АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ

ул.Малышева, 31а, г.Екатеринбург, 620014
тел. 376-42-10, 371-54-39

02.12.2020 № 1199

Генеральному директору
ООО «РанПрофПроект»

И.Д.Эскендерову

Технические условия для проектирования по объекту:
«Капитальный ремонт улицы Высоцкого
от улицы Малышева до улицы Поселок Пески».
Регулируемое пересечение ул. Высоцкого и выезда с территории ТК "КОР".

1. Разработать проект на строительство светофорного объекта в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019.
2. Электроснабжение светофорного объекта предусмотреть от распределительного шкафа или трансформаторной подстанции.
3. При подключении светофорного объекта в месте присоединения проектом предусмотреть распределительный щит.
4. Проектом предусмотреть счетчик электрической энергии однофазный многотарифный, обеспечивающий прием и передачу информации через интерфейс RS-485.
5. Проектом предусмотреть контроллер для счетчика электрической энергии, обеспечивающий:
   - прием и передачу данных через интерфейс RS-485 в коммуникатор системы АСУДД «КС»;
   - связь с компьютером по каналу USB;
   - загрузку и хранение настроек интерфейсов обмена, формата данных, настроек системы АСУДД «КС».
6. При проектировании кабельной канализации использовать трубы и колодцы:
   – между колодцами - полиэтиленовые трубы ПНД ПЭ 100 SDR17-110x6,6 по ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 (не менее двух труб);
   – между колодцами и светофорными опорами - гофрированные трубы двухслойные (полиэтиленовые) Ø110 по ТУ 2248-010-59355492-2006;
   – между колодцем и дорожным контроллером - гофрированные трубы двухслойные (полиэтиленовые) Ø90 по ТУ 2248-010-59355492-2006 (не менее трёх труб).
7. На каждом повороте кабельной трассы предусмотреть колодец. Расстояние между колодцами на прямом участке 50 - 100 метров.
8. На каждой светофорной стойке, где запроектированы светофоры, предусмотреть:
   - спуски кабелей со светофоров;
   - гофру для защиты кабеля (пластиковую);
   - отводы металлические Ø 76 мм.
9. Питающий кабель использовать марки ВВГнг.
10. Контрольный кабель использовать марки КВВГ.
11. Использовать дорожный контроллер, совместимый с программным обеспечением АСУДД «КС», количество выходов не менее 32.
12. Дорожный контроллер установить в электромонтажном шкафу уличного исполнения с размером: 1500x370x800 (высота шкафа с фундаментом от земли не более 1,8м).
13. Предусмотреть установку дорожного коммуникатора, обеспечивающего управление дорожным контроллером в системе АСУДД «КС», хранение планов координации светофорного объекта, прием и передачу информации между электронными устройствами. Коммуникатор должен иметь два канала связи (Ethernet + GPRS).

14. Транспортные светофоры использовать Ø 300мм с встроенным модулем обратной связи совместимые с программным обеспечением АСУДД «КС».
15. Пешеходные светофоры использовать Ø 300мм с встроенным обратным отсчетом времени и с встроенным модулем обратной связи, совместимые с программным обеспечением АСУДД «КС».
16. Для обеспечения видимости светофорные секции для транспорта запроектировать на светофорных опорах с консолями.
17. Использовать оцинкованные граненые светофорные опоры с круглыми фланцами.
18. При наличии технической возможности установка технических средств организации дорожного движения преимущественно должна осуществляться на опорах контактной сети и освещения.
19. Предусмотреть подходы к существующим тротуарам.
20. **Проектную документацию согласовать с МБУ "ЦОД".**

Директор МБУ «ЦОД» Д.Ю.Меркулов

Российская Федерация г.Екатеринбург Муниципальное бюджетное учреждение «Центр организации движения» МБУ «ЦОД» ОГРН 1096671002634

Исполнитель:
Клиндухов С.Н.
376-42-10

АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ
ул.Малышева, 31а, г.Екатеринбург, 620014
тел. 376-42-10, 371-54-39

02.12.2020 № 1198

Генеральному директору
ООО «РанПрофПроект»

