|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Приложение №3  к Технической спецификации  закупаемых товаров (работ, услуг) | | |
|  |  |  |
| **Ведомость объемов работ** | | |
|  |  |  |
| **Наименование** | **Ед.изм.** | **Объем** |
| **Подготовительные работы по территории строительства** |  |  |
| ***Раздел 1.Демонтаж существующей теплотрассы*** |  |  |
| ***Технологическая часть*** |  |  |
| *Демонтаж трубопроводов при подземной прокладке в непроходных каналах,в камерах* |  |  |
| Демонтаж стальных трубопроводов диаметром 600 мм | км | 1,94 |
| Демонтаж стальных трубопроводов диаметром 200 мм и попутный дренаж | км | 0,04 |
| Демонтаж стальных трубопроводов диаметром 150 мм | км | 0,04 |
| Демонтаж стальных трубопроводов диаметром 100 мм | км | 0,03 |
| Демонтаж стальных трубопроводов диаметром 80 мм | км | 0,01 |
| Демонтаж стальных трубопроводов диаметром 50 мм | км | 0,06 |
| Демонтаж попутного дренажа из стальных труб диам. 200 мм | км | 97 |
| **Демонтаж трубопроводов при надземной прокладке на низких опорах** |  |  |
| Демонтаж стальных трубопроводов диаметром 600 мм | км | 0,01 |
| Демонтаж стальных трубопроводов диаметром 150 мм | км | 0,01 |
| **Демонтаж задвижек** |  |  |
| Демонтаж задвижек стальных диаметром 600 мм | компл | 2 |
| Демонтаж задвижек стальных диаметром 200 мм | компл | 2 |
| Демонтаж задвижек стальных диаметром 150 мм | компл | 2 |
| Демонтаж задвижек стальных диаметром 100 мм | компл | 2 |
| Демонтаж задвижек стальных диаметром 80 мм | компл | 4 |
| Демонтаж задвижек стальных диаметром 50 мм | компл | 12 |
| Демонтаж сальниковых компенсаторов диаметром 600 мм | шт | 12 |
| Демонтаж покровного слоя | м2 | 4836 |
| Демонтаж изоляции | м2 | 4836 |
| ***Строительная часть*** |  |  |
| Демонтаж теплофикационных камер со стенками из монолитного бетона | м3 | 214,3 |
| Демонтаж непроходных каналов | м3 | 1250,3 |
| Демонтаж неподвижных опор,фундаментов | м3 | 184,1 |
| Демонтаж металлических конструкций | т | 1 |
| ***Раздел 2.Подготовка территории к строительству*** |  |  |
| ***Разборка асфальтового покрытия по ул.Шажимбаева*** |  |  |
| Фрезерование асфальтобетонного покрытия, толщина слоя 15 см | м2 | 56 |
| **Восстановление асфальтового покрытия/песок =0,10м.,щебень = 0,12м.,мелкозернистый асфальтобетон =0,05м.,крупнозернистый асфальтобетон = 0,08м.,ПГС-0,32м./** |  |  |
| Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из гравийных смесей | м3 | 17,92 |
| Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песка | м3 | 5,6 |
| Устройство однослойных оснований толщиной 12 см из щебня фракции 70-120 мм | м2 | 56 |
| Устройство покрытия толщиной 8 см из горячих асфальтобетонных смесей пористых крупнозернистых м2 56,00 | м2 | 56 |
| Устройство покрытия толщиной 6 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых | м2 | 56 |
| **Разборка асфальтового покрытия по ул.Жумабаева** |  |  |
| Фрезерование асфальтобетонного покрытия, толщина слоя 12 см | м2 | 72 |
| **Восстановление асфальтового покрытия/песок =0,10м.,щебень = 0,12м.,мелкозернистый асфальтобетон =0,05м.,крупнозернистый асфальтобетон = 0,08м.,ПГС-0,32м./** |  |  |
| Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из гравийных смесей | м3 | 23,04 |
| Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песка | м3 | 7,2 |
| Устройство однослойных оснований толщиной 12 см из щебня фракции 70-120 мм | м2 | 72 |
| Устройство покрытия толщиной 8 см из горячих асфальтобетонных смесей пористых крупнозернистых | м2 | 72 |
| Устройство покрытия толщиной 6 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых | м2 | 72 |
| **Демонтаж и восстановление забора** |  |  |
| Демонтаж ограждения из профлиста | м2 | 20 |
| Демонтаж металлических конструкций/столбов | т | 0,09 |
