Утверждаю:

Начальник отдела

централизованных закупок

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Д.Ф. Янтимиров

 «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018г.

**ЧАСТЬ II ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ЗАКУПКИ**

 ***Техническое задание***

***на разработку рабочей документации и выполнение строительно-монтажных работ по объекту:"Перенос (переустройство) сетей водоснабжения в границах улиц Татищева - Лоцмановых - Крауля, Свердловской области г. Екатеринбурга"***

**Раздел I Разработка рабочей документации**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование задаваемых показателей** | **Показатели для проектирования** |
| **1** | **2** |
| 1.Наименование объекта | Перенос (переустройство) сетей водоснабжения в границах улиц Татищева-Лоцмановых-Крауля, Свердловской области г.Екатеринбурга |
| 2.Вид строительства | Новое строительство |
| 3.Местоположение объекта | Город Екатеринбург, границы улиц Татищева-Лоцмановых-Крауля. |
| 4.Источник финансирования | Бюджетные средства - Бюджет Свердловской области. |
| 5.Государственный заказчик | ГКУ СО «УКС Свердловской области» |
| 6. Стадийность проектирования | Рабочая документация. |
| 7.Основание для проектирования | -Протокол совещания от 05.06.2017., проведенного под председательством Заместителя Губернатора Свердловской области, Члена Правительства Свердловской области Швиндта С.В. «О выработке согласованных действий и плана мероприятий по застройке земельных участков ЖСК «Здоровье» и ЖСК «Наш дом» по ул.Татищева-Лоцмановых-Крауля в районе «ВИЗ-Правобережный».-Закон Свердловской области «О внесении изменений в закон СО «Об областном бюджете на 2018год и плановый период 2019-2020годов от 28.05.2018 №46-ОЗ по мероприятию: «Строительство объектов коммунальной инфраструктуры для обустройства земельных участков, предназначенных для массового жилищного строительства экономического класса, в том числе малоэтажного».-Государственная программа Свердловской области «Реализация основных направлений государственной политики в строительном комплексе Свердловской области до 2024 года», утвержденная постановлением Правительства Свердловской области от 24.10.2013 № 1296-ПП. |
| 8.Сроки начала и окончания работ. | Разработка рабочей документации и осуществление необходимых согласований не более 60 календарных дней с момента заключения контракта. |
| 9.Перечень исходных данных предоставляемых заказчиком | -Комплексные инженерные изыскания:-инженерно-геодезические 3017-ИГДИ от 2017г., ООО «Гарант-Ингео»-инженерно-геологические 3117-ИГИ от 2017г., ООО «Гарант-Ингео»-инженерно-экологические изыскания 3117-ИЭИ от 2017г. ООО НПФ «Резольента».-Проектная документация (шифр 126/4-08.17-00; 2017) ООО «ИнПАД».-Положительное заключение ГАУ СО «Управление государственной экспертизы» от 27.11.2017г. № 66-1-1-3-0343-17.-Положительное заключение о проверке достоверности определения сметной стоимости строительства от 27.11.2017г. №66-1-6-0452-17-Технические условия ЕМУП «Водоканал» от 07.07.2017г. № 05-11/33-15193/3-795.-Письмо исх. № 38-05-41/431 от 05.09.2017 г. от Управления Государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области.\*Дополнительные исходные данные, необходимость в которых возникла при разработке рабочей документации запрашивает подрядная организация. |
| 9.Проектная организация | Определяется по результатам торгов |
| 10.Основные технико-экономические показатели | Магистральные водоводы: Ду1000 -681,6м Ду600-448,65м Ду300 - 82,9м Ширина полосы отвода -12,0-39,0мСуммарная площадь земельных участков - 21 190,8м2 |
| 11.Состав работ | 1. Разработать рабочую документацию в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение Государственной экспертизы и достоверностью определения сметной стоимости строительства объекта.Выносимые сети являются трубопроводами хозяйственно-питьевого водоснабжения г.Екатеринбурга.Начальная точка выноса водопровода Ду1000 водопроводная камера ВК1, конечная УГ2, после водопроводной камеры ВК2.Начальная точка трассы на водоводе Ду600 колодец 2, конечная точка колодец 4.Прокладка трассы кольцевого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода Ду300 от проектируемой камеры ВК3 на выносимом водоводе Ду600 до проектируемому камеры ВК4.При разработке рабочей документации предусмотреть мероприятия для обслуживания водоводов (подъезды к трассе водопровода).2. При необходимости выполнить разработку проекта межевания территории (осуществить запрос технического задания на подготовку документации по планировке территории, направить на утверждение в уполномоченные органы проект межевания территории в установленном порядке).3. Учесть требования письма Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области от 05.09.2017 г. № 38-05-41/431 в соответствии с Федеральны законом от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории культуры) народов Российской Федерации»:- осуществить археологическую разведку земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, разработать документацию на основе данной разведки, содержащей результаты исследований.- получить заключение Государственной историко-культурной экспертизы указанной документации.4. При необходимости продлить технические условия от ресурсоснабжающих организаций, произведя оплату за них.5. Получить необходимые для проектирования исходные данные (справки, заключения и т.п.), при необходимости произведя оплату за них.6. Получить необходимые согласования в соответствии с п. 15 данного Технического задания, при необходимости произведя оплату за них.7. При внесении в рабочую документацию изменений по отношению к проектной документации, получившей положительное заключение экспертизы, изменений, затрагивающих конструктивные и другие характеристики безопасности объекта капитального строительства, при получении письменного согласия Государственного заказчика выполнить запрос в ГАУ СО «Управление государственной экспертизы» о необходимости корректировки проектной документации и прохождения повторной экпертизы. Выполнить корректировку, оплатить экспертизу, получить положительное заключение ГАУ СО «Управление государственной экспертизы».8. Разработать сметную документацию.9. Разработать рабочую документацию и получить заключение о проверке сметной стоимости объекта на стадии «РД» в аккредитованной организации по «экспертизе сметной документации». |
| 12.Требования к рабочей документации | 1. Рабочая документация должна быть разработана - в объеме, необходимом и достаточном для изготовления элементов конструкций, инженерных и технологических систем и возведения объекта в соответствии с действующими техническими регламентами, СНиП, СП и другими нормативными документами, действующими на территории РФ;- на основании выполненной ранее проектной документации, шифр 126/4-08.17-00-, разработанной ООО «Институт проектирования, архитектуры и дизайна», получившей положительное заключение ГАУ СО «Управление государственной экспертизы» № 66-1-1-3-0343-17 от 27.11.2017 г. в объеме, необходимом для строительства и ввода объекта в эксплуатацию- в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».2. Требования по материалам и конструктивным решениям принять в соответствии с техническими условиями ЕМУП «Водоканал» от 07.07.2017г. № 05-11/33-15193/3-795.3. Подрядчик предоставляет и согласовывает с Заказчиком график поэтапной выдачи рабочей документации в течении 3 календарных дней с момента заключения контракта. |
| 13.Особые условия | Территория строительства частично располагается в водоохранной зоне Верх-Исетского пруда. Высокий уровень подземных вод, заболоченность, наличие торфа. |
