

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:  
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

**Заказчик:** ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

**«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры  
и технологически связанных с ними транспортных средств,  
обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками  
пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном  
образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»**

**2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети.  
Участок от разворотного круга ул. Александра Невского  
до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)».**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Раздел 9. Смета на строительство.  
Подраздел 4. Ведомости объемов работ

0484ГП.09-2-СМ4

Том 9.4

| Изм. | № док | Подп. | Дата |
|------|-------|-------|------|
|      |       |       |      |
|      |       |       |      |
|      |       |       |      |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:  
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

**Заказчик:** ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры  
и технологически связанных с ними транспортных средств,  
обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками  
пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном  
образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

**2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети.  
Участок от разворотного круга ул. Александра Невского  
до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)».**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Раздел 9. Смета на строительство.  
Подраздел 4. Ведомости объемов работ

0484ГП.09-2-СМ4

Том 9.4



| Изм. | № док | Подп. | Дата |
|------|-------|-------|------|
|      |       |       |      |
|      |       |       |      |
|      |       |       |      |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

Директор по проектированию

Ю.В. Трунов

Руководитель ОП – Комплексный ГИП

Д.Н. Гусев

2024



Общество с ограниченной ответственностью

**«ЛРТ Групп»**

Регистрационный номер члена СРО «Межрегиональное объединение проектировщиков» «СтройПроектБезопасность»  
СРО-П-035-12102009 № 711/22 от 30 августа 2022 года

Заказчик: ООО «Единая дирекция строящихся объектов»

**«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»**

**2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети.  
Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до  
разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Смета на строительство  
Подраздел 4. Ведомости объемов работ

0484ГП.09-2-СМ4



Главный инженер

П.Д. Павлов

Главный инженер проекта

К.В. Зражевский

2024

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Согласовано  |  |  |  |
|              |  |  |  |
|              |  |  |  |
|              |  |  |  |
| Взам. Инв. № |  |  |  |
|              |  |  |  |
| Подп. и дата |  |  |  |
|              |  |  |  |
| Инв. № подл. |  |  |  |
|              |  |  |  |

## Содержание ВОР

|                                                         |         |
|---------------------------------------------------------|---------|
| 1. ЛСР-01-01-01                                         | стр 4   |
| 2. ЛСР-01-02-01                                         | стр 8   |
| 3. ЛСР-08-02-01                                         | стр 10  |
| 4. ЛСР-01-02-01                                         | стр 13  |
| 5. ЛСР-05-04-01                                         | стр 18  |
| 6. ЛСР 01-03-01; 01-03-02; 01-03-03; 01-03-04; 01-03-05 | стр 23  |
| 7. ЛСР 01-04-01                                         | стр 42  |
| 8. ЛСР 02-01-01                                         | стр 47  |
| 9. ЛСР 01-05-01                                         | стр 81  |
| 10. ЛСР 02-01-02; 01-05-02                              | стр 87  |
| 11. ЛСР 01-05-03                                        | стр 99  |
| 12. ЛСР 02-01-04; 07-02-01                              | стр 101 |
| 13. ЛСР 02-01-03                                        | стр 108 |
| 14. ЛСР 02-01-05                                        | стр 114 |
| 15. ЛСР 04-01-01                                        | стр 119 |
| 16. ЛСР 09-01-02                                        | стр 140 |
| 17. ЛСР 04-02-01                                        | стр 143 |
| 18. ЛСР 09-01-05                                        | стр 146 |
| 19. ЛСР 05-02-01                                        | стр 150 |
| 20. ЛСР 09-01-01                                        | стр 154 |
| 21. ЛСР 05-03-01                                        | стр 157 |
| 22. ЛСР 09-01-03                                        | стр 168 |
| 23. ЛСР 07-01-01                                        | стр 171 |
| 24. ЛСР 09-01-04                                        | стр 199 |
| 25. ЛСР 05-01-01                                        | стр 202 |



# **Ведомость объемов работ**

## **Раздел 5. Проект организации строительства.**

### **Часть 2. Проект организации строительства.**

**0484ГП.09-2-ПОС1**

**Том 5.1**

**ЛСР 01-01-01**

# Ведомость объемов работ. Вынос осей

Наименование объекта изысканий:

О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области.

2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)».

Заказчик  
Генеральный проектировщик

ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»  
ООО "ЕДСО"

| № пп                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Наименование работ и затрат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ед. Изм | Кол-во. | Примечание                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3       | 4       | 5                                                                              |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ГРО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |                                                                                |
| Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-геодезические изыскания при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений / - М., ПНИИИС, 2006 г. РЕКОМЕНДОВАН Росстроем Министерства регионального развития РФ письмом от 24.05.2006 г. К® СК-1976/02 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |                                                                                |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Полевые работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |         |                                                                                |
| 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Восстановление трасс железных дорог. Категория сложности II (Наземная линия скоростного трамвая протяженностью одиночного пути, км<br>5,49 км.о.п. + Наземная линия скоростного трамвая протяженностью одиночного пути, км)<br><b>Коэффициенты</b><br>Стоимость восстановления и закрепления трасс протяженностью до 10 км определяется по ценам настоящей таблицы с применением следующих коэффициентов:<br>1,1 - при длине трассы св. 5 до 10 км; | 1 км    | 5,49    | Часть 2. Глава 3. Таблица 16. п.1<br><br>K1 = 1.1, п.1<br>Примечаний к табл.16 |
| 1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Закрепление трасс железных. Категория сложности II (Наземная линия скоростного трамвая протяженностью одиночного пути, км<br>5,49 км.о.п. + Наземная линия скоростного трамвая протяженностью одиночного пути, км).<br><b>Коэффициенты</b><br>Стоимость восстановления и закрепления трасс протяженностью до 10 км определяется по ценам настоящей таблицы с применением следующих коэффициентов:<br>1,1 - при длине трассы св. 5 до 10 км;         | 1 пункт | 5,49    | Часть 2. Глава 3. Таблица 16. п.4<br><br>K1 = 1.1, п.1<br>Примечаний к табл.16 |
| 1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Восстановление трасс магистрального трубопровода и его ответвлений. Категория сложности II ((Линейные сооружения сети водоснабжения: диаметром до 150 мм - 15 п.м + диаметром от 150 до 300 мм - 45 п.м + диаметром от 300 до 600 мм - 248 п.м + диаметром от 600 до 1000 мм - 30 п.м)                                                                                                                                                              | 1 км    | 0,338   | Часть 2. Глава 3. Таблица 16. п.2                                              |



|             |                                                                                                                                                                                               |             |                                 |                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
|             | Стоимость восстановления и закрепления трасс протяженностью до 10 км определяется по ценам настоящей таблицы с применением следующих коэффициентов:<br>1,1 - при длине трассы св. 5 до 10 км; |             |                                 | K1 = 1.1, п.1<br>Примечаний к табл.16   |
| <b>1.9</b>  | <b>Итого Полевые работы:</b>                                                                                                                                                                  |             |                                 | Сумма от п. 1.1- п. 1.8                 |
| <b>1.10</b> | <b>Всего Полевые работы:</b>                                                                                                                                                                  |             |                                 | Сумма от п. 1.9                         |
| <b>2</b>    | <b>Камеральные работы</b>                                                                                                                                                                     |             |                                 |                                         |
| <b>2.1</b>  | <b>Составление программы (предписания) работ при стоимости полевых и камеральных работ до 100 тыс.руб.</b>                                                                                    | 1 программа | 1                               | Глава 15. Таблица 67.<br>п.1<br>3,4%    |
| <b>2.2</b>  | <b>Составление технического отчета при стоимости полевых и камеральных работ до 100 тыс.руб.</b>                                                                                              | 1 отчет     | 1                               | Глава 15. Таблица 68.<br>п.1<br>6,68%   |
| <b>2.3</b>  | <b>Итого Камеральные работы:</b>                                                                                                                                                              |             |                                 | Сумма от п. 2.1 - п. 2.2                |
| <b>2.4</b>  | <b>Всего Камеральные работы:</b>                                                                                                                                                              |             |                                 | Сумма от п. 2.3                         |
| <b>3</b>    | <b>Прочие расходы</b>                                                                                                                                                                         |             |                                 |                                         |
| <b>3.1</b>  | <b>Расходы по внутреннему транспорту. Расстояние от базы до участка изысканий до 5 км. Сметная стоимость полевых изыск.работ до 75 тыс.руб</b>                                                | %           | 8,75 % от<br>п.1.10             | ОУ п. 9 Таблица 4, п.1                  |
| <b>3.2</b>  | <b>Расходы по организации и ликвидации работ</b><br><br><b>Коэффициенты</b><br>Для изысканий со сметной стоимостью свыше 30 до 75 тыс. руб.;                                                  |             | 6% от<br>п.1.10, 3.1<br><br>2,0 | ОУ п. 13<br><br>ОУ Прим. К п.13, К=2,0  |
| <b>3.3</b>  | <b>Всего Прочие расходы:</b>                                                                                                                                                                  |             |                                 | Сумма от п.3.1 - 3.2                    |
| <b>4</b>    | <b>Итого в уровне цен на 01.01.2001</b>                                                                                                                                                       |             |                                 | Сумма от п.1.10 + п. 2.4                |
| <b>5</b>    | <b>Индекс на II квартал 2024 года на изыскательские работы к уровню цен 01.01.2001</b>                                                                                                        |             | Коэф - т<br>5,96 от п.4         | Письмо Минстроя<br>России от 27.04.2024 |
| <b>6</b>    | <b>Итого в уровне цен на II квартал 2024 года</b>                                                                                                                                             |             |                                 | Сумма от п.5                            |

**ЛСР 02-02-01**

## Ведомость объёмов работ

| № п/п                                                                   | № в ЛСР | Наименование работ                                                        | Ед. изм. | Кол-во  | Ссылки на чертежи | Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------------------|------------------------------------------------------------|
| 1                                                                       | 2       | 3                                                                         | 4        | 5       | 6                 | 7                                                          |
| <b>Раздел 1. Электроэнергия получаемая от ДЭС (14,7 мес. = 294 дня)</b> |         |                                                                           |          |         |                   |                                                            |
| 1                                                                       | 1       | Электроэнергия, получаемая от передвижных электростанций мощностью 14 кВт | кВт-ч    | 8454,4  |                   |                                                            |
| 2                                                                       | 2       | Электроэнергия                                                            | кВт-ч    | -8454,4 |                   |                                                            |

Составил:

\_\_\_\_\_

*[должность, подпись (инициалы, фамилия)]*

Проверил:

(Зражевский К. В.)

\_\_\_\_\_

*[должность, подпись (инициалы, фамилия)]*

**ЛСР 08-02-01**



# Ведомость объемов работ

| Наименование работ                                                                                   | Ед. изм. | Количество | Ссылка на чертежи, спецификации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Питание от ПЭС ЭД-14-Т400-1РПМ1114 кВт                                                               | кВт/ч    | 8454,4     | 0484ГП.09-2-ПОС<br>Вибраторы поверхностные-161,3 маш/ч *0,8 кВт<br>Шпалоподбойки 48,14 маш/ч *1,1 кВт<br>Станки рельсорезные 199,88 маш/ч* 1,5кВ<br>Станки рельсосверлильные 502,88 маш/ч *1,5 кВт<br>Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб 16,93маш/ч*1,1кВ<br>Гайковерт 176 маш/ч *1,5кВ<br>Мойка колес – 8ч *270 дней *1,5 кВт*3шт<br>Установки сварочные 56,29 маш/ч *2,2кВ<br>Освещение рабочее 16ч*22дня *0,4 кВт(подготовительного периода) |
| Укладка временного технологического покрытия из плит П-57-46-12                                      | м² шт    | 5202 5050  | 4-х кратаная оборачиваемость<br>1. Разворотный круг ПК0-ПК1 площадь покрытия 312м²<br>2. Разворотный круг ПК11+20- ПК13+80 площадь покрытия 2190м²<br>3. Участок вне проезжей части ПК13+80-ПК20 длиной 580м площадь покрытия 1450м²<br>4. Участок вне проезжей части ПК42-ПК47 длиной 500м площадь покрытия 1250м²                                                                                                                                  |
| Разборка временного покрытия из трамвайных плит с погрузкой автокраном на бортовые автомобили        | м² шт    | 5202 5050  | плит П-57-46-12 (1,03м²)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Транспортировка плит покрытия на площадку временного хранения до 1 км для последующего использования | т        | 381,3      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|              |                                                                                                      |  |  |  |  |    |       |  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|----|-------|--|
| Взам. инв. № | трамвайных плит с погрузкой автокраном на бортовые автомобили                                        |  |  |  |  | шт | 5050  |  |
|              | Транспортировка плит покрытия на площадку временного хранения до 1 км для последующего использования |  |  |  |  | т  | 381,3 |  |

|              |           |           |        |       |      |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |
|--------------|-----------|-----------|--------|-------|------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| Подп. и дата |           |           |        |       |      |                                  | 0484ГП.09-2-ПОС1-ВР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |        |
|              |           |           |        |       |      |                                  | «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»<br>2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга, расположенного на пересечении ул. Мухоморова и ул. Мухоморова» |      |        |
| Изм.         | Колуч.    | Лист      | Надок. | Подп. | Дата | Проект организации строительства | Стадия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Лист | Листов |
|              | Разраб.   | Погорелов |        |       |      |                                  | П                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1    | 1      |
| Инв. Неподр. |           |           |        |       |      | Ведомость объемов работ          | <br>ООО «НРТ Групп»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |        |
|              | Н. контр. | Репетина  |        |       |      |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |
|              | ГИП       | Зражевски |        |       |      |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |

Формат А4

# **Ведомость объёмов работ**

## **Раздел 5. Проект организации строительства.**

### **Часть 2. Проект организации дорожного движения на период строительства.**

**0484ГП.09-2-ПОС2**

**Том 5.2**

**ЛСР 01-02-01**

# ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

## На устройство временных технических средств организации дорожного движения

0484ГП.09-2-ПОС2-ВР

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)»

| № п/п                                     | Наименование работ                                                                                                                                                                                                                                                          | Ед. изм.              | Кол-во                   | Ссылки на чертежи | Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------|
| 1                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                     | 5                        | 6                 | 7                                                          |
| <b>Установка ограждений</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                          |                   |                                                            |
| <b>Ограждения из ж/б блоков</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                          |                   |                                                            |
| 1                                         | Установка ограждения из односторонних парапетных блоков с временным освещением (ДхШхВ 3500х470х850)) с последующим демонтажем.                                                                                                                                              | м/м3                  | 192/76,704               |                   | 192/3,5*3,5*0,47*0,85                                      |
| <b>Ограждения из пластиковых блоков</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                          |                   |                                                            |
| 2                                         | Установка ограждения из пластмассовых блоков с временным освещением размер 2000х500х800 мм - 24 захватки с последующем демонтажем<br>Гирлянда из фонарей ФС 12<br>Знак дорожный с автономным импульсным индикатором "КОМПО-СИГНАЛ-ЗД"<br>Кабель. с медными жилами ВРГ 2х1,5 | м/шт<br>шт<br>шт<br>м | 229/229<br>4<br>5<br>158 |                   | 90/24<br><br>4*2+30*5=330м                                 |
| 3                                         | Вода (для заполнения пластиковых блоков)                                                                                                                                                                                                                                    | м3                    | 10,45                    |                   |                                                            |
| <b>Устройство разметки и демаркировка</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                          |                   |                                                            |
| 5                                         | Разметка проезжей части краской сплошной линией шириной: 0,1 м разметочной краской                                                                                                                                                                                          | м                     | 740,00                   |                   | Краска дорожная ТЕХНОКОЛОР – желтая                        |
| 6                                         | Разметка проезжей части краской прерывистой линией шириной 0,1 м при соотношении штриха и промежутка: 1:3                                                                                                                                                                   | м                     | 240,00                   |                   | Краска дорожная ТЕХНОКОЛОР – желтая                        |
| 7                                         | Разметка проезжей части краской прерывистой линией шириной 0,1 м при соотношении штриха и промежутка: 1:1                                                                                                                                                                   | м                     | 92,000                   |                   | Краска дорожная ТЕХНОКОЛОР – желтая                        |
| 13                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                          |                   |                                                            |

| №<br>п/п                                   | Наименование работ                                                                                                                                         | Ед. изм.                                  | Кол-во                 | Ссылки на<br>чертежи                                       | Формула расчёта,<br>расчёт объёмов<br>работ и расхода<br>материалов |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 8                                          | Разметка проезжей части краской сплошной линией шириной:<br>0,1 м                                                                                          | м                                         | 80,00                  |                                                            | Краска дорожная<br>ТЕХНОКОЛОР –<br>желтая                           |
| 9                                          | Разметка проезжей части краской прерывистой линией шириной<br>0,1 м при соотношении штриха и промежутка: 3:1                                               | м                                         | 80,00                  |                                                            | Краска дорожная<br>ТЕХНОКОЛОР –<br>желтая                           |
| 10                                         | Разметка проезжей части краской .Устройство островков                                                                                                      | м<br>2                                    | 284,0                  |                                                            | Краска дорожная<br>ТЕХНОКОЛОР –<br>желтая                           |
| 11                                         | Удаление линий регулирования дорожного движения                                                                                                            | м<br>2                                    | 384,6                  |                                                            | $740*0,1+240*0,1*1/3+$<br>$92*0,1*1/2+80*0,1+80$<br>$*0,1*3/4+284$  |
| <b>Установка временных дорожных знаков</b> |                                                                                                                                                            |                                           |                        |                                                            |                                                                     |
| 12                                         | Установка дорожных знаков на сборных железобетонных<br>фундаментах и металлических стойках массой: более 25 кг<br><br>Фундаменты – Ф2-5<br>Стойки СКМ 3.50 | Установок<br>стоек/знаков<br><br>шт<br>шт | 82/150<br><br>31<br>31 |                                                            |                                                                     |
| 13                                         | Предупреждающие знаки 1.20.3/1.20.5<br>- Сужение дороги<br>- Дорожные работы<br>II типоразмер, размер А=900 мм, 2,4 кг                                     | шт.                                       | 5/11                   |                                                            |                                                                     |
| 14                                         | Предупреждающие знаки 1.34.1, 1.34.3<br>- Направление поворота<br>II типоразмер                                                                            | шт.                                       | 3/2                    | См. 0484ГП.09-<br>2-ПОС2-<br>ГЧ л. 8,9,10,11               |                                                                     |
| 15                                         | Знаки приоритета 2.1<br>- Главная дорога<br>II типоразмер, размер А=900 мм, 2,4 кг                                                                         | шт.                                       | 1                      |                                                            |                                                                     |
| 16                                         | Запрещающие знаки, тип 2.6 диам. 900 мм «Преимущество<br>встречного движения»                                                                              | шт.                                       | 1                      | См. 0484ГП.09-<br>2-ПОС2-<br>ГЧ л. 8, 9, 10, 11,<br>29 ,30 |                                                                     |
| 17                                         | Запрещающие знаки, тип 3.1/3.20/3.24/3.31 диам. 900 мм                                                                                                     | шт                                        | 2/4/6/2                |                                                            |                                                                     |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                               | Ед. изм. | Кол-во  | Ссылки на<br>чертежи                   | Формула расчёта,<br>расчёт объёмов<br>работ и расхода<br>материалов |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Въезд запрещен</li> <li>- Обгон запрещен</li> <li>- Ограничение максимальной скорости</li> <li>- Конец зоны всех ограничений</li> </ul> |          |         |                                        |                                                                     |
| 18       | Предписывающие знаки тип 4.2.1, 4.2.3 диам.900 мм<br>-объезд препятствия справа<br>-объезд препятствия слева или справа                                                          | шт.      | 5/3     | См. 0484ГП.09-2-ПОС2-ГЧ л. 29          |                                                                     |
| 19       | Знаки особых предписаний, тип, 5.15.5-5.15.6, 5.19.1, 5.19.2, 900X900 мм<br>- Конец полосы<br>Пешеходный переход                                                                 | шт.      | 1/1/2/2 | См. 0484ГП.09-2-ПОС2-ГЧ л. 8           |                                                                     |
| 20       | Информационные знаки тип 6.3.1, 900X900 мм<br>Место для разворота                                                                                                                | шт.      | 1       |                                        |                                                                     |
| 21       | Информационные знаки, тип 6.16, 350x1050 мм<br>-Стоп-линия                                                                                                                       | шт.      | 2       |                                        |                                                                     |
| 22       | Знаки дополнительной информации (таблички) тип 8.1.1, 8.1.3, 8.1.4: 450x900 мм<br>- Расстояние до объекта                                                                        | шт.      | 1/4/1   | См. 0484ГП.09-2-ПОС2-ГЧ л. 25, 32      |                                                                     |
| 23       | Знаки дополнительной информации (таблички), тип 8.22.1, 8.22.3: 1700x500 мм<br>- Препятствие                                                                                     | шт.      | 2/1     | См. 0484ГП.09-2-ПОС2-ГЧ л. 8-11, 28-30 |                                                                     |
| 24       | Знак дорожный с автономным импульсным индикатором<br>"КОМПО-СИГНАЛ-3Д"                                                                                                           | шт.      | 5       |                                        |                                                                     |
| 25       | Демонтаж дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах и металлических стойках массой: от 25 до 50 кг                                                                    | шт       | 150     |                                        |                                                                     |

# **Ведомость объёмов работ**

## **Раздел 5. Проект организации строительства.**

### **Часть 3. Проект организации дорожного движения на период эксплуатации.**

**0484ГП.09-2-ПОСЗ**

**Том 5.3**

**ЛСР 05-04-01**



## ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

### На устройство временных технических средств организации дорожного движения

0484ГП.09-2-ПОС2-ВР

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город

Ярославль в Ярославской области»

2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)»

| № п/п                                     | Наименование работ                                                                                                                                                                                                                                                          | Ед. изм.              | Кол-во                   | Ссылки на чертежи | Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------|
| 1                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                     | 5                        | 6                 | 7                                                          |
| <b>Установка ограждений</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                          |                   |                                                            |
| <b>Ограждения из ж/б блоков</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                          |                   |                                                            |
| 1                                         | Установка ограждения из односторонних парапетных блоков с временным освещением (ДхШхВ 3500х470х850)) с последующим демонтажем.                                                                                                                                              | м/м3                  | 192/76,704               |                   | 192/3,5*3,5*0,47*0,85                                      |
| <b>Ограждения из пластиковых блоков</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                          |                   |                                                            |
| 2                                         | Установка ограждения из пластмассовых блоков с временным освещением размер 2000х500х800 мм - 24 захватки с последующим демонтажем<br>Гирлянда из фонарей ФС 12<br>Знак дорожный с автономным импульсным индикатором "КОМПО-СИГНАЛ-ЗД"<br>Кабель. с медными жилами ВРГ 2х1,5 | м/шт<br>шт<br>шт<br>м | 229/229<br>4<br>5<br>158 |                   | 90/24<br><br>4*2+30*5=330м                                 |
| 3                                         | Вода (для заполнения пластиковых блоков)                                                                                                                                                                                                                                    | м3                    | 10,45                    |                   |                                                            |
| <b>Устройство разметки и демаркировка</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                          |                   |                                                            |
| 5                                         | Разметка проезжей части краской сплошной линией шириной: 0,1 м разметочной краской                                                                                                                                                                                          | м                     | 740,00                   |                   | Краска дорожная ТЕХНОКОЛОР – желтая                        |
| 6                                         | Разметка проезжей части краской прерывистой линией шириной 0,1 м при соотношении штриха и промежутка: 1:3                                                                                                                                                                   | м                     | 240,00                   |                   | Краска дорожная ТЕХНОКОЛОР – желтая                        |
| 7                                         | Разметка проезжей части краской прерывистой линией                                                                                                                                                                                                                          | м                     | 92,000                   |                   | Краска дорожная                                            |

| № п/п | Наименование работ                                                                                        | Ед. изм. | Кол-во | Ссылки на чертежи | Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-------------------|------------------------------------------------------------|
|       | шириной 0,1 м при соотношении штриха и промежутка: 1:1                                                    |          |        |                   | ТЕХНОКОЛОР – желтая                                        |
| 8     | Разметка проезжей части краской сплошной линией шириной: 0,1 м                                            | м        | 80,00  |                   | Краска дорожная ТЕХНОКОЛОР – желтая                        |
| 9     | Разметка проезжей части краской прерывистой линией шириной 0,1 м при соотношении штриха и промежутка: 3:1 | м        | 80,00  |                   | Краска дорожная ТЕХНОКОЛОР – желтая                        |
| 10    | Разметка проезжей части краской .Устройство островков                                                     | м2       | 284,0  |                   | Краска дорожная ТЕХНОКОЛОР – желтая                        |
| 11    | Удаление линий регулирования дорожного движения                                                           | м2       | 384,6  |                   | 740*0,1+240*0,1*1/3+92*0,1*1/2+80*0,1+80*0,1*3/4+284       |

#### Установка временных дорожных знаков

|    |                                                                                                                                                         |                                        |                        |                                      |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|--|
| 12 | Установка дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах и металлических стойках массой: более 25 кг<br><br>Фундаменты – Ф2-5<br>Стойки СКМ 3.50 | Установок стоек/знаков<br><br>Шт<br>Шт | 82/150<br><br>31<br>31 |                                      |  |
| 13 | Предупреждающие знаки 1.20.3/1.20.5<br>- Сужение дороги<br>- Дорожные работы<br>II типоразмер, размер А=900 мм, 2,4 кг                                  | шт.                                    | 5/11                   |                                      |  |
| 14 | Предупреждающие знаки 1.34.1, 1.34.3<br>- Направление поворота<br>II типоразмер                                                                         | шт.                                    | 3/2                    | См. 0484ГП.09-2-ПОС2-ГЧ л. 8,9,10,11 |  |
| 15 | Знаки приоритета 2.1<br>- Главная дорога<br>II типоразмер, размер А=900 мм, 2,4 кг                                                                      | шт.                                    | 1                      |                                      |  |
| 16 | Запрещающие знаки, тип 2.6 diam. 900 мм<br>«Преимущество встречного движения»                                                                           | шт.                                    | 1                      | См. 0484ГП.09-2-ПОС2-                |  |

| № п/п | Наименование работ                                                                                                                                                     | Ед. изм. | Кол-во  | Ссылки на чертежи                      | Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                        |          |         | ГЧ л. 8, 9, 10, 11, 29, 30             |                                                            |
| 17    | Запрещающие знаки, тип 3.1/3.20/3.24/3.31 диам. 900 мм<br>- Въезд запрещен<br>- Обгон запрещен<br>- Ограничение максимальной скорости<br>- Конец зоны всех ограничений | шт       | 2/4/6/2 |                                        |                                                            |
| 18    | Предписывающие знаки тип 4.2.1, 4.2.3 диам. 900 мм<br>- объезд препятствия справа<br>- объезд препятствия слева или справа                                             | шт.      | 5/3     | См. 0484ГП.09-2-ПОС2-ГЧ л. 29          |                                                            |
| 19    | Знаки особых предписаний, тип, 5.15.5-5.15.6, 5.19.1, 5.19.2, 900X900 мм<br>- Конец полосы<br>Пешеходный переход                                                       | шт.      | 1/1/2/2 | См. 0484ГП.09-2-ПОС2-ГЧ л. 8           |                                                            |
| 20    | Информационные знаки тип 6.3.1, 900X900 мм<br>Место для разворота                                                                                                      | шт.      | 1       |                                        |                                                            |
| 21    | Информационные знаки, тип 6.16, 350x1050 мм<br>- Стоп-линия                                                                                                            | шт.      | 2       |                                        |                                                            |
| 22    | Знаки дополнительной информации (таблички) тип 8.1.1, 8.1.3, 8.1.4: 450x900 мм<br>- Расстояние до объекта                                                              | шт.      | 1/4/1   | См. 0484ГП.09-2-ПОС2-ГЧ л. 25, 32      |                                                            |
| 23    | Знаки дополнительной информации (таблички), тип 8.22.1, 8.22.3: 1700x500 мм<br>- Препятствие                                                                           | шт.      | 2/1     | См. 0484ГП.09-2-ПОС2-ГЧ л. 8-11, 28-30 |                                                            |
| 24    | Знак дорожный с автономным импульсным индикатором "КОМПО-СИГНАЛ-ЗД"                                                                                                    | шт.      | 5       |                                        |                                                            |
| 25    | Демонтаж дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах и металлических стойках массой: от 25 до 50 кг                                                          | шт       | 150     |                                        |                                                            |

## **Ведомость объёмов работ**

### **Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения**

#### **Часть 6. Защитные мероприятия по сохранению инженерных коммуникаций, находящихся в зоне строительства**

**0484ГП.09-2-ТКР6**

**Том 3.6**

**ЛСР 01-03-01; 01-03-02; 01-03-03; 01-03-04;  
01-03-05**

Наименование объекта: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга "Больница № 9" (29 линия)»

**Ведомость объемов работ № к тому 0484ГП.09-2-ТКР6**

Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.

Защитные мероприятия по сохранению инженерных коммуникаций, находящихся в зоне строительства

| № п/п | Наименование работ                                                                                                                                              | Ед. изм. | Кол-во  | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 3                                                                                                                                                               | 4        | 5       | 6                               | 7                                                                                                                    |
|       | <b><u>Водопровод В1. Земляные работы</u></b>                                                                                                                    |          |         |                                 | Ширина траншеи D+0,6 м<br>Глубина 2,3 м<br>Уклон 0,002.<br>Грунт – суглинок<br>Плотность - 2060 кг/м3                |
| 1.    | Разработка грунта в траншеях экскаватором объемом ковша 0,5 м3 в отвал, группа грунтов: 3                                                                       | м³       | 1237,26 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10  |                                                                                                                      |
| 2.    | Разработка грунта вручную в траншеях с креплением инвентарными щитами, группа грунтов: 3                                                                        | м³       | 37,11   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10  |                                                                                                                      |
| 3.    | Ручная засыпка песком основания под трубопроводы, крупность песка- средняя.                                                                                     | м³       | 57,53   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10  | В плотном теле                                                                                                       |
| 4.    | Ручная засыпка песком пазух траншеи и защитный слой песка над трубопроводом, крупность песка- средняя.                                                          | м³       | 184,09  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10  | В плотном теле                                                                                                       |
| 5.    | Устройство бетонной подготовки под колодцы вручную бетон В3,5 М50                                                                                               | м³       | 0,18    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10  |                                                                                                                      |
| 6.    | Погрузка экскаватором объемом ковша 0,5 м3 и обратная доставка автосамосвалом грузоподъемностью 15 тонн грунта для обратной засыпки дальность перевозки до 1 км | м³       | 893,88  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10  | (1237,26+37,31)-<br>(57,53+184,09+0,18+138,89)                                                                       |
| 7.    | Засыпка траншей и котлованов бульдозерами, мощность 132 кВт, группа грунтов 2 (местный)                                                                         | м³       | 893,88  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10  | (Разработка 1237,26+<br>37,11) – (Засыпка<br>привозными грунтами<br>57,53+184,09) – 138,89<br>(объем труб, футляров, |

|     |                                                                                                                                    |    |        |                                |                                                                 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                    |    |        |                                | колодцев)                                                       |
| 8.  | Вывоз излишков грунта, полученного в результате земляных работ, не используемых для обратной засыпки, дальность перевозки до 20 км | м³ | 380,69 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | (Разработка 1237,26+37,11) – (Засыпка местным грунтом – 893,88) |
|     | <b>Водопровод В1. Укладка трубопровода</b>                                                                                         |    |        |                                |                                                                 |
| 9.  | Устройство футляра Ду 300 мм                                                                                                       | м  | 29,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                                 |
| 10. | Протаскивание трубопровода DN 110 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 300 мм                                                     | м  | 29,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                                 |
| 11. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 110 мм в полиэтиленовом футляре Ду 300 мм в траншее                        | м  | 31,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                                 |
| 12. | Устройство футляра Ду 400 мм                                                                                                       | м  | 30,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                                 |
| 13. | Протаскивание трубопровода DN 160 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 400 мм                                                     | м  | 30,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                                 |
| 14. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 160 мм в полиэтиленовом футляре Ду 400 мм в траншее                        | м  | 32,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                                 |
| 15. | Устройство футляра Ду 500 мм                                                                                                       | м  | 47,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                                 |
| 16. | Протаскивание трубопровода DN 225 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 500 мм                                                     | м  | 47,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                                 |
| 17. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 225 мм в полиэтиленовом футляре Ду 500 мм в траншее                        | м  | 50,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                                 |
| 18. | Устройство футляра Ду 600 мм                                                                                                       | м  | 15,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                                 |
| 19. | Протаскивание трубопровода DN 315 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 600 мм                                                     | м  | 15,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                                 |
| 20. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 315 мм в полиэтиленовом футляре Ду 600 мм в траншее                        | м  | 16,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                                 |
| 21. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 315 мм в траншее                                                           | м  | 167,5  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                                 |
| 22. | Устройство футляра Ду 600 мм                                                                                                       | м  | 15,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                                 |
| 23. | Протаскивание трубопровода DN 355 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 600 мм                                                     | м  | 15,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                                 |
| 24. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 355 мм в полиэтиленовом футляре Ду 600 мм в траншее                        | м  | 16,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                                 |

|     |                                                                                                               |   |      |                                |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|--------------------------------|--|
| 25. | Устройство футляра Ду 600 мм                                                                                  | м | 14,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 26. | Протаскивание трубопровода DN 400 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 600 мм                                | м | 14,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 27. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 400 мм в полиэтиленовом футляре Ду 600 мм в траншее   | м | 16,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 28. | Устройство футляра Ду 700 мм                                                                                  | м | 15,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 29. | Протаскивание трубопровода DN 450 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 700 мм                                | м | 15,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 30. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 450 мм в полиэтиленовом футляре Ду 700 мм в траншее   | м | 16,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 31. | Устройство футляра Ду 800 мм                                                                                  | м | 31,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 32. | Протаскивание трубопровода DN 560 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 800 мм                                | м | 31,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 33. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 560 мм в полиэтиленовом футляре Ду 800 мм в траншее   | м | 33,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 34. | Устройство футляра Ду 900 мм                                                                                  | м | 15,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 35. | Протаскивание трубопровода DN 630 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 900 мм                                | м | 15,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 36. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 630 мм в полиэтиленовом футляре Ду 900 мм в траншее   | м | 16,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 37. | Устройство футляра Ду 1200 мм                                                                                 | м | 15,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 38. | Протаскивание трубопровода DN 1000 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 1200 мм                              | м | 15,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 39. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 1000 мм в полиэтиленовом футляре Ду 1200 мм в траншее | м | 16,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 40. | Устройство футляра Ду 1400 мм                                                                                 | м | 24,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 41. | Протаскивание трубопровода DN 1200 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 1400 мм                              | м | 24,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 42. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 1200 мм в полиэтиленовом футляре Ду 1400 мм в траншее | м | 25,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |
| 43. | Устройство футляра Ду1 600 мм                                                                                 | м | 15,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |  |



|     |                                                                                                               |    |      |                                |                                                  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------------------------|--------------------------------------------------|
| 44. | Протаскивание трубопровода DN 1400 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 1600 мм                              | м  | 15,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                  |
| 45. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 1400 мм в полиэтиленовом футляре Ду 1600 мм в траншее | м  | 16,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                  |
| 46. | Установка задвижки 30ч39р Ру=1.6 МПа Ø100                                                                     | шт | 1    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                  |
| 47. | Установка металлических фланцевых соединений на стальных трубопроводах Ру=1.6 МПа Ду 100 мм                   | шт | 1    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                  |
| 48. | Установка металлических фланцевых соединений на стальных трубопроводах Ру=1.6 МПа Ду 150 мм                   | шт | 4    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                  |
| 49. | Установка металлических фланцевых соединений на стальных трубопроводах Ру=1.6 МПа Ду 200 мм                   | шт | 2    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                  |
| 50. | Установка металлических фланцевых соединений на стальных трубопроводах Ру=1.6 МПа Ду 300 мм                   | шт | 2    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                  |
| 51. | Установка металлических фланцевых соединений на стальных трубопроводах Ру=1.6 МПа Ду 350 мм                   | шт | 2    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                  |
| 52. | Установка металлических фланцевых соединений на стальных трубопроводах Ру=1.6 МПа Ду 400 мм                   | шт | 2    |                                |                                                  |
| 53. | Установка металлических фланцевых соединений на стальных трубопроводах Ру=1.6 МПа Ду 500 мм                   | шт | 4    | 0484ГП.09-2-ТКР6-СО лист 1     | 2+2                                              |
| 54. | Установка металлических фланцевых соединений на стальных трубопроводах Ру=1.6 МПа Ду 600 мм                   | шт | 8    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                  |
| 55. | Установка металлических фланцевых соединений на стальных трубопроводах Ру=1.6 МПа Ду 1000 мм                  | шт | 4    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                  |
| 56. | Установка металлических фланцевых соединений на стальных трубопроводах Ру=1.6 МПа Ду 1200 мм                  | шт | 4    |                                |                                                  |
| 57. | Установка металлических фланцевых соединений на стальных трубопроводах Ру=1.6 МПа Ду 1400 мм                  | шт | 2    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 |                                                  |
| 58. | Монтаж чугунных соединительных узлов DN 300 мм                                                                | шт | 1    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Тройник чугунный фланцевый ТФ Ø300x100 67 кг     |
| 59. | Монтаж чугунных соединительных узлов DN 200 мм                                                                | шт | 2    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Муфта соединительная чугунная ПФРК Ø 200 12,5 кг |
| 60. | Монтаж чугунных соединительных узлов DN 300 мм                                                                | шт | 2    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Муфта соединительная чугунная ПФРК Ø 300 18,6 кг |

|     |                                                     |    |   |                                |                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------|----|---|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 61. | Монтаж чугунных соединительных узлов DN 500 мм      | шт | 6 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Муфта соединительная чугунная ПФРК Ø 500 59 кг    |
| 62. | Монтаж чугунных соединительных узлов DN 900 мм      | шт | 2 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Муфта соединительная чугунная ПФРК Ø 900 172,1 кг |
| 63. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 110 мм  | шт | 3 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Неразъемное соединение ст/ПЭ НСПС108/110 8,7 кг   |
| 64. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 160 мм  | шт | 2 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Неразъемное соединение ст/ПЭ НСПС159/160 15,5 кг  |
| 65. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 110 мм  | шт | 1 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Втулка ПЭ под фланец Ø110                         |
| 66. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 160 мм  | шт | 2 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Втулка ПЭ под фланец Ø160                         |
| 67. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 225 мм  | шт | 2 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Втулка ПЭ под фланец Ø225                         |
| 68. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 315 мм  | шт | 4 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Втулка ПЭ под фланец Ø315                         |
| 69. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 450 мм  | шт | 2 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Втулка ПЭ под фланец Ø450                         |
| 70. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 560 мм  | шт | 8 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Втулка ПЭ под фланец Ø560                         |
| 71. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 1000 мм | шт | 2 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Втулка ПЭ под фланец Ø1000                        |
| 72. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 1200 мм | шт | 2 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Втулка ПЭ под фланец Ø1200                        |
| 73. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 1400 мм | шт | 2 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Втулка ПЭ под фланец Ø1400                        |
| 74. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 500 мм  | шт | 2 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Переход ПЭ под фланец Ø500x315                    |
| 75. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 315 мм  | шт | 4 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Отвод 30° ПЭ Ø315                                 |
| 76. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 315 мм  | шт | 1 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Отвод 90° ПЭ Ø315                                 |
| 77. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 225 мм  | шт | 4 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Муфта электросварная ПЭ Ø225                      |
| 78. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 400 мм  | шт | 2 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10 | Муфта электросварная ПЭ                           |

|      |                                                                                                |                        |        |                                                       |                                               |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|      |                                                                                                |                        |        |                                                       | Ø400                                          |
| 79.  | Врезка в существующие сети диаметром 500 мм, трубопроводом диаметром 500 мм с помощью тройника | шт                     | 2      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 10 (Схема В 1 на ПК 46+7.80) |                                               |
| 80.  | Резиновая муфта для прохода полиэтиленовых труб через стену колодца диаметром 110              | шт                     | 1      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 81.  | Резиновая муфта для прохода полиэтиленовых труб через стену колодца диаметром 315              | шт                     | 2      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 82.  | Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах мокрых диаметром 1500 мм        | м3/<br>шт              | 4,41/1 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 83.  | Установка люков чугунных «Т» диаметром 600 мм                                                  | шт                     | 1      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 84.  | Установка лестниц ВЛ-1.8 арматура 25 мм                                                        | шт                     | 1      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 85.  | Механизированная промывка трубопроводов с дезинфекцией                                         | м                      | 466,5  | 0484ГП.09-2-ТКР6-СО листы 4                           | 31+32+50+16+183,5+16+16<br>+16+33+16+16+25+16 |
|      | <b>Водопровод В1. Демонтаж</b>                                                                 |                        |        |                                                       |                                               |
| 86.  | Труба стальная Ø100                                                                            | м                      | 15     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 87.  | Труба пнд Ø110                                                                                 | м                      | 16     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 88.  | Труба пнд Ø160                                                                                 | м                      | 32     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 89.  | Труба пнд Ø200                                                                                 | м                      | 32     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 90.  | Труба чугунная Ø200                                                                            | м                      | 18     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 91.  | Труба пнд Ø315                                                                                 | м                      | 16     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 92.  | Труба чугунная Ø300                                                                            | м                      | 16     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 93.  | Труба стальная Ø400                                                                            | м                      | 16     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 94.  | Труба стальная Ø500                                                                            | м                      | 16     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 95.  | Труба чугунная Ø500                                                                            | м                      | 223,4  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 96.  | Труба чугунная Ø900                                                                            | м                      | 16     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 97.  | Труба стальная Ø1000                                                                           | м                      | 25     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 98.  | Труба стальная Ø1200                                                                           | м                      | 16     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 99.  | Колодец из сборных ж/б элементов Ø1,5м глубиной 2,5 м                                          | м <sup>3</sup> /<br>шт | 1/1    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 100. | Погрузка строительного мусора экскаватором объемом ковша 0,5 м3                                | т                      | 11,02  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 101. | Погрузка демонтируемых трубопроводов краном на автомобильном ходу грузоподъемностью 25 т       | т                      | 43,97  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 102. | Вывоз демонтируемых материалов на полигон ТКО дальность до 20 км                               | т                      | 25,67  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |
| 103. | Вывоз демонтируемых материалов в пункт приема                                                  | т                      | 29,32  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-10                        |                                               |

|      |                                                                                                                                                                 |                |         |                                   |                                                                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | металлолома дальность до 2 км                                                                                                                                   |                |         |                                   |                                                                                                                                   |
|      | <b><u>Канализация К1. Земляные работы</u></b>                                                                                                                   |                |         |                                   | Ширина траншеи D+0,6 м<br>Глубина 2,0 м<br>Уклон 0,007.<br>Грунт – суглинок<br>Плотность - 2060 кг/м3                             |
| 104. | Разработка грунта в траншеях экскаватором объемом ковша 0,5 м3 в отвал, группа грунтов: 3                                                                       | м <sup>3</sup> | 1114,45 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                                                   |
| 105. | Разработка грунта вручную в траншеях с креплением инвентарными щитами, группа грунтов: 3                                                                        | м <sup>3</sup> | 33,42   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                                                   |
| 106. | Ручная засыпка песком основания под трубопроводы, крупность песка- средняя.                                                                                     | м <sup>3</sup> | 35,67   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                                                   |
| 107. | Ручная засыпка песком пазух траншеи и защитный слой песка над трубопроводом, крупность песка- средняя.                                                          | м <sup>3</sup> | 140,25  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                                                   |
| 108. | Устройство бетонной подготовки под колодцы вручную бетон В3,5 М50                                                                                               | м <sup>3</sup> | 0,56    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                                                   |
| 109. | Погрузка экскаватором объемом ковша 0,5 м3 и обратная доставка автосамосвалом грузоподъемностью 15 тонн грунта для обратной засыпки дальность перевозки до 1 км | м <sup>3</sup> | 867,88  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 | (1114,45+ 33,42)-<br>(35,67+140,25+0,56+103,51)                                                                                   |
| 110. | Засыпка траншей и котлованов бульдозерами, мощность 132 кВт, группа грунтов 2 (местный)                                                                         | м <sup>3</sup> | 867,88  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 | (Разработка 1114,45+<br>33,42) – (Засыпка<br>привозными грунтами<br>35,67+140,25) – 103,51<br>(объем труб, футляров,<br>колодцев) |
| 111. | Вывоз излишков грунта, полученного в результате земляных работ, не используемых для обратной засыпки, дальность перевозки до 20 км                              | м <sup>3</sup> | 279,99  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 | (Разработка 1114,45+<br>33,42) – (Засыпка местным<br>грунтом 867,88)                                                              |
|      | <b><u>Канализация К1. Укладка трубопровода</u></b>                                                                                                              |                |         |                                   |                                                                                                                                   |
| 112. | Устройство футляра Ду 300 мм                                                                                                                                    | м              | 15,0    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                                                   |
| 113. | Протаскивание трубопровода DN 50 мм в футляр из полиэтиленовых труб DN 300 мм                                                                                   | м              | 15,0    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                                                   |
| 114. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 50 мм в полиэтиленовом футляре Ду 300 мм в траншее                                                      | м              | 16,0    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                                                   |
| 115. | Устройство футляра Ду 300 мм                                                                                                                                    | м              | 30,0    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                                                   |
| 116. | Протаскивание трубопровода DN 110 мм в футляр из                                                                                                                | м              | 30,0    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                                                   |

|      |                                                                                                                 |   |      |                                   |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|-----------------------------------|--|
|      | полиэтиленовых труб Ду 300 мм                                                                                   |   |      |                                   |  |
| 117. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 110 мм в полиэтиленовом футляре Ду 300 мм в траншее     | м | 32,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 118. | Устройство футляра Ду 400 мм                                                                                    | м | 20,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 119. | Протаскивание трубопровода DN 160 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 400 мм                                  | м | 20,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 120. | Укладка поливинилхлоридных напорных трубопроводов диаметром 160 мм в полиэтиленовом футляре Ду 400 мм в траншее | м | 25,8 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 121. | Устройство футляра Ду 500 мм                                                                                    | м | 25,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 122. | Протаскивание трубопровода DN 225 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 500 мм                                  | м | 25,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 123. | Укладка поливинилхлоридных напорных трубопроводов диаметром 225 мм в полиэтиленовом футляре Ду 500 мм в траншее | м | 30,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 124. | Устройство футляра Ду 500 мм                                                                                    | м | 15,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 125. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 225 мм в полиэтиленовом футляре Ду 500 мм в траншее     | м | 16,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 126. | Устройство футляра Ду 500 мм                                                                                    | м | 23,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 127. | Протаскивание трубопровода DN 280 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 500 мм                                  | м | 23,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 128. | Укладка поливинилхлоридных напорных трубопроводов диаметром 280 мм в полиэтиленовом футляре Ду 500 мм в траншее | м | 25,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 129. | Устройство футляра Ду 600 мм                                                                                    | м | 12,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 130. | Протаскивание трубопровода DN315 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 600 мм                                   | м | 12,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 131. | Укладка поливинилхлоридных напорных трубопроводов диаметром 315 мм в полиэтиленовом футляре Ду 600 мм в траншее | м | 13,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 132. | Устройство футляра Ду 600 мм                                                                                    | м | 36,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 133. | Протаскивание трубопровода DN 400 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 600 мм                                  | м | 36,0 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |
| 134. | Укладка поливинилхлоридных напорных трубопроводов диаметром 400 мм в полиэтиленовом футляре Ду 600 мм в         | м | 42,5 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |  |

|      |                                                                                                                 |       |          |                                   |                                                                        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|      | траншее                                                                                                         |       |          |                                   |                                                                        |
| 135. | Устройство футляра Ду 700 мм                                                                                    | м     | 10,0     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                        |
| 136. | Протаскивание трубопровода DN 500 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 700 мм                                  | м     | 10,0     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                        |
| 137. | Укладка поливинилхлоридных напорных трубопроводов диаметром 500 мм в полиэтиленовом футляре Ду 700 мм в траншее | м     | 11,0     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                        |
| 138. | Устройство футляра Ду 1400 мм                                                                                   | м     | 19,0     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                        |
| 139. | Протаскивание трубопровода DN 1200 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 1400 мм                                | м     | 19,0     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                        |
| 140. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 1200 мм в полиэтиленовом футляре Ду 1200 мм в траншее   | м     | 19,0     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                        |
| 141. | Укладка полиэтиленовых напорных трубопроводов диаметром 1200 мм в траншее                                       | м     | 12,0     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                        |
| 142. | Установка металлических фланцевых соединений на стальных трубопроводах Ру=1.6 МПа Ду 50 мм                      | шт    | 4        | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                        |
| 143. | Установка металлических фланцевых соединений на стальных трубопроводах Ру=1.6 МПа Ду 200 мм                     | шт    | 2        | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                        |
| 144. | Монтаж чугунных соединительных узлов DN 200 мм                                                                  | шт    | 2        | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 | Муфта соединительная чугунная ПФРК Ø200 12,5 кг                        |
| 145. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 50 мм                                                               | шт    | 2        | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 | Втулка ПЭ под фланец Ø50                                               |
| 146. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 225 мм                                                              | шт    | 2        | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 | Втулка ПЭ под фланец Ø225                                              |
| 147. | Монтаж полиэтиленовых сварных соединений DN 110 мм                                                              | шт    | 4        | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 | Неразъемное соединение ст/ПЭ НСПС108/110 8,7 кг                        |
| 148. | Монтаж поливинилхлоридных раструбных соединений DN 50 мм                                                        | шт    | 2        | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 | Бурт ПВХ под фланец Ø50                                                |
| 149. | Монтаж поливинилхлоридных раструбных соединений DN 110 мм                                                       | шт    | 2        | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 | Муфта ремонтная ПВХ Ø110                                               |
| 150. | Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах мокрых диаметром 1000 мм                         | м³/шт | 10,79/13 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 | $V=(0,05*13)+(0,24*26)+(0,02*13)+(0,18*13)+(0,1*13)=10,79 \text{ м}^3$ |

|      |                                                                                           |        |         |                                   |                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 151. | Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах мокрых диаметром 1500 мм   | м³ /шт | 1,53/1  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 | $V=(0,05*1)+(0,4*2)+(0,02*1)+(0,38*1)+(0,28*1)=1,53 \text{ м}^3$                                      |
| 152. | Установка люков чугунных «Т» диаметром 600 мм                                             | шт     | 14      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
| 153. | Установка лестниц КЛ-1.8 арматура 25 мм                                                   | шт     | 14      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
|      | <b><u>Канализация К1. Демонтаж</u></b>                                                    |        |         |                                   |                                                                                                       |
| 154. | Труба пвх Ø50                                                                             | м      | 16      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
| 155. | Труба стальная Ø100                                                                       | м      | 32      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
| 156. | Труба пвх Ø160                                                                            | м      | 11      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
| 157. | Труба керамическая Ø150                                                                   | м      | 14,8    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
| 158. | Труба пвх Ø200                                                                            | м      | 19      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
| 159. | Труба чугунная Ø200                                                                       | м      | 16      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
| 160. | Труба керамическая Ø200                                                                   | м      | 11      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
| 161. | Труба керамическая Ø250                                                                   | м      | 25      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
| 162. | Труба асбестовая Ø300                                                                     | м      | 13      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
| 163. | Труба керамическая Ø400                                                                   | м      | 26      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
| 164. | Труба бетонная Ø400                                                                       | м      | 16,5    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
| 165. | Труба бетонная Ø500                                                                       | м      | 11      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
| 166. | Труба бетонная Ø1000                                                                      | м      | 31      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
| 167. | Погрузка демонтируемых трубопроводов краном на автомобильном ходу грузоподъемностью 25 т  | т      | 38,55   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
| 168. | Вывоз демонтируемых материалов на полигон ТКО дальность до 20 км                          | т      | 37,47   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
| 169. | Вывоз демонтируемых материалов в пункт приема металлолома дальность до 2 км               | т      | 1,08    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                       |
|      | <b><u>Канализация К2. Земляные работы</u></b>                                             |        |         |                                   | Ширина траншеи D+0,6 м<br>Глубина 2,0 м<br>Уклон 0,007.<br>Грунт – суглинок<br>Плотность - 2060 кг/м³ |
| 170. | Разработка грунта в траншеях экскаватором объемом ковша 0,5 м³ в отвал, группа грунтов: 3 | м³     | 1134,47 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                       |
| 171. | Разработка грунта вручную в траншеях с креплением инвентарными щитами, группа грунтов: 3  | м³     | 34,02   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                       |
| 172. | Ручная засыпка песком основания под трубопроводы, крупность песка- средняя.               | м³     | 46,56   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                       |
| 173. | Ручная засыпка песком пазух траншеи и защитный слой                                       | м³     | 185,83  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                       |

|      |                                                                                                                                                                 |    |        |                                   |                                                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | песка над трубопроводом, крупность песка- средняя.                                                                                                              |    |        |                                   |                                                                                                                   |
| 174. | Устройство бетонной подготовки под колодцы вручную бетон В3,5 М50                                                                                               | м³ | 0,84   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                   |
| 175. | Погрузка экскаватором объемом ковша 0,5 м³ и обратная доставка автосамосвалом грузоподъемностью 15 тонн грунта для обратной засыпки дальность перевозки до 1 км | м³ | 773,11 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                   |
| 176. | Засыпка траншей и котлованов бульдозерами, мощность 132 кВт, группа грунтов 2 (местный)                                                                         | м³ | 773,11 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 | (Разработка 1134,47+34,02) – (Засыпка привозными грунтами 46,56+185,83) – 162,15 (объем труб, футляров, колодцев) |
| 177. | Вывоз излишков грунта, полученного в результате земляных работ, не используемых для обратной засыпки, дальность перевозки до 20 км                              | м³ | 395,38 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 | (Разработка 1134,47+34,02) – (Засыпка местным грунтом 773,11)                                                     |
|      | <b>Канализация К2. Укладка трубопровода</b>                                                                                                                     |    |        |                                   |                                                                                                                   |
| 178. | Устройство футляра Ду300 мм                                                                                                                                     | м  | 15,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                   |
| 179. | Устройство футляра Ду400 мм                                                                                                                                     | м  | 12,5   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                   |
| 180. | Протаскивание трубопровода DN 200 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 400 мм                                                                                  | м  | 12,5   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                   |
| 181. | Укладка канализационных полиэтиленовых безнапорных трубопроводов диаметром 200 мм в полиэтиленовом футляре Ду 400 мм в траншее                                  | м  | 13,5   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                   |
| 182. | Устройство футляра Ду500 мм                                                                                                                                     | м  | 89,5   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                   |
| 183. | Протаскивание трубопровода DN 300 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 500 мм                                                                                  | м  | 89,5   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                   |
| 184. | Укладка канализационных полиэтиленовых безнапорных трубопроводов диаметром 300 мм в полиэтиленовом футляре Ду 500 мм в траншее                                  | м  | 34,5   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                   |
| 185. | Устройство футляра Ду700 мм                                                                                                                                     | м  | 41,5   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                   |
| 186. | Протаскивание трубопровода DN 500 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 700 мм                                                                                  | м  | 41,5   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                   |
| 187. | Укладка канализационных полиэтиленовых безнапорных трубопроводов диаметром 500 мм в полиэтиленовом футляре Ду 700 мм в траншее                                  | м  | 45,5   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                   |
| 188. | Устройство футляра Ду1000 мм                                                                                                                                    | м  | 25,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                   |
| 189. | Протаскивание трубопровода DN 800 мм в футляр из                                                                                                                | м  | 25,0   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                   |



|      |                                                                                                                                  |                         |          |                                   |                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|      | полиэтиленовых труб Ду 1000 мм                                                                                                   |                         |          |                                   |                                                                    |
| 190. | Укладка канализационных полиэтиленовых безнапорных трубопроводов диаметром 800 мм в полиэтиленовом футляре Ду 1000 мм в траншее  | м                       | 27,0     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                    |
| 191. | Устройство футляра Ду1200 мм                                                                                                     | м                       | 13,5     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                    |
| 192. | Протаскивание трубопровода DN 1000 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 1200 мм                                                 | м                       | 13,5     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                    |
| 193. | Укладка канализационных полиэтиленовых безнапорных трубопроводов диаметром 1000 мм в полиэтиленовом футляре Ду 1200 мм в траншее | м                       | 16,5     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                    |
| 194. | Устройство футляра Ду1400 мм                                                                                                     | м                       | 11,8     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                    |
| 195. | Протаскивание трубопровода DN 1200 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 1400 мм                                                 | м                       | 11,8     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                    |
| 196. | Укладка канализационных полиэтиленовых безнапорных трубопроводов диаметром 1200 мм в полиэтиленовом футляре Ду 1400 мм в траншее | м                       | 12,8     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                    |
| 197. | Устройство футляра Ду1700 мм                                                                                                     | м                       | 10,5     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                    |
| 198. | Протаскивание трубопровода DN 1500 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 1700 мм                                                 | м                       | 10,5     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                    |
| 199. | Укладка канализационных полиэтиленовых безнапорных трубопроводов диаметром 1500 мм в полиэтиленовом футляре Ду 1700 мм в траншее | м                       | 11,5     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                    |
| 200. | Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах мокрых диаметром 1000 мм                                          | шт./<br>м <sup>3</sup>  | 19/15,77 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 | $V=0,05*19+0,24*38+0,02*19+0,18*19+0,1*19=15,77$<br>м <sup>3</sup> |
| 201. | Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах мокрых диаметром 1500 мм                                          | шт./<br>м <sup>3</sup>  | 3/4,59   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 | $V=0,05*3+0,4*6+0,02*3+0,38*3+0,28*3=4,59$ м <sup>3</sup>          |
| 202. | Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах мокрых диаметром 2000 мм                                          | шт./<br>м <sup>3</sup>  | 2/4,7    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 | $V=0,05*2+0,59*4+0,02*2+0,59*2+0,51*2=4,7$ м <sup>3</sup>          |
| 203. | Установка люков чугунных «Т» диаметром 600 мм                                                                                    | шт.                     | 24       | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                    |
| 204. | Установка лестниц КЛ-1.8 арматура 25 мм                                                                                          | шт.                     | 24       | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                    |
|      | <b>Канализация К2. Демонтаж</b>                                                                                                  |                         |          |                                   |                                                                    |
| 205. | Колодец из сборных ж/б элементов Ø1,0м глубиной 2,0 м                                                                            | м <sup>3</sup> /<br>шт. | 23,1/15  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                    |
| 206. | Труба керамическая Ø200                                                                                                          | м                       | 13,5     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                    |
| 207. | Труба керамическая Ø300                                                                                                          | м                       | 88,5     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                    |

|      |                                                                                          |                |        |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 208. | Труба асбестовая Ø300                                                                    | м              | 27,5   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 209. | Труба бетонная Ø300                                                                      | м              | 34     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 210. | Труба бетонная Ø500                                                                      | м              | 45,5   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 211. | Труба бетонная Ø800                                                                      | м              | 27     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 212. | Труба бетонная Ø1000                                                                     | м              | 16,5   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 213. | Труба бетонная Ø1200                                                                     | м              | 12,8   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 214. | Труба бетонная Ø1500                                                                     | м              | 11,5   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 215. | Погрузка строительного мусора экскаватором объемом ковша 0,5 м3                          | т              | 57,75  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 216. | Погрузка демонтируемых трубопроводов краном на автомобильном ходу грузоподъемностью 25 т | т              | 43,97  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 217. | Вывоз демонтируемых материалов на полигон ТКО дальность до 20 км                         | т              | 101,72 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ листы 2-9, 12 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|      | <b>Сети связи</b>                                                                        |                |        |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 218. | Разработка грунта вручную группа грунта 2                                                | м <sup>3</sup> | 214,64 | 0484ГП.09-2-ТКР6, л.12.1-12.8     | Траншея типа Т-11 (ширина 500 мм, глубина 1250 мм, без уклона, длина 343,42 м)<br>$V = (a1+a2)/2 * H * L =$<br>$(0.5+0.5)/2 * 1,25 * 343.42 =$<br>214.64 м3<br>Плотность грунта 2060 кг/м <sup>3</sup><br>Расстояние до ТБО – 20 км<br>(транспортная схема ПОС-ГЧ, лист 10) |
| 219. | Обратная засыпка грунта в ручную                                                         | м <sup>3</sup> | 206,05 | 0484ГП.09-2-ТКР6, л.12.1-12.8     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 220. | Вытесненный грунт с погрузкой и вывозом на полигон ТБО                                   | м <sup>3</sup> | 8,59   | 0484ГП.09-2-ТКР6, л.12.1-12.8     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 221. | Укладка разборной ПНД трубы d110 красная 450Н ЕК                                         | м              | 186    | 0484ГП.09-2-ТКР6, л.12.1-12.8     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 222. | Укладка резервной ПНД трубы d110 SDR136                                                  | м              | 252    | 0484ГП.09-2-ТКР6, л.12.1-12.8     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 223. | Монтаж уплотнителя кабельных вводов, разборную ПНД трубу d110, УКПТ-Н 135/35             | шт.            | 34     | 0484ГП.09-2-ТКР6, л.12.1-12.8     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 224. | Монтаж заглушек на резервную ПНД трубу d110                                              | шт.            | 46     | 0484ГП.09-2-ТКР6, л.12.1-12.8     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|      | <b>Сети электроснабжения</b>                                                             |                |        |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 225. | Разработка грунта вручную группа грунта 2                                                | м <sup>3</sup> | 540,42 | 0484ГП.09-2-ТКР6, л.12.1-12.8     | Траншея типа Т-11 (ширина 500 мм, глубина 1250 мм, без уклона, длина 852,8 м)<br>$V = (a1+a2)/2 * H * L =$                                                                                                                                                                  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                        |                |        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                        |                |        |                                                             | $(0.5+0.5)/2*1,25*852.8=540,42 \text{ м}^3$<br>Плотность грунта 2060 кг/м <sup>3</sup><br>Расстояние до ТБО – 20 км<br>(транспортная схема ПОС-ГЧ, лист 10)                                                                                              |
| 226. | Обратная засыпка грунта в ручную                                                                                                                                                                                                       | м <sup>3</sup> | 511,82 | 0484ГП.09-2-ТКР6, л.12.1-12.8                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 227. | Вытесненный грунт с погрузкой и вывозом на полигон ТБО                                                                                                                                                                                 | м <sup>3</sup> | 28,6   | 0484ГП.09-2-ТКР6, л.12.1-12.8                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 228. | Укладка разборной ПНД трубы d110 красная 450Н ЕКФ                                                                                                                                                                                      | м              | 699    | 0484ГП.09-2-ТКР6, л.12.1-12.8                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 229. | Укладка резервной ПНД трубы d110 SDR13,6                                                                                                                                                                                               | м              | 982    | 0484ГП.09-2-ТКР6, л.12.1-12.8                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 230. | Монтаж уплотнителя кабельных вводов, разборную ПНД трубу d110, УКПТ-Р-110                                                                                                                                                              | шт.            | 128    | 0484ГП.09-2-ТКР6, л.12.1-12.8                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 231. | Монтаж заглушек на резервную ПНД трубу d110                                                                                                                                                                                            | шт.            | 174    | 0484ГП.09-2-ТКР6, л.12.1-12.8                               |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|      | <b>Сети газоснабжения</b>                                                                                                                                                                                                              |                |        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|      | <i>Газопровод ПК36+32,85, ПК38+8,16</i>                                                                                                                                                                                                |                |        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|      | Рытье траншеи шириной основания 4м, глубиной 2м, Lтр.=10м, D-325 мм                                                                                                                                                                    | шт.            | 1      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22 | Ширина траншеи D+3,6 м<br>Глубина 2,0 м<br>Уклон 0<br>Грунт – суглинок<br>Плотность - 2060 кг/м <sup>3</sup>                                                                                                                                             |
| 232. | Разработка грунта в траншеях экскаватором объемом ковша 0,5 м <sup>3</sup> в отвал, группа грунтов: 3 (разборка асфальтобетонного покрытия) с погрузкой на автомобили- самосвалы и вывозом на утилизацию, дальность перевозки до 20 км | м <sup>3</sup> | 6,72   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22 | h=0,14 м<br>=4*12*0,14                                                                                                                                                                                                                                   |
| 233. | Разработка грунта в траншеях экскаватором объемом ковша 0,5 м <sup>3</sup> в отвал, группа грунтов 2: с погрузкой на автомобили-самосвалы и вывозом на утилизацию, дальность перевозки до 20 км                                        | м <sup>3</sup> | 71,25  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22 | $V1 = (a1+a2)/2*H*L-Vm1=$<br>$(4+4)/2*2*10-0,83=79,17 \text{ м}^3$<br>где a1 - ширина основания траншеи, м<br>a2 - ширина верха траншеи, м<br>H - высота траншеи, м<br>L - длина траншеи, м<br>Vт1 - объем существующей трубы<br>=79,17*0,9<br>d=0,325 м |

