Техническое задание

Строительство наружных сетей и благоустройство на объекте: "Военно-патриотический парк культуры и отдыха Республики Башкортостан "Патриот"

Состав задания:

Благоустройство

Тепловые сети

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Наружное освещение

Наружные сети водопровода и канализации

Наружные сети связи

**Благоустройство территории**

1. Работы по благоустройству производить после устройства подземных сетей и сооружений,

освобождения территории от стройматериалов и мусора

2. Перед началом строительных робот растительный грунт сдвинуть в бурты,

3. Существующую зелень максимально использовать в озеленении участка,

4. Существующие деревья по возможности максимально сохранить и оградить но время строительных работ,

5. Работы по озеленению производить после устройства подземных сетей и сооружений, дренажа, освобождения территории от строительного мусора, окончания вертикальной планировки и строительство проездов и тротуаров.

 6. При размещении деревьев и кустарников принять следующие расстояния

-для деревьев в рядах и группах 5,0м.

 -для кустарников в рядах и группах 0,5-3,Ом.

7. Устройство дорожных покрытий

- Уплотнение грунта

- Устройство подстилающих и выравнивающих слоев 10см

- Устройство оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40-70 мм

- Устройство покрытия толщиной 5 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных крупнозернинистых типа АБ

- Устройство покрытия толщиной 5 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернинистых типа АБ

Работы производить согласно нормативной документации:

СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

СП 118.13330.2012\* Общественные здания и сооружения

СП 59.13330.2020 Свод пробил Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения

**Тепловые сети**

 Источник теплоснабжения зданий - существующая блочная котельная БМК 3,6 МВт.

Котельная готовит теплоноситель для всего комплекса.

Присоединение системы отопления и вентиляции осуществляется по зависимой схеме. Приготовление горячей воды осуществляется в котельной.

Расчетные параметры теплоносителя после котельной 90 / 65 С, для ГВС - 60/5.

Схема теплоснабжения 4-х трубная, подземная.

Расчет тепловых сетей произведен в соответствии с СП 124.13330.2012г. "Тепловые сети".

Подключение осуществляется в ранее запроектированной и построенной камере

Диаметры трубопроводов приняты с учетом 3 очереди строительства.

В проектируемой тепловой камере заложено ответвление трубопроводов к зданию ФОК.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления - -33 С.

Компенсация тепловых удлинений принята за счет поворотов трассы и сильфонных компенсаторов .

Для выпуска сетевой воды из теплосети запроектирован сбросной колодец СК1 около проектируемой камеры

 с отводом воды в ближайший колодец дождевой канализации .

Подземная прокладка теплосети запроектирована бесканальная из труб в пенополиуретановой изоляции по ГОСТ.

Перед укладкой труб на дне траншеи устраивается подушка толщиной 150мм из песка фракции 2,8мм. При обратной засыпке теплопроводов обязательно устройство над верхом теплоизоляционного защитного слоя из песка фракции 0-0,8мм толщиной 150мм с подбивкой пазух между трубами и стенками траншеи. По верх песчаного слоя уложить сигнальную ленту.

Для изоляции монтажных стыков применяются скорлупы из пенополиурентана. Скорлупы представляют собой изготовленные в заводских условиях изделия в виде полуцилиндров с углом обхвата 180 предназначены для установки на предварительно покрытые антикоррозионной мастикой неизолированные торцы труб после сварки стыков. В качестве гидроизоляционного покрытия теплоизоляционных скорлуп применяются термоусаживающие муфты и липкая лента.

При бесканальной прокладке углы поворота прокладываются в траншеях с эластичными амортизирующими прокладками. В качестве амортизирующих прокладок применяется вспененный полиэтилен, обладающий достаточно большой продолжительной упругостью в широком диапазоне температур и гигроскопичностью.

Детали трубопроводов приняты по серии 313.ТС-008-001, 313.ТС-001-003. Неподвижные опоры разработаны в разделе ТС.ОСК.

 Герметизацию вводов теплосети в здание выполнять по серии 5.905-26.01-6.

В камерах и в зданий на нужды отопления приняты стальные электросварные термообработанные по ГОСТ 10704-91, 10705-80 гр.В,ст.10.

На нужды ГВС в наружных сетях трубы приняты стальные электросварные термообработанные по ГОСТ 10704-91, 10705-80 гр.В,ст.10.

Изоляция трубопроводов в камере принята :

 А) антикоррозионное покрытие труб: эмаль ЭП-969 в 3 слоя по ТУ 6-10-1985-84 .

 Б) основной теплоизоляционный слой: маты из стеклянного штапельного волокна " URSA" марки М-25 по ТУ 5763-002-00287697-97;

 В) покровный слой: стеклопластик марки РСТ-430-Ф по ТУ 2296-001-01402628-2003 .

Изоляция трубопроводов тепловых сетей по техподполью:

а) антикоррозийное покрытие –маслянно битумное покрытие по

 ГОСТ 6-10-426-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

-б) основной теплоизоляционный слой - K-Flex, толщиной 50 мм;

 в) покровный слой - алюминизированное покрытие "Энергопак".

Монтаж и производство работ по тепловым сетям выполнять согласно СНиП 3.05.03-85.

В местах пересечения с существующими сетями, разработку грунта вести вручную.Глубину заложения существующих сетей уточнить шурфованием. Перед началом производства работ вызвать на место представителей организаций, ведающих

подземными и надземными коммуникациями и согласовать с ними порядок производства работ.

Работы производить согласно нормативной документации:

Серия 7.903.9-3 Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами

Серия 5.903-13,вып.8-95,7-95 Опоры трубопроводов неподвижные искользящие

Серия 5.903-13,вып.1,2 Детали трубопроводов и дренажные узлы.

ГОСТ 530-2012 Кирпич и камень керамические

ГОСТ 15579-2018 Блоки бетонные для стен подвалов

ТПР 902-09-22-84. Ал. 2 Колодцы канализационные

Серия 313 ТС-008 000 Типовые решения прокладки трубопроводов тепловых сетей в изоляции из пенополиуретана диаметром Ду 50-600 мм.

**Внутриплощадочные сети электроснабжения**

 Электроснабжение объектов разработано в соответствии с чертежами архитектурно - строительной части проекта, заданием на проектирование, требованиями действующих ПУЭ.

В качестве источника электрической энергии предусматривается существующая трансформаторная подстанция.

Данным проектом предусматривается прокладка КЛ-0,4кВ взаиморезервируемыми кабелями расчетного сечения от РУ-0,4кВ ТП существующей до вводно-распределительного устройства.

Прокладку труб для ввода кабеля следует выполнить с уклоном в сторону улицы. Концы труб и сами трубы при прокладке через стену должны иметь тщательную заделку для исключения возможности проникания в помещение влаги и газа.

Прокладку кабелей вести в строгом соответствии с типовыми проектами А5-92.

Низковольтные сети запроектированы кабелями, рассчитанными по длительно-допустимым токовым нагрузкам, проверенными на допустимую потерю напряжения в нормальном и аварийном режимах, по токам КЗ.

Глубина заложения кабелей в траншее 0,7 м от поверхности земли.

