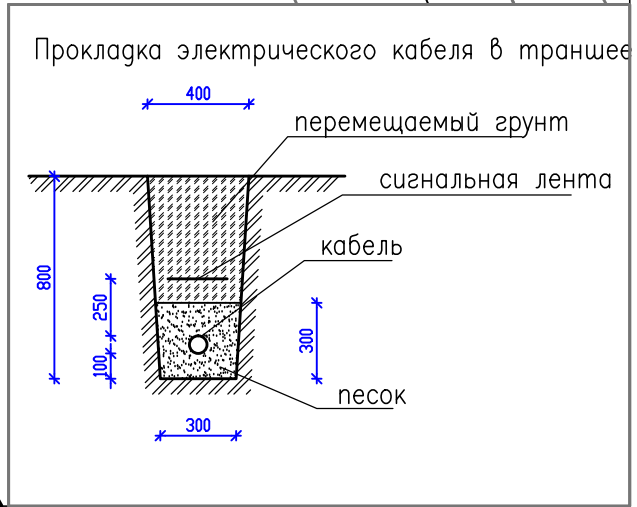


BA47-29, 1n, 16A (хар. В)

ЩНО/ЩМП-1-074У2/ IP54
 $P_y = P_p = 2,6 \text{ кВт}$
 $I_p = 4,5 \text{ А}$

| | | |
|--------|---------------|-----------------------|
| 63/10А | BA47-29 1n(B) | ВВГ-3x2,5 L=78м зм.25 |
| 63/10А | BA47-29 1n(B) | ВВГ-3x2,5 L=46м зм.25 |
| 63/10А | BA47-29 1n(B) | ВВГ-3x2,5 L=61м зм.25 |
| 63/10А | BA47-29 1n(B) | ВВГ-3x2,5 L=51м зм.25 |
| 63/10А | BA47-29 1n(B) | ВВГ-3x2,5 L=74м зм.25 |

| N гр. | P_y (кВт) | Наименование |
|-------|-------------|--------------|
| 1 | 0,875 | Освещение |
| 2 | 0,3 | Светофор |
| 3 | 0,5 | Освещение |
| 4 | 0,3 | Светофор |
| 5 | 0,625 | Освещение |



Виды работ, требующие составления актов освидетельствования скрытых работ

| N | Наименование | Примечание |
|---|---|------------------------|
| 1 | Прокладка кабелей в траншее после укладки механической защиты | СНиП3.055.06-85 п.3.70 |

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| Обозначение | Наименование |
|-------------|---|
| | Кабель в траншее напряжением до 1кВ; |
| | Светильник парковый со светодиодной лампой 50Вт на стальной опоре, L=3,5м |

Устройство фундаментной бетонной плиты под установку щита:
 ПГС 0,028 м3 (70*40*10)
 Бетон В15 0,056 м3 (70*40*20)

1. Вытесненные излишки грунта траншеи 28м3 (317пм х0,3х0,3) использовать при вертикальной планировке благоустраиваемой территории

Устанавл. сетевой организ.