| 14.Требования к разработке сметной документации | 1.Сметная документация должна быть разработана в соответствии с методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ (МДС81-35.2004).2.Локальные сметные расчеты должны соответствовать физическим объемам работ, конструктивным, технологическим и другим решениям, предусмотренным рабочей документацией3.Разбивка разделов локальных смет должна соответствовать видам строительно-монтажных работ, с обязательным итогам по данным разделам.4.Состав сметной документации:-локальные сметы;-объектные сметы;-сводный сметный расчет;-пояснительная записка;-прайс-листы с мониторингом цен;-сопоставительные ведомости объемов работ.5.В случае необходимости выноса инженерных сетей из-под трасс устройства водоводов, предусмотреть данные затраты как компенсацию затрат собственника. |
| 15.Требования о необходимости выполнения согласований | 1. Перед разработкой рабочей документации необходимо осуществить согласование проектной документации с Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга.2. Подрядчик производит согласование рабочей документации:- предварительно при разработке рабочей документации применение дисковых поворотных затворов с редуктором на Ду1000, Ду600 в водопроводных камерах согласовать с ЕМУП «Водоканал»-с энергосберегающими организациями, выдавшими ТУ на подключение к инженерным сетям-с другими заинтересованными органами и организациями, согласование с которыминеобходимо для организации строительства и ввода объекта в эксплуатацию3. При выявлении обстоятельств, требующих изменения проектной документации, при получении письменного согласия Государственного заказчика подрядчик за свой счет осуществляет корректировку проектной документации в необходимом объеме с получением (при необходимости) положительного заключения Государственной экспертизы. |
| 16.Требования к разработке сметной документации | 1.Сметная документация должна быть разработана в соответствии с методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ (МДС81-35.2004).2.Локальные сметные расчеты должны соответствовать физическим объемам работ, конструктивным, технологическим и другим решениям, предусмотренным рабочей документацией3.Разбивка разделов локальных смет должна соответствовать видам строительно-монтажных работ, с обязательным итогам по данным разделам.4.Состав сметной документации:-локальные сметы;-объектные сметы;-сводный сметный расчет;-пояснительная записка ;-прайс-листы с мониторингом цен ;-сопоставительные ведомости объемов работ.5.В случае необходимости выноса инженерных сетей из-под трасс устройства водоводов, предусмотреть данные затраты как компенсацию затрат собственника. |
| 17.Количество выдаваемых экземпляров  | По завершению работ экземпляры комплектов документации выдаются со всеми внесенными изменениями:- на бумажном носителе 4 экз.;-на электронном носителе в формате pdf (в виде отсканированных образов документов с подписями разработчиков) 1 экз.;-на электронном носителе в редактируемых форматах программ (AutoCAD, 3Dmax и др.) – 1 экз. Сметная документация:-на бумажном носителе 4 экз.;-на электронном носителе в формате pdf (в виде отсканированных образов документов с подписями разработчиков) 1 экз.;- на электронном носителе в формате MicrosoftOfficeExcel 2007 в 1 экз. (ЛС, ЛСР, ОС, ССР)- в формате, совместимом с «Гранд-смета», в 1 экз. (ЛС, ЛСР, ОС, ССР) |

**Раздел II. Выполнение строительно-монтажных работ.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование задаваемых показателей** | **Показатели**  |
| 1 | 2 |
| 1.Виды работ, подлежащие выполнению. | 1. Строительство объекта:"Перенос (переустройство) сетей водоснабжения в границах улиц Татищева - Лоцмановых - Крауля, Свердловской области г. Екатеринбурга"cогласно проектной документации (шифр 126/4-08.17-00-; 2017 год, с изм. от 11.2017):1.1.Проект полосы отвода.126/4-08.17-00-ППО;1.2.Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. 126/4-08.17-00-ТКР;1.3.Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объект. 126/4-08.17-00-ИЛО;1.4.Проект организации строительств. 126/4-08.17-00-ПОС;1.5.Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного  объект. 126/4-08.17-00-ПОД;1.6. Мероприятия по охране окружающей среды. 126/4-08.17-00- ООС;1.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.126/4-08.17-00-ПОД;1.8. Смета на строительство. 126/4-08.17-00-СМ.1.9. Работы, выполненные на основании разработанной рабочей проектно-сметной документации.2. Проведение лабораторных, инструментальныхисследований и измерений с составлением отчетов о соответствии требованиям нормативной документации на завершенном строительствомобъекте.3. Оформление технических планов сети инженерно-технического обеспечения. 4. Иные работы, необходимые для ввода объекта в эксплуатацию. |
| 2.Сроки выполнения работ. | Начало – с момента заключения Контракта.-Окончание строительно-монтажных работ – не позднее 12 месяцев с момента заключения контракта. Ввод Объекта в эксплуатацию – в течение 1 месяца после окончания строительно-монтажных работ и выполнения обязательств по государственному контракту. |
| 3. Основание для проведения работ по строительству. | 1. Постановление Правительства Свердловской области от 24.10.2013года №1296-ПП «Об утверждении государственной программы Свердловской области «Реализация основных направлений государственной политики в строительном комплексе Свердловской области до 2024 года»;2. Положительное заключение государственной экспертизы по проектной документации объекта капитального строительства: "Перенос (переустройство) сетей водоснабжения в границах улиц Татищева - Лоцмановых - Крауля, Свердловской области г. Екатеринбурга" cогласно проектной документации шифр 126/4-08.17-00-; 2017 год, с изм. от 11.2017 № 66-1-1-3-0343-17от 27ноября 2017 года.3. Проектная документацияОбщество с ограниченной ответственностью "Институт проектирования, архитектуры и дизайна" (ООО "ИнПАД") (126/4-08.17-00-; 2017 год, с изм. от 11.2017). |
| 4. Заказчик. | ГКУ СО "УКС Свердловской области". |
| 5. Генпроектировщик. | ООО "ИнПАД". |
| 6. Вид строительства. | Новое строительство объекта. |
| 7. Особые условия строительства. |  |
| 8. Источник финансирования. | Бюджетные средства – Бюджет Свердловской области. |
| 9. Основные характеристики объекта строительства. | Местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Верх-Исетский район, в районе улиц Татищева - Лоцмановых-Крауля.Проектными решениями предусмотрен вынос (переустройство) участков трасс водоводов Ду1000 мм и Ду600 мм с территории, отведённой под строительство многоквартирных жилых домов, в границах улиц Татищева -Лоцмановых - Крауля в г. Екатеринбурге.Выносимые (переустраиваемые) сети - трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения города Екатеринбурга. Начальная точка трассы водовода Ду1000 мм - проектируемая камера ВК1 па существующем водоводе Ду1000 мм, размещаемая с северо-западной стороны от земельного участка, отведенного под строительство жилых домов, конечная точка - уг.2 в районе пересечения улиц Татищева - Лоцмановых. Начальная точка трассы водовода Ду600 мм - проектируемый колодец 2 на существующем водоводе Ду600 мм, размещаемый с северо-западной стороны от земельного участка, отведенного под строительство жилых домов, конечная точка - проектируемый колодец 4, размещаемый на существующем водоводе Ду600 мм в районе перспективной улицы Новая 4. Прокладка трубопроводов – подземная. Категория надёжности выносимых (переустраиваемых) водоводов по степени обеспеченности подачи воды – 1, класс ответственности – 1.