И.Д.Эскендерову

Технические условия для проектирования по объекту:
«Капитальный ремонт улицы Высоцкого
от улицы Малышева до улицы Поселок Пески».
Регулируемый пешеходный переход в районе дома по адресу ул. Высоцкого, 44

1. Разработать проект на строительство светофорного объекта в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019.
2. Электроснабжение светофорного объекта предусмотреть от распределительного шкафа или трансформаторной подстанции.
3. При подключении светофорного объекта в месте присоединения проектом предусмотреть распределительный щит.
4. Проектом предусмотреть счетчик электрической энергии однофазный многотарифный, обеспечивающий прием и передачу информации через интерфейс RS-485.
5. Проектом предусмотреть контроллер для счетчика электрической энергии, обеспечивающий:
   - прием и передачу данных через интерфейс RS-485 в коммуникатор системы АСУДД «КС»;
   - связь с компьютером по каналу USB;
   - загрузку и хранение настроек интерфейсов обмена, формата данных, настроек системы АСУДД «КС».
6. При проектировании кабельной канализации использовать трубы и колодцы:
   – между колодцами - полиэтиленовые трубы ПНД ПЭ 100 SDR17-110x6,6 по ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 (не менее двух труб);
   – между колодцами и светофорными опорами - гофрированные трубы двухслойные (полиэтиленовые) Ø110 по ТУ 2248-010-59355492-2006;
   – между колодцем и дорожным контроллером - гофрированные трубы двухслойные (полиэтиленовые) Ø90 по ТУ 2248-010-59355492-2006 (не менее трёх труб).
7. На каждом повороте кабельной трассы предусмотреть колодец. Расстояние между колодцами на прямом участке 50 - 100 метров.
8. На каждой светофорной стойке, где запроектированы светофоры, предусмотреть:
   - спуски кабелей со светофоров;
   - гофру для защиты кабеля (пластиковую);
   - отводы металлические Ø 76 мм.
9. Питающий кабель использовать марки ВВГнг.
10. Контрольный кабель использовать марки КВВГ.
11. Использовать дорожный контроллер, совместимый с программным обеспечением АСУДД «КС», количество выходов не менее 32.
12. Дорожный контроллер установить в электромонтажном шкафу уличного исполнения с размером: 1500x370x800 (высота шкафа с фундаментом от земли не более 1,8м).
13. Предусмотреть установку дорожного коммуникатора, обеспечивающего управление дорожным контроллером в системе АСУДД «КС», хранение планов координации светофорного объекта, прием и передачу информации между электронными устройствами. Коммуникатор должен иметь два канала связи (Ethernet + GPRS).

14. Транспортные светофоры использовать Ø 300мм с встроенным модулем обратной связи совместимые с программным обеспечением АСУДД «КС».
15. Пешеходные светофоры использовать Ø 300мм с встроенным обратным отсчетом времени и с встроенным модулем обратной связи, совместимые с программным обеспечением АСУДД «КС».
16. Для обеспечения видимости светофорные секции для транспорта запроектировать на светофорных опорах с консолями.
17. Использовать оцинкованные граненые светофорные опоры с круглыми фланцами.
18. При наличии технической возможности установка технических средств организации дорожного движения преимущественно должна осуществляться на опорах контактной сети и освещения.
19. Предусмотреть подходы к существующим тротуарам.
20. **Проектную документацию согласовать с МБУ "ЦОД".**

Директор МБУ «ЦОД» Д.Ю.Меркулов

Российская Федерация г. Екатеринбург Муниципальное бюджетное учреждение «Центр организации движения» МБУ «ЦОД» ОГРН 1096671002834

Исполнитель:
Клиндухов С.Н.
376-42-10

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ

ул.Малышева, 31а, г.Екатеринбург, 620014
тел. 376-42-10, 371-54-39

08.12.2020 № 1194

Генеральному директору
ООО «РанПрофПроект»

И. Д. Эскендерову

Технические условия для проектирования по объекту:
«Капитальный ремонт улицы Высоцкого
от улицы Малышева до улицы Поселок Пески».