| | | | | | |
|------------|----------|-------------------|---|---------|-----------|
| | | | ПЗУ | | |
| | | | Благоустройство сквера "Юный автомобилист", г.Томск | | |
| | | | Благоустройство территории | | |
| | | | стадия Р | лист 10 | листов 17 |
| Разработал | Тарасова | <i>Т.Тарасова</i> | Электроснабжение детской площадки. | | |
| Проверил | Цапко | | ООО "Сибирский Тендер" | | |
| Утверждаю | Цапко | | | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия материала | Завод-изготовитель | Единицы измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------------|--------------------|-------------------|------------|-------------------|--|
| ЩНО | Щит с монтажной панелью разм.500x400x220мм (IP54) | ЩМП-1 | | ИЭК | шт | 1 | | |
| | Аппаратура, устанавливаемая в щите: | | | | | | | |
| | Автоматический выключатель однополюсный In=63А, Ir=16А | ВА47-29 (хар-ка "В") | | ИЭК | шт | 1 | | |
| | Автоматический выключатель однополюсный In=63А, Ir=10А | ВА47-29 (хар-ка "В") | | ИЭК | шт | 13 | | (в т.ч. 8шт. для светофоров) |
| | Фотореле для автоматического включения освещения в сумеречное время, 220В | ФР-601 | | ИЭК | шт | 3 | | |
| | Контактор малогабаритный, 220В, 12А | КМИ11210, 12А | | ИЭК | шт | 3 | | |
| | Фонарь парковый L=3,5м (в сборе с внутренней проводкой, без лампочки) | | | | шт | 16 | | |
| | Лампа светодиодная 220в, 50вт, E27 | | | | шт | 16 | | |
| | Кабель с медной жилой сеч 3x1,5 | ВВГ-0,66 | | | м | 18 | | (для светофоров) |
| | Кабель с медной жилой сеч 3x2,5мм ² | ВВГ -1кв | | | м | 352 | | 29 м на подъем в опоре + 6 м для монтажа в ВРУ |
| | Труба полиэтиленовая ПНД, φ=50, ТУ 2248-002-18461115-2010 | | | | м | 346 | | |
| | Сигнальная лента | | | | м | 317 | | |
| | Светофор пешеходный, светодиодный, ССД200П | | | | шт. | 4 | | |
| | Светофор транспортный, светодиодный тип Т.5.1 | | | | шт. | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| Изм | Кол.уч | Лист | Ндок | Подпись | Дата | | | | |
|---------|----------|-------|------|-------------------|-----------------------|---|--------|------|--------|
| | | | | | | | | | |
| ГИП | | Цапко | | | | Спецификация оборудования на сети электроснабжения, освещение | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | | 11 | | |
| Исполн. | Тарасова | | | <i>И.Тарасова</i> | ООО"Сибирский тендер" | | | | |

**Ведомость объемов работ на установку оборудования и материалов по объекту:
«Благоустройство Сквера «Юный автомобилист», г. Томск»**

| № п.п. | Наименование видов работ | Единица измерения | Количество |
|--------|--|-------------------|---------------|
| | Подготовительные работы | | |
| 1 | демонтаж бетонных фундаментов - вывоз мусора, вес 2,4т/м3 x 5,04 м3=12,09т | м3 т | 5,04 12,09 |
| 2 | Снос кустарников 3,5м с корчеванием | шт./м2/т | 2/20/0,3 |
| 3 | Снос деревьев с корчеванием береза (диам. 350 мм), высотой 12м | шт./м3/т | 8/9,23/8,03 |
| 4 | Разборка асфальтового покрытия проезда толщ. 0,12 м до подстилающего слоя для устройства траншеи 10,0 пм x 0,4м=4,0м2 - вывоз мусора, вес 1,9/м3 x 0,12м x 4,0м2=0,913т | м2 т | 4,0 0,913 |
| 5 | Разборка БР 100.30.15 | пм | 72,0 |
| 6 | Разборка существующего асфальтового покрытия проезда до подстилающего слоя вдоль демонтируемого БР 100.30.15 на высоту 0,12м – 6,72м3 - вывоз мусора, вес 1,9/м3 x 6,72 м3=12,76т | м2 т | 56,0 12,76 |
| | Вертикальная планировка | | |
| 7 | Разработка (срезка 15 см) растительного грунта с перемещением до 10 м | м3 | 121,0 |
| 8 | Вывоз отходов от очистки растительного грунта (30%) в отвал 36м3x1,2т/м3=43,2т | м3/т | 36,0/43,2 |
| 9 | Погрузка и привоз недостатков пригодного грунта 2 категории (суглинок) для отсыпки территории | т | 968,15 |
| 10 | Уплотнение грунта катками (25т) на 5 проходов | м3 | 1095 |
| 11 | Планировка площадей бульдозером | м3 | 503 |
| | Дорожная одежда | | |
| | Тип 1 (проезд в автогородке) | | |
| 12а | Разработка грунта с перемещением до 10 м | м3 | 503 |
| 12 | Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из щебня фр. 20-40 М800 (250 мм) | м2 | 425,8 |
| 13 | Устройство покрытия из плотного мелкозернистого асфальтобетона Тип «Б», М II, плотн. 2,51т/м2, н=0,05м | м2 | 425,8 |
| 14 | Тип 2 (парковка) | | |
| 15 | Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песка (250 мм) | м2 | 517,2 |
| 16 | Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из щебня фр. 20-40 М800 (150 мм) | м2 | 517,2 |
| 17 | Розлив вяжущих материалов ЭБК-1 (517,2м2x0,0008тн/м2) | т | 0,41376 |
| 18 | Устройство покрытия из пористого крупнозернистого асфальтобетона М II, плотн. 2,5т/м2, н=0,07м | м2 | 517,2 |
| 19 | Розлив вяжущих материалов ЭБК-1 (517,2м2x0,0004тн/м2) | т | 0,20688 |
| 20 | Устройство покрытия из плотного мелкозернистого асфальтобетона Тип «Б» М II, плотн. 2,51т/м2, н=0,05м | м2 | 517,2 |
| | Тип 3 (тротуары) | | |