Переустройство участка водовода ДУ 1000 мм предусмотрено от проектируемой камеры ВК1, устанавливаемой на существующем водоводе ДУ 1000мм с северо-западной стороны земельного участка, отведенного под строительство жилых домов, до точки подключения к существующему водоводу Ду1000 мм в районе пересечения улиц Татищева-Лоцмоновых. Для сохранения водоснабжения существующей застройки на время выполнения работ по устройству монолитной камеры ВК1 предусмотрено устройство временного водопровода (байпаса) Временный водопровод прокладывается надземно на железобетонных блоках. Переустройство участка водовода Ду600 мм предусмотрено от проектируемого колодца № 2, устанавливаемого на существующем водоводе Ду600 мм с северо-западной стороны земельного участка, отведенного под строительство жилых домов, до колодца № 4, устанавливаемого на существующем водоводе Ду600 мм в районе ул. Новая 4. Размещение нового участка водовода предусмотрено вдоль перспективной улицы Татищева до пересечения с перспективной улицей Новая 4, далее - вдоль перспективной улицы Новая 4 в южном направлении до точки подключения к существующему водоводу Ду600 мм. Для сохранения водоснабжения существующей застройки на время выполнения работ по устройству колодцев подключения к существующему водоводу Ду600 мм предусмотрено устройство временного водопровода (байпаса) из полиэтиленовых труб. Временный водопровод прокладывается надземно на железобетонных блоках.Устройство кольцевого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода Ǿ355 мм с подключением к новому участку выносимого водовода Ду 600 мм в проектируемой камере ВК3, с установкой отключающей арматуры. Прокладка водопровода Ǿ355 мм выполнена по территории открытой автостоянки с северо-западной стороны 16-этажного жилого дома до проектируемой камеры ВК6, с установкой пожарных гидрантов и отключающей арматуры. Прокладка водопровода предусмотрена открытым способом из полиэтиленновых труб.Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта.Водопроводные камеры ВК1-ВК6. Конструктивная схема камер - стеновая. Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость в обоих направлениях обеспечивается жёсткостью несущих стен в двухнаправлениях, объединённых диском железобетонного сборного перекрытия. Днища камер - монолитные железобетонные плиты. Стены - из монолитного железобетона толщиной. Перекрытия — сборные железобетонные плиты.Колодцы - заглублённые технологические сооружения, выполненные из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020 "Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей". Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с указаниями СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии".Защита заглублённых железобетонных конструкций от подтопления и от коррозии достигается назначением необходимых марок бетона по морозостойкости и водонепроницаемости, устройством элементов герметизации в швах бетонирования и в стыках между сборными конструкциями, а также предусмотрена оклеечная гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом. Для внутренней поверхности мокрых колодцев принята обмазочная битумная гидроизоляция.Санитарно-эпидемнологические требования.Предусмотрена организация санитарно-защитной полосы проектируемых водоводов размером 50м в обе стороны. Проект организации строительства.Проектируемые водоводы прокладываются подземно, из полиэтиленовых труб частично - из чугунных труб (участок от камеры ВК2 до уг. 2). Способ прокладки трубопроводов - открытый, в траншее. Существующие водоводы Ду600 мм и Ду100 мм, попадающие под перспективную застройку, подлежат демонтажу. Водовод Ду1000 мм, проходящий вдоль ул. Лоцмановых, остаётся в земле, с предварительным заполнением бетоном.Попадающие в зону прокладки водовода Ду600 мм нежилые металлические сооружения и существующее железобетонное ограждение строительной площадки подлежат демонтажу силами собственников земельных участков до начала работ по переустройству водовода. Организация работ по прокладке и демонтажу водоводов на ограждённой территории строительной площадки жилых домов предусмотрена в увязке с графиком строительства жилых домов.Для обеспечения бесперебойного водоснабжения существующей застройки на время выполнения работ по устройству монолитной железобетонной камеры ВК1 и колодцев №№ 2, 4 предусмотрена прокладка трёх участков временных водопроводов В 1 вр в местах подключения проектируемых сетей к существующим. Временные водопроводы общей протяжённостью 56,0 м прокладываются из полиэтиленовых труб мм, надземно по блокам ФБС, укладываемым на уплотненный грунт основания.Проект организации работ но сносу (демонтажу) линейного объекта.В объёме работ по выносу (переустройству) сетей водоснабжения в границах улиц Татищева - Лоцмановых - Крауля в г. Екатеринбурге Свердловской области демонтажу подлежат: - существующий водовод Ду600 мм; - существующий водовод Ду 1000 мм;Выводимый из эксплуатации существующий водовод Ду1000 мм на участке от ул. Ключевская до ВК2 (длиной 380,0 м), остаётся в земле с заполнением бетоном на мелком заполнителе.Демонтажу также подлежит попадающий в зону производства работ недействующий электрический кабель на ул. Татищева. Демонтаж существующих водоводов осуществляется после прокладки проектируемых трубопроводов и переключения потребителей на новую трассу. |
| 10.Общие положения | Подрядчик обязан выполнить работы в соответствии с техническими регламентами, национальными стандартами, сводами правил и другими действующими нормативными актами.Строительство должно осуществляться в соответствии с действующим законодательством, т.е. под контролем федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и государственного надзора. Для обеспечения такой возможности, упомянутые органы должны быть заблаговременно извещены о сроках начала производства работ на строительной площадке, о приостановке, консервации и (или) прекращении строительства, о готовности объекта к вводу в эксплуатацию.Работы, выполненные Подрядчиком с отступлением от требований Технического задания и/или не соответствующие Техническому заданию, Государственному контракту, Проектной документацииприемке и оплате Заказчиком не подлежат.Подрядчик обязан осуществлять организацию строительных работ на строительной площадке объекта, уборку мест производства работ, вывоз за пределы строительной площадки строительного мусора и излишних материалов, образовавшихся в процессе выполнения работ, оборудования, в том числе, обеспечить охрану стройплощадки и сохранность объекта до передачи эксплуатирующей оргаизации. Также обязуется обеспечить безопасность труда, безопасность строительных работ для окружающей среды и населения и выполнение требований местной администрации, действующей в пределах ее компетенции по поддержанию порядка на прилегающей к стройплощадке территории. |