1. Раздел проекта по организации дорожного движения разработать в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019.
2. Дорожные знаки запроектировать II типоразмера на плёнке типа Б в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004.
3. Дорожную разметку выполнить термопластиком в соответствии с требованиями ТУ 2329-011-49792662-99, ГОСТ Р 52289-2019 и ГОСТ Р 51256-2018.
4. При разработке проектной документации учесть ранее запроектированные проектные решения по ремонту улицы Высоцкого на участке от транспортной развязки до ул. Сыромолотова, в том числе новое регулируемое пересечение улиц В.Высоцкого и Новгородцевой.
5. Нерегулируемые пешеходные переходы запроектировать приподнятыми в соответствии с ГОСТ Р 52605-2006.
6. На остановках общественного транспорта запроектировать установку навесов. Предусмотреть электроснабжение навесов и размещение электронного информационного табло.

Директор МБУ «ЦОД» Д.Ю.Меркулов

Российская Федерация г.Екатеринбург Муниципальное бюджетное учреждение «Центр организации движения» МБУ «ЦОД» ОГРН 1096671002934

Мухаметгалиева А.Р.
+7 (343) 376-42-10

АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ
ул.Малышева, 31а, г.Екатеринбург, 620014
тел. 376-42-10, 371-54-39

02.12.2020 № 1195

Генеральному директору
ООО «РанПрофПроект»

И.Д.Эскендерову

Технические условия для проектирования по объекту:
«Капитальный ремонт улицы Высоцкого
от улицы Малышева до улицы Поселок Пески».
Перекресток ул. Высоцкого - ул. Сыромолотова.

1. Разработать проект на реконструкцию светофорного объекта в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019.
2. Проектом реконструкции предусмотреть демонтаж труб и колодцев кабельной канализации, светофорных стоек, светофоров и дорожного контроллера.
3. Электроснабжение светофорного объекта предусмотреть от распределительного шкафа или трансформаторной подстанции.
4. При подключении светофорного объекта в месте присоединения проектом предусмотреть распределительный щит.
5. Проектом предусмотреть счетчик электрической энергии однофазный многотарифный, обеспечивающий прием и передачу информации через интерфейс RS-485.
6. Проектом предусмотреть контроллер для счетчика электрической энергии, обеспечивающий:
   - прием и передачу данных через интерфейс RS-485 в коммуникатор системы АСУДД «КС»;
   - связь с компьютером по каналу USB;
   - загрузку и хранение настроек интерфейсов обмена, формата данных, настроек системы АСУДД «КС».
7. При проектировании кабельной канализации использовать трубы и колодцы:
   – между колодцами - полиэтиленовые трубы ПНД ПЭ 100 SDR17-110x6,6 по ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 (не менее двух труб);
   – между колодцами и светофорными опорами - гофрированные трубы двухслойные (полиэтиленовые) Ø110 по ТУ 2248-010-59355492-2006;
   – между колодцем и дорожным контроллером - гофрированные трубы двухслойные (полиэтиленовые) Ø90 по ТУ 2248-010-59355492-2006 (не менее трёх труб).
8. На каждом повороте кабельной трассы предусмотреть колодец. Расстояние между колодцами на прямом участке 50 - 100 метров.
9. На каждой светофорной стойке, где запроектированы светофоры, предусмотреть:
   - спуски кабелей со светофоров;
   - гофру для защиты кабеля (пластиковую);
   - отводы металлические Ø 76 мм.
10. Питающий кабель использовать марки ВВГнг.
11. Контрольный кабель использовать марки КВВГ.
12. Использовать дорожный контроллер, совместимый с программным обеспечением АСУДД «КС», количество выходов не менее 64.
13. Дорожный контроллер установить в электромонтажном шкафу уличного исполнения с размером: 1500x370x800 (высота шкафа с фундаментом от земли не более 1,8м).
14. Предусмотреть установку дорожного коммуникатора, обеспечивающего управление дорожным контроллером в системе АСУДД «КС», хранение планов координации

светофорного объекта, прием и передачу информации между электронными устройствами. Коммуникатор должен иметь два канала связи (Ethernet + GPRS).