| Разборка бетонных фундаментов | м3 | 0,08 |
| Восстановление ограждения из профлиста | м2 | 20 |
| Восстановление металлических конструкций | т | 0,09 |
| Электродуговая сварка при монтаже металлических конструкций | т | 0,09 |
| Устройство фундаментов под стойки | м3 | 0,08 |
| **II Строительные работы** |  |  |
| ***Раздел 1.Земляные работы*** |  |  |
| Разработка грунта 2 группы с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 | 7741 |
| Разработка грунта 2 группы с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3, вязких грунтов повышенной влажности, сильно налипающих на стенки и зубья | м3 | 7379 |
| Крепление досками стенок котлованов и траншей шириной более 2 м, глубиной более 3 м, в устойчивых грунтах | м2 | 2451 |
| Разработка мокрого грунта вручную в траншеях возле водопроводных и канализационных труб | м3 | 225 |
| Разработка мокрого грунта вручную в траншеях возле незащищенных кабелей | м3 | 90 |
| Доработка мокрого грунта вручную | м3 | 477 |
| Погрузка грунта разработанного вручную в автосамосвалы | м3 | 793 |
| Работа на отвале 2-3 группы грунтов | м3 | 15913 |
| Разработка грунта 2 группы с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 1 м3 | м3 | 8392 |
| Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы | м3 | 839 |
| Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 59 (80) кВт (л.с.), при перемещении 2 группы грунтов до 5 м | м3 | 7553 |
| Уплотнение грунта 1,2 категории пневматическими трамбовками | м3 | 7553 |
| ***Раздел 2.Сборные ж/бетонные конструкции*** |  |  |
| ***Канал (сеч.2-2) 1357.АС-КЖ.001.001*** |  |  |
| Устройство бетонной подготовки | м3 | 332 |
| Установка блоков стен подвалов массой до 0,5 т | шт | 66 |
| Установка блоков стен подвалов массой до 1 т | шт | 1594 |
| Укладка плит перекрытий площадью более 5 м2 при наибольшей массе монтажных элементов до 5 т | шт | 134 |
| Укладка плит перекрытий площадью более 5 м2 при наибольшей массе монтажных элементов более 5 т | шт | 600 |
| Установка дренажной трубы | т | 0,01 |
| Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз | м2 | 0,57 |
| Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 за 2 раза | м2 | 0,57 |
| ***Деформационные швы*** |  |  |
| Устройство подливки из цементного раствора М-100 толщиной 30 мм | м2 | 88,15 |
| Заливка битумом стыков между лотками в днище канала и в деформационных швах канала, в местах примыкания канала к камерам и неподвижным опорам | т | 0,05 |
| Герметизация швов упругими прокладками/типа Пенебар | м | 283,56 |
| ***Деталь А/учтено в надбавке на водонепроницаемость*** |  |  |
| ***Деталь Б*** |  |  |
| Герметизация швов смесью Пенекрит/расход 1,5кг на м.п | м | 7700 |
| ***Деталь В*** |  |  |
| Грунтовка раствор битума в керосине в соотношении 1:2(по весу) | м2 | 3051,05 |
| Гидроизоляция горизонтальная оклеечная в 3 слоя стен, фундаментов типа Рукан 31 ХПП | м2 | 3051,05 |
| Устройство цементных покрытий толщиной 30 мм | м2 | 3051,05 |
| **Угол поворота канала 1357.АС-КЖ.001.001** |  |  |
| Установка балок массой до 7 т | м3 | 11,5 |
| Устройство монолитных участков при укладке балок | м3 | 7 |
| ***Опоры направляющая ОНм1.1357.АС-КЖ.001.001*** |  |  |
| Устройство фундаментных плит железобетонных плоских из бетона В15 | м3 | 4,8 |
| Установка закладных деталей весом более 20 кг | 1т | 0,93 |
| Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз | м2 | 41,9 |
| Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 за 2 раза | м2 | 41,9 |
| Установка анкерных болтов на поддерживающие конструкции при бетонировании | 1т | 0,01 |
| ***Фундамент монолитный ФНм1 под опору НО-1 1357.АС-*** |  |  |
| ***КЖ.001.001*** |  |  |
| Устройство бетонной подготовки | м3 | 1,9 |
| Устройство железобетонных фундаментов общего назначения объемом до 25 м3 под оборудование | м3 | 19,6 |