| 11.Основные функции Генподрядчика | Назначитьответственных представителей Генподрядчика, официально известив об этом в письменном виде Заказчика, с указанием предоставленных им полномочий. Подготовить проекты производства работ,технологические карты, схемы и указания по производству работ, схемыоперационного контроля, графики, основные положения по производству строительных и монтажных работ, а также иные документы, в которых содержатся решения по организации строительного производства и технологии строительно-монтажных работ, оформленные, согласованные, утвержденные и зарегистрированные в соответствии с правилами, действующими в организациях, разрабатывающих, утверждающих и согласующих эти документы.Получить разрешение на производство работ в водоохранной зоне Верх- Исетского пруда.Генподрядчик должен выполнить входной контроль переданной ему для исполнения проектной документации,согласовать рабочую документацию с органами и организациями, в том числе ресурсоснабжающими организациями, необходимость согласования с которыми возникает в процессе исполнения контракта.При выявлении обстоятельств, требующих изменения проектной документации (стадии "П"), при получении письменного согласия заказчика за свой счет осуществляет корректировку проектной документации в необходимом объеме с получением (при необходимости)положительного заключения государственной экспертизы. Если в процессе производства работ возникнет необходимость в корректировке расчетов нагрузок,тополучает новые технические условия или иные исходные данные на основании доверенности, выданной Государственным заказчиком.Осуществить создание геодезической разбивочной основы выноса в натуру границ участка, осей сооружения, трасс инженерных коммуникаций, а также границ стройплощадки.Выполнить подготовительные работы (по демонтажу существующих сетей и строений, по выноске инженерных сетей, по расчистке строительной площадки, работы по огранизации временных проездов и временного водоотведения). Организовать строительную площадку согласно проекту организации строительства (ПОС). До начала работ оградить выделенную территорию строительной площадки ивыделить опасные,в том числе и за границей строительной площадки зоны с установкой предохранительных защитных ограждений и знаков безопасности. При въезде на площадку следует установить, согласованные с заказчиком, информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика (технического заказчика), исполнителя работ (подрядчика, генподрядчика), фамилий, должностей и номеров телефонов ответственного производителя работ по объекту и представителя органа госстройнадзора.Генподрядчик несет все затраты на устройство временных присоединений коммуникаций на период выполнения работ на строительной площадке и вновь построенных коммуникаций в точках подключения, при этом заключая и оплачивая договоры на потребляемые энергоресурсы на период строительства, до момента передачи построенного Объекта эксплуатирующей организации.По мере готовности работ и конструкций, показатели качества, которых влияют на безопасность здания (сооружения), и если в соответствии с технологией строительства эти показатели не могут быть проконтролированы, после выполнения последующих работ, лицо, осуществляющее строительство, в сроки по договоренности, но не позднее, чем за три рабочих дня извещает застройщика (заказчика), представителей органов государственного контроля (надзора), авторского надзора, представителей ресурсоснабжающих организаций о сроках выполнения соответствующей процедуры оценки соответствия. В случае выявления недостатков они должны быть устранены с составлением соответствующих актов или внесением записи в журнал работ. До устранения выявленных недостатков и оформления соответствующих актов выполнение последующих работ недопустимо.Вести журнал производства работ, вносить в него записи о ходе выполнения работ и иные сведения о работах ежедневно. После окончания работ по строительству объекта передать оригинал журнала в адрес Заказчика.Обеспечить охрану строительной площадки,объекта, зданий и помещенийс ТМЦ, в том числе ТМЦ заказчикадо момента передачи построенного Объекта эксплуатирующей организации и на период устранения недостатков.По завершении строительства объекта, выполнить оценку его соответствия требованиям действующего законодательства, технических регламентов, проектной и рабочей документации, а также ввод завершенного строительством здания или сооружения в эксплуатацию.Генподрядчик обязан возместить Заказчику сумму расходов, произведенных Заказчиком в связи с исполнением предписаний административных (надзорных, контролирующих и прочее), государственных органов, а также сумм штрафов, выплаченных Заказчиком в результате привлечения последнего к административной ответственности по вине Генподрядчика или его субподрядчика/поставщика. |
| 12.Основные условия выполнения работ | Производство работ должно выполняться методами (способами), не приводящими к появлению новых и (или) развитию существующих опасных природных процессов и явлений и исключающими возникновение угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.На объекте должен осуществляться строительныйконтроль Генподрядчиком в соответствии с нормативно-правовыми актами,с применением средств измерений утвержденного типа, прошедших проверку по аттестованным в необходимых случаях методикам измерений,в том числе контроль за соответствием применяемых строительных материалов и изделий требованиям технических регламентов, проектной и рабочей документации, а так же иными нормативно-правовыми актами. |
| 13.Обеспечение материалами и оборудованием для производства работ | Генподрядчик отвечает за складирование и хранение применяемых (покупных и изготавливаемых собственными силами) материалов, изделий и конструкций в соответствии с требованиями стандартов и технических условий на эти материалы, изделия и конструкции. Если выявлены нарушения установленных правил складирования и хранения, их необходимо устранить. Применение неправильно складированных и хранимых материалов и изделий должно быть приостановлено до решения вопроса о возможности их применения без ущерба качеству строительства застройщиком (заказчиком) с привлечением, при необходимости, представителей проектировщика и органа государственного строительного надзора. Это решение должно быть документировано.Генподрядчик обязан обеспечить целостность и сохранность оборудования, поставляемого на Объект организациями-поставщиками до момента передачи эксплуатирующей организации. Осуществлять взаимодействие с поставщиками специализированного оборудования, обеспечивая выполнение монтажных/демонтажных и иных работ, необходимость в которых может возникнуть в процессе установки и подключения силами поставщиков такого оборудования. Подрядчик несет ответственность за ненадлежащее качество используемых сил и средств (использование некачественных строительных механизмов и инвентаря, неподготовленных работников и т.д.). |
| 14.Объемы выполняемых работ | Согласно разработанной проектно-сметной документации (шифр 126/4-08.17-00-; 2017 год, с изм. от 11.2017) в объеме данного технического задания. |
| 15.Требования к выполнению работ | Выполнение работ, связанных с обеспечением безопасности зданий и сооружений в период строительства, должно вестись с соблюдением требований Федерального закона №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", национальных стандартов и сводов правил по Перечню национальных стандартов и сводов правил (или их частей), в результате применения, которых на обязательной основе, обеспечивается соблюдение требований указанного технического регламента, специальных технических условий (в необходимых случаях) и других действующих нормативных документов, утвержденных федеральными органами исполнительной власти в установленном порядке. Генподрядчик обязан немедленно известить Заказчика и до получения от него указаний приостановить работы при обнаружении:- возможных неблагоприятных для Заказчика последствий выполнения его указаний о способе исполнения работы;- иных, независящих от Генподрядчика обстоятельств, угрожающих годности или прочности результатов выполняемой работы, либо создающих невозможность ее завершения в срок.Перед началом производства работ по объекту заключить и оплатить договор с ресурсоснабжающей организацией на строительный контроль.  |