|      |                                                                                                                                                                                                                                        |                |        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 234. | Доработка грунта вручную с погрузкой и вывозом на утилизацию в траншеях глубиной до 2 метров, без креплений с откосами                                                                                                                 | м <sup>3</sup> | 7,92   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22 | =79,17*0,1                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 235. | Устройство песчаной подушки h=0,1м на всю длину траншеи, крупность песка- средняя.                                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> | 4,0    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22 | $V2 = (a1+a2)/2 * H * L =$<br>$(4+4)/2 * 0,1 * 10 = 4,0 \text{ м}^3$                                                                                                                                                                                                      |
| 236. | Ручная засыпка песком пазух траншеи и защитный слой песка над трубопроводом, крупность песка- средняя.                                                                                                                                 | м <sup>3</sup> | 61,26  | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22 | $V = V1 + Vt1 - V2 - V3 - V4 -$<br>$Vt2 =$<br>$79,17 + 0,83 - 4,05 - 8 - 5,43 -$<br>$1,257 = 61,263$<br>где Vt2 - объем трубы в проектируемом футляре<br>d=0,400 м                                                                                                        |
| 237. | Песок средней крупности                                                                                                                                                                                                                | м <sup>3</sup> | 65,26  |                                                             | 4,0+61,26                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 238. | Подстилающий слой из щебня М800 фракция 20-40 h=0,2м                                                                                                                                                                                   | м <sup>3</sup> | 8,0    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22 | $V3 = (a1+a2)/2 * H * L =$<br>$(4+4)/2 * 0,2 * 10 = 8,0 \text{ м}^3$                                                                                                                                                                                                      |
| 239. | Восстановление асфальтового покрытия, марка II, тип А, мелкозернистый, h=0,14м 2,57 т/м <sup>3</sup>                                                                                                                                   | м <sup>2</sup> | 48     | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22 | =4*12                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|      | Рытье траншеи шириной основания 4м, глубиной 1,4м, L тр.=9м D-114 мм                                                                                                                                                                   | шт.            | 1      | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22 | Ширина траншеи D+3,6 м<br>Глубина 1,4 м<br>Уклон 0<br>Грунт – суглинок<br>Плотность - 2060 кг/м <sup>3</sup>                                                                                                                                                              |
| 240. | Разработка грунта в траншеях экскаватором объемом ковша 0,5 м <sup>3</sup> в отвал, группа грунтов: 3 (разборка асфальтобетонного покрытия) с погрузкой на автомобили- самосвалы и вывозом на утилизацию, дальность перевозки до 20 км | м <sup>3</sup> | 6,16   | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22 | $V4 = 12,17 \text{ тонн}$<br>$= 4 * 11 * 0,14$                                                                                                                                                                                                                            |
| 241. | Разработка грунта в траншеях экскаватором объемом ковша 0,5 м <sup>3</sup> в отвал, группа грунтов 2: с погрузкой на автомобили-самосвалы и вывозом на утилизацию, дальность перевозки до 20 км                                        | м <sup>3</sup> | 45,268 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22 | $V1 = (a1+a2)/2 * H * L - Vt1 -$<br>$V6 = (4+4)/2 * 1,4 * 9 - 0,092 -$<br>$0,13 = 50,158 \text{ м}^3$<br>где a1 - ширина основания траншеи, м<br>a2 - ширина верха траншеи, м<br>H - высота траншеи, м<br>L - длина траншеи, м<br>Vt1 - объем существующей трубы D=0,114м |

|      |                                                                                                                                                                                                             |      |                 |                                                                                      |                                                                                                                                                                    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                             |      |                 |                                                                                      | V6 - объем бетонной подушки под люк, м³<br>=50,298*0,9<br>=50,298*0,1                                                                                              |
| 242. | Доработка грунта вручную с погрузкой и вывозом на утилизацию в траншеях глубиной до 2 метров, без креплений с откосами                                                                                      | м³   | 5,03            | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22                          |                                                                                                                                                                    |
| 243. | Устройство песчаной подушки й=0,1м на всю длину траншеи, крупность песка- средняя.                                                                                                                          | м³   | 3,6             | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22                          | $V2 = (a1+a2)/2 \cdot H \cdot L = (4+4)/2 \cdot 0,1 \cdot 9 = 3,6 \text{ м}^3$                                                                                     |
| 244. | Ручная засыпка песком пазух траншеи и защитный слой песка над трубопроводом, крупность песка- средняя.                                                                                                      | м³   | 33,43           | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22                          | $V = V1 + Vt1 - V2 - V3 - V4 - Vt2 - V6 = 50,288 + 0,102 - 3,6 - 7,2 - 4,89 - 1,131 - 0,13 = 33,439$<br>где Vt2 - объем трубы в проектируемом футляре<br>d=0,200 м |
| 245. | Песок средней крупности                                                                                                                                                                                     | м³   | 37,03           |                                                                                      | 3,6+33,43                                                                                                                                                          |
| 246. | Подстилающий слой из щебня М800 фракция 20-40 h=0,2м                                                                                                                                                        | м³   | 7,2             | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22                          | $V2 = (a1+a2)/2 \cdot H \cdot L = (4+4)/2 \cdot 0,2 \cdot 9 = 7,2 \text{ м}^3$                                                                                     |
| 247. | Восстановление асфальтового покрытия, марка II, тип А, мелкозернистый, h=0,14м, расход а/б 2,57 т/м³                                                                                                        | м²   | 44              | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22                          | V4=12,17 тонн<br>=4*11                                                                                                                                             |
|      | <b>Строительные работы</b>                                                                                                                                                                                  |      |                 |                                                                                      |                                                                                                                                                                    |
| 248. | Демонтаж существующей изоляции (изоляция полимерно-битумной лентой «Пирма» по битумному праймеру) газопровода с зачисткой металлическими щетками, обеспыливанием и обезжириванием уайт-спиритом поверхности | м/м² | 19 /<br>13,4266 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22                          | L тр.=9м<br>L тр.=10м<br>2*0,057*3,14*9+2*0,1625*3,14*10<br>Lтр.=10м, D-325 мм<br>L тр.=9м D-114 мм                                                                |
| 249. | Нанесение битумного праймера вручную в 1 слой и весьма усиленной антикоррозионной изоляции полимерно-битумной лентой «Пирма» на поверхность газопровода в 2 слоя (дополнительные работы)                    | м/м² | 19 /<br>13,4266 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22                          | L тр.=9м<br>L тр.=10м                                                                                                                                              |
| 250. | Полимерно-битумная лента «Пирма»                                                                                                                                                                            | кг   | 128             | 0484ГП.09-2-ТКР6.CO3                                                                 | L тр.=9м<br>L тр.=10м<br>43 кг+85кг                                                                                                                                |
| 251. | Укладка футляра из стеклопластика ЗФГТ-200 в траншею для защиты газопровода при пересечении с трамвайными линиями                                                                                           | п.м. | 9               | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22,<br>0484ГП.09-2-ТКР6.CO3 | L тр.=9м                                                                                                                                                           |
| 252. | Укладка футляра из стеклопластика ЗФГТ-400 в траншею для защиты газопровода при пересечении с трамвайными                                                                                                   | п.м. | 10              | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22,                         | L тр.=10м                                                                                                                                                          |

|      |                                                                |      |      |                                                                                      |                       |
|------|----------------------------------------------------------------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|      | линиями                                                        |      |      | 0484ГП.09-2-ТКР6.СОЗ                                                                 |                       |
| 253. | Монтаж штуцера диам.32мм                                       | шт.  | 2    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22,<br>0484ГП.09-2-ТКР6.СОЗ | L тр.=9м<br>L тр.=10м |
| 254. | Установка контрольной трубки на кожухе футляра в верхней точке | шт.  | 2    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22,<br>0484ГП.09-2-ТКР6.СОЗ | L тр.=9м<br>L тр.=10м |
| 255. | Ультразвуковой контроль сварного соединения                    | стык | 2    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22,<br>0484ГП.09-2-ТКР6.СОЗ | L тр.=9м<br>L тр.=10м |
| 256. | Устройство бетонной подушки под люк из бетона В7,5             | м³   | 0,26 | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22,<br>0484ГП.09-2-ТКР6.СОЗ | L тр.=9м<br>L тр.=10м |
| 257. | Установка люка чугунного тяжелого                              | шт.  | 2    | 0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 21,<br>0484ГП.09-2-ТКР6-ГЧ лист 22,<br>0484ГП.09-2-ТКР6.СОЗ | L тр.=9м<br>L тр.=10м |

Примечание:

1. Объемы земляных работ по разработке и засыпке грунта под укладку трубопроводов уточнить при производстве работ.
2. Законченные строительством трубопроводы и сооружения хозяйственно-питьевого водоснабжения перед приемкой в эксплуатацию подлежат промывке (очистке) и дезинфекции, а также гидравлическим испытаниям; трубопроводы систем и сооружения канализации промывке (без дезинфекции) и гидравлическим испытаниям. Объемы затрат учесть дополнительно.

Составил

Инженер-проектировщик  
(должность)

  
(подпись)

Виноградова Т.А.  
(расшифровка подписи)

ГИП  
(должность)

  
(подпись)

Данилов С.А.  
(расшифровка подписи)

## **Ведомость объёмов работ**

### **Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта.**

**Мероприятия по охране окружающей среды.**

**0484ГП.09-2-ООС**

**Том 6**

**ЛСР 01-04-01**



Наиме

**Наименование объекта: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»**

**2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга "Больница № 9" (29 линия)»**

**Ведомость объемов работ № к тому 0484ГП.09-2-ТКР6**

## Ведомость объёмов работ

Технологические и конструктивные решения объекта: Валка и выкорчевка зеленых насаждений

| № п/п                                                  | № в ЛСР | Наименование работ                                                                                  | Ед. изм. | Кол-во | Ссылки на чертежи | Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-------------------|------------------------------------------------------------|
| 1                                                      | 2       | 3                                                                                                   | 4        | 5      | 6                 | 7                                                          |
| <b>Раздел 1. Валка и выкорчевка зеленых насаждений</b> |         |                                                                                                     |          |        |                   |                                                            |
| <b>Валка мягких пород</b>                              |         |                                                                                                     |          |        |                   |                                                            |
| 1                                                      | 1       | Валка деревьев мягких пород с корня, диаметр стволов: до 16 см                                      | шт       | 30     |                   |                                                            |
| 2                                                      | 2       | Валка деревьев мягких пород с корня, диаметр стволов: до 20 см                                      | шт       | 1      |                   |                                                            |
| 3                                                      | 3       | Валка деревьев мягких пород с корня, диаметр стволов: до 32 см                                      | шт       | 2      |                   |                                                            |
| 4                                                      | 4       | Валка деревьев мягких пород с корня, диаметр стволов: более 32 см                                   | шт       | 25     |                   |                                                            |
| <b>Валка твердых пород</b>                             |         |                                                                                                     |          |        |                   |                                                            |
| 5                                                      | 5       | Валка деревьев твердых пород и лиственницы с корня, диаметр стволов: до 16 см                       | шт       | 65     |                   |                                                            |
| 6                                                      | 6       | Валка деревьев твердых пород и лиственницы с корня, диаметр стволов: до 20 см                       | шт       | 2      |                   |                                                            |
| 7                                                      | 7       | Разделка древесины твердых пород и лиственницы, полученной от валки леса, диаметр стволов: до 24 см | деревьев | 4      |                   |                                                            |
| 8                                                      | 8       | Разделка древесины твердых пород и лиственницы, полученной от валки леса, диаметр стволов: до 28 см | деревьев | 2      |                   |                                                            |
| 9                                                      | 9       | Валка деревьев твердых пород и лиственницы с корня, диаметр стволов: до 32 см                       | шт       | 8      |                   |                                                            |
| 10                                                     | 10      | Валка деревьев твердых пород и лиственницы с корня, диаметр стволов: более 32 см                    | шт       | 23     |                   |                                                            |

| 1                                       | 2  | 3                                                                                                                                                                                         | 4        | 5      | 6 | 7                                                                              |
|-----------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Разделка древесины мягких пород</b>  |    |                                                                                                                                                                                           |          |        |   |                                                                                |
| 11                                      | 11 | Разделка древесины мягких пород, полученной от валки леса, диаметр стволов: до 16 см                                                                                                      | деревьев | 30     |   |                                                                                |
| 12                                      | 12 | Разделка древесины мягких пород, полученной от валки леса, диаметр стволов: до 20 см                                                                                                      | деревьев | 1      |   |                                                                                |
| 13                                      | 13 | Разделка древесины мягких пород, полученной от валки леса, диаметр стволов: до 32 см                                                                                                      | деревьев | 2      |   |                                                                                |
| 14                                      | 14 | Разделка древесины мягких пород, полученной от валки леса, диаметр стволов: более 32 см                                                                                                   | деревьев | 25     |   |                                                                                |
| <b>Разделка древесины твердых пород</b> |    |                                                                                                                                                                                           |          |        |   |                                                                                |
| 15                                      | 15 | Разделка древесины твердых пород и лиственницы, полученной от валки леса, диаметр стволов: до 16 см                                                                                       | деревьев | 65     |   |                                                                                |
| 16                                      | 16 | Разделка древесины твердых пород и лиственницы, полученной от валки леса, диаметр стволов: до 20 см                                                                                       | деревьев | 2      |   |                                                                                |
| 17                                      | 17 | Разделка древесины твердых пород и лиственницы, полученной от валки леса, диаметр стволов: до 24 см                                                                                       | деревьев | 4      |   |                                                                                |
| 18                                      | 18 | Разделка древесины твердых пород и лиственницы, полученной от валки леса, диаметр стволов: до 28 см                                                                                       | деревьев | 2      |   |                                                                                |
| 19                                      | 19 | Разделка древесины твердых пород и лиственницы, полученной от валки леса, диаметр стволов: до 32 см                                                                                       | деревьев | 8      |   |                                                                                |
| 20                                      | 20 | Разделка древесины твердых пород и лиственницы, полученной от валки леса, диаметр стволов: более 32 см                                                                                    | деревьев | 23     |   |                                                                                |
| <b>Корчевка кустарника и пней</b>       |    |                                                                                                                                                                                           |          |        |   |                                                                                |
| 21                                      | 21 | Корчевка кустарника и мелколесья в грунтах естественного залегания корчевателями-собирающими на тракторе мощностью: 118 кВт (160 л.с.), кустарник и мелколесье густые                     | га       | 0,088  |   | $(18+16+18+42+15+20+10+12+10+10+160+20+12+10+32+177+28+60+100+80+10+20)/10000$ |
| 22                                      | 22 | Расчистка площадей от кустарника и мелколесья вручную: при редкой поросли                                                                                                                 | м2       | 116,00 |   | $(4+8+2+2+4+2+2+8+4+2+1+6+8+2+6+4+2+4+4+2+8+2+4+4+2+6+2+2+2+2+1+2+1+1) / 100$  |
| 23                                      | 23 | Сгребание срезанного или выкорчеванного кустарника и мелколесья корчевателями-собирающими на тракторе мощностью 118 кВт (160 л.с.) с перемещением до 20 м, кустарник и мелколесье: густое | га       | 0,0996 |   | 0,088+0,0116                                                                   |
| 24                                      | 24 | При перемещении на каждые последующие 10 м добавлять: к расценке 01-02-117-07                                                                                                             | га       | 0,0996 |   | 0,088+0,0116                                                                   |
| 25                                      | 25 | Подбор древесных остатков подборщиками с трактором мощностью 59 кВт (80 л.с.): в грунтах естественного залегания                                                                          | га       | 0,0996 |   | 0,088+0,0116                                                                   |
| 26                                      | 26 | Корчевка вручную пней диаметром: до 120 мм                                                                                                                                                | шт       | 89,00  |   |                                                                                |
| 27                                      | 27 | Корчевка вручную пней диаметром: от 120 до 180 мм                                                                                                                                         | шт       | 9,00   |   |                                                                                |
| 28                                      | 29 | Корчевка вручную пней диаметром: от 190 до 250 мм                                                                                                                                         | шт       | 5,00   |   |                                                                                |
| 29                                      | 31 | Корчевка вручную пней диаметром: от 260 до 300 мм                                                                                                                                         | шт       | 7,00   |   |                                                                                |
| 30                                      | 32 | Корчевка вручную пней диаметром: от 310 до 350 мм                                                                                                                                         | шт       | 5,00   |   |                                                                                |
| 31                                      | 36 | Корчевка вручную пней диаметром: от 360 до 400 мм                                                                                                                                         | шт       | 47,00  |   |                                                                                |

| 1  | 2  | 3                                                                                                                                                                                                           | 4         | 5       | 6 | 7                          |
|----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---|----------------------------|
| 32 | 38 | Обивка земли с выкорчеванных пней корчевателями-собираателями на тракторе мощностью 79 кВт (108 л.с.), диаметр пней: до 24 см                                                                               | шт        | 102,00  |   | (30+1+65+2+4) / 100        |
| 33 | 39 | Обивка земли с выкорчеванных пней корчевателями-собираателями на тракторе мощностью 79 кВт (108 л.с.), диаметр пней: свыше 24 см                                                                            | шт        | 60,0    |   | (2+2+8+25+23) / 100        |
| 34 | 40 | Засыпка ям подкоренных бульдозерами мощностью: 118 кВт (160 л.с.)                                                                                                                                           | шт        | 162,00  |   |                            |
| 35 | 41 | Земля растительная                                                                                                                                                                                          | м3        | 38,2    |   | (22,6+5+0,6+7,35+0,4+2,25) |
| 36 | 42 | Погрузка при автомобильных перевозках леса круглого (расчет согласно табл.1 ТЧ ФЕР01, прил 1.8. ТЧ ФЕР01, прил. Г СП64.13330.2017, плотность древесины мягких пород- 850 кг/м3, твердых пород - 1000кг/м3 ) | 1 т груза | 531,379 |   | 508,62+18,949+3,81         |
| 37 | 43 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км                                                                                     | 1 т груза | 531,379 |   |                            |

Составил:

*[должность, подпись (инициалы, фамилия)]*

Проверил:

(Зражевский К. В.)

*[должность, подпись (инициалы, фамилия)]*

## **Ведомость объёмов работ**

### **Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения**

#### **Часть 1. Трамвайные пути**

**0484ГП.09-2-ТКР1**

**Том 3.1**

**ЛСР 02-01-01**

Наименование объекта: Разработка проектно-сметной документации по объекту: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»  
2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)»

**Ведомость объемов работ № 1 к тому 0484ГП.09-2-ТКР1**

№ ЛСР «Устройство трамвайных путей»

| №<br>п/п                                    | Наименование работ                                                                                                                                                                                                          | Ед.<br>изм.           | Кол-во            | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>На трамвайном кольце «Больница № 9».</b> |                                                                                                                                                                                                                             |                       |                   |                                 |                                                                  |
| 1.                                          | <b>Устройство котлована</b>                                                                                                                                                                                                 |                       |                   |                                 |                                                                  |
| 1.1                                         | Разработка грунта: почвенно-растительный слой (ИГЭ-1А) плотностью 1,20 т/м <sup>3</sup> бульдозером мощностью (132 кВт) в грунтах I группы с последующей транспортировкой на расстояние до 20 км и утилизацией, в том числе | м <sup>3</sup>        | 136,54            |                                 | См. 0484ГП.09-2-ТКР1-ВР2                                         |
| 1.2                                         | Погрузка грунта почвенно-растительный слой (ИГЭ-1А) плотностью 1,20 т/м <sup>3</sup> на автосамосвалы экскаватором емк. ковша 0,50 м <sup>3</sup>                                                                           | м <sup>3</sup> /<br>т | 136,54/<br>163,85 |                                 | То же                                                            |
| 1.3                                         | Транспортировка грунта почвенно-растительный слой (ИГЭ-1А) плотностью 1,20 т/м <sup>3</sup> на полигон для захоронения на 20 км                                                                                             | м <sup>3</sup> /<br>т | 136,54/<br>163,85 |                                 | То же                                                            |
| 1.4                                         | Разработка грунта (ИГЭ-1) бульдозером мощностью (132 кВт) в грунтах II группы с последующей                                                                                                                                 | м <sup>3</sup>        | 447,37            |                                 | То же                                                            |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ед.<br>изм.       | Кол-во                    | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                         |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <i>транспортировкой на расстояние до 20 км и<br/>утилизацией</i>                                                                                                                                                                                                                       |                   |                           |                                 |                                                                                          |
| 1.5      | <i>Погрузка грунта (ИГЭ-1) плотностью 1,95т/м³ на<br/>автосамосвалы экскаватором емк. ковша 0,50 м³</i>                                                                                                                                                                                | <i>м³/<br/>т</i>  | <i>447,37/<br/>872,37</i> |                                 | <i>То же</i>                                                                             |
| 1.6      | <i>Транспортировка грунта (ИГЭ-1) плотностью 1,95т/м³<br/>на полигон для захоронения на 20 км</i>                                                                                                                                                                                      | <i>м³/<br/>т</i>  | <i>447,37/<br/>872,37</i> |                                 | <i>То же</i>                                                                             |
| 1.7      | <i>Планировка выемки механизированным способом</i>                                                                                                                                                                                                                                     | <i>м²</i>         | <i>766,98</i>             |                                 |                                                                                          |
| 2.       | <i>Разработка грунта ИГЭ-1</i>                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>м³</i>         | <i>4,56</i>               |                                 |                                                                                          |
| 2.1      | <i>Разработка грунта балластного слоя (ИГЭ-1) (в мусор)<br/>плотностью 1,95т/м³ бульдозером мощностью (132<br/>кВт) в грунтах II группы на высоту 0,40 м для<br/>установки бортового камня БР100.30.18 с последующей<br/>транспортировкой на расстояние до 20 км и<br/>утилизацией</i> | <i>м²/м<br/>³</i> | <i>11,4/<br/>4,56</i>     |                                 | <i>«Попикетная ведомость<br/>объемов земляных<br/>работ» (0484ГП.09-2-<br/>ТКР1-ВР2)</i> |
| 2.1.1    | <i>Погрузка грунта балластного слоя (ИГЭ-1) плотностью<br/>1,95т/м³ на автосамосвалы экскаватором емк. ковша<br/>0,50 м³</i>                                                                                                                                                           | <i>м³/<br/>т</i>  | <i>4,56/<br/>8,89</i>     |                                 | <i>То же</i>                                                                             |
| 2.1.2    | <i>Транспортировка грунта балластного слоя (ИГЭ-1)<br/>плотностью 1,95т/м³ на полигон для захоронения на<br/>20 км</i>                                                                                                                                                                 | <i>м³/<br/>т</i>  | <i>4,56/<br/>8,89</i>     |                                 | <i>То же</i>                                                                             |
| 3.       | <b>УКЛАДКА ТРАМВАЙНОГО ПУТИ НА ШПАЛЬНО-<br/>ЩЕБЕНОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ</b>                                                                                                                                                                                                                 |                   |                           |                                 |                                                                                          |
| 3.1      | <i>Балластировка песком средней крупности (ГОСТ 8736-<br/>2014) с коэффициентом фильтрации не менее 5 м в<br/>сутки в сутки в плотном теле<br/>- профильный объем</i>                                                                                                                  | <i>м³/<br/>м³</i> | <i>263,27/<br/>315,92</i> |                                 | <i>«Попикетная ведомость<br/>объемов земляных<br/>работ» (0484ГП.09-2-<br/>ТКР1-ВР2)</i> |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                                                     | Ед.<br>изм.                        | Кол-во            | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | - с учетом Купл - 1,20                                                                                                                                                                                 |                                    |                   |                                 |                                                                                                                  |
| 3.2      | Укладка на слой песка экструзионного пенополистерола, толщиной 0,05 м (по всей ширине котлована на всем протяжении), прочность не менее 450 кПА ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип Б СТО 72746455-3.3.1-2012 | м <sup>2</sup>                     | 766,98            |                                 |                                                                                                                  |
| 3.3      | Балластировка щебнем фракции 20-40, М1200 категории II (ГОСТ 8267-93)<br><br>- профильный объём<br>- с учетом Купл - 1,30                                                                              | м <sup>3</sup> /<br>м <sup>3</sup> | 270,31/<br>351,40 |                                 | То же                                                                                                            |
| 3.4      | Укладка щебня фракции 5-20 мм, не менее М600 (ГОСТ 8267-93)<br>- профильный объём<br>- с учетом Купл - 1,30                                                                                            | м <sup>3</sup> /<br>м <sup>3</sup> | 0,92/<br>1,20     | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             |                                                                                                                  |
|          | - Укладка щебня фракции 5-20 мм, не менее М600 (ГОСТ 8267-93) под боковую плиту, h=0,042 м<br>- профильный объём<br>- с учетом Купл - 1,30                                                             | м <sup>3</sup> /<br>м <sup>3</sup> | 0,41/<br>0,54     |                                 | 0,448*0,042*22,01                                                                                                |
|          | - Укладка щебня фракции 5-20 мм, не менее М600 (ГОСТ 8267-93) плитку трамвайную П-57, h=0,075 м<br>- профильный объём<br>- с учетом Купл - 1,30                                                        | м <sup>3</sup> /<br>м <sup>3</sup> | 0,51/<br>0,66     |                                 | 0,44*0,36*0,075*43 шт                                                                                            |
| 3.5      | Укладка железобетонных шпал ШТ-02 с анкерным скреплением (ТУ 5864-002-09874445-2014)                                                                                                                   | шт                                 | 106               | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | 10,621+22,01+30=62,63 м<br>*1,68<br><br>1,68 – шп/м в прямом участке<br>62,63 м – общая протяженность пути с ж.- |



| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                                                                        | Ед.<br>изм.      | Кол-во        | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                           |                  |               |                                 | <i>б. шпалами ШТ-02</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.6      | <i>Укладка железобетонных шпал ШРТ62Ф (ТУ 23.61.12-004-29467306-2019)</i>                                                                                                                                                 | <i>шт</i>        | <i>326</i>    | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | <i>177,04*1,84</i><br><br><i>1,84 – шп/м в кривом<br/>участке</i>                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.7      | <i>Укладка трамвайного пути из рельсов железнодорожных Р65 НТ-260 (ГОСТ Р51685-2022) на ж.б. шпалах ШТ-02 с анкерным креплением (ТУ 5864-002-09874445-2014)"</i>                                                          | <i>пм</i>        | <i>62,63</i>  | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | <i>10,621+20,01+30,00</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.8      | <i>Укладка трамвайного пути из рельсов трамвайных желобчатых РТ62 (ГОСТ Р55941-2014 или ТУ 14-2Р-320-96) на железобетонных шпалах ШРТ62Ф (ТУ 23.61.12-004-29467306-2019) с шурупно-дюбельным креплением, в том числе:</i> | <i>пм</i>        | <i>177.05</i> | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|          | <i>- на прямых</i>                                                                                                                                                                                                        | <i>пмо<br/>п</i> | <i>17.95</i>  |                                 | <i>4+4+9,95</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|          | <i>- на кривых</i>                                                                                                                                                                                                        | <i>пмо<br/>п</i> | <i>159.10</i> |                                 | <i>177,05-17,95</i><br><i>Учесть с нормой расхода<br/>4% на гнутые рельс</i>                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3.9      | <i>Сварка стыков термитным способом, в том числе:</i>                                                                                                                                                                     | <i>сты<br/>к</i> | <i>46</i>     |                                 | <i>1. Расход термита<br/>сварочного для термитной<br/>сварки рельсов<br/>трамвайных путей для Р65<br/>НТ-260- 10,2 кг/стык, для<br/>РТ62 - 12 кг/стык, для<br/>сварки рельсов РТ62 и Р65<br/>НТ-260 - 12,5 кг/стык.</i><br><br><i>2. Круги шлифовальные на<br/>бакелитовой связке, 14А,<br/>150х63х51 мм;</i> |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                                               | Ед.<br>изм. | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                  |             |        |                                 | 3. Формы сварочные в<br>комплекте с ригелями 1,1<br>картонными вставками<br>для термитной сварки<br>рельсовых стыков; |
|          |                                                                                                                                                                                                  | пм          | 35,42  |                                 | 4. Круги отрезные,<br>4090x4x32 для резки<br>металла с большим<br>поперечным сечением                                 |
|          |                                                                                                                                                                                                  | кг          | 532,4  |                                 |                                                                                                                       |
| 3.9.1    | - на прямых Р-65                                                                                                                                                                                 | Сты<br>к    | 12     |                                 |                                                                                                                       |
|          |                                                                                                                                                                                                  | кг          | 122,4  |                                 |                                                                                                                       |
| 3.9.2    | - на прямых и кривых РТ-62                                                                                                                                                                       | сты<br>к    | 30     |                                 |                                                                                                                       |
|          |                                                                                                                                                                                                  | кг          | 360    |                                 |                                                                                                                       |
| 3.9.3    | - в местах стыковки РТ62 и Р65 НТ-260                                                                                                                                                            | сты<br>к    | 4      |                                 |                                                                                                                       |
|          |                                                                                                                                                                                                  | кг          | 50     |                                 |                                                                                                                       |
| 3.10     | Осуществление контроля качества сварных швов<br>неразрушающим ультразвуковым методом                                                                                                             | сты<br>к    | 46     |                                 |                                                                                                                       |
|          |                                                                                                                                                                                                  | м           | 35,42  |                                 |                                                                                                                       |
| 3.11     | Укладка верхнего покрытия из крупноразмерных ж.б.<br>плит, L= 3,0 м, Н=0,17 м (ТУ 5846-001-09874445-2014<br>или ТУ 23.61.12-010- 02488336-2019) на прямых участках<br>пути с рельсами Р65 НТ-260 | м²          | 72,00  | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | 3,0*22,00<br>3,0=1,6+1,4) - ширина<br>покрытия<br>24-длина покрытия                                                   |
|          | Площадь верхнего покрытия из крупноразмерных<br>железобетонных прямоугольных плит                                                                                                                | м²          | 72,00  |                                 |                                                                                                                       |
|          | - плита путевая (колейная), 1427x3000 x170 мм                                                                                                                                                    | шт          | 8      |                                 |                                                                                                                       |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                    | Ед.<br>изм. | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          | - плита боковая, 760x3000 x170 мм                                                                                     | шт          | 8      |                                 |                                                                  |
| 3.12     | Установка пробок резиновых 78.48.50, в том числе:                                                                     | шт          | 32     | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             |                                                                  |
|          | - для плиты КТК                                                                                                       | шт          | 16     |                                 | 8*2                                                              |
|          | - для плиты БТК                                                                                                       | шт          | 16     |                                 | 8*2<br>2 шт на каждую плиту<br>КТК, БТК                          |
| 3.13     | Укладка прокладок резиновых ПДШ 011/012 под<br>колейные плиты (КТК), (10 штук под 1 плиту)                            | шт          | 80     | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | 8*10                                                             |
| 3.14     | Установка прокладок резиновых 250x50x15 мм,<br>состоящих из двух частей (250x50x5 мм и 250x50x10<br>мм), в том числе: | шт          | 40     | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             |                                                                  |
|          | - под боковые плиты (БТК), (5 штук<br>под 1 плиту)                                                                    | шт          | 40     |                                 | 8*5                                                              |
| 3.15     | Установка фиксаторов резиновых<br>для плиты 170 мм, в том числе:                                                      | пм          |        |                                 |                                                                  |
|          | - наружный (3,0 м для 1 плиты БТК);                                                                                   | пм          | 24,0   |                                 | 30*3                                                             |
|          | - внутренний (6,0 м для 1 плиты<br>КТК);                                                                              | пм          | 48,0   |                                 | 30*2*3                                                           |
| 3.16     | Установка профилей резиновых боковых<br>для рельса Р65 НТ-260 в месте примыкания плитка<br>трамвайной                 | пм          | 22,0   |                                 |                                                                  |
| 3.17     | Укладка верхнего покрытия из<br>плиты трамвайной П57                                                                  | м²          | 11,27  | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | Плита трамвайная П57:<br>0,57*0,46*43 шт                         |
|          | на прямых участках пути на ж.б. шпалах вдоль<br>посадочной площадки                                                   | м²          | 11,27  |                                 |                                                                  |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                           | Ед.<br>изм. | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.18     | Установка путевых<br>электросоединений, в том числе:                                                         | шт          | 2      | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             |                                                                                                 |
|          | - межпутных                                                                                                  | шт          | 2      |                                 |                                                                                                 |
| 3.19     | Установка бортового камня<br>БР100.30.18 (ГОСТ 6665-91)                                                      | пм          | 9      | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             |                                                                                                 |
| 3.20     | Устройство прибетонки для бортового камня<br>БР100.30.18 из бетона марки В15 М200 F100 W4 (ГОСТ<br>26633-15) | м³          | 0,495  |                                 | 0,055*30<br>0,055 м³ – объем бетона<br>для устройства<br>бортового камня<br>БР100.30.18 на 1 пм |
| 3.21     | Послеосадочный ремонт трамвайного пути с<br>подъемкой щебня фракции 20-40, М1200 категории II                | пм          | 239.68 |                                 |                                                                                                 |
|          | -с ж.б. шпалами ШТ-02                                                                                        | пм          | 62.632 |                                 |                                                                                                 |
|          |                                                                                                              | м³          | 1,97   |                                 |                                                                                                 |
|          | - с ж.б. шпалам ШРТ62Ф                                                                                       | пм          | 177,05 |                                 |                                                                                                 |
|          |                                                                                                              | м³          | 5,56   |                                 |                                                                                                 |
| 3.22     | Однокомпонентный эластичный<br>герметик «Silkaflex Construction+»                                            | кг          | 25,26  | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             |                                                                                                 |
|          |                                                                                                              | пм          | 88,04  |                                 |                                                                                                 |
|          |                                                                                                              | м³          | 0,02   |                                 |                                                                                                 |
| 3.23     | Шлифовка рельс                                                                                               | пм          | 239,68 |                                 |                                                                                                 |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                       | Ед.<br>изм.   | Кол-во       | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                                                                                          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.24     | Общая обкатка трамвайного пути (не менее 20 тыс. тонн)                                   | пм            | 10250        |                                 |                                                                                                                                                                                           |
| 3.25     | Подсыпка балласта в местах перехода к открытым участкам пути щебнем фракции 5-20 мм М600 | м³            | 1,6          |                                 | $(3,0+0,5*2)*1*0,2*2$<br>3,0 - ширина однопутного участка плит;<br>0,5*2 - ширина засыпки вдоль двух обочин;<br>2 - кол-во мест засыпки<br>1 м - длина засыпки;<br>0,2 м - высота засыпки |
| 4.       | <b>УСТРОЙСТВО РЕЛЬСОСМАЗЫВАТЕЛЯ СПР-ЛАЙТ</b>                                             | КОМП<br>Л.    | 1            |                                 |                                                                                                                                                                                           |
| 4.1      | Установка насосной станции в защитном шкафу                                              | шт.           | 1            |                                 |                                                                                                                                                                                           |
| 4.2      | Установка главного распределителя смазки в защитном пластиковом шкафу (включая стойку)   | шт.           | 1            |                                 | 14,6 кг – масса стоек шкафа                                                                                                                                                               |
| 4.3      | Установка смазочных шин                                                                  | шт.           | 2            |                                 |                                                                                                                                                                                           |
| 4.4      | установка датчика колесных осей                                                          | шт.           | 1            |                                 |                                                                                                                                                                                           |
| 4.5      | Прокладка труб для лубрикаторов                                                          | м             | 20           |                                 |                                                                                                                                                                                           |
| 4.6      | Затягивание провода лубрикатора в трубы. Суммарное сечение: 6 мм²                        | м             | 20           |                                 |                                                                                                                                                                                           |
| 4.7      | <del>Гидравлическое испытание системы оспрыска</del>                                     | <del>шт</del> | <del>1</del> |                                 |                                                                                                                                                                                           |

| №<br>п/п                                                                                                                                                                                                                              | Наименование работ                                                                                                                                            | Ед.<br>изм.           | Кол-во        | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                       | <del>лубликатора</del>                                                                                                                                        |                       |               |                                 |                                                                                                                                     |
| 5.                                                                                                                                                                                                                                    | <b>УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЯ К ТРАМВАЙНЫМ ПУТЯМ</b>                                                                                                               |                       |               |                                 |                                                                                                                                     |
| 5.1                                                                                                                                                                                                                                   | Разборка грунта бульдозером мощностью (132 кВт) в грунтах I группы на примыкании под укладку бортового камня остановочной площадки, h=0,10 м на ширину 0,50 м | м <sup>2</sup>        | 2,20          |                                 | $(22,04) \cdot 2 \cdot 0,5 \cdot 0,1$<br>22,04 – длина покрытия<br>типа 2,1<br>22,04 длина типа 2,1<br>0,5 – ширина<br>0,1 – высота |
| 5.2                                                                                                                                                                                                                                   | Погрузка грунта ПРС (ИГЭ-1а) плотностью 1,20 т/м <sup>3</sup> на автосамосвалы экскаватором емк. ковша 0,50 м <sup>3</sup>                                    | м <sup>3</sup> /<br>т | 2,20/<br>2,64 |                                 |                                                                                                                                     |
| 5.3                                                                                                                                                                                                                                   | Транспортировка растительного грунта на автосамосвалах на полигон для захоронения на 20 км                                                                    | м <sup>3</sup> /<br>т | 2,20/<br>2,64 |                                 |                                                                                                                                     |
| 5.4                                                                                                                                                                                                                                   | Планировка грунта вручную под укладку бортового камня остановочной площадки, h=0,10 м на ширину 0,50 м                                                        | м <sup>2</sup>        | 22,00         |                                 |                                                                                                                                     |
| <b>На участке вдоль ул. Бабича, вдоль трамвайного кольца ТРК «Альтаир», ул. Волгоградской, ул. Труфанова, ул. Александра неевского, ул. Урицкого и на примыкании к трамвайным путям на трамвайном кольце остановка «больница № 9»</b> |                                                                                                                                                               |                       |               |                                 |                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                       | <b>УСТРОЙСТВО КОТЛОВАНА</b>                                                                                                                                   |                       |               |                                 |                                                                                                                                     |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                    | Нарезка швов в асфальтобетонном покрытии в зоне примыкания                                                                                                    | пм                    | 555,50        |                                 | 513,50+42<br>513,50 – длина покрытия<br>тип 5<br>42 – длина покрытия тип<br>5.1                                                     |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                    | Вырезка балластного слоя бульдозером мощностью (132 кВт) в грунтах II группы с последующей транспортировкой на расстояние до 20 км и                          | м <sup>3</sup>        | 13507,06      |                                 | «Попикетная ведомость<br>объемов земельных<br>работ» (0484ГП.09-2-                                                                  |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                                                              | Ед.<br>изм. | Кол-во                    | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          | утилизацией                                                                                                                                                                                                     |             |                           |                                 | ТКР1-ВР2)                                                        |
|          | Погрузка балластного слоя плотностью 1,95т/м³ на автосамосвалы экскаватором емк. ковша 0,50 м³                                                                                                                  | м³/<br>т    | 13507,06<br>/<br>26338,77 |                                 | То же                                                            |
|          | Транспортировка балластного слоя плотностью 1,95т/м³ на полигон для захоронения на 20 км                                                                                                                        | м³/<br>т    | 13507,06<br>/<br>26338,77 |                                 | То же                                                            |
| 3.       | Разработка грунта суглинок (ИГЭ-2) плотностью 2,05 т/м³ бульдозером мощностью (132 кВт) в грунтах II группы с последующей транспортировкой на расстояние до 20 км и утилизацией                                 | м³          | 1067,12                   |                                 | То же                                                            |
|          | Погрузка грунта суглинок (ИГЭ-2) плотностью 2,05 т/м³ на автосамосвалы экскаватором емк. ковша 0,50 м³                                                                                                          | м³/<br>т    | 1067,12/<br>2187,60       |                                 | То же                                                            |
|          | Транспортировка грунта суглинок (ИГЭ-2) плотностью 2,05 т/м³ на полигон для захоронения на 20 км                                                                                                                | м³/<br>т    | 1067,12/<br>2187,60       |                                 | То же                                                            |
| 4.       | Разработка грунта: почвенно-растительный слой (ИГЭ-1А) плотностью 1,20 т/м³ бульдозером мощностью (132 кВт) в грунтах I группы с последующей транспортировкой на расстояние до 20 км и утилизацией, в том числе | м³          | 571,47                    |                                 | То же                                                            |
| 4.1      | Погрузка грунта почвенно-растительный слой (ИГЭ-1А) плотностью 1,20 т/м³ на автосамосвалы                                                                                                                       | м³/<br>т    | 571,47/<br>685,76         |                                 | То же                                                            |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                                                  | Ед.<br>изм.           | Кол-во            | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|          | <i>экскаватором емк. ковша 0,50 м³</i>                                                                                                                                                              |                       |                   |                                 |                                                                                   |
| 4.2      | <i>Транспортировка грунта почвенно-растительный слой (ИГЭ-1А) плотностью 1,20 т/м³ на полигон для захоронения на 20 км</i>                                                                          | $\text{м}^3/\text{т}$ | 571,47/<br>685,76 |                                 | <i>То же</i>                                                                      |
| 5.       | <i>Разработка грунта глина (ИГЭ-3) плотностью 1,93 т/м³ бульдозером мощностью (132 кВт) в грунтах II группы с последующей транспортировкой на расстояние до 20 км и утилизацией, в том числе</i>    | $\text{м}^3$          | 158,39            |                                 | <i>То же</i>                                                                      |
| 5.1      | <i>Погрузка грунта глина (ИГЭ-3) плотностью 1,93 т/м³ на автосамосвалы экскаватором емк. ковша 0,50 м³</i>                                                                                          | $\text{м}^3/\text{т}$ | 158,39/<br>305,69 |                                 | <i>То же</i>                                                                      |
| 5.2      | <i>Транспортировка грунта глина (ИГЭ-3) плотностью 1,93 т/м³ на полигон для захоронения на 20 км</i>                                                                                                | $\text{м}^3/\text{т}$ | 158,39/<br>305,69 |                                 | <i>То же</i>                                                                      |
| 6.       | <i>Разработка грунта суглинок (ИГЭ-4) плотностью 2,17 т/м³ бульдозером мощностью (132 кВт) в грунтах II группы с последующей транспортировкой на расстояние до 20 км и утилизацией, в том числе</i> | $\text{м}^3$          | 37,62             |                                 | <i>То же</i>                                                                      |
| 6.1      | <i>Погрузка грунта суглинок (ИГЭ-4) плотностью 2,17 т/м³ на автосамосвалы экскаватором емк. ковша 0,50 м³</i>                                                                                       | $\text{м}^3/\text{т}$ | 37,62/<br>81,64   |                                 | <i>То же</i>                                                                      |
| 6.2      | <i>Транспортировка грунта суглинок (ИГЭ-4) плотностью 2,17 т/м³ на полигон для захоронения на 20 км</i>                                                                                             | $\text{м}^3/\text{т}$ | 37,62/<br>81,64   |                                 | <i>То же</i>                                                                      |
| 7.       | <i>Разработка асфальтобетона плотностью 1,50 т/м³ с последующей транспортировкой на расстояние до 20</i>                                                                                            | $\text{м}^3$          | 73,10             |                                 | $(513,5 \text{ м} + 42,0 \text{ м}) \cdot 0,85$ , где<br>513,5 м + 42,0 м – длина |



| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ед.<br>изм.       | Кол-во                      | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <i>км и утилизацией, в том числе</i>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |                             |                                 | участка примыкания<br>0,85 – ширина разбора<br>асфальтобетона.<br>Толщина слоя 0,12 м       |
| 7.1      | <i>Погрузка асфальтобетона плотностью 1,50 т/м³ на<br/>автосамосвалы экскаватором емк. ковша 0,50 м³</i>                                                                                                                                                                                             | <i>м³/<br/>т</i>  | <i>73,10/<br/>109,65</i>    |                                 | <i>То же</i>                                                                                |
| 7.2      | <i>Транспортировка асфальтобетона (ИГЭ-А)<br/>плотностью 1,50 т/м³ на полигон для захоронения на<br/>20 км</i>                                                                                                                                                                                       | <i>м³/<br/>т</i>  | <i>73,10/<br/>109,65</i>    |                                 | <i>То же</i>                                                                                |
| 8.       | <i>Планировка выемки механизированным способом</i>                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>м²</i>         | <i>33344,06</i>             |                                 | <i>То же</i>                                                                                |
| 9.       | <i>Разработка грунта балластного слоя (ИГЭ-1) (в мусор)<br/>на высоту 0,40 м для установки бортового камня<br/>БР100.30.18 с последующей транспортировкой на<br/>расстояние до 20 км и утилизацией плотностью<br/>1,95т/м³ бульдозером мощностью (132 кВт) в грунтах<br/>II группы , в том числе</i> | <i>м²/<br/>м³</i> | <i>3263.44/<br/>1305,38</i> |                                 | <i>8588*0,38<br/>8588 пм – пр-ть установки<br/>БР100.30.18<br/>0,38 м – ширина разрытия</i> |
| 10.      | <i>Погрузка грунта балластного слоя (ИГЭ-1) плотностью<br/>1,95т/м³ на автосамосвалы экскаватором емк. ковша<br/>0,50 м³</i>                                                                                                                                                                         | <i>м³/<br/>т</i>  | <i>1305,38/<br/>2545,48</i> |                                 |                                                                                             |
| 11.      | <i>Транспортировка грунта балластного слоя (ИГЭ-1)<br/>плотностью 1,95т/м³ на полигон для захоронения на<br/>20 км</i>                                                                                                                                                                               | <i>м³/<br/>т</i>  | <i>1305,38/<br/>2545,48</i> |                                 |                                                                                             |
|          | <b>УКЛАДКА ТРАМВАЙНОГО ПУТИ НА ШПАЛЬНО-</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |                             |                                 |                                                                                             |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                                  | Ед.<br>изм.       | Кол-во                    | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                                                                                                  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <b>ЩЕБЕНОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ</b>                                                                                                                                                       |                   |                           |                                 |                                                                                                                                                                                                   |
| 12.      | Балластировка песком средней крупности (ГОСТ 8736-2014) с коэффициентом фильтрации не менее 5 м в сутки в плотном теле<br><br>- профильный объем<br><br>- с учетом $K_{упл} = 1,20$ | $\frac{м^3}{м^3}$ | 4960,25/<br>5952,30       |                                 | «Попикетная ведомость<br>объемов земляных<br>работ» (0484ГП.09-2-<br>ТКР1-ВР2)                                                                                                                    |
| 13.      | Укладка на слой песка экструзионного пенополистерола (по всей ширине котлована на всем протяжении), прочность не менее 450 кПА, толщиной 0,05 м<br>ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип Б   | $м^2$             | 32982,74                  |                                 |                                                                                                                                                                                                   |
| 14.      | Укладка на слой песка подбалластного мата ПМ-010 ТУ22.21.42-002-68190779-2019, толщиной 19 мм (по всей ширине котлована на всем протяжении)                                         | $м^2$             | 9712,77                   |                                 | 1466,30*6,624<br><br>6,624- ширина укладки<br>подбалластного мата на<br>участке одного пути<br>двухпутного участка<br><br>1466,30 – длина участка<br><br>Материал учесть с нормой<br>расхода в 2% |
| 15.      | Балластировка щебнем фракции 20-40, М1200 категории II (ГОСТ 8267-93)<br><br>- профильный объем<br><br>- с $K_{упл} = 1,30$                                                         | $\frac{м^3}{м^3}$ | 10125,58<br>/<br>13163,25 |                                 | «Попикетная ведомость<br>объемов земляных<br>работ» (0484ГП.09-2-<br>ТКР1-ВР2)<br>3193,36+5271,78+776,06+5<br>75,21                                                                               |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                | Ед.<br>изм.       | Кол-во              | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 16.      | <i>На путях, расположенных на обособленном полотне,<br/>без верхнего покрытия, в том числе:</i><br><br>- профильный объем<br>- с $K_{упл} = 1,30$ | $\frac{м^3}{м^3}$ | 3452,16/<br>4487,81 |                                 | То же                                                            |
|          | - на прямых<br><br>- профильный объем<br>- с $K_{упл} = 1,30$                                                                                     | $\frac{м^3}{м^3}$ | 1596,20/<br>2075,07 |                                 | То же                                                            |
|          | - на кривых<br><br>- профильный объем<br>- с $K_{упл} = 1,30$                                                                                     | $\frac{м^3}{м^3}$ | 1855,96/<br>2412,75 |                                 | То же                                                            |
| 17.      | <i>На путях, расположенных на обособленном полотне, с<br/>проектным покрытием из крупноразмерных<br/>железобетонных плит, в том числе:</i>        | $\frac{м^3}{м^3}$ | 5271,78/<br>6853,32 |                                 | То же                                                            |
|          | - на прямых<br><br>- профильный объем<br>- с $K_{упл} = 1,30$                                                                                     | $\frac{м^3}{м^3}$ | 4334,13/<br>5634,37 |                                 | То же                                                            |
|          | - на кривых<br><br>- профильный объем                                                                                                             | $\frac{м^3}{м^3}$ | 937,66/<br>574,36   |                                 | То же                                                            |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                                                                          | Ед.<br>изм.       | Кол-во                     | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          | - с $K_{упл} = 1,30$                                                                                                                                                                                                        |                   |                            |                                 |                                                                  |
|          | <p>На путях, расположенных на обособленном полотне, с проектным покрытием из крупноразмерных железобетонных плит и плитки Трамвайной П57, в том числе:</p> <p>- профильный объем</p> <p>- с <math>K_{упл} = 1,30</math></p> | $\frac{м^3}{м^3}$ | <p>826,42/<br/>1074,35</p> |                                 |                                                                  |
|          | <p>- в зоне остановочных платформ</p> <p>- профильный объем</p> <p>- с <math>K_{упл} = 1,30</math></p>                                                                                                                      | $\frac{м^3}{м^3}$ | <p>826,42/<br/>1074,35</p> |                                 | То же                                                            |
| 18.      | <p>На путях, расположенных на обособленном полотне на пересечении с проезжей частью с проектным покрытием из плит железобетонных</p> <p>- профильный объем</p> <p>- с <math>K_{упл} = 1,30</math></p>                       | $\frac{м^3}{м^3}$ | <p>575,21/<br/>747,77</p>  |                                 | То же                                                            |
| 19.      | <p>Укладка щебня фракции 5-20 мм, не менее М600 (ГОСТ 8267-93)</p> <p>- профильный объем</p> <p>- с <math>K_{упл} = 1,30</math></p>                                                                                         | $\frac{м^3}{м^3}$ | <p>536,38/<br/>697,29</p>  | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             |                                                                  |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                      | Ед.<br>изм.       | Кол-во            | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|          | - Укладка щебня фракции 5-20 мм, не менее М600 (ГОСТ 8267-93) под боковую плиту, $h=0,042$ м<br><br>- профильный объем<br><br>- с $K_{упл} = 1,30$      | $\frac{м^3}{м^3}$ | 201,41/<br>261,84 |                                 | $2*(0,448*0,042*(4314,83+220,7+513,5+42,0))+(0,448*0,042*(837,17+59,65+124))$    |
|          | - Укладка щебня фракции 5-20 мм, не менее М600 (ГОСТ 8267-93) плитку трамвайную П-57, $h=0,075$ м<br><br>- профильный объем<br><br>- с $K_{упл} = 1,30$ | $\frac{м^3}{м^3}$ | 334,96/<br>435,45 |                                 | $0,46*0,075*(837,17+59,65+124+42,0)$                                             |
| 20.      | Укладка железобетонных шпал ШТ-02 с анкерным скреплением (ТУ 5864-002-09874445-2014)                                                                    | шт                | 12930             | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | $7695,93*1,68$                                                                   |
| 21.      | Укладка железобетонных шпал ШРТ62Ф (ТУ 23.61.12-004-29467306-2019)                                                                                      | шт                | 2885              | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | $1567,80*1,84$                                                                   |
| 22.      | Укладка шпал полимерных композитных (ТУ 22.29.29-002-40409414-2023) (на компенсаторы)                                                                   | шт                | 168               | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | 7*24<br>24 - кол-во комплектов компенсаторов<br>7 – кол-во шпал на 1 компенсатор |
| 23.      | Укладка шпал полимерных композитных (ТУ 22.29.29-002-40409414-2023) (на глухое пересечение)                                                             | шт                | 36                | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | 18*2 (18 шпал на одно глухое пересечение)                                        |
| 24.      | Укладка трамвайного пути из рельсов железнодорожных Р65 НТ-260 (ГОСТ Р51685-                                                                            | пм                | 7695,93           | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | По спецификации                                                                  |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                                                                         | Ед.<br>изм.  | Кол-во         | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <i>2022) на ж.б.шпалах ШТ-02 с анкерным скреплением (ТУ 5864-002-09874445-2014)</i>                                                                                                                                        |              |                |                                 | <i>монтажа</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 25.      | <i>Укладка трамвайного пути из рельсов трамвайных желобчатых РТ62 (ГОСТ Р55941-2014 или ТУ 14-2Р-320-96) на железобетонных шпалах ШРТ62Ф (ТУ 23.61.12-004-29467306-2019) с шурупно-дюбельным скреплением, в том числе:</i> | <i>пм</i>    | <i>1567,80</i> | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | <i>По спецификации монтажа</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|          | <i>- на кривых</i>                                                                                                                                                                                                         | <i>пм</i>    | <i>1567,80</i> |                                 | <i>Учесть с нормой расхода 4% на гнутье рельс</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 26.      | <i>Укладка «глухого» пересечения путей: Р65 НТ-260 под углом 90° в одном уровне на шпалах композитных. h=0,18 м</i>                                                                                                        | <i>компл</i> | <i>2</i>       | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 27.      | <i>Сварка стыков термитным способом, в том числе:</i>                                                                                                                                                                      | <i>стык</i>  | <i>1772</i>    |                                 | <i>1. Расход компонента литейного для термитной сварки рельсов трамвайных путей для Р65 НТ-260- 10,2 кг/стык, для РТ62 - 12 кг/стык, для сварки рельсов РТ62 и Р65 НТ-260 - 12,5 кг/стык.</i><br><br><i>2. Круги шлифовальные на бакелитовой связке, 14А, 150х63х51 мм;</i><br><br><i>3. Формы сварочные в комплекте с ригелями 1,1</i> |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                        | Ед.<br>изм. | Кол-во  | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                                                               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                           |             |         |                                 | картонными вставками для<br>термитной сварки<br>рельсовых стыков;<br><br>4. Круги отрезные,<br>4090x4x32 для резки<br>металла с большим<br>поперечным сечением |
|          |                                                                                           | кг          | 19190,4 |                                 |                                                                                                                                                                |
|          |                                                                                           | м           | 1364,44 |                                 |                                                                                                                                                                |
|          | - на прямых Р-65                                                                          | сты<br>к    | 1232    |                                 |                                                                                                                                                                |
|          |                                                                                           | кг          | 12566,4 |                                 |                                                                                                                                                                |
|          | - на прямых и кривых РТ-62                                                                | сты<br>к    | 252     |                                 |                                                                                                                                                                |
|          |                                                                                           | кг          | 3024    |                                 |                                                                                                                                                                |
|          | - в местах стыковки РТ62 и Р65 НТ-260                                                     | сты<br>к    | 76      |                                 |                                                                                                                                                                |
|          |                                                                                           | кг          | 950     |                                 |                                                                                                                                                                |
|          | - в местах стыковки Р65 НТ-260 с температурным<br>компенсатором проекта 650.00.000        | сты<br>к    | 192     |                                 |                                                                                                                                                                |
|          |                                                                                           | кг          | 2400    |                                 |                                                                                                                                                                |
|          | - в местах стыковки двух "глухих" пересечений под<br>углом 90° (стыки с трамвайным путем) | сты<br>к    | 20      |                                 |                                                                                                                                                                |
|          |                                                                                           | кг          | 250     |                                 |                                                                                                                                                                |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                                                 | Ед.<br>изм.      | Кол-во         | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28.      | <i>Осуществление контроля качества сварных швов неразрушающим ультразвуковым методом</i>                                                                                                           | <i>сты<br/>к</i> | <i>1752</i>    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|          |                                                                                                                                                                                                    | <i>пм</i>        | <i>1349,04</i> |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 29.      | <i>Укладка температурных компенсаторов проекта 8650.00.000 в путь без верхнего покрытия (открытый путь) на композитных шпалах со скреплением ПКД с рельсами Р65 НТ-260 (24 комплектов/48 штук)</i> | <i>пм</i>        | <i>78</i>      | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | 3,25*24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 30.      | <i>Укладка верхнего покрытия из крупноразмерных ж.б. плит, L= 3,0 м, Н=0,17 м (ТУ 5846-001-09874445-2014 или ТУ 23.61.12-010-02488336-2019) на прямых участках пути с рельсами Р65 НТ-260</i>      | <i>м²</i>        | <i>17696</i>   |                                 | (1,6+3,424+0,762)*418,58+<br>(1,6+0,762)*33,85+<br>(1,6+3,424+0,762)*21,0+<br>(1,6+3,424+1,6)*1908,2+<br>(1,6+3,424+1,6)*110,35+<br>(1,6+3,424+1,6)*256,75<br>1,6, 3,424, 0,762,— ширина<br>покрытия<br>железобетонными<br>плитами<br>418,58 — длина участка<br>покрытия ТИП 2;<br>33,85 — длина ТИП2.1;<br>21,0 — длина ТИП2.2;<br>1908,2 — длина ТИП3.1;<br>110,35 — длина ТИП3.3;<br>256,75 — длина ТИП5 |
|          | <i>Площадь верхнего покрытия из крупноразмерных железобетонных прямоугольных плит</i>                                                                                                              | <i>м²</i>        | <i>17696</i>   |                                 | <i>То же</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|          | <i>- плита междупутная, 1706x3000x170 мм</i>                                                                                                                                                       | <i>шт</i>        | <i>829</i>     |                                 | <i>См. план плитного<br/>покрытия</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                        | Ед.<br>изм. | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          | - плита путевая (колейная), 1427х3000 х170 мм                                                                             | шт          | 1811   |                                 | См. план плитного<br>покрытия                                    |
|          | - плита боковая, 760х3000 х170 мм                                                                                         | шт          | 1647   |                                 | См. план плитного<br>покрытия                                    |
| 31.      | Установка пробок резиновых 78.48.50, в том числе:                                                                         | шт          | 8574   | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             |                                                                  |
|          | - для плиты МТК                                                                                                           | шт          | 1658   |                                 | 829*2                                                            |
|          | - для плиты КТК                                                                                                           | шт          | 3622   |                                 | 1811*2                                                           |
|          | - для плиты БТК                                                                                                           | шт          | 3294   |                                 | 1647*2<br>2 шт на каждую плиту КТК,<br>БТК                       |
| 32.      | Укладка прокладок резиновых ПДШ 012 под колежные<br>плиты (КТК), (10 штук под 1 плиту)                                    | шт          | 18110  |                                 | 1811*10                                                          |
| 33.      | Укладка прокладок резиновых ПДШ 011 под<br>междупутные плиты (МТК), (10 штук под 1 плиту)                                 | шт          | 8290   |                                 | 829*10                                                           |
| 34.      | Установка прокладок резиновых 250х50х15 мм,<br>состоящих их двух частей (250х50х5 мм и 250х50х10 мм)<br>под боковые плиты | шт          | 8235   |                                 | 1644*5                                                           |
| 35.      | Установка фиксаторов резиновых<br>для плиты 170 мм, в том числе:                                                          | пм          | 20781  | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             |                                                                  |
|          | - боковой (3,0 м для 1 плиты БТК);                                                                                        | пм          | 4941   |                                 | 1647*3                                                           |
|          | - колежный (6,0 м для 1 плиты КТК);                                                                                       | пм          | 10866  |                                 | 1811*3*2                                                         |
|          | - междоколейный (6,0 м для 1 плиты МТК)                                                                                   | пм          | 4974   |                                 | 829*6                                                            |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                     | Ед.<br>изм. | Кол-во  | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                         |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 36.      | Установка профилей резиновых для рельса РТ-62, в том числе:                                            | пм          | 252     |                                 |                                                                                          |
|          | - боковой (2*3,0 м);                                                                                   | пм          | 126     |                                 |                                                                                          |
|          | - колеиный (2*3,0 м)                                                                                   | пм          | 126     |                                 |                                                                                          |
| 37.      | Установка профилей резиновых боковых для рельса Р65 НТ-260 в месте примыкания плитка трамвайной        | пм          | 440,0   |                                 |                                                                                          |
| 38.      | Укладка верхнего покрытия из плитки трамвайной П57                                                     | м²          | 2545,70 | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | Плита трамвайная П57: 0,57*0,46*9709 Площадь плитки: 0,2622                              |
| 39.      | Установка путевых электросоединений, в том числе:                                                      | шт          | 76      |                                 |                                                                                          |
|          | - междупутных                                                                                          | шт          | 16      |                                 |                                                                                          |
|          | - путевых                                                                                              | шт          | 60      |                                 |                                                                                          |
| 40.      | Установка бортового камня БР100.30.18 (ГОСТ 6665-91)                                                   | пм          | 7215    | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             |                                                                                          |
| 41.      | Устройство прибетонки для бортового камня БР100.30.18 из бетона марки В15 М200 F100 W4 (ГОСТ 26633-15) | м³          | 396,83  | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | 0,055*7215<br>0,055 м³ – объем бетона для устройства бортового камня БР100.30.18 на 1 пм |
| 42.      | Послеосадочный ремонт трамвайного пути с подъемкой щебня фракции 20-40, М1200 категории II             | пмо<br>п    | 9315,18 |                                 |                                                                                          |
|          | - с ж.б. шпалами ШТ-02                                                                                 | пмо<br>п    | 7605,15 |                                 | 7692,64-39-9,488                                                                         |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                          | Ед.<br>изм. | Кол-во  | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                                              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                             | м³          | 234,41  |                                 |                                                                                                                                               |
|          | - с ж.б. шпалам ШРТ62Ф                                                                      | пмо<br>п    | 1622,54 |                                 |                                                                                                                                               |
|          |                                                                                             | м³          | 50,13   |                                 |                                                                                                                                               |
|          | - с композитными шпалами в зоне темп.<br>компенсаторов                                      | пмо<br>п    | 78      |                                 |                                                                                                                                               |
|          |                                                                                             | м³          | 2,41    |                                 |                                                                                                                                               |
|          | - с композитными брусьями в зоне глухого пересечения                                        | пмо<br>п    | 9,488   |                                 |                                                                                                                                               |
|          |                                                                                             | м³          | 0,29    |                                 |                                                                                                                                               |
| 43.      | Однокомпонентный эластичный<br>герметик «Silkaflex Construction+»                           | кг          | 2311,85 | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             |                                                                                                                                               |
|          |                                                                                             | пм          | 8059    |                                 |                                                                                                                                               |
|          |                                                                                             | м³          | 1,71    |                                 |                                                                                                                                               |
| 44.      | Шлифовка рельс                                                                              | пмо<br>п    | 9315,18 |                                 |                                                                                                                                               |
| 45.      | Подсыпка балласта в местах перехода к открытым<br>участкам пути щебнем фракции 5-20 мм М600 | м³          | 26,24   |                                 | Для однопутного участка<br>$(3,0+0,5*2)*1*0,2*2$<br>3,0 - ширина однопутного<br>участка плит;<br>0,5*2 - ширина засыпки<br>вдоль двух обочин; |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                            | Ед.<br>изм.        | Кол-во    | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                               |                    |           |                                 | <p><i>2 - кол-во мест засыпки</i></p> <p><i>1м - длина засыпки;</i></p> <p><i>0,2 м - высота засыпки</i></p> <p><i>Для двухпутного участка</i></p> <p><i>(6,7+0,5*2)*1*0,2*16</i></p> <p><i>6,7 - ширина двухпутного участка плит;</i></p> <p><i>0,5*2 - ширина засыпки вдоль двух обочин;</i></p> <p><i>16 - кол-во мест засыпки</i></p> <p><i>1м - длина засыпки;</i></p> <p><i>0,2 м - высота засыпки</i></p> |
| 46.      | <b>УСТРОЙСТВО РЕЛЬСОСМАЗЫВАТЕЛЯ СПР-ЛАЙТ</b>                                                  | <b>ком<br/>пл.</b> | <b>15</b> |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|          | <i>Установка насосной станции в защитном шкафу</i>                                            | шт.                | 15        |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|          | <i>Установка главного распределителя смазки в защитном пластиковом шкафу (включая стойку)</i> | шт.                | 15        |                                 | <i>14,6 кг – масса стоек шкафа</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|          | <i>Установка смазочных шин</i>                                                                | шт.                | 30        |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|          | <i>установка датчика колесных осей</i>                                                        | шт.                | 15        |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|          | <i>Прокладка труб для лубрикаторов</i>                                                        | М                  | 300       |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                 | Ед.<br>изм.    | Кол-во        | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <i>Затягивание провода лубрикатора в трубы. Суммарное сечение: 6 мм<sup>2</sup></i>                                                                                | м              | 300           |                                 |                                                                                                                                                   |
|          | <del>Гидравлическое испытание системы оспрыска лубрикатора</del>                                                                                                   | <del>шт</del>  | <del>15</del> |                                 |                                                                                                                                                   |
|          | <b>УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЯ К ТРАМВАЙНЫМ ПУТЯМ</b>                                                                                                                    |                |               |                                 |                                                                                                                                                   |
| 47.      | <i>Разборка покрытий примыкания вдоль путей из асфальтобетона (в мусор), h=0,12 м шириной 0,85 м, K<sub>упл</sub>=1,5</i>                                          | м <sup>2</sup> | 472,17        |                                 | $(513,5+42,0)*0,85$<br>513,5+42,0 пог.м - общая<br>протъ-участков<br>примыкания из<br>асфальтобетона к путям<br><br>0,85 м – ширина<br>примыкания |
| 48.      | <i>Разборка грунта суглинок (ИГЭ-1) II группы, плотностью 1,95т/м<sup>3</sup> бульдозером на примыкании под укладку бортового камня, h=0,10 м на ширину 0,50 м</i> | м <sup>3</sup> | 440,094       |                                 | 8801,88*0,5                                                                                                                                       |
| 49.      | <i>Устройство дорожного покрытия толщиной 5 см методом горячей регенерации с применением ремиксера-4500</i>                                                        | м <sup>2</sup> | 472,17        |                                 |                                                                                                                                                   |
| 50.      | <i>Укладка асфальтобетона вдоль путей в зоне примыкания, h=0,12 м шириной 0,85 м (ширина определяется по месту), в том числе:</i>                                  | м <sup>2</sup> | 472,17        |                                 |                                                                                                                                                   |
|          | <i>- ЩМА-16 по ГОСТ 58406.1-2020 на ПБВ-60 ГОСТ Р 52056-2003, h=0,05 м; расход 2,580 т/м<sup>3</sup></i>                                                           | м <sup>2</sup> | 472,17        |                                 |                                                                                                                                                   |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                      | Ед.<br>изм.                          | Кол-во                    | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          | - Асфальтобетон тип А марка I ГОСТ 9128-2013,<br>$h=0,07$ м расход - $2,42 \text{ т/м}^3$                                               | $\text{м}^2$                         | 472,17                    |                                 |                                                                  |
| 51.      | Погрузка грунта суглинок (ИГЭ-1) II группы, плотностью $1,95 \text{ т/м}^3$ на автосамосвалы экскаватором емк. ковша $0,50 \text{ м}^3$ | $\text{м}^3 / \text{т}$              | 440,09/<br>704,14         |                                 |                                                                  |
| 52.      | Транспортировка грунта суглинок (ИГЭ-1) II группы на автосамосвалах с последующей транспортировкой на расстояние до 20 км и утилизацией | $\text{м}^3 / \text{т}$              | 440,09/<br>704,14         |                                 |                                                                  |
| 53.      | Планировка грунта вручную под укладку бортового камня, $h=0,10$ м на ширину $0,50$ м                                                    | $\text{м}^2$                         | 4400,94                   |                                 |                                                                  |
|          | <b>ОЧИСТКА ВОДОПРОПУСКНОЙ ТРУБЫ</b>                                                                                                     |                                      |                           |                                 |                                                                  |
| 54.      | Расчистка территории от мусора, камней и других препятствий                                                                             | $\text{м}^2$                         | 380,0                     |                                 |                                                                  |
| 55.      | Удаление кустарников с использованием ручного инструмента (секаторы, пилы) и техники (кусторезы, тракторы)                              | $\text{м}^2 / \text{м}^3 / \text{т}$ | 380,0/<br>190,0/<br>161,5 |                                 |                                                                  |
| 56.      | Уборка вырубленных кустарников с территории и их утилизация с транспортировкой до 20 км                                                 | $\text{м}^2 / \text{м}^3$            | 380,0/<br>190,0           |                                 |                                                                  |
| 57.      | Очистка существующей трубы $d=1,0$ м от загрязнений, ила, растительности и посторонних предметов.                                       | м                                    | 18,0                      |                                 |                                                                  |