| Установка закладных деталей весом до 20 кг | 1т | 0,04 |
| Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз | м2 | 1,76 |
| Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 за 2 раза | м2 | 1,76 |
| Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выравненной поверхности бутовой кладки кирпичу, бетону стен, фундаментов | м2 | 43,87 |
| ***Неподвижные опоры НО2-НО10 1357.АС-КЖ.001.001*** |  |  |
| Устройство бетонной подготовки М-7,5 | м3 | 19,2 |
| Устройство неподвижных опор из монолитного железобетона В25 | м3 | 207 |
| Установка закладных деталей весом до 20 кг | 1т | 0,21 |
| Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз | м2 | 9,4 |
| Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 за 2 раза | м2 | 9,4 |
| ***Каналы КЛ 60х45,КЛ 100х45,КЛ 120х45 1357.АС-КЖ.001.001*** |  |  |
| Устройство бетонной подготовки | м3 | 9,9 |
| Армирование подстилающих слоев и набетонок | 1т | 0,36 |
| Устройство бетонных стен подвалов | м3 | 2,32 |
| Устройство непроходных каналов одноячейковых перекрываемых или опирающихся на плиты | м3 | 16,97 |
| Пробивка проемов в конструкциях из бетона | м3 | 0,09 |
| ***Деталь А*** |  |  |
| Устройство цементных покрытий толщиной 30 мм | м2 | 104,4 |
| Грунтовка раствор битума в керосине в соотношении 1:2(по весу) | м2 | 104,4 |
| Гидроизоляция горизонтальная оклеечная в 3 слоя стен, фундаментов типа Рукан 31 ХПП | м2 | 104,4 |
| Устройство цементных покрытий толщиной 30 мм | м2 | 104,4 |
| ***Деталь Б*** |  |  |
| Грунтовка раствор битума в керосине в соотношении 1:2(по весу) | м2 | 60,2 |
| Гидроизоляция горизонтальная оклеечная в 3 слоя стен, фундаментов типа Рукан 31 ХПП | м2 | 60,2 |
| Кладка прижимных стенок гидроизоляции в 1/2 кирпича на битумной мастике | м2 | 60,2 |
| ***Деталь В*** |  |  |
| Устройство цементных покрытий толщиной 30 мм | м2 | 75,2 |
| Грунтовка раствор битума в керосине в соотношении 1:2(по весу) | м2 | 75,2 |
| Гидроизоляция горизонтальная оклеечная в 3 слоя стен, фундаментов типа Рукан 31 ХПП | м2 | 75,2 |
| Устройство цементных покрытий толщиной 30 мм | м2 | 75,2 |
| ***Камеры УН-15-06-с,ТК-15-08,ТК-15-09,ТК-15-10б,ТК-15-*** |  |  |
| ***10в,ТК-15-10г,ТК-15-10г/1,ТК-15-10г/2 1357.АС-КЖ.001.001*** |  |  |
| Устройство бетонной подготовки из бетона В 7,5 | м3 | 58,1 |
| Устройство камер со стенками из монолитного бетона В20 | м3 | 536,03 |
| Армирование подстилающих слоев и набетонок | 1т | 0,15 |
| Установка закладных деталей весом до 4 кг | 1т | 0,72 |
| Установка закладных деталей весом до 20 кг | 1т | 1,14 |
| Установка закладных деталей весом свыше 20 кг | 1т | 3,06 |
| Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз | м2 | 221,54 |
| Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 за 2 раза | м2 | 221,54 |
| Устройство железобетонных колонн из бетона В20 | м3 | 3,79 |
| Устройство ж/бетонных опор из бетона В20 | м3 | 9,79 |
| Устройство бетонных опор из бетона В20 | м3 | 0,29 |
| Установка закладных деталей весом до 4 кг | 1т | 0,07 |
| Установка закладных деталей весом до 20 кг | 1т | 0,06 |
| Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз | м2 | 5,88 |
| Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 за 2 раза | м2 | 5,88 |
| Установка закладных деталей весом до 4 кг(МС) | 1т | 0,49 |
| Установка стремянок | 1т | 1,89 |
| Монтаж м/к передвижной площадки обслуживания ППО1 | 1т | 0,78 |
| Монтаж м/к перекрытия приямка ПР,П1 | 1т | 2,42 |
| Монтаж второй крышки люка | т | 0,22 |
| Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз | м2 | 260,57 |
| Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 за 2 раза | м2 | 260,57 |
| ***Детали А,Б/учтены в надбавке на водонепроницаемость*** |  |  |
| Герметизация швов упругими прокладками/типа Пенебар | м | 282,6 |
