**Приложение 2**

**Техническое задание**

**на «Обследование объектов водозабора системы искусственного снегообразования»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Перечень требований заказчика к проекту и его технико-экономическим показателям** | **Исходные данные, содержание требований по разработке разделов проекта, составу, оформлению и согласованию проектной документации** |
|  | Адрес объекта | 660006, г. Красноярск, Свердловский район, ул. Сибирская, д. 92, сооружение 10, Фанпарк «Бобровой лог» водозаборное сооружение. |
|  | Основание и основные исходные данные для обследования | Существующая проектная, исполнительная и иная техническая документация по запросу Подрядчика (после подписания Соглашения о конфиденциальности). |
|  | Характеристики объекта обследования | Водозабор системы искусственного снегообразования состоит из:  1. Водозаборная камера (имеет длину 21 м, выполнена из перфорированных железобетонных элементов (лотки прямоугольного сечения, размером 2,4×1,2×3,0 м, 7 шт.). Камера обсыпана галечниковым грунтом и заглублена, для исключения промерзания, ниже зимнего уровня воды в реке на 0,5 м. Поступление воды из реки - гравитационное (самотёком через перфорацию). Водозаборный колодец (выполнен из бетонных колец, диаметром 1,5 м. В верхней части колодца имеется отверстие для поступления воды. Колодец накрыт бетонной крышкой на уровне минимального стояния воды. Колодец соединен двумя самотечными трубами 319 \* 5 мм, ГОСТ 10705 - 80 Ст. 10 – 20.  2. Распределительный колодец (выполнен из бетонных колец, диаметром 1,5 м. Колодец соединен одной самотечной трубой трубы 319 \* 5 мм, ГОСТ 10705-80 Ст. 10 – 20 с технологическим колодцем системы охлаждения воды и другой трубой трубы 319 \* 5 мм, ГОСТ 10705-80 Ст. 10 – 20 с технологическим колодцем насосной станции 1-го подъема.  3. Технологические колодца для размещения оборудования системы охлаждения воды и насосной станции 1-го подъема выполнены из профильных бетонных изделий ПТ 20×25, внутренним размером 1,8 \* 2,0 м. На трубе диаметром 300 мм, подающей воду из распределительные колодца установлены ручные задвижки. Технологические колодца соединены между собой одной трубой 519 \* 5 ГОСТ 10705 - 80 Ст. 10 – 20.  Схема водозабора представлена в Приложении 1. |
|  | Требования к исполнителю работ | - Опыт производства аналогичных работ не менее 5(пяти) лет;  - Наличие СРО инженерные изыскания;  - Наличие в штате квалифицированных специалистов имеющим соответствующие документы (удостоверения, дипломы, приказы, квалификационные аттестаты и иные документы);  - Наличие аттестованных специалистов на водолазные работы  - Наличие современной приборной базы (указание приборов, типов и обследования, которыми они проводят);  - к выполнению работ возможно привлечение субподрядной организации. |
|  | Порядок обследования: | Обследования насосной станции осуществляется в следующем порядке:  - до начала обследования разрабатывается программа работ по обследованию;  - Разработка и согласование с Заказчиком ППР (Плана производства работ с учетом работ в замкнутых пространствах, колодцах, работы под водой, работы на высоте;  - обмерные работы, уточнение элементного состава водозабора;  - выполняется частичный демонтаж утеплителя в местах проведения обследования насосной станции низкого давления;  - проведение инструментального обследования насосной станции низкого давления. Откачку воды из станции осуществляет Заказчик;  - проведение инструментального обследования надводной и подводной части распределительного колодца без откачки воды;  - проведение инструментального обследования подводной части водозаборной камеры без откачки воды;  - камеральная обработка полученных результатов, определение технических характеристик объектов и возможность их дальнейшей эксплуатации;  - формирование отчета обследования. |
|  | Требования и состав программы обследования | - Программа обследования составляется Исполнителем и до начала обследования и согласовывается с Заказчиком;  - Программа формируется в соответствии с требованиями ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» должна содержать, но не ограничиваясь:  *- описание объекта обследования;*  *- описание приборов, которыми будут проводиться инструментальные обследования, с приложением паспортов поверки используемых приборов;*  *- описание последовательности проведения инструментального обследования. Приложить схемы объектов с маркировкой элементов, которые будут обследованы. Определить количество замеров, точек инструментального обследования и отразить на схемах;*  *- описание порядка определения характеристик бетонных конструкций и изделий и характеристик металлических конструкций и труб.* |