**На трамвайном кольце ТРК «Альтаир» по осям 3-5. На трамвайном кольце ТРК «Альтаир» по осям 3-5**

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                                                                          | Ед.<br>изм.           | Кол-во            | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|          | <b>УСТРОЙСТВО КОТЛОВАНА</b>                                                                                                                                                                                                 |                       |                   |                                 | «Попикетная ведомость<br>объемов земляных<br>работ» (0484ГП.09-2-<br>ТКР1-ВР2) |
| 1.       | Разработка грунта суглинок (ИГЭ-2) плотностью 2,05 т/м <sup>3</sup> бульдозером мощностью (132 кВт) в грунтах II группы с последующей транспортировкой на расстояние до 20 км и утилизацией, в том числе                    | м <sup>3</sup>        | 178,54            |                                 | То же                                                                          |
| 2.       | Погрузка грунта суглинок (ИГЭ-2) плотностью 2,05 т/м <sup>3</sup> на автосамосвалы экскаватором емк. ковша 0,50 м <sup>3</sup>                                                                                              | м <sup>3</sup> /<br>т | 178,54/<br>366,01 |                                 | То же                                                                          |
| 3.       | Транспортировка грунта суглинок (ИГЭ-2) плотностью 2,05 т/м <sup>3</sup> на полигон для захоронения на 20 км                                                                                                                | м <sup>3</sup> /<br>т | 178,54/<br>366,01 |                                 | То же                                                                          |
| 4.       | Разработка грунта: почвенно-растительный слой (ИГЭ-1А) плотностью 1,20 т/м <sup>3</sup> бульдозером мощностью (132 кВт) в грунтах I группы с последующей транспортировкой на расстояние до 20 км и утилизацией, в том числе | м <sup>3</sup>        | 116,44            |                                 | То же                                                                          |
| 5.       | Погрузка грунта почвенно-растительный слой (ИГЭ-1А) плотностью 1,20 т/м <sup>3</sup> на автосамосвалы экскаватором емк. ковша 0,50 м <sup>3</sup>                                                                           | м <sup>3</sup> /<br>т | 116,44/<br>139,73 |                                 | То же                                                                          |
| 6.       | Транспортировка грунта почвенно-растительный слой (ИГЭ-1А) плотностью 1,95 т/м <sup>3</sup> на полигон для захоронения на 20 км                                                                                             | м <sup>3</sup> /<br>т | 116,44/<br>139,73 |                                 | То же                                                                          |
| 7.       | Вырезка балластного слоя (ИГЭ-1)- бульдозером мощностью (132 кВт) в грунтах II группы с                                                                                                                                     | м <sup>3</sup>        | 733,29            |                                 | «Попикетная ведомость<br>объемов земляных                                      |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                                                                                                                  | Ед.<br>изм.             | Кол-во             | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                    |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <i>последующей транспортировкой на расстояние до 20 км и утилизацией, в том числе</i>                                                                                                                                                                               |                         |                    |                                 | <i>работ» (0484ГП.09-2-ТКР1-ВР2)</i>                                                                |
| 8.       | <i>Погрузка балластного слоя плотностью 1,95т/м³ на автосамосвалы экскаватором емк. ковша 0,50 м³</i>                                                                                                                                                               | $\text{м}^3/\text{т}$   | 733,29/<br>1429,92 |                                 | <i>То же</i>                                                                                        |
| 9.       | <i>Транспортировка балластного слоя плотностью 1,95т/м³ на полигон для захоронения на 20 км</i>                                                                                                                                                                     | $\text{м}^3/\text{т}$   | 733,29/<br>1429,92 |                                 | <i>То же</i>                                                                                        |
| 10.      | <i>Планировка выемки механизированным способом</i>                                                                                                                                                                                                                  | $\text{м}^2$            | 3502,49            |                                 |                                                                                                     |
| 11.      | <i>Разработка грунта балластного слоя (ИГЭ-1) (в мусор) на высоту 0,40 м для установки бортового камня БР100.30.18 с последующей транспортировкой на расстояние до 20 км и утилизацией плотностью 1,94 т/м³ бульдозером мощностью (132 кВт) в грунтах II группы</i> | $\text{м}^2/\text{м}^3$ | 171.38/<br>68,55   |                                 | <i>171,38*0,38<br/>171,38 пм – пр-ть<br/>установки БР100.30.18<br/>0,38 м – ширина<br/>разрытия</i> |
| 12.      | <i>Погрузка грунта балластного слоя (ИГЭ-1) плотностью 1,95т/м³ на автосамосвалы экскаватором емк. ковша 0,50 м³</i>                                                                                                                                                | $\text{м}^3/\text{т}$   | 68,55/<br>109,68   |                                 |                                                                                                     |
| 13.      | <i>Транспортировка грунта балластного слоя (ИГЭ-1) плотностью 1,95т/м³ на полигон для захоронения на 20 км</i>                                                                                                                                                      | $\text{м}^3/\text{т}$   | 68,55/<br>109,68   |                                 |                                                                                                     |
|          | <b>УКЛАДКА ТРАМВАЙНОГО ПУТИ НА ШПАЛЬНО-ЩЕБЕНОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ</b>                                                                                                                                                                                                   |                         |                    |                                 |                                                                                                     |
| 14.      | <i>Балластировка песком средней крупности (ГОСТ 8736-2014) с коэффициентом фильтрации не менее 5 м в</i>                                                                                                                                                            | $\text{м}^3/\text{м}^3$ | 290,00/            | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | <i>«Попикетная ведомость<br/>объемов земляных</i>                                                   |



| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                                     | Ед.<br>изм. | Кол-во             | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|          | сутки в плотном теле<br><br>- профильный объём<br><br>- с учетом $K_{упл} = 1,20$                                                                                                      |             | 348,00             |                                 | работ» (0484ГП.09-2-ТКР1-ВР2)                                              |
| 15.      | Укладка на слой песка экструзионного пенополистерола<br>(по всей ширине котлована на всем протяжении),<br>прочность не менее 450 кПА, толщиной 0,05м<br>ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип Б | $m^2$       | 3502,49            |                                 |                                                                            |
| 16.      | Балластировка щебнем фракции 20-40, М1200<br>категории II (ГОСТ 8267-93)<br><br>- профильный объем<br><br>- с учетом $K_{упл}=1,30$                                                    | $m^3 / m^3$ | 680,40 /<br>884,52 | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | «Попикетная ведомость<br>объемов земляных<br>работ» (0484ГП.09-2-ТКР1-ВР2) |
|          | На путях, расположенных на обособленном полотне,<br>без верхнего покрытия, в том числе:<br><br>- профильный объем<br><br>- с учетом $K_{упл}=1,30$                                     | $m^3 / m^3$ | 680,40/<br>884,52  |                                 | То же                                                                      |
|          | - на прямых и кривых<br><br>- профильный объем<br><br>- с учетом $K_{упл}=1,30$                                                                                                        | $m^3 / m^3$ | 609,08/<br>791,80  |                                 | То же                                                                      |
|          | - в зоне стрелочных переводов эп.640а (5компл.)                                                                                                                                        | $m^3 / m^3$ | 58,28/             |                                 | То же                                                                      |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                                                                  | Ед.<br>изм.       | Кол-во          | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          | - профильный объем<br><br>- с учетом $K_{упл}=1,30$                                                                                                                                                                 |                   | 75,76           |                                 |                                                                  |
|          | - в зоне стрелочных переводов эп.878а (1 компл.)<br><br>- профильный объем<br><br>- с учетом $K_{упл}=1,30$                                                                                                         | $\frac{м^3}{м^3}$ | 13,04/<br>16,95 |                                 | То же                                                            |
| 17.      | Укладка железобетонных шпал ШРТ62Ф (ТУ 23.61.12-004-29467306-2019)                                                                                                                                                  | шт                | 892             | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | 484,68*1,84                                                      |
| 18.      | Укладка брусьев полимерных композитных (ТУ 22.29.29-002-40409414-2023) (на стрелочные переводы)                                                                                                                     | шт                | 182             | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | 5*29+37*1                                                        |
| 19.      | Укладка трамвайного пути из рельсов трамвайных желобчатых РТ62 (ГОСТ Р55941-2014 или ТУ 14-2Р-320-96) на железобетонных шпалах ШРТ62Ф (ТУ 23.61.12-004-29467306-2019) с шурупно-дюбельным скреплением, в том числе: | пм                | 484,68          | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             |                                                                  |
|          | - на прямых                                                                                                                                                                                                         | пм                | 167,44          |                                 |                                                                  |
|          | - на кривых                                                                                                                                                                                                         | пм                | 317,24          |                                 | Учесть 4% на гнутые                                              |
| 20.      | Укладка Перевода стрелочного трамвайный (№4) R30 с гибкими острьяками по эюре 640а пр. 8620.00.000 левый(без электропривода СПТ) с ящиком под электропривод СПТ                                                     | шт                | 1               |                                 |                                                                  |
| 21.      | Укладка Перевода стрелочного трамвайного (№1) R30 с гибкими острьяками по эюре 640а пр. 8620.00.000 левый(без                                                                                                       | шт                | 1               |                                 |                                                                  |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                                            | Ед.<br>изм.      | Кол-во       | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <i>электропривода СПТ) с ящиком под электропривод СПТ</i>                                                                                                                     |                  |              |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 22.      | <i>Укладка Перевода стрелочного трамвайного (№2, №3) R30 с гибкими острьяками по эюре 640а пр. 8620.00.000 правый (без электропривода СПТ) с ящиком под электропривод СПТ</i> | шт               | 2            |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 23.      | <i>Укладка Перевода стрелочного трамвайного (№6) R30 с гибкими острьяками по эюре 640а пр. 8620.00.000 правый(без электропривода СПТ) с ящиком под электропривод СПТ</i>      | шт               | 1            |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 24.      | <i>Укладка Перевода стрелочного трамвайного (№5) R30 с гибкими острьяками по эюре 878а 8632.00.000 левый(без электропривода СПТ) с ящиком под электропривод СПТ</i>           | шт               | 1            |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 25.      | <i>Сварка стыков термитным способом, в том числе:</i>                                                                                                                         | <i>сты<br/>к</i> | <i>78</i>    |                                 | <p><i>1. Расход компонента термитного для термитной сварки рельсов трамвайных путей для Р65 НТ-260- 10,2 кг/стык, для РТ62 - 12 кг/стык, для сварки рельсов РТ62 и Р65 НТ-260 - 12,5 кг/стык.</i></p> <p><i>2. Круги шлифовальные на бакелитовой связке, 14А, 150х63х51 мм;</i></p> <p><i>3. Формы сварочные в комплекте с ригелями 1,1 картонными вставками для термитной сварки рельсовых стыков;</i></p> |
|          |                                                                                                                                                                               | <i>м</i>         | <i>60,06</i> |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                     | Ед.<br>изм.      | Кол-во        | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                              |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                        |                  |               |                                 | 4. Круги отрезные,<br>4090x4x32 для резки<br>металла с большим<br>поперечным сечением         |
|          |                                                                                                        | кг               | 936           |                                 |                                                                                               |
|          | - на прямых и кривых РТ-62                                                                             | сты<br>к         | 78            |                                 |                                                                                               |
|          |                                                                                                        | кг               | 60,06         |                                 |                                                                                               |
| 26.      | Сварка стыков электродуговым ванным способом, в том числе:                                             | Сты<br>к/пм      | 72/55,44      |                                 |                                                                                               |
|          | - стыки стрелочных переводов                                                                           | Сты<br>к/пм      | 72/55,44      |                                 |                                                                                               |
| 27.      | Осуществление контроля качества сварных швов неразрушающим ультразвуковым методом                      | Сты<br>к /<br>пм | 78 /<br>60,06 |                                 |                                                                                               |
| 28.      | Установка путевых электросоединений, в том числе:                                                      | шт               | 2             | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             |                                                                                               |
|          | - междупутных                                                                                          | шт               | 1             |                                 |                                                                                               |
|          | - путевых                                                                                              | шт               | 1             |                                 |                                                                                               |
| 29.      | Установка бортового камня БР100.30.18 (ГОСТ 6665-91)                                                   | пм               | 587           | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             |                                                                                               |
| 30.      | Устройство прибетонки для бортового камня БР100.30.18 из бетона марки В15 М200 F100 W4 (ГОСТ 26633-15) | м³               | 32,29         | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО             | 0,055*587<br>0,055 м³ – объем бетона для<br>устройства бортового<br>камня БР100.30.18 на 1 пм |
| 31.      | Послеосадочный ремонт трамвайного пути с                                                               | пм               | 630,18        |                                 |                                                                                               |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                            | Ед.<br>изм.   | Кол-во        | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          | <i>подъемкой щебня фракции 20-40, М1200 категории II</i>                                      |               |               |                                 |                                                                  |
|          | <i>- с ж.б. шпалам ШРТ62Ф</i>                                                                 | <i>пм</i>     | <i>493,31</i> |                                 |                                                                  |
|          |                                                                                               | <i>м³</i>     | <i>13,32</i>  |                                 |                                                                  |
|          | <i>- с композитными брусками в зоне стрелочных переводах</i>                                  | <i>пм</i>     | <i>136,88</i> |                                 |                                                                  |
|          |                                                                                               | <i>м³</i>     | <i>3,69</i>   |                                 |                                                                  |
|          | <b>УСТРОЙСТВО РЕЛЬСОСМАЗЫВАТЕЛЯ СПР-ЛАЙТ</b>                                                  | компл.        | 2             |                                 |                                                                  |
| 32.      | <i>Установка насосной станции в защитном шкафу</i>                                            | шт.           | 2             |                                 |                                                                  |
| 33.      | <i>Установка главного распределителя смазки в защитном пластиковом шкафу (включая стойку)</i> | шт.           | 2             |                                 | <i>14,6 кг – масса стоек шкафа</i>                               |
| 34.      | <i>Установка смазочных шин</i>                                                                | шт.           | 4             |                                 |                                                                  |
| 35.      | <i>установка датчика колесных осей</i>                                                        | шт.           | 2             |                                 |                                                                  |
| 36.      | <i>Прокладка труб для лубрикаторов</i>                                                        | м             | 40            |                                 |                                                                  |
| 37.      | <i>Затягивание провода лубрикатора в трубы. Суммарное сечение: 6 мм²</i>                      | м             | 40            |                                 |                                                                  |
| 38.      | <del><i>Гидравлическое испытание системы вспыска лубрикатора</i></del>                        | <del>шт</del> | <del>2</del>  |                                 |                                                                  |
|          | <b>УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЯ К ТРАМВАЙНЫМ ПУТЯМ</b>                                               |               |               |                                 |                                                                  |
| 39.      | <i>Разборка грунта на примыкании под укладку</i>                                              | <i>м³</i>     | <i>24,77</i>  |                                 | <i>495,50*0,5</i>                                                |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                                                        | Ед.<br>изм.                 | Кол-во                  | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          | <i>растительного слоя, <math>h=0,10</math> м на ширину <math>0,50</math> м</i>                                                                            |                             |                         |                                 |                                                                  |
| 40.      | <i>Погрузка грунта ПРС (ИГЭ-1а) плотностью <math>1,20</math> т/м<sup>3</sup> на автосамосвалы экскаватором емк. ковша <math>0,50</math> м<sup>3</sup></i> | <i>м<sup>3</sup>/<br/>т</i> | <i>24,77/<br/>29,73</i> |                                 |                                                                  |
| 41.      | <i>Транспортировка растительного грунта на автосамосвалах с последующей транспортировкой на расстояние до <math>20</math> км и утилизацией</i>            | <i>м<sup>3</sup>/<br/>т</i> | <i>24,77/<br/>29,73</i> |                                 |                                                                  |

Составил

Инженер-проектировщик

(должность)

(подпись)



(расшифровка подписи)

Каргапольцев Д.В.

**ЛСР 01-05-01**

Наименование объекта: Разработка проектно-сметной документации по объекту: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29 линия)»

Производство работ осуществляется в стесненных условиях населенных пунктов.

| № п/п | Наименование работ                                                 | Ед. изм.    | Кол-во               | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                  | 3           | 4                    | 5                               | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | <u>Демонтаж путей</u>                                              |             |                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.    | Разборка рельсового пути рельс Р65 и Т62 включая разборку накладок | пмоп /<br>т | 20995,6/<br>1 442,08 |                                 | 1 участок<br>$6279,6 \cdot 64,88 = 407\,420,45$ кг, где<br>$(6279,6/12,5) \cdot 2 \cdot 23.78 = 23\,892.6$ кг<br>2 участок<br>$13792,0 \cdot 64,88 = 894\,824,96$ кг<br>$(13792,0/12,5) \cdot 2 \cdot 23.78 = 52\,475,80$ кг<br>3 участок<br>$924,0 \cdot 64,88 = 59\,949,12$ кг<br>$(924,0/12,5) \cdot 2 \cdot 23.78 = 3\,515,64$ кг |
| 2.    | Погрузка рельс Р65 и Т65, включая накладки                         | пмоп/<br>т  | 20995,6/<br>1 442,08 |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



|    |                                                                     |             |                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | Транспортировка рельс Р65 и Т65, включая накладки на базу Заказчика | пмоп/<br>т  | 20995,6/<br>1 442,08          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4. | Разборка рельсошпальной решетки<br>Шпалы деревянные                 | пм/<br>шт/т | 6848,8/<br>11505 /<br>1140,37 |  | <p><b>1 участок</b><br/> 3139,8 пм – длина участка с дер. шпалами<br/> <math>5275 \cdot 80 = 422\ 000,00</math> кг, где<br/> 5275 – кол-во шпал согласно Акта<br/> 80 кг – вес одной шпалы<br/> <math>10 \cdot 5275 \cdot 0,38 = 20\ 045</math> кг, где<br/> 10 – число костылей на 1 шпалу,<br/> 5275 – кол-во костылей<br/> 0,38 кг – вес одного костыля<br/> <math>2 \cdot 5275 \cdot 7,66 = 80\ 813</math> кг, где<br/> 2 кол-во подкладок на 1 шпалу,<br/> 5275 – кол-во шпал<br/> 7,66 кг – вес одной подкладки</p> <p><b>2 участок</b><br/> 3247 м – длина участка с дер. шпалами<br/> <math>5454 \cdot 80 = 436\ 320</math> кг, где<br/> 5454 – кол-во дер. шпал согласно Акта<br/> 80 кг – вес одной шпалы<br/> <math>10 \cdot 5454 \cdot 0,38 = 20\ 725,2</math> кг, где<br/> 10 – число костылей на 1 шпалу,<br/> 5454 – кол-во костылей<br/> 0,38 кг – вес одного костыля<br/> <math>2 \cdot 5454 \cdot 7,66 = 83\ 555,28</math> кг, где<br/> 2 кол-во подкладок на 1 шпалу,<br/> 5454 – кол-во шпал<br/> 7,66 кг – вес одной подкладки</p> <p><b>3 участок</b><br/> 462 м – длина участка с дер. Шпалами на кольце<br/> <math>0,462 \cdot 1680 = 776</math> шпал<br/> <math>776 \cdot 80 = 62\ 080,0</math> кг, где<br/> 0,462 км длина участка с дер. Шпалами на кольце</p> |

|     |                                                                                  |                   |                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                  |                   |                               |  | 1680 шп/км – эюра шпал<br>80 кг – вес одной шпалы<br>$10 \cdot 776 \cdot 0,38 = 2\ 948,8$ кг, где<br>10 – кол-во костылей на шпалу<br>0,38 кг – вес одного костыля<br>$2 \cdot 776 \cdot 7,66 = 11\ 888,32$ кг, где<br>2 кол-во подкладок на 1 шпалу,<br>776 – кол-во шпал<br>7,66 кг – вес одной подкладки1 |
| 5.  | Погрузка рельсошпальной решетки<br>Шпалы деревянные                              | пм/<br>шт/ т      | 6848,8/<br>11505 /<br>1140,37 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6.  | Разборка рельсошпальной решетки<br>Шпалы железобетонные                          | пм/<br>шт/ т      | 6848,8/<br>11505 /<br>1140,37 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7.  | Погрузка рельсошпальной решетки<br>Шпалы железобетонные                          | пм/<br>шт/ т      | 3649,0/<br>6130 /<br>1532,50  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8.  | Транспортировка рельсошпальной решетки<br>Шпалы деревянные на базу Заказчика     | пм/<br>шт         | 6848,8/<br>11505 /<br>1140,37 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9.  | Транспортировка рельсошпальной решетки<br>Шпалы железобетонные на базу Заказчика | м.пог/<br>шт      | 3649,0/<br>6130 /<br>1532,50  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10. | Разборка стрелочных переводов                                                    | шт./ м<br>пог / т | 6 / 129,4<br>/8,04            |  | (2 крестовины и 12 остряков с рамными рельсами и 129,4 метра соединительных рельсов)                                                                                                                                                                                                                         |
| 11. | Погрузка стрелочных переводов                                                    | шт./ м<br>пог / т | 6 / 129,4<br>/8,04            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12. | Транспортировка стрелочных переводов на базу<br>Заказчика                        | шт./ м<br>пог / т | 6 / 129,4<br>/8,04            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Составил

Денисов Е.Д.

(должность)

(подпись)



Денисов Егор Дмитриевич

(расшифровка подписи)

## **Ведомость объёмов работ**

### **Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения**

#### **Часть 2. Контактная сеть.**

**0484ГП.09-2-ТКР2**

**Том 3.2**

**ЛСР 02-01-02; 01-05-02**

Приложение А. Ведомость объемов работ

Наименование объекта: Разработка проектно-сметной документации по объекту: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29 линия)»

**Ведомость объемов работ к тому 0484ГП.09-2-ТКР2**

№ ЛСР «Контактная сеть»

Производство работ осуществляется в стесненных условиях населенных пунктов.

| № п/п | Наименование работ                                                                                                                                                  | Ед. изм.       | Кол-во  | Ссылка на чертежи, спецификации                        | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|       | <b><u>Строительные работы</u></b>                                                                                                                                   |                |         |                                                        |                                                            |
| 1.    | Разборка покрытий и оснований асфальтобетонных                                                                                                                      | м <sup>3</sup> | 10,59   | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                           |                                                            |
| 2.    | Разработка грунта экскаваторами с ковшом 0,25 м <sup>3</sup> в котлованах площадью до 5 м <sup>2</sup> при глубине до 3 м, группа грунтов 1 с погрузкой на самосвал | м <sup>3</sup> | 279,38  | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                           |                                                            |
| 3.    | Разработка грунта экскаваторами с ковшом 0,25 м <sup>3</sup> в котлованах площадью до 5 м <sup>2</sup> при глубине до 3 м, группа грунтов 2 с погрузкой на самосвал | м <sup>3</sup> | 1421,77 | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                           |                                                            |
| 4.    | Разработка грунта экскаваторами с ковшом 0,25 м <sup>3</sup> в котлованах площадью до 5 м <sup>2</sup> при глубине до 3 м, группа грунтов 3 с погрузкой на самосвал | м <sup>3</sup> | 186,25  | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                           |                                                            |
| 5.    | Доработка грунта вручную в котлованах площадью до 5 м <sup>2</sup> при глубине до 3 м                                                                               | м <sup>3</sup> | 98,03   | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                           |                                                            |
| 6.    | Погрузка грунта экскаватором на самосвалы                                                                                                                           | м <sup>3</sup> | 98,03   | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10), 0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 |                                                            |
| 7.    | Транспорт грунта автосамосвалами грузоподъемностью до 16 т                                                                                                          | м <sup>3</sup> | 1985,43 | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10), 0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | На утилизацию полигон 20 км                                |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                            | Ед.<br>изм. | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации                        | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 8.       | Крепление досками стенок котлованов шириной более 2 м при глубине до 3 м в устойчивых грунтах | м²          | 2493,3 | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10), 0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 |                                                                  |
| 9.       | Разбивка основных осей опор контактной сети                                                   | шт.         | 203    |                                                        |                                                                  |
| 10.      | Установка стальных опор контактной сети до 9 м                                                | опор<br>.   | 198    |                                                        |                                                                  |
| 11.      | Установка стальных опор контактной сети до 11 м                                               | опор<br>.   | 5      |                                                        |                                                                  |
| 12.      | Устройство закладных деталей для опоры ОСф-0,8-9,0                                            | шт.         | 142    | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                           | m=165 кг                                                         |
| 13.      | Устройство закладных деталей для опоры ОСф-0,8-9,0 с лючком                                   | шт.         | 8      | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                           | m=165 кг                                                         |
| 14.      | Устройство закладных деталей для опоры ОСф-1,5-9,0                                            | шт.         | 47     | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                           | m=218 кг                                                         |
| 15.      | Устройство закладных деталей для опоры ОСф-1,5-9,0 с лючком                                   | шт.         | 1      | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                           | m=218 кг                                                         |
| 16.      | Устройство закладных деталей для опоры ОСф-1,0-11,0                                           | шт.         | 5      | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                           | m=253 кг                                                         |
| 17.      | Опоры стальные с горячим оцинкованием:                                                        |             |        |                                                        |                                                                  |
|          | ОСф-0,8-9,0                                                                                   | шт.         | 142    | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                           | m=781 кг                                                         |
|          | ОСф-0,8-9,0 с лючком для освещения                                                            | шт.         | 4      | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                           | m=781 кг                                                         |
|          | ОСф-0,8-9,0-2В                                                                                | шт.         | 4      | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                           | m=781 кг                                                         |
|          | ОСф-1,5-9,0                                                                                   | шт.         | 47     | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10), 0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | m=903 кг                                                         |
|          | ОСф-1,5-9,0 с лючком для освещения                                                            | шт.         | 1      | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10), 0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | m=903 кг                                                         |
|          | ОСф-1,0-11,0                                                                                  | шт.         | 5      | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10), 0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | m=698 кг                                                         |

| № п/п | Наименование работ                                                                                                      | Ед. изм.      | Кол-во            | Ссылка на чертежи, спецификации                         | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов                             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 18.   | Бетоны марки 200 (B15 F150 W4) с учетом коэф. уплотнения 1,02                                                           | м³            | 1268,25           | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10), 0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1  |                                                                                        |
| 19.   | Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований фундаментов из песка с учетом коэф. уплотнения 1,1              | м³            | 55,99             | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                            |                                                                                        |
| 20.   | Устройство подстилающих слоев оснований фундаментов из щебня с учетом коэф. уплотнения 1,15                             | м³            | 55,99             | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10), 0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.2  |                                                                                        |
| 21.   | <del>Устройство покрытия толщиной 10 см из горячих асфальтобетонных смесей (нижний слой). Тип 1 (вручную)</del>         | <del>м²</del> | <del>115,91</del> | <del>0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)</del>                 | <del>2420 кг/м³</del>                                                                  |
| 22.   | Устройство покрытия толщиной 10 см из горячих асфальтобетонных смесей (верхний слой). Тип Д (вручную)                   | м²            | 115,91            | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                            | 2320 кг/м³                                                                             |
| 23.   | Погрузка при автомобильных перевозках мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м³           | т             | 20,121            | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                            | На утилизацию полигон 20 км                                                            |
| 24.   | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км | т             | 20,121            | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                            | На утилизацию полигон 20 км                                                            |
| 25.   | Утилизация мусора                                                                                                       | т             | 20,121            | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                            | На утилизацию полигон 20 км                                                            |
| 26.   | Засыпка пазуха фундамента песком                                                                                        | м³            | 605,2             | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                            |                                                                                        |
| 27.   | Укладка труб ПНД SDR17, Ø63x3,8 мм                                                                                      | м             | 222               | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л3-л10)                            |                                                                                        |
|       |                                                                                                                         |               |                   |                                                         |                                                                                        |
|       | <b><u>Монтажные работы.</u></b>                                                                                         |               |                   |                                                         |                                                                                        |
| 1.    | Провода контактные трамвая: провод одиночный на прямой и кривой радиусом свыше 30 м                                     | км            | 10,7              | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18), 0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | МФ-100 = <b>10,7 км</b><br>ЗС (И 90.00.000) = <b>36</b><br>Зажим распорный = <b>12</b> |



| №<br>п/п | Наименование работ                                                                      | Ед.<br>изм.    | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации                            | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                                                                                                                      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.       | Провода контактные троллейбуса: провод одиночный на прямой и кривой радиусом свыше 30 м | км од.<br>пути | 0,2    |                                                            | Провод МФ-85 = <b>0,2 км</b><br>ЗСТБ = <b>8 шт</b>                                                                                                                                                                    |
| 3.       | Продольно-несущий трос                                                                  | км             | 0,2    |                                                            | Трос = 0,2 км<br>ЗКК = 16 шт                                                                                                                                                                                          |
| 4.       | Провод усиливающий                                                                      | км             | 3,56   | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | М-95 = <b>3,56 км</b>                                                                                                                                                                                                 |
| 5.       | Подвес усиливающего провода на прямой                                                   | шт             | 44     | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л17-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Изолированный подвес<br>КСУ для консоли d68 =<br><b>44</b>                                                                                                                                                            |
| 6.       | Подвес усиливающего провода на кривой                                                   | шт             | 20     | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л17-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Изолированный подвес<br>КСУ для консоли d68 в<br>кривой = <b>20</b>                                                                                                                                                   |
| 7.       | Регулировка контактного провода трамвая                                                 | км             | 10,7   | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | МФ-100 = <b>10,7 км</b><br>Планка 12/16 = <b>20</b>                                                                                                                                                                   |
| 8.       | Регулировка контактного провода троллейбуса                                             | км             | 0,2    |                                                            | МФ-85=0,2 км                                                                                                                                                                                                          |
| 9.       | Анкеровка контактного провода трамвая                                                   | шт.            | 30     | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Зажим стыковой ЗСТБ=<br><b>30</b>                                                                                                                                                                                     |
| 10.      | Поперечина из троса, длина до 30 м                                                      | шт.            | 6      | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Зажим концевой<br>клиновой для троса ЗКК=<br>16+12= <b>28</b><br><br>Изолятор натяжной<br>подвесной НСКр-36/800-<br>200-А-VII = 4+8= <b>12</b><br><br>Изолятор натяжной<br>НСКр-51/800-400-А-VII =<br>8+4 = <b>12</b> |
| 11.      | Поперечина из троса, длина до 60 м                                                      | шт.            | 35     | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Зажим концевой<br>клиновой для троса ЗКК=<br><b>140</b><br><br>Изолятор натяжной                                                                                                                                      |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                         | Ед.<br>изм. | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации                            | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                            |             |        |                                                            | <p>подвесной НСКр-36/800-200-А-VII = 35</p> <p>Изолятор натяжной НСКр-51/800-400-А-VII = <b>35</b></p> <p>Изолятор натяжной НСКр-51/800-400-Б-VII = <b>35</b></p>                                                                                                                                            |
| 12.      | Узел грузовой компенсации контактной сети трамвая.                                                                         | компл.      | 30     | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | <p>Пружинный компенсатор КП-12 = <b>4</b></p> <p>Компенсатор пружинный DFYCZZ-085 (в комплекте с креплениями) = <b>26</b></p> <p>Ролик оттяжной = <b>27</b></p>                                                                                                                                              |
| 13.      | Элементы системы подвески контактных сетей и продольно-несущих тросов, элемент системы из троса с изоляцией, длина до 30 м | шт.         | 152    | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | <p>Изолятор натяжной подвесной НСКр-36/800-200-Б-VII = 51+4= <b>55</b></p> <p>Изолятор натяжной НСКр-51/800-400-А-VII = 147 +12= <b>159</b></p> <p>Изолятор натяжной НСКр-51/800-400-Б-VII = <b>54</b></p> <p>Зажим концевой клиновой для троса ЗКК= 270+24= <b>294</b></p> <p>Тройник = 34+4= <b>38</b></p> |
| 14.      | Элементы системы подвески контактных сетей и продольно-несущих тросов, элемент системы из троса с изоляцией,               | шт.         | 103    | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Изолятор натяжной подвесной НСКр-36/800-200-Б-VII = 43                                                                                                                                                                                                                                                       |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                        | Ед.<br>изм. | Кол-во     | Ссылка на чертежи, спецификации                                    | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <i>длина до 60 м</i>                                                                      |             |            |                                                                    | <p>Изолятор натяжной<br/>НСКр-51/800-400-А-VII =<br/><b>43</b></p> <p>Изолятор натяжной<br/>НСКр-51/800-400-Б-VII<br/>=<b>69</b></p> <p>Изолятор натяжной<br/>НСКр-51/800-400-В-VII<br/>=<b>8</b></p> <p>Зажим концевой<br/>клиновой для троса ЗКК=<br/><b>304</b></p> |
| 15.      | <i>Кронштейн односторонний трамвайный на установленных<br/>опорах 3, 4, 5-метровый</i>    | <i>шт.</i>  | <i>15</i>  | <i>0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br/>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1</i> | <p>Кронштейн полимерный<br/>D68 4-х метровый = <b>14</b></p> <p>Кронштейн полимерный<br/>D68 5-ти метровый = <b>1</b></p>                                                                                                                                              |
| 16.      | <i>Кронштейн односторонний трамвайный на установленных<br/>опорах 6, 6,5, 8 -метровый</i> | <i>шт.</i>  | <i>150</i> | <i>0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br/>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1</i> | <p>Кронштейн полимерный<br/>D68 6-ти метровый = 2</p> <p>Кронштейн полимерный<br/>D68 7-ми метровый = 4</p> <p>Кронштейн полимерный<br/>D68 8-ми метровый =<br/>144</p>                                                                                                |
| 17.      | <i>Хомут на опоре и анкерный</i>                                                          | <i>шт.</i>  | <i>906</i> | <i>0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br/>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1</i> | <p>Хомут для одиночной<br/>консоли d68 = <b>334</b></p> <p>Хомут тяги = 264+16=<br/><b>280</b></p> <p>Хомут тяги фиксатора =</p>                                                                                                                                       |

| №<br>п/п | Наименование работ                         | Ед.<br>изм. | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации                            | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------|-------------|--------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                            |             |        |                                                            | <b>292</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 18.      | Изолятор секционный                        | шт.         | 8      | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Изолятор секционный<br>СИУ-ДУ= <b>8</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 19.      | Дельта подвес ТМ                           | шт.         | 303    | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Дельта подвес ТМ = <b>303</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 20.      | Перемычка трамвайная на кронштейнах        | шт.         | 85     | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Дужка питающая<br>трамвайная 5,0 м = <b>31</b><br><br>Дужка питающая<br>трамвайная 1,0 м. С<br>армировкой КСУ-КСУ (И<br>439.00.000) = <b>24</b><br><br>Дужка питающая<br>трамвайная 1,0 м = <b>30</b><br><br>Зажим питающий КСУ<br>(ТТ) = <b>16</b><br><br>Узел крепления<br>ППСРВМ-95 к<br>кронштейну d68 = <b>186</b> |
| 21.      | Пересечение Троллейбус - Трамвай           | шт          | 4      |                                                            | Пересечение ТМ-ТБ = <b>4 шт</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 22.      | Комплект подвешивания провода ТМ на кривой | шт.         | 2      | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Комплект подвешивая<br>провода ТМ на кривой =<br><b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 23.      | Подвеска провода ТМ на тросе               | шт.         | 101    | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Бугель = <b>101</b><br><br>Зажим троса = <b>24</b><br><br>Зажим троса с крюком<br>d=10 мм, d=11 мм = <b>8</b><br><br>Зажим ЗПО = <b>93</b>                                                                                                                                                                              |

| №<br>п/п | Наименование работ                                      | Ед.<br>изм. | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации                            | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов                                                                                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------|-------------|--------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                         |             |        |                                                            | Крюк одинарный = <b>74</b><br><br>Фиксатор трамвайный<br>ТМ = <b>101</b>                                                                                                                                             |
| 24.      | Комплект подвешивания провода ТМ в кривой на кронштейне | шт.         | 20     | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Подвеска провода ТМ в<br>кривой на кронштейне<br>= <b>20</b>                                                                                                                                                         |
| 25.      | Подвеска провода ТМ на кронштейне                       | шт.         | 317    | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Зажим ЗПО = <b>317</b><br><br>Крюк одинарный = <b>317</b><br><br>Фиксатор трамвайный<br>ТМ= <b>317</b>                                                                                                               |
| 26.      | Муфта натяжная                                          | шт.         | 140    | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Муфта натяжная<br>закрытая МНЗ-300 =<br>32+2= <b>34</b><br><br>Муфта натяжная<br>закрытая МНЗ-100 =<br>98+8 = <b>106</b>                                                                                             |
| 27.      | Струнка для трамвая с изоляцией                         | шт.         | 42     | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Канат стальной<br>оцинкованный<br>одножильный диаметром<br>4 мм = 57+4= <b>61 м</b><br><br>Зажим струновой ДК =<br>38+4= <b>42</b><br><br>Изолятор натяжной<br>подвесной НСКр-36/800-<br>200-А-VII =38+4 = <b>42</b> |
| 28.      | Монтаж противоизломного устройства                      | шт.         | 16     | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Устройство<br>противоизломное = <b>6</b>                                                                                                                                                                             |
| 29.      | Монтаж знака секционного изолятора                      | шт.         | 8      | 0484ГП.09-2-ТКР2-ГЧ (л11-л18),<br>0484ГП.09-2-ТКР2-СО, л.1 | Знак секционного<br>изолятора = <b>8</b>                                                                                                                                                                             |

| №<br>п/п | Наименование работ                                                                                                         | Ед.<br>изм.    | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 30.      | Парная подвеска                                                                                                            | шт             | 4      |                                 | Парная подвеска = 4 шт                                           |
| 31.      | Подвес скользящий ТБ изолированный                                                                                         | шт             | 12     |                                 |                                                                  |
|          |                                                                                                                            |                |        |                                 |                                                                  |
|          | <b><u>Демонтажные работы.</u></b>                                                                                          |                |        |                                 |                                                                  |
| 1.       | Демонтаж опор контактной сети                                                                                              | шт.            | 194    |                                 |                                                                  |
| 2.       | Провода контактные трамвая: провод одиночный на прямой и кривой радиусом свыше 30 м                                        | км             | 10,44  |                                 |                                                                  |
| 3.       | Провода контактные троллейбуса: провод одиночный на прямой и кривой радиусом свыше 30 м                                    | км од.<br>пути | 0,1    |                                 |                                                                  |
| 4.       | Продольно-несущий трос                                                                                                     | км             | 0,2    |                                 |                                                                  |
| 5.       | Кронштейн односторонний трамвайный на установленных опорах 3, 4, 5-метровый                                                | шт.            | 13     |                                 |                                                                  |
| 6.       | Кронштейн односторонний трамвайный на установленных опорах 6, 6,5, 8 -метровый                                             | шт.            | 129    |                                 |                                                                  |
| 7.       | Поперечина из троса, длина до 30 м                                                                                         | шт.            | 4      |                                 |                                                                  |
| 8.       | Поперечина из троса, длина до 60 м                                                                                         | шт.            | 49     |                                 |                                                                  |
| 9.       | Элементы системы подвески контактных сетей и продольно-несущих тросов, элемент системы из троса с изоляцией, длина до 30 м | шт.            | 51     |                                 |                                                                  |
| 10.      | Элементы системы подвески контактных сетей и продольно-несущих тросов, элемент системы из троса с изоляцией, длина до 60 м | шт.            | 17     |                                 |                                                                  |
| 11.      | Хомут на опоре и анкерный                                                                                                  | шт.            | 181    |                                 |                                                                  |
| 12.      | Струнка скользящая                                                                                                         | шт.            | 840    |                                 |                                                                  |

| №<br>п/п | Наименование работ                                          | Ед.<br>изм. | Кол-во     | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет<br>объемов работ и расхода<br>материалов |
|----------|-------------------------------------------------------------|-------------|------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 13.      | <i>Изолятор секционный</i>                                  | <i>шт.</i>  | <i>8</i>   |                                 |                                                                  |
| 14.      | <i>Узел подвески продольно-несущего троса на кронштейне</i> | <i>шт.</i>  | <i>414</i> |                                 |                                                                  |
| 15.      | <i>Пересечение Троллейбус - Трамвай</i>                     | <i>шт</i>   | <i>4</i>   |                                 |                                                                  |
| 16.      | <i>Парная подвеска</i>                                      | <i>шт</i>   | <i>4</i>   |                                 |                                                                  |

Составил

Инженер-проектировщик  
(должность)

(подпись)

  
(расшифровка подписи)

Гребенников А.А.

## **Ведомость объёмов работ**

### **Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта.**

#### **Часть 1. Строительство остановочных комплексов.**

**0484ГП.09-2-ИЛО4.1**

**Том 4.1**



**ЛСР 01-05-03**

Наименование объекта: Разработка проектно-сметной документации по объекту: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29 линия)»

Производство работ осуществляется в стесненных условиях населенных пунктов.

| №<br>п/п | Наименование работ                        | Ед. изм. | Кол-во    | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов |
|----------|-------------------------------------------|----------|-----------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                         | 3        | 4         | 5                               | 6                                                          |
|          | <u>Демонтаж остановочных пунктов</u>      |          |           |                                 |                                                            |
| 1.       | Демонтаж остановок с отрывом от основания | шт/<br>м | 5/<br>1,2 |                                 | Вес 1 остановки 240 кг                                     |
| 2.       | Погрузка                                  | м        | 1,2       |                                 |                                                            |
| 3.       | Транспортировка на базу Заказчика - 20 км | м        | 1,2       |                                 |                                                            |

**ЛСР 02-01-04; 07-02-01**

### Ведомость объёмов работ

Наименование объекта: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области.

Этап 2: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)»

Раздел проекта (шифр): 0484ГП.09-2-ИЛО

| №<br>п/п               | Наименование работ                                                                                                               | Ед. изм.       | Кол-во,<br>всего | Ссылка на<br>чертежи,<br>спецификации                           | Формула расчёта, расчёт объёмов работ и<br>расхода<br>материалов |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1                      | 2                                                                                                                                | 3              | 4                | 5                                                               | 6                                                                |
| <b>БЛАГОУСТРОЙСТВО</b> |                                                                                                                                  |                |                  |                                                                 |                                                                  |
| 1                      | <b>Земляные работы</b>                                                                                                           |                |                  |                                                                 |                                                                  |
| 2                      | Земляные работы. Планировка территории насыпи бульдозером.                                                                       | м <sup>2</sup> | 930,2            | 0484ГП.09-2-ИЛО-ГЧ л. 3-12                                      |                                                                  |
| 3                      | <b>Установка остановочного павильона «Стандарт Трамвая без табло прибытия» Тип 3.1.1-Т.Д.0 (заводского изготовления) – 13 шт</b> |                |                  |                                                                 |                                                                  |
| 4                      | Устройство песчаной подсыпки h=200 мм                                                                                            | м <sup>3</sup> | 2,45             | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>Приложение Б                                 | 12,24 м <sup>2</sup> x 0,2 м = 2,45 на 1 остановочный комплекс   |
| 5                      | Устройство бетонной подготовки h=100 мм из бетона В 7,5                                                                          | м <sup>3</sup> | 1,224            | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>Приложение Б                                 | на 1 остановочный комплекс                                       |
| 6                      | Устройство железобетонной плиты h=0,15 м из бетона В25, F150 W4                                                                  | м <sup>3</sup> | 1,617            | 0484ГП.09-2-ИЛО-ГЧ<br>Приложение Б<br>СТК.311.00.01-КЖ<br>л. 13 | на 1 остановочный комплекс                                       |
| 7                      | Устройство армирования железобетонной плиты                                                                                      | кг             | 134,69           | 0484ГП.09-2-ИЛО-ГЧ<br>Приложение Б<br>СТК.311.00.01-КЖ<br>л. 13 | на 1 остановочный комплекс<br>26,57+91,43+6,39+10,30=134,69 кг   |

|    |                                                                                                                                 |       |         |                                                          |                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 8  | Устройство ЦПС М-150 h=0,05 м под тротуарную плитку                                                                             | м³    | 0,54    | 0484ГП.09-2-ИЛО-ТЧ<br>Приложение Б                       | 10,78 м² х 0,05 м = 0,54                                                  |
| 9  | Устройство тротуарной бетонной плитки остановочного павильона типа "Брусчатка" h=0,07 м                                         | м³    | 0,76    | 0484ГП.09-2-ИЛО-ТЧ<br>Приложение Б                       | 10,78 м² х 0,07 м = 0,76<br>Резка плитки – 22 м                           |
| 10 | Остановочный павильон «Стандарт Трамвая без табло прибытия» Тип 3.1.1.D.0.T1 (заводского изготовления)                          | шт./т | 13/22,1 | 0484ГП.09-2-ИЛО-ГЧ л. 3-13                               |                                                                           |
| 11 | <b>Установка остановочного павильона «Стандарт Трамвая без табло прибытия» Тип 3.0.0-Т.С.0 (заводского изготовления) – 8 шт</b> |       |         |                                                          |                                                                           |
| 12 | Устройство песчаной подсыпки h=200 мм                                                                                           | м³    | 1,84    | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>Приложение Б                          | 9,18 м² х 0,2 м = 1,84 на 1 остановочный комплекс                         |
| 13 | Устройство бетонной подготовки h=100 мм из бетона В 7,5                                                                         | м³    | 0,918   | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>Приложение Б                          | на 1 остановочный комплекс                                                |
| 14 | Устройство железобетонной плиты h=0,15 м из бетона В25, F150 W4                                                                 | м³    | 1,176   | 0484ГП.09-2-ИЛО-ТЧ<br>Приложение Б<br>СТК.300.С-КЖ л. 10 | на 1 остановочный комплекс (повторное замечание п.12                      |
| 15 | Устройство армирования железобетонной плиты                                                                                     | кг    | 103,34  | 0484ГП.09-2-ИЛО-ТЧ<br>Приложение Б<br>СТК.300.С-КЖ л. 10 | на 1 остановочный комплекс<br>47,10+2,84+11,20+6,76+14,64+20,80=103,34 кг |
| 16 | Устройство ЦПС М-150 h=0,05 м под тротуарную плитку                                                                             | м³    | 0,39    | 0484ГП.09-2-ИЛО-ТЧ<br>Приложение Б                       | 7,84 м² х 0,05 м = 0,39                                                   |
| 17 | Устройство тротуарной бетонной плитки остановочного павильона типа "Брусчатка" h=0,07 м                                         | м³    | 0,55    | 0484ГП.09-2-ИЛО-ТЧ<br>Приложение Б                       | 7,84 м² х 0,07 м = 0,55<br>Резка плитки – 14 м                            |
| 18 | Остановочный павильон «Стандарт Трамвая без табло прибытия» Тип 3.0.0.С.0.T1 (заводского изготовления)                          | шт./т | 8/13,6  | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 4-6, 8-12                          |                                                                           |
| 19 | <b>Устройство остановочной платформы</b>                                                                                        |       |         |                                                          |                                                                           |
| 20 | Устройство бетонного основания марки В15 F100 ГОСТ 26633-2015 под бортовой камень БР 100.45.18 остановочных платформ.           | м³    | 74,70   | 0484ГП.09-2-ИЛО-ГЧ л. 3, 14                              | 0,068 м² х 1098,6 п.м. = 74,70                                            |

|    |                                                                                                                                                                                                |                                 |              |                          |                                                                       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 21 | Устройство бортового камня БР 100.45.18 по периметру остановочных платформ.                                                                                                                    | п.м.                            | 1098,6       | 0484ГП.09-2-ИЛО-ГЧ л. 14 |                                                                       |
| 22 | Уплотнение грунта земляного полотна пневмотрамбовками, h=0,10 м                                                                                                                                | м <sup>2</sup>                  | 1200,1       | 0484ГП.09-2-ИЛО-ГЧ л. 14 | 1200,1м <sup>2</sup> x 0,10 м = 120,0 м <sup>3</sup>                  |
| 23 | Устройство песчаной подсыпки по ГОСТ 8736-2014, h=300 мм остановочных платформ.                                                                                                                | м <sup>3</sup>                  | 218,6        | 0484ГП.09-2-ИЛО-ГЧ л. 14 |                                                                       |
| 24 | Устройство монолитного армированного основания остановочных платформ из бетона В7,5, F100, ГОСТ 26633-2015:                                                                                    | м <sup>3</sup>                  | 135,1        | 0484ГП.09-2-ИЛО-ГЧ л. 14 | Армирование сеткой металлической 4С 4Вр-I-100 – 900,66 м <sup>2</sup> |
| 25 | Устройство монолитного армированного основания остановочных платформ:<br><br>монолитный бетон В7.5 F100, h=0,15 м;<br>сетка металлическая 4Вр-I-100                                            |                                 |              |                          |                                                                       |
| 26 | Устройство ЦПС М-150 h=0,05 м под тротуарную плитку                                                                                                                                            | м <sup>3</sup>                  | 34,18        | 0484ГП.09-2-ИЛО-ГЧ л. 14 | 683,54*0,05                                                           |
| 27 | Устройство тротуарной бетонной плитки остановочных платформ типа "Брусчатка" h=0,07 м                                                                                                          | м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>  | 47,85/683,54 | 0484ГП.09-2-ИЛО-ГЧ л. 14 | Резка плитки -1291 м                                                  |
| 28 | Устройство пешеходного ограждения (h=1,20 м) ПО1 "Крест" Оцинков. Стойка 60х60, Н=1560 мм, L=2 м.<br><br>Ограждение устанавливается в бетон В15 F100 ГОСТ 26633-2015 при монтаже БР 100.45.18. | п.м.                            | 446          | 0484ГП.09-2-ИЛО-ГЧ л. 14 |                                                                       |
| 29 | Устройство ограждений остановочных платформ (h=1,20 м)<br><br>Ограждение устанавливается в бетон В15 F100<br><br>Закладные детали                                                              | п.м.<br><br>м <sup>3</sup><br>т | 554          | 0484ГП.09-2-ИЛО-ГЧ л. 14 |                                                                       |
| 30 | <b>Устройство пандуса остановочной платформы</b>                                                                                                                                               |                                 |              |                          |                                                                       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |        |                             |                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 31 | Устройство бетонного основания марки В15 F100 ГОСТ 26633-2015 под бортовой камень БР 100.45.18 пандусов остановочных платформ                                                                                                                                               | м³   | 23,80  | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3, 14 | 0,068 м² x 344,8 п.м. = 23,45                             |
| 32 | Устройство бортового камня БР 100.45.18 пандусов остановочных платформ                                                                                                                                                                                                      | п.м. | 344,8  | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3-13  |                                                           |
| 33 | Устройство пандусов остановочных платформ в составе:                                                                                                                                                                                                                        | м²   | 293,1  | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3-13  |                                                           |
| 34 | Уплотнение грунта земляного полотна пневмотрамбовками, h=0,10 м                                                                                                                                                                                                             | м²   | 293,1  | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3-13  | 293,1 м² x 0,10 м = 29,3 м³                               |
| 35 | Устройство песчаной подсыпки по ГОСТ 8736-2014 h=0,30 м под пандусы остановочных платформ                                                                                                                                                                                   | м³   | 87,93  | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 14    | 293,1 м² x 0,3 м = 87,93 м³                               |
| 36 | Устройство монолитного бетона В7.5 F100 ГОСТ 26633-2015, h=0,15 м, армированный сеткой Вр4 100x100.                                                                                                                                                                         | м³   | 44,0   | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3-13  | 293,1 м² x 0,15 м = 44,0 м³                               |
| 37 | Устройство ЦПС М-150 h=0,05 м под тротуарную плитку под пандусы остановочных платформ                                                                                                                                                                                       | м³   | 14,7   | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3-13  | 293,1 м² x 0,05 м = 14,7 м³                               |
| 38 | Устройство тротуарной бетонной плитки пандусов остановочных платформ типа "Брусчатка" h=0,07 м                                                                                                                                                                              | м³   | 20,52  | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3-13  | 293,1 м² x 0,07 м = 20,52 м³<br>Резка плитки – 293,1 м    |
| 39 | Устройство ограждения для инвалидов с двойным поручнем для пандуса (высота поручней по ГОСТ Р 51261-2022 700 и 900 мм) - ООО ГК «БЛЕСКМЕТ» перила на пандус из стали №28.12<br><br>Ограждение устанавливается в бетон В15 F200 W4 ГОСТ 26633-2015 при монтаже БР 100.45.18. | п.м. | 344,8  | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3-13  | 12 x 28 + 8,8 = 344,8                                     |
| 40 | <b>Устройство урн на остановочной платформе</b>                                                                                                                                                                                                                             |      |        |                             |                                                           |
| 41 | Устройство урн на остановочной платформе.                                                                                                                                                                                                                                   | шт.  | 42     | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3-13  | Урна деревянная на ж / б основании<br>"КСИЛ " арт. 001312 |
| 42 | <b>Благоустройство прилегающей территории остановочных платформ</b>                                                                                                                                                                                                         |      |        |                             |                                                           |
| 43 | Устройство асфальтобетонного покрытия тротуаров толщ. 0,39 м в составе:                                                                                                                                                                                                     | м²   | 2189,9 | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3-13  |                                                           |
| 44 | Уплотнение грунта земляного полотна пневмотрамбовками, h=0,10 м                                                                                                                                                                                                             | м²   | 2189,9 | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3-13  | 2189,9 м² x 0,10 м = 218,99 м³                            |
| 45 | Устройство песчаной подсыпки средней крупности ГОСТ 8736-2014 h=0,20 м                                                                                                                                                                                                      | м³   | 441,7  | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3-13  | 2189,9 м² x 0,20 м = 437,98 м³                            |

|    |                                                                                                                                           |                |       |                            |                                                        |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
| 46 | Устройство основания из щебня марки 600 фр. 20-40 мм ГОСТ 8267-93 h=0,15 м                                                                | м <sup>3</sup> | 331,3 | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3-13 | 2189,9 м <sup>2</sup> x 0,15 м = 328,49 м <sup>3</sup> |
| 47 | Устройство асфальтобетона горячего щебеночного плотного м/зерн. тип Б марка П ГОСТ 9128-2013, h=0,04 м, расход а/б 2,457 т/м <sup>3</sup> | м <sup>3</sup> | 88,3  | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3-13 | 2189,9 м <sup>2</sup> x 0,04 м = 87,6 м <sup>3</sup>   |
| 48 | Устройство бортового камня БР 100.20.8. на основании бетонном марки В15, W4, F200 ГОСТ 26633-2015                                         | п.м.           | 855,8 | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3-13 |                                                        |
| 49 | Устройство бортового камня БР 100.30.15. на основании бетонном марки В15, W4, F200 ГОСТ 26633-2015                                        | п.м.           | 242,7 | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3-13 |                                                        |
| 50 | Устройство газона (h=0,15 м) с внесением растительной земли вручную.                                                                      | м <sup>2</sup> | 13    | 0484ГП.09-2-ИЛО<br>л. 3-13 |                                                        |



## **Ведомость объёмов работ**

### **Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения**

#### **Часть 5. Водоотведение от трамвайных путей**

**0484ГП.09-2-ТКР5**

**Том 3.5**

**ЛСР 02-01-03**

Наименование объекта: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга "Больница № 9" (29 линия)»

**Ведомость объемов работ № к тому 0484ГП.09-2-ТКР5**

Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.