| Герметизация швов смесью Пенекрит/расход 1,5кг на м.п | м | 141,3 |
| **Деталь В** |  |  |
| Грунтовка раствор битума в керосине в соотношении 1:2(по весу) | м2 | 286,5 |
| Гидроизоляция горизонтальная оклеечная в 3 слоя стен, фундаментов типа Рукан 31 ХПП | м2 | 286,5 |
| Устройство цементных покрытий толщиной 30 мм | м2 | 286,5 |
| ***Фундамент монолитный ФСМ1 под опору.1357.АС-КЖ.001.001*** |  |  |
| Устройство бетонной подготовки | м3 | 1,01 |
| Устройство железобетонных фундаментов общего назначения объемом до 5 м3 под оборудование В-20 | м3 | 1,12 |
| Установка закладных деталей весом до 4 кг | 1т | 0,0014 |
| Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз | м2 | 0,06 |
| Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 за 2 раза | м2 | 0,06 |
| Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выравненной поверхности бутовой кладки кирпичу, бетону стен, фундаментов | м2 | 8,82 |
| ***Дренажные колодцы ДК1,ДК2,ДК3,ДК4,ДК4а,ДК5 1357.АС-*** |  |  |
| ***КЖ.001.001.*** |  |  |
| Устройство канализационных круглых сборных железобетонных колод цев диам. 1,5 м в сухих грунтах | м3 | 17,53 |
| Устройство обетонки ввода из В12,5 | м3 | 1,44 |
| ***Сейсмоусиление сборных железобетонных конструкций дренажных колодцев*** |  |  |
| Установка металлических конструкций | т | 0,21 |
| Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз | м2 | 9,4 |
| Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 за 2 раза | м2 | 9,4 |
| Устройство бетонной отмостки | м3 | 1,8 |
| ***Гидроизоляция*** |  |  |
| ***Ж/б днище колодцев*** |  |  |
| Уcтройство асфальтобетонных жестких покрытий подготовки толщиной 100 мм | м2 | 10,6 |
| Устройство цементных стяжек толщиной 40 мм | м2 | 10,6 |
| **Ж/б стена колодцев** |  |  |
| Кладка прижимных стенок гидроизоляции в 1/2 кирпича на битумной мастике | м2 | 83,2 |
| ***Узлы пересечения 1357.001.001*** |  |  |
| ***Пересечение с кабелем связи или ЛЭП(4т)*** |  |  |
| Монтаж металлоконструкций для подвески коммуникаций | т | 1,44 |
| Демонтаж швеллеров | т | 1,44 |
| ***Узел пересечения теплотрассы с водопроводом и канализаци ей с д-50 тип-1(2шт)*** |  |  |
| Резка кожуха вдоль /объем кратный длине окружности трубы Ду720, учтенной в расценке - 2,26 м/ | шт | 17,7 |
| Укладка кожуха из стальных труб диам. 200 мм | км | 0,01 |
| Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-резиновой изоляции на стальные трубопроводы диам. 219 мм | км | 0,02 |
| Заделка концов кожуха цементным раствором | м3 | 0,2 |
| Монтаж металлоконструкций для подвески коммуникаций | т | 0,73 |
| Демонтаж металлоконструкций | т | 0,73 |
| ***Узел пересечения теплотрассы с водопроводом с Д-40(1шт),д-25*** |  |  |
| Резка кожуха вдоль /объем кратный длине окружности трубы Ду219, учтенной в расценке - 2,26 м/ | шт | 12,92 |
| Укладка трубы-кожуха диам. 219 мм | км | 0,01 |
| Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-резиновой изоляции на стальные трубопроводы диам. 219 мм | км | 0,01 |
| Заделка концов кожуха цементным раствором | м3 | 0,4 |
| ***Узел пересечения теплотрассы с водопроводом с Д-80(1шт)*** |  |  |
| Резка кожуха вдоль /объем кратный длине окружности трубы Ду219, учтенной в расценке - 2,26 м/ | шт | 6,46 |
| Укладка трубы-кожуха диам. 273 мм | км | 0,01 |
| Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-резиновой изоляции на стальные трубопроводы диам. 273 мм | км | 0,01 |
| Заделка концов кожуха цементным раствором | м3 | 0,2 |
| ***Узел пересечения теплотрассы с водопроводом с Д-85(1шт)*** |  |  |
| Резка кожуха вдоль /объем кратный длине окружности трубы Ду219, учтенной в расценке - 2,26 м/ | шт | 6,46 |
| Укладка трубы-кожуха диам. 273 мм | км | 0,01 |
| Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-резиновой изоляции на стальные трубопроводы диам. 273 мм | км | 0,01 |