При пересечении проектируемых кабелей с инженерными коммуникациями, кабели проложить в гильзе двустенных гофрированных трубах из ПНД, и 1 трубопровод резервный.

Кабели в кабельном подполье проектируемого ТП покрыть огнезащитным составом в два слоя (согласно РД153-34.0-20.262-2002).

При выполнении земляных работ должны быть вызваны представители всех заинтересованных служб.

Проложенные кабели должны быть присыпаны первым слоем песка. После монтажа и испытания траншея должна быть окончательно засыпана и утрамбована, применена сигнальная лента.

После окончания земляных работ по прокладке кабелей должны быть восстановлены асфальтовые покрытия, подверженные разрушению бордюрные камни, отмостки, газоны.

Охранная зона кабельных линий должна быть обозначена информационными знаками, устанавливаемыми не реже 500м, а также в местах изменения направления кабельных линий.

Информационные знаки рекомендуется изготавливать из листового металла или пластического материала толщиной не менее 1мм и размером 260 х 210мм (фон - белый, кайма и символы - черные).

**Наружное освещение**

 Мероприятиями по устройству наружного освещения предусматривается:

 Напряжение электрической сети 380/220В, 50Гц, на лампах- 220В.

 Проектируемое наружное электроосвещение территории выполнено светодиодными светильниками типа NSF мощностью 80Вт, установленными на металлических опорах высотой 8м.

 Уровень средней освещенности террритории принят согласно СП52.13330.2016.

 Светильники наружного освещения подключены к фазам А, В, С трехфазной питающей сети. Для ночного освещения выделена фаза С.

Управления и учет электроэнергии наружным освещением предусматривается в существующем пункте питания.

 Распределительная сеть наружного освещения выполнена кабелем марки АВБбШв-1, зарядку светильников выполнить кабелем марки ВВГ-3х1,5мм2 с присоединением защитной нулевой жилы РЕ к заземляющему болту в цоколе опоры.

 Низковольтные сети рассчитаны по длительно - допустимым токовым нагрузкам и проверены на допустимую потерю напряжения в нормальном режиме и проверены по длительно - допустимой токовой нагрузке и потере в аварийном

режиме.

 Кабели проложить в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении кабеля с инженерными коммуникациями, проложить его в гильзе соответствии с т.п. А5-92.

 Все соединения вести без разрезания жил кабеля при помощи ответвительных сжимов.

 Опоры освещения улиц, дорог, и площадей должны располагаться на расстоянии не менее 0,6м от лицевой грани бортового камня до внешней поверхности цоколя опоры.

 Производство земляных работ в охранной зоне существующих подземных коммуникаций, а также в охранной зоне зеленых насаждений производить ручным способом лопатами без применения экскаваторов, бульдозеров и других механизмов во избежание повреждения коммуникаций и корневой системы насаждений.

 Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, СП 76.13330.2016 и действующим техническим указаниям.

**Наружные сети водопровода и канализации**

1. Мероприятия по устройству НВК разработаны в соответствии с СП31.13330.2012, СП32.13330.2018, СП8.13130.2020, СП40-102-2000 и задания на проектирование, технических условий МУП "Чишмы Водоканал" №11 от 25.07.2022г .

2. Водоснабжение.

 Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение проектируемого здания выполнено от кольцевого водопровода Д-160 мм, Ду159мм.

Предусматривается ввод в здание ф50мм. Гарантируемый расчетный

напор в сети водопровода по ТУ составляет 40 м.

Внутреннее пожаротушение для здания по СП8.13130.2020 - (табл.2 ) не

предусматривается.

Наружное пожаротушение рассчитано по одно этажному зданию объемом V=6667,713м3 и решено по СП 8.13130.20 -15 л/сек на один пожар от проектируемого и реконструируемых пожарных гидрантов.

 Сеть водопровода принята к прокладке из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 -50х3,0 мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. Основание под трубопровод - подушка из песка h=0.10 м с засыпкой по СП 40-102-2000 .

3. Бытовая канализация.

 Бытовые стоки от проектируемых зданияй отводятся самотеком

в существующие сети канализации Ду-200 мм . Сеть самотечной канализации принята к прокладке из двухслойных гофрированных труб "ПРАГМА" DN/OD -160мм ; DN / ID -200мм SN8 PPR-B по ТУ

2248-001-9646-7180-2008. Основание под трубопроводы - подушка из песка

h=0.15 м cзасыпкой поj CП 40-102-2000.

4. Монтажные работы производить согласно СП 129.13330.2012 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

5. Вскрытие существующих инженерных коммуникаций, пересекаемых

трубопроводами, должно производиться в присутствии заинтересованных сторон.

6. В местах пересечения с существующими коммуникациями разработку грунта

вести ручным способом согласно С П 45.13330.2012 "Земляные сооружения,

основания и фундаменты".

7. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением акта на

завершённую часть работы по СП73.13330.2012.

8 .При пересечении сетей из полиэтиленовых труб со стенками колодцев и теплосетью их необходимо заключать в стальные футляры, соответствующих диаметров, выполнить герметизацию.

 9.Предусматривается гидроизоляция дна и стен колодца . Гидроизоляция днища колодцев – бетонная смесь и обмазочная гидроизоляция. На стыках сборных железобетонных колец при этом следует предусматривать наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.

Предусмотреть мероприятия:

 а) внутренние поверхности днища и стен колодцев промазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке из раствора битума и бензина;

 б) пазухи колодцев засыпать талым суглинистым грунтом с послойным трамбованием;

 в) поверхность земли вокруг люков колодцев спланировать с уклоном 0.03 от колодца на 0.3 м шире пазух;

 г) уклон водопроводных сетей предусматривается от жилых домов в сторону смотровых колодцев.

 Работы производить согласно нормативной документации:

ООО 'Тепломонтаж' Изделия железобетонные для круглых колодцев водоснабжения Д-2000 мм.

901-09-11.84 Колодцы водопроводные.

902-09-22.84 Колодцы канализационные.

902-09-46.88 Камеры и колодцы дождевой канализации.

3.008.9-6/86 Подземные безнапорные трубопроводы из керамических, асбестоцементных, пластмассовых и чугунных труб.

4.900-9 выл. 0-1 Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации.

4.900-10 Альбом оборудования, фасонных частей и арматур для сетей и сооружен, водопровода и канализации

5.905-26.04 вып.1 ОАО Тазпроект“-БТЦ Уплотнение вводов инженерных коммуникаций зданий и сооружений в газифицированных городских и населенных пунктах.

СП 40-102-2000 Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов.

СК 2416-06 Москва 2006г. Конструкции безнапорных трубопроводов хозяйственно-бытовой и дождевой канализациис применением двухслойных гофрированных груб “ПРАГМА\*.

ТУ 2248-020-40270293-2003 Опоры соединительных деталей при прокладке трубопроводов.

901-9-17.87 Установка водоразборных колонок и пожарных гидрантов.

3.001.1-3 выл. Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации.

**Наружные сети связи**

Предусматривается строительство кабельной канализации, состоящей из полиэтиленовой труб ЗПТ ф32 мм. По вновь построенной канализации проложить кабель интрефейса RS485 от помещения электрощитовой проектируемого объекта до помещения пожарного поста

казармы. Кабель вывести на фасад на высоту не менее 3 м в металлическом лотке. Предусматривается проложить оптический кабель с 6 волокнами типа SM 9/125 6 волокон, OS2 от электрощитовой проектируемых зданий до помещения пожарного поста казармы. Кабель вывести на фасад на высоту не менее 3 м в металлическом лотке.