Водоотведение от трамвайных путей

| № п/п | Наименование работ                                                                                                                                                                                                | Ед. изм.       | Кол-во  | Ссылка на чертежи, спецификации | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов                                            |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                                                                                 | 3              | 4       | 5                               | 6                                                                                                     |
|       | <b><u>Канализация К2. Земляные работы</u></b>                                                                                                                                                                     |                |         |                                 | Ширина траншеи D+0,6 м<br>Глубина 2,0 м<br>Уклон 0,007.<br>Грунт – суглинок<br>Плотность - 2060 кг/м3 |
| 1.    | Разработка грунта в траншеях экскаватором с ковшом вместимостью 0,5 м <sup>3</sup> в отвал, группа грунтов: 3                                                                                                     | м <sup>3</sup> | 497,2   | 0484ГП.09-2-ТКР5-ГЧ листы 2-10  |                                                                                                       |
| 2.    | Разработка грунта вручную в траншеях с креплением инвентарными щитами, группа грунтов: 3                                                                                                                          | м <sup>3</sup> | 14,9    | 0484ГП.09-2-ТКР5-ГЧ листы 2-10  |                                                                                                       |
| 3.    | Устройство песчаного основания под трубопроводы                                                                                                                                                                   | м <sup>3</sup> | 37,3    | 0484ГП.09-2-ТКР5-СО, лист 2     | Песок средней крупности                                                                               |
| 4.    | Погрузка грунта разработанного вручную на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м <sup>3</sup> , группа грунтов: 2                                            | м <sup>3</sup> | 14,9    | 0484ГП.09-2-ТКР5-ГЧ листы 2-10  |                                                                                                       |
| 5.    | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (Перевозка разработанного грунта, используемого для обратной засыпки на временный полигон) | т              | 739,252 |                                 | 358,86*2060/1000=<br>739,252т                                                                         |
| 6.    | Погрузка грунта с временного отвала на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (для обратной засыпки)                           | т              | 739,252 |                                 | 358,86*2060/1000=<br>739,252т                                                                         |
| 7.    | Засыпка траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1                                                                                                                                                         | м <sup>3</sup> | 89,56   | 0484ГП.09-2-ТКР5-ГЧ листы 2-10  | Песок средней крупности                                                                               |

|     |                                                                                                                                                           |      |                     |                                   |                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | (песок)                                                                                                                                                   |      |                     |                                   |                                                                                                                       |
| 8.  | Засыпка траншей и котлованов бульдозерами, мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 3 (местный)                                                      | м³   | 358,86              | 0484ГП.09-2-ТКР5-ГЧ листы 2-10    | (Разработка 497,2+ 14,9) – (Засыпка привозными грунтами 37,3 + 89,56) – 26,38 (объем труб, футляров, колодцев)        |
| 9.  | Вывоз излишков грунта, полученного в результате земляных работ, не используемых для обратной засыпки                                                      | м³/т | 153,24/<br>315,6744 | 0484ГП.09-2-ТКР5-ГЧ листы 2-10    | (Разработка 497,2 + 14,9) – (Засыпка местным грунтом 358,86)<br>512,1-358,86=153,24<br>153,24*2060=315,6744т          |
|     | <b>Канализация К2. Укладка</b>                                                                                                                            |      |                     |                                   |                                                                                                                       |
| 10. | Укладка футляра диаметром 400 мм труба КОРСИС Протект DN/ID 400 P SN2)                                                                                    | м    | 194,0               | 0484ГП.09-2-ТКР5-СО лист 2        |                                                                                                                       |
| 11. | Протаскивание полиэтиленового трубопровода диаметром 200 мм в футляр из полиэтиленовых труб Ду 400 мм.                                                    | м    | 194,0               | 0484ГП.09-2-ТКР5-СО лист 2        |                                                                                                                       |
| 12. | Укладка канализационных полиэтиленовых безнапорных трубопроводов диаметром 200 мм                                                                         | м    | 226,4               | 0484ГП.09-2-ТКР5-СО лист 2        |                                                                                                                       |
| 13. | Пробивка отверстий в бетонных стенках существующих колодцев диаметром 200 мм толщиной 100 мм.                                                             | шт   | 42                  | 0484ГП.09-2-ТКР5-ГЧ листы 2-10    | Врезка проектируемых сетей в сущ. колодцы                                                                             |
|     | <b><u>Дренаж Д. Земляные работы</u></b>                                                                                                                   |      |                     |                                   | Ширина траншеи 0,7 м<br>Глубина переменная, см. профиль<br>Уклон 0,005.<br>Грунт – суглинок<br>Плотность - 2060 кг/м³ |
| 14. | Разработка грунта в траншеях экскаватором с ковшом вместимостью 0,5 м³ в отвал, группа грунтов: 3                                                         | м³   | 5698,23             | 0484ГП.09-2-ТКР5-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                                       |
| 15. | Разработка грунта вручную в траншеях с креплением инвентарными щитами, группа грунтов: 3                                                                  | м³   | 170,94              | 0484ГП.09-2-ТКР5-ГЧ листы 2-9, 11 |                                                                                                                       |
| 16. | Погрузка грунта разработанного вручную на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м³, группа грунтов: 2 | м³   | 170,94              |                                   |                                                                                                                       |
| 17. | Устройство бетонной подготовки под колодцы бетон В3,5 М50                                                                                                 | м³   | 6,48                | 0484ГП.09-2-ТКР5-ТЧ лист 3, п.а   |                                                                                                                       |
| 18. | Засыпка траншеи песком средней крупности (до проектных отметок земляного полотна) бульдозерами, мощностью:                                                | м³   | 2486,39             | 0484ГП.09-2-ТКР5-ГЧ лист 11       | Замена разработанного грунта.                                                                                         |

|     |                                                                                                                                               |                       |            |                                                                 |                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2 (песок средней крупности)                                                                                |                       |            |                                                                 | (Разработка 5698,23 + 170,94) – (Засыпка привозными грунтами 712,26 + 6,48 + 2080,26) - 583,78 (объем труб, футляров, колодцев)                                          |
| 19. | Вывоз излишков грунта, полученного в результате земляных работ, не используемых для обратной засыпки                                          | м <sup>3</sup>        | 5869,17    | 0484ГП.09-2-ТКР5-ГЧ листы 2-9, 11<br>0484ГП.09-2-ПОС-ГЧ лист 10 | (Разработка 5698,23 + 170,94).<br>20 км (транспортная схема)                                                                                                             |
|     | <b><u>Дренаж Д. Укладка</u></b>                                                                                                               |                       |            | 0484ГП.09-2-ТКР5-ГЧ листы 2-9, 11                               |                                                                                                                                                                          |
| 20. | Устройство сплошной прослойки из геотекстиля нетканого Дорнит 350 г/м2 в открытой земляной траншее                                            | м <sup>2</sup>        | 15828,6    | 0484ГП.09-2-ТКР5- СО, лист 1<br>0484ГП.09-2-ТКР5-ГЧ листы 11    |                                                                                                                                                                          |
| 21. | Устройство песчаного основания под трубопроводы                                                                                               | м <sup>3</sup>        | 712,26     | 0484ГП.09-2-ТКР5- СО, лист 1                                    | Песок средней крупности                                                                                                                                                  |
| 22. | Укладка полиэтиленовых перфорированных дренажных труб DN/OD 160 мм в траншею                                                                  | м                     | 5276,2     | 0484ГП.09-2-ТКР5- СО, лист 1                                    |                                                                                                                                                                          |
| 23. | Засыпка траншей и котлованов бульдозерами, мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 3 (щебень горных пород марки М1200 фракции 20-40 мм) | м <sup>3</sup>        | 2080,26    | 0484ГП.09-2-ТКР5- СО, лист 1                                    |                                                                                                                                                                          |
| 24. | Резиновая муфта для прохода полиэтиленовых труб через стену колодца DN/OD 160 мм                                                              | шт                    | 322        | 0484ГП.09-2-ТКР5- СО, лист 1                                    |                                                                                                                                                                          |
| 25. | Уплотнительное кольцо для полиэтиленовых труб DN/OD 160 мм                                                                                    | шт                    | 106        | 0484ГП.09-2-ТКР5- СО, лист 1                                    |                                                                                                                                                                          |
| 26. | Устройство круглых колодцев из сборного железобетона диаметром 600 мм                                                                         | шт/<br>м <sup>3</sup> | 162/46,494 | 0484ГП.09-2-ТКР5- СО, лист 1<br>0484ГП.09-2-ТКР5-ТЧ лист 3, п.а | V=0,1*324+0,06*162+0,027*162=46,494 м3                                                                                                                                   |
| 27. | Пробивка отверстий в бетонных стенках проектируемых колодцев диаметром 200 мм толщиной 100 мм.                                                | шт                    | 322        | 0484ГП.09-2-ТКР5-ГЧ листы 2-10                                  | Врезка проектируемых сетей в проектные колодцы                                                                                                                           |
| 28. | Установка люков диаметром 600 мм                                                                                                              | шт                    | 162        | 0484ГП.09-2-ТКР5- СО, лист 1                                    |                                                                                                                                                                          |
| 29. | Гидроизоляция колодцев                                                                                                                        | м <sup>2</sup>        | 901,76     | 0484ГП.09-2-ТКР5- СО, лист 1                                    | 324 – кол-во колец<br>162 – кол-во плит днища<br>0,9 – высота кольца<br>324*0,9*2*3,14*0,4+1,1*3,14*0,55*0,55*162<br>Расход гидроизоляции на 2 слоя ≈ 6кг/м <sup>2</sup> |

Объемы по песку и щебню даны для уплотненного состояния.

|            |                                             |                                 |                                           |
|------------|---------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|
| Составил   | <u>Инженер-проектировщик</u><br>(должность) | <u>Виноградова</u><br>(подпись) | Виноградова Т.А.<br>(расшифровка подписи) |
| <u>ГИП</u> | <u>Данилов</u><br>(должность)               | Данилов С.А.<br>(подпись)       | (расшифровка подписи)                     |

## **Ведомость объёмов работ**

### **Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта.**

#### **Часть 1. Строительство остановочных комплексов.**

**0484ГП.09-2-ОДИ**

**Том 10**

**ЛСР 02-01-05**



### Ведомость объёмов работ

Наименование объекта «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области.

Этап 2: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)»

Раздел проекта (шифр): 0484ГП.09-2-ОДИ

Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральным законом. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

| №<br>п/п                                        | Наименование работ                                                                                                           | Ед. изм.            | Кол-во,<br>всего  | Ссылка на<br>чертежи,<br>спецификации | Формула расчёта, расчёт объёмов работ и<br>расхода<br>материалов |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1                                               | 2                                                                                                                            | 3                   | 4                 | 5                                     | 6                                                                |
| <b>БЛАГОУСТРОЙСТВО</b>                          |                                                                                                                              |                     |                   |                                       |                                                                  |
| <b>Установка тактильных наземных указателей</b> |                                                                                                                              |                     |                   |                                       |                                                                  |
| 1                                               | Устройство тактильных наземных типа 1.1 (шт.) -<br>указатель "Поле посадки в маршрутные<br>транспортные средства" в составе: | шт./ м <sup>2</sup> | 911/227,<br>75    | 0484ГП.09-2-<br>ОДИ-ГЧ л. 19          |                                                                  |
| 2                                               | Укладка тактильной плитки размером 0,5х0,5х0,06 м<br>с параллельными продольными рифами, h=0,06 м                            | м <sup>3</sup>      | 13,665            | 0484ГП.09-2-<br>ОДИ-ГЧ л. 19          | 227,8 м <sup>2</sup> x 0,06 м = 13,665 м <sup>3</sup>            |
| 3                                               | Устройство ЦПС М-150 h=0,06 – плотностью 1,8<br>м3/т под тактильную плитку (без учета расхода)                               | м <sup>3</sup> / т  | 13,665/2<br>4,597 | 0484ГП.09-2-<br>ОДИ-ГЧ л. 19          | 227,8 м <sup>2</sup> x 0,06 м = 13,665 м <sup>3</sup>            |

|    |                                                                                                                                                                     |                     |                 |                          |                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| 4  | Устройство тактильных наземных указателей типа 1.2 (шт.) - указатель "Внимание, прямо по ходу движения - непреодолимое препятствие или зона, повышенной опасности". | шт./м <sup>2</sup>  | 105/26,3        | 0484ГП.09-2-ОДИ-ГЧ л. 19 |                                                     |
| 5  | Укладка тактильной плитки размером 0,5х0,5х0,06 м с конусообразными рифами, h=0,06 м                                                                                | м <sup>3</sup>      | 1,578           | 0484ГП.09-2-ОДИ-ГЧ л. 19 | 26,3 м <sup>2</sup> x 0,06 м = 1,578 м <sup>3</sup> |
| 6  | Устройство ЦПС М-150 h=0,06 плотностью 1,8 м3/т м под тактильную плитку (без учета расхода)                                                                         | м <sup>3</sup> / т  | 1,578/2,8<br>40 | 0484ГП.09-2-ОДИ-ГЧ л. 19 | 26,3 м <sup>2</sup> x 0,06 м = 1,578 м <sup>3</sup> |
| 7  | Устройство тактильных наземных указателей типа 1.3 (шт.) – указатель "Внимание, по ходу движения - регулируемый или нерегулируемый наземный пешеходный переход".    | шт./м <sup>2</sup>  | 394/98,5        | 0484ГП.09-2-ОДИ-ГЧ л. 19 |                                                     |
| 8  | Укладка тактильной плитки размером 0,5х0,5х0,06 м с продольными рифами, h=0,06 м (без учета расхода)                                                                | м <sup>3</sup>      | 5,91            | 0484ГП.09-2-ОДИ-ГЧ л. 19 | 98,5 м <sup>2</sup> x 0,06 м = 5,91 м <sup>3</sup>  |
| 9  | Устройство ЦПС М-150 h=0,05 м плотностью 1,8 м3/т под тактильную плитку                                                                                             | м <sup>3</sup> / т  | 4,925/8,8<br>65 | 0484ГП.09-2-ОДИ-ГЧ л. 19 | 98,5 м <sup>2</sup> x 0,05 м = 4,925 м <sup>3</sup> |
| 10 | Устройство Шуц-линии (предназначена для разграничения опасной и безопасной зон на платформах ожидания рельсового транспорта), плитка шириной 0,1 м.                 | п.м./м <sup>2</sup> | 455,5/<br>45,6  | 0484ГП.09-2-ОДИ-ГЧ л. 19 |                                                     |
| 11 | Укладка одноэлементной тактильной полосы с плоской вершиной (шущ-линия) шириной 0,1 м, h=0,06 м                                                                     | м <sup>3</sup>      | 2,74            | 0484ГП.09-2-ОДИ-ГЧ л. 19 | 45,6 м <sup>2</sup> x 0,06 м = 2,74 м <sup>3</sup>  |

|    |                                                     |                |      |                          |                                                             |
|----|-----------------------------------------------------|----------------|------|--------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 12 | Устройство ЦПС М-150 h=0,06 м под тактильную полосу | м <sup>3</sup> | 2,74 | 0484ГП.09-2-ОДИ-ГЧ л. 19 | $45,6 \text{ м}^2 \times 0,06 \text{ м} = 2,74 \text{ м}^3$ |
|----|-----------------------------------------------------|----------------|------|--------------------------|-------------------------------------------------------------|

## **Ведомость объёмов работ**

### **Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения**

#### **Часть 3. Электроснабжение и заземление остановок общественного транспорта**

**0484ГП.09-2-ТКРЗ**

**Том 3.3**

**ЛСР 04-01-01**

## Ведомость объёмов работ

| № п/п                                                                                                    | Наименование работ                                                                                                                                                                 | Ед. изм.  | Кол-во | Ссылки на чертежи | Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-------------------|------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                  | 3         | 4      | 5                 | 6                                                          |
| <b>Раздел 1. Установка силовых опор.</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                    |           |        |                   |                                                            |
| 1                                                                                                        | Устройство основания под фундаменты: щебеночного (Щебень гравийный, фракция 5-20 мм)                                                                                               | м3        | 0,03   | 0484ГП.09-2-ТКР3  | -                                                          |
| 2                                                                                                        | Щебень гравийный, фракция 5-20 мм                                                                                                                                                  | м3        | 0,03   |                   | -                                                          |
| 3                                                                                                        | Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами без приставок: одностоечных (Стойка опоры СВ-95-3,5-а, бетон В22,5, объем 0,36 м3, расход арматуры 39,4 кг)            | шт        | 1,00   | 0484ГП.09-2-ТКР3  | -                                                          |
| <b>Раздел 2. Прокладка магистрального кабеля электропитания. Земляные работы.</b>                        |                                                                                                                                                                                    |           |        |                   |                                                            |
| <b>Линия электроснабжения W1; W1.2 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-33)</b>   |                                                                                                                                                                                    |           |        |                   |                                                            |
| 4                                                                                                        | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2                                   | м3        | 36,72  | 0484ГП.09-2-ПОС1  |                                                            |
| 5                                                                                                        | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км                                                             | 1 т груза | 54,63  | 0484ГП.09-2-ПОС1  | (36,72-10,2)*2,06                                          |
| 6                                                                                                        | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3                                                                                                                                              | м3        | 26,52  | 0484ГП.09-2-ПОС1  | (36,72-10,2)                                               |
| 7                                                                                                        | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2                         | м3        | 26,52  | 0484ГП.09-2-ПОС1  | (36,72-10,2)                                               |
| 8                                                                                                        | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (прим. Перевозка из временного отвала для обратной засыпки) | 1 т груза | 54,63  | 0484ГП.09-2-ПОС1  |                                                            |
| 9                                                                                                        | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (прим. грунт вытесненный песком)                           | 1 т груза | 21,01  | 0484ГП.09-2-ПОС1  |                                                            |
| 10                                                                                                       | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                             | м3        | 26,52  | 0484ГП.09-2-ПОС1  | 26,52                                                      |
| 11                                                                                                       | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2                                   | м3        | 5,50   | 0484ГП.09-2-ПОС1  | 5,50                                                       |
| 12                                                                                                       | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км                                                             | 1 т груза | 9,06   | 0484ГП.09-2-ПОС1  |                                                            |
| 13                                                                                                       | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3                                                                                                                                              | м3        | 4,40   | 0484ГП.09-2-ПОС1  | (5,5-1,1)                                                  |
| 14                                                                                                       | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2                         | м3        | 4,40   | 0484ГП.09-2-ПОС1  | (5,5-1,1)                                                  |
| 15                                                                                                       | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км                                                             | 1 т груза | 9,06   | 0484ГП.09-2-ПОС1  |                                                            |
| 16                                                                                                       | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (прим. грунт вытесненный песком)                           | 1 т груза | 2,27   | 0484ГП.09-2-ПОС1  |                                                            |
| 17                                                                                                       | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                             | 1000 м3   | 4,40   | 0484ГП.09-2-ПОС1  |                                                            |
| <b>Линия электроснабжения W2.1; W2.2 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-33)</b> |                                                                                                                                                                                    |           |        |                   |                                                            |
| <b>Трасса L =71 м</b>                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |           |        |                   |                                                            |

| 1                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                            | 3         | 4     | 5                | 6 |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------------|---|-------------|
| 18                                                                                                                 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2                             | м3        | 25,56 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   |             |
| 19                                                                                                                 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км                                                       | 1 т груза | 38,03 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   |             |
| 20                                                                                                                 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3                                                                                                                                        | м3        | 18,46 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   | (25,56-7,1) |
| 21                                                                                                                 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2                   | м3        | 18,46 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   | (25,56-7,1) |
| 22                                                                                                                 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (Перевозка из временного отвала для обратной засыпки) | 1 т груза | 38,03 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   |             |
| 23                                                                                                                 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (грунт вытесненный песком)                           | 1 т груза | 14,63 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   |             |
| 24                                                                                                                 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                       | м3        | 18,46 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   |             |
| <b>Трасса L =29 м</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                              |           |       |                  |   |             |
| 25                                                                                                                 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2                             | м3        | 14,50 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   |             |
| 26                                                                                                                 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км                                                       | 1 т груза | 23,90 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   |             |
| 27                                                                                                                 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3                                                                                                                                        | м3        | 11,60 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   | (14.5-2.9)  |
| 28                                                                                                                 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2                   | м3        | 11,60 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   | (14.5-2.9)  |
| 29                                                                                                                 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (Перевозка из временного отвала для обратной засыпки) | 1 т груза | 23,90 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   |             |
| 30                                                                                                                 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (прим. грунт вытесненный песком)                     | 1 т груза | 5,97  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   |             |
| 31                                                                                                                 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                       | м3        | 11,60 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   |             |
| <b>Раздел 3. Линия электроснабжения W3.1; W3.2 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-33)</b> |                                                                                                                                                                              |           |       |                  |   |             |
| <b>Линия электроснабжения W3.1; W3.2 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-33)</b>           |                                                                                                                                                                              |           |       |                  |   |             |
| <b>Трасса L =98 м</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                              |           |       |                  |   |             |
| 32                                                                                                                 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2                             | м3        | 35,28 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   |             |
| 33                                                                                                                 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км                                                       | 1 т груза | 52,49 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   |             |
| 34                                                                                                                 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3                                                                                                                                        | м3        | 25,48 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   | (35,28-9,8) |
| 35                                                                                                                 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2                   | м3        | 25,48 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   | (35,28-9,8) |
| 36                                                                                                                 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км                                                       | 1 т груза | 52,49 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |   |             |

| 1                     | 2                                                                                                                                                                            | 3         | 4     | 5                | 6                                                                                        |             |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 37                    | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (прим. грунт вытесненный песком)                     | 1 т груза | 20,19 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          |             |
| 38                    | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                       | м3        | 25,48 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          |             |
| <b>Трасса L =10 м</b> |                                                                                                                                                                              |           |       |                  |                                                                                          |             |
| 39                    | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2                             | м3        | 5,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          |             |
| 40                    | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км                                                       | 1 т груза | 8,24  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          |             |
| 41                    | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3                                                                                                                                        | м3        | 4,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          |             |
| 42                    | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (грунт вытесненный песком)                           | 1 т груза | 2,06  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          |             |
| 43                    | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2                   | м3        | 4,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          | (5-1)       |
| 44                    | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (Перевозка из временного отвала для обратной засыпки) | 1 т груза | 8,24  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          |             |
| 45                    | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                       | м3        | 4,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          |             |
| <b>Трасса L =14 м</b> |                                                                                                                                                                              |           |       |                  |                                                                                          |             |
| 46                    | Разборка покрытий и оснований: асфальтобетонных                                                                                                                              | м3        | 0,84  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          |             |
| 47                    | Разборка покрытий и оснований: щебеночных                                                                                                                                    | м3        | 1,40  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          |             |
| 48                    | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2                             | м3        | 6,58  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          |             |
| 49                    | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км                                                       | 1 т груза | 9,81  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          |             |
| 50                    | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3                                                                                                                                        | м3        | 4,76  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          | (6,58-1,82) |
| 51                    | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2                   | м3        | 4,76  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          | (6,58-1,82) |
| 52                    | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (Перевозка из временного отвала для обратной засыпки) | 1 т груза | 9,81  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          |             |
| 53                    | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (грунт вытесненный песком)                           | 1 т груза | 3,75  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          |             |
| 54                    | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                       | м3        | 4,76  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                                          |             |
| 55                    | Устройство щебеночного основания при толщине слоя 20 см                                                                                                                      | м2        | 7,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | Щебень из пористых горных пород, фракция: 5-20 мм - 1,4*1,26 = 1,764 м3                  | (0,5*14)    |
| 56                    | Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров двухслойных: верхний слой из горячей асфальтобетонной смеси толщиной 3 см                                           | м2        | 7,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | Смеси асфальтобетонные плотные тип Д марка II - 0,4998 т                                 | (0,5*14)    |
| 57                    | Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров двухслойных: нижний слой из горячей асфальтобетонной смеси толщиной 4,5 см (толщина 4 см)                           | м2        | 7,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые тип Б марка II - 0,749/4,5*4 = 0,6657778 т | (14*0,5)    |



| 1  | 2                                                                                                                                       | 3         | 4    | 5                | 6        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|----------|
| 58 | Погрузка при автомобильных перевозках мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3 ( а/б покрытия)           | 1 т груза | 1,60 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 0,84*1,9 |
| 59 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км ( а/б покрытия) | 1 т груза | 1,60 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 0,84*1,9 |
| 60 | Погрузка при автомобильных перевозках мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3 (щеб.основания)           | 1 т груза | 2,02 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |          |
| 61 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (щеб.основания) | 1 т груза | 2,02 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |          |

#### Раздел 4. Линия электроснабжения W4.1 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-33)

##### Линия электроснабжения W4.1 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-33)

##### Трасса L =126 м

|    |                                                                                                                                                                                                            |           |       |                  |                   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------------|-------------------|
| 62 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2                                                           | м3        | 45,36 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                   |
| 63 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км                                                                                     | 1 т груза | 67,49 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (45,36-12,6)*2,06 |
| 64 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3                                                                                                                                                                      | м3        | 32,76 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (45,36-12,6)      |
| 65 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2                                                 | м3        | 32,76 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (45,36-12,6)      |
| 66 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (прим. ПОС1 лист 30-33) (прим. Перевозка из временного отвала для обратной засыпки) | 1 т груза | 67,49 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 32,76*2,06        |
| 67 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (прим. грунт вытесненный песком)                                                   | 1 т груза | 25,96 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 12,6*2,06         |
| 68 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                                     | м3        | 32,76 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 32,76 / 1000      |

##### Трасса L =10 м

|    |                                                                                                                                                                                                      |           |       |                  |              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------------|--------------|
| 69 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2 (прим. ПОС1 лист 30-33)                             | м3        | 5,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 5,0 / 1000   |
| 70 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (прим. ПОС1 лист 30-33)                                                       | 1 т груза | 8,24  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (5-1)*2,06   |
| 71 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (прим. ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                        | 1000 м3   | 0,004 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (5-1) / 1000 |
| 72 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (прим. ПОС1 лист 30-33)                   | м3        | 4,000 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (5-1) / 1000 |
| 73 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-31) (прим. Перевозка из временного отвала для обратной засыпки) | 1 т груза | 8,24  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (5-1)*2,06   |
| 74 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (прим. грунт вытесненный песком)                                             | 1 т груза | 2,06  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 1*2,06       |
| 75 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                               | м3        | 4,000 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 4 / 1000     |

#### Раздел 5. Электропитание остановочных комплексов. Земляные работы.

##### Остановочная платформа №1.1-№11.2 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-33)

| 1                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                             | 3         | 4      | 5                | 6                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|------------------|----------------------|
| <b>Длина трассы L =588 м</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                               |           |        |                  |                      |
| 76                                                                                 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2 (прим. ПОС1 лист 30-33)                                      | м3        | 211,68 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 211,68 / 1000        |
| 77                                                                                 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (прим. ПОС1 лист 30-33)                                                                | 1 т груза | 314,93 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (211,68-58,8)*2,06   |
| 78                                                                                 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (прим. ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                                 | м3        | 152,88 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (211,68-58,8) / 1000 |
| 79                                                                                 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (прим. ПОС1 лист 30-33)                            | м3        | 152,88 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (211,68-58,8) / 1000 |
| 80                                                                                 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (прим. ПОС1 лист 30-33) (прим. Перевозка из временного отвала для обратной засыпки)    | 1 т груза | 314,93 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 152,88*2,06          |
| 81                                                                                 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (прим. грунт вытесненный песком)                                                      | 1 т груза | 121,13 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 58,8*2,06            |
| 82                                                                                 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                                        | м3        | 152,88 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 152,88 / 1000        |
| <b>Длина трассы L =128 м</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                               |           |        |                  |                      |
| 83                                                                                 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2 (прим. ПОС1 лист 30-33)                                      | м3        | 0,06   | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 64,0 / 1000          |
| 84                                                                                 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км                                                                                        | 1 т груза | 105,47 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (64-12,8)*2,06       |
| 85                                                                                 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (прим. ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                                 | м3        | 0,05   | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (64,0-12,8) / 1000   |
| 86                                                                                 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (прим. ПОС1 лист 30-31)                            | м3        | 0,05   | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (64,0-12,8) / 1000   |
| 87                                                                                 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км ( (прим. ПОС1 лист 30-33)) (прим. Перевозка из временного отвала для обратной засыпки) | 1 т груза | 105,47 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 51,2*2,06            |
| 88                                                                                 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (прим. грунт вытесненный песком)                                                      | 1 т груза | 26,37  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 12,8*2,06            |
| 89                                                                                 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                                        | м3        | 0,05   | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 51,2 / 1000          |
| <b>Раздел 6. Заземление остановочных комплексов. Земляные работы.</b>              |                                                                                                                                                                                                               |           |        |                  |                      |
| <b>Остановочная платформа №1.1-11.2</b>                                            |                                                                                                                                                                                                               |           |        |                  |                      |
| <b>Длина трассы L =328 м</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                               |           |        |                  |                      |
| 90                                                                                 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2                                                                                                              | м3        | 91,84  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                      |
| 91                                                                                 | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1 (сущ.грунтом)                                                                                                                               | м3        | 91,84  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                      |
| <b>Раздел 7. Прокладка магистрального кабеля электропитания. Монтажные работы.</b> |                                                                                                                                                                                                               |           |        |                  |                      |
| <b>Линия электроснабжения W1</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                               |           |        |                  |                      |

| 1   | 2                                                                                                                                                                                              | 3  | 4      | 5               | 6        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-----------------|----------|
| 92  | Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 2 кг (Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35)                                                                                  | м  | 38,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | (34+2+2) |
| 93  | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                             | м  | 34,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |          |
| 94  | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола (прим. По сущ. ж.б. опоре(точка ввода) в трубе ПНД Ø63 мм ) | м  | 4,00   | 484ГП.09-2-ТКРЗ |          |
| 95  | . Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.)                                                                                                                               | м  | 11,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |          |
| 96  | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм)                                                                                                                       | м  | 11,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |          |
| 97  | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                                  | м  | 113,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ | (102+11) |
| 98  | На каждый последующий кабель                                                                                                                                                                   | м  | 11,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |          |
| 99  | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем)<br>Применительно                                                                                     | м  | 11,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |          |
| 100 | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг                                                                         | м  | 10,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 8+2      |
| 101 | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг ( при работе на высоте свыше 2 м)                                       | м  | 6,00   | 484ГП.09-2-ТКРЗ | ((8-2))  |
| 102 | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг с кожухом из уголка стального 75*75*5- 5,8 кг                           | м  | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКРЗ | ((8-6))  |
| 103 | Монтаж термоусаживаемой манжеты из трубки для кабеля (Уплотнитель кабельных проходов УКПтО-75/22)                                                                                              | шт | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКРЗ |          |
| 104 | Монтаж термоусаживаемой манжеты из трубки для кабеля (Уплотнитель термоусаживаемый УКПтО-130/28)                                                                                               | шт | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКРЗ |          |
| 105 | Муфта соединительная эпоксидная для 3-5- жильного кабеля напряжением: до 1 кВ, - Соединительная кабельная муфта 4ПСТ(6)-1-25/50                                                                | шт | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКРЗ |          |
| 106 | Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): N 640                                                                                                                                     | шт | 16,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |          |

#### Раздел 8. Линия электроснабжения W1.2

##### Линия электроснабжения W1.2

|     |                                                                                                                                                                                                                                                              |   |       |                 |        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|-----------------|--------|
| 107 | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 2 кг                                                                                                                                                                  | м | 76,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ | (72+4) |
| 108 | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                                                                                           | м | 72,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |        |
| 109 | Кабель в трубе ПНД Ø63 мм по опоре контактной сети )                                                                                                                                                                                                         | м | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |        |
| 110 | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг (прим. по опоре контактной сети, высота от 2 до 8 м.)<br>(ОП п.1.8.3 При производстве работ на высоте св. 2 до 8 м ОЗП=1,05; ТЗ=1,05) | м | 0,12  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |        |
| 111 | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг (по опоре контактной сети)                                                                                                            | м | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |        |

| 1                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                   | 3      | 4      | 5               | 6                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------|-----------------------|
| 112                                                                                                                          | Кожух металлический для защиты вводов и электрооборудования (Кожух из уголка стального, вес 1 м.п. уголка 75х75х5 = 5,8 кг), L=2200<br>Применительно                                | кг     | 25,52  | 484ГП.09-2-ТКР3 | 2*2,2*5,8             |
| 113                                                                                                                          | Монтаж уплотнителя кабельных проходов УКПГО-75/22                                                                                                                                   | шт     | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| 114                                                                                                                          | Муфта соединительная эпоксидная для 3-5-жильного кабеля напряжением: до 1 кВ - Соединительная кабельная муфта 4ПСТ(б)-1-25/50                                                       | шт     | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| 115                                                                                                                          | Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): N 640                                                                                                                          | 100 шт | 0,16   | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| <b>Раздел 9. Участок 1 (Количество опор на участок = 32 шт ) ( общ. длина участка 449 м+458 м = 907 м)</b>                   |                                                                                                                                                                                     |        |        |                 |                       |
| <b>Линия электроснабжения №1.1 (L = 449 м). Подвеска провода СИП</b>                                                         |                                                                                                                                                                                     |        |        |                 |                       |
| 116                                                                                                                          | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2 1(3х35+1х35)) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника | м      | 449,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| 117                                                                                                                          | Монтаж ограничителей перенапряжения нелинейных (ОПН) на линиях электропередачи до 10 кВ: с использованием автогидроподъемника                                                       | опор   | 449,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| <b>Линия электроснабжения №1.2</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                     |        |        |                 |                       |
| 118                                                                                                                          | Подвеска самонесущих изолированных проводов СИП-2 1(3х35+1х35)) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника  | м      | 458,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 | 458 / 1000            |
| <b>При изменении количества опор на 1000 м на 1 участок:</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                     |        |        |                 |                       |
| 119                                                                                                                          | При изменении количества опор на 1000 м                                                                                                                                             | шт     | 6,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | ((32/0,907)-29)*0,907 |
| <b>Арматура для крепления провода на участок №1. (Количество узлов на участок : У1-2 шт, У2-24 шт., У3-4 шт., У4- 2 шт.)</b> |                                                                                                                                                                                     |        |        |                 |                       |
| <b>Узел №1 (Стоимость комплекта промежуточной подвески,монтажной ленты,бугель учтены внутри расценки ФЕР33-04-017-01 )</b>   |                                                                                                                                                                                     |        |        |                 |                       |
| 120                                                                                                                          | кронштейн анкерный СА 2000<br>применительно                                                                                                                                         | шт     | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*2                   |
| 121                                                                                                                          | Зажим анкерный DN 35                                                                                                                                                                | шт     | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*2                   |
| 122                                                                                                                          | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                                | шт     | 8,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (4*2)                 |
| 123                                                                                                                          | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                                                                                                                                                | шт     | 8,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (4*2)                 |
| <b>Узел №2</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                                     |        |        |                 |                       |
| 124                                                                                                                          | (Стяжной ремешок E260)                                                                                                                                                              | шт     | 72,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 | (3*24)                |
| <b>Узел №3</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                                     |        |        |                 |                       |
| 125                                                                                                                          | кронштейн анкерный СА 2000                                                                                                                                                          | шт     | 4,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*4                   |
| 126                                                                                                                          | Зажим анкерный DN 35                                                                                                                                                                | шт     | 4,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*4                   |
| 127                                                                                                                          | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                                | шт     | 12,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 | (3*4)                 |
| 128                                                                                                                          | Болтовой соединительный зажим (МЕТ-50SR))                                                                                                                                           | шт     | 16,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 | 4*4                   |
| 129                                                                                                                          | Фиксатор дистанции ВИС-15.50                                                                                                                                                        | шт     | 4,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (1*4)                 |
| <b>Узел №4</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                                     |        |        |                 |                       |
| 130                                                                                                                          | кронштейн анкерный СА 2000                                                                                                                                                          | шт     | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*2                   |
| 131                                                                                                                          | Зажим анкерный DN 35                                                                                                                                                                | шт     | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*2                   |
| 132                                                                                                                          | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                                | шт     | 6,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (3*2)                 |
| 133                                                                                                                          | Фиксатор дистанции ВИС-15.50                                                                                                                                                        | шт     | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (1*2)                 |
| 134                                                                                                                          | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                                                                                                                                                | шт     | 8,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (4*2)                 |
| <b>Раздел 10. Линия электроснабжения W2.1</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                     |        |        |                 |                       |
| <b>Линия электроснабжения W2.1</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                     |        |        |                 |                       |
| 135                                                                                                                          | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 2 кг                                                                                         | м      | 38,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 | (34+4)                |
| 136                                                                                                                          | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                  | м      | 34,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| 137                                                                                                                          | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям,                                                                                                | м      | 4,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| 138                                                                                                                          | Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.                                                                                                                       | м      | 10,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| 139                                                                                                                          | Устройство постели при одном кабеле в траншее ( песок 10м3)                                                                                                                         | м      | 100,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 | (71+29)               |
| 140                                                                                                                          | На каждый последующий кабель                                                                                                                                                        | м      | 29,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |

| 1   | 2                                                                                                                                                                                | 3  | 4     | 5               | 6          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|-----------------|------------|
| 141 | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                   | м3 | 10,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 | 7,1+2,9    |
| 142 | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм                                                                                                          | м  | 10,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 143 | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем)                                                                                        | м  | 10,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 144 | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг . по опоре контактной сети, высота от 2 до 8 м.) | м  | 14,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 145 | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг (по опоре контактной сети)                                | м  | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 146 | Кожух металлический для защиты вводов и электрооборудования (Кожух из уголка стального, вес 1 м.п. уголка 75х75х5 = 5,8 кг), L=2200<br>Применительно                             | кг | 25,52 | 484ГП.09-2-ТКР3 | 2,2*2*5,8  |
| 147 | Сталь угловая равнополочная, марка стали: СтЗпс, шириной полок 75-75 мм                                                                                                          | т  | 0,03  | 484ГП.09-2-ТКР3 | 25,52/1000 |
| 148 | Монтаж Уплотнитель термоусаживаемый УКПтО-130/28                                                                                                                                 | шт | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 149 | Монтаж Уплотнитель кабельных проходов УКПтО-75/22                                                                                                                                | шт | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 150 | Муфта соединительная 4ПСТ(б)-1-25/50 для 3-5-жильного кабеля напряжением: до 1 кВ                                                                                                | шт | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 151 | Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): N 640                                                                                                                       | шт | 16,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |

## Раздел 11. Линия электроснабжения W2.2

### Линия электроснабжения W2.2

|     |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |                 |           |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|-----------------|-----------|
| 152 | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 2 кг                                                                                                                                                                  | м  | 74,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 | (66+8)    |
| 153 | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                                                                                           | м  | 66,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |           |
| 154 | Кабель в трубе по опоре контактной сети)                                                                                                                                                                                                                     | м  | 8,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |           |
| 155 | . Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.                                                                                                                                                                                              | м  | 19,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |           |
| 156 | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм)                                                                                                                                                                                     | м  | 20,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |           |
| 157 | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем)<br>Применительно                                                                                                                                                   | м  | 19,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |           |
| 158 | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг (прим. по опоре контактной сети, высота от 2 до 8 м.)<br>(ОП п.1.8.3 При производстве работ на высоте св. 2 до 8 м ОЗП=1,05; ТЗ=1,05) | м  | 26,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |           |
| 159 | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг (прим. по опоре контактной сети)                                                                                                       | м  | 6,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |           |
| 160 | Кожух металлический для защиты вводов и электрооборудования (Кожух из уголка стального, вес 1 м.п. уголка 75х75х5 = 5,8 кг), L=2200<br>Применительно                                                                                                         | кг | 51,04 | 484ГП.09-2-ТКР3 | 2,2*4*5,8 |
| 161 | Сталь угловая равнополочная, марка стали: СтЗпс, шириной полок 75-75 мм                                                                                                                                                                                      | т  | 0,05  | 484ГП.09-2-ТКР3 |           |
| 162 | Монтаж Уплотнитель термоусаживаемый УКПтО-130/28                                                                                                                                                                                                             | шт | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |           |
| 163 | Монтаж Уплотнитель кабельных проходов УКПтО-75/22                                                                                                                                                                                                            | шт | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |           |

| 1                                                                                                                                                | 2                                                                                                                                                                                               | 3      | 4      | 5               | 6                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------|-----------------------|
| 164                                                                                                                                              | Муфта соединительная 4ПСТ(6)-1-25/50<br>эпоксидная для 3-5-жильного кабеля<br>напряжением: до 1 кВ, сечение одной жилы<br>до 35 мм2                                                             | шт     | 4,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| 165                                                                                                                                              | Зажим ответвительный с прокалыванием<br>изоляции (СИП): N 640                                                                                                                                   | шт     | 32,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| <b>Раздел 12. Линия электроснабжения N2</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                 |        |        |                 |                       |
| <b>Линия электроснабжения N2. Подвеска провода СИП</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                 |        |        |                 |                       |
| 166                                                                                                                                              | Подвеска самонесущих изолированных<br>проводов СИП-2 1(3х35+1х35)<br>напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием<br>напряжения) при количестве 29 опор: с<br>использованием автогидроподъемника   | м      | 16,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| <b>Раздел 13. Участок 2 (Количество опор на участок = 49 шт ), общ. длина участка: 16 м(линия 2) +769 м(линия 2.1)+318 м(линия 2.2) = 1103 м</b> |                                                                                                                                                                                                 |        |        |                 |                       |
| <b>Линия электроснабжения №2.1. Подвеска провода СИП</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 |        |        |                 |                       |
| 167                                                                                                                                              | Подвеска самонесущих изолированных<br>проводов (СИП-2 1(3х35+1х35))<br>напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием<br>напряжения) при количестве 29 опор: с<br>использованием автогидроподъемника | м      | 769,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| <b>Раздел 14. Линия электроснабжения N2.2</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                 |        |        |                 |                       |
| <b>Линия электроснабжения N2.2/ Подвеска провода СИП</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 |        |        |                 |                       |
| 168                                                                                                                                              | Подвеска самонесущих изолированных<br>проводов (СИП-2 1(3х35+1х35))<br>напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием<br>напряжения) при количестве 29 опор: с<br>использованием автогидроподъемника | м      | 318,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| <b>При изменении количества опор на 1000 м на 2 участок:</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                 |        |        |                 |                       |
| 169                                                                                                                                              | При изменении количества опор на 1000 м                                                                                                                                                         | шт     | 17,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 | ((49/1,103)-29)*1,103 |
| <b>Арматура для крепления провода на участок №2. (Количество узлов на участок : У1-2 шт, У2-41 шт., У3-4 шт., У4- 2 шт.)</b>                     |                                                                                                                                                                                                 |        |        |                 |                       |
| <b>Узел №1</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                 |        |        |                 |                       |
| 170                                                                                                                                              | кронштейн анкерный СА 2000<br>применительно                                                                                                                                                     | шт     | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*2                   |
| 171                                                                                                                                              | Зажим анкерный DN 35                                                                                                                                                                            | шт     | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*2                   |
| 172                                                                                                                                              | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                                            | шт     | 8,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (4*2)                 |
| 173                                                                                                                                              | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                                                                                                                                                            | шт     | 8,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (4*2)                 |
| <b>Узел №2</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                 |        |        |                 |                       |
| 174                                                                                                                                              | (Стяжной ремешок E260)<br>применительно                                                                                                                                                         | 100 шт | 1,23   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (3*41)                |
| <b>Узел №3</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                 |        |        |                 |                       |
| 175                                                                                                                                              | кронштейн анкерный СА 2000                                                                                                                                                                      | шт     | 4,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*4                   |
| 176                                                                                                                                              | Зажим анкерный DN 35                                                                                                                                                                            | шт     | 4,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*4                   |
| 177                                                                                                                                              | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                                            | шт     | 12,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 | (3*4)                 |
| 178                                                                                                                                              | Болтовой соединительный зажим (МЕТ-<br>50SR))                                                                                                                                                   | шт     | 16,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 | 4*4                   |
| 179                                                                                                                                              | (Фиксатор дистанции ВІС-15.50)                                                                                                                                                                  | шт     | 4,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (1*4)                 |
| <b>Узел №4</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                 |        |        |                 |                       |
| 180                                                                                                                                              | (кронштейн анкерный СА 2000)                                                                                                                                                                    | шт     | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*2                   |
| 181                                                                                                                                              | Зажим анкерный DN 35 )                                                                                                                                                                          | шт     | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*2                   |
| 182                                                                                                                                              | Стяжной ремешок E260)                                                                                                                                                                           | шт     | 6,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (3*2)                 |
| 183                                                                                                                                              | (Фиксатор дистанции ВІС-15.50)                                                                                                                                                                  | шт     | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (1*2)                 |
| 184                                                                                                                                              | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                                                                                                                                                            | шт     | 8,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (4*2)                 |
| <b>Раздел 15. Линия электроснабжения W3.1</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                 |        |        |                 |                       |
| <b>Линия электроснабжения W3.1</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                 |        |        |                 |                       |
| 185                                                                                                                                              | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 в<br>проложенных трубах, блоках и коробах,<br>масса 1 м кабеля: до 2 кг                                                                                               | м      | 47,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 | (43+4)                |
| 186                                                                                                                                              | Прокладка труб гофрированных ПВХ в<br>земле для защиты одного кабеля<br>диаметром: 63 мм                                                                                                        | м      | 43,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| 187                                                                                                                                              | кабель в трубе по опоре контактной сети)                                                                                                                                                        | м      | 4,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| 188                                                                                                                                              | Устройство футляра под дорогой из ПНД<br>трубы диаметром 110 мм.)                                                                                                                               | км     | 0,01   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 10/1000               |

| 1                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                  | 3     | 4      | 5               | 6          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-----------------|------------|
| 189                                                                                                                                             | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                                      | м     | 122,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 | (98+10+14) |
| 190                                                                                                                                             | На каждый последующий кабель                                                                                                                                                                       | 100 м | 24,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 | (10+14)    |
| 191                                                                                                                                             | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                                     | м3    | 12,20  | 484ГП.09-2-ТКР3 | 9,8+1+1,4  |
| 192                                                                                                                                             | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм)                                                                                                                           | м     | 10,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 193                                                                                                                                             | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем)<br>Применительно                                                                                         | м     | 10,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 194                                                                                                                                             | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг (прим по опоре контактной сети, высота от 2 до 8 м.)                        | м     | 14,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 195                                                                                                                                             | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг (по опоре контактной сети)                                                  | м     | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 196                                                                                                                                             | Кожух металлический для защиты вводов и электрооборудования (Кожух из уголка стального, вес 1 м.п. уголка 75х75х5 = 5,8 кг), L=2200<br>Применительно                                               | кг    | 25,52  | 484ГП.09-2-ТКР3 | 2*2,2*5,8  |
| 197                                                                                                                                             | Сталь угловая равнополочная, марка стали: СтЗпс, шириной полок 75-75 мм                                                                                                                            | т     | 0,03   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 25,52/1000 |
| 198                                                                                                                                             | Монтаж Уплотнитель термоусаживаемый УКПтО-130/28                                                                                                                                                   | шт    | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 199                                                                                                                                             | Монтаж Уплотнитель кабельных проходов УКПтО-75/22                                                                                                                                                  | шт    | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 200                                                                                                                                             | Муфта соединительная 4ПСТ(б)-1-25/50 эпоксидная для 3-5-жильного кабеля напряжением: до 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2                                                                         | шт    | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 201                                                                                                                                             | Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): N 640                                                                                                                                         | шт    | 16,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 | 16,00      |
| <b>Линия электроснабжения W3.2</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                    |       |        |                 |            |
| 202                                                                                                                                             | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 2 кг                                                                                                        | м     | 79,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 | (75+4)     |
| 203                                                                                                                                             | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                                 | м     | 75,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 204                                                                                                                                             | прим. кабель в трубе по опоре контактной сети)                                                                                                                                                     | м     | 4,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 205                                                                                                                                             | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг (по опоре контактной сети)<br>При производстве работ на высоте св. 2 до 8 м | м     | 12,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 206                                                                                                                                             | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг (по опоре контактной сети)                                                  | 100 м | 0,04   | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 207                                                                                                                                             | Кожух металлический для защиты вводов и электрооборудования (Кожух из уголка стального, вес 1 м.п. уголка 75х75х5 = 5,8 кг), L=2200<br>Применительно                                               | кг    | 25,52  | 484ГП.09-2-ТКР3 | 2*2,2*5,8  |
| 208                                                                                                                                             | Сталь угловая равнополочная, марка стали: СтЗпс, шириной полок 75-75 мм                                                                                                                            | т     | 0,03   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 25,52/1000 |
| 209                                                                                                                                             | Монтаж Уплотнитель кабельных проходов УКПтО-75/22                                                                                                                                                  | шт    | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 210                                                                                                                                             | Муфта соединительная 4ПСТ(б)-1-25/50 эпоксидная для 3-5-жильного кабеля напряжением: до 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2                                                                         | шт    | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| 211                                                                                                                                             | Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): N 640                                                                                                                                         | шт    | 16,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |            |
| <b>Раздел 16. Участок 3 (Количество опор на участок = 28 шт ), общ. длина участка: 32 м(линия 3) +342 м(линия 3.1)+562 м(линия 3.2) = 936 м</b> |                                                                                                                                                                                                    |       |        |                 |            |
| <b>Линия электроснабжения N3. Подвеска провода СИП</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                    |       |        |                 |            |

| 1                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                    | 3  | 4      | 5               | 6                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-----------------|-----------------------|
| 212                                                                                                                                                    | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2 1(3х35+1х35) ) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника | м  | 32,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| <b>Линия электроснабжения №3.1. Подвеска провода СИП</b>                                                                                               |                                                                                                                                                                                      |    |        |                 |                       |
| 213                                                                                                                                                    | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2 1(3х35+1х35)) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника  | м  | 324,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| <b>Линия электроснабжения №3.2. Подвеска провода СИП</b>                                                                                               |                                                                                                                                                                                      |    |        |                 |                       |
| 214                                                                                                                                                    | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2 1(3х35+1х35)) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника  | м  | 562,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| <b>При изменении количества опор на 1000 м на 3 участок:</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |    |        |                 |                       |
| 215                                                                                                                                                    | При изменении количества опор на 1000 м                                                                                                                                              | шт | 0,86   | 484ГП.09-2-ТКР3 | ((28/0,936)-29)*0,936 |
| <b>Арматура для крепления провода на участок №3. (Количество узлов на участок : У1-2 шт, У2-20 шт., У3-4 шт., У4- 2 шт.)</b>                           |                                                                                                                                                                                      |    |        |                 |                       |
| <b>Узел №1</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |    |        |                 |                       |
| 216                                                                                                                                                    | кронштейн анкерный СА 2000                                                                                                                                                           | шт | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*2                   |
| 217                                                                                                                                                    | Зажим анкерный DN 35 )                                                                                                                                                               | шт | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*2                   |
| 218                                                                                                                                                    | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                                 | шт | 8,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (4*2)                 |
| 219                                                                                                                                                    | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                                                                                                                                                 | шт | 8,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (4*2)                 |
| <b>Узел №2</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |    |        |                 |                       |
| 220                                                                                                                                                    | Стяжной ремешок E260 применительно                                                                                                                                                   | шт | 60,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 | (3*20)                |
| <b>Узел №3 (Стоимость комплекта промежуточной подвески,монтажной ленты,бугель учтены внутри расценки ФЕР33-04-017-01 ) кол-во узлов = 4 шт.</b>        |                                                                                                                                                                                      |    |        |                 |                       |
| 221                                                                                                                                                    | кронштейн анкерный СА 2000                                                                                                                                                           | шт | 4,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*4                   |
| 222                                                                                                                                                    | (Зажим анкерный DN 35                                                                                                                                                                | шт | 4,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*4                   |
| 223                                                                                                                                                    | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                                 | шт | 12,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 | (3*4)                 |
| 224                                                                                                                                                    | Болтовой соединительный зажим (МЕТ-50SR))                                                                                                                                            | шт | 16,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 | 4*4                   |
| 225                                                                                                                                                    | Фиксатор дистанции ВИС-15.50                                                                                                                                                         | шт | 4,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (1*4)                 |
| <b>Узел №4 (Стоимость комплекта промежуточной подвески,монтажной ленты,бугель учтены внутри расценки ФЕР33-04-017-01, муфта учтена в пп. 274,291 )</b> |                                                                                                                                                                                      |    |        |                 |                       |
| 226                                                                                                                                                    | кронштейн анкерный СА 2000                                                                                                                                                           | шт | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*2                   |
| 227                                                                                                                                                    | Зажим анкерный DN 35                                                                                                                                                                 | шт | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | 1*2                   |
| 228                                                                                                                                                    | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                                 | шт | 6,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (3*2)                 |
| 229                                                                                                                                                    | Фиксатор дистанции ВИС-15.50                                                                                                                                                         | шт | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (1*2)                 |
| 230                                                                                                                                                    | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                                                                                                                                                 | шт | 8,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 | (4*2)                 |
| <b>Раздел 17. Линия электроснабжения W4.1</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |    |        |                 |                       |
| <b>Линия электроснабжения W4.1</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |    |        |                 |                       |
| 231                                                                                                                                                    | Кабель АВБШвнг(А)-LS 4х35 в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 2 кг                                                                                          | м  | 144,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 | (136+8)               |
| 232                                                                                                                                                    | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                   | м  | 136,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| 233                                                                                                                                                    | Кабель в трубе по опоре контактной сети)                                                                                                                                             | м  | 8,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| 234                                                                                                                                                    | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                        | м  | 136,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 | (126+10)              |
| 235                                                                                                                                                    | На каждый последующий кабель                                                                                                                                                         | м  | 10,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| 236                                                                                                                                                    | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                       | м3 | 13,86  | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| 237                                                                                                                                                    | Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.                                                                                                                        | м  | 10,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| 238                                                                                                                                                    | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм)                                                                                                             | м  | 10,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| 239                                                                                                                                                    | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем)                                                                                            | м  | 10,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |
| 240                                                                                                                                                    | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг (по опоре контактной сети) на высоте св. 2 до 8 м                       | м  | 26,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |                       |



| 1                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                   | 3      | 4     | 5               | 6                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------------|-----------------------|
| 241                                                                                                                                               | Кабель АВБШнг(А)-LS 4х35 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг (по опоре контактной сети)                                    | м      | 6,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                       |
| 242                                                                                                                                               | (Кожух из уголка стального, вес 1 м.п. уголка 75х75х5 = 5,8 кг), L=2200                                                                                                             | кг     | 51,04 | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 4*2,2*5,8             |
| 243                                                                                                                                               | Сталь угловая равнополочная, марка стали: СтЗпс, шириной полок 75-75 мм                                                                                                             | т      | 0,05  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 51,04/1000            |
| 244                                                                                                                                               | Монтаж Уплотнитель термоусаживаемый УКТгО-130/28                                                                                                                                    | шт     | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                       |
| 245                                                                                                                                               | Монтаж Уплотнитель кабельных проходов УКТгО-75/22                                                                                                                                   | шт     | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                       |
| 246                                                                                                                                               | Муфта соединительная 4ПСТ(б)-1-25/50 эпоксидная для 3-5-жильного кабеля напряжением: до 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2                                                          | шт     | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                       |
| 247                                                                                                                                               | Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): N 640                                                                                                                          | шт     | 32,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                       |
| <b>Участок 4 (Количество опор на участок = 19 шт.), общ. длина участка: 19 м (линия 4) +520 м (линия 4.1) = 539 м</b>                             |                                                                                                                                                                                     |        |       |                 |                       |
| <b>Линия электроснабжения N4 Подвеска провода СИП.</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |        |       |                 |                       |
| 248                                                                                                                                               | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2 1(3х35+1х35)) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника | 1000 м | 0,02  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 19 / 1000             |
| <b>Линия электроснабжения №4.1. Подвеска провода СИП</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                     |        |       |                 |                       |
| 249                                                                                                                                               | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2 1(3х35+1х35)) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника | 1000 м | 0,52  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 520 / 1000            |
| <b>При изменении количества опор на 1000 м на 4 участок:</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                     |        |       |                 |                       |
| 250                                                                                                                                               | При изменении количества опор на 1000 м                                                                                                                                             | шт     | 3,37  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | ((19/0,539)-29)*0,539 |
| <b>Арматура для крепления провода на участок №4. (Количество узлов на участок : У1-2 шт, У2-11 шт., У3- 4 шт., У4- 2 шт.)</b>                     |                                                                                                                                                                                     |        |       |                 |                       |
| <b>Узел №1 (Стоимость комплекта промежуточной подвески,монтажной ленты,бугель учтены внутри расценки ФЕР33-04-017-01 ). Кол-во узлов = 2 шт.</b>  |                                                                                                                                                                                     |        |       |                 |                       |
| 251                                                                                                                                               | кронштейн анкерный СА 2000)                                                                                                                                                         | шт     | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 1*2                   |
| 252                                                                                                                                               | (Зажим анкерный DN 35 )                                                                                                                                                             | шт     | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 1*2                   |
| 253                                                                                                                                               | (Стяжной ремешок E260)                                                                                                                                                              | шт     | 8,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | (4*2)                 |
| 254                                                                                                                                               | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                                                                                                                                                | шт     | 8,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | (4*2)                 |
| <b>Узел №2 (Стоимость комплекта промежуточной подвески,монтажной ленты,бугель учтены внутри расценки ФЕР33-04-017-01 ) Кол-во узлов =11 шт.</b>   |                                                                                                                                                                                     |        |       |                 |                       |
| 255                                                                                                                                               | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                                | шт     | 33,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ | (3*11)                |
| <b>Узел №3 (Стоимость комплекта промежуточной подвески,монтажной ленты,бугель учтены внутри расценки ФЕР33-04-017-01 ) кол-во узлов = 4 шт.</b>   |                                                                                                                                                                                     |        |       |                 |                       |
| 256                                                                                                                                               | кронштейн анкерный СА 2000)                                                                                                                                                         | шт     | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 1*4                   |
| 257                                                                                                                                               | Зажим анкерный DN 35 )                                                                                                                                                              | шт     | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 1*4                   |
| 258                                                                                                                                               | Стяжной ремешок E260)                                                                                                                                                               | шт     | 12,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ | (3*4)                 |
| 259                                                                                                                                               | Болтовой соединительный зажим (МЕТ-50SR))                                                                                                                                           | шт     | 16,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 4*4                   |
| 260                                                                                                                                               | (Фиксатор дистанции ВІС-15.50)                                                                                                                                                      | шт     | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | (1*4)                 |
| <b>Узел №4 (Стоимость комплекта промежуточной подвески,монтажной ленты,бугель учтены внутри расценки ФЕР33-04-017-01, муфта учтена в пп.342 )</b> |                                                                                                                                                                                     |        |       |                 |                       |
| 261                                                                                                                                               | кронштейн анкерный СА 2000                                                                                                                                                          | шт     | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 1*2                   |
| 262                                                                                                                                               | Зажим анкерный DN 35                                                                                                                                                                | шт     | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 1*2                   |
| 263                                                                                                                                               | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                                | шт     | 6,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | (3*2)                 |
| 264                                                                                                                                               | Фиксатор дистанции ВІС-15.50                                                                                                                                                        | шт     | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | (1*2)                 |
| 265                                                                                                                                               | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                                                                                                                                                | шт     | 8,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | (4*2)                 |
| <b>Раздел 18. Электропитание остановочных комплексов. Монтажные работы.</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                     |        |       |                 |                       |
| <b>Остановочная платформа №1.1</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                     |        |       |                 |                       |
| 266                                                                                                                                               | Затягивание провода ВВГнг(А)-LS, сечением 2х6 мм2 в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм2   | м      | 33,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ | (29+4)                |

| 1                                  | 2                                                                                                                                                                                 | 3     | 4       | 5               | 6 |           |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-----------------|---|-----------|
| 267                                | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                | м     | 29,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 268                                | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                                | м     | 4,00    | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 269                                | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                     | м/м3  | 27/3,24 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 270                                | Кожух металлический для защиты вводов и электрооборудования (Желоб защитный 48х1000 мм тип ЖЗ-II без накладок, масса 0,24 кг)<br>Применительно                                    | кг    | 0,48    | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | 0,24*2    |
| 271                                | Желоб металлический, размер 48х1000 мм                                                                                                                                            | шт    | 2,00    | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 272                                | ВВГнг(А)-LS, сечением 2х6 мм2 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                        | 100 м | 0,07    | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 273                                | Монтаж УКПтО-75/22                                                                                                                                                                | шт    | 2,00    | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| <b>Остановочная платформа №2.1</b> |                                                                                                                                                                                   |       |         |                 |   |           |
| 274                                | Затягивание провода ВВГнг(А)-LS, сечением 2х6 мм2 в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм2 | м     | 21,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | (17+4)    |
| 275                                | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                | м     | 17,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 276                                | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                                | м     | 4,00    | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 277                                | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                     | м     | 16,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 278                                | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                    | м3    | 1,92    | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 279                                | Желоб защитный 48х1000 мм тип ЖЗ-II без накладок, масса 0,24 кг                                                                                                                   | кг    | 0,48    | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | 0,24*2    |
| 280                                | Желоб металлический, размер 48х1000 мм                                                                                                                                            | шт    | 2,00    | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 281                                | ВВГнг(А)-LS, сечением 2х6 мм2 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                        | 100 м | 0,07    | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 282                                | Монтаж термоусаживаемой манжеты из трубки для кабеля                                                                                                                              | шт    | 2,00    | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 283                                | Затягивание провода ВВГнг(А)-LS, сечением 2х6 мм2 в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм2 | м     | 36,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | (32+4)    |
| 284                                | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                | м     | 32,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 285                                | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                                | м     | 4,00    | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 286                                | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                     | м     | 30,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | (19+11)   |
| 287                                | На каждый последующий кабель                                                                                                                                                      | м     | 11,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 288                                | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                    | м3    | 3,27    | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | 2,28+0,99 |
| 289                                | Желоб защитный 48х1000 мм тип ЖЗ-II без накладок, масса 0,24 кг                                                                                                                   | кг    | 0,48    | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | 0,24*2    |
| 290                                | Желоб металлический, размер 48х1000 мм                                                                                                                                            | шт    | 2,00    | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 291                                | ВВГнг(А)-LS, по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                                         | м     | 7,00    | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |

| 1                                             | 2                                                                                                                                                                                 | 3     | 4     | 5               | 6              |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------|----------------|
| 292                                           | Монтаж УКПТО-75/22                                                                                                                                                                | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                |
| <b>Остановочная платформа №3.1</b>            |                                                                                                                                                                                   |       |       |                 |                |
| 293                                           | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                | м     | 28,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                |
| 294                                           | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                                | м     | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                |
| 295                                           | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                     | м     | 66,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ | (46+14+6)      |
| 296                                           | На каждый последующий кабель                                                                                                                                                      | м     | 0,20  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | (14+6)         |
| 297                                           | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                    | м3    | 7,50  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 5,52+1,26+0,72 |
| 298                                           | Желоб защитный 48х1000 мм тип ЖЗ-II без накладок, масса 0,24 кг                                                                                                                   | кг    | 0,48  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 0,24*2         |
| 299                                           | Желоб металлический, размер 48х1000 мм                                                                                                                                            | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                |
| 300                                           | ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                        | 100 м | 0,07  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                |
| 301                                           | Монтаж УКПТО-75/22                                                                                                                                                                | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                |
| <b>Раздел 19. Остановочная платформа №3.2</b> |                                                                                                                                                                                   |       |       |                 |                |
| <b>Остановочная платформа №3.2</b>            |                                                                                                                                                                                   |       |       |                 |                |
| 302                                           | Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм2                               | м     | 52,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ | (48+4)         |
| 303                                           | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                                | м     | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                |
| 304                                           | Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.)                                                                                                                    | м     | 14,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 14/1000        |
| 305                                           | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм)                                                                                                          | м     | 14,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 14/1000        |
| 306                                           | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем)<br>Применительно                                                                        | м     | 14,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                |
| 307                                           | Желоб защитный 48х1000 мм тип ЖЗ-II без накладок, масса 0,24 кг                                                                                                                   | кг    | 0,48  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 0,24*2         |
| 308                                           | Желоб металлический, размер 48х1000 мм                                                                                                                                            | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                |
| 309                                           | ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                        | м     | 7,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                |
| 310                                           | Монтаж УКПТО-75/22                                                                                                                                                                | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                |
| <b>Остановочная платформа №4.1</b>            |                                                                                                                                                                                   |       |       |                 |                |
| 311                                           | Затягивание провода ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм2 | м     | 25,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ | (21+4)         |
| 312                                           | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                | м     | 21,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                |
| 313                                           | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                                | м     | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                |
| 314                                           | На каждый последующий кабель                                                                                                                                                      | м     | 8,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |                |
| 315                                           | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                    | м3    | 2,16  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 1,44+0,72      |
| 316                                           | Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.                                                                                                                     | м     | 8,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 8/1000         |
| 317                                           | . Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм)                                                                                                        | м     | 8,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ | 8/1000         |

| 1                                  | 2                                                                                                                                                                                 | 3  | 4     | 5               | 6 |            |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|-----------------|---|------------|
| 318                                | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем)<br>Применительно                                                                        | м  | 8,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |            |
| 319                                | Желоб защитный 48x1000 мм тип ЖЗ-II без накладок, масса 0,24 кг                                                                                                                   | кг | 8,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | 2*0,24     |
| 320                                | Желоб металлический, размер 48x1000 мм                                                                                                                                            | шт | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |            |
| 321                                | ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                        | м  | 7,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |            |
| 322                                | Монтаж УКПТО-75/22 термоусаживаемой манжеты из трубки для кабеля                                                                                                                  | шт | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |            |
| <b>Остановочная платформа №4.2</b> |                                                                                                                                                                                   |    |       |                 |   |            |
| 323                                | Затягивание провода ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм2 | м  | 29,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | (25+4)     |
| 324                                | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                | м  | 25,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |            |
| 325                                | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                                | м  | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |            |
| 326                                | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                     | м  | 24,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |            |
| 327                                | Желоб металлический, размер 48x1000 мм                                                                                                                                            | шт | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |            |
| 328                                | Кабель ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                 | м  | 7,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |            |
| 329                                | Монтаж термоусаживаемой манжеты из трубки для кабеля                                                                                                                              | шт | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |            |
| <b>Остановочная платформа №5.1</b> |                                                                                                                                                                                   |    |       |                 |   |            |
| 330                                | Затягивание провода ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм2 | м  | 34,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | (30+4)     |
| 331                                | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                | м  | 30,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |            |
| 332                                | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей для diam 63 мм по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                 | м  | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |            |
| 333                                | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                     | м  | 98,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | (88+10)    |
| 334                                | На каждый последующий кабель                                                                                                                                                      | м  | 30,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | (10+10+10) |
| 335                                | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                    | м3 | 11,46 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | 10,56+0,9  |
| 336                                | Желоб защитный 48x1000 мм тип ЖЗ-II без накладок, масса 0,24 кг                                                                                                                   | кг | 0,48  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | 2*0,24     |
| 337                                | Монтаж УКПТО-75/22                                                                                                                                                                | шт | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |            |
| <b>Остановочная платформа №5.2</b> |                                                                                                                                                                                   |    |       |                 |   |            |
| 338                                | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                | м  | 74,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |            |
| 339                                | Труба гофрированная ПВХ diam 63 мм для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                     | м  | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |            |
| 340                                | Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.)                                                                                                                    | км | 0,01  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | 10/1000    |
| 341                                | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм                                                                                                           | км | 0,01  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | 10/1000    |

| 1   | 2                                                                                                                                              | 3     | 4     | 5               | 6 |        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------|---|--------|
| 342 | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем                                                       | м     | 10,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |        |
| 343 | Кожух металлический для защиты вводов и электрооборудования (Желоб защитный 48х1000 мм тип ЖЗ-II без накладок, масса 0,24 кг)<br>Применительно | кг    | 0,48  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   | 2*0,24 |
| 344 | Желоб металлический, размер 48х1000 мм                                                                                                         | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |        |
| 345 | Кабель ВВГнг(A)-LS, сечением 2х10 мм <sup>2</sup> по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг | 100 м | 0,07  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |        |