| Заделка концов кожуха цементным раствором | м3 | 0,2 |
| ***Узел пересечения теплотрассы с водопроводом с Д-100(1шт)*** |  |  |
| Резка кожуха вдоль /объем кратный длине окружности трубы Ду219, учтенной в расценке - 2,26 м | шт | 6,46 |
| Укладка трубы-кожуха диам. 325 мм | км | 0,01 |
| Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-резиновой изоляции на стальные трубопроводы диам. 325 мм | км | 0,01 |
| Заделка концов кожуха цементным раствором | м3 | 0,2 |
| ***Узел пересечения теплотрассы с водопроводом с Д-200(1шт)*** |  |  |
| Резка кожуха вдоль /объем кратный длине окружности трубы Ду219, учтенной в расценке - 2,26 м/ | шт | 6,46 |
| Укладка трубы-кожуха диам. 426 мм | км | 0,01 |
| Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-резиновой изоляции на стальные трубопроводы диам. 400 мм | км | 0,01 |
| Заделка концов кожуха цементным раствором | м3 | 0,2 |
| ***Узел пересечения теплотрассы с водопроводом с Д-250(1шт)*** |  |  |
| Резка кожуха вдоль /объем кратный длине окружности трубы Ду219, учтенной в расценке - 2,26 м/ | шт | 6,46 |
| Укладка трубы-кожуха диам. 426 мм | км | 0,01 |
| Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-резиновой изоляции на стальные трубопроводы диам. 400 мм | км | 0,01 |
| Заделка концов кожуха цементным раствором | м3 | 0,2 |
| ***Узел пересечения теплотрассы с водопроводом с Д-500(1шт)*** |  |  |
| Резка кожуха вдоль /объем кратный длине окружности трубы Ду219, учтенной в расценке - 2,26 м/ | шт | 6,46 |
| Укладка трубы-кожуха диам. 700 мм | км | 0,01 |
| Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-резиновой изоляции на стальные трубопроводы диам. 720 мм | км | 0,01 |
| Заделка концов кожуха цементным раствором | м3 | 0,2 |
| ***Надземный терминал для контроля состояния изоляции*** |  |  |
| Устройство бетонной подготовки | м3 | 0,32 |
| Устройство ж/бетонных фундаментов общего назначения объемом до 3м3 под колонны | м3 | 0,8 |
| Установка закладных деталей весом более 20 кг | 1т | 0,15 |
| Установка закладных деталей весом до 20 кг | 1т | 0,04 |
| Установка закладных деталей весом до 4 кг | 1т | 0,00056 |
| Установка анкерных болтов длиной до 1 м в готовые гнезда с заделкой | 1т | 0,0008 |
| Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выравненной поверхности фундаментов | м2 | 6,84 |
| Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 за 2 раза | м2 | 7,62 |
| Загрузка терминалов песком | м3 | 0,24 |
| **Опора под ковер** |  |  |
| Устройство бетонной подготовки | м3 | 0,24 |
| Устройство ж/бетонных опор под ковер | м3 | 0,8 |
| Установка сборочных единиц | т | 0,03 |
| Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз | м2 | 1,38 |
| Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 за 2 раза | м2 | 1,38 |
| **Технологические работы** |  |  |
| ***Прокладку трубопроводов с установкой арматуры*** |  |  |
| ***Общая протяженность трассы: 2Ду600мм-975м*** |  |  |
| ***в том числе:*** |  |  |
| ***подземная прокладка - 971,5 м.*** |  |  |
| ***надземная прокладка - 3,5м*** |  |  |
| ***Прокладка предызолированных трубопроводов и арматуры*** |  |  |
| Прокладка в непроходном канале стальных трубопроводов диаметром |  |  |
| 600 мм при условном давлении 2,5 МПа и температуре 300 гр.С | км | 1,83 |
| Надземная прокладка стальных трубопроводов диаметром 600 мм при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150 гр.С | км | 0,007 |
| Установка П-образных компенсаторов из труб диаметром 600 мм | шт | 4 |
| Установка стальных сварных фасонных частей диам. 300-800 мм сверх учтенных в расценке на монтаж трубопроводов | т | 7,2 |
| Монтаж концевого элемента трубопроводов с кабелем вывода диаметром 630 | км | 0,0044 |
| Шаровый кран Ст 630х8-50-2-ППУ-ПЭ | компл | 2 |