| | | | |
|----|---|--------------------|----------------|
| 21 | Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из щебня фр. 20-40 М800 (150 мм) | м2/м3 | 380,0/57 |
| 22 | Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из отсева (60 мм) | м2 | 380,0 |
| 23 | Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песка (20 мм) | м2 | 380,0 |
| 24 | Устройство покрытий из тротуарной плитки, тип « Брусчатка», толщ. 60мм | м2 | 380,0 |
| | Восстановление асфальтового покрытия (после засыпки траншеи) | | |
| 25 | Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из щебня фр. 20-40 М800 (н=0,3 м) на площади 10,0 пм x 0,4м=4,0м2 4,0м2 x 0,3 (н) = 1,2 м3; | м3 | 1,2 |
| 26 | Розлив вяжущих материалов ЭБК-1 (4,00м2x0,0004тн/м2) | т | 0,0016 |
| 27 | Устройство покрытия из плотного мелкозернистого асфальтобетона Тип «Б» М II, плотн. 2,51т/м2, н=0,05м | м2 | 4,0 |
| | Тип 4 (восстановление асфальтового покрытия проезда вдоль нового БР 100.30.15) | | |
| 28 | Устройство основания из щебня фр. 20-40 М800 -0,4м x 0,3н x 72,0пм=8,64м3; | м3 | 8,64 |
| 29 | Розлив вяжущих материалов ЭБК-1 0,5м x 72пм=36,0м2 x 0,0004тн/м2= 0,0144 | т | 0,0144 |
| 30 | Устройство покрытия из плотного мелкозернистого асфальтобетона Тип «Б» МII, плотностью 2,51т/м2, н=0,05м | м2 | 36,0 |
| | Установка бетонных бортовых камней | | |
| 31 | Устройство подстилающего слоя основания вручную из ПГС природная, н=0,01м (166,0пм x 0,35 x 0,1м=5,81 м3) | м3 | 5,81 |
| 32 | Установка бетонных бортовых камней БР 100.30.15 (0,043м3 x 166,0 п.м=7,14 м3) | п.м. | 166,0 |
| 33 | Устройство подстилающего слоя основания вручную из ПГС природная, н=0,01м (520,0 пм x 0,28x0,1м=14,56 м3) | м3 | 14,56 |
| 34 | Установка бетонных бортовых камней БР 100.20.8 (0,016м3 x 520,0 п.м= 8,32 м3) | п.м. | 520,0 |
| | Водоотводной лоток | | |
| 35 | Нарезка траншеи под водоотводной лоток (вручную) | м3 | 14,0 |
| 36 | Устройство подготовки из щебня фр. 20-40 М800 (0,46x0,1x68,0п.м.=3,0м3) | м3 | 3,0 |
| 37 | Устройство бетонной обоймы из бетона В15 (0,09x68п.м.=6,5 м3) | м3 | 6,5 |
| 38 | Установка лотка (масса лотка в сборе 1,666 т) : Лоток PolyMax Drive ЛВ-20.26.30 ПП с РВ щель ВЧ кл. С (к-т) Заглушка ЗГЛВ-20.26.30 ПП 63516-М герметик 600 мл | п.м. шт. шт. | 68,0 2 1 |
| | Водопоглощающий колодец - МК | | |