На всех этапах строительства в местах проезда тяжелой техники защитить сущ. кабель связи дорожными плитами.

До начала подготовительных и строительных работ Проект организации работ и сроки проведения работ согласовать с владельцами сетей связи.

Прокладку электрического кабеля и установку опор выполнять строго в присутствии представителя владельцев сущ. сетей связи.

В местах пересечения проектируемых сетей связи электрическим кабелем предусмотреть залегание кабеля по вертикали не менее чем на 0.4 м.

Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод проложить ниже сетей связи по вертикали не менее чем на 0.8 м.

Места расположения сетей связи на период строительства обозначить вешками 1.5 метра. работы по установке знаков, вешек и открытию шурфов выполняются ручным способом силами и средствами Заказчика (Застройщика) в присутствии представителей владельцев сущ. сетей связи.

Раскопка грунта в пределах охраняемой зоны допускается только с помощью лопат. Пользоваться ударными инструментами и пневматическими инструментами запрещается. При разрытии траншеи произвести защиту сущ. сетей от намеренных или случайных повреждений и хищений.

Обратную засыпку произвести балластом - песчано-гравийной смесью (ПГС), на высоту превышающей уровень кабеля не менее 0.3м. с тщательным уплотнением, применить сигнальную ленту.

Место разработки засыпать с уплотнением грунтов, исключающем его осадку. Работы по обратной засыпке проводить в присутствии ответственных лиц.

Работы производить согласно нормативной документации:

ВСН 116-93 Минсвязи России Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи

 Прилагаемые документы

20830.6-НСС.С Спецификация оборудования, изделий и материалов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| **Ведомость объемов работ** |
|  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| № п/п | Наименование работ | Ед.изм. | Кол-во |
| 1 | 3 | 4 | 5 |
| **Раздел 1.**  |
| **Электроснабжение** |
| 1 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,09114 |
| 2 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,091 |
| 3 | Устройство постели при одном кабеле в траншее | 100 м кабеля | 1,86 |
| 4 | На каждый последующий кабель добавлять к расценке 08-02-142-01 | 100 м кабеля | 1,86 |
| 5 | Устройство трубопроводов из полиэтиленовых труб: более 2 отверстий | 1 канало-километр трубопровода | 0,744 |
| 6 | Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной 100 мм диаметром: 150 мм | 100 отверстий | 0,08 |
| 7 | Герметизация вводов в подвальное помещение | 100 шт. | 0,08 |
| 8 | Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м: до 3 кг | 100 м кабеля | 7,44 |
| 9 | Прокладка ленты сигнальной "Осторожно кабель" | 1 км кабеля | 0,744 |
| 10 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,02232 |
| 11 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,038804 |
| 12 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,6112 |
| 13 | Заделка концевая с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками для 3-4-жильного кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы: до 35 мм2 | 1 шт. | 8 |
| 14 | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 35 мм2 | 100 шт. | 0,32 |
| 15 | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 16 мм2 | 100 шт. | 0,08 |
| 16 | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 3 кг | 100 м кабеля | 0,95 |
| **Заземлитель** |
| 17 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,04526 |
| 18 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,042 |
| 19 | Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям из круглой стали, диаметр, мм 12 | 100 м | 1,42 |
| 20 | Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 160 мм2 | 100 м | 2,988 |
| 21 | Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям: из полосовой стали сечением 160 мм2 | 100 м | 0,1 |
| 22 | Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами | 100 точек | 0,42 |
| 23 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,0426 |
| 24 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,426 |
| **наружное освещение** |
| 25 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,0945 |
| 26 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,0945 |
| 27 | Устройство постели при одном кабеле в траншее | 100 м кабеля | 4,5 |
| 28 | Устройство трубопроводов из полиэтиленовых труб: до 2 отверстий | 1 канало-километр трубопровода | 0,45 |
| 29 | Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной 100 мм диаметром: 150 мм | 100 отверстий | 0,02 |
| 30 | Герметизация вводов в подвальное помещение | 100 шт. | 0,02 |
| 31 | Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м: до 3 кг | 100 м кабеля | 4,5 |
| 32 | Прокладка ленты сигнальной "Осторожно кабель" | 1 км кабеля | 0,45 |
| 33 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,02025 |
| 34 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,054 |
| 35 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,47925 |
| 36 | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 3 кг | 100 м кабеля | 0,316 |
| 37 | Заделка концевая с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками для 3-4-жильного кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы: до 35 мм2 | 1 шт. | 2 |
| 38 | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 35 мм2 | 100 шт. | 0,1 |
| 39 | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 16 мм2 | 100 шт. | 0,9 |
| 40 | Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами | 100 точек | 0,9 |
| 41 | Бурение ям глубиной до 2 м бурильно-крановыми машинами: на автомобиле, группа грунтов 2 | 100 ям | 0,09 |
| 42 | Устройство фундаментов-столбов: бетонных | 100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле | 0,0198 |
| 43 | Установка стальных опор промежуточных: свободностоящих, одностоечных массой до 2 т | 1 т опор | 3,15 |
| 44 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 1 | 1 шт. | 1 |
| 45 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 2 | 1 шт. | 8 |
| 46 | Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 1 кг | 100 м кабеля | 0,9 |
| 47 | Установка светильников: с лампами люминесцентными | 1 светильник | 17 |
| 48 | Щитки осветительные, устанавливаемые в нише: болтами на конструкции, масса щитка до 6 кг | 1 шт. | 1 |
| **Вынос КЛ 10кВ** |
| 49 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,0844 |
| 50 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,084 |
| 51 | Устройство постели при одном кабеле в траншее | 100 м кабеля | 2,12 |
| 52 | Устройство трубопроводов из полиэтиленовых труб: до 2 отверстий | 1 канало-километр трубопровода | 0,11 |
| 53 | Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м: до 3 кг | 100 м кабеля | 1,1 |
| 54 | Прокладка труб гофрированных ПВХ для защиты проводов и кабелей | 100 м | 1,02 |
| 55 | Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 3 кг | 100 м кабеля | 1,1 |
| 56 | Покрытие кабеля, проложенного в траншее: плитами одного кабеля | 100 м кабеля | 2,12 |
| 57 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,00954 |
| 58 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,06572 |
| 59 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,6572 |
| 60 | Муфта концевая для кабеля с изоляцией из вулканизированного полиэтилена с применением термоусаживаемой перчатки напряжением: 6 кВ, сечением до 1х240 мм2 | 1 компл. (3 фазы) | 1 |
| 61 | Муфта концевая для кабеля с изоляцией из вулканизированного полиэтилена с применением термоусаживаемой перчатки напряжением: 1 кВ, сечением до 3х185 мм2 | 1 шт. | 1 |
| 62 | Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением: до 35 мм2 | 100 жил | 0,01 |
| 63 | Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением: до 150 мм2 | 100 жил | 0,03 |
| 64 | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 3 кг | 100 м кабеля | 0,1 |
| 65 | Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами | 100 точек | 0,04 |
| **Наружная канализация, наружный водопровод** |
| **Наружная канализация** |
| 66 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,06 |
| 67 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,06 |
| 68 | Разработка грунта в котлованах экскаватором с ковшом вместимостью 0,5 м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,012 |
| 69 | Устройство основания под трубопроводы: песчаного | 10 м3 основания | 2,5 |
| 70 | Устройство основания под трубопроводы: щебеночного | 10 м3 основания | 0,135 |
| 71 | Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев диаметром: 1 м в сухих грунтах | 10 м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 0,57 |
| 72 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,224 |
| 73 | Заделка битумом и прядью концов футляра диаметром: 400 мм | 1 футляр | 6 |
| 74 | Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов канализации диаметром: 100 мм | 1 врезка | 2 |
| 75 | Укладка канализационных безнапорных раструбных труб из поливинилхлорида (ПВХ) диаметром: 250 мм | 100 м трубопроводов | 0,3 |
| 76 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,00135 |
| 77 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,05178 |
| 78 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,47925 |
| **Наружный водопровод** |
| 79 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,1168 |
| 80 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,1168 |
| 81 | Разработка грунта в котлованах экскаватором с ковшом вместимостью 0,5 м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,004 |
| 82 | Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб диаметром: до 100 мм | 100 м трубопровода | 0,9 |
| 83 | Снятие пожарных гидрантов | 100 шт. арматуры | 0,01 |
| 84 | Снятие задвижек диаметром: до 200 мм | 100 шт. арматуры | 0,02 |
| 85 | Разборка колодцев железобетонных типовых при их переустройстве: ККС-3/круглых сборных железобетонных | 1 колодец | 1 |
| 86 | Устройство основания под трубопроводы: песчаного | 10 м3 основания | 2,19 |
| 87 | Устройство основания под трубопроводы: щебеночного | 10 м3 основания | 0,09 |
| **Устройство колодцев**  |
| 88 | Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах: сухих | 10 м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 0,2595 |
| 89 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,166 |
| 90 | Заделка битумом и прядью концов футляра диаметром: 400 мм | 1 футляр | 4 |
| 91 | Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром: 160 мм | 1 км трубопровода | 0,09 |
| 92 | Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром: 50 мм | 1 км трубопровода | 0,056 |
| 93 | Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 150 мм | 1 врезка | 2 |
| 94 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,00876 |
| 95 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,03156 |
| **Колодец № 1**  |
| 96 | Установка полиэтиленовых фасонных частей: отводов, колен, патрубков, переходов | 10 фасонных частей | 0,4 |
| **Колодец № 2** |
| 97 | Установка полиэтиленовых фасонных частей: отводов, колен, патрубков, переходов | 10 фасонных частей | 0,4 |
| 98 | Установка задвижек или клапанов обратных стальных диаметром: 150 мм | 1 задвижка (или клапан обратный) | 2 |