15. Транспортные светофоры использовать Ø 300мм с встроенным модулем обратной связи совместимые с программным обеспечением АСУДД «КС».
16. Пешеходные светофоры использовать Ø 300мм с встроенным обратным отсчетом времени и с встроенным модулем обратной связи, совместимые с программным обеспечением АСУДД «КС».
17. Трамвайные светофоры использовать Ø 100мм (бело-лунные).
18. Для обеспечения видимости светофорные секции для транспорта запроектировать на светофорных опорах с консолями.
19. Использовать оцинкованные граненые светофорные опоры с круглыми фланцами.
20. При наличии технической возможности установка технических средств организации дорожного движения преимущественно должна осуществляться на опорах контактной сети и освещения.
21. Предусмотреть подходы к существующим тротуарам.
22. **Для установки системы видеонаблюдения с функцией видеоаналитики на перекрестке:**

- Предусмотреть 1 поворотные, 1 обзорные и 3 стационарные камеры, а также коммутационный шкаф на каждой опоре системы видеонаблюдения.
- Электроснабжение коммутационных шкафов предусмотреть от дорожного контроллера кабелем питания марки ВВГнг, установить защитный автомат и грозозащиту коммутационного оборудования.
- Подключение камер к коммутатору, расположенному в коммутационном шкафу, выполнить FTP кабелем не ниже 5 категории, предусмотреть грозозащиту.
- Подключение коммутаторов на опорах к центральному коммутатору выполнить по топологии «звезда». Для подключения использовать оптический кабель (не менее 2 волокон).
- Предусмотреть установку поворотных камер на высоте не менее 8 м и стационарных на высоте от 4 до 6 м. Камеры установить на светофорные опоры.
- Предусмотреть прокладку сетей видеонаблюдения в одной траншее со светофорной кабельной канализацией между колодцами в разных трубах Ø 110 мм.
- Для передачи видеосигнала в единую городскую систему видеонаблюдения предусмотреть установку каналообразующего оборудования (коммутатора) в дорожном контроллере. Коммутатор должен соответствовать следующим требованиям: Уровень управления не менее 2-го, наличие SFP портов не менее 2шт., Gigabit LAN портов не менее 2шт. Предусмотреть установку оптического кросса.
- От центрального коммутатора запроектировать канал связи и подключить его к городской кабельной сети, получить технические условия от Департамента информатизации г. Екатеринбурга.
- Камеры должны соответствовать следующим требованиям: матрица не менее 4Мп, частота обновления кадров не менее 25к/с, наличие автоматического фокуса, формат видеопотока H.265, H.264, протокол передачи данных RTSP, питание по стандарту POE, обязательная совместимость с ПО Macroscop версии 3.0. Модели видеокамер, коммутационного оборудования, места установки и углы обзора дополнительно согласовать с МБУ «ЦОД».
- Для активации камер в единой городской системе видеонаблюдения предусмотреть покупку лицензии совместимой с ПО Macroscop версии ENTERPRISE.
- На каждую стационарную камеру предусмотреть покупку лицензии для активации видеоаналитики с функцией распознавания государственных регистрационных знаков.

23. **Проектную документацию согласовать с МБУ "ЦОД".**

Российская Федерация г. Екатеринбург Муниципальное бюджетное учреждение «Центр организации движения» МБУ «ЦОД» ОГРН 1096671002834

Директор МБУ «ЦОД» Д.Ю.Меркулов

Исполнитель:
Клиндухов С.Н.
376-42-10

АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ
ул.Малышева, 31а, г.Екатеринбург, 620014
тел. 376-42-10, 371-54-39

02.12.2020 № 1199

Генеральному директору
ООО «РанПрофПроект»

И.Д.Эскендерову

Технические условия для проектирования по объекту:
«Капитальный ремонт улицы Высоцкого
от улицы Малышева до улицы Поселок Пески».
Регулируемый пешеходный переход в районе дома по адресу ул. Высоцкого, 28