#### Раздел 21. Остановочная платформа №6.1

##### Остановочная платформа №6.1

|     |                                                                                                                                                                                                           |                |       |                 |  |         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------------|--|---------|
| 346 | Затягивание провода ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм <sup>2</sup> в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм <sup>2</sup> | м              | 42,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  | (38+4)  |
| 347 | Труба гофрированная ПВХ диам. 63 мм для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                                            | м              | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  |         |
| 348 | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                                             | м              | 37,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  | (25+12) |
| 349 | На каждый последующий кабель                                                                                                                                                                              | м              | 12,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  |         |
| 350 | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                                            | м <sup>3</sup> | 4,08  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  | 3+1,08  |
| 351 | Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.)                                                                                                                                            | км             | 12,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  | 12/1000 |
| 352 | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм)                                                                                                                                  | км             | 0,01  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  | 12/1000 |
| 353 | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем)<br>Применительно                                                                                                | м              | 12,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  |         |
| 354 | Желоб защитный 48х1000 мм тип ЖЗ-II без накладок, масса 0,24 кг)                                                                                                                                          | кг             | 0,48  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  | 2*0,24  |
| 355 | Желоб металлический, размер 48х1000 мм                                                                                                                                                                    | шт             | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  |         |
| 356 | Кабель ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                                             | 100 м          | 0,07  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  |         |

##### Остановочная платформа №6.2

|     |                                                                                                                                                                                                           |                |       |                 |  |        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------------|--|--------|
| 357 | Затягивание провода ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм <sup>2</sup> в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм <sup>2</sup> | м              | 18,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  | (14+4) |
| 358 | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                                        | м              | 14,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  |        |
| 359 | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                                            | м <sup>3</sup> | 1,56  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  |        |
| 360 | Желоб защитный 48х1000 мм тип ЖЗ-II без накладок, масса 0,24 кг                                                                                                                                           | кг             | 0,48  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  | 2*0,24 |
| 361 | Кабель ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм <sup>2</sup> по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                             | 100 м          | 0,07  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  |        |
| 362 | Монтаж УКПтО-75/22                                                                                                                                                                                        | шт             | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  |        |

#### Раздел 22. Остановочная платформа №7.1

##### Остановочная платформа №7.1

|     |                                                                                                                                                                                                           |   |       |                 |  |        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|-----------------|--|--------|
| 363 | Затягивание провода ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм <sup>2</sup> в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм <sup>2</sup> | м | 36,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |  | (32+4) |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|-----------------|--|--------|

| 1   | 2                                                                                                                                  | 3                                            | 4     | 5               | 6       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------|-----------------|---------|
| 364 | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                 | м                                            | 32,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 | 32,00   |
| 365 | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола | м                                            | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |         |
| 366 | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                     | м3                                           | 3,24  | 484ГП.09-2-ТКР3 |         |
| 367 | Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.                                                                      | м                                            | 13,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 | 13/1000 |
| 368 | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем                                           | 100 м<br>трубы,<br>уложенно<br>й в<br>футляр | 0,13  | 484ГП.09-2-ТКР3 |         |
| 369 | Желоб защитный 48x1000 мм тип ЖЗ-II без накладок, масса 0,24 кг                                                                    | кг                                           | 0,48  | 484ГП.09-2-ТКР3 | 2*0,24  |
| 370 | Кабель ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг  | 100 м                                        | 0,07  | 484ГП.09-2-ТКР3 |         |
| 371 | Монтаж УКПтО-75/22                                                                                                                 | шт                                           | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |         |

#### Остановочная платформа №7.2

|     |                                                                                                                                                                                   |    |       |                 |        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|-----------------|--------|
| 372 | Затягивание провода ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм2 | м  | 49,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 | (45+4) |
| 373 | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                | м  | 45,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 | 45,00  |
| 374 | Труба гофрированная ПВХ диам 63 мм для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                     | м  | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 | 4,00   |
| 375 | Кабель ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                 | м  | 7,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 | 7,00   |
| 376 | Уплотнитель кабельных проходов УКПтО-75/22                                                                                                                                        | шт | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |        |

#### Раздел 23. Остановочная платформа №8.1, № 8.2.

##### Остановочная платформа №8.1

|     |                                                                                                                                                                                   |       |       |                 |           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------|-----------|
| 377 | Затягивание провода ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм2 | м     | 39,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 | (35+4)    |
| 378 | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                | м     | 35,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |           |
| 379 | Труба гофрированная ПВХ диам 63 мм для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                     | м     | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |           |
| 380 | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                     | м     | 34,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 | (21+13)   |
| 381 | На каждый последующий кабель                                                                                                                                                      | м     | 13,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |           |
| 382 | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                    | м3    | 3,69  | 484ГП.09-2-ТКР3 | 2,52+1,17 |
| 383 | Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.                                                                                                                     | км    | 0,01  | 484ГП.09-2-ТКР3 | 13/1000   |
| 384 | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем                                                                                          | м     | 13,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |           |
| 385 | Желоб защитный 48x1000 мм тип ЖЗ-II без накладок, масса 0,24 кг                                                                                                                   | кг    | 0,48  | 484ГП.09-2-ТКР3 |           |
| 386 | Кабель ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                 | 100 м | 0,07  | 484ГП.09-2-ТКР3 |           |

| 1                                                  | 2                                                                                                                                                                                 | 3     | 4     | 5               | 6 |           |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------|---|-----------|
| 387                                                | Монтаж УКПТО-75/22                                                                                                                                                                | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |           |
| 388                                                | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                | м     | 43,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |           |
| 389                                                | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей диаметр 63 мм по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                  | м     | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |           |
| 390                                                | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                     | м     | 41,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   | (30+11)   |
| 391                                                | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей диаметр 63 мм по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                  | м     | 11,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |           |
| 392                                                | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                    | м3    | 4,59  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   | 3,6+0,99  |
| 393                                                | Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.                                                                                                                     | км    | 0,01  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   | 11/1000   |
| 394                                                | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм                                                                                                           | км    | 0,01  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   | 11/1000   |
| 395                                                | Желоб металлический, размер 48x1000 мм                                                                                                                                            | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |           |
| 396                                                | Монтаж Уплотнитель кабельных проходов УКПТО-75/22                                                                                                                                 | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |           |
| <b>Раздел 24. Остановочная платформа №9.1, 9.2</b> |                                                                                                                                                                                   |       |       |                 |   |           |
| <b>Остановочная платформа №9.1</b>                 |                                                                                                                                                                                   |       |       |                 |   |           |
| 397                                                | Затягивание провода ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 в проложенные трубы                                                                                                             | м     | 32,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   | (28+4)    |
| 398                                                | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                | м     | 28,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |           |
| 399                                                | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                                | м     | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |           |
| 400                                                | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                     | м     | 58,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   | (46+12)   |
| 401                                                | На каждый последующий кабель                                                                                                                                                      | м     | 12,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |           |
| 402                                                | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                    | м3    | 6,60  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   | 5,52+1,08 |
| 403                                                | Желоб защитный 48x1000 мм тип ЖЗ-II без накладок, масса 0,24 кг                                                                                                                   | кг    | 0,48  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   | 2*0,24    |
| 404                                                | Кабель ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                 | 100 м | 0,07  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |           |
| 405                                                | Монтаж термоусаживаемой манжеты из трубки для кабеля                                                                                                                              | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |           |
| 406                                                | Затягивание провода ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм2 | м     | 36,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   | (32+4)    |
| 407                                                | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                | м     | 32,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |           |
| 408                                                | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                                | м     | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |           |
| 409                                                | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм                                                                                                           | км    | 0,01  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   | 12/1000   |
| 410                                                | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем                                                                                          | м     | 12,00 | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |           |
| 411                                                | Желоб металлический, размер 48x1000 мм                                                                                                                                            | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |           |
| 412                                                | Кабель ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                 | м     | 7,00  | 484ГП.09-2-ТКРЗ |   |           |

| 1                                                    | 2                                                                                                                                                                                 | 3     | 4     | 5               | 6 |           |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------|---|-----------|
| 413                                                  | Монтаж термоусаживаемой манжеты из трубки для кабеля                                                                                                                              | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| <b>Остановочная платформа №10.1</b>                  |                                                                                                                                                                                   |       |       |                 |   |           |
| 414                                                  | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                | м     | 32,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 415                                                  | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                                | м     | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 416                                                  | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                     | м     | 33,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 417                                                  | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                    | м3    | 3,96  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 418                                                  | Желоб металлический, размер 48x1000 мм                                                                                                                                            | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 419                                                  | Кабель ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                 | м     | 7,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 420                                                  | Монтаж термоусаживаемой манжеты из трубки для кабеля                                                                                                                              | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 421                                                  | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                | м     | 32,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 422                                                  | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                                | м     | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 423                                                  | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                     | м     | 31,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | (20+11)   |
| 424                                                  | На каждый последующий кабель                                                                                                                                                      | м     | 11,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 425                                                  | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм)                                                                                                          | км    | 0,01  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | 11/1000   |
| 426                                                  | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем)<br>Применительно                                                                        | м     | 11,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 427                                                  | Желоб металлический, размер 48x1000 мм                                                                                                                                            | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 428                                                  | Кабель ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                 | 100 м | 0,07  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 429                                                  | Монтаж Уплотнитель кабельных проходов УКТпО-75/22                                                                                                                                 | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| <b>Раздел 26. Остановочная платформа №11.1, 11.2</b> |                                                                                                                                                                                   |       |       |                 |   |           |
| 430                                                  | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                                | м     | 4,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 431                                                  | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                    | м3    | 9,81  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | 8,64+1,17 |
| 432                                                  | Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.                                                                                                                     | км    | 0,01  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | 13/1000   |
| 433                                                  | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм                                                                                                           | км    | 0,01  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | 13/1000   |
| 434                                                  | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем                                                                                          | м     | 13,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 435                                                  | Желоб металлический, размер 48x1000 мм                                                                                                                                            | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 436                                                  | Кабель ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                 | м     | 7,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| 437                                                  | Монтаж УКТпО-75/22                                                                                                                                                                | шт    | 2,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |           |
| <b>Остановочная платформа №11.2</b>                  |                                                                                                                                                                                   |       |       |                 |   |           |
| 438                                                  | Затягивание провода ВВГнг(A)-LS, сечением 2х6 мм2 в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм2 | 100 м | 0,41  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   | (37+4)    |



| 1                                                   | 2                                                                                                                                 | 3  | 4      | 5               | 6 |       |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-----------------|---|-------|
| 439                                                 | Желоб металлический, размер 48х1000 мм                                                                                            | шт | 2,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |       |
| 440                                                 | Кабель ВВГнг(А)-LS, сечением 2х6 мм2 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 1 кг | м  | 7,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |       |
| 441                                                 | Заземлитель вертикальный из угловой стали размером: 50х50х5 мм                                                                    | шт | 63,00  | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |       |
| 442                                                 | Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 160 мм2                                                                   | м  | 384,00 | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |       |
| 443                                                 | Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ПФ-115                                                                   | м1 | 16,00  | 484ГП.09-2-ТКР2 |   | 16,40 |
| <b>Подключение к внешним сетям электроснабжения</b> |                                                                                                                                   |    |        |                 |   |       |
| 444                                                 | Монтаж автоматического выключателя наружной установки в оболочке IP54 АП50Б-ЗМТ-25-10In-400АС-IP54-У2. Монтаж на опору Н=1,5м.    | шт | 3,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |       |
| 445                                                 | Монтаж ящика разветвительного ЯРВ-9002-16. Монтаж на опору Н=2,5м.                                                                | шт | 3,00   | 484ГП.09-2-ТКР3 |   |       |

(Зражевский К. В.)

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

**ЛСР 09-01-02**

## Ведомость объёмов работ

| № п/п                                   | № в ЛСР | Наименование работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ед. изм.      | Кол-во | Ссылки на чертежи | Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов |
|-----------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|-------------------|------------------------------------------------------------|
| 1                                       | 2       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4             | 5      | 6                 | 7                                                          |
| <b>Раздел 1. Пусконаладочные работы</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |        |                   |                                                            |
| <b>Испытание кабельных линий</b>        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |        |                   |                                                            |
| 1                                       | 1       | Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям ДО и ПОСЛЕ МОНТАЖА (1(W1), 1(N1.1), 1(N1.1), 2(N2.2), 2(W2.2), 1(N2.1), 4(W3.1), 3(N3.1), 2(N3.2), 3(W3.2), 3(W4.1), 4(N4.1), 21(остановка)) | шт            | 48     |                   |                                                            |
| 2                                       | 2       | Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ (18 муфт + 4 точки подключения к сети 0,4 кВ)                                                                                                                                                                                                                                                                    | шт            | 22     |                   |                                                            |
| <b>Проверка системы заземления</b>      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |        |                   |                                                            |
| 3                                       | 3       | Измерение сопротивления растеканию тока: заземлителя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | измерение     | 21     |                   |                                                            |
| 4                                       | 4       | Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (21 остановка (2 точки подключения к ЗУ), 21 остановка (3 точки подключения внутри информационного пилона))                                                                                                                                                                                                                | 100 измерений | 1,05   |                   |                                                            |
| 5                                       | 5       | Испытание кабеля силового длиной до 500 м напряжением до 1 кВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | испытание     | 28     |                   |                                                            |

Составил:

\_\_\_\_\_ [должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил:

\_\_\_\_\_ [должность, подпись (инициалы, фамилия)]

## **Ведомость объёмов работ**

### **Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения**

#### **Часть 10. Электроснабжение от тяговых подстанций**

**0484ГП.09-2-ТКР10**

**Том 3.10**

**ЛСР 04-02-01**

### Ведомость объёмов работ

Наименование объекта: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области.

Этап 2: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)»

Раздел проекта (шифр): 0484ГП.09-2-ТКР10

| №<br>п/п                   | Наименование работ                                     | Ед. изм.       | Кол-во,<br>всего | Ссылка на<br>чертежи,<br>спецификации | Формула расчёта, расчёт объёмов работ и<br>расхода<br>материалов |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|----------------|------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1                          | 2                                                      | 3              | 4                | 5                                     | 6                                                                |
| <b>Строительные работы</b> |                                                        |                |                  |                                       |                                                                  |
| 1                          | Рытьё траншеи в грунте II категории вручную            | м <sup>3</sup> | 57,6             | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 13               |                                                                  |
| 2                          | Обратная засыпка траншеи песком                        | м <sup>3</sup> | 17,3             | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 13               |                                                                  |
| 3                          | Обратная засыпка траншей просеянной землёй             | м <sup>3</sup> | 40,3             | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 13               |                                                                  |
| 4                          | Восстановление благоустройства (планировка территории) | м <sup>2</sup> | 320              | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 13               |                                                                  |
| 5                          | Погрузка грунта при автомобильных перевозках           | 1 т груза      | 30,275           | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 13               | 1,75 т x 17,3 м3 = 30,275                                        |
| 6                          | Перевозка автомобилями-самосвалами на расстояние 20 км | 1 т груза      | 30,275           | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 13               | 1,75 т x 17,3 м3 = 30,275                                        |
| <b>Монтажные работы</b>    |                                                        |                |                  |                                       |                                                                  |
| 7                          | Укладка трубы ПЭ 100 D=160 мм                          | м              | 40               | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 8, 13            | 10 м +10м +10м +10м                                              |
| 8                          | Протяжка кабеля ВВГ 4х185 в трубе ПЭ 100 D=160 мм      | м              | 40               | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 8, 13            | 10 м +10м +10м +10м                                              |
| 9                          | Протяжка кабеля ВВГ 4х185 в траншее открыто            | м              | 14               | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 8, 13            | 3,5 м +3,5 м +3,5 м +3,5 м                                       |
| 10                         | Протяжка кабеля ААБ2л-1х800 в траншее открыто          | м              | 240              | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 13               | (30 м +30 м +30 м +30 м)x2                                       |

|    |                                                                               |    |     |                             |                    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----------------------------|--------------------|
| 11 | Монтаж стального глухого короба 3000x200x100 по опоре                         | шт | 4   | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 13     |                    |
| 12 | Протяжка кабеля ААБ2л-1х800 по опоре                                          | м  | 40  | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 13     | т.ч. в коробе -12м |
| 13 | Монтаж соединительных муфт                                                    | шт | 8   | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 13     |                    |
| 14 | Монтаж концевых муфт                                                          | шт | 8   | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 10, 13 |                    |
| 15 | Герметизация проходов                                                         | шт | 4   | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 8      |                    |
| 16 | Монтаж перчатки термоусаживаемой                                              | шт | 4   | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 8      |                    |
| 17 | Монтаж кабельного наконечника                                                 | шт | 4   | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 8      |                    |
| 18 | Бустерная жила (L=1,5 м) выполненная кабелем ВВГ 1х150 (8 жил на один бустер) | шт | 32  | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 8      |                    |
| 19 | Монтаж гильзы соединительной                                                  | шт | 16  | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 8      |                    |
| 20 | Монтаж термоусаживаемой трубки Ø300 мм на ГСП150/300                          | шт | 4   | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 8      |                    |
| 21 | Указатель месторасположения трассы кабелей                                    | шт | 4   | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 8      |                    |
| 22 | Покрытие кабеля, проложенного в траншее: лентой сигнальной                    | м  | 120 | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 13     |                    |
| 23 | Монтаж шкафа антивандального для разводки жилы отсасывающего кабеля           | шт | 4   | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 8      |                    |

**ЛСР 09-01-05**



### Ведомость объёмов работ

Наименование объекта: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области.

Этап 2: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)»

Раздел проекта (шифр): 0484ГП.09-2-ТКР10

| №<br>п/п                      | Наименование работ                                    | Ед. изм.  | Кол-во,<br>всего | Ссылка на<br>чертежи,<br>спецификации | Формула расчёта, расчёт объёмов работ и<br>расхода<br>материалов |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1                             | 2                                                     | 3         | 4                | 5                                     | 6                                                                |
| <b>Пусконаладочные работы</b> |                                                       |           |                  |                                       |                                                                  |
| 1                             | Измерение сопротивления изоляции                      | шт        | 8                | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 12               |                                                                  |
| 2                             | Измерение сопротивления заземления и концевых заделок | измерение | 8                | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 12               |                                                                  |
| 3                             | Проверка защиты от блуждающих токов                   | измерение | 8                | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 12               |                                                                  |
| 4                             | Лаборатория                                           | маш/час   | 24               | 0484ГП.09-2-ТКР10 л. 12               |                                                                  |

## **Ведомость объёмов работ**

### **Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения**

#### **Часть 7. Система управления остановочными пунктами.**

**0484ГП.09-1-ТКР7**

**Том 3.7**

**ЛСР 05-02-01**

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл.

| № п/п     | Наименование работ                                                                                          | Ед. изм.   | Количество | Ссылка на чертежи, спецификации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов | Примечание                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------|----------|------|-------|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|---------|--|------------|--|----------|--|---|---|---|----------|--|---------|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|--|-----------|--|----------|--|-----|--|------------|--|----------|--|--|--|--|--|
|           | «Система управления остановочными пунктами. Информационные пилоны и видеонаблюдение»                        |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| 1         | Монтажные работы. Оборудование                                                                              |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| 1.1       | Монтаж информационного пилона                                                                               | шт.        | 21         | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР7-СО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| 1.2       | Монтаж IP-камеры с фиксированным объективом TR-D2251WDIR4 v2                                                | шт.        | 21         | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР7-СО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| 1.3       | Монтаж крепления на столб КУ-1У исп2                                                                        | шт.        | 21         | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР7-СО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| 1.4       | Монтаж IP-камеры с фиксированным объективом TR-D9251WDIR3 v2                                                | шт.        | 21         | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР7-СО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| 2         | Пусконаладочные работы. Оборудование                                                                        |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| 2.1       | Информационный пилон                                                                                        | шт.        | 21         | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР7-СО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| 2.2       | IP-камера с фиксированным объективом                                                                        | шт.        | 21         | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР7-СО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| 2.3       | IP-камера с фиксированным объективом                                                                        | шт.        | 21         | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР7-СО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| 3         | Монтажные работы. Кабели и провода                                                                          |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| 3.1       | Прокладка ПНД трубы водопроводной Ø 63 мм стенка 7,1 мм в траншее                                           | м          | 588        | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР7-СО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| 3.2       | Прокладка кабеля ParLan U/UTP Cat5e PE 4x2x0,52 в гибкой трубе ПНД Д=63мм в траншеи                         | м          | 588        | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР7-СО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            | С установкой муфт -5 шт                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| 3.3       | Покрытие кабеля сигнальной лентой в траншее                                                                 | м          | 600        | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР7-СО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| 3.3       | Покрытие кабеля сигнальной лентой в траншее                                                                 | м          | 588        | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР7-СО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| 3.4       | Прокладка трубы ПА 6 гофр. DN17 мм, ПВ-0, Двн 16,8 мм, Днар 21,2 мм, цвет тёмно-серый, с протяжкой по опоре | м          | 514        | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР7-СО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
|           |                                                                                                             |            |            | <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">0484ГП.09-2-ТКР7-ВР</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области.</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)»</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол. уч.</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td rowspan="3">Часть 7. Система управления остановочными пунктами. Информационные пилоны и видеонаблюдение</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td></td><td>Скряникова</td><td></td><td>01.03.24</td><td></td><td rowspan="2">П</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">2</td></tr><tr><td>Проверил</td><td></td><td>Скляров</td><td></td><td>01.03.24</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">Ведомость объемов работ</td><td colspan="3" rowspan="3">ООО «ГТТ»</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н. контр.</td><td></td><td>Хайминова</td><td></td><td>01.03.24</td><td></td></tr><tr><td>ГИП</td><td></td><td>Сластенкин</td><td></td><td>01.03.24</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  | 0484ГП.09-2-ТКР7-ВР |  |  |  |  |  |  |  |  | О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области. |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)» |  |  | Изм. | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | Часть 7. Система управления остановочными пунктами. Информационные пилоны и видеонаблюдение | Стадия | Лист | Листов | Разраб. |  | Скряникова |  | 01.03.24 |  | П | 1 | 2 | Проверил |  | Скляров |  | 01.03.24 |  |  |  |  |  |  |  | Ведомость объемов работ | ООО «ГТТ» |  |  |  |  |  |  |  |  | Н. контр. |  | Хайминова |  | 01.03.24 |  | ГИП |  | Сластенкин |  | 01.03.24 |  |  |  |  |  |
|           |                                                                                                             |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            | 0484ГП.09-2-ТКР7-ВР                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
|           |                                                                                                             |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            | О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области. |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
|           |                                                                                                             |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            | 2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)»                                                                                                                                       |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| Изм.      | Кол. уч.                                                                                                    | Лист       | № док      | Подп.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Дата                                                       | Часть 7. Система управления остановочными пунктами. Информационные пилоны и видеонаблюдение                                                                                                                                                                                                               | Стадия    | Лист | Листов |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| Разраб.   |                                                                                                             | Скряникова |            | 01.03.24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | П         | 1    | 2      |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| Проверил  |                                                                                                             | Скляров    |            | 01.03.24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
|           |                                                                                                             |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            | Ведомость объемов работ                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ООО «ГТТ» |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
|           |                                                                                                             |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| Н. контр. |                                                                                                             | Хайминова  |            | 01.03.24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |
| ГИП       |                                                                                                             | Сластенкин |            | 01.03.24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                     |  |  |      |          |      |       |       |      |                                                                                             |        |      |        |         |  |            |  |          |  |   |   |   |          |  |         |  |          |  |  |  |  |  |  |  |                         |           |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |           |  |          |  |     |  |            |  |          |  |  |  |  |  |

|              |                                                                                                                         |              |          |                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |        |                                                     |                                                                |                            |  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата                                                                                                            | Взам. инв. № | 3.5      | Прокладка кабеля ParLan U/UTP Cat5e PE 4x2x0,52 для СК в гибкую трубу DN17мм, ПВ-0, Двн 16,8 мм, Днар 21,2 мм, цвет тёмно-серый, с протяжкой по конструкции                     | м                                                                                     | 514    | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР7-СО |                                                                | С маркировкой бирками      |  |
|              |                                                                                                                         |              | 3.6      | Разделка и оконцовка кабеля ParLan U/UTP Cat5e PE 4x2x0,52 разъемами RJ-45                                                                                                      | шт.                                                                                   | 84     | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР7-СО |                                                                |                            |  |
|              |                                                                                                                         |              | 3.7      | Сверление отверстий в металлической опоре для вывода кабелей Д=16мм, 4шт/опора                                                                                                  | шт.                                                                                   | 84     | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР7-СО |                                                                |                            |  |
|              |                                                                                                                         |              | 3.8      | Прокладка ФУТЛЯРА из трубы в траншее ПНД ПЭ100 SDR17 0110 ГОСТ 18599-2001                                                                                                       | м                                                                                     | 190    | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР7-СО |                                                                | Пересечения кабеля – 19 шт |  |
|              |                                                                                                                         |              | 3.9      | Затяжка трубы ПНД Ø 63 мм стенка 7,1 мм, с кабелем в футляр трубы ПНД ПЭ100 SDR17 0110 ГОСТ 18599-2001                                                                          | м                                                                                     | 190    | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР7-СО |                                                                |                            |  |
|              |                                                                                                                         |              | 4        | Земляные работы                                                                                                                                                                 |                                                                                       |        |                                                     |                                                                |                            |  |
|              |                                                                                                                         |              | 4.1      | Разработка грунта в траншее под фундамент вручную                                                                                                                               | м³                                                                                    | 10,55  |                                                     | =1*1*0,5*21                                                    |                            |  |
|              |                                                                                                                         |              | 4.2      | Обратная засыпка траншеи вручную                                                                                                                                                | м³                                                                                    | 2,331  |                                                     | =10,5-2,1-0,85*0,85*0,4*21                                     |                            |  |
|              |                                                                                                                         |              | 4.3      | Устройство песчаной подушки под фундаментом объем 0,1м3                                                                                                                         | м³                                                                                    | 2,31   | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР7-СО | =21*0,1*1,1 песок с учетом расхода                             |                            |  |
|              |                                                                                                                         |              | 4.4      | Устройство фундамента бетоном М250 В20                                                                                                                                          | м³                                                                                    | 6,069  | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР7-СО | =21*0,289                                                      |                            |  |
|              |                                                                                                                         |              | 4.5      | Армирование фундамента (арматура 16мм) вес?                                                                                                                                     | м                                                                                     | 126    | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР7-СО |                                                                |                            |  |
|              |                                                                                                                         |              | 4.5      | Армирование фундамента (арматура 16мм) вес199,08кг                                                                                                                              | м                                                                                     | 126    | 0484ГП.09-2-ТКР7-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР7-СО | Вес 199,08кг =1,58*126                                         |                            |  |
|              |                                                                                                                         |              | 4.6      | Установка закладных деталей в тело фундамента (шпилька диам. 12)                                                                                                                | шт.                                                                                   | 84     |                                                     | Вес 29,4кг =0,350*84                                           |                            |  |
|              |                                                                                                                         |              | 4.7      | Гидроизоляция фундаментов мастикой битумной                                                                                                                                     | м²                                                                                    | 420    |                                                     | 420 кг мастики                                                 |                            |  |
|              |                                                                                                                         |              | 4.8      | Рытье траншеи для прокладки труб (длина траншеи 588м глубиной 0.8м, ширина траншеи низа, м – 0,8; ширина траншеи верх, м – 1,2;) с разработкой вручную 10% в местах пересечений | м³                                                                                    | 764,4  |                                                     | = (0,8+1,2)/2*1,3*588                                          |                            |  |
|              |                                                                                                                         |              | 4.9      | Обратная засыпка траншеи для прокладки ПЭ труб Д=100 мм с последующим трамбованием                                                                                              | м³                                                                                    | 210,79 |                                                     | = (0,8+1,2)/2*1,3*176-<br>(3,14156*(100*0,001/2)^2*52)-0,1*176 |                            |  |
| 4.10         | Обратная засыпка траншеи для прокладки ПЭ труб Д=63 мм с последующим трамбованием                                       | м³           | 493,12   |                                                                                                                                                                                 | =(0,8+1,2)/2*1,3*(588-176))-<br>(3,14156*(63*0,001/2)^2*(588-176))-<br>0,1*(588-176)) |        |                                                     |                                                                |                            |  |
| 4.11         | Засыпка песчаной подушки (Н=100мм) объем на 1 м, м. куб – 0,06                                                          | м³           | 64,68    |                                                                                                                                                                                 | =588*0,1*1,1 песок с учетом расхода                                                   |        |                                                     |                                                                |                            |  |
| 4.12         | Погрузка грунта (разработки траншеи для прокладки труб) механизировано на а/самосвалы (ковш – обратная лопата Vк=0,5м3) | м³           | 60,49    |                                                                                                                                                                                 | =6,069+2,1+(764,4-210,79<br>-493,12)                                                  |        |                                                     |                                                                |                            |  |
| 4.13         | Вывоз грунта плотность 2,06 на полигон на а/самосвалах на расстояние 20 км                                              | т            | 124,6094 |                                                                                                                                                                                 | =68,659*2,06                                                                          |        |                                                     |                                                                |                            |  |
| 5            | Заземление                                                                                                              |              |          |                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |        |                                                     |                                                                |                            |  |
| 5.1          | Разработка траншеи под заземление вручную                                                                               | м³           | 3,78     |                                                                                                                                                                                 | =0,7*0,45*12                                                                          |        |                                                     |                                                                |                            |  |
|              |                                                                                                                         |              |          |                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |        | 0484ГП.09-2-ТКР7-ВР                                 |                                                                | Лист                       |  |
|              |                                                                                                                         |              |          |                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |        |                                                     |                                                                | 2                          |  |
|              |                                                                                                                         |              |          |                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |        | Изм.                                                | Кол. уч.                                                       | Лист                       |  |
|              |                                                                                                                         |              |          |                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |        | № док                                               | Подп.                                                          | Дата                       |  |

|     |                                                                                                  |               |                 |  |                                                          |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|--|----------------------------------------------------------|--|
| 5.2 | Обратная засыпка траншеи вручную                                                                 | м³            | 3,78            |  | =0,7*0,45*12                                             |  |
| 5.3 | Заземлитель вертикальный из круглой стали, диаметр, мм: 16                                       | шт.           | 63              |  | 63 комплектов по три заземлителя соединенных между собой |  |
| 5.4 | <del>Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 160 мм²</del>                       | <del>м.</del> | <del>31,5</del> |  |                                                          |  |
| 5.4 | Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 200 мм²                                  | м.            | 241,5           |  |                                                          |  |
| 5.5 | Окрашивание                                                                                      | м²            | 10              |  |                                                          |  |
| 6   | Шурфование грунта                                                                                |               |                 |  |                                                          |  |
| 6.1 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | м³            | 1,28            |  | =((0,4*0,4*0,8)*10)                                      |  |
| 6.2 | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1                                | м³            | 1,28            |  |                                                          |  |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |          |      |       |       |      |                     |      |
|------|----------|------|-------|-------|------|---------------------|------|
|      |          |      |       |       |      | 0484ГП.09-2-ТКР7-ВР | Лист |
|      |          |      |       |       |      |                     | 3    |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |                     |      |

**ЛСР 09-01-01**

## Ведомость объёмов работ

| № п/п                            | № в ЛСР | Наименование работ                                                                        | Ед. изм. | Кол-во | Ссылки на чертежи | Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов |  |
|----------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-------------------|------------------------------------------------------------|--|
| 1                                | 2       | 3                                                                                         | 4        | 5      | 6                 | 7                                                          |  |
| Раздел 1. Пусконаладочные работы |         |                                                                                           |          |        |                   |                                                            |  |
| Табло информационное             |         |                                                                                           |          |        |                   |                                                            |  |
| 1                                | 1       | Инсталляция и базовая настройка общего и специального программного обеспечения            | шт       | 21     |                   |                                                            |  |
| 2                                | 2       | Функциональная настройка специального программного обеспечения АС, количество функций - 1 | шт       | 21     |                   |                                                            |  |
| 3                                | 3       | Комплексная наладка АС: I категории сложности                                             | система  | 21     |                   |                                                            |  |

Составил:

\_\_\_\_\_

*[должность, подпись (инициалы, фамилия)]*

Проверил:

(Зражевский К. В.)

\_\_\_\_\_

*[должность, подпись (инициалы, фамилия)]*



## **Ведомость объёмов работ**

### **Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения**

#### **Часть 9. Автоматизация и электрообогрев стрелочных переводов**

**0484ГП.09-2-ТКР9**

**Том 3.9**

**ЛСР 05-03-01**

## Ведомость объемов работ

Наименование объекта: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)»

| № п/п                      | № в ЛСР | Наименование работ                                                                                                                                                         | Ед. изм.       | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации                  | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                          | 2       | 3                                                                                                                                                                          | 4              | 5      | 6                                                | 7                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Строительные работы</b> |         |                                                                                                                                                                            |                |        |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1                          |         | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2                                                                           | м <sup>3</sup> | 91,88  | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.5, | $V_{\text{общий}} = (B1 + B2) / 2 \times L \times H \times 1,2,$ где:<br>$V_{\text{общий}}$ – объем вынимаемого грунта;<br>$B1$ – ширина траншеи по верху;<br>$B2$ – ширина траншеи по дну;<br>$H$ – глубина траншеи;<br>$L$ – длина траншеи;<br>$1,2$ – коэффициент рыхления. |
| 2                          |         | Погрузка неуплотненного грунта (непригодного для обратной засыпки) в транспортные средства для вывоза на полигон (20 км), группа грунтов: 2                                | т              | 54,11  | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4                            | $(п.1 - п.13) \times 2,06,$ где:<br>$2,06$ – коэффициент перевода в тонны                                                                                                                                                                                                      |
| 3                          |         | Перевозка неуплотненного грунта (непригодного для обратной засыпки) в транспортных средствах на полигон (20 км), группа грунтов: 2                                         | т              | 54,11  | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4                            | $(п.1 - п.13) \times 2,06,$ где:<br>$2,06$ – коэффициент перевода в тонны                                                                                                                                                                                                      |
| 4                          |         | Погрузка неуплотненного грунта (пригодного для обратной засыпки) в транспортные средства для вывоза во временный отвал на площадке складирования (1 км), группа грунтов: 2 | т              | 135,15 | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4                            | $п.13 \times 2,06,$ где:<br>$2,06$ – коэффициент перевода в тонны                                                                                                                                                                                                              |

| № п/п | № в ЛСР | Наименование работ                                                                                                                                                | Ед. изм.       | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации                                                           | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов                                                                                                                                                                               |
|-------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2       | 3                                                                                                                                                                 | 4              | 5      | 6                                                                                         | 7                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5     |         | Перевозка неуплотненного грунта (пригодного для обратной засыпки) в транспортных средствах во временный отвал на площадке складирования (1 км), группа грунтов: 2 | т              | 135,15 | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4                                                                     | $\pi \cdot 13 \times 2,06$ , где:<br>2,06 – коэффициент перевода в тонны                                                                                                                                                                 |
| 6     |         | Засыпка песка вручную под трубопроводы из полиэтиленовых труб, группа грунтов: 1                                                                                  | м <sup>3</sup> | 8,78   | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.5,<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (п. 3.36)         | $V1 = ((B1 + B2) / 2 \times L \times H) \times 1,1$ , где:<br>V1 – объем песка под трубы;<br>B1 – ширина подсыпки по верху;<br>B2 – ширина подсыпки по дну;<br>H – высота подсыпки;<br>L – длина траншеи;<br>1,1 – коэффициент рыхления. |
| 7     |         | Укладка трубопроводов из хризотилцементных безнапорных труб диаметром: 150 мм                                                                                     | м              | 4      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.5;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО<br>(п. 3.21)      | Труба хризотилцементная<br>(асбестоцементная)<br>БНТТ ID=150 мм – 4 м.                                                                                                                                                                   |
| 8     |         | Устройство трубопроводов из полиэтиленовых труб: более 2 отверстий                                                                                                | м              | 344    | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.5;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО<br>(пп. 3.1, 3.2) | Труба ССД-Пайп OD=50 мм, с<br>протяжкой - 344 м;<br>Муфта соединительная резьбовая<br>ССД-Пайп 50мм - 4 шт.                                                                                                                              |
| 9     |         | Устройство трубопроводов из полиэтиленовых труб: до 2 отверстий                                                                                                   | м              | 116    | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.5;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО<br>(пп. 3.1, 3.2) | Труба ССД-Пайп OD=50 мм, с<br>протяжкой - 116 м;<br>Муфта соединительная резьбовая<br>ССД-Пайп 50мм - 1 шт.                                                                                                                              |

| №<br>п/п | № в<br>ЛСР | Наименование работ                                                                                                                                                                                                 | Ед.<br>изм.    | Кол-<br>во | Ссылка на чертежи, спецификации                                                   | Формула расчета, расчет объемов<br>работ и расхода материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2          | 3                                                                                                                                                                                                                  | 4              | 5          | 6                                                                                 | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10       |            | Засыпка вручную трубопроводов из<br>полиэтиленовых труб песком, группа<br>грунтов: 1                                                                                                                               | м <sup>3</sup> | 17,49      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.5,<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (п. 3.36) | $V2 = (((B1 + B2) / 2 \times L \times H) - (\pi \times d^2 / 4 \times L_{\text{трубы}} / 100)) \times 1,1$ , где:<br>V2 - объем песка засыпки труб;<br>B1 – ширина засыпки по верху;<br>B2 – ширина засыпки по дну;<br>H – высота засыпки;<br>L – длина траншеи;<br>d – внешний диаметр трубы;<br>L <sub>трубы</sub> – длина трубы;<br>1,1 – коэффициент рыхления. |
| 11       |            | Погрузка неуплотненного грунта (пригодного<br>для обратной засыпки) в транспортные<br>средства для вывоза из временного отвала<br>площадки складирования на объект<br>производства работ (1 км), группа грунтов: 2 | т              | 135,15     | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4                                                             | п.13 x 2,06, где:<br>2,06 – коэффициент перевода в тонны                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12       |            | Перевозка неуплотненного грунта<br>(пригодного для обратной засыпки) в<br>транспортных средствах из временного<br>отвала площадки складирования на объект<br>производства работ (1 км), группа грунтов: 2          | т              | 135,15     | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4                                                             | п.13 x 2,06, где:<br>2,06 – коэффициент перевода в тонны                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13       |            | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов<br>и ям, группа грунтов: 2                                                                                                                                               | м <sup>3</sup> | 65,61      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2- ТКР9-ГЧ.5                                  | п.1 – п.6 – п.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 14       |            | Уплотнение грунта пневматическими<br>трамбовками, группа грунтов: 1-2                                                                                                                                              | м <sup>3</sup> | 91,88      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2- ТКР9-ГЧ.5                                  | п.6 + п.10 + п.13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| № п/п | № в ЛСР | Наименование работ                                                                                                                                                                                     | Ед. изм.       | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации                 | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов                                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2       | 3                                                                                                                                                                                                      | 4              | 5      | 6                                               | 7                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 15    |         | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 (для горизонтального заземлителя)                                                                     | м <sup>3</sup> | 20,58  | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.5 | $V_{\text{заем}} = B \times L_{\text{заем}} \times H \times 1,2$ , где:<br>V <sub>заем</sub> – объем вынимаемого грунта;<br>B – ширина траншеи;<br>H – глубина траншеи;<br>L <sub>заем</sub> – длина горизонтального заземлителя;<br>1,2 – коэффициент рыхления. |
| 16    |         | Погрузка неуплотненного грунта (пригодного для обратной засыпки) в транспортные средства для вывоза во временный отвал на площадке складирования (1 км), группа грунтов: 2                             | т              | 42,39  | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4                           | п.15 x 2,06, где:<br>2,06 – коэффициент перевода в тонны                                                                                                                                                                                                         |
| 17    |         | Перевозка неуплотненного грунта (пригодного для обратной засыпки) в транспортных средствах во временный отвал на площадке складирования (1 км), группа грунтов: 2                                      | т              | 42,39  | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4                           | п.15 x 2,06, где:<br>2,06 – коэффициент перевода в тонны                                                                                                                                                                                                         |
| 18    |         | Погрузка неуплотненного грунта (пригодного для обратной засыпки) в транспортные средства для вывоза из временного отвала площадки складирования на объект производства работ (1 км), группа грунтов: 2 | т              | 42,39  | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4                           | п.15 x 2,06, где:<br>2,06 – коэффициент перевода в тонны                                                                                                                                                                                                         |
| 19    |         | Перевозка неуплотненного грунта (пригодного для обратной засыпки) в транспортных средствах из временного отвала площадки складирования на объект производства работ (1 км), группа грунтов: 2          | т              | 42,39  | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4                           | п.15 x 2,06, где:<br>2,06 – коэффициент перевода в тонны                                                                                                                                                                                                         |
| 20    |         | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2                                                                                                                                      | м <sup>3</sup> | 20,58  | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.6 | п.15                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 21    |         | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2                                                                                                                                     | м <sup>3</sup> | 20,58  | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.6                           | п.15                                                                                                                                                                                                                                                             |

| № п/п                   | № в ЛСР | Наименование работ                                                                                                             | Ед. изм. | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации                                                                                      | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                       | 2       | 3                                                                                                                              | 4        | 5      | 6                                                                                                                    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Монтажные работы</b> |         |                                                                                                                                |          |        |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 22                      |         | Труба стальная по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами, диаметр: до 50 мм                                | м        | 30     | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.6;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО<br>(п. 3.7)                                  | Труба электросварная оцинкованная<br>57х2 L-3 м - 10 шт.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 23                      |         | Кабели до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м, кг, до: 1 (прокладка в трубах ССД-Пайп, хризолитоцементных) | м        | 648    | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.5,<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО<br>(пп. 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 2.8, 2.10, 2.11) | КГ-ХЛ 1х25 - 95 м;<br>КГ-ХЛ 2х4 - 202 м;<br>ПвВГ 5х1,5 - 64 м;<br>КВВГЭ-ХЛ 27х0,75 - 64 м;<br>ПбПНГ(А)-НФ 3х2,5 - 21 м;<br>F-CY-OZ (LiY-CY) (3х0,75) - 202 м;                                                                                                                                            |
| 24                      |         | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром: 16 мм                                                                     | шт.      | 120    | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.6;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (пп. 3.30,<br>3.31, 3.32, 3.33, 3.34, 3.35)  | Комплект модульного заземления омедненный D 16 мм - 30 метров - 6 компл.;<br>Стартовый наконечник M16 - 10 шт;<br>Болт удароприемный M16 - 10 шт;<br>Насадка на виброинструмент (SDS max) - 7 шт;<br>Зажим универсальный нержавеющая сталь - 12 шт.<br>Соединитель полоса-полоса для заземления - 10 шт. |
| 25                      |         | Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 160 мм <sup>2</sup>                                                    | м        | 54     | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.6;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (пп. 3.9,<br>3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.29)   | Стальная полоса 5х40 (общая длина с учетом спуска в траншею и подъема по опоре) - 54 м.;<br>Болт М8х40 с полной резьбой – 8 шт.;<br>Гайка М8 – 16 шт.;<br>Шайба под болт М8 – 16 шт.;<br>Шайба гровера болт М8 – 8 шт.;<br>Наконечник кабельный медный луженый ТМЛ 16-8-6 – 8 шт.                        |

| № п/п | № в ЛСР | Наименование работ                                                                                                     | Ед. изм. | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации                                                                                                            | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов                                                                                                                                                                       |
|-------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2       | 3                                                                                                                      | 4        | 5      | 6                                                                                                                                          | 7                                                                                                                                                                                                                                |
| 26    |         | Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм <sup>2</sup> открыто по строительным основаниям | м        | 16     | 0484ГП.09-2-ТКР9.СО (п. 2.9)                                                                                                               | Кабель ПВ-3/ПуГВ 1х10 - 16 м.                                                                                                                                                                                                    |
| 27    |         | Электропривод на одну трамвайную стрелку                                                                               | шт.      | 3      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.10;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (п. 1.10)                                                         | Электропривод стрелочный трамвайный типа СПТ ЮКЛЯ.303341.049 - 3 шт.                                                                                                                                                             |
| 28    |         | Приборы, устанавливаемые на фланцевых соединениях, масса: до 5 кг (прим. датчик температуры рельса)                    | шт.      | 12     | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.10,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.11;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (пп. 1.9, 3.16, 3.17, 3.18)            | Термодатчик рельсовый - 12 шт.;<br>Болт М27х40 с полной резьбой – 12 шт.;<br>Гайка М27 – 24 шт.;<br>Шайба М27 – 24 шт.                                                                                                           |
| 29    |         | Монтаж ТЭН электрообогрева 600 VDC                                                                                     | шт.      | 12     | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.10,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.11;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (пп. 1.8, 3.8, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15) | ТЭН электрообогрева 600 VDC - 12 шт.;<br>Наконечник кабельный медный луженый ТМЛ 6-8-4 – 24 шт.;<br>Болт М8х40 с полной резьбой – 36 шт.;<br>Гайка М8 – 72 шт.;<br>Шайба под болт М8 – 72 шт.;<br>Шайба гровера болт М8 – 36 шт. |
| 30    |         | Хомут на опоре                                                                                                         | шт.      | 64     | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.6;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (п. 3.28)                                                          | Хомут на 3 болта 10 дюймов стальной, оцинкованный - 64 шт.                                                                                                                                                                       |
| 31    |         | Изоляторы секционные для: трамвая                                                                                      | шт.      | 64     | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.6,<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (п. 3.26)                                                          | Изолятор натяжной - 64 шт.                                                                                                                                                                                                       |
| 32    |         | Поперечины из каната стального, длина: до 30 м                                                                         | шт.      | 24     | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (пп. 3.22, 3.27)                                                                             | Канат стальной, оцинкованный, спиральный, семижильный типа ЛК-0, диаметром 6,8 мм - 787 м;<br>Муфта натяжная - 32 шт.                                                                                                            |
| 33    |         | Поперечины из каната стального, длина: до 60 м                                                                         | шт.      | 8      |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |



| № п/п | № в ЛСР | Наименование работ                                                                                                                 | Ед. изм. | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации                                                                                        | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2       | 3                                                                                                                                  | 4        | 5      | 6                                                                                                                      | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 34    |         | Салазка: серийная для автоматической стрелки трамвая                                                                               | шт.      | 3      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.12;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (пп. 1.6, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.23) | Система контактная<br>ЖИПС.665213.003 - 3 шт.;<br>Полоса перфорированная 40х3 мм<br>L=2 м оцинкованная – 3 шт.;<br>Болт М8х40 с полной резьбой – 6 шт.;<br>Гайка М8 – 12 шт.;<br>Шайба под болт М8 – 12 шт.;<br>Шайба гровера болт М8 – 6 шт.;<br>Зажим для троса 8 мм стальной оцинкованный - 6 шт. |
| 35    |         | Реле: блокировочное для автоматической стрелки трамвая                                                                             | шт.      | 10     | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.12;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (п. 1.7)                                      | Контакт воздушный блокирующий<br>ЖИПС.665213.002 - 10 шт.                                                                                                                                                                                                                                            |
| 36    |         | Зажим наборный без кожуха                                                                                                          | шт.      | 71     | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.6,<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО<br>(пп. 3.23, 3.24, 3.25)                      | Зажим концевой клиновой - 64 шт.;<br>Зажим подвесной трамвайный для одного провода - 7 шт.;                                                                                                                                                                                                          |
| 37    |         | Кабель до 35 кВ, подвешиваемый на тросе, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                                 | м        | 1845   | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО<br>(пп. 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 3.4)                                         | Подвес 15-0400 ПКТ-160 пластиковый для кабеля D троса=3-6 мм,<br>D кабеля=6-30 мм (100 шт. в уп.) – 37 уп.;<br>ППРСВМ 1х6 - 61 м;<br>ППРСВМ 1х4 - 689 м;<br>КИС-П 3х2х0,78 - 158 м;<br>КИС-П 5х2х0,78 – 937 м.                                                                                       |
| 38    |         | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола | м        | 168    | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.6;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО<br>(п. 3.20)                                   | Труба гофрированная, лёгкая, стойкая к ультрафиолету, черная, д40 - 168 м.                                                                                                                                                                                                                           |

| № п/п | № в ЛСР | Наименование работ                                                                                                                                  | Ед. изм. | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации                                                                     | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов                                                                                                                                 |
|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2       | 3                                                                                                                                                   | 4        | 5      | 6                                                                                                   | 7                                                                                                                                                                                          |
| 39    |         | Кабели до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м, кг, до: 1 (спуски кабеля в гофрированной ПВХ, трубе электросварной оцинкованной) | м        | 733    | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.6;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО<br>(пп. 2.1, 2.2, 2.5, 2.6) | ППРСВМ 1х6 - 105 м;<br>ППРСВМ 1х4 - 208 м;<br>КИС-П 3х2х0,78 - 48 м;<br>КИС-П 5х2х0,78 - 372 м.                                                                                            |
| 40    |         | Антенна Г-образная (прим. к БРП-Т)                                                                                                                  | шт.      | 9      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3;<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.13;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (п. 1.13)                  | Блок БРП-Т на тросе<br>ЖИПС.464411.013 - 9 шт.                                                                                                                                             |
| 41    |         | Антенна Г-образная (прим. к БРП-М)                                                                                                                  | шт.      | 3      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (п. 1.12)                                             | Блок БРП-М на опоре<br>ЖИПС.464411.003-01 - 3 шт.                                                                                                                                          |
| 42    |         | Сигнализация автоматическая безопасности движения со светофорами: одноочковыми (прим. МПУ)                                                          | шт.      | 3      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3;<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.12;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (п. 1.5)                   | Устройство МПУ<br>ЖИПС.468262.005-01 - 3 шт.                                                                                                                                               |
| 43    |         | Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый на стене, высота и ширина, мм, до: 600х600 (прим. шкаф ШУО) | шт.      | 3      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.8;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (пп. 1.2, 3.5, 3.6, 3.10)   | Шкаф ШУО<br>ЖИПС.426469.019 - 3 шт.;<br>Лента бандажная стальная 19 мм х 0.75 – 15 м;<br>Скрепка для ленты СОТ37 – 18 шт.;<br>Наконечник кабельный медный луженый ТМЛ 25-8-7 – 3 шт.       |
| 44    |         | Шкаф переключения одной автоматической стрелкой трамвая (прим. шкаф ШУСП-М)                                                                         | шт.      | 3      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.7;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (пп. 1.1, 3.5, 3.6, 3.10)   | Шкаф ШУСП-М<br>ЖИПС.426469.017-02 - 3 шт.;<br>Лента бандажная стальная 19 мм х 0.75 – 15 м;<br>Скрепка для ленты СОТ37 – 18 шт.;<br>Наконечник кабельный медный луженый ТМЛ 25-8-7 – 3 шт. |
| 45    |         | Шкаф связи и контроля                                                                                                                               | шт.      | 1      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.9;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (п. 1.11)                   | Шкаф связи ШС-01-1<br>ЖИПС.422412.312 - 1 шт.                                                                                                                                              |
| 46    |         | Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением: до 10 мм <sup>2</sup> (по шкафам ШУСП-М)                                   | шт.      | 219    | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.14                          | Кол-во ШУСП х кол-во присоединяемых жил и проводов в одном шкафу                                                                                                                           |

| №<br>п/п | № в<br>ЛСР | Наименование работ                                                                                                                           | Ед.<br>изм. | Кол-<br>во | Ссылка на чертежи, спецификации                                                                                       | Формула расчета, расчет объемов<br>работ и расхода материалов                                      |
|----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2          | 3                                                                                                                                            | 4           | 5          | 6                                                                                                                     | 7                                                                                                  |
| 47       |            | Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением: до 10 мм <sup>2</sup> (по шкафам ШУО)                               | шт.         | 63         | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.15                                            | Кол-во ШУО х кол-во<br>присоединяемых жил и проводов в<br>одном шкафу                              |
| 48       |            | Муфта соединительная эпоксидная для 3-4-жильного кабеля напряжением: до 10 кВ, сечение жил до 185 мм <sup>2</sup>                            | шт.         | 12         | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.10,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.11;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО<br>(пп. 1.8, 1.9) | Коробка распределительная<br>герметичная 4-х вводная - 12 шт.                                      |
| 49       |            | Монтаж термоусаживаемой манжеты из трубки для кабеля (прим. трубка ТТК)                                                                      | шт.         | 12         | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.9,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.10;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО<br>(п. 3.3)        | Трубка термоусадочная ТТК 25/8 (по<br>0,25 м.) - 3 м.                                              |
| 50       |            | Короба (кожухи) для герметизации проходов кабелей через стены во взрывоопасных помещениях: разъемный (прим. к защитным кожухам ШУСП-М и ШУО) | шт.         | 6          | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (пп. 1.3,<br>1.4)                                                       | Кожух защитный (для ШУО) - 3 шт;<br>Кожух защитный (для ШУСП-М) -<br>3 шт.                         |
| 51       |            | Отдельно устанавливаемый: преобразователь или блок питания (прим. ПКС-600/220-3М)                                                            | шт.         | 1          | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.6;<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (пп. 1.14,<br>1.16)                           | Блок электропитания<br>ПКС-600/220-3М - 1 шт.;<br>Комплект крепления шкафа ПКС на<br>опору - 1 шт. |
| 52       |            | Отдельно устанавливаемый: преобразователь или блок питания (прим. ШКС-1)                                                                     | шт.         | 1          | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.6<br>0484ГП.09-2-ТКР9.СО (пп. 1.15,<br>1.17)                            | Шкаф коммутации сети<br>ШКС-1 - 1 шт.;<br>Комплект крепления шкафа ШКС-1<br>на опору - 1 шт.       |

| № п/п                         | № в ЛСР | Наименование работ                                                                                                                                            | Ед. изм.        | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации                                            | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов                 |
|-------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1                             | 2       | 3                                                                                                                                                             | 4               | 5      | 6                                                                          | 7                                                                          |
| <b>Пусконаладочные работы</b> |         |                                                                                                                                                               |                 |        |                                                                            |                                                                            |
| 53                            |         | Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 10 шт. (прим. шкаф ШУО)                                                                             | 1 присоединение | 3      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.15 | Шкаф ШУО<br>ЖИПС.426469.019 - 3 шт.                                        |
| 54                            |         | Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 20 шт. (прим. шкаф ШУСП-М)                                                                          | 1 присоединение | 3      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.14 | Шкаф ШУСП-М<br>ЖИПС.426469.017-02 - 3 шт.                                  |
| 55                            |         | Агрегат, включающий в себя механизмы, связанные между собой блокировочными связями, смонтированные: на месте, в количестве до 2 шт. (прим. стрелочный привод) | 1 комплект      | 3      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.10                           | Электропривод стрелочный<br>трамвайный типа СПТ<br>ЮКЛЯ.303341.049 - 3 шт. |
| 56                            |         | Функциональная группа управления аналоговая бесконтактная с общим числом элементов и органов настройки: до 10 (прим. шкаф ШУО)                                | 1 шт.           | 3      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4                            | Шкаф ШУО<br>ЖИПС.426469.019 - 3 шт.                                        |
| 57                            |         | Функциональная группа управления аналоговая бесконтактная с общим числом элементов и органов настройки: до 20 (прим. шкаф ШУСП-М)                             | шт.             | 3      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4                             | Шкаф ШУСП-М<br>ЖИПС.426469.017-02 - 3 шт.                                  |

Составил: Гришин Д.Н. \_\_\_\_\_Проверил: Першкин Д.Ю. \_\_\_\_\_ГИП: Дмитриев А.С. \_\_\_\_\_

**ЛСР 09-01-03**

## Ведомость объемов работ

Наименование объекта: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)»

| № п/п                         | № в ЛСР | Наименование работ                                                                                                                                            | Ед. изм.   | Кол-во | Ссылка на чертежи, спецификации                  | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов           |
|-------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1                             | 2       | 3                                                                                                                                                             | 4          | 5      | 6                                                | 7                                                                    |
| <b>Пусконаладочные работы</b> |         |                                                                                                                                                               |            |        |                                                  |                                                                      |
| 1                             |         | Агрегат, включающий в себя механизмы, связанные между собой блокировочными связями, смонтированные: на месте, в количестве до 2 шт. (прим. стрелочный привод) | 1 комплект | 3      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.10 | Электропривод стрелочный трамвайный типа СПТ ЮКЛЯ.303341.049 - 3 шт. |
| 2                             |         | Функциональная группа управления аналоговая бесконтактная с общим числом элементов и органов настройки: до 10 (прим. шкаф ШУО)                                | 1 шт.      | 3      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3,<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4  | Шкаф ШУО<br>ЖИПС.426469.019 - 3 шт.                                  |
| 3                             |         | Функциональная группа управления аналоговая бесконтактная с общим числом элементов и органов настройки: до 20 (прим. шкаф ШУСП-М)                             | шт.        | 3      | 0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.3<br>0484ГП.09-2-ТКР9-ГЧ.4   | Шкаф ШУСП-М<br>ЖИПС.426469.017-02 - 3 шт.                            |