| Шаровый кран Ст 325х8-50-2-ППУ-ПЭ | компл | 2 |
| Установка шаровых кранов диаметром 150 мм | компл | 6 |
| Очистка щетками концов труб перед установкой муфт | м2 | 220 |
| Обеспыливание | м2 | 220 |
| Установка полиэтиленовых муфт | шт | 262 |
| Заполнение муфт пеной | м3 | 18,5 |
| Монтаж опор сверх учтенных расценками на монтаж труб | т | 59,56 |
| Установка сильфонных компенсаторов диаметром 600 мм | шт | 12 |
| Контроль методом радиографирования качества сварных соединений трубопроводов 1-4 категории диаметром 600 мм | стык | 285 |
| Контроль методом радиографирования качества сварных соединений трубопроводов 1-4 категории диаметром 32-270 мм | стык | 402 |
| Врезка трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа в действующие магистрали, диаметр наружный врезаемой трубы 50 мм | врезка | 14 |
| Врезка трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа в действующие магистрали, диаметр наружный врезаемой трубы 80 мм | врезка | 4 |
| Врезка трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа в действующие магистрали, диаметр наружный врезаемой трубы 100 мм | врезка | 4 |
| Врезка трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа в действующие магистрали, диаметр наружный врезаемой трубы 150 мм | врезка | 2 |
| Врезка трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа в действующие магистрали, диаметр наружный врезаемой трубы 200 мм | врезка | 2 |
| Присоединение трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа к действующей магистрали, диаметр наружный присоединяемой трубы 600 мм | присоед | 4 |
| Соединение проводов следящей системы в муфтовых соединениях | шт | 786 |
| ***Трубы и детали производства СНГ*** |  |  |
| Установка шаровых кранов диаметром 600 мм | компл | 2 |
| Установка шаровых кранов диаметром 250 мм | компл | 2 |
| Установка шаровых кранов диаметром 200 мм | компл | 10 |
| Установка шаровых кранов диаметром 100 мм | компл | 4 |
| Установка шаровых кранов диаметром 80 мм | компл | 4 |
| Установка шаровых кранов диаметром 50 мм | компл | 16 |
| Установка шаровых кранов диаметром 32 мм |  | 2 |
| Краны шаровые цельносварные полнопроходные под приварку, Тмакс 200°С, PN 25, DN 600, подземной установки, со стандартным удлинением штока 350 мм, с электроприводом, ГОСТ 30732-2006 | шт | 2 |
| Установка задвижек стальных диаметром 150 мм | компл | 8 |
| Установка задвижек стальных диаметром 50 мм | компл | 8 |
| Установка вентилей, задвижек, затворов, клапанов обратных, кранов проходных на трубопроводах из стальных труб диам. до 50 мм | 1 шт | 22 |
| Прокладка в непроходном канале стальных трубопроводов диаметром 600 мм при условном давлении 1,6 МПа и температуре 150 гр.С | км | 0,02 |
| Прокладка в непроходном канале стальных трубопроводов диаметром 273 мм при условном давлении 1,6 МПа и температуре 150 гр.С | км | 0,01 |
| Прокладка в непроходном канале стальных трубопроводов диаметром 219 мм при условном давлении 1,6 МПа и температуре 150 гр.С | км | 0,05 |
| Прокладка в непроходном канале стальных трубопроводов диаметром 150 мм при условном давлении 1,6 МПа и температуре 150 гр.С | км | 0,05 |
| Прокладка в непроходном канале стальных трубопроводов диаметром 100 мм при условном давлении 1,6 МПа и температуре 150 гр.С | км | 0,02 |
| Прокладка в непроходном канале стальных трубопроводов диаметром 80мм при условном давлении 1,6 МПа и температуре 150 гр.С | км | 0,01 |
| Прокладка в непроходном канале стальных трубопроводов диаметром 50мм при условном давлении 1,6 МПа и температуре 150 гр.С | км | 0,16 |
| Прокладка в непроходном канале стальных трубопроводов диаметром 38мм при условном давлении 1,6 МПа и температуре 150 гр.С | км | 0,21 |
| Прокладка в непроходном канале стальных трубопроводов диаметром 32мм при условном давлении 1,6 МПа и температуре 150 гр.С | км | 0,06 |