1. Разработать проект на реконструкцию светофорного объекта в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019.
2. Проектом реконструкции предусмотреть демонтаж труб и колодцев кабельной канализации, светофорных стоек, светофоров и дорожного контроллера.
3. Электроснабжение светофорного объекта предусмотреть от распределительного шкафа или трансформаторной подстанции.
4. При подключении светофорного объекта в месте присоединения проектом предусмотреть распределительный щит.
5. Проектом предусмотреть счетчик электрической энергии однофазный многотарифный, обеспечивающий прием и передачу информации через интерфейс RS-485.
6. Проектом предусмотреть контроллер для счетчика электрической энергии, обеспечивающий:
   - прием и передачу данных через интерфейс RS-485 в коммуникатор системы АСУДД «КС»;
   - связь с компьютером по каналу USB;
   - загрузку и хранение настроек интерфейсов обмена, формата данных, настроек системы АСУДД «КС».
7. При проектировании кабельной канализации использовать трубы и колодцы:
   – между колодцами - полиэтиленовые трубы ПНД ПЭ 100 SDR17-110x6,6 по ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 (не менее двух труб);
   – между колодцами и светофорными опорами - гофрированные трубы двухслойные (полиэтиленовые) Ø110 по ТУ 2248-010-59355492-2006;
   – между колодцем и дорожным контроллером - гофрированные трубы двухслойные (полиэтиленовые) Ø90 по ТУ 2248-010-59355492-2006 (не менее трёх труб).
8. На каждом повороте кабельной трассы предусмотреть колодец. Расстояние между колодцами на прямом участке 50 - 100 метров.
9. На каждой светофорной стойке, где запроектированы светофоры, предусмотреть:
   - спуски кабелей со светофоров;
   - гофру для защиты кабеля (пластиковую);
   - отводы металлические Ø 76 мм.
10. Питающий кабель использовать марки ВВГнг.
11. Контрольный кабель использовать марки КВВГ.
12. Использовать дорожный контроллер, совместимый с программным обеспечением АСУДД «КС», количество выходов не менее 32.
13. Дорожный контроллер установить в электромонтажном шкафу уличного исполнения с размером: 1500x370x800 (высота шкафа с фундаментом от земли не более 1,8м).
14. Предусмотреть установку дорожного коммуникатора, обеспечивающего управление дорожным контроллером в системе АСУДД «КС», хранение планов координации

светофорного объекта, прием и передачу информации между электронными устройствами. Коммуникатор должен иметь два канала связи (Ethernet + GPRS).

15. Транспортные светофоры использовать Ø 300мм с встроенным модулем обратной связи совместимые с программным обеспечением АСУДД «КС».
16. Пешеходные светофоры использовать Ø 300мм с встроенным обратным отсчетом времени и с встроенным модулем обратной связи, совместимые с программным обеспечением АСУДД «КС».
17. Для обеспечения видимости светофорные секции для транспорта запроектировать на светофорных опорах с консолями.
18. Использовать оцинкованные граненые светофорные опоры с круглыми фланцами.
19. При наличии технической возможности установка технических средств организации дорожного движения преимущественно должна осуществляться на опорах контактной сети и освещения.
20. Предусмотреть подходы к существующим тротуарам.
21. **Проектную документацию согласовать с МБУ "ЦОД".**

Директор МБУ «ЦОД» Д.Ю.Меркулов

Российская Федерация г.Екатеринбург Муниципальное бюджетное учреждение «Центр организации движения» МБУ «ЦОД» ОГРН 1096671002834

Исполнитель:
Клиндухов С.Н.
376-42-10

АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ
ул.Малышева, 31а, г.Екатеринбург, 620014
тел. 376-42-10, 371-54-39

02.12.2020 № 1197

Генеральному директору
ООО «РанПрофПроект»

И.Д.Эскендерову

Технические условия для проектирования по объекту:
«Капитальный ремонт улицы Высоцкого
от улицы Малышева до улицы Поселок Пески».
Перекресток ул. Высоцкого - ул. 40-летия Комсомола.