|  | Требования и объем обследования | - Обследования проводятся в соответствии с действующими нормативными документами в том числе, но не ограничиваясь: СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»; СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»; СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции.  - Объекты обследования (см. Приложение 1):  1. Водозаборная камера;  2. Распределительный колодец;  3. Технологические колодцы системы охлаждения воды и насосной станции 1-го подъема.  4. Трубы связывающие указанные объекты, а также трубы и металлоконструкции, расположенные в этих объектах.  - При проведении обследования осуществляется фотофиксация каждого выявленного дефекта и выполненного замера;  - Для железобетонных конструкций выполнить определение прочности бетона методами неразрушающего контроля и по отобранным образцам согласно программе обследования и определить возможность дальнейшей эксплуатации. При необходимости определить и другие его характеристики: плотность, влажность, водопоглощение, пористость, водонепроницаемости, морозостойкость, провести контрольное вскрытие бетона с обнажением арматуры для непосредственного замера диаметра и  количества стержней, оценки класса арматурной стали по рисунку профиля и определения остаточного  сечения стержней, подвергшихся коррозии;  - Для металлических конструкций и труб провести толщинометрию и определить степень износа. |
|  | Требование и состав отчета | - Отчет оформляется в соответствии с требованиями СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» и ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», должен обязательно содержать, но не ограничиваясь нижеприведенными пунктами:  - *описание объекта обследования, в том числе уточненный элементный состав объектов водозабора;*  *- описание приборов, которыми были выполнены инструментальные обследования, с приложением паспортов поверки используемых приборов;*  *- результаты инструментального обследования с таблицей зарегистрированных показаний приборов, привязанной к схеме, отраженной в программе и фотографий;*  *- описание выявленных дефектов с приложением фотографий дефектов;*  *- определение характеристик бетонных изделий и конструкций;*  *- определение характеристик металлических конструкций и труб;*  *- оценка оценку категорий технического состояния конструкций водозабора и состояния объектов с определением возможности их дальнейшего использования или необходимости их ремонта или замене;*  *- описание рекомендуемых мероприятий по устранению выявленных дефектов и повреждений.* |
|  | Требования к выдаче документации, оформлению текстовых и графических документов | Документация должна оформляться в текстовом формате на русском языке и представляться Заказчику в бумажном виде в 4-х экземплярах в сброшюрованном виде и на CD-R в 1-м экземпляре (либо передача при помощи переносных электронных носителей). На электронном носителе документы должны быть представлены в формате «\*.pdf» путем сканирования документации на бумажном носителе и в формате исходных файлов применяемого программного обеспечения при проектировании и оригинальных (редактируемых) форматах: ПО «Гранд-Сметы» - (.gsf); «Excel» - (.xls), «Word» - (.doc). (AutoCAD, и т.п.). Текстовые и табличные файлы передаются в исходных форматах (Word, Excel, AutoCAD). Результаты работы, передаваемые в электронном виде, предоставляются с сохранением формул, действующих связей в доступных для редактирования форматах, обеспечивающих возможность пошаговой проверки расчетов. |
|  | Стоимость обследования | Определяется расчетным путем на основе Сборников и справочников базовых цен на инженерные изыскания, обследования и проектные работы с учетом индексов перевода в текущие цены.  Допускается расчет по форме №3П при детальном обосновании затрат. |
|  | Основные требования к производству работ | Все работы ведутся в соответствии с нормативными актами на оказываемые услуги, действующими на территории Российской Федерации и разработанной программы обследования. |
|  | Требования техники безопасности и охраны труда | В соответствии с Договором. |
|  | Порядок сдачи выполненных работ | Предоставление отчета, согласованной Заказчиком программы обследования и актов оказанных услуг в порядке и объеме, предусмотренном договором. |
|  | Сроки | Срок выполнения обследования – с момента заключения договора до 17.06.2024, в том числе:  - разработка и согласование с Заказчиком программы обследования – 08.05.2024;  - проведение инструментальных обследований – 16.05.2024;  - камеральная обработка, формирование отчета и сдача результатов Заказчику – 17.06.2024. |
|  | Особые условия | - Соблюдать особую осторожность при проведении работ в зоне прокладки инженерных коммуникаций;  - Объект обследования передается Заказчиком Подрядчику по Акту-допуску;  - Перед выполнением работ Подрядчик должен оформлять Наряд-допуск на проведение работ повышенной опасности (работа в замкнутых пространствах / колодцах, работы под водой, работы на высоте);  - Осуществлять постоянный контроль за ходом выполнения работ ответственным производителем работ (прораб, бригадир), аттестованным по программе охраны труда;  - Обеспечить защиту персонала от воздействий окружающей среды, в том числе от укусов клещей. |
|  | Перечень приложений | Приложение 1 Схемы водозабора системы искусственного снегообразования – файл Word. |

Начальник службы эксплуатации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В. Ильичев

Главный менеджер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В. Вебер