| 16.Техника безопасности при производстве работ | Охрану труда и технику безопасности при производстве работ обеспечить в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, специальных требований при производстве основных строительно-монтажных работ и иными нормативно-правовыми актами . |
| 17.Привлечение субподрядных организаций | В случае привлечения субподрядной организации Генподрядчик обязан уведомить об этом Заказчикаи предоставить информацию обо всех соисполнителях (субподрядчиках), заключивших договор или договоры с Генподрядчиком.Информация должна содержать указание на реквизиты договора субподряда, цену и предмет договора субподряда, контактные данные субподрядной организации (адреса, номера телефонов, сведения о руководителе), а также указание на то, что Генподрядчик гарантирует, что привлечённая организация является субъектом малого предпринимательства.В случаяхустановленных законодательствомГенподрядчик несет полную ответственность за привлекаемых им для выполнения работ третьих лиц.Лицо, осуществляющее строительство, в соответствии с действующим законодательством должно иметь выданные саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность возводимого здания или сооружения. |
| 18.Порядок контроля и приемки работ | Заказчик назначает своего представителя для обеспечения выполнения строительного контроля в процессе строительно-монтажных работ, который осуществляется в целях:обеспечения выполнения всех видов работ в полном соответствии спроектной и нормативно-технической документации;обеспечения соответствия применяемых материалов и изделий требованиям проекта, технических условий, стандартов и других нормативных документов;проверки соответствия объемов выполненных работ по отдельным видам, а также по законченным строительством объектам требованиям проектной и исполнительной документации;своевременного производства промежуточной приемки, освидетельствования скрытых работ и ведения исполнительной производственно-технической документации по ним в соответствии с установленными требованиями.В случае несоответствия выполненных работ утвержденным проектным решениям и требованиям нормативных документов указанные работы должны быть переделаны Генподрядчиком.Если подобные недостатки вскрываются работниками строительного контроля или других контролирующих органов в процессе работы, то Заказчик выдает Генподрядчику обязательные к исполнению письменные распоряжения о приостановке работ до устранения недостатков. Осуществление строительного контроля Заказчика не снимает ответственности за качество выполненных работ с Генподрядчика.Генподрядчик обязан своевременно составлять исполнительную производственно-техническую документацию, отражающую весь процесс строительства, оформленную в соответствии с нормативными документами. Приемка выполненных работ проводится комиссией, назначаемой Заказчиком, по результатам работы комиссии составляется акт приемки. |
| 19.Качество работ | Генподрядчикобязан по завершении строительства здания выполнить оценку его соответствия требованиям действующего законодательства, технических регламентов, проектной и рабочей документации, а также ввод завершенного строительством здания или сооружения в эксплуатацию.Генподрядчик гарантирует достижения данным объектом указанных в проектно-сметной документации показателей и возможность эксплуатации объекта на протяжении гарантийного срока и несет ответственность за отступление от них. Гарантии качества распространяются на все конструктивные элементы, работы и оборудование, выполненные и поставленные Генподрядчиком.Гарантийный срок нормальной эксплуатации Объекта устанавливается в соответствии с действующим законодательством РФ и составляет 5 (пять) лет с момента подписания акта приемки Объекта. Гарантийный срок поставляемого оборудования и применяемых на Объекте материалов устанавливается заводами-изготовителями. |
| 20.Требования к качеству, надежности, гарантиям изготовителя, сертификации поставляемых материалов и оборудования | Генподрядчик несет ответственность за качество всех поставляемых, закупаемых, используемых для выполнения работ материалов и оборудование. Материалы и оборудование должны соответствовать спецификациям, указанным в рабочем проекте, государственным стандартам, ГОСТ, техническим условиям, и иметь соответствующие сертификаты, паспорта, счета-фактуры, протоколы о результатах испытаний и другие документы, удостоверяющие их качество и безопасность. Подрядчик обязан предоставить копии таких документов, заверенные в установленном порядке, Заказчику. Материалы, не соответствующие указанным требованиям, подлежат замене. |
| 21.Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации | Генподрядчик в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности должен вести исполнительную документацию: акты освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства; акты разбивки осей объекта капитального строительства на местности; акты освидетельствования скрытых работ; акты освидетельствования ответственных конструкций; акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения; комплект рабочих чертежей с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или о внесенных в них по согласованию с проектировщиком изменениях, сделанных лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ; исполнительные геодезические схемы и чертежи; исполнительные схемы и профили участков сетей инженерно-технического обеспечения; акты испытания и опробования технических устройств; результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля; документы, подтверждающие проведение контроля за качеством применяемых строительных материалов (изделий); иные документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений. По окончанию работ предоставить Заказчику требуемое количество экземпляров комплектов исполнительной документации в оригинале и в электронном виде.Общие требования к ведению исполнительной документации:• четкость построения и логическая последовательность изложения материала;• краткость и точность формулировок, исключающие возможность субъективного и неоднозначного толкования;• конкретность изложения результатов работы. |

***Раздел III: Требования к основным используемым товарам с качественными характеристиками, предлагаемых к использованию при выполнении работ***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование товара | Наименование показателя | Содержание (значение) показателя | Ссылка на нормативный документ, на основании которого установлено требование к показателю | Инструкция участнику закупки по формированию предложения |
| 1 | Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкцийГОСТ 5781-82 | Класс стали | А-I или А-III | ГОСТ 5781-82 | Варианты значений |
| Номер профиля | от 8 до 14 | Указывается конкретное значение |
| Теоретическая масса 1 м профиля | от 0,395 до 1,210 кг | Указывается конкретное значение |
| Площадь поперечного сечения | не менее 0,503 не более 1,540 см2 | Указывается конкретное значение |
| Тип стали | углеродистая или низколегированная | Варианты значений |
| Форма выпуска | в мотках или стержнях мерной длины от 6 до 12 м | Варианты значений, указывается конкретное значение |
| Профиль | периодический или гладкий | Варианты значений |
| Марка стали | Ст3кп/Ст3пс/Ст3сп/35ГС/25Г2С/32Г2Рпс | Указывается конкретное значение |
| Внешний вид | На поверхности профиля, включая поверхность ребер и выступов, нет раскатанных трещин, трещин напряжения, рванин, прокатных плен и закатов | Соответствие |
| 2 | Раствор строительныйГОСТ 28013-98 | Марка по прочности | М100 | ГОСТ 28013-98 | Соответствие |
| Марка по подвижности | Пк2 или Пк3 | Варианты значений |