| | | | |
|----|---|----------------------------------|------------------------------|
| 39 | Нарезка ямы под водоприемный колодец(2х2х2,12) | м3 | 8,5 |
| 40 | Устройство подготовки из щебня фр. 5-10 М800 | м3 | 0,65 |
| 41 | Засыпка гравием фр 40-70 мм | м3 | 0,35 |
| 42 | Установка: Плита перекрытия КЦП2-10, (0,18 м3) Кольцо стеновое КС10.9 (0,24 м3) Плита перекрытия ПП10 (0,1 м3) Опорное кольцо КО6 (0,02 м3) Люк | шт | 1 2 1 1 1 |
| | Озеленение | | |
| 43 | Очистка складированного растительного грунта (70%) от сорняков на площадке: 121 м3х 0,7=85 м3 Привоз недостающего растит. грунта Подготовка почвы для устройства партерного и обыкновенного газона с внесением растительной земли слоем 15 см 1208м2 х 0,15м=181м3 | м3 м3 м2 | 85,0 96,0 1208,0 |
| 44 | Посев газона вручную | м2 | 1208,0 |
| 45 | Посадка кустарников сирень с комом 0,5х0,5м | шт./т | 7/0,028 |
| 46 | Посадка кустарников, дерен белый без кома | шт./т | 57/0,399 |
| | МАФ | | |
| 47 | Скамейка 500х1500х500 -копание ям вручную (0,3х0,4х0,6м)х2шт.=0,144 м3 х6шт=0.874м3 -устройство подготовки из песка (0,3х0,4х0,1м)х2шт.=0,024м3х6шт.=0,144м3 -бетон В15 (0,3х0,4х0.5м)х2х6шт.=0,72м3 | шт. | 6 |
| 48 | Урна металлическая опрокидывающаяся -копание ям вручную (0,2х0,2х0,5м)= 0,02 м3 х4шт=0.08м3 -устройство подготовки из песка (0,2х0,2х0,1м)х4шт.= 0,016м3 -бетон В15 (0,2х0,2х0.4м)х4шт.=0,064м3 | шт. | 4 |
| | Ограждение территории (вес конструкций 3,6 т) | | |
| 49 | Монтаж панельных ограждений (длина секции 2,5м - 57шт., длина перем. 1.66м - 2.25м - 7шт): – количество секций (высотой 2 м из профильной трубы 60*40 и кованного заполнения в сборе со столбом (80х80) -установка опор: профиль 80х80 -бурение отверстия ф0,3м (66 опор) (3,14 х 0,15 ² х 2м)=0,141 м3 х 66=9,306 м3 -устройство подготовки из песка (3,14 х 0,15 ² х 0,1м)=0,007м3х66=0,462 м3 -бетон В15 (3,14х 0,15 ² х 1,9м)=0,134м3х66=8,844 м3 -Ворота распашные 3,5х2,0 м (н) (из профильной трубы 60*40 и кованного заполнения в сборе со столбом (80х80) | п.м. шт. шт. шт. шт. | 156,0 64 66 66 1 |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | -Калитка распашная 1 ,0x2,0м (н): из профильной трубы 60 × 40 × 2 и кованного заполнения в сборе со столбом (80x80) | шт. | 1 |
| | Оснащение автогородка | | |
| 50 | <p>Дорожный знак, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знак предупреждающий, 1100x1100 мм, 1.23 -знак приоритета треугольной формы размером 700x700 мм, тип 2.1, 2.2, 2.7 -знак запрещающий, ф круга 700 мм, тип 3.1-3.33 -знак особых предписаний, мм, тип 5.5, 5.6, 5.8-5.14, 5.15.2-5.15.6, 5.19.1, 5.19.2, 5.20 -знак информационный размером 700x700 мм, тип 8.1.2, 8.13 (8.13-1шт, 6,4 -1шт) -знак предписывающий <p>опора - труба Ф57 , длина -3,0м ГОСТ</p> <ul style="list-style-type: none"> -окраска грунтовкой ГФ-021, 2 слоя – краска по металлу -бурение скважины (3,14x0,1²x1,0м) x 30шт = 0,942 м3 -устройство подготовки из песка (3,14x0,1²x0,1м) x 30шт = 0,094 м3 -бетон В15 (3,14x0,1²x0,9м) x 30шт = 0,848 м3 | шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. | 32 5 3 4 14 1 5 30 |
| 51 | <p>Светофор пешеходный светодиодный ССД200П</p> <p>светофор транспортный, светодиодный тип Т.5.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - труба Ф88, длина -4,0м -окраска грунтовкой ГФ-021, 2слоя – краска по металлу -бурение скважины (3,14x0,1²x1,5м) x 6шт = 0,283 м3 -устройство подготовки из песка (3,14x0,1²x0,1м) x 6шт = 0,019 м3 -бетон В15 (3,14x0,1²x1,4м) x 6шт = 0,264 м3 | шт. шт. шт. м2 | 4 4 6 6,78 |
| 52 | <p>Разметка дорожная : дорожной краской АК-501</p> <ul style="list-style-type: none"> белый цвет , полосы сплошные , шир. 0,1м - пунктирные, шир. 0,1м велопарковка – сплошные, шир. 0,1м - зебра шир. 0,3м x2,0м, белый цвет - зебра шир. 0,3м x2,0м, желтый цвет - желтый цвет: полосы зигзаг, шир. 0,1м | пм пм пм пм пм пм | 41,7 70,3 10,5 30,0 30,0 19,0 |
| | Освещение территории | | |
| 53 | <p>Установка силового щита ЩМП-1</p> <p>устройство гравийно-песчаной подушки 200мм</p> <p>Устройство фундаментной бетонной плиты, В15 (0,7 x0,4x0,2н)</p> | шт м3 м3 | 1 0,028 0,056 |
| 54 | Прокладка электрокабеля с медной жилой 3x1,5 ВВГ -066 (в опорах светофоров) | п.м. | 18,0 |
| | | | |