Составил: Гришин Д.Н. \_\_\_\_\_

Проверил: Першкин Д.Ю. \_\_\_\_\_

ГИП: Дмитриев А.С. \_\_\_\_\_

## **Ведомость объёмов работ**

### **Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения**

#### **Часть 4. Наружное освещение**

**0484ГП.09-2-ТКР4**

**Том 3.4**

**ЛСР 07-01-01**



## Ведомость объёмов работ

| № п/п                                                                                       | № в ЛСР | Наименование работ                                                                                                                                                                            | Ед. изм.  | Кол-во | Ссылки на чертежи | Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-------------------|------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                           | 2       | 3                                                                                                                                                                                             | 4         | 5      | 6                 | 7                                                          |
| <b>Раздел 1. Земляные работы</b>                                                            |         |                                                                                                                                                                                               |           |        |                   |                                                            |
| <b>Участок наружного освещения №1</b>                                                       |         |                                                                                                                                                                                               |           |        |                   |                                                            |
| <b>Линия освещения W1.1 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-31)</b> |         |                                                                                                                                                                                               |           |        |                   |                                                            |
| 1                                                                                           | 1       | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                            | м3        | 6,12   | 0484ГП.09-2-ПОС1  | 6,12 / 1000                                                |
| 2                                                                                           | 2       | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 9,11   | 0484ГП.09-2-ПОС1  |                                                            |
| 3                                                                                           | 3       | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 4,42   | 0484ГП.09-2-ПОС1  | (6,12-1,7) / 1000                                          |
| 4                                                                                           | 4       | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 4,42   | 0484ГП.09-2-ПОС1  | (6,12-1,7) / 1000                                          |
| 5                                                                                           | 5       | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (перевозка из временного отвала для обратной засыпки, ПОС1 лист 30-33) | 1 т груза | 9,11   | 0484ГП.09-2-ПОС1  |                                                            |
| 6                                                                                           | 6       | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 3,50   | 0484ГП.09-2-ПОС1  | 1.7*2,06                                                   |
| 7                                                                                           | 7       | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 4,42   | 0484ГП.09-2-ПОС1  | 4,42 / 1000                                                |
| 8                                                                                           | 8       | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                            | м3        | 4,50   | 0484ГП.09-2-ПОС1  | 4,5 / 1000                                                 |
| 9                                                                                           | 9       | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 7,42   | 0484ГП.09-2-ПОС1  |                                                            |
| 10                                                                                          | 10      | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 3,60   | 0484ГП.09-2-ПОС1  | (4,5-0,9) / 1000                                           |
| 11                                                                                          | 11      | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 3,60   | 0484ГП.09-2-ПОС1  | (4,5-0,9) / 1000                                           |
| 12                                                                                          | 12      | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (перевозка из временного отвала для обратной засыпки, ПОС1 лист 30-33) | 1 т груза | 7,42   | 0484ГП.09-2-ПОС1  |                                                            |

| 1                                                                                                     | 2  | 3                                                                                                                                                                                             | 4         | 5     | 6                | 7                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------------|--------------------|
| 13                                                                                                    | 13 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 1,85  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                    |
| 14                                                                                                    | 14 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 3,60  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 3,60 / 1000        |
| <b>Раздел 2. Линия освещения W1.2 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-31)</b> |    |                                                                                                                                                                                               |           |       |                  |                    |
| <b>Линия освещения W1.2 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-31)</b>           |    |                                                                                                                                                                                               |           |       |                  |                    |
| 15                                                                                                    | 15 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                            | м3        | 30,60 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 30,60 / 1000       |
| 16                                                                                                    | 16 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 45,53 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                    |
| 17                                                                                                    | 17 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 22,10 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (30,6-8,5) / 1000  |
| 18                                                                                                    | 18 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 22,10 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (30,6-8,5) / 1000  |
| 19                                                                                                    | 19 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (перевозка из временного отвала для обратной засыпки, ПОС1 лист 30-33) | 1 т груза | 45,53 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                    |
| 20                                                                                                    | 20 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 17,51 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                    |
| 21                                                                                                    | 21 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 22,10 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 22,10 / 1000       |
| 22                                                                                                    | 22 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                            | м3        | 5,67  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 5,67 / 1000        |
| 23                                                                                                    | 23 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 9,35  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                    |
| 24                                                                                                    | 24 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 4,54  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (5,67-1,13) / 1000 |
| 25                                                                                                    | 25 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 4,54  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (5,67-1,13) / 1000 |
| 26                                                                                                    | 26 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (перевозка из временного отвала для обратной засыпки, ПОС1 лист 30-33) | 1 т груза | 9,35  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                    |
| 27                                                                                                    | 27 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 2,33  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                    |
| 28                                                                                                    | 28 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 4,50  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 4,50 / 1000        |

| 1                                                                                           | 2  | 3                                                                                                                                                                                             | 4         | 5     | 6                | 7                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------------|---------------------|
| <b>Раздел 3. Участок наружного освещения №2</b>                                             |    |                                                                                                                                                                                               |           |       |                  |                     |
| <b>Линия освещения W2.1 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-31)</b> |    |                                                                                                                                                                                               |           |       |                  |                     |
| 29                                                                                          | 29 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                            | м3        | 33,12 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 33,12 / 1000        |
| 30                                                                                          | 30 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 49,28 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                     |
| 31                                                                                          | 31 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 23,92 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (33,12-9,20) / 1000 |
| 32                                                                                          | 32 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 23,92 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (33,12-9,20) / 1000 |
| 33                                                                                          | 33 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (перевозка из временного отвала для обратной засыпки, ПОС1 лист 30-33) | 1 т груза | 49,28 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                     |
| 34                                                                                          | 34 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 18,95 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                     |
| 35                                                                                          | 35 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 23,92 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 23,92 / 1000        |
| 36                                                                                          | 36 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                            | м3        | 23,92 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 23,0 / 1000         |
| 37                                                                                          | 37 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 37,90 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                     |
| 38                                                                                          | 38 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 18,40 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (23-4,6) / 1000     |
| 39                                                                                          | 39 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 18,40 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (23-4,6) / 1000     |
| 40                                                                                          | 40 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (перевозка из временного отвала для обратной засыпки, ПОС1 лист 30-33) | 1 т груза | 37,90 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                     |
| 41                                                                                          | 41 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 9,48  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                     |
| 42                                                                                          | 42 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 18,40 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 18,4 / 1000         |
| <b>Раздел 4. Участок наружного освещения №4</b>                                             |    |                                                                                                                                                                                               |           |       |                  |                     |
| <b>Линия освещения W4.1 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-31)</b> |    |                                                                                                                                                                                               |           |       |                  |                     |

| 1                                                                                                     | 2  | 3                                                                                                                                                                                             | 4         | 5     | 6                | 7                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------------|--------------------|
| 43                                                                                                    | 43 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                            | м3        | 12,60 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 12,60 / 1000       |
| 44                                                                                                    | 44 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 18,75 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                    |
| 45                                                                                                    | 45 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 9,10  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (12,6-3,5) / 1000  |
| 46                                                                                                    | 46 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 9,10  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (12,6-3,50) / 1000 |
| 47                                                                                                    | 47 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (перевозка из временного отвала для обратной засыпки, ПОС1 лист 30-33) | 1 т груза | 18,75 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                    |
| 48                                                                                                    | 48 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 7,21  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                    |
| 49                                                                                                    | 49 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 9,10  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 9,1 / 1000         |
| 50                                                                                                    | 50 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                            | м3        | 9,10  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 5,00 / 1000        |
| 51                                                                                                    | 51 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 8,24  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                    |
| 52                                                                                                    | 52 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 4,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (5-1) / 1000       |
| 53                                                                                                    | 53 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 4,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (5-1,00) / 1000    |
| 54                                                                                                    | 54 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (перевозка из временного отвала для обратной засыпки, ПОС1 лист 30-33) | 1 т груза | 8,24  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                    |
| 55                                                                                                    | 55 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 2,06  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                    |
| 56                                                                                                    | 56 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 4,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 4 / 1000           |
| <b>Раздел 5. Линия освещения W4.2 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-31)</b> |    |                                                                                                                                                                                               |           |       |                  |                    |
| <b>Линия освещения W4.2 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-31)</b>           |    |                                                                                                                                                                                               |           |       |                  |                    |
| 57                                                                                                    | 57 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                            | м3        | 56,88 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 56,88 / 1000       |

| 1  | 2  | 3                                                                                                                                                                                             | 4         | 5     | 6                | 7                    |
|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------------|----------------------|
| 58 | 58 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 84,62 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                      |
| 59 | 59 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 41,08 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (56,88-15,8) / 1000  |
| 60 | 60 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 41,08 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (56,88-15,80) / 1000 |
| 61 | 61 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (перевозка из временного отвала для обратной засыпки, ПОС1 лист 30-33) | 1 т груза | 84,62 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                      |
| 62 | 62 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 32,55 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                      |
| 63 | 63 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 41,08 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 41,08 / 1000         |
| 64 | 64 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                            | м3        | 17,00 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 17,00 / 1000         |
| 65 | 65 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 28,02 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                      |
| 66 | 66 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 13,60 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (17-3,4) / 1000      |
| 67 | 67 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 13,60 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (17-3,40) / 1000     |
| 68 | 68 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (перевозка из временного отвала для обратной засыпки, ПОС1 лист 30-33) | 1 т груза | 28,02 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                      |
| 69 | 69 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 7,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                      |
| 70 | 70 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 13,60 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 13,6 / 1000          |
| 71 | 71 | Разборка покрытий и оснований: асфальтобетонных                                                                                                                                               | м3        | 0,58  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 0,58                 |
| 72 | 72 | Погрузка при автомобильных перевозках мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3                                                                                 | 1 т груза | 1,10  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 0,58*1.9             |
| 73 | 73 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км                                                                       | 1 т груза | 1,10  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                      |
| 74 | 74 | Разборка покрытий и оснований: щебеночных                                                                                                                                                     | м3        | 0,96  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 0,96                 |
| 75 | 75 | Погрузка при автомобильных перевозках мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3                                                                                 | 1 т груза | 1,38  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 0,96*1,44            |

| 1  | 2  | 3                                                                                                                                                                                             | 4         | 5     | 6                | 7                 |
|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------------|-------------------|
| 76 | 76 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км                                                                       | 1 т груза | 1,38  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                   |
| 77 | 77 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                            | м3        | 4,44  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 4,44 / 1000       |
| 78 | 78 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 6,67  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                   |
| 79 | 79 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 3,24  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (4,44-1.2) / 1000 |
| 80 | 80 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 3,24  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (4,44-1.2) / 1000 |
| 81 | 81 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (перевозка из временного отвала для обратной засыпки, ПОС1 лист 30-33) | 1 т груза | 6,67  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                   |
| 82 | 82 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 2,47  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 1,2*2,06          |
| 83 | 83 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 3,24  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 3,24 / 1000       |
| 84 | 84 | Устройство щебеночного основания при толщине слоя 10 см                                                                                                                                       | м2        | 4,80  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 4,80              |
| 85 | 87 | На 1 см изменения толщины слоя щебеночного основания добавлять или исключать к расценке 27-07-016-01                                                                                          | м2        | 4,80  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                   |
| 86 | 89 | Щебень М 1000, фракция 20-40 мм, группа 2                                                                                                                                                     | м3        | 1,21  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 0.96*1.26         |
| 87 | 90 | Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров однослойных из литой мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 3 см                                                             | м2        | 4,80  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 4,80              |
| 88 | 91 | На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавлять к расценке 27-07-001-01                                                                                                                 | м2        | 4,80  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                   |
| 89 | 92 | Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые тип Б марка II                                                                                                                                  | т         | 1,39  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 0.34272+1.04544   |
| 90 | 93 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                            | м3        | 6,30  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 6,30 / 1000       |
| 91 | 94 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 10,40 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                   |
| 92 | 95 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 5,05  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (6,3-1.25) / 1000 |
| 93 | 96 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 5,05  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (6,3-1.25) / 1000 |

| 1                                                                                           | 2   | 3                                                                                                                                                                                             | 4         | 5     | 6                | 7                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------------|---------------------|
| 94                                                                                          | 97  | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (перевозка из временного отвала для обратной засыпки, ПОС1 лист 30-33) | 1 т груза | 10,40 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                     |
| 95                                                                                          | 98  | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 2,58  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                     |
| 96                                                                                          | 99  | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 5,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 5,00 / 1000         |
| <b>Раздел 6. Участок наружного освещения №5</b>                                             |     |                                                                                                                                                                                               |           |       |                  |                     |
| <b>Линия освещения W5.1 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-31)</b> |     |                                                                                                                                                                                               |           |       |                  |                     |
| 97                                                                                          | 100 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                            | м3        | 33,12 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 33,12 / 1000        |
| 98                                                                                          | 101 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 49,28 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                     |
| 99                                                                                          | 102 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 23,92 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (33,12-9,2) / 1000  |
| 100                                                                                         | 103 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 23,92 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (33,12-9,20) / 1000 |
| 101                                                                                         | 104 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (перевозка из временного отвала для обратной засыпки, ПОС1 лист 30-33) | 1 т груза | 49,28 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                     |
| 102                                                                                         | 105 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 18,95 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                     |
| 103                                                                                         | 106 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 23,92 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 23,92 / 1000        |
| 104                                                                                         | 107 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2                                              | м3        | 23,92 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 15 / 1000           |
| 105                                                                                         | 108 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 24,72 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                     |
| 106                                                                                         | 109 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 12,00 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (15-3) / 1000       |
| 107                                                                                         | 110 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 12,00 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (15-3) / 1000       |
| 108                                                                                         | 111 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (перевозка из временного отвала для обратной засыпки, ПОС1 лист 30-33) | 1 т груза | 24,72 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                     |

| 1   | 2   | 3                                                                                                                                                                                             | 4         | 5     | 6                | 7                                                                 |
|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 109 | 112 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 6,18  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                   |
| 110 | 113 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 12,00 | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 12,00 / 1000                                                      |
| 111 | 114 | Разборка покрытий и оснований: асфальтобетонных                                                                                                                                               | м3        | 0,38  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 0,38                                                              |
| 112 | 115 | Погрузка при автомобильных перевозках мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3                                                                                 | 1 т груза | 0,72  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 0,38*1.9                                                          |
| 113 | 116 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км                                                                       | 1 т груза | 0,72  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                   |
| 114 | 117 | Разборка покрытий и оснований: щебеночных                                                                                                                                                     | м3        | 0,64  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 0,64                                                              |
| 115 | 118 | Погрузка при автомобильных перевозках мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3                                                                                 | 1 т груза | 0,92  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 0,64*1,44                                                         |
| 116 | 119 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км                                                                       | 1 т груза | 0,92  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                   |
| 117 | 120 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 2,96  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 2,96 / 1000                                                       |
| 118 | 121 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 4,45  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                   |
| 119 | 122 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 2,16  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (2,96-0,8) / 1000                                                 |
| 120 | 123 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 2,16  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (2,96-0,80) / 1000                                                |
| 121 | 124 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (перевозка из временного отвала для обратной засыпки, ПОС1 лист 30-33) | 1 т груза | 4,45  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                   |
| 122 | 125 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 1,65  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                                                                   |
| 123 | 126 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 2,16  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 2,16 / 1000                                                       |
| 124 | 127 | Устройство щебеночного основания при толщине слоя 11 см                                                                                                                                       | м2        | 3,20  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 3,20                                                              |
| 125 | 132 | Щебень М 1000, фракция 20-40 мм, группа 2                                                                                                                                                     | м3        | 0,81  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 0,64*1.26                                                         |
| 126 | 133 | Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров однослойных из литой мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 3 см                                                             | м2        | 3,20  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые тип Б марка II 3,20 |

Раздел 7. Линия освещения W5.2 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-31)



| 1                                                                                           | 2   | 3                                                                                                                                                                                             | 4         | 5     | 6                | 7                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------------|-------------------|
| <b>Линия освещения W5.2 (в том числе земляные работы предусмотренные в ПОС1 лист 30-31)</b> |     |                                                                                                                                                                                               |           |       |                  |                   |
| 127                                                                                         | 136 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2                                              | м3        | 8,64  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 8,64 / 1000       |
| 128                                                                                         | 137 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 12,85 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                   |
| 129                                                                                         | 138 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 6,24  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (8,64-2,4) / 1000 |
| 130                                                                                         | 139 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 6,24  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (8,64-2,4) / 1000 |
| 131                                                                                         | 140 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (перевозка из временного отвала для обратной засыпки, ПОС1 лист 30-33) | 1 т груза | 12,85 | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                   |
| 132                                                                                         | 141 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 4,94  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                   |
| 133                                                                                         | 142 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 6,24  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 6,24 / 1000       |
| 134                                                                                         | 143 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 5,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 5,00 / 1000       |
| 135                                                                                         | 144 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 8,24  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                   |
| 136                                                                                         | 145 | Работа на отвале, группа грунтов: 2-3 (ПОС1 лист 30-33)                                                                                                                                       | м3        | 4,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (5-1) / 1000      |
| 137                                                                                         | 146 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов: 2 (ПОС1 лист 30-33)                  | м3        | 4,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | (5-1) / 1000      |
| 138                                                                                         | 147 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 1 км (ПОС1 лист 30-33)                                                      | 1 т груза | 8,24  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                   |
| 139                                                                                         | 148 | Перевозка грузов I класса автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние до 20 км (ПОС1 лист 30-33)                                                     | 1 т груза | 2,06  | 0484ГП.09-2-ПОС1 |                   |
| 140                                                                                         | 149 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 2                                                                        | м3        | 4,00  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 4,00 / 1000       |
| <b>Раздел 8. Заземление опор контактной сети. Земляные работы.</b>                          |     |                                                                                                                                                                                               |           |       |                  |                   |
| 141                                                                                         | 150 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2                                                                                              | м3        | 8,19  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 8,19              |
| 142                                                                                         | 151 | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1                                                                                                                             | м3        | 8,19  | 0484ГП.09-2-ПОС1 | 8,19              |

| 1                                                                                                                                            | 2   | 3                                                                                                                                                                                       | 4  | 5      | 6                | 7                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 9. Участок наружного освещения №1 Участок 1 (Количество опор на участок = 47 шт) (общ. длина участка 22 м+223м+1055 м= 1300 м)</b> |     |                                                                                                                                                                                         |    |        |                  |                                                                              |
| <b>Магистральный провод N1</b>                                                                                                               |     |                                                                                                                                                                                         |    |        |                  |                                                                              |
| 143                                                                                                                                          | 152 | Подвеска самонесущих изолированных проводов ( СИП-2 3х50+1х54,6) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника     | м  | 22,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): Р70 - 4 шт<br>22 / 1000 |
| <b>Линия освещения W1.1</b>                                                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                         |    |        |                  |                                                                              |
| 144                                                                                                                                          | 155 | Кабель АВБбШв 4х16-660 в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                                                                | м  | 30,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 30,00                                                                        |
| 145                                                                                                                                          | 157 | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                           | м  | 26,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (17+9)                                                                       |
| 146                                                                                                                                          | 159 | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                          | м3 | 2,60   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1,7+0,9                                                                      |
| 147                                                                                                                                          | 160 | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                                      | м  | 28,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 28,00                                                                        |
| 148                                                                                                                                          | 161 | Труба По опоре контактной сети труба ПНД Ø63 мм                                                                                                                                         | м  | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 2,00                                                                         |
| 149                                                                                                                                          | 163 | Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром: 110 мм о для футляра)                                                                                                           | м  | 9,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                              |
| 150                                                                                                                                          | 165 | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм                                                                                                                 | м  | 9,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                              |
| 151                                                                                                                                          | 167 | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем                                                                                                | м  | 9,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                              |
| 152                                                                                                                                          | 168 | Кабель АВБбШв 4х16-660 по установленным конструкциям и лоткам С креплением хомутами по опоре контактной сети, св. 2 до 8 м.                                                             | м  | 10,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                              |
| 153                                                                                                                                          | 169 | Кабель АВБбШв 4х16-660 по установленным конструкциям и лоткам креплением хомутами по опоре контактной сети                                                                              | м  | 6,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                              |
| 154                                                                                                                                          | 171 | Кожух из уголка стального, вес 1 м.п. уголка 75х75х5 = 5,8 кг                                                                                                                           | кг | 25,52  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 2*2,2*5,8                                                                    |
| 155                                                                                                                                          | 172 | Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3пс, шириной полок 75-75 мм                                                                                                                 | т  | 0,03   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 25,52/1000                                                                   |
| 156                                                                                                                                          | 173 | Монтаж Уплотнитель термоусаживаемый УКПтО-130/28                                                                                                                                        | шт | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                              |
| 157                                                                                                                                          | 177 | Монтаж УКПтО-75/22                                                                                                                                                                      | шт | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                              |
| 158                                                                                                                                          | 181 | Муфта 4ПСТ(б)-1-16/25                                                                                                                                                                   | шт | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                              |
| <b>Раздел 10. Линия освещения N1.1</b>                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                                         |    |        |                  |                                                                              |
| <b>Линия освещения N1.1</b>                                                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                         |    |        |                  |                                                                              |
| 159                                                                                                                                          | 183 | Подвеска самонесущих изолированных проводов ( СИП-2 3х16+1х25-0,6/1) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника | м  | 223,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                              |
| 160                                                                                                                                          | 185 | Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): N 640 (прим. Р635)                                                                                                                 | шт | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                              |

| 1   | 2   | 3                                                                                                                 | 4     | 5     | 6                | 7                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 161 | 186 | Проводник заземляющий ЗП6                                                                                         | шт    | 10,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                               |
| 162 | 187 | Кронштейны специальные на опорах для светильников 1.К1-2,0-2,0-ОЗ-ц (ТАНС.41.118.000)                             | шт    | 10,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 8+2                                                                                                                                                                                                           |
| 163 | 189 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К1-2,0-2,0-О4-ц (ТАНС.41.111.000) | шт    | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                               |
| 164 | 190 | Кабель АВВГнг(А)-LS 3х2,5                                                                                         | м     | 51,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 50*1,02                                                                                                                                                                                                       |
| 165 | 191 | Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами: ртутными                                                        | шт    | 10,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Светодиодный светильник PromLED Groza 150 M, 150Вт, 5000K PL-2111.0000.0150-50.155070<br>PromLED - 2 шт, Светодиодный светильник PromLED Groza 70 M, 70Вт, 5000K PL-2111.0000.0070-50.155070<br>PromLED -8 шт |
| 166 | 195 | Предохранители плавкие ППТ-10 с плавкой вставкой ВТФ-6А                                                           | компл | 10,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                               |

#### Раздел 11. Линия освещения W1.2

##### Линия освещения W1.2

|     |     |                                                                                                                                 |    |        |                  |           |
|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|------------------|-----------|
| 167 | 196 | Кабель АВБбШв 4х50-660 в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 3 кг                                        | м  | 102,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 102,00    |
| 168 | 198 | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                   | м  | 94,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (85+9)    |
| 169 | 199 | На каждый последующий кабель                                                                                                    | м  | 9,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 9,00      |
| 170 | 200 | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                  | м3 | 9,63   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 8,5+1,13  |
| 171 | 201 | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                              | м  | 98,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 98,00     |
| 172 | 202 | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов По опоре контактной сети труба ПНД Ø63 мм )                                         | м  | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 4,00      |
| 173 | 204 | Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром: 110 мм для футляра)                                                     | км | 0,02   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 18/1000   |
| 174 | 206 | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм)                                                        | км | 0,02   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 18/1000   |
| 175 | 208 | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем)                                       | м  | 18,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |           |
| 176 | 209 | Кабель АВБбШв 4х50-660 кВ по установленным конструкциям и лоткам. С креплением хомутами по опоре контактной сети, св. 2 до 8 м. | м  | 10,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |           |
| 177 | 210 | Кабель АВБбШв 4х50-660 по установленным конструкциям и лоткам С креплением хомутами по опоре контактной сети                    | м  | 6,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |           |
| 178 | 212 | Прокладка кабеля АВБбШв 4х50-660, внутри опоры контактной сети)                                                                 | м  | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 2,00      |
| 179 | 214 | Кожух из уголка стального, вес 1 м.п. уголка 75х75х5 = 5,8 кг                                                                   | кг | 25,52  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 2*2,2*5,8 |

| 1                                                           | 2   | 3                                                                                                                                                                                   | 4      | 5       | 6                | 7                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 180                                                         | 215 | Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3пс, шириной полок 75-75 мм                                                                                                             | т      | 0,03    | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 25,52/1000                                                                                                                                                                                                                                        |
| 181                                                         | 216 | Монтаж термоусаживаемой манжеты УКПтО-130/28                                                                                                                                        | шт     | 2,00    | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 182                                                         | 220 | Монтаж термоусаживаемой манжеты УКПтО-75/22                                                                                                                                         | шт     | 2,00    | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 183                                                         | 224 | Муфта соединительная 4ПСТ(б)-1-25/50                                                                                                                                                | шт     | 2,00    | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Раздел 12. Линия освещения N1.2 Подвеска провода СИП</b> |     |                                                                                                                                                                                     |        |         |                  |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Линия освещения N1.2</b>                                 |     |                                                                                                                                                                                     |        |         |                  |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 184                                                         | 226 | Подвеска самонесущих изолированных проводов ( СИП-2 3х50+1х54,6) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника | м      | 1055,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 185                                                         | 228 | Проводник заземляющий ЗП6                                                                                                                                                           | шт     | 35,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 186                                                         | 229 | Установка коробки соединительной внутри опоры освещения                                                                                                                             | шт     | 1,00    | 0484ГП.09-2-ТКР4 | я СК 10 "Стромир",<br>алюминиевый корпус, IP66                                                                                                                                                                                                    |
| 187                                                         | 231 | Шины соединительные типа PINо (штырь) двухрядные длиной 1000 мм 63А                                                                                                                 | 100 шт | 0,01    | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1,00                                                                                                                                                                                                                                              |
| 188                                                         | 232 | Автомат одно-, двух-, трехполюсный, устанавливаемый на конструкции: на стене или колонне, на ток до 25 А                                                                            | шт     | 2,00    | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Выключатель автоматический дифференциальный 1Р+N 16А 30мА тип АС х-ка С ДИФ-103 6кА 16204DEK Dekraft                                                                                                                                              |
| 189                                                         | 234 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 1                                                                                       | шт     | 25,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К1-2,0-2,0-ОЗ-ц (ТАНС.41.118.000) -20 шт+ Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К1-2,0-2,0-О4-ц (ТАНС.41.111.000) -5 шт |
| 190                                                         | 237 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 2                                                                                       | шт     | 6,00    | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К2-2,0-2,0-/90-ОЗ-ц (ТАНС.41.144.000)                                                                                                                             |
| 191                                                         | 239 | Кабель АВВГнг(А)-LS 3х2,5                                                                                                                                                           | м      | 188,70  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 185*1,02                                                                                                                                                                                                                                          |

| 1                                                                                                                            | 2   | 3                                                                  | 4     | 5      | 6                | 7                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 192                                                                                                                          | 240 | Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами: ртутными         | шт    | 37,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Светодиодный светильник 13+24<br>PromLED Groza 150 M, 150Вт,<br>5000K PL-<br>2111.0000.0150-50.155070<br>PromLED -13 шт, Светодиодный<br>светильник PromLED Groza 70<br>M, 70Вт, 5000K PL-<br>2111.0000.0070-50.155070<br>PromLED -24 шт |
| 193                                                                                                                          | 243 | Прокладка кабеля АВВГнг(А)-LS 3х2,5, внутри опоры контактной сети) | м     | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 194                                                                                                                          | 246 | Предохранители плавкие ППТ-10 с плавкой вставкой ВТФ-6А            | компл | 35,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>При изменении количества опор на 1000 м на 1 участок:</b>                                                                 |     |                                                                    |       |        |                  |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 195                                                                                                                          | 247 | При изменении количества опор на 1000 м                            | шт    | 9,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | ((47/1,3)-29)*1,3                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Арматура для крепления провода на участок №1. (Количество узлов на участок : У1-2 шт, У2-39 шт., У3-2 шт., У4- 4 шт.)</b> |     |                                                                    |       |        |                  |                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Узел №1</b>                                                                                                               |     |                                                                    |       |        |                  |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 196                                                                                                                          | 248 | Кронштейн анкерный СА 2000                                         | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                                                                                                                                                                                                                                      |
| 197                                                                                                                          | 249 | Зажим анкерный DN 35                                               | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                                                                                                                                                                                                                                      |
| 198                                                                                                                          | 250 | Стяжной ремешок E260                                               | шт    | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (4*2)                                                                                                                                                                                                                                    |
| 199                                                                                                                          | 251 | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                               | шт    | 8,00   |                  | (4*2)                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Узел №2</b>                                                                                                               |     |                                                                    |       |        |                  |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 200                                                                                                                          | 252 | Стяжной ремешок E260                                               | шт    | 117,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (3*39)                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Узел №3</b>                                                                                                               |     |                                                                    |       |        |                  |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 201                                                                                                                          | 253 | кронштейн анкерный СА 2000                                         | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                                                                                                                                                                                                                                      |
| 202                                                                                                                          | 254 | Зажим анкерный DN 35                                               | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                                                                                                                                                                                                                                      |
| 203                                                                                                                          | 255 | Стяжной ремешок E260                                               | шт    | 6,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (3*2)                                                                                                                                                                                                                                    |
| 204                                                                                                                          | 256 | (Болтовой соединительный зажим (МЕТ-50SR                           | шт    | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 4*2                                                                                                                                                                                                                                      |
| 205                                                                                                                          | 257 | Фиксатор дистанции ВІС-15.50                                       | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (1*2)                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Узел №4</b>                                                                                                               |     |                                                                    |       |        |                  |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 206                                                                                                                          | 258 | кронштейн анкерный СА 2000                                         | шт    | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*4                                                                                                                                                                                                                                      |
| 207                                                                                                                          | 259 | Зажим анкерный DN 35                                               | шт    | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*4                                                                                                                                                                                                                                      |

| 1                                                                                                                                      | 2   | 3                                                                                                                                                                                | 4  | 5      | 6                | 7           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|------------------|-------------|
| 208                                                                                                                                    | 260 | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                             | шт | 12,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (3*4)       |
| 209                                                                                                                                    | 261 | Фиксатор дистанции ВІС-15.50                                                                                                                                                     | шт | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (1*4)       |
| 210                                                                                                                                    | 262 | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                                                                                                                                             | шт | 16,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (4*4)       |
| <b>Раздел 13. Участок наружного освещения №2 (Количество опор на участок = 74 шт ) ( общ. длина участка 27 м+1035 м+391 м= 1453 м)</b> |     |                                                                                                                                                                                  |    |        |                  |             |
| <b>Магистральный провод N2</b>                                                                                                         |     |                                                                                                                                                                                  |    |        |                  |             |
| 211                                                                                                                                    | 263 | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2 3х35+1х35) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника | м  | 27,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |             |
| 212                                                                                                                                    | 265 | Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): N 640 (прим зажим 635)                                                                                                      | шт | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 4,00        |
| <b>Линия освещения W2.1</b>                                                                                                            |     |                                                                                                                                                                                  |    |        |                  |             |
| 213                                                                                                                                    | 266 | Кабель АВБбШв 4х35-660 в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 2 кг                                                                                         | м  | 132,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 132,00      |
| 214                                                                                                                                    | 268 | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                    | м  | 138,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (92+46)     |
| 215                                                                                                                                    | 269 | На каждый последующий кабель                                                                                                                                                     | м  | 46,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |             |
| 216                                                                                                                                    | 270 | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                   | м3 | 13,80  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 9,2+4,6     |
| 217                                                                                                                                    | 271 | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                               | м  | 124,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |             |
| 218                                                                                                                                    | 272 | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                               | м  | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |             |
| 219                                                                                                                                    | 274 | Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.                                                                                                                    | м  | 46,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |             |
| 220                                                                                                                                    | 276 | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм                                                                                                          | м  | 46,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 46,00       |
| 221                                                                                                                                    | 278 | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем                                                                                         | м  | 46,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |             |
| 222                                                                                                                                    | 279 | Кабель АВБбШв 4х35-660 по установленным конструкциям и лоткам . С креплением хомутами по опоре контактной сети, св. 2 до 8 м.                                                    | м  | 40,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 40,00       |
| 223                                                                                                                                    | 280 | Кабель АВБбШв 4х35-660 по установленным конструкциям и лоткам С креплением хомутами по опоре контактной сети                                                                     | м  | 24,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 24,00       |
| 224                                                                                                                                    | 282 | Кожух из уголка стального, вес 1 м.п. уголка 75х75х5 = 5,8 кг                                                                                                                    | кг | 102,08 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 8*2,2*5,8   |
| 225                                                                                                                                    | 283 | Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3пс, шириной полок 75-75 мм                                                                                                          | т  | 0,10   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 102,08/1000 |
| 226                                                                                                                                    | 284 | Монтаж термоусаживаемой манжеты УКПтО-75/22                                                                                                                                      | шт | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |             |
| 227                                                                                                                                    | 288 | Монтаж термоусаживаемой манжеты УКПтО-130/28                                                                                                                                     | шт | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |             |

| 1   | 2   | 3                                                                                                                                            | 4  | 5     | 6                | 7          |
|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|------------------|------------|
| 228 | 292 | Муфта соединительная 4ПСТ(б)-1-25/50                                                                                                         | шт | 8,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |            |
| 229 | 294 | Кабель АВБбШв 4х16-660 в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 1 кг                                                     | м  | 26,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (24+2)     |
| 230 | 296 | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                           | м  | 24,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 24,00      |
| 231 | 299 | Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром: 110 мм (прим. Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.)         | км | 0,01  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 9/1000     |
| 232 | 301 | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм                                                                      | км | 0,01  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 9/1000     |
| 233 | 303 | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем                                                     | м  | 9,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |            |
| 234 | 304 | Кабель АВБбШв 4х16-660 по установленным конструкциям и лоткам с креплением хомутами по опоре контактной сети, св. 2 до 8 м.                  | м  | 10,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 10,00      |
| 235 | 305 | Кабель АВБбШв 4х16-660 по установленным конструкциям и лоткам с креплением хомутами по опоре контактной сети                                 | м  | 6,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 6,00       |
| 236 | 307 | Кожух металлический для защиты вводов и электрооборудования (Кожух из уголка стального, вес 1 м.п. уголка 75х75х5 = 5,8 кг)<br>Применительно | кг | 25,52 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 2*2,2*5,8  |
| 237 | 308 | Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3пс, шириной полок 75-75 мм                                                                      | т  | 0,03  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 25,52/1000 |
| 238 | 309 | Монтаж термоусаживаемой манжеты из трубки для кабеля                                                                                         | шт | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |            |
| 239 | 312 | Уплотнитель кабельных проходов                                                                                                               | шт | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |            |
| 240 | 313 | Монтаж термоусаживаемой манжеты УКПтО-75/22                                                                                                  | шт | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |            |
| 241 | 317 | Муфта соединительная 4ПСТ(б)-1-16/25                                                                                                         | шт | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |            |

#### Раздел 14. Линия освещения N2.1 Подвеска провода СИП

##### Линия освещения N2.1

|     |     |                                                                                                                                                                                                    |        |       |                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 242 | 319 | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2 3х35+1х35 и СИП-2 3х16+1х25) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника | 1000 м | 1,04  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (575+460) / 1000                                                                                                                                                                                                                                 |
| 243 | 322 | Проводник заземляющий . ЗПб                                                                                                                                                                        | шт     | 47,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 244 | 323 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество розжов: 1                                                                                                      | шт     | 35,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К1-2,0-2,0-ОЗ-ц (ТАНС.41.118.000),<br>Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К1-2,0-2,0-О4-ц (ТАНС.41.111.000)<br>16+19 |

| 1   | 2   | 3                                                                                             | 4     | 5      | 6                | 7                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 245 | 326 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 2 | шт    | 6,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К2-2,0-2,0-/90-О3-ц (ТАНС.41.144.000), Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К2-2,0-2,0-30.15/90-О4-ц (ТАНС.41.195.000) | 3+3      |
| 246 | 329 | Кабель АВВГнг(А)-LS 3х2,5                                                                     | м     | 239,70 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                                   | 235*1,02 |
| 247 | 330 | Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами: ртутными                                    | шт    | 47,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Светодиодный светильник PromLED Groza 150 M, 150Вт, 5000K PL-2111.0000.0150-50.155070 PromLED, Светодиодный светильник PromLED Groza 70 M, 70Вт, 5000K PL-2111.0000.0070-50.155070 PromLED                                                        | 10+37    |
| 248 | 334 | Предохранители плавкие ППТ-10 с плавкой вставкой ВТФ-6А                                       | компл | 47,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                                   |          |

#### Раздел 15. Линия освещения N2.2

##### Линия освещения N2.2

|     |     |                                                                                                                                                                                  |        |        |                  |                                                                                                                                                                                                                                      |              |
|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 249 | 335 | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2 3х16+1х25) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника | м      | 391,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                      | 391 / 1000   |
| 250 | 337 | Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): N 640 (прим зажим 635)                                                                                                      | 100 шт | 0,04   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                      | 4,00         |
| 251 | 338 | Проводник заземляющий ЗП6                                                                                                                                                        | шт     | 12,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                      |              |
| 252 | 339 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 1                                                                                    | шт     | 16,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К1-2,0-2,0-О3-ц (ТАНС.41.118.000), Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К1-2,0-2,0-О4-ц (ТАНС.41.111.000) | 12+4         |
| 253 | 342 | Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами: ртутными                                                                                                                       | шт     | 16,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Светодиодный светильник PromLED Groza 70 M, 70Вт, 5000K PL-2111.0000.0070-50.155070 PromLED                                                                                                                                          |              |
| 254 | 344 | Кабель АВВГнг(А)-LS 3х2,5                                                                                                                                                        | м      | 61,20  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                      | 0,6*100*1,02 |



| 1                                                                                                                                    | 2   | 3                                                                                                                                                                                | 4     | 5      | 6                | 7                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------------|-----------------------|
| 255                                                                                                                                  | 346 | Предохранители плавкие ППТ-10 с плавкой вставкой ВТФ-6А                                                                                                                          | компл | 12,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                       |
| <b>При изменении количества опор на 1000 м на 2 участок:</b>                                                                         |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |                       |
| 256                                                                                                                                  | 347 | При изменении количества опор на 1000 м                                                                                                                                          | шт    | 32,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | ((74/1,453)-29)*1,453 |
| <b>Арматура для крепления провода на участок №2. (Количество узлов на участок : У1-2 шт, У2-66 шт., У3-2 шт., У4- 4 шт.)</b>         |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |                       |
| <b>Узел №1</b>                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |                       |
| 257                                                                                                                                  | 348 | кронштейн анкерный СА 2000                                                                                                                                                       | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                   |
| 258                                                                                                                                  | 349 | Зажим анкерный DN 35                                                                                                                                                             | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                   |
| 259                                                                                                                                  | 350 | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                             | шт    | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (4*2)                 |
| 260                                                                                                                                  | 351 | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                                                                                                                                             | шт    | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (4*2)                 |
| <b>Узел №2</b>                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |                       |
| 261                                                                                                                                  | 352 | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                             | шт    | 198,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (3*66)                |
| <b>Узел №3</b>                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |                       |
| 262                                                                                                                                  | 353 | кронштейн анкерный СА 2000                                                                                                                                                       | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                   |
| 263                                                                                                                                  | 354 | Зажим анкерный DN 35                                                                                                                                                             | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                   |
| 264                                                                                                                                  | 355 | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                             | шт    | 6,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (3*2)                 |
| 265                                                                                                                                  | 356 | Болтовой соединительный зажим (MET-50SR))                                                                                                                                        | шт    | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 4*2                   |
| 266                                                                                                                                  | 357 | Фиксатор дистанции ВІС-15.50                                                                                                                                                     | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (1*2)                 |
| <b>Узел №4</b>                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |                       |
| 267                                                                                                                                  | 358 | кронштейн анкерный СА 2000                                                                                                                                                       | шт    | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*4                   |
| 268                                                                                                                                  | 359 | Зажим анкерный DN 35                                                                                                                                                             | шт    | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*4                   |
| 269                                                                                                                                  | 360 | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                             | шт    | 12,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (3*4)                 |
| 270                                                                                                                                  | 361 | Фиксатор дистанции ВІС-15.50                                                                                                                                                     | шт    | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (1*4)                 |
| 271                                                                                                                                  | 362 | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                                                                                                                                             | шт    | 16,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (4*4)                 |
| <b>Раздел 16. Участок наружного освещения №3 (Количество опор на участок = 23 шт ) ( общ. длина участка 20 м+342 м+414 м= 776 м)</b> |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |                       |
| <b>Магистральный провод N3</b>                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |                       |
| 272                                                                                                                                  | 363 | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2 3х25+1х25) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника | м     | 20,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                       |

| 1                                                            | 2   | 3                                                                                                                                                                                 | 4      | 5      | 6                | 7                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 273                                                          | 365 | Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): N 640                                                                                                                        | шт     | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Линия освещения N3.1</b>                                  |     |                                                                                                                                                                                   |        |        |                  |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 274                                                          | 366 | Подвеска самонесущих изолированных проводов ( СИП-2 3х25+1х25) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника | м      | 342,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 275                                                          | 368 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 1                                                                                     | шт     | 6,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К1-2,0-2,0-О3-ц (ТАНС.41.118.000)                                                                                                                    |
| 276                                                          | 370 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 2                                                                                     | шт     | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К2-2,0-2,0-30.15/90-О3-ц (ТАНС.41.095.000)                                                                                                           |
| 277                                                          | 372 | Кабель АВВГнг(А)-LS 3х2,5                                                                                                                                                         | м      | 71,40  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 70*1,02                                                                                                                                                                                                                              |
| 278                                                          | 373 | Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами: ртутными                                                                                                                        | шт     | 14,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Светодиодный светильник PromLED Groza 150 М, 150Вт, 5000К PL-2111.0000.0150-50.155070 PromLED, Светодиодный светильник PromLED Groza 70 М, 70Вт, 5000К PL-2111.0000.0070-50.155070 PromLED                                           |
| 279                                                          | 376 | Проводник заземляющий П-750 (прим. ЗП6)                                                                                                                                           | шт     | 14,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 280                                                          | 378 | Предохранители плавкие ППТ-10 с плавкой вставкой ВТФ-6А                                                                                                                           | компл  | 14,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Раздел 17. Линия освещения N3.2. Подвеска провода СИП</b> |     |                                                                                                                                                                                   |        |        |                  |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Линия освещения N3.2</b>                                  |     |                                                                                                                                                                                   |        |        |                  |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 281                                                          | 379 | Подвеска самонесущих изолированных проводов ( 3х25+1х25) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника       | м      | 414,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 414 / 1000                                                                                                                                                                                                                           |
| 282                                                          | 381 | Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): N 640 (прим зажим 635)                                                                                                       | 100 шт | 0,04   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 4,00                                                                                                                                                                                                                                 |
| 283                                                          | 382 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 1                                                                                     | шт     | 9,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К1-2,0-2,0-О3-ц (ТАНС.41.118.000), Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К1-2,0-2,0-О4-ц (ТАНС.41.111.000) |

| 1                                                                                                                            | 2   | 3                                                                                                               | 4      | 5     | 6                | 7                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 284                                                                                                                          | 385 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 2                   | шт     | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К2-2,0-2,0-30.15/90-О3-ц (ТАНС.41.095.000)                                                                 |
| 285                                                                                                                          | 387 | Кабель АВВГнг(А)-LS 3х2,5                                                                                       | м      | 66,30 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 65*1,02                                                                                                                                                                                    |
| 286                                                                                                                          | 388 | Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами: ртутными                                                      | шт     | 13,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Светодиодный светильник PromLED Groza 150 М, 150Вт, 5000К PL-2111.0000.0150-50.155070 PromLED, Светодиодный светильник PromLED Groza 70 М, 70Вт, 5000К PL-2111.0000.0070-50.155070 PromLED |
| 287                                                                                                                          | 391 | Проводник заземляющий П-750 (прим. ЗП6)                                                                         | шт     | 13,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| 288                                                                                                                          | 393 | Предохранители плавкие ППТ-10 с плавкой вставкой ВТФ-6А                                                         | компл  | 13,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| <b>При изменении количества опор на 1000 м на 3 участок:</b>                                                                 |     |                                                                                                                 |        |       |                  |                                                                                                                                                                                            |
| 289                                                                                                                          | 394 | При изменении количества опор                                                                                   | шт     | 0,50  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | ((23/0,776)-29)*0,776                                                                                                                                                                      |
| <b>Арматура для крепления провода на участок №3. (Количество узлов на участок : У1-2 шт, У2-15 шт., У3-2 шт., У4- 4 шт.)</b> |     |                                                                                                                 |        |       |                  |                                                                                                                                                                                            |
| <b>Узел №1</b>                                                                                                               |     |                                                                                                                 |        |       |                  |                                                                                                                                                                                            |
| 290                                                                                                                          | 395 | кронштейн анкерный СА 2000                                                                                      | шт     | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                                                                                                                                                                                        |
| 291                                                                                                                          | 396 | Зажим анкерный DN 35                                                                                            | шт     | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                                                                                                                                                                                        |
| 292                                                                                                                          | 397 | Стяжной ремешок E260                                                                                            | шт     | 8,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (4*2)                                                                                                                                                                                      |
| 293                                                                                                                          | 398 | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                                                                            | шт     | 8,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (4*2)                                                                                                                                                                                      |
| <b>Узел №2 (</b>                                                                                                             |     |                                                                                                                 |        |       |                  |                                                                                                                                                                                            |
| 294                                                                                                                          | 399 | Хомут стяжной, диаметр 10-45 мм, длина 175 мм, разрушающая нагрузка 0,3 кН (Стяжной ремешок E260) применительно | 100 шт | 0,45  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (3*15)                                                                                                                                                                                     |
| <b>Узел №3</b>                                                                                                               |     |                                                                                                                 |        |       |                  |                                                                                                                                                                                            |
| 295                                                                                                                          | 400 | кронштейн анкерный СА 2000                                                                                      | шт     | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                                                                                                                                                                                        |
| 296                                                                                                                          | 401 | Зажим анкерный DN 35                                                                                            | шт     | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                                                                                                                                                                                        |
| 297                                                                                                                          | 402 | Стяжной ремешок E260                                                                                            | шт     | 6,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (3*2)                                                                                                                                                                                      |
| 298                                                                                                                          | 403 | (Болтовой соединительный зажим (МЕТ-50SR))                                                                      | шт     | 8,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 4*2                                                                                                                                                                                        |

| 1                                                                                                                                                          | 2   | 3                                                                                                                                                                                | 4      | 5     | 6                | 7         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------------|-----------|
| 299                                                                                                                                                        | 404 | Фиксатор дистанции ВИС-15.50                                                                                                                                                     | шт     | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (1*2)     |
| <b>Узел №4</b>                                                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                  |        |       |                  |           |
| 300                                                                                                                                                        | 405 | кронштейн анкерный СА 200                                                                                                                                                        | шт     | 4,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*4       |
| 301                                                                                                                                                        | 406 | Зажим анкерный DN 35                                                                                                                                                             | шт     | 4,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*4       |
| 302                                                                                                                                                        | 407 | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                             | шт     | 12,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (3*4)     |
| 303                                                                                                                                                        | 408 | Фиксатор дистанции ВИС-15.50                                                                                                                                                     | 100 шт | 4,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (1*4)     |
| 304                                                                                                                                                        | 409 | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                                                                                                                                             | 100 шт | 16,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (4*4)     |
| <b>Раздел 18. Участок наружного освещения №4. Подвеска провода СИП (Количество опор на участок = 29 шт ) ( общ. длина участка 31 м+570 м+342 м= 943 м)</b> |     |                                                                                                                                                                                  |        |       |                  |           |
| <b>Магистральный провод №4</b>                                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                  |        |       |                  |           |
| 305                                                                                                                                                        | 410 | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2 3х25+1х25) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника | м      | 31,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 31 / 1000 |
| 306                                                                                                                                                        | 412 | Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): N 640 (прим. Зажим 635)                                                                                                     | шт     | 4,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 4,00      |
| <b>Линия освещения W4.1</b>                                                                                                                                |     |                                                                                                                                                                                  |        |       |                  |           |
| 307                                                                                                                                                        | 413 | Кабель АВББШв 4х25-660 в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 2 кг                                                                                         | м      | 49,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 49,00     |
| 308                                                                                                                                                        | 415 | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                    | м      | 45,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (35+10)   |
| 309                                                                                                                                                        | 416 | На каждый последующий кабель                                                                                                                                                     | м      | 10,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 10,00     |
| 310                                                                                                                                                        | 417 | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                   | м3     | 4,50  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 3,5+1     |
| 311                                                                                                                                                        | 418 | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                               | м      | 47,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 47,00     |
| 312                                                                                                                                                        | 419 | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола                                               | м      | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 2,00      |
| 313                                                                                                                                                        | 421 | Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.                                                                                                                    | км     | 0,01  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 10/1000   |
| 314                                                                                                                                                        | 423 | . Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм                                                                                                        | км     | 0,01  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 10/1000   |
| 315                                                                                                                                                        | 425 | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем                                                                                         | м      | 10,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |           |
| 316                                                                                                                                                        | 426 | Кабель АВББШв 4х25-660 по установленным конструкциям и лоткам с креплением хомутами по опоре контактной сети, св. 2 до 8 м.                                                      | м      | 10,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |           |
| 317                                                                                                                                                        | 427 | Кабель АВББШв 4х25-660 по установленным конструкциям и лоткам с креплением хомутами по опоре контактной сети,                                                                    | м      | 6,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |           |

| 1   | 2   | 3                                                             | 4  | 5     | 6                | 7         |
|-----|-----|---------------------------------------------------------------|----|-------|------------------|-----------|
| 318 | 429 | Кожух из уголка стального, вес 1 м.п. уголка 75х75х5 = 5,8 кг | кг | 25,52 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 2*2,2*5,8 |
| 319 | 431 | Монтаж термоусаживаемой манжеты УКПтО-130/28                  | шт | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |           |
| 320 | 435 | Монтаж термоусаживаемой манжеты УКПтО-75/22                   | шт | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |           |
| 321 | 439 | Муфта соединительная эпоксидная 4ПСТ(б)-1-25/50               | шт | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |           |

#### Раздел 19. Линия освещения N4.1. Подвеска провода СИП

##### Линия освещения N4.1

|     |     |                                                                                                                                                                                   |       |        |                  |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 322 | 441 | Подвеска самонесущих изолированных проводов ( СИП-2 3х25+1х25) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника | м     | 570,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 570 / 1000                                                                                                                                                                                                                           |
| 323 | 443 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 1                                                                                     | шт    | 14,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К1-2,0-2,0-ОЗ-ц (ТАНС.41.118.000), Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К1-2,0-2,0-О4-ц (ТАНС.41.111.000) |
| 324 | 446 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 2                                                                                     | шт    | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К2-2,0-2,0-30.15/90-ОЗ-ц (ТАНС.41.095.000)                                                                                                           |
| 325 | 448 | Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами: ртутными                                                                                                                        | шт    | 22,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Светодиодный светильник PromLED Groza 150 M, 150Вт, 5000K PL-2111.0000.0150-50.155070 PromLED, Светодиодный светильник PromLED Groza 70 M, 70Вт, 5000K PL-2111.0000.0070-50.155070 PromLED                                           |
| 326 | 451 | Проводник заземляющий ЗП6                                                                                                                                                         | шт    | 22,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 327 | 452 | Кабель АВВГнг(А)-LS 3х2,5                                                                                                                                                         | м     | 112,20 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 110*1,02                                                                                                                                                                                                                             |
| 328 | 454 | Предохранители плавкие ППТ-10 с плавкой вставкой ВТФ-6А                                                                                                                           | компл | 22,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                                                                      |

#### Раздел 20. Линия освещения W4.2

##### Линия освещения W4.2

|     |     |                                                                                          |   |        |                  |        |
|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|------------------|--------|
| 329 | 455 | Кабель АВБбШв 4х25-660 в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 2 кг | м | 230,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 230,00 |
|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|------------------|--------|

| 1   | 2   | 3                                                                                                                                  | 4  | 5      | 6                | 7                 |
|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|------------------|-------------------|
| 330 | 457 | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                      | м  | 214,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (158+34+12+10)    |
| 331 | 458 | На каждый последующий кабель                                                                                                       | м  | 54,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (34+10+10)        |
| 332 | 459 | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                     | м3 | 21,65  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 15,8+3,4+1,2+1,25 |
| 333 | 460 | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                 | м  | 222,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                   |
| 334 | 461 | Труба гофрированная ПВХ для защиты проводов и кабелей по установленным конструкциям, по стенам, колоннам, потолкам, основанию пола | м  | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                   |
| 335 | 463 | Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.                                                                      | км | 0,04   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 44/1000           |
| 336 | 465 | . Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм                                                          | км | 0,04   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 44/1000           |
| 337 | 467 | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем                                           | м  | 44,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                   |
| 338 | 468 | Кабель АВБбШв 4х25-660 по установленным конструкциям и лоткам с креплением хомутами по опоре контактной сети, св. 2 до 8 м.        | м  | 13,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                   |
| 339 | 469 | Кабель АВБбШв 4х25-660 по установленным конструкциям и лоткам с креплением хомутами по опоре контактной сети,                      | м  | 9,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                   |
| 340 | 471 | Кожух из уголка стального, вес 1 м.п. уголка 75х75х5 = 5,8 кг                                                                      | кг | 38,28  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 3*2,2*5,8         |
| 341 | 473 | Монтаж термоусаживаемой манжеты УКТТО-130/28                                                                                       | шт | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                   |
| 342 | 477 | Монтаж термоусаживаемой манжеты УКТТО-75/22                                                                                        | шт | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                   |
| 343 | 480 | Уплотнитель кабельных проходов                                                                                                     | шт | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                   |
| 344 | 481 | Муфта соединительная 4ПСТ(б)-1-25/50                                                                                               | шт | 3,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                   |

#### Раздел 21. Линия освещения Н4.2. Подвеска провода СИП

##### Линия освещения Н4.2

|     |     |                                                                                                                                                                                  |    |        |                  |                                                                                                      |
|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 345 | 483 | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2 3х25+1х25) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника | м  | 342,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 342 / 1000                                                                                           |
| 346 | 485 | Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции Зажим 635)                                                                                                                         | шт | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 4,00                                                                                                 |
| 347 | 486 | Установка коробки соединительной внутри опоры освещения                                                                                                                          | шт | 3,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Коробка соединительная СК 10 "Стромир", алюминиевый корпус, IP66                                     |
| 348 | 488 | Автомат одно-, двух-, трехполюсный, устанавливаемый на конструкции: на стене или колонне, на ток до 25 А                                                                         | шт | 5,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Выключатель автоматический дифференциальный 1Р+N 16А 30мА тип АС х-ка С ДИФ-103 6кА 16204DEK Dekraft |
| 349 | 490 | Шина нулевая с изолятором BB-D-N-DIN-8-6х9-синий OptiKit                                                                                                                         | шт | 3,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                      |

| 1                                                                                                                            | 2   | 3                                                                                             | 4     | 5     | 6                | 7                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 350                                                                                                                          | 491 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 1 | шт    | 9,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К1-2,0-2,0-ОЗ-ц (ТАНС.41.118.000)                                                                          |
| 351                                                                                                                          | 493 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 2 | шт    | 4,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К2-2,0-2,0-30.15/90-ОЗ-ц (ТАНС.41.095.000)                                                                 |
| 352                                                                                                                          | 495 | Кабель АВВГнг(А)-LS 3х2,5                                                                     | м     | 61,20 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 60*1,02                                                                                                                                                                                    |
| 353                                                                                                                          | 496 | Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами: ртутными                                    | шт    | 17,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Светодиодный светильник PromLED Groza 150 M, 150Вт, 5000K PL-2111.0000.0150-50.155070 PromLED, Светодиодный светильник PromLED Groza 70 M, 70Вт, 5000K PL-2111.0000.0070-50.155070 PromLED |
| 354                                                                                                                          | 499 | Проводник заземляющий П-750 (прим. ЗП6)                                                       | шт    | 12,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| 355                                                                                                                          | 500 | Прокладка кабеля АВВГнг(А)-LS 3х2,5 мм2 внутри опоры контактной сети                          | м     | 65,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 65,00                                                                                                                                                                                      |
| 356                                                                                                                          | 503 | Предохранители плавкие ППТ-10 с плавкой вставкой ВТФ-6А                                       | компл | 12,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| <b>При изменении количества опор на 1000 м на 4 участок:</b>                                                                 |     |                                                                                               |       |       |                  |                                                                                                                                                                                            |
| 357                                                                                                                          | 504 | При изменении количества опор на 1000 м                                                       | шт    | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | ((29/0,943)-29)*0,943                                                                                                                                                                      |
| <b>Арматура для крепления провода на участок №4. (Количество узлов на участок : У1-2 шт, У2-21 шт., У3-2 шт., У4- 4 шт.)</b> |     |                                                                                               |       |       |                  |                                                                                                                                                                                            |
| <b>Узел №1</b>                                                                                                               |     |                                                                                               |       |       |                  |                                                                                                                                                                                            |
| 358                                                                                                                          | 505 | кронштейн анкерный СА 2000                                                                    | шт    | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                                                                                                                                                                                        |
| 359                                                                                                                          | 506 | Зажим анкерный DN 35                                                                          | шт    | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                                                                                                                                                                                        |
| 360                                                                                                                          | 507 | Стяжной ремешок E260                                                                          | шт    | 8,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (4*2)                                                                                                                                                                                      |
| 361                                                                                                                          | 508 | (СИП) СЕСТ 6-35                                                                               | шт    | 8,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (4*2)                                                                                                                                                                                      |
| <b>Узел №2</b>                                                                                                               |     |                                                                                               |       |       |                  |                                                                                                                                                                                            |
| 362                                                                                                                          | 509 | Стяжной ремешок E260                                                                          | шт    | 63,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (3*21)                                                                                                                                                                                     |
| <b>Узел №3</b>                                                                                                               |     |                                                                                               |       |       |                  |                                                                                                                                                                                            |
| 363                                                                                                                          | 510 | кронштейн анкерный СА 2000                                                                    | шт    | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                                                                                                                                                                                        |
| 364                                                                                                                          | 511 | Зажим анкерный DN 35                                                                          | шт    | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                                                                                                                                                                                        |

| 1                                                                                                                                     | 2   | 3                                                                                                                                                                                | 4     | 5      | 6                | 7         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------------|-----------|
| 365                                                                                                                                   | 512 | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                             | шт    | 6,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (3*2)     |
| 366                                                                                                                                   | 513 | Болтовой соединительный зажим (МЕТ-50SR))                                                                                                                                        | шт    | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 4*2       |
| 367                                                                                                                                   | 514 | Фиксатор дистанции ВІС-15.50                                                                                                                                                     | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (1*2)     |
| <b>Узел №4</b>                                                                                                                        |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |           |
| 368                                                                                                                                   | 515 | Кронштейн анкерный СА 2000)                                                                                                                                                      | шт    | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*4       |
| 369                                                                                                                                   | 516 | Зажим анкерный DN 35                                                                                                                                                             | шт    | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*4       |
| 370                                                                                                                                   | 517 | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                             | шт    | 12,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (3*4)     |
| 371                                                                                                                                   | 518 | Фиксатор дистанции ВІС-15.50                                                                                                                                                     | шт    | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (1*4)     |
| 372                                                                                                                                   | 519 | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                                                                                                                                             | шт    | 16,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (4*4)     |
| <b>Раздел 22. Участок наружного освещения №5. (Количество опор на участок = 30 шт ) ( общ. длина участка 13 м+419 м+350 м= 782 м)</b> |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |           |
| <b>Магистральный провод N5. Подвеска провода СИП</b>                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |           |
| 373                                                                                                                                   | 520 | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2 3х25+1х25) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника | м     | 13,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |           |
| 374                                                                                                                                   | 522 | Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): N 640 (прим зажим 635)                                                                                                      | шт    | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |           |
| <b>Линия освещения W5.1</b>                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |           |
| 375                                                                                                                                   | 523 | Кабель АВБбШв 4х25-660 в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 2 кг                                                                                         | м     | 180,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (172+8)   |
| 376                                                                                                                                   | 525 | Устройство постели при одном кабеле в траншее                                                                                                                                    | м     | 130,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (92+30+8) |
| 377                                                                                                                                   | 526 | На каждый последующий кабель                                                                                                                                                     | м     | 30,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |           |
| 378                                                                                                                                   | 527 | Песок природный I класс, средний, круглые сита                                                                                                                                   | м3    | 13,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 9,2+3+0,8 |
| 379                                                                                                                                   | 528 | Прокладка труб гофрированных ПВХ в земле для защиты одного кабеля диаметром: 63 мм                                                                                               | м     | 172,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |           |
| 380                                                                                                                                   | 531 | Устройство футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм.)                                                                                                                   | км    | 0,04   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 40/1000   |
| 381                                                                                                                                   | 533 | Устройство резервного футляра под дорогой из ПНД трубы диаметром 110 мм                                                                                                          | км    | 0,04   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 40/1000   |
| 382                                                                                                                                   | 535 | Протаскивание в футляр из ПНД трубы диаметром 110 мм трубы ПНД диаметром 63 мм с кабелем)<br>Применительно                                                                       | м     | 40,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |           |
| 383                                                                                                                                   | 536 | Кабель АВБбШв 4х25-660 по установленным конструкциям и лоткам с креплением хомутами по опоре контактной сети, св. 2 до 8 м.                                                      | 100 м | 43,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |           |



| 1                                                            | 2   | 3                                                                                                                                                                                     | 4     | 5      | 6                | 7                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 384                                                          | 537 | Кабель АВБбШв 4х25-660 по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 2 кг(прим. С креплением хомутами по опоре контактной сети              | 100 м | 21,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| 385                                                          | 539 | Кожух из уголка стального, вес 1 м.п. уголка 75х75х5 = 5,8 кг) Применительно                                                                                                          | кг    | 89,32  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 7*2,2*5,8                                                                                                                                                                                  |
| 386                                                          | 541 | Монтаж термоусаживаемой манжеты УКПтО-130/28                                                                                                                                          | шт    | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| 387                                                          | 545 | Монтаж термоусаживаемой манжеты УКПтО-75/22                                                                                                                                           | шт    | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| 388                                                          | 549 | Муфта соединительная 4ПСТ(б)-1-25/50                                                                                                                                                  | шт    | 7,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| <b>Раздел 23. Линия освещения Н5.1. Подвеска провода СИП</b> |     |                                                                                                                                                                                       |       |        |                  |                                                                                                                                                                                            |
| <b>Линия освещения Н5.1</b>                                  |     |                                                                                                                                                                                       |       |        |                  |                                                                                                                                                                                            |
| 389                                                          | 551 | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2 3х25+1х25) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника      | м     | 419,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 419 / 1000                                                                                                                                                                                 |
| 390                                                          | 553 | . Установка коробки соединительной внутри опоры освещения                                                                                                                             | шт    | 1,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| 391                                                          | 554 | Коробка соединительная СК 10 "Стромир", алюминиевый корпус, IP66                                                                                                                      | шт    | 1,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| 392                                                          | 555 | Шина нулевая с изолятором BB-D-N-DIN-8-6х9-синий OptiKit                                                                                                                              | шт    | 1,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| 393                                                          | 556 | Автомат ДИФ-103 6кА 16204DEK Dekraft, устанавливаемый на конструкции: на стене или колонне, на ток до 25 А                                                                            | шт    | 1,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| 394                                                          | 558 | Кронштейны марка: 1.К1-2,0-2,0-О3-ц (ТАНС.41.118.000) и марка: 1.К1-2,0-2,0-О4-ц (ТАНС.41.111.000) специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 1 | шт    | 14,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 10+4                                                                                                                                                                                       |
| 395                                                          | 561 | Кабель АВВГнг(А)-LS 3х2,5                                                                                                                                                             | м     | 91,80  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 90*1,02                                                                                                                                                                                    |
| 396                                                          | 562 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 2                                                                                         | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К2-2,0-2,0-30.15/90-О3-ц (ТАНС.41.095.000)                                                                 |
| 397                                                          | 564 | Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами: ртутными                                                                                                                            | шт    | 18,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Светодиодный светильник PromLED Groza 150 M, 150Вт, 5000K PL-2111.0000.0150-50.155070 PromLED, Светодиодный светильник PromLED Groza 70 M, 70Вт, 5000K PL-2111.0000.0070-50.155070 PromLED |
| 398                                                          | 567 | Проводник заземляющий П-750 (прим. ЗПб)                                                                                                                                               | шт    | 17,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| 399                                                          | 568 | Кабель АВВГнг(А)-LS 3х2,5 в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 1 кг (прим внутри опоры)                                                                       | м     | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |

| 1                                                                                                                            | 2   | 3                                                                                                                                                                                | 4     | 5      | 6                | 7                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------------|-----------------------|
| 400                                                                                                                          | 571 | Предохранители плавкие ППТ-10 с плавкой вставкой ВТФ-6А                                                                                                                          | компл | 17,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                       |
| <b>Раздел 24. Линия освещения N5.2. Подвеска провода СИП</b>                                                                 |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |                       |
| <b>Линия освещения N5.2</b>                                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |                       |
| 401                                                                                                                          | 572 | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2 3х25+1х25) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника | м     | 350,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 350 / 1000            |
| <b>При изменении количества опор на 1000 м на 5 участок:</b>                                                                 |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |                       |
| 402                                                                                                                          | 574 | При изменении количества опор                                                                                                                                                    | шт    | 7,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | ((30/0,782)-29)*0,782 |
| <b>Арматура для крепления провода на участок №5. (Количество узлов на участок : У1-2 шт, У2-22 шт., У3-2 шт., У4- 4 шт.)</b> |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |                       |
| <b>Узел №1</b>                                                                                                               |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |                       |
| 403                                                                                                                          | 575 | Кронштейн анкерный СА 2000)                                                                                                                                                      | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                   |
| 404                                                                                                                          | 576 | Зажим анкерный DN 35 )                                                                                                                                                           | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                   |
| 405                                                                                                                          | 577 | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                             | шт    | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (4*2)                 |
| 406                                                                                                                          | 578 | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                                                                                                                                             | шт    | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (4*2)                 |
| <b>Узел №2</b>                                                                                                               |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |                       |
| 407                                                                                                                          | 579 | Стяжной ремешок E260)                                                                                                                                                            | шт    | 66,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (3*22)                |
| <b>Узел №3</b>                                                                                                               |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |                       |
| 408                                                                                                                          | 580 | кронштейн анкерный СА 2000                                                                                                                                                       | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                   |
| 409                                                                                                                          | 581 | Зажим анкерный DN 35                                                                                                                                                             | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*2                   |
| 410                                                                                                                          | 582 | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                             | шт    | 6,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (3*2)                 |
| 411                                                                                                                          | 583 | Болтовой соединительный зажим (МЕТ-50SR)                                                                                                                                         | шт    | 8,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 4*2                   |
| 412                                                                                                                          | 584 | Фиксатор дистанции ВІС-15.50                                                                                                                                                     | шт    | 2,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (1*2)                 |
| <b>Узел №4</b>                                                                                                               |     |                                                                                                                                                                                  |       |        |                  |                       |
| 413                                                                                                                          | 585 | кронштейн анкерный СА 2000                                                                                                                                                       | шт    | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*4                   |
| 414                                                                                                                          | 586 | Зажим анкерный DN 35                                                                                                                                                             | шт    | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 1*4                   |
| 415                                                                                                                          | 587 | Стяжной ремешок E260                                                                                                                                                             | шт    | 12,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (3*4)                 |
| 416                                                                                                                          | 588 | Фиксатор дистанции ВІС-15.50                                                                                                                                                     | шт    | 4,00   | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (1*4)                 |
| 417                                                                                                                          | 589 | Колпачок изолирующий (СИП) СЕСТ 6-35                                                                                                                                             | шт    | 16,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (4*4)                 |

| 1                                                                    | 2   | 3                                                                                                                                                                                                          | 4      | 5     | 6                | 7                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 418                                                                  | 590 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 1                                                                                                              | шт     | 8,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| 419                                                                  | 591 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К1-2,0-2,0-ОЗ-ц (ТАНС.41.118.000)                                                                                          | шт     | 8,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| 420                                                                  | 592 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 2                                                                                                              | шт     | 2,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Кронштейн для консольных и подвесных светильников, серия 1 (Стандарт), марка: 1.К2-2,0-2,0-30.15/90-ОЗ-ц (ТАНС.41.095.000)                                                                 |
| 421                                                                  | 594 | Кабель АВВГнг(А)-LS 3х2,5                                                                                                                                                                                  | м      | 61,20 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 60*1,02                                                                                                                                                                                    |
| 422                                                                  | 595 | Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами: ртутными                                                                                                                                                 | шт     | 12,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Светодиодный светильник PromLED Groza 150 M, 150Вт, 5000K PL-2111.0000.0150-50.155070 PromLED, Светодиодный светильник PromLED Groza 70 M, 70Вт, 5000K PL-2111.0000.0070-50.155070 PromLED |
| 423                                                                  | 598 | Проводник заземляющий П-750 (прим. ЗП6)                                                                                                                                                                    | шт     | 12,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| 424                                                                  | 600 | Предохранители плавкие ППТ-10 с плавкой вставкой ВТФ-6А                                                                                                                                                    | компл  | 12,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 |                                                                                                                                                                                            |
| <b>Раздел 25. Заземление опор контактной сети. Монтажные работы.</b> |     |                                                                                                                                                                                                            |        |       |                  |                                                                                                                                                                                            |
| 425                                                                  | 601 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром: 12 мм                                                                                                                                                 | шт     | 26,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (26*3)*0,98 - кг                                                                                                                                                                           |
| 426                                                                  | 603 | Заземлитель горизонтальный из стали: круглой диаметром 12 мм                                                                                                                                               | м      | 78,00 | 0484ГП.09-2-ТКР4 | (26*3)*0,98 - кг                                                                                                                                                                           |
| 427                                                                  | 605 | Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ПФ-115                                                                                                                                            | 100 м2 | 0,00  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | 0,01                                                                                                                                                                                       |
| 428                                                                  | 606 | Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм2 открыто по строительным основаниям 9прим. Прокладка провода заземления сечением 1х6 мм2 по опоре контактной сети)<br>Применительно | м      | 2,50  | 0484ГП.09-2-ТКР4 | Провод медный для заземления (Расчетная масса - 0,184 килограмм в метре.) -2,5м                                                                                                            |