| Тип раствора | простой или сложный, тяжелый или легкий | Варианты значений |
| Наибольшая крупность зерен заполнителя | не более 2,5 мм | Указывается конкретное значение |
| Марка по морозостойкости | не менее F50 | Указывается конкретное значение |
| Средняя плотность раствора | от 1200 до 1900 кг/м3 | Указывается конкретное значение |
| 3 | ЭмальГОСТ 6465-76 | Состав | суспензия двуокиси титана рутильной формы и других пигментов и наполнителей в пентафталевом лаке с добавлением сиккатива и растворителей | ГОСТ 6465-76 | Соответствие |
| Предназначение | для окраски металлических, деревянных и других поверхностей, подвергающихся атмосферным воздействиям, и для окраски внутри помещений | Соответствие |
| Цвет | белый или серый или бежевый или черный | Варианты значений |
| Сорт | первый или высший | Варианты значений |
| Внешний вид | После высыхания эмаль образует гладкую, однородную без расслаивания, оспин, потеков, морщин и посторонних включений поверхность | Соответствие |
| Устойчивость к изменению температуры | от минус 50°С до плюс 60°С | Соответствие |
| Методы нанесения | распыления, струйного облива, окунания и кистью | Соответствие |
| Толщина покрытия после высыхания | от 13 до 23 мкм | Указывается конкретное значение |
| 4 | ЛюкГОСТ 3634-99 | Номинальная нагрузка | 250 кН | ГОСТ 3634-99 | Соответствие |
| Полное открытие | не менее 550 мм | Указывается конкретное значение |
| Конструкция люка | предусматривает не менее одной впадины или отверстия, предназначенных для возможности открывания крышки | Варианты значений |
| Глубина установки крышки в корпусе | не менее 35 мм | Указывается конкретное значение |
| Материал изготовления корпуса и крышки  | серый чугун марки не ниже СЧ20 по ГОСТ 1412 | Указывается конкретное значение |
| Конструкция | имеет эластичную прокладку между крышкой и корпусом либо предусматривает механическую обработку обеих сопрягаемых опорных поверхностей. Крышка люка плотно прилегает к соответствующей опорной поверхности корпуса | Варианты значений |
| Верхняя поверхность крышки люка | рельефная с высотой рельефа от 2 до 6 мм | Указывается конкретное значение |
| Площадь поверхности выпуклого рельефа | не менее 10% не более 70% общей площади поверхности | Указывается конкретное значение |
| 5 | Труба напорная из полиэтиленаГОСТ 18599-2001 | Предназначение | для трубопроводов, транспортирующих воду, в том числе для хозяйственно-питьевого водоснабжения, при температуре от 0 до 40°С и номинальном давлении до 2,5 МПа, а также другие жидкие и газообразные вещества | ГОСТ 18599-2001 | Указывается конкретное значение |
| Средний наружный диаметр номинальный | 710 мм | Соответствие |
| Стандартное размерное отношение | от 7,4 до 17,6 | Указывается конкретное значение |
| Толщина стенки трубы номинальная | не менее 40,2 не более 97 мм | Указывается конкретное значение |
| Внешний вид | Труба имеет гладкие наружную и внутреннюю поверхности.На наружной, внутренней и торцевой поверхностях труб нет пузырей, трещин, раковин, посторонних включений, видимых без увеличительных приборов | Соответствие |
| Марка полиэтилена | ПЭ80 или ПЭ100 | Варианты значений |
| Цвет | синий или черный или черный с синими продольными маркировочными полосами в количестве не менее трех равномерно расположенных по окружности трубы | Варианты значений, указывается конкретное значение |
| 6 | ЩебеньГОСТ 8267-93 | Фракция | св.10 до 20 мм или св.20 до 40 мм или св.40 до 80(70) мм | ГОСТ 8267-93 | Варианты значений |
| Марка по дробимости | не менее 800 | Указывается конкретное значение |
| Марка по истираемости | И1/И2 | Варианты значений |
| Марка по морозостойкости | не менееF50 | Указывается конкретное значение |
| Щебень | стойкий к воздействию окружающей среды, не содержит посторонних засоряющих примесей | Соответствие |
| 7 | Прокладка плоская эластичнаяГОСТ 15180-86 | Исполнение | А или Б | ГОСТ 15180-86 | Варианты значений |
| Материал изготовления | паронит | Соответствие |
| Проход условный фланца | не менее 100 не более 200 мм | Указывается конкретное значение |
| Условное давление | не более 16 кгс/см2 | Указывается конкретное значение |
| Внутренний диаметр прокладки | от 106 до 216 мм | Указывается конкретное значение |
| 8 | Труба напорная из полиэтиленаГОСТ 18599-2001 | Предназначение | для трубопроводов, транспортирующих воду, в том числе для хозяйственно-питьевого водоснабжения, при температуре от 0 до 40°С, а также другие жидкие и газообразные вещества | ГОСТ 18599-2001 | Соответствие |
| Средний наружный диаметр номинальный | не менее 160 мм не более 225 мм | Указывается конкретное значение |
| Стандартное размерное отношение | не менее 13,6 не более 21 | Указывается конкретное значение |
| Толщина стенки трубы номинальная | от 7,7 до 16,6 мм | Указывается конкретное значение |
| Внешний вид | труба имеет гладкие наружную и внутреннюю поверхности. На наружной, внутренней и торцевой поверхностях труб нет пузырей, трещин, раковин, посторонних включений, видимых без увеличительных приборов | Соответствие |
| Цвет | синий или черный или черный с синими продольными маркировочными полосами в количестве не менее трех равномерно расположенных по окружности трубы | Варианты значений, указывается конкретное значение |
| Полиэтилен | высокого или низкого давления, высокой или низкой плотности | Варианты значений |
| 9 | Жгут | Предназначение | для предотвращения фильтрации воды через швы, стыки, вводы коммуникаций, а также для герметизации и гидроизоляции горизонтальных или вертикальных швов в бетонных сооружениях | Проектная документация | Соответствие |
| Плотность | не более 1,8 г/см3 | Указывается конкретное значение |
| Температура эксплуатации | в диапазоне не уже, чем от -50°С до +80°С | Диапазонное значение |
| 10 | Праймер битумный | Состав | раствор нефтяных битумов в органических растворителях  | Проектная документация | Соответствие |
| Применение | для подготовки изолируемых поверхностей перед укладкой гидроизоляционных материалов | Соответствие |
| Расход праймера | в диапазоне 0,2-0,4 л/м2 | Диапазонное значение |
| Время высыхания при 20°С | не более 15ч | Указывается конкретное значение |
| Температура применения | в диапазоне не уже, чем от -15°С до +40°С | Диапазонное значение |
| 11 | Гидроизоляционный материал | Предназначение | для устройства гидроизоляции зданий, сооружений и строительных конструкций | Проектная документация | Соответствие |
| Основа | стеклоткань или полиэстер | Варианты значений |
| Защитный слой | из мелкозернистой посыпки или полимерной пленки | Варианты значений |
| Толщина | от 3,7 до 4,1 мм | Указывается конкретное значение |
| Теплостойкость | не менее 90°С | Указывается конкретное значение |
| Масса 1 кв.м | от 4,5 до 5 кг | Указывается конкретное значение |
| 12 | Прокладка плоская эластичнаяГОСТ 15180-86 | Исполнение  | А | ГОСТ 15180-86 | Соответствие |
| Материал изготовления | паронит | Соответствие |
| Проход условный фланца | 600 мм; 1000 мм | Соответствие |
| Условное давление | не более 1 МПа | Указывается конкретное значение |
| 13 | Раствор строительныйГОСТ 28013-98 | Марка по прочности | М50 | ГОСТ 28013-98 | Соответствие |
| Марка по подвижности | Пк2 или Пк3 | Варианты значений |
| Тип раствора | простой или сложный, тяжелый или легкий | Варианты значений |
| Наибольшая крупность зерен заполнителя | не более 2,5 мм | Указывается конкретное значение |
| Марка по морозостойкости | не менее F50 | Указывается конкретное значение |
| Средняя плотность раствора | от 1200 до 1900 кг/м3 | Указывается конкретное значение |
| 14 | Песок для строительных работГОСТ 8736-2014 | Класс песка | I или II | ГОСТ 8736-2014 | Варианты значений |