| 99 | Установка: гидрантов пожарных | 1 шт. | 1 |
| **Колодец № 3 м/у новыми сооружениями** |
| 100 | Установка полиэтиленовых фасонных частей: отводов, колен, патрубков, переходов | 10 фасонных частей | 0,7 |
| **Раздел 2.**  |
| **Электроснабжение** |
| 101 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,0525 |
| 102 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,052 |
| 103 | Устройство постели при одном кабеле в траншее | 100 м кабеля | 2,1 |
| 104 | Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной 100 мм диаметром: 150 мм | 100 отверстий | 0,02 |
| 105 | Герметизация вводов в подвальное помещение | 100 шт. | 0,02 |
| 106 | Устройство трубопроводов из полиэтиленовых труб: до 2 отверстий | 1 канало-километр трубопровода | 0,21 |
| 107 | Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м: до 3 кг | 100 м кабеля | 2,1 |
| 108 | Прокладка ленты сигнальной "Осторожно кабель" | 1 км кабеля | 0,21 |
| 109 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,01575 |
| 110 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,021 |
| 111 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,3675 |
| 112 | Заделка концевая с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками для 3-4-жильного кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы: до 35 мм2 | 1 шт. | 4 |
| 113 | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 70 мм2 | 100 шт. | 0,16 |
| 114 | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 16 мм2 | 100 шт. | 0,04 |
| 115 | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 3 кг | 100 м кабеля | 0,4 |
| **Заземлитель** |
| 116 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,4 |
| 117 | Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям из круглой стали, диаметр, мм 12 | 100 м | 0,42 |
| 118 | Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 160 мм2 | 100 м | 2 |
| 119 | Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям: из полосовой стали сечением 160 мм2 | 100 м | 0,1 |
| 120 | Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами | 100 точек | 0,24 |
| 121 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,0396 |
| 122 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,396 |
| **наружное освещение** |
| 123 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,05649 |
| 124 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,269 |
| 125 | Устройство постели при одном кабеле в траншее | 100 м кабеля | 2,69 |
| 126 | Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной 100 мм диаметром: 150 мм | 100 отверстий | 0,01 |
| 127 | Герметизация вводов в подвальное помещение | 100 шт. | 0,01 |
| 128 | Устройство трубопроводов из полиэтиленовых труб: более 2 отверстий | 1 канало-километр трубопровода | 0,269 |
| 129 | Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м: до 3 кг | 100 м кабеля | 2,69 |
| 130 | Прокладка ленты сигнальной "Осторожно кабель" | 1 км кабеля | 0,269 |
| 131 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,012105 |
| 132 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,03229 |
| 133 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,4439 |
| 134 | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 3 кг | 100 м кабеля | 0,225 |
| 135 | Заделка концевая с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками для 3-4-жильного кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы: до 35 мм2 | 1 шт. | 2 |
| 136 | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 35 мм2 | 100 шт. | 0,08 |
| 137 | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 16 мм2 | 100 шт. | 0,42 |
| 138 | Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами | 100 точек | 0,5 |
| 139 | Бурение ям глубиной до 2 м бурильно-крановыми машинами: на автомобиле, группа грунтов 2 | 100 ям | 0,04 |
| 140 | Устройство фундаментов-столбов: бетонных | 100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле | 0,0088 |
| 141 | Установка стальных опор промежуточных: свободностоящих, одностоечных массой до 2 т | 1 т опор | 1,4 |
| 142 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 2 | 1 шт. | 4 |
| 143 | Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 1 кг | 100 м кабеля | 0,4 |
| 144 | Установка светильников: с лампами люминесцентными | 1 светильник | 8 |
| 145 | Щитки осветительные, устанавливаемые в нише: болтами на конструкции, масса щитка до 6 кг | 1 шт. | 1 |
| **Наружная канализация, наружный водопровод** |
| **Наружная канализация** |
| 146 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,012 |
| 147 | Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной: до 3 м, группа грунтов 2 | 100 м3 грунта | 0,012 |
| 148 | Разработка грунта в котлованах экскаватором с ковшом вместимостью 0,5 м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,012 |
| 149 | Устройство основания под трубопроводы: песчаного | 10 м3 основания | 0,09 |
| 150 | Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев диаметром: 1 м в сухих грунтах | 10 м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 0,19 |
| 151 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,224 |
| 152 | Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов канализации диаметром: 100 мм | 1 врезка | 1 |
| 153 | Укладка канализационных безнапорных раструбных труб из поливинилхлорида (ПВХ) диаметром: 250 мм | 100 м трубопроводов | 0,16 |
| 154 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,0009 |
| 155 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,0169 |
| 156 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,111 |
| **Наружный водопровод (с учетом закольцовки вокруг ФОКа)** |
| 157 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,1792 |
| 158 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,179 |
| 159 | Разработка грунта в котлованах экскаватором с ковшом вместимостью 0,5 м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,0147 |
| 160 | Снятие пожарных гидрантов | 100 шт. арматуры | 0,01 |
| 161 | Снятие задвижек диаметром: до 200 мм | 100 шт. арматуры | 0,02 |
| 162 | Разборка колодцев железобетонных типовых при их переустройстве: ККС-3/круглых сборных железобетонных | 1 колодец | 1 |
| 163 | Устройство основания под трубопроводы: песчаного | 10 м3 основания | 1,344 |
| **Устройство колодцев**  |
| 164 | Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах: сухих | 10 м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 0,32 |
| 165 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,166 |
| 166 | Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром: 160 мм | 1 км трубопровода | 0,179 |
| 167 | Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром: 63 мм | 1 км трубопровода | 0,012 |
| 168 | Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 150 мм | 1 врезка | 1 |
| 169 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,01146 |
| 170 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,15232 |
| 171 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 1,5232 |
| **Колодец № 1.1** |
| 172 | Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной 100 мм диаметром: 150 мм | 100 отверстий | 0,02 |
| 173 | Герметизация вводов | 100 шт. | 0,02 |
| 174 | Установка полиэтиленовых фасонных частей: отводов, колен, патрубков, переходов | 10 фасонных частей | 0,4 |
| **Колодец № 2.1** |
| 175 | Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной 100 мм диаметром: 150 мм | 100 отверстий | 0,02 |
| 176 | Герметизация вводов | 100 шт. | 0,02 |
| 177 | Установка полиэтиленовых фасонных частей: отводов, колен, патрубков, переходов | 10 фасонных частей | 0,5 |
| 178 | Установка задвижек или клапанов обратных стальных диаметром: 150 мм | 1 задвижка (или клапан обратный) | 1 |
| 179 | Установка: гидрантов пожарных | 1 шт. | 1 |
| **Замена трубопровода между колодцами** |
| 180 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,0752 |
| 181 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,075 |
| 182 | Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб диаметром: до 100 мм | 100 м трубопровода | 0,68 |
| 183 | Устройство основания под трубопроводы: песчаного | 10 м3 основания | 0,564 |
| 184 | Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром: 160 мм | 1 км трубопровода | 0,094 |
| 185 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,00564 |
| 186 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,06395 |
| 187 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,6395 |
| **Раздел 3.**  |
| **Электроснабжение** |
| 188 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,0208 |
| 189 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,028 |
| 190 | Устройство постели при одном кабеле в траншее | 100 м кабеля | 1,04 |
| 191 | Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной 100 мм диаметром: 150 мм | 100 отверстий | 0,02 |
| 192 | Герметизация вводов в подвальное помещение | 100 шт. | 0,02 |
| 193 | Устройство трубопроводов из полиэтиленовых труб: более 2 отверстий | 1 канало-километр трубопровода | 0,104 |
| 194 | Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м: до 3 кг | 100 м кабеля | 1,04 |
| 195 | Прокладка ленты сигнальной "Осторожно кабель" | 1 км кабеля | 0,104 |
| 196 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,00624 |
| 197 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,00832 |
| 198 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,1456 |
| 199 | Заделка концевая с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками для 3-4-жильного кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы: до 35 мм2 | 1 шт. | 4 |