1. Разработать проект на реконструкцию светофорного объекта в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019.
2. Проектом реконструкции предусмотреть демонтаж труб и колодцев кабельной канализации, светофорных стоек, светофоров и дорожного контроллера.
3. Электроснабжение светофорного объекта предусмотреть от распределительного шкафа или трансформаторной подстанции.
4. При подключении светофорного объекта в месте присоединения проектом предусмотреть распределительный щит.
5. Проектом предусмотреть счетчик электрической энергии однофазный многотарифный, обеспечивающий прием и передачу информации через интерфейс RS-485.
6. Проектом предусмотреть контроллер для счетчика электрической энергии, обеспечивающий:
   - прием и передачу данных через интерфейс RS-485 в коммуникатор системы АСУДД «КС»;
   - связь с компьютером по каналу USB;
   - загрузку и хранение настроек интерфейсов обмена, формата данных, настроек системы АСУДД «КС».
7. При проектировании кабельной канализации использовать трубы и колодцы:
   – между колодцами - полиэтиленовые трубы ПНД ПЭ 100 SDR17-110x6,6 по ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 (не менее двух труб);
   – между колодцами и светофорными опорами - гофрированные трубы двухслойные (полиэтиленовые) Ø110 по ТУ 2248-010-59355492-2006;
   – между колодцем и дорожным контроллером - гофрированные трубы двухслойные (полиэтиленовые) Ø90 по ТУ 2248-010-59355492-2006 (не менее трёх труб).
8. На каждом повороте кабельной трассы предусмотреть колодец. Расстояние между колодцами на прямом участке 50 - 100 метров.
9. На каждой светофорной стойке, где запроектированы светофоры, предусмотреть:
   - спуски кабелей со светофоров;
   - гофру для защиты кабеля (пластиковую);
   - отводы металлические Ø 76 мм.
10. Питающий кабель использовать марки ВВГнг.
11. Контрольный кабель использовать марки КВВГ.
12. Использовать дорожный контроллер, совместимый с программным обеспечением АСУДД «КС», количество выходов не менее 32.
13. Дорожный контроллер установить в электромонтажном шкафу уличного исполнения с размером: 1500x370x800 (высота шкафа с фундаментом от земли не более 1,8м).
14. Предусмотреть установку дорожного коммуникатора, обеспечивающего управление дорожным контроллером в системе АСУДД «КС», хранение планов координации

светофорного объекта, прием и передачу информации между электронными устройствами. Коммуникатор должен иметь два канала связи (Ethernet + GPRS).

15. Транспортные светофоры использовать Ø 300мм с встроенным модулем обратной связи совместимые с программным обеспечением АСУДД «КС».
16. Пешеходные светофоры использовать Ø 300мм с встроенным обратным отсчетом времени и с встроенным модулем обратной связи, совместимые с программным обеспечением АСУДД «КС».
17. Для обеспечения видимости светофорные секции для транспорта запроектировать на светофорных опорах с консолями.
18. Использовать оцинкованные граненые светофорные опоры с круглыми фланцами.
19. При наличии технической возможности установка технических средств организации дорожного движения преимущественно должна осуществляться на опорах контактной сети и освещения.
20. Предусмотреть подходы к существующим тротуарам.
21. **Для установки системы видеонаблюдения с функцией видеоаналитики на перекрестке:**

- Предусмотреть 1 поворотная, 1 обзорная и 3 стационарные камеры, а также коммутационный шкаф на каждой опоре системы видеонаблюдения.
- Электроснабжение коммутационных шкафов предусмотреть от дорожного контроллера кабелем питания марки ВВГнг, установить защитный автомат и грозозащиту коммутационного оборудования.
- Подключение камер к коммутатору, расположенному в коммутационном шкафу, выполнить FTP кабелем не ниже 5 категории, предусмотреть грозозащиту.
- Подключение коммутаторов на опорах к центральному коммутатору выполнить по топологии «звезда». Для подключения использовать оптический кабель (не менее 2 волокон).
- Предусмотреть установку поворотных камер на высоте не менее 8 м и стационарных на высоте от 4 до 6 м. Камеры установить на светофорные опоры.
- Предусмотреть прокладку сетей видеонаблюдения в одной траншее со светофорной кабельной канализацией между колодцами в разных трубах Ø 110 мм.
- Для передачи видеосигнала в единую городскую систему видеонаблюдения предусмотреть установку каналообразующего оборудования (коммутатора) в дорожном контроллере. Коммутатор должен соответствовать следующим требованиям: Уровень управления не менее 2-го, наличие SFP портов не менее 2шт., Gigabit LAN портов не менее 2шт. Предусмотреть установку оптического кросса.
- От центрального коммутатора запроектировать канал связи и подключить его к городской кабельной сети, получить технические условия от Департамента информатизации г. Екатеринбурга.
- Камеры должны соответствовать следующим требованиям: матрица не менее 4Мп, частота обновления кадров не менее 25к/с, наличие автоматического фокуса, формат видеопотока H.265, H.264, протокол передачи данных RTSP, питание по стандарту POE, обязательная совместимость с ПО Macroscop версии 3.0. Модели видеокамер, коммутационного оборудования, места установки и углы обзора дополнительно согласовать с МБУ «ЦОД».
- Для активации камер в единой городской системе видеонаблюдения предусмотреть покупку лицензии совместимой с ПО Macroscop версии ENTERPRISE.
- На каждую стационарную камеру предусмотреть покупку лицензии для активации видеоаналитики с функцией распознавания государственных регистрационных знаков.