| Группа песка | крупный или средний или мелкий | Варианты значений |
| Истинная плотность зерен | от 2,0 до 2,8 г/см3 | Указывается конкретное значение |
| Песок | не содержит посторонних засоряющих примесей | Соответствие |
| Модуль крупности Мк | свыше 1,5 до 3,5 | Указывается конкретное значение |
| 15 | Труба напорная из полиэтиленаГОСТ 18599-2001 | Предназначение | для трубопроводов, транспортирующих воду, в том числе для хозяйственно-питьевого водоснабжения, при температуре от 0 до 40°С и номинальном давлении до 2,5 МПа, а также другие жидкие и газообразные вещества | ГОСТ 18599-2001 | Указывается конкретное значение |
| Средний наружный диаметр номинальный | 315/355 мм | Варианты значений |
| Стандартное размерное отношение | от 7,4 до 17,6 | Указывается конкретное значение |
| Толщина стенки трубы номинальная | не менее 17,9 не более 48,5 мм | Указывается конкретное значение |
| Внешний вид | Труба имеет гладкие наружную и внутреннюю поверхности. На наружной, внутренней и торцевой поверхностях труб нет пузырей, трещин, раковин, посторонних включений, видимых без увеличительных приборов | Соответствие |
| Марка полиэтилена  | ПЭ63 или ПЭ80 или ПЭ100 | Варианты значений |
| Цвет | синий или черный или черный с синими продольными маркировочными полосами в количестве не менее трех равномерно расположенных по окружности трубы | Варианты значений, указывается конкретное значение |
| 16 | Асфальтобетонная смесьГОСТ 9128-2013 | Смесь | плотная, крупнозернистая | ГОСТ 9128-2013 | Соответствие |
| Марка смеси | I или II | Варианты значений |
| Пористость минеральной части | от 14 до 19% | Указывается конкретное значение |
| Тип  | А; Б | Соответствие |
| 17 | Колено раструбное | Колено раструбное | из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом для соединения труб на угол, равный 90° | Проектная документация | Соответствие |
| Диаметр условного прохода | от 800 до 1000 мм | Указывается конкретное значение |
| Рабочее давление | не менее 1,6 МПа | Указывается конкретное значение |
| Соединение  | раструбное с обоих концов | Соответствие |
| 18 | Неподвижная опора | Предназначение | для фиксации полиэтиленовых труб диаметром не менее 710 не более 800 мм | Проектная документация | Указывается конкретное значение |
| Материал изготовления | изготовлена из полиэтилена плотностью при 23°С не менее 950 кг/м3 | Указывается конкретное значение |
| Номинальное давление | не менее 10 бар | Указывается конкретное значение |
| Масса опоры | от 35 до 50 кг | Указывается конкретное значение |
| 19 | БетонГОСТ 26633-2015 | Тип | тяжелый или мелкозернистый | ГОСТ 26633-2015 | Варианты значений |
| Средняя плотность | более 2000 до 2500 кг/м3 | Указывается конкретное значение |
| Класс по прочности на сжатие | В7,5 | Соответствие |
| Марка по водонепроницаемости | не менее W4 | Указывается конкретное значение |
| 20 | ЩебеньГОСТ 8267-93 | Фракция | св.40 до 80(70) мм или от 80(70) до 120 мм или св.120 до 150 мм | ГОСТ 8267-93 | Варианты значений |
| Средняя плотность зерен | от 2 до 3 г/см3 | Указывается конкретное значение |
| Марка по дробимости | не менее 1000 | Указывается конкретное значение |
| Марка по истираемости | И1/И2 | Варианты значений |
| Марка по морозостойкости | не менееF100 | Указывается конкретное значение |
| Щебень | стойкий к воздействию окружающей среды, не содержит посторонних засоряющих примесей | Соответствие |
| 21 | Монтажная вставка | Предназначение | для установки или демонтажа арматуры в сетях передачи питьевой, технической воды, прочих нейтральных жидкостей | Проектная документация | Соответствие |
| Материал изготовления | Фланец из ковкого чугуна, уплотнение из резины EPDM. Болт, гайка и шайба стальные | Соответствие |
| Максимальное рабочее давление | не менее 1,0МПа | Указывается конкретное значение |
| Диаметр условного прохода  | от 300 до 350 мм | Указывается конкретное значение |
| Длина | от 200 до 230 мм | Указывается конкретное значение |
| Вес | от 70 до 100 кг | Указывается конкретное значение |
| Максимальная рабочая температура | не менее 70°С | Указывается конкретное значение |
| 22 | Мастика | Мастика | битумная горячего применения | Проектная документация | Соответствие |
| Плотность | не менее 1,4 не более 1,7 г/см3 | Указывается конкретное значение |
| Срок службы поверхности, обработанной мастикой | не менее 20 лет | Указывается конкретное значение |
| Температура эксплуатации | в диапазоне не уже, чем от -50°С до +100°С | Диапазонное значение |
| 23 | Труба напорная из полиэтиленаГОСТ 18599-2001 | Предназначение | для трубопроводов, транспортирующих воду, в том числе для хозяйственно-питьевого водоснабжения, при температуре от 0 до 40°С, а также другие жидкие и газообразные вещества | ГОСТ 18599-2001 | Соответствие |
| Средний наружный диаметр номинальный | 1200 мм; 1600 мм | Соответствие |
| Стандартное размерное отношение | 13,6 или 17 | Варианты значений |
| Внешний вид | Труба имеет гладкие наружную и внутреннюю поверхности. На наружной, внутренней и торцевой поверхностях труб нет пузырей, трещин, раковин, посторонних включений, видимых без увеличительных приборов | Соответствие |
| Цвет | синий или черный или черный с синими продольными маркировочными полосами в количестве не менее трех равномерно расположенных по окружности трубы | Варианты значений, указывается конкретное значение |
| Марка полиэтилена  | ПЭ80 или ПЭ100 | Варианты значений |
| 24 | Кольцо опорное | Материал изготовления | тяжелый бетон класса по прочности не менее В30 | Проектная документация | Указывается конкретное значение |
| Диаметр внешний | от 800 до 1200 мм | Указывается конкретное значение |
| Высота | от 50 до 70 мм | Указывается конкретное значение |
| 25 | Труба напорная из полиэтиленаГОСТ 18599-2001 | Предназначение | для трубопроводов, транспортирующих воду, в том числе для хозяйственно-питьевого водоснабжения, при температуре от 0 до 40°С, а также другие жидкие и газообразные вещества | ГОСТ 18599-2001 | Соответствие |
| Средний наружный диаметр номинальный | 560 мм | Соответствие |
| Стандартное размерное отношение | от 11 до 17,6 | Указывается конкретное значение |
| Внешний вид | Труба имеет гладкие наружную и внутреннюю поверхности. На наружной, внутренней и торцевой поверхностях труб нет пузырей, трещин, раковин, посторонних включений, видимых без увеличительных приборов | Соответствие |
| Толщина стенки трубы номинальная | от 31,7 до 50,8 мм | Указывается конкретное значение |
| Марка полиэтилена | ПЭ80 или ПЭ100 | Варианты значений |
| Масса 1 м трубы | не менее 51,5 кг не более 81,0 кг | Указывается конкретное значение |
| Цвет | синий или черный или черный с синими продольными маркировочными полосами в количестве не менее трех равномерно расположенных по окружности трубы | Варианты значений, указывается конкретное значение |
| Плотность полиэтилена | не менее 930 кг/м3 | Указывается конкретное значение |
| 26 | Теплоизоляционный материал | Внешний вид | однородный, без трещин и полостей, закрытоячеистый | Проектная документация | Соответствие |
| Паропроницаемость | не более 0,05 мг/(м·ч·Па) | Указывается конкретное значение |
| Группа горючести | Г1/Г2/Г3/Г4 | Варианты значений |
| Коэффициент дымообразования | Д2/Д3 | Варианты значений |
| Группа воспламеняемости | В2/В3 | Варианты значений |
| Срок эксплуатации | не менее 50 лет | Указывается конкретное значение |
| 27 | Втулка под фланец | Диаметр | от 560 до 710 мм | Проектная документация | Указывается конкретное значение |
| Стандартное размерное отношение | от 11 до 17 | Указывается конкретное значение |