| 200 | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 35 мм2 | 100 шт. | 0,16 |
| 201 | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 16 мм2 | 100 шт. | 0,04 |
| 202 | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 3 кг | 100 м кабеля | 0,3 |
| **Заземлитель** |
| 203 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,1608 |
| 204 | Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям из круглой стали, диаметр, мм 12 | 100 м | 0,25 |
| 205 | Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 160 мм2 | 100 м | 1,34 |
| 206 | Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям: из полосовой стали сечением 160 мм2 | 100 м | 0,04 |
| 207 | Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами | 100 точек | 0,21 |
| 208 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,0153 |
| 209 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,153 |
| **наружное освещение** |
| 210 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,05376 |
| 211 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,053 |
| 212 | Устройство постели при одном кабеле в траншее | 100 м кабеля | 1,92 |
| 213 | Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной 100 мм диаметром: 100 мм | 100 отверстий | 0,01 |
| 214 | Герметизация вводов | 100 шт. | 0,01 |
| 215 | Устройство трубопроводов из полиэтиленовых труб: до 2 отверстий | 1 канало-километр трубопровода | 0,192 |
| 216 | Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м: до 3 кг | 100 м кабеля | 1,92 |
| 217 | Прокладка ленты сигнальной "Осторожно кабель" | 1 км кабеля | 0,192 |
| 218 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,01152 |
| 219 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,03072 |
| 220 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,4224 |
| 221 | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 3 кг | 100 м кабеля | 0,225 |
| 222 | Заделка концевая с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками для 3-4-жильного кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы: до 35 мм2 | 1 шт. | 2 |
| 223 | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 35 мм2 | 100 шт. | 0,08 |
| 224 | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 16 мм2 | 100 шт. | 0,42 |
| 225 | Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами | 100 точек | 0,5 |
| 226 | Бурение ям глубиной до 2 м бурильно-крановыми машинами: на автомобиле, группа грунтов 2 | 100 ям | 0,04 |
| 227 | Устройство фундаментов-столбов: бетонных | 100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле | 0,0088 |
| 228 | Установка стальных опор промежуточных: свободностоящих, одностоечных массой до 2 т | 1 т опор | 1,4 |
| 229 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 2 | 1 шт. | 4 |
| 230 | Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 1 кг | 100 м кабеля | 0,4 |
| 231 | Установка светильников: с лампами люминесцентными | 1 светильник | 8 |
| 232 | Щитки осветительные, устанавливаемые в нише: болтами на конструкции, масса щитка до 6 кг | 1 шт. | 1 |
| **Наружная канализация, наружный водопровод** |
| **Наружная канализация** |
| 233 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,02 |
| 234 | Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной: до 3 м, группа грунтов 2 | 100 м3 грунта | 0,02 |
| 235 | Разработка грунта в котлованах экскаватором с ковшом вместимостью 0,5 м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,008 |
| 236 | Устройство основания под трубопроводы: песчаного | 10 м3 основания | 0,15 |
| 237 | Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев диаметром: 1 м в сухих грунтах | 10 м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 0,19 |
| 238 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,224 |
| 239 | Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов канализации диаметром: 100 мм | 1 врезка | 1 |
| 240 | Укладка канализационных безнапорных раструбных труб из поливинилхлорида (ПВХ) диаметром: 250 мм | 100 м трубопроводов | 0,27 |
| 241 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,0015 |
| 242 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,0169 |
| 243 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,111 |
| **Наружный водопровод** |
| 244 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,012 |
| 245 | Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной: до 3 м, группа грунтов 2 | 100 м3 грунта | 0,012 |
| 246 | Разработка грунта в котлованах экскаватором с ковшом вместимостью 0,5 м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,00447 |
| 247 | Снятие задвижек диаметром: до 200 мм | 100 шт. арматуры | 0,01 |
| 248 | Разборка колодцев железобетонных типовых при их переустройстве: ККС-3/круглых сборных железобетонных | 1 колодец | 1 |
| 249 | Устройство основания под трубопроводы: песчаного | 10 м3 основания | 0,072 |
| **Устройство колодцев**  |
| 250 | Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах: сухих | 10 м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 0,12 |
| 251 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,083 |
| 252 | Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром: 160 мм | 1 км трубопровода | 0,012 |
| 253 | Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром: 50 мм | 1 км трубопровода | 0,015 |
| 254 | Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 150 мм | 1 врезка | 1 |
| 255 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,00162 |
| 256 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,0102 |
| **Колодец № 1.3** |
| 257 | Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной 100 мм диаметром: 150 мм | 100 отверстий | 0,01 |
| 258 | Герметизация вводов | 100 шт. | 0,01 |
| 259 | Установка полиэтиленовых фасонных частей: отводов, колен, патрубков, переходов | 10 фасонных частей | 0,3 |
| **Замена трубопровода между колодцами канализация** |
| 260 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,0384 |
| 261 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,0384 |
| 262 | Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб диаметром: до 100 мм | 100 м трубопровода | 0,48 |
| 263 | Устройство основания под трубопроводы: песчаного | 10 м3 основания | 0,288 |
| 264 | Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром: 160 мм | 1 км трубопровода | 0,048 |
| 265 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,00288 |
| 266 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,03264 |
| 267 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,3264 |
| **Замена трубопровода между колодцами канализация** |
| 268 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,528 |
| 269 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,0528 |
| 270 | Разборка трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром: 150 мм | 100 м трубопровода с фасонными частями | 3,3 |
| 271 | Разборка колодцев железобетонных типовых при их переустройстве: ККС-3/круглых сборных железобетонных | 1 колодец | 4 |
| 272 | Укладка канализационных безнапорных раструбных труб из поливинилхлорида (ПВХ) диаметром: 250 мм | 100 м трубопроводов | 3,3 |
| 273 | Устройство основания под трубопроводы: песчаного | 10 м3 основания | 1,98 |
| 274 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,0198 |
| 275 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 132 кВт (180 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,4884 |
| 276 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 4,884 |
| 277 | Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев диаметром: 1 м в сухих грунтах | 10 м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 0,76 |
| 278 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,448 |
| 279 | Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов канализации диаметром: 100 мм | 1 врезка | 1 |
| **Раздел 4.**  |
| 280 | Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью: 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов 3 | 1000 м3 грунта | 3,81912 |
| 281 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2//зачистка (взять 3%) | 100 м3 грунта | 1,181 |
| 282 | Устройство основания под трубопроводы: песчаного | 10 м3 основания | 21,4526 |
| 283 | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2(подбивка пазух) | 100 м3 грунта | 5,3306 |
| 284 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью: 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов 2 | 1000 м3 грунта | 0,9139 |
| 285 | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т, работающих вне карьера, на расстояние: до 5 км I класс груза | 1 т груза | 2495 |
| 286 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 2 | 1000 м3 грунта | 3,0233 |
| **Тепловая камера УТ1** |
| 287 | Устройство камер со стенками из бетонных блоков | 100 м3 бетонных и железобетонных конструкций | 1,048224 |
| 288 | Устройство перекрытий безбалочных толщиной: до 200 мм на высоте от опорной площади до 6 м | 100 м3 в деле | 0,78824 |
| 289 | Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 300 мм | 100 м трубопровода | 0,0384 |
| 290 | Установка монтажных изделий массой: более 20 кг | 1 т стальных элементов | 0,2784 |
| 291 | Установка металлических решеток приямков | 1 т металлических изделий | 0,061488 |
| 292 | Армирование подстилающих слоев и набетонок | 1 т | 1,68144 |
| 293 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 0,396 |
| 294 | Штукатурка поверхностей внутри здания цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону: простая стен (затирка) | 100 м2 оштукатуриваемой поверхности | 1,0368 |