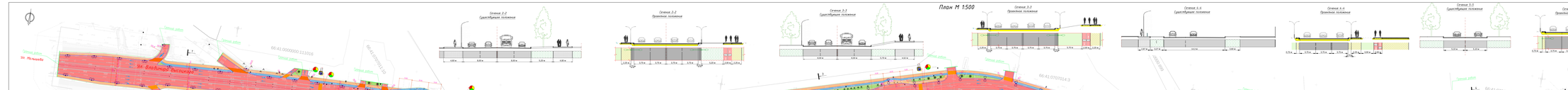
22. **Проектную документацию согласовать с МБУ "ЦОД".**

Российская Федерация г.Екатеринбург Муниципальное бюджетное учреждение «Центр организации движения» МБУ «ЦОД» ОГРН 1093671002834

Директор МБУ «ЦОД» Д.Ю.Меркулов

Исполнитель:
Клиндухов С.Н.
376-42-10

План М 1:500


Сечение 2-2
Существующее положение
Сечение 2-2
Проектное положение
Сечение 3-3
Существующее положение
Сечение 3-3
Проектное положение
Сечение 4-4
Существующее положение
Сечение 4-4
Проектное положение
Сечение 5-5
Существующее положение
Сечение 5-5
Проектное положение
Сечение 1-1
Существующее положение
Сечение 1-1
Проектное положение
ул. Владимира Высоцкого
Ереванский подъезд
ул. Чернышевского
ул. Гастелло
66:41:0000000:1116
66:41:0000000:1110
66:41:0000000:1109
66:41:0000000:1108
66:41:0000000:1107
66:41:0000000:1106
66:41:0000000:1105
66:41:0000000:1104
66:41:0000000:1103
66:41:0000000:1102
66:41:0000000:1101
66:41:0000000:1100
66:41:0000000:1128
66:41:0000000:1118
66:41:0000000:1119
66:41:0000000:1120
66:41:0000000:1121
66:41:0000000:1122
66:41:0000000:1123
66:41:0706001:561
66:41:0706001:562
66:41:0706001:585
66:41:0706001:586
66:41:0706001:587
66:41:0706001:139
66:41:0706005:25
66:41:0706005:180
66:41:0706005:4747
66:41:0706005:4746
66:41:0706005:4745
66:41:0706005:4744
66:41:0706005:4743
66:41:0706005:4742
66:41:0706005:4741
66:41:0706005:4740
66:41:0706005:4739
66:41:0706005:4738
66:41:0706005:4737
66:41:0706005:4736
66:41:0706005:4735
66:41:0706005:4734
66:41:0706005:4733
66:41:0706005:4732
66:41:0706005:4731
66:41:0706005:4730
66:41:0706005:4729
66:41:0706005:4728
66:41:0706005:4727
66:41:0706005:4726
66:41:0706005:4725
66:41:0706005:4724
66:41:0706005:4723
66:41:0706005:4722
66:41:0706005:4721
66:41:0706005:4720
66:41:0706005:4719
66:41:0706005:4718
66:41:0706005:4717
66:41:0706005:4716
66:41:0706005:4715
66:41:0706005:4714
66:41:0706005:4713
66:41:0706005:4712
66:41:0706005:4711
66:41:0706005:4710
66:41:0706005:4709
66:41:0706005:4708