| | | | |
|----|---|---------------------|-------------|
| 55 | Прокладка электрокабеля с медной жилой 3x2,5 ВВГ -1кВ в траншее с укладкой сигнальной ленты - рытье траншеи вручную 317,0м. x 0.8(н) x 0,35 = 88,76м ³ -засыпка песком 317,0п.м. x 0,3(н) x 0,35 = 33,28м ³ Укладка кабеля в трубе ПНД ф50 в траншее (317м + 29м (на подъем к фонарям и светофорам) = 346 м) Кабель с медной жилой ВВГ 3x2,5 (346м + 6м на присоединение в ВРУ) Труба ПНД ф 50 Сигнальная лента -обратная засыпка грунтом, уплотнение - 55,48м ³ | п.м./м ³ | 317,0/88,76 |
| | | п.м. | 346,0 |
| | | п.м. | 352 |
| | | п.м. | 346 |
| | | п.м. | 317 |
| 56 | Фонарь парковый, н=3,5м, 50кг -бурение скважины ф0,3 м (3,14x 0,15 ² x 2,0м) x 16шт = 2,26 м ³ -устройство подготовки из песка (3,14x 0,15 ² x 0,1м) x 16шт.= 0,113 м ³ -бетон В15 (3,14x0,15 ² x 1,9м) x 16шт.= 2,147 м ³ | шт. | 16 |
| 57 | Лампа светодиодная 220в, 50вт, Е27 | шт. | 16 |