Составил:

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил:

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

**ЛСР 09-01-04**

## Ведомость объёмов работ

| № п/п                                   | № в ЛСР | Наименование работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ед. изм.      | Кол-во | Ссылки на чертежи | Формула расчёта, расчёт объёмов работ и расхода материалов |
|-----------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|-------------------|------------------------------------------------------------|
| 1                                       | 2       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4             | 5      | 6                 | 7                                                          |
| <b>Раздел 1. Пусконаладочные работы</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |        |                   |                                                            |
| <b>Испытание кабельных линий</b>        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |        |                   |                                                            |
| 1                                       | 1       | Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям ДО и ПОСЛЕ МОНТАЖА (1(N1.1), 1(W1.1), 2(N1.2), 2(W1.2), 7(W2.1), 10(N2.1), 1(N2.2), 2(N3.1), 3(W3.1), 1(N3.2), 1(W3.2), 3(N4.1), 4(W4.1), 2(N4.2), 7(W4.2), 1(N5.2), 4(W5.2), 3(N5.1)) | шт            | 55     |                   |                                                            |
| 2                                       | 2       | Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: до 1 кВ (26 муфт + 5 точек подключения к сети 0,4 кВ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | шт            | 31     |                   | 26+5                                                       |
| <b>Проверка системы заземления</b>      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |        |                   |                                                            |
| 3                                       | 3       | Измерение сопротивления растеканию тока: заземлителя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | измерение     | 26     |                   |                                                            |
| 4                                       | 4       | Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (27 опор КС (точка подключения к ЗУ), 197 светильников, 5 коробок соединительных )                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 100 измерений | 2,29   |                   | 229 / 100                                                  |
| 5                                       | 5       | Испытание кабеля силового длиной до 500 м напряжением до 1 кВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | испытание     | 28     |                   |                                                            |

Составил: \_\_\_\_\_ (Бочкарев Д. П.)  
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил: \_\_\_\_\_ (Зражевский К. В.)  
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

# **Ведомость объёмов работ**

## **Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения**

### **Часть 8. Внешние каналы связи (оптические линии по линейной части, поворотные камеры на опасных участках).**

**0484ГП.09-2-ТКР8**

**Том 3.8**

**ЛСР 05-01-01**

|              |              |              |  |
|--------------|--------------|--------------|--|
| Согласовано  |              |              |  |
|              |              |              |  |
|              |              |              |  |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № |  |
|              |              |              |  |
|              |              |              |  |

| № п/п | Монтаж или прокладка. Наименование работ. Вид работ.                                                                                   | Ед. изм. | Количество | Ссылка на чертежи, спецификации                  | Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов. Название материала. Количество.                                                                                                                                                                | Примечание |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|       | «Внешние каналы связи»                                                                                                                 |          |            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| 1     | Монтажные работы. Оборудование                                                                                                         |          |            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| 1.1   | Уличный кросс УКС-ОВ-24SC на столб под ленту ССД                                                                                       | шт.      | 21         | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| 1.2   | Гильза термоусаживаемая ССД КДЗС-4525                                                                                                  | уп.      | 76         | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| 1.3   | УПМК-Панда комплект для крепления муфт МКО-П ССД                                                                                       | шт.      | 21         | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| 1.4   | Кронштейн для крепления кабеля МКО-П1М/МКО-П1к УПМК-Панда ССД                                                                          | шт.      | 21         | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| 1.5   | Кросс ШКОС-Л -1U/2 -24 -SC ~24 -SC/SM ~24 -SC/UPC в существующий шкаф                                                                  | шт.      | 1          | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| 1.6   | IP-видеокамера 4 Мп 25х IP-камера PTZ TandemVu                                                                                         | шт.      | 10         | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| 1.7   | Настенный термощкаф 400х400х250 мм, IP54, с ИБП                                                                                        | шт.      | 10         | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| 1.8   | Промышленный коммутатор L2 уровня YN-SI1150H (2 × 1000BASE-X SFP, 8 × 10/100/1000BASE-T RJ-45 PoE), питание 48 – 55 В DC, -40...+85 °C | шт.      | 10         | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| 1.9   | Оптический приемопередатчик SFP+, 10G, 20 км, SM, DDM, 1310 нм, LC                                                                     | шт.      | 10         | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| 1.10  | ИТК Оптический коммутационный соединительный шнур (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, (Duplex), 1 м                           | шт.      | 10         | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| 1.11  | ИТК Коммутационный шнур (патч-корд) кат.5Е UTP 1 м, синий                                                                              | шт.      | 10         | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| 2     | Монтажные работы. Кабели и провода                                                                                                     |          |            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| 2.1   | Монтаж кабеля оптического ДПТ-П-24У (3х8)-10 кН. Воздушная линии по опорам контактной сети                                             | м        | 5925       | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО | Узел крепления УК-Н-01- 187шт; Талреп Т-30-01- 187шт; Коуш К-25 – 187шт; Зажим спиральный натяжной НСО-8-10/11,1К(К-12) – 187шт; Узел крепления УК-П-02- 60шт Зажим спиральный поддерживающий ПСО-8-10/11,1- 60шт Хомут ленточный (1,5 м и 1 замок)- 341шт |            |
| 2.2   | Измерение волоконно-оптического кабеля ДПТ-П-24У (3х8)-10 кН                                                                           | Участок  | 11         | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                            |            |

|           |          |            |       |                                                                                       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |
|-----------|----------|------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------|
|           |          |            |       |                                                                                       |          | 0484ГП.09-2-ТКР8-ВР                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |      |        |
|           |          |            |       |                                                                                       |          | О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области. |           |      |        |
|           |          |            |       |                                                                                       |          | 2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)»                                                                                                                                       |           |      |        |
| Изм.      | Кол. уч. | Лист       | № док | Подп.                                                                                 | Дата     | Часть 8. Внешние каналы связи<br>(оптические линии по линейной части, поворотные камеры на опасных участках).                                                                                                                                                                                             | Стадия    | Лист | Листов |
| Разраб.   |          | Скряникова |       |  | 21.12.23 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | П         | 1    | 3      |
| Проверил  |          | Скляров    |       |  | 21.12.23 | Ведомость объемов работ                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ООО «ГТТ» |      |        |
|           |          |            |       |                                                                                       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |
|           |          |            |       |                                                                                       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |
| Н. контр. |          | Хайминова  |       |                                                                                       | 21.12.23 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |
| ГИП       |          | Сластенкин |       |  | 21.12.23 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |      |        |



|      |                                                                                                                                 |         |      |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2.3  | Монтаж кабеля оптического ДПТ-П-16У (2х8)-10 кН. Воздушная линии по опорам контактной сети                                      | м       | 1642 | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР8-СО | Узел крепления УК-Н-01- 71шт;<br>Талреп Т-30-01- 71шт;<br>Коуш К-25 – 71шт;<br>Зажим спиральный натяжной НСО-8-10/11,1К(К-12) – 71шт;<br>Узел крепления УК-П-02- 23шт;<br>Зажим спиральный поддерживающий ПСО-8-10/11,1- 23шт;<br>Хомут ленточный (1,5 м и 1 замок)- 131шт; |  |
| 2.4  | Измерение волоконно-оптического кабеля ДПТ-П-16У (2х8)-10 кН                                                                    | Участок | 1    | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 2.5  | Прокладка трубы стальной оцинкованной, ДУ 40 мм по опоре                                                                        | м       | 78   | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 2.6  | Монтаж кабеля оптического ДПТ-П-24У (3х8)-10 кН, по опоре в трубе стальной оцинкованной, ДУ 40 мм                               | м       | 16   | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 2.7  | Монтаж кабеля оптического ДПТ-П-16У (2х8)-10 кН, по опоре в трубе стальной оцинкованной, ДУ 40 мм                               | м       | 2    | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 2.8  | Прокладка ПНД трубы водопроводной Ø 63 мм стенка 7,1 мм в траншею                                                               | м       | 1017 | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 2.9  | Монтаж кабеля оптического ДПТ-П-24У (3х8)-10 кН, в траншее в ПНД трубе водопроводной Ø 63 мм стенка 7,1 мм                      | м       | 384  | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 2.10 | Монтаж кабеля оптического ДПТ-П-16У (2х8)-10 кН, в траншее в ПНД трубе водопроводной Ø 63 мм стенка 7,1 мм                      | м       | 75   | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 2.11 | Покрытие кабеля сигнальной лентой в траншее                                                                                     | м       | 600  | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 2.12 | Прокладка трубы ПА 6 гофр. DN17 мм, ПВ-0, Двн 16,8 мм, Днар 21,2 мм, цвет тёмно-серый, с протяжкой по опорам                    | м       | 557  | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 2.12 | Прокладка трубы ПА 6 гофр. DN17 мм, ПВ-0, Двн 16,8 мм, Днар 21,2 мм, цвет тёмно-серый, с протяжкой по опорам                    | м       | 582  | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11,<br>0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 2.13 | Монтаж шнур оптический армированный бронированный duplex SC/UPC-SC/UPC 9/125 (G.657A1) одномодовый SM (3.0 мм) LSZH, длина 5 м  | шт      | 10   |                                                     | - прокладка в трубе ПА 6 гофр. DN17 мм, ПВ-0, Двн 16,8 мм, Днар 21,2 мм, цвет тёмно-серый, с протяжкой по опорам -50м                                                                                                                                                       |  |
| 2.14 | Монтаж шнур оптический армированный бронированный duplex SC/UPC-SC/UPC 9/125 (G.657A1) одномодовый SM (3.0 мм) LSZH, длина 70 м | шт      | 5    |                                                     | - прокладка в ПНД трубы водопроводной Ø 63 мм стенка 7,1 мм в траншее- 115м;<br>- прокладка в трубы стальной оцинкованной, ДУ 40 мм по опоре -12м<br>- прокладка в трубе ПА 6 гофр. DN17 мм, ПВ-0, Двн 16,8 мм, Днар 21,2 мм, цвет тёмно-серый, с протяжкой по опорам -223м |  |

Формат АЗ

|              |                                                                                                                           |              |         |                                                                                                                                                                                          |                  |         |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |  |  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата                                                                                                              | Взам. инв. № | 2.15    | Монтаж шнур оптический армированный бронированный duplex SC/UPC-SC/UPC 9/125 (G.657A1) одномодовый SM (3.0 мм) LSZH, длина 50 м                                                          | шт               | 16      |                                                  | - прокладка в ПНД трубы водо-проводной Ø 63 мм стенка 7,1 мм в траншее- 443м;<br>- прокладка в трубы стальной оцинкованной, ДУ 40 мм по опоре -48м<br>- прокладка в трубе ПА 6 гофр. DN17 мм, ПВ-0, Двн 16,8 мм, Днар 21,2 мм, цвет тёмно-серый, с протяжкой по опорам -309м |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              | 2.16    | Прокладка кабеля ParLan F/UTP Cat5e PVC 4x2x0,52 для СКС и IP-сетей по опоре в трубе ПА 6 гофр. DN17 мм с затяжкой кабеля                                                                | м                | 50      | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              | 2.17    | Измерение шнура оптический армированный бронированный duplex 2 волокна                                                                                                                   | Участок          | 115     | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              | 2.18    | Измерение кабеля ParLan F/UTP Cat5e PVC 4x2x0,52 (4пары*10участков)                                                                                                                      | пар              | 40      | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              | 2.19    | Прокладка трубы в траншее ПНД ПЭ100 SDR17 0110 ГОСТ 18599-2001                                                                                                                           | м                | 489     | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Пересечения кабеля – 41 шт |  |  |
|              |                                                                                                                           |              | 2.20    | Затяжка трубы ПНД трубе водопроводная Ø 63 мм стенка 7,1 мм с кабелем в трубу ПНД ПЭ100 SDR17 0110 ГОСТ 18599-2001                                                                       | м                | 489     | 0484ГП.09-2-ТКР8-ГЧ.1-ГЧ.11, 0484ГП.09-2-ТКР8-СО |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              | 3       | <b>Земляные работы</b>                                                                                                                                                                   |                  |         |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              | 3.1     | Рытье траншеи для прокладки труб экскаватором с ковшом вместимостью 0,25 м3 (длина траншеи 528 м глубиной 1,3 м) (ширина траншеи низа, 0,8 м; ширина траншеи верх, 1,3м) группа грунта 2 | м³               | 686,4   |                                                  | $=(0,8+1,2)/2*1,3*1017 - (0,7+1,2)/2*1,3*489$                                                                                                                                                                                                                                |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              | 3.1.1   | Рытье траншеи для прокладки труб вручную в местах пересечения группа грунта 2                                                                                                            | м³               | 635,7   |                                                  | $=(0,8+1,2)/2*1,3*489$                                                                                                                                                                                                                                                       | 41 пересечений             |  |  |
|              |                                                                                                                           |              | 3.2     | Обратная засыпка бульдозерами с перемещением грунта до 5 для прокладки ПЭ труб Д=100 мм с трамбованием гр грунта 2                                                                       | м³               | 574,73  |                                                  | $=(0,7+1,2)/2*1,3*489-(3,14156*100*0,001/2)^2*489-0,1*489$                                                                                                                                                                                                                   |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              | 3.3     | Обратная засыпка бульдозерами с перемещением грунта до 5 траншеи для прокладки ПЭ труб Д=63 мм с трамбованием гр грунта 2                                                                | м³               | 631,95  |                                                  | $=((((0,8+1,2)/2*1,3*(1017-489))-(3,14156*(63*0,001/2)^2*(1017-489)))-0,1*(1017-489))$                                                                                                                                                                                       |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              | 3.4     | Засыпка песчаной подушки (Н=100 мм) объем на 1 м, 0,1 м³ с учетом коэффициента 1,1                                                                                                       | м³               | 111,8   |                                                  | $=1017*0,1*1,1$                                                                                                                                                                                                                                                              | Под трубопроводы           |  |  |
|              |                                                                                                                           |              | 3.5     | Погрузка грунта (разработки траншеи для прокладки труб) механизировано на а/самосвалы (ковш – обратная лопата Vк=0,25 м³)                                                                | м³               | 115,42  |                                                  | $=686,4+635,7-574,73-631,95$                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              | 3.6     | Вывоз грунта плотность 2,06 на полигон на а/самосвалах на расстояние 20 км                                                                                                               | т                | 237,77  |                                                  | $=115,42*2,06$                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              | 3.7     | Погрузка грунта (разработки траншеи для прокладки труб) механизировано на а/самосвалы (ковш – обратная лопата Vк=0,25 м³)                                                                | м³               | 1206,68 |                                                  | $=574,73+631,95$                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |  |  |
| 3.8          | Вывоз грунта плотность 2,06 на площадку хранения на а/самосвалах на расстояние1 км                                        | т            | 2485,76 |                                                                                                                                                                                          | $=1206,68*2,06$  |         |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |  |  |
| 3.9          | Погрузка грунта (разработки траншеи для прокладки труб) механизировано на а/самосвалы (ковш – обратная лопата Vк=0,25 м³) | м³           | 1206,68 |                                                                                                                                                                                          | $=574,73+631,95$ |         |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              |         |                                                                                                                                                                                          |                  |         |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              |         |                                                                                                                                                                                          |                  |         | 0484ГП.09-2-ТКР7-ВР                              | Лист                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              |         |                                                                                                                                                                                          |                  |         |                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              |         |                                                                                                                                                                                          |                  |         | Изм.                                             | Кол. уч.                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              |         |                                                                                                                                                                                          |                  |         | Лист                                             | № док                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |  |  |
|              |                                                                                                                           |              |         |                                                                                                                                                                                          |                  |         | Подп.                                            | Дата                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |  |  |

|      |                                                                                              |                |         |  |                                                          |  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--|----------------------------------------------------------|--|
| 3.10 | Вывоз грунта плотность 2,06 с площадки хранения на стройку на а/самосвалах на расстоянии1 км | т              | 2485,76 |  | =1206,68*2,06                                            |  |
| 4    | <b>Заземление</b>                                                                            |                |         |  |                                                          |  |
| 4.1  | Разработка траншеи под заземление вручную                                                    | м <sup>3</sup> | 2,025   |  | =0,45*0,45*10                                            |  |
| 4.2  | Обратная засыпка траншеи вручную                                                             | м <sup>3</sup> | 2,025   |  | =0,45*0,45*10                                            |  |
| 4.3  | Заземлитель вертикальный из круглой стали, диаметр, мм: 16                                   | шт.            | 10      |  | 10 комплектов по три заземлителя соединенных между собой |  |
| 4.4  | Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 200 мм2                              | м.             | 20      |  |                                                          |  |
| 4.5  | Окрашивание                                                                                  | м <sup>2</sup> | 4       |  |                                                          |  |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |          |      |       |       |      |                     |      |
|------|----------|------|-------|-------|------|---------------------|------|
|      |          |      |       |       |      | 0484ГП.09-2-ТКР7-ВР | Лист |
|      |          |      |       |       |      |                     | 4    |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |                     |      |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N |
|              |                |              |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. измерения | Количество | Масса 1 ед., кг | Примечание<br>Общий вес, (т)<br>Объем (м³) |
|---------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|------------|-----------------|--------------------------------------------|
|         |                                           |                                                    |               |           |               |            |                 |                                            |

|           |        |              |       |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |      |        |
|-----------|--------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|           |        |              |       |                                                                                       |       | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |      |        |
|           |        |              |       |                                                                                       |       | О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области. |                                                                                       |      |        |
|           |        |              |       |                                                                                       |       | 2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |      |        |
| Изм.      | Кол.уч | Лист         | Ндок. | Подпись                                                                               | Дата  | Технологические и конструктивные решения линейного объекта.<br>Искусственные сооружения. Трамвайные                                                                                                                                                                                                       | Стадия                                                                                | Лист | Листов |
| Разраб.   |        | Каргапольцев |       |  | 03.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | П                                                                                     | 1    | 8      |
|           |        |              |       |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |      |        |
|           |        |              |       |                                                                                       |       | Спецификация оборудования, изделий и материалов                                                                                                                                                                                                                                                           |  |      |        |
| Н. контр. |        | Репетина     |       |  | 03.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |      |        |
| ГИП       |        | Зражевский   |       |  | 03.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |      |        |

|                |  |      |                                                                                                                      |                                   |        |         |          |                     |       |       |      |
|----------------|--|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|---------|----------|---------------------|-------|-------|------|
|                |  | 1    | 2                                                                                                                    | 3                                 | 4      | 5       | 6        | 7                   | 8     | 9     |      |
|                |  |      | Верхнее строение трамвайного пути                                                                                    |                                   |        |         |          |                     |       |       |      |
|                |  |      | Трамвайное кольцо_Больница №9                                                                                        |                                   |        |         |          |                     |       |       |      |
|                |  |      | Пенополистерол Экструдированный с прочностью не менее 450 кПа<br>ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип Б                      | СТО 72746455-3.3.1-2012           |        |         | м²       | 766,98              |       |       |      |
|                |  |      | Железобетонных шпала ШТ-02 с анкерным скреплением                                                                    | ТУ 5864-002-09874445-2014         |        |         | шт.      | 106                 | 265   | 28,09 |      |
|                |  |      | Железобетонная шпала ШРТ62Ф с шурупно-дюбельным скреплением                                                          | ТУ 23.61.12-004-29467306-2019     |        |         | шт.      | 326                 | 265   | 86,33 |      |
|                |  |      | Рельс железнодорожный Р65 НТ-260                                                                                     | ГОСТ Р51685-2022                  |        |         | пмоп     | 124,52              | 64,88 | 8,08  |      |
|                |  |      | Рельс трамвайный желобчатый РТ62                                                                                     | ГОСТ Р55941-2014; ТУ 14-2Р-320-96 |        |         | пмоп     | 366,42              | 62,1  | 22,75 |      |
|                |  |      | Накладки двухголовые к рельсам РТ62 на 4 отверстия<br>устанавливаемые на время сборки до сварки рельсов Коб=8,3      |                                   |        |         | комплект | 30                  | 32    | 0,96  |      |
|                |  |      | Накладки двухголовые к рельсам Р65 на 4 отверстия<br>устанавливаемые на время сборки до сварки рельсов Коб=8,3       |                                   |        |         | комплект | 12                  | 23,78 | 0,29  |      |
|                |  |      | Накладки двухголовые к рельсам Р65-РТ-62 на 4 отверстия<br>устанавливаемые на время сборки до сварки рельсов Коб=8,3 |                                   |        |         | комплект | 4                   | 41,4  | 0,17  |      |
|                |  |      | Набор для сварки рельсовых стыков алюминиотермитным способом                                                         |                                   |        |         | комплект | 12                  |       |       |      |
|                |  |      | Термит сварочный                                                                                                     |                                   |        |         | упаковка | 12                  |       |       |      |
|                |  |      | Порошок магнетитовый ППК - 87 ГОСТ 1216-87                                                                           |                                   |        |         | упаковка | 12                  |       |       |      |
|                |  |      | Литник для термитной сварки рельсов. ТУ 23.20.12-042-63287675-2018                                                   |                                   |        |         | шт.      | 12                  |       |       |      |
|                |  |      | Спичка запальная СЗ-1 ТУ 20.51.20-036-63287675-2018                                                                  |                                   |        |         | шт.      | 12                  |       |       |      |
|                |  |      | Смесь формовочная ОМЖ ТУ 08.12.22-002-63287675-2018                                                                  |                                   |        |         | упаковка | 12                  |       |       |      |
|                |  |      | Тигель реакционный многоразовый ТР-1К ТУ 23.20.12–055–63287675-2020                                                  |                                   |        |         | шт.      | 12                  |       |       |      |
|                |  |      | Бандаж тигля БТ-1К.                                                                                                  |                                   |        |         | шт.      | 12                  |       |       |      |
|                |  |      | Форма для термитной сварки Р-65 ТУ 23.20.12-040-63287675-2018                                                        |                                   |        |         | комплект | 12                  |       |       |      |
|                |  |      | Мостик литниковый для термитной сварки Р-65 ТУ 23.20.12-041-63287675-2018                                            |                                   |        |         | шт.      | 12                  |       |       |      |
|                |  |      | Круг отрезной для рельс 355х4,0х25,4 А24 R BF 100м/с ручн                                                            |                                   |        |         | шт.      | 12                  |       |       |      |
|                |  |      | Круги для операций торцешлифования 36 150 73 56 14А Q В 50 М8                                                        |                                   |        |         | шт.      | 12                  |       |       |      |
|                |  |      | Набор для сварки рельсовых стыков алюминиотермитным способом<br>(для стыков рельс Т62)                               |                                   |        |         | комплект | 30                  |       |       |      |
|                |  |      | Термит сварочный                                                                                                     |                                   |        |         | упаковка | 30                  |       |       |      |
|                |  |      | Порошок магнетитовый ППК - 87 ГОСТ 1216-87                                                                           |                                   |        |         | упаковка | 30                  |       |       |      |
|                |  |      | Литник для термитной сварки рельсов. ТУ 23.20.12-042-63287675-2018                                                   |                                   |        |         | шт.      | 30                  |       |       |      |
|                |  |      | Спичка запальная СЗ-1 ТУ 20.51.20-036-63287675-2018                                                                  |                                   |        |         | шт.      | 30                  |       |       |      |
|                |  |      | Смесь формовочная ОМЖ ТУ 08.12.22-002-63287675-2018                                                                  |                                   |        |         | упаковка | 30                  |       |       |      |
|                |  |      | Тигель реакционный многоразовый ТР-1К ТУ 23.20.12–055–63287675-2020                                                  |                                   |        |         | шт.      | 30                  |       |       |      |
|                |  |      | Бандаж тигля БТ-1К.                                                                                                  |                                   |        |         | шт.      | 30                  |       |       |      |
|                |  |      |                                                                                                                      |                                   |        |         |          |                     |       |       |      |
| Инв. N подл.   |  |      |                                                                                                                      |                                   |        |         |          | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО |       |       | Лист |
|                |  |      |                                                                                                                      |                                   |        |         |          |                     |       |       | 2    |
|                |  |      |                                                                                                                      |                                   |        |         |          |                     |       |       |      |
| Подпись и дата |  |      |                                                                                                                      |                                   |        |         |          |                     |       |       |      |
|                |  |      |                                                                                                                      |                                   |        |         |          |                     |       |       |      |
|                |  |      |                                                                                                                      |                                   |        |         |          |                     |       |       |      |
| Взам. инв. N   |  |      |                                                                                                                      |                                   |        |         |          |                     |       |       |      |
|                |  |      |                                                                                                                      |                                   |        |         |          |                     |       |       |      |
|                |  |      |                                                                                                                      |                                   |        |         |          |                     |       |       |      |
|                |  | Изм. | Кол.уч                                                                                                               | Лист                              | N док. | Подпись | Дата     |                     |       |       |      |

|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|--------------|-----------------------------------|--------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|-------|----------|----|---|---|
| Инв. N подл. | Подпись и дата                    | Взам. инв. N | 1          | 2                                                                                                    | 3                             | 4         | 5     | 6        | 7  | 8 | 9 |
|              |                                   |              |            | Форма для термитной сварки Т-62 ТУ 23.20.12-040-63287675-2018                                        |                               |           |       | комплект | 30 |   |   |
|              |                                   |              |            | Мостик литниковый для термитной сварки Т-62 ТУ 23.20.12-041-63287675-2018                            |                               |           |       | шт.      | 30 |   |   |
|              |                                   |              |            | Круг отрезной для рельс 355х4,0х25,4 А24 R BF 100м/с ручн                                            |                               |           |       | шт.      | 30 |   |   |
|              |                                   |              |            | Круги отрезные,шлифовальные и полировальные 11 125 50 14 14А 16 Q В 50 рез.М14 чертеж 2.И.11.060.001 |                               |           |       | шт.      | 30 |   |   |
|              |                                   |              |            | Набор для сварки рельсовых стыков алюминиотермитным способом (для переходных стыков рельс Р65/Т62)   |                               |           |       | комплект | 4  |   |   |
|              |                                   |              |            | Термит сварочный                                                                                     |                               |           |       | упаковка | 4  |   |   |
|              |                                   |              |            | Порошок магнетитовый ППК - 87 ГОСТ 1216-87                                                           |                               |           |       | упаковка | 4  |   |   |
|              |                                   |              |            | Литник для термитной сварки рельсов. ТУ 23.20.12-042-63287675-2018                                   |                               |           |       | шт.      | 4  |   |   |
|              |                                   |              |            | Спичка запальная СЗ-1 ТУ 20.51.20-036-63287675-2018                                                  |                               |           |       | шт.      | 4  |   |   |
|              |                                   |              |            | Смесь формовочная ОМЖ ТУ 08.12.22-002-63287675-2018                                                  |                               |           |       | упаковка | 4  |   |   |
|              |                                   |              |            | Тигель реакционный многоразовый ТР-1К ТУ 23.20.12–055–63287675-2020                                  |                               |           |       | шт.      | 4  |   |   |
|              |                                   |              |            | Бандаж тигля БТ-1К.                                                                                  |                               |           |       | шт.      | 4  |   |   |
|              |                                   |              |            | Форма для термитной сварки Р65/Т62 (переходной стык) ТУ 23.20.12-040-63287675-2018                   |                               |           |       | комплект | 4  |   |   |
|              |                                   |              |            | Мостик литниковый для термитной сварки (переходной стык Р65/Т62) ТУ 23.20.12-041-63287675-2018       |                               |           |       | шт.      | 4  |   |   |
|              |                                   |              |            | Круг отрезной для рельс 355х4,0х25,4 А24 R BF 100м/с ручн                                            |                               |           |       | шт.      | 4  |   |   |
|              |                                   |              |            | Круги отрезные,шлифовальные и полировальные 11 125 50 14 14А 16 Q В 50 рез.М14 чертеж 2.И.11.060.001 |                               |           |       | шт.      | 4  |   |   |
|              |                                   |              |            | Электрические соединители:<br>путевые                                                                |                               | 49.01В.00 | СВАРЗ | шт.      | 2  |   |   |
|              |                                   |              |            | Железобетонные сборные плиты для покрытия трамвайных путей                                           |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            | путевые (1427х3000 мм)                                                                               | ТУ 23.61.12-010-02488336-2019 |           |       | шт.      | 8  |   |   |
|              |                                   |              |            | боковые (760х3000 мм)                                                                                | ТУ 23.61.12-010-02488336-2019 |           |       | шт.      | 8  |   |   |
|              |                                   |              |            | Пробки резиновые для крупноразмерных плит                                                            |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            | путевые                                                                                              | ТУ 22.19.73-003-68190779-2019 |           |       | шт.      | 16 |   |   |
|              |                                   |              |            | боковые                                                                                              | ТУ 22.19.73-003-68190779-2019 |           |       | шт.      | 16 |   |   |
|              |                                   |              |            | Прокладка резиновая ПДШ 011/012 под колейные плиты (КТК)                                             | ТУ 22.19.73-003-68190779-2019 |           |       | шт.      | 80 |   |   |
|              |                                   |              |            | Прокладка резиновая 250х50х15 мм, состоящих их двух частей (250х50х5 мм и 250х50х10 мм)              | ТУ 22.19.73-003-68190779-2019 |           |       | шт.      | 40 |   |   |
|              |                                   |              |            | Фиксатор резиновый боковой 170 мм                                                                    | ТУ 22.19.73-003-68190779-2019 |           |       | м        | 24 |   |   |
|              |                                   |              |            | Фиксатор резиновый колейный 170 мм                                                                   | ТУ 22.19.73-003-68190779-2019 |           |       | м        | 48 |   |   |
|              |                                   |              |            | Профиль резиновый боковой для рельса Р65                                                             | ТУ 22.19.73-003-68190779-2019 |           |       | м        | 24 |   |   |
|              |                                   |              |            | Плита трамвайная П57 (0,57*0,46*0,12 м)                                                              |                               |           |       | шт.      | 43 |   |   |
|              | Насосная станция в защитном шкафу |              | (СПР-ЛАЙТ) | ГК «Машиностроитель»                                                                                 | шт.                           | 1         |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
|              |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |
| </           |                                   |              |            |                                                                                                      |                               |           |       |          |    |   |   |



|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|--------------|----------------|--------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|----------------------|-----------|-------------------|-------|---------|
| Инв. N подл. | Подпись и Дата | Взам. инв. N | 1 | 2                                                                                                                                                                                                                              | 3                                    | 4                 | 5                    | 6         | 7                 | 8     | 9       |
|              |                |              |   | распределитель смазки в защитном пластиковом шкафу                                                                                                                                                                             |                                      | (СПР-ЛАЙТ)        | ГК «Машиностроитель» | шт.       | 1                 |       |         |
|              |                |              |   | Смазочная шина                                                                                                                                                                                                                 |                                      | (СПР-ЛАЙТ)        | ГК «Машиностроитель» | шт.       | 2                 |       |         |
|              |                |              |   | датчик колесных осей                                                                                                                                                                                                           |                                      | (СПР-ЛАЙТ)        | ГК «Машиностроитель» | шт.       | 1                 |       |         |
|              |                |              |   | Материалы                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   | Песок средней крупности с коэффициентом фильтрации не менее 5 м в сутки /с учетом коэффициента на уплотнение - 1,2                                                                                                             | ГОСТ 8736-2014                       |                   |                      | м³/м³     | 263,27/<br>315,92 |       |         |
|              |                |              |   | Щебень фракции 20-40, М1200, категории II (ГОСТ 8267-93) /с учетом коэффициента на уплотнение - 1,3                                                                                                                            | ГОСТ 8267-93                         |                   |                      | м³/м³     | 276,89/<br>359,96 |       |         |
|              |                |              |   | Щебень фракции 5-20 мм, не менее М600                                                                                                                                                                                          | ГОСТ 8267-93                         |                   |                      | м³/м³     | 2,52/<br>3,28     |       |         |
|              |                |              |   | Камень бортовой БР100.30.18                                                                                                                                                                                                    | ГОСТ 6665-91                         |                   |                      | м         | 9                 |       |         |
|              |                |              |   | Бетон В15 М200 F100 W4                                                                                                                                                                                                         | ГОСТ 26633-2015                      |                   |                      | м³        | 0,495             |       |         |
|              |                |              |   | Однокомпонентный эластичный герметик «Silkaflex Construction+»                                                                                                                                                                 |                                      |                   |                      | м³/<br>пм | 0,02/<br>88,04    |       |         |
|              |                |              |   | Верхнее строение трамвайного пути                                                                                                                                                                                              |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   | На участке вдоль ул. Бабича, вдоль трамвайного кольца ТРК «Альтаир», ул. Волгоградской, ул. Труфанова, ул. Александра неевского, ул. Урицкого и на примыкании к трамвайным путям на трамвайном кольце остановка «больница № 9» |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   | Пенополистерол Экструдированный с прочностью не менее 450 кПа ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип Б, толщиной 0,05 м                                                                                                                  | СТО 72746455-3.3.1-2012              |                   |                      | м²        | 32223,64          |       |         |
|              |                |              |   | Подбалластный мат h= 19 мм                                                                                                                                                                                                     | ТУ22.21.42-002-68190779-2019         | ПМ-010 (h= 19 мм) |                      | м²        | 9907,03           |       |         |
|              |                |              |   | Железобетонных шпала ШТ-02 с анкерным скреплением                                                                                                                                                                              | ТУ 5864-002-09874445-2014            |                   |                      | шт.       | 12930             | 265   | 3426,45 |
|              |                |              |   | Железобетонная шпала ШРТ62Ф с шурупно-дюбельным скреплением                                                                                                                                                                    | ТУ 23.61.12-004-29467306-2019        |                   |                      | шт.       | 2885              | 265   | 764,46  |
|              |                |              |   | Шпала композитная                                                                                                                                                                                                              | ТУ 22.29.29-001-40409414-2023        |                   |                      | шт.       | 204               | 70    | 14,28   |
|              |                |              |   | Рельс железнодорожный Р65 НТ-260                                                                                                                                                                                               | ГОСТ Р51685-2022                     |                   |                      | пмоп      | 15391,86          | 64,88 | 998,62  |
|              |                |              |   | Рельс трамвайный желобчатый РТ62                                                                                                                                                                                               | ГОСТ Р55941-2014;<br>ТУ 14-2Р-320-96 |                   |                      | пмоп      | 3261,02           | 62,1  | 202,51  |
|              |                |              |   | Пересечение глухое типа Р65 под углом 90° на деревянных брусьях                                                                                                                                                                | 535.05-2007.00.000МЧ                 |                   |                      | комплект  | 2                 |       |         |
|              |                |              |   | Накладки двухголовые к рельсам РТ62 на 4 отверстия устанавливаемые на время сборки до сварки рельсов Коб=8,3                                                                                                                   |                                      |                   |                      | комплект  | 252               | 32    | 8,06    |
|              |                |              |   | Накладки двухголовые к рельсам Р65 на 4 отверстия устанавливаемые на время сборки до сварки рельсов Коб=8,3                                                                                                                    |                                      |                   |                      | комплект  | 1232              | 23,78 | 29,30   |
|              |                |              |   | Накладки двухголовые к рельсам Р65-РТ-62 на 4 отверстия устанавливаемые на время сборки до сварки рельсов Коб=8,3                                                                                                              |                                      |                   |                      | комплект  | 76                | 41,4  | 3,15    |
|              |                |              |   | Набор для сварки рельсовых стыков алюминотермитным способом                                                                                                                                                                    |                                      |                   |                      | комплект  | 1444              |       |         |
|              |                |              |   | Термит сварочный                                                                                                                                                                                                               |                                      |                   |                      | упаковка  | 1444              |       |         |
|              |                |              |   | Порошок магнетитовый ППК - 87 ГОСТ 1216-87                                                                                                                                                                                     |                                      |                   |                      | упаковка  | 1444              |       |         |
|              |                |              |   | Литник для термитной сварки рельсов. ТУ 23.20.12-042-63287675-2018                                                                                                                                                             |                                      |                   |                      | шт.       | 1444              |       |         |
|              |                |              |   | Спичка запальная СЗ-1 ТУ 20.51.20-036-63287675-2018                                                                                                                                                                            |                                      |                   |                      | шт.       | 1444              |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |
|              |                |              |   |                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                   |                      |           |                   |       |         |

| 1            | 2                                                                                                    | 3                   | 4      | 5    | 6        | 7       | 8    | 9    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|------|----------|---------|------|------|
|              | Смесь формовочная ОМЖ ТУ 08.12.22-002-63287675-2018                                                  |                     |        |      | упаковка | 1444    |      |      |
|              | Тигель реакционный многоразовый ТР-1К ТУ 23.20.12–055–63287675-2020                                  |                     |        |      | шт.      | 1444    |      |      |
|              | Бандаж тигля БТ-1К.                                                                                  |                     |        |      | шт.      | 1444    |      |      |
|              | Форма для термитной сварки Р-65 ТУ 23.20.12-040-63287675-2018                                        |                     |        |      | комплект | 1444    |      |      |
|              | Мостик литниковый для термитной сварки Р-65 ТУ 23.20.12-041-63287675-2018                            |                     |        |      | шт.      | 1444    |      |      |
|              | Круг отрезной для рельс 355х4,0х25,4 А24 R BF 100м/с ручн                                            |                     |        |      | шт.      | 1444    |      |      |
|              | Круги для операций торцешлифования 36 150 73 56 14А Q В 50 М8                                        |                     |        |      | шт.      | 1444    |      |      |
|              | Набор для сварки рельсовых стыков алюминиотермитным способом (для стыков рельс Т62)                  |                     |        |      | комплект | 252     |      |      |
|              | Термит сварочный                                                                                     |                     |        |      | упаковка | 252     |      |      |
|              | Порошок магнетитовый ППК - 87 ГОСТ 1216-87                                                           |                     |        |      | упаковка | 252     |      |      |
|              | Литник для термитной сварки рельсов. ТУ 23.20.12-042-63287675-2018                                   |                     |        |      | шт.      | 252     |      |      |
|              | Спичка запальная СЗ-1 ТУ 20.51.20-036-63287675-2018                                                  |                     |        |      | шт.      | 252     |      |      |
|              | Смесь формовочная ОМЖ ТУ 08.12.22-002-63287675-2018                                                  |                     |        |      | упаковка | 252     |      |      |
|              | Тигель реакционный многоразовый ТР-1К ТУ 23.20.12–055–63287675-2020                                  |                     |        |      | шт.      | 252     |      |      |
|              | Бандаж тигля БТ-1К.                                                                                  |                     |        |      | шт.      | 252     |      |      |
|              | Форма для термитной сварки Т-62 ТУ 23.20.12-040-63287675-2018                                        |                     |        |      | комплект | 252     |      |      |
|              | Мостик литниковый для термитной сварки Т-62 ТУ 23.20.12-041-63287675-2018                            |                     |        |      | шт.      | 252     |      |      |
|              | Круг отрезной для рельс 355х4,0х25,4 А24 R BF 100м/с ручн                                            |                     |        |      | шт.      | 252     |      |      |
|              | Круги отрезные,шлифовальные и полировальные 11 125 50 14 14А 16 Q В 50 рез.М14 чертеж 2.И.11.060.001 |                     |        |      | шт.      | 252     |      |      |
|              | Набор для сварки рельсовых стыков алюминиотермитным способом (для переходных стыков рельс Р65/Т62)   |                     |        |      | комплект | 76      |      |      |
|              | Термит сварочный                                                                                     |                     |        |      | упаковка | 76      |      |      |
|              | Порошок магнетитовый ППК - 87 ГОСТ 1216-87                                                           |                     |        |      | упаковка | 76      |      |      |
|              | Литник для термитной сварки рельсов. ТУ 23.20.12-042-63287675-2018                                   |                     |        |      | шт.      | 76      |      |      |
|              | Спичка запальная СЗ-1 ТУ 20.51.20-036-63287675-2018                                                  |                     |        |      | шт.      | 76      |      |      |
|              | Смесь формовочная ОМЖ ТУ 08.12.22-002-63287675-2018                                                  |                     |        |      | упаковка | 76      |      |      |
|              | Тигель реакционный многоразовый ТР-1К ТУ 23.20.12–055–63287675-2020                                  |                     |        |      | шт.      | 76      |      |      |
|              | Бандаж тигля БТ-1К.                                                                                  |                     |        |      | шт.      | 76      |      |      |
|              | Форма для термитной сварки Р65/Т62 (переходной стык) ТУ 23.20.12-040-63287675-2018                   |                     |        |      | комплект | 76      |      |      |
|              | Мостик литниковый для термитной сварки (переходной стык Р65/Т62) ТУ 23.20.12-041-63287675-2018       |                     |        |      | шт.      | 76      |      |      |
|              |                                                                                                      |                     |        |      |          |         |      |      |
| Инв. N подл. |                                                                                                      |                     |        |      |          |         |      | Лист |
|              |                                                                                                      | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО |        |      |          |         |      | 5    |
|              |                                                                                                      | Изм.                | Кол.уч | Лист | N док.   | Подпись | Дата |      |



| 1              | 2                                                                                                                  | 3                             | 4                          | 5                    | 6        | 7                 | 8      | 9                     |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|-------------------|--------|-----------------------|
|                | Круг отрезной для рельс 355х4,0х25,4 А24 R BF 100м/с ручн                                                          |                               |                            |                      | шт.      | 76                |        |                       |
|                | Круги отрезные,шлифовальные и полировальные 11 125 50 14 14А 16 Q В 50 рез.М14 чертеж 2.И.11.060.001               |                               |                            |                      | шт.      | 76                |        |                       |
|                | Температурный компенсатор для рельсов Р65 с заводским комплектом креплений и накладок.                             | чертеж 8650.00.000МЧ          | Муромский стрелочный завод |                      | комплект | 24                |        | 1 комплект на 2 стыка |
|                | Электрические соединители:                                                                                         |                               |                            |                      |          |                   |        |                       |
|                | путевые                                                                                                            |                               | 49.01В.00                  | СВАРЗ                | шт.      | 60                |        |                       |
|                | междупутные                                                                                                        |                               | 49.01В.00                  | СВАРЗ                | шт.      | 16                |        |                       |
|                | Железобетонные сборные плиты для покрытия трамвайных путей                                                         |                               |                            |                      |          |                   |        |                       |
|                | путевые (1427х3000 мм)                                                                                             | ТУ 23.61.12-010-02488336-2019 |                            |                      | шт.      | 1811              |        |                       |
|                | боковые (760х3000 мм)                                                                                              | ТУ 23.61.12-010-02488336-2019 |                            |                      | шт.      | 1647              |        |                       |
|                | междупутные (1706х3000х170)                                                                                        | ТУ 23.61.12-010-02488336-2019 |                            |                      | шт.      | 829               |        |                       |
|                | Пробки резиновые для крупноразмерных плит                                                                          |                               |                            |                      |          |                   |        |                       |
|                | путевые                                                                                                            | ТУ 22.19.73-003-68190779-2019 |                            |                      | шт.      | 3622              |        |                       |
|                | боковые                                                                                                            | ТУ 22.19.73-003-68190779-2019 |                            |                      | шт.      | 3294              |        |                       |
|                | междупутные                                                                                                        | ТУ 22.19.73-003-68190779-2019 |                            |                      | шт.      | 1658              |        |                       |
|                | Прокладка резиновая ПДШ 012 под колейные плиты (КТК)                                                               | ТУ 22.19.73-003-68190779-2019 |                            |                      | шт.      | 18110             |        |                       |
|                | Прокладка резиновая ПДШ 011 под междупутные плиты (МТК)                                                            | ТУ 22.19.73-003-68190779-2019 |                            |                      | шт.      | 8290              |        |                       |
|                | Прокладка резиновая 250х50х15 мм, состоящая их двух частей (250х50х5 мм и 250х50х10 мм) под боковые плиты (БТК)    | ТУ 22.19.73-003-68190779-2019 |                            |                      | шт.      | 8235              |        |                       |
|                | Фиксатор резиновый боковой 170 мм)                                                                                 | ТУ 22.19.73-003-68190779-2019 |                            |                      | м        | 4941              |        |                       |
|                | Фиксатор резиновый колейный 170 мм                                                                                 | ТУ 22.19.73-003-68190779-2019 |                            |                      | м        | 10866             |        |                       |
|                | Фиксатор резиновый межколейный 170 мм                                                                              | ТУ 22.19.73-003-68190779-2019 |                            |                      | м        | 4974              |        |                       |
|                | Профили резиновые боковые для рельсов РТ62                                                                         |                               |                            |                      | м        | 126               |        |                       |
|                | Профили резиновые колейные для рельсов РТ62                                                                        |                               |                            |                      | м        | 252               |        |                       |
|                | Профили резиновый боковой для рельсов Р65                                                                          |                               |                            |                      | м        | 440               |        |                       |
|                | Плита трамвайная П57 (0,57*0,46*0,12 м)                                                                            |                               |                            |                      | шт.      | 9709              |        |                       |
|                | Насосная станция в защитном шкафу (СПР-ЛАЙТ)                                                                       |                               | (СПР-ЛАЙТ)                 | ГК «Машиностроитель» | шт.      | 15                |        |                       |
|                | распределитель смазки в защитном пластиковом шкафу                                                                 |                               | (СПР-ЛАЙТ)                 | ГК «Машиностроитель» | шт.      | 15                |        |                       |
|                | Смазочная шина                                                                                                     |                               | (СПР-ЛАЙТ)                 | ГК «Машиностроитель» | шт.      | 30                |        |                       |
|                | датчик колесных осей                                                                                               |                               | (СПР-ЛАЙТ)                 | ГК «Машиностроитель» | шт.      | 15                |        |                       |
|                | Материалы                                                                                                          |                               |                            |                      |          |                   |        |                       |
|                | Песок средней крупности с коэффициентом фильтрации не менее 5 м в сутки /с учетом коэффициента на уплотнение – 1,2 | ГОСТ 8736-2014                |                            |                      | м³/м³    | 4960,25/5952,30   |        |                       |
|                | Щебень фракции 20-40, М1200, категории II (ГОСТ 8267-93) /с учетом коэффициента на уплотнение – 1,3                | ГОСТ 8267-93                  |                            |                      | м³/м³    | 10249,58/13324,46 |        |                       |
| Инв. N подл.   |                                                                                                                    |                               |                            |                      |          |                   |        |                       |
| Взам. инв. N   |                                                                                                                    |                               |                            |                      |          |                   |        |                       |
| Подпись и дата |                                                                                                                    |                               |                            |                      |          |                   |        |                       |
|                |                                                                                                                    |                               |                            |                      |          |                   |        | Лист                  |
|                |                                                                                                                    |                               |                            |                      |          |                   |        | 6                     |
|                |                                                                                                                    |                               |                            | Изм.                 | Кол.уч   | Лист              | Н док. | Подпись               |
|                |                                                                                                                    |                               |                            | Дата                 |          |                   |        |                       |
|                |                                                                                                                    |                               |                            | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО  |          |                   |        |                       |

|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|---------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------------|-----------|-------------------|------|--------|--|
| <div>Инв. N подл.</div> <div>Подпись и Дата</div> <div>Взам. инв. N</div> | 1 | 2                                                                                                                                                           | 3                                 | 4 | 5                               | 6         | 7                 | 8    | 9      |  |
|                                                                           |   | Щебень фракции 5-20 мм, не менее М600                                                                                                                       | ГОСТ 8267-93                      |   |                                 | м³/м³     | 562,62/<br>731,40 |      |        |  |
|                                                                           |   | Камень бортовой БР100.30.18                                                                                                                                 | ГОСТ 6665-91                      |   |                                 | м         | 7215              |      |        |  |
|                                                                           |   | Бетон В15 М200 F100 W4                                                                                                                                      | ГОСТ 26633-2015                   |   |                                 | м³        | 396,83            |      |        |  |
|                                                                           |   | Однокомпонентный эластичный герметик «Silkaflex Construction+»                                                                                              |                                   |   |                                 | м³/<br>пм | 1,71/8058<br>,73  |      |        |  |
|                                                                           |   | ЩМА-16 по ГОСТ 58406.1-2020 на ПБВ-60 ГОСТ Р 52056-2003                                                                                                     |                                   |   |                                 | м³        | 23,61             |      |        |  |
|                                                                           |   | Асфальтобетон тип А марки I по ГОСТ 9128-2013                                                                                                               |                                   |   |                                 | м³        | 33,05             |      |        |  |
|                                                                           |   | Верхнее строение трамвайного пути                                                                                                                           |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   | На трамвайном кольце ТРК «Альтаир» по осям 3-5.                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   | Пенополистерол Экструдированный с прочностью не менее 450 кПа ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID тип Б                                                                | СТО 72746455-3.3.1-2012           |   |                                 | м²        | 3502,49           |      |        |  |
|                                                                           |   | Железобетонная шпала ШРТ62Ф с шурупно-дюбельным скреплением                                                                                                 | ТУ 23.61.12-004-29467306-2019     |   |                                 | шт.       | 892               | 265  | 236,33 |  |
|                                                                           |   | Брус композитный                                                                                                                                            | ТУ 22.29.29-002-40409414-2023     |   |                                 | шт.       | 182               | 70   | 12,74  |  |
|                                                                           |   | Рельс трамвайный желобчатый РТ62                                                                                                                            | ГОСТ Р55941-2014; ТУ 14-2Р-320-96 |   |                                 | пмоп      | 968,36            | 62,1 | 60,20  |  |
|                                                                           |   | Стрелочные переводы №1, 4                                                                                                                                   |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   | Перевод стрелочный трамвайный (№4) R30 с гибкими острьяками по эпюре 640а пр. 8620.00.000 левый (без электропривода СПТ) с ящиком под электропривод СПТ     |                                   |   | АО “Муромский стрелочный завод” | комплект  | 1                 |      |        |  |
|                                                                           |   | Перевод стрелочный трамвайный (№1) R30 с гибкими острьяками по эпюре 640а пр. 8620.00.000 левый (без электропривода СПТ) с ящиком под электропривод СП      |                                   |   | АО “Муромский стрелочный завод” | комплект  | 1                 |      |        |  |
|                                                                           |   | Стрелочные переводы №2,3,6                                                                                                                                  |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   | Перевод стрелочный трамвайный (№2, №3) R30 с гибкими острьяками по эпюре 640а пр. 8620.00.000 правый (без электропривода СПТ) с ящиком под электропривод СП |                                   |   | АО “Муромский стрелочный завод” | комплект  | 2                 |      |        |  |
|                                                                           |   | Перевод стрелочный трамвайный (№6) R30 с гибкими острьяками по эпюре 640а пр. 8620.00.000 правый (без электропривода СПТ) с ящиком под электропривод СП     |                                   |   | АО “Муромский стрелочный завод” | комплект  | 1                 |      |        |  |
|                                                                           |   | Стрелочный перевод №5                                                                                                                                       |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   | Перевод стрелочный трамвайный R30 с гибкими острьяками по эпюре 878а 8632.00.000 левый (без электропривода СПТ) с ящиком под электропривод СП               |                                   |   | АО “Муромский стрелочный завод” | комплект  | 1                 |      |        |  |
|                                                                           |   | Электропривод стрелочный трамвайного типа СПТ ЮКЛЯ.303341.049-01                                                                                            |                                   |   |                                 | шт.       | 3                 |      |        |  |
|                                                                           |   | Накладки двухголовые к рельсам РТ62 на 4 отверстия устанавливаемые на время сборки до сварки рельсов Коб=8,3                                                |                                   |   |                                 | комплект  | 78                | 32   | 2,528  |  |
|                                                                           |   | Набор для сварки рельсовых стыков алюминотермитным способом (для стыков рельс Т62)                                                                          |                                   |   |                                 | комплект  | 78                |      |        |  |
|                                                                           |   | Термит сварочный                                                                                                                                            |                                   |   |                                 | упаковка  | 78                |      |        |  |
|                                                                           |   | Порошок магнетитовый ППК - 87 ГОСТ 1216-87                                                                                                                  |                                   |   |                                 | упаковка  | 78                |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |
|                                                                           |   |                                                                                                                                                             |                                   |   |                                 |           |                   |      |        |  |

|                |  |
|----------------|--|
| Инв. N подл.   |  |
| Подпись и дата |  |
| Взам. инв. N   |  |

| 1 | 2                                                                                                                  | 3               | 4          | 5                    | 6         | 7                 | 8 | 9 |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|----------------------|-----------|-------------------|---|---|
|   | Литник для термитной сварки рельсов. ТУ 23.20.12-042-63287675-2018                                                 |                 |            |                      | шт.       | 78                |   |   |
|   | Спичка запальная СЗ-1 ТУ 20.51.20-036-63287675-2018                                                                |                 |            |                      | шт.       | 78                |   |   |
|   | Смесь формовочная ОМЖ ТУ 08.12.22-002-63287675-2018                                                                |                 |            |                      | упаковка  | 78                |   |   |
|   | Тигель реакционный многоразовый ТР-1К ТУ 23.20.12–055–63287675-2020                                                |                 |            |                      | шт.       | 78                |   |   |
|   | Бандаж тигля БТ-1К.                                                                                                |                 |            |                      | шт.       | 78                |   |   |
|   | Форма для термитной сварки Т-62 ТУ 23.20.12-040-63287675-2018                                                      |                 |            |                      | комплект  | 78                |   |   |
|   | Мостик литниковый для термитной сварки Т-62 ТУ 23.20.12-041-63287675-2018                                          |                 |            |                      | шт.       | 78                |   |   |
|   | Круг отрезной для рельс 355х4,0х25,4 А24 R BF 100м/с ручн                                                          |                 |            |                      | шт.       | 78                |   |   |
|   | Круги отрезные,шлифовальные и полировальные 11 125 50 14 14А 16 Q В 50 рез.М14 чертеж 2.И.11.060.001               |                 |            |                      | шт.       | 78                |   |   |
|   | Набор для сварки рельсовых стыков ванным способом                                                                  |                 |            |                      | комплект  | 72                |   |   |
|   | Электрические соединители:                                                                                         |                 |            |                      |           |                   |   |   |
|   | Путевые                                                                                                            |                 | 49.01В.00  | СВАРЗ                | шт.       | 1                 |   |   |
|   | междупутные                                                                                                        |                 | 49.01В.00  | СВАРЗ                | шт.       | 1                 |   |   |
|   | Насосная станция в защитном шкафу                                                                                  |                 | (СПР-ЛАЙТ) | ГК «Машиностроитель» | шт.       | 2                 |   |   |
|   | распределитель смазки в защитном пластиковом шкафу                                                                 |                 | (СПР-ЛАЙТ) | ГК «Машиностроитель» | шт.       | 2                 |   |   |
|   | Смазочная шина                                                                                                     |                 | (СПР-ЛАЙТ) | ГК «Машиностроитель» | шт.       | 4                 |   |   |
|   | датчик колесных осей                                                                                               |                 | (СПР-ЛАЙТ) | ГК «Машиностроитель» | шт.       | 2                 |   |   |
|   | Материалы                                                                                                          |                 |            |                      |           |                   |   |   |
|   | Песок средней крупности с коэффициентом фильтрации не менее 5 м в сутки /с учетом коэффициента на уплотнение - 1,2 | ГОСТ 8736-2014  |            |                      | м³/<br>м³ | 290,00/<br>348,00 |   |   |
|   | Щебень фракции 20-40, М1200, категории II (ГОСТ 8267-93) /с учетом коэффициента на уплотнение - 1,3                | ГОСТ 8267-93    |            |                      | м³/<br>м³ | 697,41/<br>906,63 |   |   |
|   | Камень бортовой БР100.30.18                                                                                        | ГОСТ 6665-91    |            |                      | м         | 587,0             |   |   |
|   | Бетон В15 М200 F100 W4                                                                                             | ГОСТ 26633-2015 |            |                      | м³        | 32,29             |   |   |

|      |        |      |        |         |      |                     |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|---------------------|------|
|      |        |      |        |         |      | 0484ГП.09-2-ТКР1-СО | Лист |
|      |        |      |        |         |      |                     | 8    |
| Изм. | Кол.уч | Лист | И док. | Подпись | Дата |                     |      |

|              |              | Поз.         | Наименование и техническая характеристика                                            | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции   | Поставщик                | Ед. изме- рения          | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|------|-----------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|------|--------|
|              |              |              | Водопровод В1                                                                        |                                                    |                 |                          |                          |      |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Колодец из сборных ж/б элементов ф1,5м:                                              |                                                    |                 |                          | ШТ                       | 1    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Кольцо стеновое для колодцев сборных железобетонных диаметром 700 мм, марки КС 7.3   |                                                    |                 |                          | ШТ                       | 1    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Кольцо стеновое для колодцев сборных железобетонных диаметром 1500 мм, марки КС 15.9 |                                                    |                 |                          | ШТ                       | 2    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Кольцо опорное для колодцев сборных железобетонных диаметром 600 мм, марки КО 6      |                                                    |                 |                          | ШТ                       | 3    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Плита днища ПН15                                                                     |                                                    |                 |                          | ШТ                       | 1    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Плита перекрытия 1ПП15-2                                                             |                                                    |                 |                          | ШТ                       | 1    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Люк чугунный «Т»                                                                     |                                                    |                 |                          | ШТ                       | 1    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Лестница ВЛ-1.8 арматура 25 мм                                                       |                                                    |                 |                          | ШТ                       | 1    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Задвижка с обрезиненным клином фланцевая Ру=1.6 МПа ф100                             |                                                    |                 | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ                       | 1    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Тройник чугунный фланцевый ТФ ф300х100                                               | ГОСТ 5525-88                                       |                 | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ                       | 1    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Фланец металлический с полимерным покрытием ф100                                     | ГОСТ 33259-2015                                    |                 | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ                       | 1    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Фланец металлический с полимерным покрытием ф150                                     | ГОСТ 33259-2015                                    |                 | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ                       | 4    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Фланец металлический с полимерным покрытием ф200                                     | ГОСТ 33259-2015                                    |                 | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ                       | 2    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Фланец металлический с полимерным покрытием ф300                                     | ГОСТ 33259-2015                                    |                 | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ                       | 2    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Фланец металлический с полимерным покрытием ф350                                     | ГОСТ 33259-2015                                    |                 | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ                       | 2    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Фланец металлический с полимерным покрытием ф500                                     | ГОСТ 33259-2015                                    |                 | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ                       | 2    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Фланец металлический с полимерным покрытием ф600                                     | ГОСТ 33259-2015                                    |                 | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ                       | 8    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Фланец металлический с полимерным покрытием ф1000                                    | ГОСТ 33259-2015                                    |                 | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ                       | 2    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Фланец металлический с полимерным покрытием ф1200                                    | ГОСТ 33259-2015                                    |                 | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ                       | 2    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              | Фланец металлический с полимерным покрытием ф1400                                    | ГОСТ 33259-2015                                    |                 | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ                       | 2    |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                                                                                      | Фланец ст. плоский приварной ф400                  | ГОСТ 33259-2015 |                          | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ   | 2               |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              |                                                                                      | Фланец ст. плоский приварной ф500                  | ГОСТ 33259-2015 |                          | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ   | 2               |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              |                                                                                      | Фланец ст. плоский приварной ф1000                 | ГОСТ 33259-2015 |                          | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ   | 2               |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              |                                                                                      | Фланец ст. плоский приварной ф1200                 | ГОСТ 33259-2015 |                          | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ   | 2               |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              |                                                                                      |                                                    |                 |                          |                          |      |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              |                                                                                      |                                                    |                 |                          |                          |      |                 |            | 0484ГП.09-2-ТКР6-СО1                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                        |      |        |
|              |              |              |                                                                                      |                                                    |                 |                          |                          |      |                 |            | 0 создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области. |  |                        |      |        |
|              |              |              |                                                                                      |                                                    |                 |                          |                          |      |                 |            | 2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга "Больница № 9" (29 линия)»                                                                                                                                         |  |                        |      |        |
|              |              | Изм.         | Кол.уч.                                                                              | Лист                                               | № док.          | Подп.                    | Дата                     |      |                 |            | Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Защитные мероприятия по сохранению инженерных коммуникаций, находящихся в зоне строительства                                                                                                                        |  | Стадия                 | Лист | Листов |
|              |              | Разраб.      |                                                                                      | Виноградова                                        |                 | Виноградова              | 12.23                    |      |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Р                      | 1    | 11     |
|              |              |              |                                                                                      |                                                    |                 |                          |                          |      |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              |              |                                                                                      |                                                    |                 |                          |                          |      |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |
|              |              | Н. контр.    | Горбачева                                                                            |                                                    |                 | Горбачева                | 12.23                    |      |                 |            | Спецификация оборудования, изделий и материалов.                                                                                                                                                                                                                                                          |  | ООО "СеверПроектСтрой" |      |        |
|              |              | ГИП          | Данилов                                                                              |                                                    |                 | Данилов                  | 12.23                    |      |                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                        |      |        |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик                | Ед. изме- рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание | Инв. № инв. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |      |         |      |        |       |      |                      |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|--------------------------|-----------------|------|-----------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|----------------------|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|      |                                           |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |             |              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 0484ГП.09-2-ТКР6-СО1 |  | Лист |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Муфта соединительная чугунная ПФРК ф 200  | ГОСТ 5525-88                                       |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт              | 2    |                 |            |             |              |              |              |      |         |      |        |       |      |                      |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика   | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик                | Ед. изме- рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|--------------------------|-----------------|------|-----------------|------------|--------------|--------------|--------------|
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ф400  |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 4    |                 |            |              |              |              |
|      | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ф500  |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 2    |                 |            |              |              |              |
|      | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ф600  |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 3    |                 |            |              |              |              |
|      | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ф700  |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 1    |                 |            |              |              |              |
|      | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ф800  |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 2    |                 |            |              |              |              |
|      | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ф900  |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 1    |                 |            |              |              |              |
|      | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ф1000 |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 2    |                 |            |              |              |              |
|      | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ф1200 |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 1    |                 |            |              |              |              |
|      | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ф1600 |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 1    |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |
|      |                                             |                                                    |               |                          |                 |      |                 |            |              |              |              |