| Прокладка в непроходном канале стальных трубопроводов диаметром 18мм при условном давлении 1,6 МПа и температуре 150 гр.С | км | 0,01 |
| Установка стальных сварных фасонных частей сверх учтенных расценками на монтаж труб диам. 300-800 мм |  |  |
| Установка стальных сварных фасонных частей сверх учтенных расценками на монтаж труб диам. 100-250 мм | т | 1,18 |
| ***Устройство отборное для манометра с трехходовым краном*** |  |  |
| Установка клапанов диам. 15 мм |  |  |
| Штуцеры на условное давление до 10 МПа |  |  |
| ***Устройство отборное для термометра с установкой гильзы*** |  |  |
| Штуцеры и бобышки | шт | 14 |
| Установка м/к для индикатора коррозии | шт | 4 |
| Конструкции металлические для термометров на горизонтальных трубопроводах | т | 0,03 |
| Подвешивание подземных коммуникаций диам. более 500 мм при пересечении их трассой трубопровода при прокладке в населенных пунктах и на промышленных площадках | км | 0,98 |
| Герметизация гильз в камерах прокладкой марки "Вилатерм" | футляр | 59 |
| ***Антикоррозонное покрытие и тепловая изоляция*** |  |  |
| Окраска металлических огрунтованных поверхностей композицией ОС-51-03 в 3 слоя | м2 | 27,5 |
| Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз | м2 | 137 |
| Окраска металлических огрунтованных поверхностей серебристой краской БТ-177 за 2 раза | м2 | 137 |
| Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции полимерными липкими лентами на стальные трубопроводы диам. 150 мм | км | 0,01 |
| Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции полимерными липкими лентами на стальные трубопроводы диам. 50 мм |  | 0 |
| Изоляция трубопроводов диаметром 325-820 мм матами минераловатными прошивными в обкладках, изделиями минераловатными с гофрированной структурой толщиной 80 мм | м | 10 |
| Изоляция трубопроводов диаметром 325-1000 мм матами минераловатными прошивными в обкладках, изделиями минераловатными с гофрированной структурой толщиной 60 мм | м | 10 |
| Изоляция трубопроводов диаметром 159-273 мм матами минераловатными прошивными в обкладках, изделиями минераловатными с гофрированной структурой толщиной 60 мм м 39,70 | м | 39,7 |
| Изоляция трубопроводов диаметром 159-273 мм матами минераловатными прошивными в обкладках, изделиями минераловатными с гофрированной структурой толщиной 40 мм | м | 39,7 |
| Изоляция трубопроводов диаметром 89-133 мм матами минераловатными прошивными в обкладках, изделиями минераловатными с гофрированной структурой толщиной 60 мм | м | 24,1 |
| Изоляция трубопроводов диаметром 89-133 мм матами минераловатными прошивными в обкладках, изделиями минераловатными с гофрированной структурой толщиной 40 мм | м | 24,1 |
| Изоляция трубопроводов диаметром до 50мм матами минераловатными прошивными в обкладках, изделиями минераловатными с гофрированной структурой толщиной 60 мм | м | 116,5 |
| Изоляция трубопроводов диаметром до 50мм матами минераловатными прошивными в обкладках, изделиями минераловатными с гофрированной структурой толщиной 40 мм | м | 130,5 |
| Изоляция матами минераловатными прошивными на металлической сетке фасонных частей и арматуры | м2 | 101,73 |
| Покрытие изоляции стеклопластиком | м2 | 351,2 |
| Покрытие изоляции сталью тонколистовой оцинкованной | м2 | 10 |
| **Система ОДК** |  |  |
| ***Система ОДК*** |  |  |
| Монтаж терминала и ковера | шт | 6 |
| Монтаж промежуточного элемента трубопроводов с кабелем вывода диаметром 630 | км | 0,006 |
| Металлический рукав, наружный диаметрдо 48 мм | м | 28 |
| Кабели до 35 кВ в проложенных трубах,блоках и коробах, масса 1 м до 1кг | м | 28 |
| Кабель до 35 кВ, прокладываемый по установленным конструкциям и лоткам, с креплением наповоротах и в конце трассы, масса 1 м до 1 кг | м | 42 |