| 295 | Штукатурка внутренних поверхностей наружных стен, когда остальные поверхности не оштукатуриваются, известковым раствором по камню и бетону: простая (затирка) | 100 м2 оштукатуриваемой поверхности | 1,68 |
| 296 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм (толщ.30мм) (защитный слой) | 100 м2 стяжки | 0,696 |
| 297 | Устройство стяжек цементных на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к норме 11-01-011-01 | 100 м2 стяжки | 0,696 |
| 298 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм (выравнивающий слой ) | 100 м2 стяжки | 0,696 |
| 299 | Гидроизоляция стен, фундаментов: горизонтальная оклеечная в 1 слой | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,696 |
| 300 | Устройство основания под фундаменты песчаного | 1 м3 основания | 10,08 |
| 301 | Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров однослойных из литой мелкозернистой асфальто-бетонной смеси толщиной: 3 см | 100 м2 покрытия | 1,728 |
| 302 | Устройство подстилающих слоев: бетонных (отмостка бетон кл. В7,5 толщ. 0,12м) | 1 м3 подстилающего слоя | 20,64 |
| 303 | Боковая изоляция стен, фундаментов глиной | 1 м3 изолирующего слоя | 52,8 |
| 304 | Кладка стен кирпичных наружных: простых при высоте этажа до 4 м | 1 м3 кладки | 3,36 |
| **Тепловая камера УТ2** |
| 305 | Устройство камер со стенками из бетонных блоков | 100 м3 бетонных и железобетонных конструкций | 0,790718 |
| 306 | Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м при высоте здания: до 25 м | 1 т конструкций | 1,03248 |
| 307 | Армирование подстилающих слоев и набетонок | 1 т | 0,03768 |
| 308 | Установка монтажных изделий массой: более 20 кг | 1 т стальных элементов | 0,42432 |
| 309 | Установка металлических решеток приямков | 1 т металлических изделий | 0,030816 |
| 310 | Армирование подстилающих слоев и набетонок | 1 т | 1,21176 |
| 311 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 0,27 |
| 312 | Штукатурка поверхностей внутри здания цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону: простая стен (затирка) | 100 м2 оштукатуриваемой поверхности | 0,672 |
| 313 | Штукатурка внутренних поверхностей наружных стен, когда остальные поверхности не оштукатуриваются, известковым раствором по камню и бетону: простая (затирка) | 100 м2 оштукатуриваемой поверхности | 1,056 |
| 314 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм (толщ.30мм) (защитный слой) | 100 м2 стяжки | 0,384 |
| 315 | Устройство стяжек цементных на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к норме 11-01-011-01 | 100 м2 стяжки | 0,384 |
| 316 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм (выравнивающий слой ) | 100 м2 стяжки | 0,384 |
| 317 | Гидроизоляция стен, фундаментов: горизонтальная оклеечная в 1 слой | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,384 |
| 318 | Устройство основания под фундаменты песчаного | 1 м3 основания | 5,04 |
| 319 | Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров однослойных из литой мелкозернистой асфальто-бетонной смеси толщиной: 3 см | 100 м2 покрытия | 0,864 |
| 320 | Устройство подстилающих слоев: бетонных (отмостка бетон кл. В7,5 толщ. 0,12м) | 1 м3 подстилающего слоя | 10,32 |
| 321 | Боковая изоляция стен, фундаментов глиной | 1 м3 изолирующего слоя | 26,4 |
| 322 | Кладка стен кирпичных наружных: простых при высоте этажа до 4 м | 1 м3 кладки | 1,68 |
| **Неподвижная опора**  |
| 323 | Устройство бетонной подготовки | 100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле | 0,01584 |
| 324 | Устройство неподвижных опор: из монолитного железобетона | 100 м3 бетонных и железобетонных конструкций | 0,19728 |
| 325 | Бетон тяжелый, класс: В20 (М250) | м3 | 18,03 |
| 326 | Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021 | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 0,81 |
| 327 | Окраска металлических огрунтованных поверхностей: краской БТ-177 серебристой | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 0,81 |
| 328 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | 100 м2 изолируемой поверхности | 3,3696 |
| **Неподвижная опора**  |
| 329 | Устройство бетонной подготовки | 100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле | 0,00528 |
| 330 | Устройство неподвижных опор: из монолитного железобетона | 100 м3 бетонных и железобетонных конструкций | 0,06648 |
| 331 | Бетон тяжелый, класс: В20 (М250) | м3 | 0,6648 |
| 332 | Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021 | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 0,26952 |
| 333 | Окраска металлических огрунтованных поверхностей: краской БТ-177 серебристой | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 0,26952 |
| 334 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,156 |
| **Неподвижная опора**  |
| 335 | Устройство бетонной подготовки | 100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле | 0,00312 |
| 336 | Устройство неподвижных опор: из монолитного железобетона | 100 м3 бетонных и железобетонных конструкций | 0,02448 |
| 337 | Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021 | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 0,056823 |
| 338 | Окраска металлических огрунтованных поверхностей: краской БТ-177 серебристой | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 0,056823 |
| 339 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,1944 |
| **Неподвижная опора** |
| 340 | Устройство бетонной подготовки | 100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле | 0,00312 |
| 341 | Устройство неподвижных опор: из монолитного железобетона | 100 м3 бетонных и железобетонных конструкций | 0,0252 |
| 342 | Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021 | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 0,056138 |
| 343 | Окраска металлических огрунтованных поверхностей: краской БТ-177 серебристой | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 0,056138 |
| 344 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,1944 |
| **Дренажный колодец СК-1**  |
| 345 | Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах: сухих | 10 м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 0,3528 |
| 346 | Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала диаметром: до 200 мм | 1 сальник | 10 |
| 347 | Установка монтажных изделий массой: более 20 кг | 1 т стальных элементов | 0,07008 |
| 348 | Монтаж: кронштейнов и подвесок стен и сводов, заслонок и обрамлений окон, амбразур, горелок и форсунок сечением в свету до 0,5 м2 | 1 т конструкций | 0,072 |
| 349 | Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала диаметром: до 200 мм | 1 сальник | 3 |
| 350 | Окраска по металлу за 2 раза кузбасским лаком: заполнений оконных проемов и решеток | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 0,0144 |
| 351 | Кладка стен кирпичных наружных: простых при высоте этажа до 4 м | 1 м3 кладки | 0,36 |
| 352 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,696 |
| **Отмостка** |
| 353 | Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров однослойных из литой мелкозернистой асфальто-бетонной смеси толщиной 3 см | 100 м2 покрытия | 0,12816 |
| 354 | Устройство оснований толщиной 12 см под тротуары из кирпичного или известнякового щебня | 100 м2 дорожек и тротуаров | 0,12816 |
| **Монтаж теплосети**  |
| **Арматура трубопроводная** |
| 355 | Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром: 150 мм | 1 компл. задвижек или клапана | 10 |
| 356 | Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром: 100 мм | 1 компл. задвижек или клапана | 5 |
| 357 | Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром: 50 мм | 1 компл. задвижек или клапана | 14 |
| **Спускник** |
| 358 | Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 40 мм | 100 м трубопровода | 0,192 |
| 359 | Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 25 мм | 100 м трубопровода | 0,096 |
| **Воздушник** |
| 360 | Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 20 мм | 100 м трубопровода | 0,096 |
| 361 | Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 15 мм | 100 м трубопровода | 0,024 |
| **Компенсаторы** |
| 362 | Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом диаметром труб: 150 мм | 1 компенсатор | 5 |
| 363 | Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом диаметром труб: 100 мм | 1 компенсатор | 7 |
| 364 | Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом диаметром труб: 70 мм | 1 компенсатор | 2 |
| 365 | Установка сильфонных компенсаторов с несъемным кожухом диаметром труб: 50 мм | 1 компенсатор | 5 |
| **Автоматический клапан " Захлопка"**  |
| 366 | Монтаж: кронштейнов и подвесок стен и сводов, заслонок и обрамлений окон, амбразур, горелок и форсунок сечением в свету до 0,5 м2 | 1 т конструкций | 0,144 |
| 367 | Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала диаметром: до 200 мм | 1 сальник | 5 |
| 368 | Окраска по металлу за 2 раза кузбасским лаком: заполнений оконных проемов и решеток | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 0,0288 |
| **Заглушки, опоры, отводы** |
| 369 | Установка фасонных частей стальных сварных диаметром: 100-250 мм | 1 т фасонных частей | 0,15792 |
| **Трубопровод** |
| 370 | Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб: 150 мм | 1 км трубопровода | 0,8688 |
| 371 | Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб: 125 мм | 1 км трубопровода | 0,1272 |
| 372 | Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб: 100 мм | 1 км трубопровода | 0,6384 |
| 373 | Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб: 70 мм | 1 км трубопровода | 0,4296 |