Формат АЗ

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме- рения | Кол.  | Масса 1 ед., кг | Примечание | Инв. № подл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------------|-------|-----------------|------------|--------------|--------------|--------------|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Водопровод В1 (демонтаж)                  |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø100 ст                             |                                                    |               |           | м               | 15    |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø110 пнд                            |                                                    |               |           | м               | 16    |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø160 пнд                            |                                                    |               |           | м               | 32    |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø200 пнд                            |                                                    |               |           | м               | 32    |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø200 чугу                           |                                                    |               |           | м               | 18    |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø315 пнд                            |                                                    |               |           | м               | 16    |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø300 чугу                           |                                                    |               |           | м               | 16    |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø400 ст                             |                                                    |               |           | м               | 16    |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø500 ст                             |                                                    |               |           | м               | 16    |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø500 чугу                           |                                                    |               |           | м               | 223,4 |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø900 чугу                           |                                                    |               |           | м               | 16    |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø1000 ст                            |                                                    |               |           | м               | 25    |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø1200 ст                            |                                                    |               |           | м               | 16    |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Колодец из сборных ж/б элементов Ø1,5м    |                                                    |               |           | шт              | 1     |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |       |                 |            |              |              |              |  | </ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|              |              | Поз.         | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа                                   | Код продукции     | Поставщик | Ед. изме- рения          | Кол. | Масса 1 ед., кг      | Примечание |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|--------------------------|------|----------------------|------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                                           | Канализация К1                                                                       |                   |           |                          |      |                      |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Колодец из сборных ж/б элементов ф1,0м:                                              |                   |           |                          | шт   | 13                   |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Кольцо стеновое для колодцев сборных железобетонных диаметром 700 мм, марки КС 7.3   |                   |           |                          | шт   | 13                   |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Кольцо стеновое для колодцев сборных железобетонных диаметром 1000 мм, марки КС 10.9 |                   |           |                          | шт   | 26                   |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Кольцо опорное для колодцев сборных железобетонных диаметром 600 мм, марки КО 6      |                   |           |                          | шт   | 13                   |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Плита днища ПН10                                                                     |                   |           |                          | шт   | 13                   |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Плита перекрытия 1ПП10-2                                                             |                   |           |                          | шт   | 13                   |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Люк чугунный «Т»                                                                     |                   |           |                          | шт   | 13                   |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Колодец из сборных ж/б элементов ф1,5м:                                              |                   |           |                          | шт   | 1                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Кольцо стеновое для колодцев сборных железобетонных диаметром 700 мм, марки КС 7.3   |                   |           |                          | шт   | 1                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Кольцо стеновое для колодцев сборных железобетонных диаметром 1500 мм, марки КС 15.9 |                   |           |                          | шт   | 2                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Кольцо опорное для колодцев сборных железобетонных диаметром 600 мм, марки КО 6      |                   |           |                          | шт   | 1                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Плита днища ПН15                                                                     |                   |           |                          | шт   | 1                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Плита перекрытия 1ПП15-2                                                             |                   |           |                          | шт   | 1                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Люк чугунный «Т»                                                                     |                   |           |                          | шт   | 1                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Лестница КЛ-1.8 арматура 25 мм                                                       |                   |           |                          | шт   | 14                   |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Муфта соединительная чугунная ПФРК ф 200                                             | ГОСТ 5525-88      |           | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 2                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Фланец металлический с полимерным покрытием ф50                                      | ГОСТ 33259-2015   |           | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 4                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Фланец металлический с полимерным покрытием ф200                                     | ГОСТ 33259-2015   |           | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 2                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Втулка ПЭ под фланец ф50                                                             | ГОСТ 18599-2001   |           | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 2                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Втулка ПЭ под фланец ф225                                                            | ГОСТ 18599-2001   |           | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 2                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Неразъемное соединение ст/ПЭ НСПС 108/110                                            | ГОСТ 33259-2015   |           | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 4                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Бурт ПВХ под фланец ф50                                                              | ГОСТ Р 51613-2000 |           | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 2                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Муфта ремонтная ПВХ ф110                                                             | ГОСТ Р 51613-2000 |           | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 2                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Уплотнительное кольцо для труб Корсис ф300                                           |                   |           | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 1                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Уплотнительное кольцо для труб Корсис ф400                                           |                   |           | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 2                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Уплотнительное кольцо для труб Корсис ф500                                           |                   |           | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 2                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           | Уплотнительное кольцо для труб Корсис ф600                                           |                   |           | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 1                    |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           |                                                                                      |                   |           |                          |      |                      |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           |                                                                                      |                   |           |                          |      |                      |            |  |  |      |
|              |              |              |                                           |                                                                                      |                   |           |                          |      | 0484ГП.09-2-ТКР6-С01 |            |  |  | Лист |
|              |              |              |                                           |                                                                                      |                   |           |                          |      |                      | 6          |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док.                                    | Подп.                                                                                | Дата              |           |                          |      |                      |            |  |  |      |

|              |              | Поз.         | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа                       | Код продукции                                    | Поставщик                | Ед. изме- рения | Кол. | Масса 1 ед., кг      | Примечание |      |        |       |
|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|------|----------------------|------------|------|--------|-------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                                           | Резиновая муфта для прохода через стену колодца Ø160                     |                                                  | 000 "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 4    |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Резиновая муфта для прохода через стену колодца Ø200                     |                                                  | 000 "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 4    |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Резиновая муфта для прохода через стену колодца Ø300                     |                                                  | 000 "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 6    |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Резиновая муфта для прохода через стену колодца Ø400                     |                                                  | 000 "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 6    |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Резиновая муфта для прохода через стену колодца Ø500                     |                                                  | 000 "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 2    |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Резиновая муфта для прохода через стену колодца Ø1200                    |                                                  | 000 "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 2    |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           |                                                                          |                                                  |                          |                 |      |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           |                                                                          |                                                  |                          |                 |      |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Труба Мультилайн PRO RC III ПЭ 100-RC/ПЭ100/ПЭ 100-RC SDR 13,6 Ø50х3,7   | ГОСТ 18599-2001<br>ТУ 22.21.21-019-73011750-2020 | 000 "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 16   |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Труба Мультилайн PRO RC III ПЭ 100-RC/ПЭ100/ПЭ 100-RC SDR 13,6 Ø110х8.1  | ГОСТ 18599-2001<br>ТУ 22.21.21-019-73011750-2020 | 000 "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 32   |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Труба Мультилайн PRO RC III ПЭ 100-RC/ПЭ100/ПЭ 100-RC SDR 13,6 Ø225х16,6 | ГОСТ 18599-2001<br>ТУ 22.21.21-019-73011750-2020 | 000 "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 16   |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Труба Мультилайн PRO RC III ПЭ 100-RC/ПЭ100/ПЭ 100-RC SDR 26 Ø1200х45.9  | ГОСТ 18599-2001<br>ТУ 22.21.21-019-73011750-2020 | 000 "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 31   |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Труба НПВХ SDR 33 Ø160х4,9                                               | ГОСТ Р 51613-2000                                | 000 "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 25,8 |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Труба НПВХ SDR 33 Ø225х6,9                                               | ГОСТ Р 51613-2000                                | 000 "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 30   |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Труба НПВХ SDR 33 Ø280х8,6                                               | ГОСТ Р 51613-2000                                | 000 "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 25   |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Труба НПВХ SDR 33 Ø315х9,7                                               | ГОСТ Р 51613-2000                                | 000 "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 13   |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Труба НПВХ SDR 33 Ø400х12,3                                              | ГОСТ Р 51613-2000                                | 000 "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 42,5 |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Труба НПВХ SDR 33 Ø500х15,3                                              | ГОСТ Р 51613-2000                                | 000 "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 11   |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Труба КОРСИС Протект DN/ID 300 Р SN24                                    | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                    |                          | М               | 45   |                      | Футляр     |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Труба КОРСИС Протект DN/ID 400 Р SN24                                    | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                    |                          | М               | 20   |                      | Футляр     |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Труба КОРСИС Протект DN/ID 500 Р SN24                                    | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                    |                          | М               | 63   |                      | Футляр     |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Труба КОРСИС Протект DN/ID 600 Р SN24                                    | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                    |                          | М               | 48   |                      | Футляр     |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Труба КОРСИС Протект DN/ID 700 Р SN24                                    | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                    |                          | М               | 10   |                      | Футляр     |      |        |       |
|              |              |              |                                           | Труба КОРСИС Протект DN/ID 1400 Р SN24                                   | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                    |                          | М               | 19   |                      | Футляр     |      |        |       |
|              |              |              |                                           |                                                                          |                                                  |                          |                 |      |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           |                                                                          | Песок природный для строительных работ           |                          |                 |      | м <sup>3</sup>       | 175,92     |      |        |       |
|              |              |              |                                           |                                                                          | Бетон В3,5 М50                                   |                          |                 |      | м <sup>3</sup>       | 0,56       |      |        |       |
|              |              |              |                                           |                                                                          |                                                  |                          |                 |      |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           |                                                                          |                                                  |                          |                 |      |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           |                                                                          |                                                  |                          |                 |      |                      |            |      |        |       |
|              |              |              |                                           |                                                                          |                                                  |                          |                 |      | 0484ГП.09-2-ТКР6-С01 |            |      |        | Лист  |
|              |              |              |                                           |                                                                          |                                                  |                          |                 |      |                      |            |      |        | 7     |
|              |              |              |                                           |                                                                          |                                                  |                          |                 |      | Изм.                 | Кол.уч.    | Лист | № док. | Подп. |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме- рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |  |  |  |  |  |  |
|------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------------|------|-----------------|------------|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|--|
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      | Канализация К1 (демонтаж)                 |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø50 пвх                             |                                                    |               |           | м               | 16   |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø100 ст                             |                                                    |               |           | м               | 32   |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø160 пвх                            |                                                    |               |           | м               | 11   |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø160 кер                            |                                                    |               |           | м               | 14,8 |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø200 пвх                            |                                                    |               |           | м               | 19   |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø200 чуг                            |                                                    |               |           | м               | 16   |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø200 кер                            |                                                    |               |           | м               | 11   |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø250 кер                            |                                                    |               |           | м               | 25   |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø300 асб                            |                                                    |               |           | м               | 13   |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø400 бет                            |                                                    |               |           | м               | 16,5 |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø400 кер                            |                                                    |               |           | м               | 26   |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø500 бет                            |                                                    |               |           | м               | 11   |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      | Труба Ø1000 бет                           |                                                    |               |           | м               | 31   |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |
|      |                                           |                                                    |               |           |                 |      |                 |            |              |              |              |  |  |  |  |  |  |

|              |              | Поз.                                       | Наименование и техническая характеристика                                            | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик                | Ед. изме- рения          | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |      |
|--------------|--------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|------|-----------------|------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |                                            | Канализация К2                                                                       |                                                    |               |                          |                          |      |                 |            |      |
|              |              |                                            | Колодец из сборных ж/б элементов Ф1,0м:                                              |                                                    |               |                          |                          | шт   | 19              |            |      |
|              |              |                                            | Кольцо стеновое для колодцев сборных железобетонных диаметром 700 мм, марки КС 7.3   |                                                    |               |                          |                          | шт   | 19              |            |      |
|              |              |                                            | Кольцо стеновое для колодцев сборных железобетонных диаметром 1000 мм, марки КС 10.9 |                                                    |               |                          |                          | шт   | 38              |            |      |
|              |              |                                            | Кольцо опорное для колодцев сборных железобетонных диаметром 600 мм, марки КО 6      |                                                    |               |                          |                          | шт   | 19              |            |      |
|              |              |                                            | Плита днища ПН10                                                                     |                                                    |               |                          |                          | шт   | 19              |            |      |
|              |              |                                            | Плита перекрытия 1ПП10-2                                                             |                                                    |               |                          |                          | шт   | 19              |            |      |
|              |              |                                            | Люк чугунный «Т»                                                                     |                                                    |               |                          |                          | шт   | 19              |            |      |
|              |              |                                            | Колодец из сборных ж/б элементов Ф1,5м:                                              |                                                    |               |                          |                          | шт   | 3               |            |      |
|              |              |                                            | Кольцо стеновое для колодцев сборных железобетонных диаметром 700 мм, марки КС 7.3   |                                                    |               |                          |                          | шт   | 3               |            |      |
|              |              |                                            | Кольцо стеновое для колодцев сборных железобетонных диаметром 1500 мм, марки КС 15.9 |                                                    |               |                          |                          | шт   | 6               |            |      |
|              |              |                                            | Кольцо опорное для колодцев сборных железобетонных диаметром 600 мм, марки КО 6      |                                                    |               |                          |                          | шт   | 3               |            |      |
|              |              |                                            | Плита днища ПН15                                                                     |                                                    |               |                          |                          | шт   | 3               |            |      |
|              |              |                                            | Плита перекрытия 1ПП15-2                                                             |                                                    |               |                          |                          | шт   | 3               |            |      |
|              |              | Люк чугунный «Т»                           |                                                                                      |                                                    |               |                          | шт                       | 3    |                 |            |      |
|              | Взам. инв. № |                                            | Колодец из сборных ж/б элементов Ф2,0м:                                              |                                                    |               |                          |                          | шт   | 2               |            |      |
|              |              |                                            | Кольцо стеновое для колодцев сборных железобетонных диаметром 700 мм, марки КС 7.3   |                                                    |               |                          |                          | шт   | 2               |            |      |
|              |              |                                            | Кольцо стеновое для колодцев сборных железобетонных диаметром 2000 мм, марки КС 20.9 |                                                    |               |                          |                          | шт   | 4               |            |      |
|              |              |                                            | Кольцо опорное для колодцев сборных железобетонных диаметром 600 мм, марки КО 6      |                                                    |               |                          |                          | шт   | 2               |            |      |
|              |              |                                            | Плита днища ПН20                                                                     |                                                    |               |                          |                          | шт   | 2               |            |      |
|              |              |                                            | Плита перекрытия 1ПП20-2                                                             |                                                    |               |                          |                          | шт   | 2               |            |      |
|              |              |                                            | Люк чугунный «Т»                                                                     |                                                    |               |                          |                          | шт   | 2               |            |      |
|              |              |                                            | Лестница КЛ-1.8 арматура 25 мм                                                       |                                                    |               |                          |                          | шт   | 25              |            |      |
|              |              |                                            | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ф200                                           |                                                    |               |                          | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 1               |            |      |
|              |              |                                            | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ф300                                           |                                                    |               |                          | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 2               |            |      |
|              |              |                                            | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ф400                                           |                                                    |               |                          | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 1               |            |      |
|              |              |                                            | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ф500                                           |                                                    |               |                          | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 3               |            |      |
|              |              |                                            | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ф600                                           |                                                    |               |                          | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт   | 1               |            |      |
|              |              | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ф700 |                                                                                      |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | шт                       | 1    |                 |            |      |
|              |              |                                            |                                                                                      |                                                    |               |                          |                          |      |                 |            |      |
|              |              |                                            |                                                                                      |                                                    |               | 0484ГП.09-2-ТКР6-СО1     |                          |      |                 | Лист       |      |
|              |              |                                            |                                                                                      |                                                    |               |                          |                          |      |                 | 9          |      |
|              |              |                                            |                                                                                      |                                                    |               | Изм.                     | Кол.уч.                  | Лист | № док.          | Подп.      | Дата |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика             | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик                | Ед. изме- рения | Кол.  | Масса 1 ед., кг | Примечание | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Итого |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|--------------------------|-----------------|-------|-----------------|------------|--------------|--------------|--------------|-------|----------------------|---------|--------|--------|-------|----------------------|------|--------|--|--|--|--|
|      |                                                       |                                                    |               |                          |                 |       |                 |            |              |              |              | Изм.  | Кол.уч.              | Лист    | № док. | Подп.  | Дата  | 0484ГП.09-2-ТКР6-СО1 | Лист |        |  |  |  |  |
|      | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ø800            |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 1     |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ø1000           |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 2     |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Уплотнительное кольцо для труб Корсис Ø1200           |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 2     |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Резиновая муфта для прохода через стену колодца Ø200  |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 2     |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Резиновая муфта для прохода через стену колодца Ø300  |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 4     |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Резиновая муфта для прохода через стену колодца Ø500  |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 8     |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Резиновая муфта для прохода через стену колодца Ø800  |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 4     |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Резиновая муфта для прохода через стену колодца Ø1000 |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 2     |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Резиновая муфта для прохода через стену колодца Ø1200 |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 2     |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Резиновая муфта для прохода через стену колодца Ø1500 |                                                    |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | ШТ              | 2     |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      |                                                       |                                                    |               |                          |                 |       |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Труба КОРСИС Протект DN/ID 200 P SN16                 | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                      |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 13,5  |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Труба КОРСИС Протект DN/ID 300 P SN16                 | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                      |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 34,5  |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Труба КОРСИС Протект DN/ID 500 P SN16                 | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                      |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 45,5  |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Труба КОРСИС Протект DN/ID 800 P SN16                 | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                      |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 27    |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Труба КОРСИС Протект DN/ID 1000 P SN16                | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                      |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 16,5  |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Труба КОРСИС Протект DN/ID 1200 P SN16                | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                      |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 12,8  |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Труба КОРСИС Протект DN/ID 1500 P SN16                | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                      |               | ООО "Группа ПОЛИПЛАСТИК" | М               | 11,5  |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Труба КОРСИС Протект DN/ID 300 P SN24                 | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                      |               |                          | М               | 15    |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      | Футляр |  |  |  |  |
|      | Труба КОРСИС Протект DN/ID 400 P SN24                 | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                      |               |                          | М               | 12,5  |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      | Футляр |  |  |  |  |
|      | Труба КОРСИС Протект DN/ID 500 P SN24                 | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                      |               |                          | М               | 89,5  |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      | Футляр |  |  |  |  |
|      | Труба КОРСИС Протект DN/ID 700 P SN24                 | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                      |               |                          | М               | 41,5  |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      | Футляр |  |  |  |  |
|      | Труба КОРСИС Протект DN/ID 1000 P SN24                | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                      |               |                          | М               | 25    |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      | Футляр |  |  |  |  |
|      | Труба КОРСИС Протект DN/ID 1200 P SN24                | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                      |               |                          | М               | 13,5  |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      | Футляр |  |  |  |  |
|      | Труба КОРСИС Протект DN/ID 1400 P SN24                | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                      |               |                          | М               | 11,8  |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      | Футляр |  |  |  |  |
|      | Труба КОРСИС Протект DN/ID 1700 P SN24                | ТУ 22.21.21-001-73011750-2018                      |               |                          | М               | 10,5  |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      | Футляр |  |  |  |  |
|      |                                                       |                                                    |               |                          |                 |       |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Песок природный для строительных работ                |                                                    |               |                          | м <sup>3</sup>  | 46,56 |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      | Бетон В3,5 М50                                        |                                                    |               |                          | м <sup>3</sup>  | 0,84  |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      |      |        |  |  |  |  |
|      |                                                       |                                                    |               |                          |                 |       |                 |            |              |              |              |       | 0484ГП.09-2-ТКР6-СО1 |         |        |        |       |                      | Лист |        |  |  |  |  |
|      |                                                       |                                                    |               |                          |                 |       |                 |            |              |              |              |       |                      |         |        |        |       |                      | 10   |        |  |  |  |  |
|      |                                                       |                                                    |               |                          |                 |       |                 |            |              |              |              |       | Изм.                 | Кол.уч. | Лист   | № док. | Подп. | Дата                 |      |        |  |  |  |  |

[illegible]



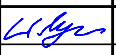
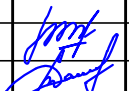
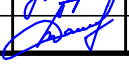
|              |              |              |             |  |  |  |
|--------------|--------------|--------------|-------------|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Согласовано |  |  |  |
|              |              |              |             |  |  |  |

[illegible]

|            |         |           |       |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |      |        |
|------------|---------|-----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|--------|
|            |         |           |       |                                                                                       |       | 0484ГП.09-2-ТКР6-С02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |      |        |
|            |         |           |       |                                                                                       |       | О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области. 2 этап: "Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга Ул. Урицкого до разворотного круга "Больница №9" (29 линия) |                        |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист      | № док | Подп.                                                                                 | Дата  | Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.<br>Защитные мероприятия по сохранению инженерных коммуникаций находящихся в зоне строительства.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Стадия                 | Лист | Листов |
| Разработал |         | Лукичев   |       |  | 03.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | П                      |      | 1      |
| Проверил   |         |           |       |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |      |        |
| Рук.отдела |         |           |       |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |      |        |
| Н.контроль |         | Горбачева |       |  | 03.24 | Спецификация оборудования, изделий и материалов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ООО "СеверПроектСтрой" |      |        |
| ГИП        |         | Данилов   |       |  | 03.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |      |        |

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

| Поз. | Наименование и техническая характеристика    | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме- рания | Кол.  | Примечание         |
|------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------------|-------|--------------------|
|      |                                              |                                                    |               |           |                 |       |                    |
|      | 1. Оборудование                              |                                                    |               |           |                 |       |                    |
| 1.1  | Футляр защитный композитный L=10,0м          | ЗФГТ-400                                           |               |           | шт.             | 1     |                    |
| 1.2  | Футляр защитный композитный L=9,0м           | ЗФГТ-200                                           |               |           | шт.             | 1     |                    |
|      | В комплект поставки входит:                  |                                                    |               |           |                 |       |                    |
|      | -болты М10                                   |                                                    |               |           |                 |       |                    |
|      | -центраторы разборные                        |                                                    |               |           |                 |       |                    |
|      | -уплотнители резиновые                       |                                                    |               |           |                 |       |                    |
|      | 2. Материалы                                 |                                                    |               |           |                 |       |                    |
| 2.1  | Штуцер Ф32мм                                 |                                                    |               |           | шт.             | 2     |                    |
| 2.2  | Люк чугунный тяжелый                         |                                                    |               |           | шт.             | 2     |                    |
| 2.3  | Труба ст. Ф32х3,2мм в изоляции лента "Пирма" | ГОСТ 3262-75                                       |               |           | шт.             | 2     | Контрольная трубка |
| 2.4  | Бетонная подушка под люк В7,5 W4 F150        |                                                    |               |           | м³              | 0,26  |                    |
| 2.5  | Щебень серпентинитовый 20-40                 |                                                    |               |           | м³              | 15,2  |                    |
| 2.6  | Песок                                        |                                                    |               |           | м³              | 94,69 |                    |
| 2.7  | Асфальт, марка II, тип А                     |                                                    |               |           | м³              | 12,88 |                    |
| 2.8  | Полимерно-битумная лента «Пирма»             |                                                    |               |           | кг              | 128   |                    |

|            |         |           |        |                                                                                       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                        |      |        |  |  |
|------------|---------|-----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|------|--------|--|--|
|            |         |           |        |                                                                                       |       | 0484ГП.09-2-ТКР6-С03                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                        |      |        |  |  |
|            |         |           |        |                                                                                       |       | «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» |  |                        |      |        |  |  |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист      | № док. | Подпись                                                                               | Дата  | 2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул.Александра Невского до разворотного круга «Больница №9» (29-я линия)»                                                                                                                                          |  | Стадия                 | Лист | Листов |  |  |
| Разработал |         | Лукичев   |        |  | 03.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | П                      |      | 1      |  |  |
|            |         |           |        |                                                                                       |       | Спецификация оборудования, изделий и материалов.                                                                                                                                                                                                                                                           |  | ООО "СеверПроектСтрой" |      |        |  |  |
| Н.контр.   |         | Горбачева |        |  | 03.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                        |      |        |  |  |
| ГИП        |         | Данилов   |        |  | 03.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                        |      |        |  |  |



|              |  |  |
|--------------|--|--|
| Согласовано  |  |  |
|              |  |  |
|              |  |  |
|              |  |  |
| Взам.инв.№   |  |  |
| Подп. и дата |  |  |
| Инв.№ подл.  |  |  |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика                                    | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик  | Ед. измерения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание      |
|------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|------------|---------------|------|-----------------|-----------------|
|      | Опора контактной сети оцинкованная ОСф-0,8-9,0                               | ОСф-0,8-9,0                                        |               | Россия     | шт.           | 142  | 781             | Возможен аналог |
|      | Опора контактной сети оцинкованная ОСф-0,8-9,0 с лючком под кабель освещения | ОСф-0,8-9,0                                        |               | Россия     | шт.           | 4    | 781             | Возможен аналог |
|      | Опора контактной сети оцинкованная ОСф-0,8-9,0-2В                            | ОСф-0,8-9,0-2В                                     |               | Россия     | шт.           | 4    | 781             | Возможен аналог |
|      | Опора контактной сети оцинкованная ОСф-1,5-9,0                               | ОСф-1,5-9,0                                        |               | Россия     | шт.           | 47   | 903             | Возможен аналог |
|      | Опора контактной сети оцинкованная ОСф-1,5-9,0 с лючком под кабель освещения | ОСф-1,5-9,0                                        |               | Россия     | шт.           | 1    | 903             | Возможен аналог |
|      | Опора контактной сети оцинкованная ОСф-1,0-11,0                              | ОСф-1,0-11,0                                       |               | Россия     | шт.           | 5    | 903             | Возможен аналог |
|      | Закладной фланец для опоры ОСф-0,8-9,0                                       |                                                    |               | Россия     | шт.           | 142  | 165             | Возможен аналог |
|      | Закладной фланец для опоры ОСф-0,8-9,0 с лючком                              |                                                    |               | Россия     | шт.           | 8    | 165             | Возможен аналог |
|      | Закладной фланец для опоры ОСф-1,5-9,0                                       |                                                    |               | Россия     | шт.           | 47   | 218             | Возможен аналог |
|      | Закладной фланец для опоры ОСф-1,5-9,0 с лючком                              |                                                    |               | Россия     | шт.           | 1    | 218             | Возможен аналог |
|      | Закладной фланец для опоры ОСф-1,0-11,0                                      |                                                    |               | Россия     | шт.           | 5    | 253             | Возможен аналог |
|      | Провод медный неизолированный сечением 95 мм <sup>2</sup>                    | М-95                                               |               | Россия     | км            | 3,56 |                 |                 |
|      |                                                                              | ГОСТ 839-2019                                      |               |            |               |      |                 |                 |
|      | Провод медный контактный сечением 100 мм <sup>2</sup>                        | МФ-100                                             |               | Россия     | км            | 10,7 |                 |                 |
|      |                                                                              | ГОСТ Р 55647-2018                                  |               |            |               |      |                 |                 |
|      | Провод медный контактный сечением 85 мм <sup>2</sup>                         | МФ-85                                              |               | Россия     | км            | 0,2  |                 |                 |
|      |                                                                              | ГОСТ Р 55647-2018                                  |               |            |               |      |                 |                 |
|      | Канат стальной, спиральный, семижильный типа ЛК-0, диаметром 6,8 мм          | ГОСТ 3062-80<br>6,8-Г-В-Ж-Н                        |               | Россия     | км            | 7,5  |                 |                 |
|      | Канат стальной оцинкованный одножильный диаметром 4 мм                       |                                                    |               | Россия     | м             | 61   |                 |                 |
|      | Кронштейн полимерный D68 8-ми метровый                                       | И 92.00.000                                        |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 145  |                 |                 |
|      | Кронштейн полимерный D68 6-ти метровый                                       | И 93.00.000                                        |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 2    |                 |                 |
|      | Кронштейн полимерный D68 7-ми метровый                                       | И 433.00.000                                       |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 3    |                 |                 |
|      | Кронштейн полимерный D68 5-ти метровый                                       | И 432.00.000                                       |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 1    |                 |                 |
|      | Кронштейн полимерный D68 4-х метровый                                        | И 561.00.000                                       |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 14   |                 |                 |
|      | Болт М12х60                                                                  |                                                    |               | Россия     | шт.           | 115  |                 |                 |

|            |             |      |        |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |      |        |
|------------|-------------|------|--------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|            |             |      |        |       |       | 0484ГП.09-2-ТКР-СО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |      |        |
|            |             |      |        |       |       | 0 создани и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области.<br>2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)» |                                                                                       |      |        |
| Изм.       | Кол.уч      | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения<br>Часть 2. Контактная сеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Стадия                                                                                | Лист | Листов |
| Разработал | Гребенников |      |        |       | 06.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | П                                                                                     | 1    | 3      |
|            |             |      |        |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |      |        |
| Н. контр.  | Репетина    |      |        |       | 06.24 | Спецификация оборудования, изделий и материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |      |        |
| ГИП        | Зражевский  |      |        |       | 06.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |      |        |

|              |  | Поз. | Наименование и техническая характеристика                            | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик   | Ед. измерения | Кол.                | Масса 1 ед., кг | Примечание |  |
|--------------|--|------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|-------------|---------------|---------------------|-----------------|------------|--|
|              |  |      | Бугель                                                               | И 325.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 101                 |                 |            |  |
|              |  |      | Гайка М12                                                            |                                                    |               | Россия      | шт.           | 115                 |                 |            |  |
|              |  |      | Дельта подвес ТМ                                                     | И 171.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 303                 |                 |            |  |
|              |  |      | Дужка питающая трамвайная 1,0 м                                      | И 197.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 30                  |                 |            |  |
|              |  |      | Дужка питающая трамвайная 1,0 м. С армировкой КСУ-КСУ (И 439.00.000) | И 197.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 24                  |                 |            |  |
|              |  |      | Дужка питающая трамвайная 5,0 м                                      | И 197.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 31                  |                 |            |  |
|              |  |      | Зажим концевой клиновой для троса ЗКК                                | 143.00.000                                         |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 782                 |                 |            |  |
|              |  |      | Зажим ЗПО                                                            | И 89.00.000                                        |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 410                 |                 |            |  |
|              |  |      | Зажим стыковой ЗСТБ                                                  | И 91.00.000                                        |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 38                  |                 |            |  |
|              |  |      | Зажим соединительный ЗС                                              | И 90.00.000                                        |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 36                  |                 |            |  |
|              |  |      | Зажим питающий КСУ (ТТ)                                              | И 439.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 166                 |                 |            |  |
|              |  |      | Зажим распорный                                                      | И 260.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 12                  |                 |            |  |
|              |  |      | Зажим струновой ДК                                                   | И 256.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 42                  |                 |            |  |
|              |  |      | Зажим троса                                                          | И 117.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 24                  |                 |            |  |
|              |  |      | Зажим троса с крюком d=10 мм, d=11 мм                                | И 124.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 8                   |                 |            |  |
|              |  |      | Знак секционного изолятора                                           | И 127.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 8                   |                 |            |  |
|              |  |      | Изолированный подвес КСУ для консоли d68 в кривой                    | И 613.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 20                  |                 |            |  |
|              |  |      | Изолированный подвес КСУ для консоли d68                             | И 465.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 44                  |                 |            |  |
|              |  |      | Изолятор натяжной подвесной НСКр-36/800-200-А-VII                    | И 95.00.000                                        |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 89                  |                 |            |  |
|              |  |      | Изолятор натяжной подвесной НСКр-36/800-200-Б-VII                    | И 95.00.000                                        |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 98                  |                 |            |  |
|              |  |      | Изолятор натяжной НСКр-51/800-400-А-VII                              | И 96.00.000                                        |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 249                 |                 |            |  |
|              |  |      | Изолятор натяжной НСКр-51/800-400-Б-VII                              | И 96.00.000                                        |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 155                 |                 |            |  |
|              |  |      | Изолятор натяжной НСКр-51/800-400-В-VII                              | И 96.00.000                                        |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 8                   |                 |            |  |
|              |  |      | Изолятор секционный СИУ-ДУ                                           | И 97.00.000                                        |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 8                   |                 |            |  |
|              |  |      | Компенсатор пружинный DFYCZZ-085 (в комплекте с креплениями)         | DFHTB                                              |               | ООО «МК-ТТ» | компл.        | 26                  |                 |            |  |
|              |  |      | Пружинный компенсатор КП-12                                          | И 147.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 4                   |                 |            |  |
|              |  |      | Комплект подвешивая провода ТМ на кривой                             | И 290.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | компл.        | 2                   |                 |            |  |
|              |  |      | Крюк одинарный                                                       | И 438.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 391                 |                 |            |  |
|              |  |      | Муфта натяжная закрытая МНЗ-300                                      | И 103.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 34                  |                 |            |  |
|              |  |      | Муфта натяжная закрытая МНЗ-100                                      | И 151.00.000                                       |               | ООО «ИВИС»  | шт.           | 106                 |                 |            |  |
| Взам. инв. № |  |      |                                                                      |                                                    |               |             |               |                     |                 |            |  |
|              |  |      |                                                                      |                                                    |               |             |               | 0484ГП.09-2-ТКР2-СО |                 | Лист       |  |
|              |  |      |                                                                      |                                                    |               |             |               | 2                   |                 |            |  |
| Подп. и дата |  |      |                                                                      |                                                    |               |             |               |                     |                 |            |  |
|              |  | Изм. | Кол.уч.                                                              | Лист                                               | № док.        | Подп.       | Дата          |                     |                 |            |  |
| Инв. № подл. |  |      |                                                                      |                                                    |               |             |               |                     |                 |            |  |
|              |  |      |                                                                      |                                                    |               |             |               |                     |                 |            |  |

|             |              |            |
|-------------|--------------|------------|
| Инв.№ подл. | Подл. и дата | Взам.инв.№ |
|             |              |            |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика  | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик  | Ед. измерения | Кол.    | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|------------|---------------|---------|-----------------|------------|
|      | Планка 12/16                               | И 479.00.000                                       |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 20      |                 |            |
|      | Подвеска провода ТМ в кривой на кронштейне | И 476.00.000                                       |               | ООО «ИВИС» | компл.        | 20      |                 |            |
|      | Ролик оттяжной                             | И 125.00.000                                       |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 27      |                 |            |
|      | Тройник                                    | И 337.00.000                                       |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 61      |                 |            |
|      | Узел крепления ППСРВМ-95 к кронштейну d68  | И 667.00.000                                       |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 186     |                 |            |
|      | Устройство противоизломное                 | И 128.00.000                                       |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 16      |                 |            |
|      | Фиксатор трамвайный ТМ                     | И 161.00.000                                       |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 418     |                 |            |
|      | Хомут для одиночной консоли d68            | И 135.00.000                                       |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 334     |                 |            |
|      | Хомут тяги                                 | И 246.00.000                                       |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 280     |                 |            |
|      | Хомут тяги фиксатора                       | И 441.00.000                                       |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 292     |                 |            |
|      | Шайба 12                                   |                                                    |               | Россия     | шт.           | 115     |                 |            |
|      | Подвес скользящий ТБ изолированный         | И 242.00.000                                       |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 12      |                 |            |
|      | Пересечение ТМ-ТБ                          | И 178.00.000                                       |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 4       |                 |            |
|      | Парная подвеска (жесткая)                  | И 375.00.000                                       |               | ООО «ИВИС» | шт.           | 4       |                 |            |
|      | Бетон В15 F150 W4                          |                                                    |               | Россия     | м³            | 1268,25 |                 |            |
|      | Щебень фр. 20...40                         |                                                    |               | Россия     | м³            | 64,39   |                 |            |
|      | Песок средней крупности                    |                                                    |               | Россия     | м³            | 666,8   |                 |            |
|      | Асфальтобетон (тип 1)                      |                                                    |               | Россия     | м³            | 11,59   |                 | 2420 кг/м³ |
|      | Асфальтобетон (тип Д)                      |                                                    |               | Россия     | м³            | 11,59   |                 | 2320 кг/м³ |
|      | Труба ПНД SDR17, ø63x3,8 мм                |                                                    |               | Россия     | м             | 222     |                 |            |
|      |                                            |                                                    |               |            |               |         |                 |            |

|      |         |      |        |       |      |                     |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|---------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | 0484ГП.09-2-ТКР2-СО | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                     | 3    |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                     |      |



[illegible]





|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                 | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------|------------|-------------------|----------------------------------------------|
| 1       | 2                                                         | 3                                                  | 4                                    | 5                  | 6                 | 7          | 8                 | 9                                            |
|         | Вязальная проволока 4 мм                                  |                                                    |                                      |                    | м                 | 100,8      |                   |                                              |
|         | Крепление шпилька угловая                                 |                                                    |                                      |                    | шт                | 84         |                   | Фундамент под пилон.<br>Вес 29,4кг =0,350*84 |
|         | Полоса стальная 5х40                                      |                                                    |                                      |                    | м                 | 241,5      |                   |                                              |
|         | Композиция цинконаполненная ЦИНОЛ                         |                                                    |                                      |                    | кг                | 6          |                   |                                              |
|         | Краска защитно-декоративная АПОЛ                          |                                                    |                                      |                    | кг                | 6          |                   |                                              |
|         | Наконечник для сложных грунтов                            |                                                    |                                      |                    | шт.               | 21         |                   |                                              |
|         | Головка удароприемная усиленная                           |                                                    |                                      |                    | шт.               | 1          |                   |                                              |
|         | Насадка на виброинструмент (SDS-max)                      |                                                    |                                      |                    | шт.               | 1          |                   |                                              |
|         | Комплект заземления EZ – 9 (9 метров, 14 мм, 6 х 1500 мм) |                                                    |                                      |                    | компл.            | 63         |                   |                                              |
|         | Разъемы RJ-45                                             |                                                    |                                      |                    | шт.               | 84         |                   |                                              |





| Позиция      |              | Наименование и техническая характеристика                                                      | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции                  | Поставщик        | Единица измерения | Кол.  | Масса 1 ед., кг | Примечание                       |
|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|------------------|-------------------|-------|-----------------|----------------------------------|
|              |              | Кабель внешней прокладки ParLan U/UTP Cat5e PE 2x2x0,52 для СКС и IP-сетей                     |                                                    | ParLan U/UTP Cat5e PE 2x2x0,52 | Паритет          | м                 | 50    |                 |                                  |
|              |              | Провод силовой ж/з                                                                             |                                                    | ПуГВнг(А)-LS 16                | Россия           | м                 | 60    |                 |                                  |
|              |              | Материалы                                                                                      |                                                    |                                |                  |                   |       |                 |                                  |
|              |              | Узел крепления УК-Н-01                                                                         |                                                    | 130801-00841                   | Связьстройдеталь | шт.               | 258   |                 |                                  |
|              |              | Талреп Т-30-01                                                                                 |                                                    | 130801-00322                   | Связьстройдеталь | шт.               | 258   |                 |                                  |
|              |              | Коуш К-25                                                                                      |                                                    |                                | Связьстройдеталь | шт.               | 258   |                 |                                  |
|              |              | Зажим спиральный натяжной НСО-8-10/11,1К(К-12)                                                 |                                                    | 130801-00760                   | Связьстройдеталь | шт.               | 258   |                 |                                  |
|              |              | Узел крепления УК-П-02                                                                         |                                                    | 130801-00329                   | Связьстройдеталь | шт.               | 83    |                 |                                  |
|              |              | Зажим спиральный поддерживающий ПСО-8-10/11,1                                                  |                                                    | 130801-00794                   | Связьстройдеталь | шт.               | 83    |                 |                                  |
|              |              | Хомут ленточный (1,5 м и 1 замок)                                                              |                                                    | 130801-01599                   | Связьстройдеталь | шт.               | 472   |                 |                                  |
|              |              | Труба напорная 0110 ГОСТ 18599-2001                                                            |                                                    | ПНД ПЗ100 SDR17                | Связьстройдеталь | м                 | 489   |                 | Футляр                           |
|              |              | Труба ПНД водопроводная Ø 63 мм стенка 7.1 мм                                                  |                                                    |                                | Россия           | м.                | 1017  |                 |                                  |
|              |              | Лента сигнальная 125х3,5 ЛЗС 125 (50 м)                                                        |                                                    |                                | Россия           | шт                | 21    |                 |                                  |
|              |              | Песок природный для строительных работ средней крупности. Фракция до 2,5 мм за метр кубический |                                                    | ГОСТ 8736-2016                 |                  | м3                | 111,8 |                 | подушка и присыпка в траншею 0,1 |
|              |              | Труба ПА 6 гофр. DN17мм, ПВ-0, Двн 16,8 мм, Днар 21,2 мм, цвет тёмно-серый, с протяжкой        |                                                    | РА611721F0                     | ДКС              | м                 | 557   |                 |                                  |
|              |              | Труба стальная оцинкованная, ДУ 40 мм                                                          |                                                    |                                | Россия           | м.                | 78    |                 |                                  |
|              |              | Хомут ленточный (1,5 м и 1 замок)                                                              |                                                    | 130801-01599                   | Связьстройдеталь | шт.               | 117   |                 |                                  |
|              |              | Полоса стальная 5х40                                                                           |                                                    |                                |                  | м                 | 20    |                 |                                  |
|              |              | Композиция цинконаполненная ЦИНОЛ                                                              |                                                    |                                |                  | кг                | 1     |                 |                                  |
|              |              | Краска защитно-декоративная АПОЛ                                                               |                                                    |                                |                  | кг                | 1     |                 |                                  |
|              |              | Наконечник для сложных грунтов                                                                 |                                                    |                                |                  | шт.               | 10    |                 |                                  |
|              |              | Головка удароприемная усиленная                                                                |                                                    |                                |                  | шт.               | 1     |                 |                                  |
|              |              | Насадка на виброинструмент (SDS-max)                                                           |                                                    |                                |                  | шт.               | 1     |                 |                                  |
|              |              | Комплект заземления EZ – 9 (9 метров, 14 мм, 6 х 1500 мм)                                      |                                                    |                                |                  | компл.            | 10    |                 |                                  |
|              |              |                                                                                                |                                                    |                                |                  |                   |       |                 |                                  |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №                                                                                   |                                                    |                                |                  |                   |       |                 | Лист                             |
|              |              |                                                                                                | 0484ГП.09-2-ТКР8-СО                                |                                |                  |                   |       |                 | 2                                |
|              |              |                                                                                                | Изм.                                               | Кол. уч.                       | Лист             | № док             | Подп. | Дата            |                                  |

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| Согласовано  |  |  |
|              |  |  |
|              |  |  |
| Взам. инв. № |  |  |
|              |  |  |
| Подп. и дата |  |  |
|              |  |  |
| Инв. № подл. |  |  |
|              |  |  |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика                                                         | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции      | Поставщик                          | Ед. измерения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|---------------|------|-----------------|--------------------------------------------|
|      | <b><u>1 Оборудование:</u></b>                                                                     |                                                    |                    |                                    |               |      |                 |                                            |
|      | 1.1 Шкаф управления стрелочным приводом                                                           | ШУСП-М                                             | ЖИПС.426469.017-02 | ООО «ТМХ Интеллектуальные Системы» | шт.           | 3    |                 | На опору                                   |
|      | 1.2 Шкаф управления обогревом                                                                     | ШУО                                                | ЖИПС.426469.019    | ООО «ТМХ Интеллектуальные Системы» | шт.           | 3    |                 | На опору                                   |
|      | 1.3 Кожух защитный (для ШУСП-М)                                                                   |                                                    | ЖИПС.301112.039    | ООО «ТМХ Интеллектуальные Системы» | шт.           | 3    |                 | На опору                                   |
|      | 1.4 Кожух защитный (для ШУО)                                                                      |                                                    | ЖИПС.301112.038    | ООО «ТМХ Интеллектуальные Системы» | шт.           | 3    |                 | На опору                                   |
|      | 1.5 Устройство МПУ                                                                                |                                                    | ЖИПС.468262.005-01 | ООО «ТМХ Интеллектуальные Системы» | шт.           | 3    |                 | На поперечину из троса                     |
|      | 1.6 Система контактная                                                                            |                                                    | ЖИПС.665213.003    | ООО «ТМХ Интеллектуальные Системы» | шт.           | 3    |                 | На контактный провод и поперечину из троса |
|      | 1.7 Контакт воздушный блокирующий                                                                 |                                                    | ЖИПС.665213.002    | ООО «ТМХ Интеллектуальные Системы» | шт.           | 10   |                 | На контактный провод                       |
|      | 1.8 Нагреватель трамвайного стрелочного перевода с комплектом для герметичного соединения кабелей | Нагреватель Профи-С600                             |                    | Профэлектрообогрев                 | шт.           | 12   |                 | На рамный рельс                            |
|      | 1.9 Термодатчик рельсовый с термопреобразователем и обоймой, с кабельным выводом                  | ТДР-074                                            | ДЕЛА.405211.002    | ООО «ЛАДОГА-ЭНЕРГО»                | шт.           | 12   |                 | На рамный рельс                            |
|      | 1.10 Электропривод стрелочный трамвайный типа СПТ                                                 |                                                    | ЮКЛЯ.303341.049    | ООО «Термотрон-Завод»              | шт.           | 3    |                 | На стрелочный перевод                      |
|      | 1.11 Шкаф связи                                                                                   | ШС-01-1                                            | ЖИПС.422412.312    | ООО «ТМХ Интеллектуальные Системы» | шт.           | 1    |                 | На опору                                   |
|      | 1.12 Блок БРП-М на опоре                                                                          |                                                    | ЖИПС.464411.003-01 | ООО «ТМХ Интеллектуальные Системы» | шт.           | 3    |                 | На опору                                   |
|      | 1.13 Блок БРП-Т на тросе                                                                          |                                                    | ЖИПС.464411.013    | ООО «ТМХ Интеллектуальные Системы» | шт.           | 9    |                 | На поперечину из троса                     |
|      | 1.14 Блок электропитания ПКС 600/220-3М                                                           | ПКС 600/220-3М                                     | АРБУ.436418.005    | ТД «АрсТерм»                       | шт.           | 1    |                 | На опору                                   |
|      | 1.15 Шкаф коммутации сети                                                                         | ШКС-1                                              |                    | ТД «АрсТерм»                       | шт.           | 1    |                 | На опору                                   |
|      | 1.16 Комплект крепления шкафа ПКС на опору                                                        |                                                    | ТНВР.669038.000    | ООО «ТМХ Интеллектуальные Системы» | компл.        | 1    |                 |                                            |
|      | 1.17 Комплект крепления шкафа ШКС-1 на опору                                                      |                                                    |                    | ООО «ТМХ Интеллектуальные Системы» | компл.        | 1    |                 |                                            |

Примечания

- 1 Возможно применение аналогичного оборудования при условии сохранения характеристик, предусмотренных проектом.  
2 Изготовитель/поставщик могут быть определены на конкурсной основе.  
3 Все оборудование должно иметь актуальные сертификаты соответствия.

|          |          |          |        |       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
|----------|----------|----------|--------|-------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|          |          |          |        |       |          | 0484ГП.09-2-ТКР9.СО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|          |          |          |        |       |          | «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»<br>2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)» |  |  |
| 1        | -        | Зам.     | 003-24 |       | 29.07.24 | Автоматизация и электрообогрев стрелочных переводов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
| Изм.     | Кол. уч. | Лист     | № док. | Подп. | Дата     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
| Разраб.  |          | Гришин   |        |       | 29.07.24 | Спецификация оборудования, изделий и материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
| Проверил |          | Першкин  |        |       | 29.07.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
|          |          |          |        |       |          |  <b>ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
| Н. Контр |          | Рязанов  |        |       | 29.07.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
| ГИП      |          | Дмитриев |        |       | 29.07.24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

| Поз.                | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение доку-мента, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|-----------|----------------|------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <b><u>2 Кабели и провода</u></b>          |                                                     |               |           |                |      |                 |                                                                                                              |
|                     | 2.1 Кабель питания медный                 | ППРСВМ 1х6                                          |               |           | м              | 166  |                 | От контактной сети до опоры                                                                                  |
|                     | 2.2 Кабель питания медный                 | ППРСВМ 1х4                                          |               |           | м              | 897  |                 | От системы контактной и контакта воздушного блокирующего до опоры                                            |
|                     | 2.3 Кабель медный гибкий                  | КГ-ХЛ 1х25                                          |               |           | м              | 95   |                 | От опоры до стрелочного перевода                                                                             |
|                     | 2.4 Кабель медный гибкий                  | КГ-ХЛ 2х4                                           |               |           | м              | 202  |                 | От опоры до стрелочного перевода                                                                             |
|                     | 2.5 Кабель монтажный экранированный       | КИС-П 3х2х0,78                                      |               |           | м              | 206  |                 | От системы контактной до опоры                                                                               |
|                     | 2.6 Кабель информационный                 | КИС-П 5х2х0,78                                      |               |           | м              | 1309 |                 | От блоков БРП-М, БРП-Т, МПУ до опоры, между шка-фами управления, от опоры до оптиче-ского кросса сетей связи |
|                     | 2.7 Кабель питания медный                 | ПвВГ 5х1,5                                          |               |           | м              | 64   |                 | От опоры до стрелочного перевода                                                                             |
|                     | 2.8 Кабель контрольный экранированный     | КВВГЭ-ХЛ 27х0,75                                    |               |           | м              | 64   |                 | От опоры до стрелочного перевода                                                                             |
|                     | 2.9 Кабель заземления (желто-зеленый)     | ПВ-3/ПуГВ 1х10                                      |               |           | м              | 16   |                 | От опоры до заземляющего контура                                                                             |
|                     | 2.10 Кабель питаний медный                | П6ПНГ(А)-НГ 3х2,5                                   |               |           | м              | 21   |                 | От опоры до ПКС                                                                                              |
|                     | 2.11 Кабель контрольный                   | F-CY-OZ (LiY-CY) (3х0,75)                           |               |           | м              | 202  |                 | От опоры до стрелочного перевода                                                                             |
|                     |                                           |                                                     |               |           |                |      |                 |                                                                                                              |
|                     |                                           |                                                     |               |           |                |      |                 | Лист                                                                                                         |
| 0484ГП.09-2-ТКР9-СО |                                           |                                                     |               |           |                |      |                 | 2                                                                                                            |
| 1                   | -                                         | Зам.                                                | 003-24        |           | 29.07.24       |      |                 |                                                                                                              |
| Изм.                | Кол. уч.                                  | Лист                                                | № док         | Подп.     | Дата           |      |                 |                                                                                                              |

|              |              | Поз.         | Наименование и техническая характеристика                                                                         | Тип, марка, обозначение доку-мента, опросного листа | Код продукции | Поставщик        | Ед. изме-рения | Кол.     | Масса 1 ед., кг     | Примечание |      |
|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|------------------|----------------|----------|---------------------|------------|------|
|              |              |              | <b>3 Материалы</b>                                                                                                |                                                     |               |                  |                |          |                     |            |      |
|              |              |              | 3.1 Труба ССД-Пайп OD=50 мм, с протяжкой ( с учётом норм отходов 2%)                                              | ССД-Пайп OD=50 мм, 800N, SN22 (букта 100 м)         |               |                  | м              | 460      |                     |            |      |
|              |              |              | 3.2 Муфта соединительная резьбовая ССД-Пайп 50 мм                                                                 |                                                     |               |                  | шт.            | 5        |                     |            |      |
|              |              |              | 3.3 Трубка термоусадочная ТТК - (3:1) - 25/8 черная                                                               | ТТК-(3:1)-25/8                                      |               |                  | м              | 3        |                     |            |      |
|              |              |              | 3.4 Подвес 15-0400 ПКТ-160 пластиковый для кабеля D троса=3-6 мм D кабеля=6-30 мм (100 шт)                        | Г6720                                               |               | РосДюбель Россия | уп.            | 37       |                     |            |      |
|              |              |              | 3.5 Лента бандажная стальная 19ммх0.75                                                                            |                                                     |               |                  | м              | 30       |                     |            |      |
|              |              |              | 3.6 Скрепа для ленты СОТ37                                                                                        |                                                     |               |                  | шт.            | 36       |                     |            |      |
|              |              |              | 3.7 Труба электросварная оцинкованная 57х2 L-3 м                                                                  |                                                     |               |                  | шт.            | 10       |                     |            |      |
|              |              |              | 3.8 Наконечник кабельный медный луженый                                                                           | ТМЛ 6-8-4                                           |               | КВТ              | шт.            | 24       |                     |            |      |
|              |              |              | 3.9 Наконечник кабельный медный луженый                                                                           | ТМЛ 16-8-6                                          |               | КВТ              | шт.            | 8        |                     |            |      |
|              |              |              | 3.10 Наконечник кабельный медный луженый                                                                          | ТМЛ 25-8-7                                          |               | КВТ              | шт.            | 6        |                     |            |      |
|              |              |              | 3.11 Полоса перфорированная 40х3мм L=2 м оцинкованная                                                             |                                                     |               |                  | шт.            | 3        |                     |            |      |
|              |              |              | 3.12 Болт М8х40 с полной резьбой                                                                                  |                                                     |               |                  | шт.            | 50       |                     |            |      |
|              |              |              | 3.13 Гайка М8                                                                                                     |                                                     |               |                  | шт.            | 100      |                     |            |      |
|              |              |              | 3.14 Шайба под болт М8                                                                                            |                                                     |               |                  | шт.            | 100      |                     |            |      |
|              |              |              | 3.15 Шайба гровера болт М8                                                                                        |                                                     |               |                  | шт.            | 50       |                     |            |      |
|              |              |              | 3.16 Болт М27х40 с полной резьбой                                                                                 |                                                     |               |                  | шт.            | 12       |                     |            |      |
|              |              |              | 3.17 Гайка М27                                                                                                    |                                                     |               |                  | шт.            | 24       |                     |            |      |
|              |              |              | 3.18 Шайба под болт М27                                                                                           |                                                     |               |                  | шт.            | 24       |                     |            |      |
|              |              |              | 3.19 Коробка распределительная герметичная 4-х вводная                                                            | MG Box S-4 IP68                                     | 89511         | Fortisflex       | шт.            | 12       |                     |            |      |
|              |              |              | 3.20 Труба гофрированная ПНД, лёгкая, стойкая к ультрафиолету, черная, д40                                        |                                                     |               |                  | м              | 168      |                     |            |      |
|              |              |              | 3.21 Труба хризотилцементная (асбестоцементная) БНТТ ID=150 мм                                                    |                                                     |               |                  | м              | 4        |                     |            |      |
|              |              |              | 3.22 Канат стальной, оцинкованный, спиральный, семижильный типа ЛК-0, диаметром 6,8 мм (с учётом норм отходов 3%) | 6,8-Г-I-C-H-1370                                    | ГОСТ 3062-80  |                  | м              | 787      |                     |            |      |
|              |              |              | 3.23 Зажим для троса 8 мм стальной оцинкованный                                                                   | DIN 741                                             |               |                  | шт.            | 6        |                     |            |      |
|              |              |              | 3.24 Зажим концевой клиновой                                                                                      | ЗКК                                                 | И 143.00.000  | ООО «ИВИС»       | шт.            | 64       |                     |            |      |
|              |              |              | 3.25 Зажим подвесной трамвайный для одного провода                                                                | ЗПО                                                 | И 89.00.000   | ООО «ИВИС»       | шт.            | 7        |                     |            |      |
|              |              |              | 3.26 Изолятор натяжной                                                                                            | НСКр 36/800                                         | И 95.00.000   | ООО «ИВИС»       | шт.            | 64       |                     |            |      |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                                                                                                                   |                                                     |               |                  |                |          | 0484ГП.09-2-ТКР9-СО |            | Лист |
|              |              |              |                                                                                                                   |                                                     |               |                  |                |          |                     |            | 3    |
|              |              |              |                                                                                                                   |                                                     |               |                  |                |          |                     |            |      |
|              |              |              | 1                                                                                                                 | -                                                   | Зам.          | 003-24           |                | 29.07.24 |                     |            |      |
|              |              |              | Изм.                                                                                                              | Кол. уч.                                            | Лист          | № док            | Подп.          | Дата     |                     |            |      |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика                         | Тип, марка, обозначение доку-мента, опросного листа | Код продукции | Поставщик  | Ед. изме-рения | Кол.  | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|------------|----------------|-------|-----------------|------------|
|      | 3.27 Муфта натяжная                                               | МНЗ-100                                             | И 151.00.000  | ООО «ИВИС» | шт.            | 32    |                 |            |
|      | 3.28 Хомут на 3 болта 10 дюймов стальной, оцинкованный            |                                                     |               |            | шт.            | 64    |                 |            |
|      | 3.29 Полоса стальная 5х40                                         | ГОСТ 103-76                                         |               |            | м              | 54    |                 |            |
|      | 3.30 Зажим универсальный нержавеющая сталь                        |                                                     | 631102        | Bolta      | шт.            | 12    |                 |            |
|      | 3.31 Соединитель полоса-полоса для заземления                     |                                                     | 631111        | Bolta      | шт.            | 10    |                 |            |
|      | 3.32 Стартовый наконечник M16                                     |                                                     | 630624        | Bolta      | шт.            | 10    |                 |            |
|      | 3.33 Болт удароприемный M16                                       |                                                     | 630602        | Bolta      | шт.            | 10    |                 |            |
|      | 3.34 Насадка на виброинструмент (SDS-max)                         |                                                     |               |            | шт.            | 7     |                 |            |
|      | 3.35 Комплект модульного заземления омедненный D16 мм - 30 метров |                                                     | 630112        | Bolta      | компл.         | 6     |                 |            |
|      | 3.36 Песок мелкий                                                 |                                                     |               |            | м³             | 26,27 |                 |            |

|      |          |      |        |       |          |
|------|----------|------|--------|-------|----------|
|      |          |      |        |       |          |
| 1    | -        | Зам. | 003-24 |       | 29.07.24 |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док  | Подп. | Дата     |

|                     |      |
|---------------------|------|
| 0484ГП.09-2-ТКР9-СО | Лист |
|                     | 4    |
|                     |      |