| Марка полиэтилена | ПЭ80 или ПЭ100 | Варианты значений |
| Тип | короткая | Соответствие |
| 28 | БетонГОСТ 26633-2015 | Тип | тяжелый или мелкозернистый | ГОСТ 26633-2015 | Варианты значений |
| Средняя плотность | более 2000 до 2500 кг/м3 | Указывается конкретное значение |
| Класс по прочности на сжатие | В22,5/В25 | Варианты значений |
| Марка по морозостойкости | не менееF1150 | Указывается конкретное значение |
| Марка по водонепроницаемости | не менее W6 | Указывается конкретное значение |
| 29 | Монтажная вставка | Предназначение | для установки или демонтажа арматуры в сетях передачи питьевой, технической воды, прочих нейтральных жидкостей | Проектная документация | Соответствие |
| Материал изготовления | Фланец из ковкого чугуна, уплотнение из резины EPDM. Болт, гайка и шайба стальные | Соответствие |
| Максимальное рабочее давление | не менее 1,0МПа | Указывается конкретное значение |
| Диаметр условного прохода  | от 500 до 650 мм | Указывается конкретное значение |
| Длина | от 250 до 300 мм | Указывается конкретное значение |
| Вес | от 150 до 250 кг | Указывается конкретное значение |
| Максимальная рабочая температура | не менее 70°С | Указывается конкретное значение |
| 30 | Гидрант | Тип | с фланцем | Проектная документация | Соответствие |
| Рабочее давление | не более 16 бар | Указывается конкретное значение |
| Высота | от 1500 до 2250 мм | Указывается конкретное значение |
| Материал изготовления | Нижний корпус изготовлен из ковкого чугуна с эпоксидно-порошковым покрытием с толщиной слоя не менее 250 мкм | Указывается конкретное значение |
| 31 | Гидроизоляционная шпонка | Предназначение | для герметизации технологических швов бетонирования при строительстве гидротехнических, заглубленных и подземных сооружений | Проектная документация | Соответствие |
| Рабочая температура | в диапазоне не уже, чем от -30°С до +70°С | Диапазонное значение |
| Давление воды | не менее 0,6 МПа | Указывается конкретное значение |
| 32 | Труба | Тип и материал изготовления | напорная из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом | Проектная документация | Соответствие |
| Диаметр условного прохода | от 1000 до 1200 мм | Указывается конкретное значение |
| Толщина стенки | не менее 13 не более 15 мм | Указывается конкретное значение |
| Диаметр раструба | от 1130 до 1350 мм | Указывается конкретное значение |
| Длина и масса трубы | от 5,8 до 6 м, от 2200 до 2500 кг | Указывается конкретное значение |
| 33 | БетонГОСТ 26633-2015 | Тип | тяжелый или мелкозернистый | ГОСТ 26633-2015 | Варианты значений |
| Средняя плотность | более 2000 до 2500 кг/м3 | Указывается конкретное значение |
| Класс по прочности на сжатие | не менее В15 | Указывается конкретное значение |
| Марка по водонепроницаемости | не менее W8 | Указывается конкретное значение |
| Марка по морозостойкости | не менееF1150 | Указывается конкретное значение |
| 34 | Дисковый поворотный затвор | Материал изготовления | Корпус и диск затвора из высокопрочного чугуна, уплотнительное кольцо из этилен-пропиленового каучука | Проектная документация | Соответствие |
| Диаметр условного прохода | 900/1000 мм | Варианты значений |
| Давление  | не менее 10 бар | Указывается конкретное значение |
| Внешний вид | Внутри и снаружи порошковое эпоксидное покрытие с толщиной слоя не менее 240 мкм | Варианты значений |
| Класс герметичности | А | Соответствие |
| Масса | от 1000 до 1200 кг | Указывается конкретное значение |
| Класс защиты корпуса | болееIP54 | Указывается конкретное значение |
| 35 | Плита днища | Материал изготовления | из тяжелого бетона класса по прочности не менее В30 | Проектная документация | Указывается конкретное значение |
| Диаметр  | от 1500 до 2000 мм | Указывается конкретное значение |
| Высота | 100 мм | Соответствие |
| 36 | Монтажная вставка | Предназначение | для установки или демонтажа арматуры в сетях передачи питьевой, технической воды, прочих нейтральных жидкостей | Проектная документация | Соответствие |
| Материал изготовления | Фланец из ковкого чугуна, уплотнение из резины EPDM. Болт, гайка и шайба стальные. Все элементы защищены от коррозии | Соответствие |
| Максимальное рабочее давление | не менее 1,0МПа | Указывается конкретное значение |
| Диаметр условного прохода  | от 900 до 1100 мм | Указывается конкретное значение |
| Длина | от 250 до 300 мм | Указывается конкретное значение |
| Вес | от 400 до 600 кг | Указывается конкретное значение |
| Максимальная рабочая температура | не менее 70°С | Указывается конкретное значение |
| 37 | Прокладка плоская эластичнаяГОСТ 15180-86 | Исполнение  | А | ГОСТ 15180-86 | Соответствие |
| Материал изготовления | паронит марки ПОН | Соответствие |
| Проход условный фланца | 300-400 мм | Указывается конкретное значение |
| Условное давление | 1 МПа | Соответствие |
| Наружный диаметр прокладки | 376-487 мм | Указывается конкретное значение |
| 38 | Штурвал для задвижек | Предназначение | для управления запорной арматурой | Проектная документация | Соответствие |
| Материал изготовления | Корпус из серого чугуна, обработанный эпоксидной краской | Соответствие |
| Условный диаметр арматуры | 600 мм | Соответствие |
| Внешний диаметр | не более 650 мм | Указывается конкретное значение |
| Вес | от 3,5 до 4 кг | Указывается конкретное значение |
| 39 | Дисковый поворотный затвор | Материал изготовления | Корпус и диск затвора из высокопрочного чугуна, уплотнительное кольцо из этилен-пропиленового каучука | Проектная документация | Соответствие |
| Диаметр условного прохода | не менее 600 мм | Указывается конкретное значение |
| Давление  | не менее 10 бар | Указывается конкретное значение |
| Тип исполнения | с редуктором | Соответствие |
| Внешний вид | Внутри и снаружи порошковое эпоксидное покрытие с толщиной слоя не менее 240 мкм | Указывается конкретное значение |
| Класс герметичности | А | Соответствие |
| Масса | не более 400 кг | Указывается конкретное значение |
| Класс защиты корпуса | более IP54 | Указывается конкретное значение |
| 40 | Сухая строительная смесь | Состав и внешний вид  | Дисперсная проникающая смесь серого или белого цвета, представляет собой смесь портландцементов, заполнителя и химических добавок | Проектная документация | Варианты значений |
| Предназначение | для устройства гидроизоляции зданий и сооружений различного назначения заглубленного или полузаглубленного типа | Соответствие |
| Устойчивость | Затвердевший раствор смеси устойчив к воздействию агрессивных сред и гидростатического давления | Соответствие |
| Марка по водонепроницаемости | не менее 10 | Указывается конкретное значение |
| Температура эксплуатации | в диапазоне не уже, чем от -35°С до +80°С | Диапазонное значение |
| Морозостойкость | не менее 400 циклов | Указывается конкретное значение |
| 41 | Неподвижная опора | Предназначение | для фиксации полиэтиленовых труб диаметром от 315 до 400 мм | Проектная документация | Указывается конкретное значение |
| Материал изготовления | полиэтилен ПЭ100 | Соответствие |
| Номинальное давление | не менее 10 бар | Указывается конкретное значение |
| Масса опоры | от 7 до 11 кг | Указывается конкретное значение |
| 42 | Прокладка плоская эластичнаяГОСТ 15180-86 | Исполнение  | А | ГОСТ 15180-86 | Соответствие |
| Материал изготовления | паронит | Соответствие |
| Проход условный фланца | 1000 мм | Соответствие |
| Условное давление | не более 10 кгс/см2 | Указывается конкретное значение |
| Наружный диаметр прокладки | 1020 мм | Соответствие |

|  |  |
| --- | --- |
|  Начальник производственного отдела |  Б. А. Бармин |