| 374 | Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб: 50 мм | 1 км трубопровода | 0,3168 |
| 375 | Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб: 100 мм | 1 км трубопровода | 0,012 |
| **Арматура трубопроводная** |
| 376 | Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диаметром: до 100 мм | 1 шт. | 4 |
| **Спускник** |
| 377 | Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 40 мм | 100 м трубопровода | 0,02 |
| **Воздушник** |
| 378 | Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 20 мм | 100 м трубопровода | 0,03 |
| **Грязевик** |
| 379 | Установка грязевиков наружным диаметром патрубков: до 108 мм | 1 шт. | 5 |
| **Заглушки, опоры, отводы** |
| 380 | Установка фасонных частей стальных сварных диаметром: 100-250 мм | 1 т фасонных частей | 0,03 |
| 381 | Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб: 100 мм | 1 км трубопровода | 0,005 |
| **Трубопровод** |
| 382 | Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб: 100 мм | 1 км трубопровода | 0,02 |
| **Антикоррозийное покрытие труб, изоляция** |
| 383 | Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ЭП-1294 ( ЭП-969 в 3 слоя ) | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 0,07 |
| 384 | Изоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными комплектными на основе цилиндров минераловатных на синтетическом связующем | 1 м3 изоляции | 2,9 |
| 385 | Изоляция трубопроводов матами и холстами из супертонкого волокна (стеклянного и базальтового), матами звукопоглощающими | 1 м3 изоляции | 0,46 |
| 386 | Покрытие поверхности изоляции трубопроводов: стеклопластиками РСТ, тканями стеклянными | 100 м2 поверхности покрытия изоляции | 0,106 |
| 387 | Масляная окраска металлических поверхностей: стальных балок, труб диаметром более 50 мм и т.п., количество окрасок 2 | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 0,01 |
| **Раздел 5.**  |
| 388 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,0182 |
| 389 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,018 |
| 390 | Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной 100 мм диаметром: 150 мм | 100 отверстий | 0,02 |
| 391 | Герметизация вводов в подвальное помещение | 100 шт. | 0,02 |
| 392 | Устройство постели при одном кабеле в траншее | 100 м кабеля | 1,3 |
| 393 | Устройство трубопроводов из полиэтиленовых труб: до 2 отверстий | 1 канало-километр трубопровода | 0,13 |
| 394 | Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м: до 3 кг | 100 м кабеля | 1,53 |
| 395 | Прокладка ленты сигнальной "Осторожно кабель" | 1 км кабеля | 0,13 |
| 396 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,00585 |
| 397 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,0066 |
| 398 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,124 |
| 399 | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 16 мм2 | 100 шт. | 0,04 |
| 400 | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 35 мм2 | 100 шт. | 0,16 |
| 401 | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 3 кг | 100 м кабеля | 0,2 |
| 402 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,05 |
| 403 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,05 |
| 404 | Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям из круглой стали, диаметр, мм 12 | 100 м | 0,39 |
| 405 | Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 160 мм2 | 100 м | 2,05 |
| 406 | Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям: из полосовой стали сечением 160 мм2 | 100 м | 0,12 |
| 407 | Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами | 100 точек | 0,22 |
| 408 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,0476 |
| 409 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,476 |
| **Раздел 6.**  |
| **Наружные сети освещения проездов к новым сооружениям** |
| 410 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов: 2 | 1000 м3 грунта | 0,03213 |
| 411 | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 грунта | 0,032 |
| 412 | Устройство постели при одном кабеле в траншее | 100 м кабеля | 1,53 |
| 413 | Устройство трубопроводов из полиэтиленовых труб: до 2 отверстий | 1 канало-километр трубопровода | 0,153 |
| 414 | Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м: до 3 кг | 100 м кабеля | 1,53 |
| 415 | Прокладка ленты сигнальной "Осторожно кабель" | 1 км кабеля | 0,153 |
| 416 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,006885 |
| 417 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 | 1000 м3 грунта | 0,01853 |
| 418 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 уплотненного грунта | 0,2533 |
| 419 | Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 16 мм2 | 100 шт. | 0,2 |
| 420 | Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 3 кг | 100 м кабеля | 0,12 |
| 421 | Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами | 100 точек | 0,2 |
| 422 | Бурение ям глубиной до 2 м бурильно-крановыми машинами: на автомобиле, группа грунтов 2 | 100 ям | 0,04 |
| 423 | Устройство фундаментов-столбов: бетонных | 100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле | 0,0088 |
| 424 | Установка стальных опор промежуточных: свободностоящих, одностоечных массой до 2 т | 1 т опор | 1,4 |
| 425 | Кронштейны специальные на опорах для светильников сварные металлические, количество рожков: 2 | 1 шт. | 4 |
| 426 | Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 1 кг | 100 м кабеля | 0,4 |
| 427 | Установка светильников: с лампами люминесцентными | 1 светильник | 8 |
| **Раздел 7.**  |
| **Благоустройство прилегающей территории и проездов к объектам** |
| 428 | Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами мощностью: 79 кВт (108 л.с.), группа грунтов 1//снятие | 1000 м3 грунта | 1,05 |
| 429 | При перемещении грунта на каждые последующие 10 м добавлять: к расценке 01-01-030-05 | 1000 м3 грунта | 1,05 |
| 430 | Планировка площадей бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.) | 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдозера | 3,89 |
| 431 | Уплотнение грунта прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т на первый проход по одному следу при толщине слоя 25 см | 1000 м3 уплотненного грунта | 3,89 |
| 432 | Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из песчано-гравийной смеси, дресвы | 100 м3 материала основания (в плотном теле) | 2,63 |
| 433 | Устройство оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см2): однослойных | 1000 м2 основания | 2,63 |
| 434 | Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных крупнозернинистых типа АБ, плотность каменных материалов: 2,5-2,9 т/м3 | 1000 м2 покрытия | 2,63 |
| 435 | На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавлять или исключать: к расценке 27-06-020-03 | 1000 м2 покрытия | 2,63 |
| 436 | Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых типа АБВ, плотность каменных материалов: 2,5-2,9 т/м3 | 1000 м2 покрытия | 2,63 |
| 437 | На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавлять или исключать: к расценке 27-06-020-01 | 1000 м2 покрытия | 2,63 |
| **Бордюр** |
| 438 | Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами мощностью: 79 кВт (108 л.с.), группа грунтов 1//снятие | 1000 м3 грунта | 0,41 |
| 439 | При перемещении грунта на каждые последующие 10 м добавлять: к расценке 01-01-030-05 | 1000 м3 грунта | 0,41 |
| 440 | Планировка площадей бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.) | 1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдозера | 0,41 |
| 441 | Уплотнение грунта прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т на первый проход по одному следу при толщине слоя 25 см | 1000 м3 уплотненного грунта | 0,41 |
| 442 | Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из песчано-гравийной смеси, дресвы | 100 м3 материала основания (в плотном теле) | 0,41 |
| 443 | Устройство оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см2): однослойных | 1000 м2 основания | 0,41 |
| 444 | Установка бортовых камней бетонных: при других видах покрытий | 100 м бортового камня | 8,2 |
| **Озеленение** |
| 445 | Подготовка почвы для устройства партерного и обыкновенного газона с внесением растительной земли слоем 15 см: механизированным способом | 100 м2 | 12,23 |
| 446 | Посев луговых газонов тракторной сеялкой | 1 га | 0,1223 |
| 447 | Подготовка стандартных посадочных мест для деревьев и кустарников с квадратным комом земли вручную размером: 1,0x1,0x0,6 м с добавлением растительной земли до 100% | 10 ям | 1,5 |
| 448 | Посадка деревьев и кустарников с комом земли размером: 1,0x1,0x0,6 м | 10 деревьев или кустарников | 1,5 |
| 449 | Подготовка стандартных посадочных мест для деревьев и кустарников с круглым комом земли вручную размером: 0,3x0,3 м с добавлением растительной земли до 100% | 10 ям | 4,5 |
| 450 | Посадка деревьев и кустарников с комом земли размером: 0,3x0,3 м | 10 деревьев или кустарников | 4,5 |
| **ограждение** |
| 451 | Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из песка | 100 м3 материала основания (в плотном теле) | 0,102 |
| 452 | Установка металлических столбов высотой до 4 м: с погружением в бетонное основание | 100 столбов | 0,71 |
| 453 | Решетчатые конструкции (стойки, опоры, фермы и пр.), сборка с помощью: лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей) | 1 т конструкций | 35,560508 |
| 454 | Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021 | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 8,4406422 |
| 455 | Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ПФ-115 | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 8,4406422 |