**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение инженерных изысканий по объекту:

«Проектирование автомобильных дорог в с.Соловьевка и с.Охотское».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Перечень основных данных и требований** | **Основные данные и требования** |
| 1. | Наименование объекта | Проектирование автомобильных дорог в с.Соловьевка и с.Охотское |
| 2. | Срок работ | 30 дней |
| 3. | Задачи, для решения которых необходимы материалы инженерных изысканий | * Разработка проектной и рабочей документации * Государственная экспертиза результатов инженерных изысканий и проектной документации; * Строительство автомобильных дорог. |
| 4. | Вид строительства | Новое строительство |
| 5. | Цель инженерных изысканий | Выполнение комплекса мероприятий:   * получение материалов о природных условиях территории, на которой будут осуществляться строительство автомобильных дорог, и факторах техногенного воздействия на окружающую среду, о прогнозе их изменения; * получение материалов для обоснования принятия   конструктивных и объемно-планировочных  решений, оценки опасных процессов и явлений, разработки схемы (проекта) инженерной защиты и мероприятий по охране окружающей среды, проекта организации строительства линейных объектов;   * получение исходных данных для расчетов   оснований дорожной одежды, а также для проектирования сооружений инженерной защиты, выполнения земляных работ и принятия окончательных проектных решений при  подготовке, экспертизе, согласовании и  утверждении проектной документации. |
| 6. | Характеристика проектируемых сооружений объекта | Ориентировочная длина - 9,5 км (уточнить в процессе изысканий). |
| 7. | Категория сложности изыскательских работ | Уточняется при изысканиях |
| 8. | Местоположение участка работ | Сахалинская область, Корсаковский район, с. Соловьевка; с. Охотское. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 9. | Этапы выполнения работ | Этап I - с. Соловьевка - 6,0 км (уточнить в процессе изысканий);  Этап II - c. Охотское - 3,5 км (уточнить в процессе изысканий).  Этап III - гос. экспертиза. |
| 10. | Исходные данные | Ситуационный план |
| 11. | Организационно-руководящие  и методические документы | Составить и согласовать с Заказчиком программу выполнения инженерных изысканий в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 в течении 3-х дней с даты подписания контракта на выполнение работ. |
| 12. | Перечень нормативных  документов, в соответствии с требованиями которых  необходимо выполнить инженерные изыскания | * СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства.   Основные положения»;   * СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; * СП 11-105-97, части I-IV. «Инженерно­геологические изыскания для строительства»; * СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; * СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; * Иные действующие нормы и правила. |
| 13. | Виды инженерных изысканий | * Инженерно- геодезические изыскания; * Инженерно-геологические изыскания; * Инженерно-гидрометеорологические изыскания * Инженерно-экологические изыскания (в т.ч. археологическое обследование).   Окончательный состав и виды инженерных изысканий определить и согласовать с Заказчиком при составлении программы инженерных изысканий. |
| 14. | Система координат и высот | Система координат - местная, принятая для Корсаковского района. Система высот - Балтийская- 77. |
| 15. | Требования к инженерным изысканиям:  Инженерно-геодезические  изыскания | * Инженерно-геодезические изыскания должны обеспечить получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности (в том числе дна водотоков, водоемов и акваторий), элементах планировки (в цифровой, графической, фотографической и иных формах), необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования. * Произвести камеральную трассировку   проектируемых автомобильных дорог. Выполнить топографическую съемку в М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, шириной съемки не менее 20 м, составить продольные профили.   * Выполнить топографическую съемку в М 1:500 в местах переходов через водные преграды и пересечений с железной или автомобильной дорогой |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.  Система координат - местная, система высот - Балтийская 77. Съемку выполнить в объеме, необходимом для получения положительного  заключения государственной экспертизы в  соответствии с действующим законодательством.   * Выявить и нанести на план все существующие   коммуникации, подтвердить у владельцев  (балансодержателей или эксплуатирующих  организаций) подземных и надземных коммуникаций их наличие в зоне проектируемого участка автомобильной дороги.   * На малых искусственных сооружениях указать отметки лотков и оголовков на входе и выходе существующих водопропускных труб, указать отверстие. На постоянно действующих водотоках выполнить съемку русел выполнить не менее 30 м вверх по руслу и 30 м вниз по руслу от оголовков ИС. * На топографических планах показать границы водоохранных зон. |
| Инженерно-геологические  изыскания | * Инженерно-геологические изыскания должны обеспечить комплексное изучение инженерно­геологических условий района проектируемого объекта, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, изменение условий освоенных территорий, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для проектирования и строительства автомобильных дорог. * Количество скважин и их глубину под линейные сооружения, ИССО назначить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012. В насыпях глубину выработок принять не менее 5 м от поверхности земли, в выемках - не менее 5 м от проектной отметки верха автомобильной дороги. * Количество отобранных в процессе изысканий образцов должно соответствовать требованиям п. 6.3.5 СП 47.13330.2012. Наименования грунтов должны отвечать требованиям ГОСТ 25100-2011. * Представить сведения о наличии и распространении специфических грунтов. * Выполнить полевые испытания грунтов в основании   фундаментов проектируемых искусственных  сооружений при высоте проектируемой насыпи более 6,0 м с применением метода статического зондирования или штампового испытания в соответствии с указаниями СП 47.13330.2012. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | * Выполнить георадарное обследование состояния   существующих грунтов основания земляного полотна и слоев дорожной одежды по всей длине проектируемой трассы с применением георадара с характеристиками, обеспечивающие глубину  зондирования не менее 5 м с разрешающей способностью не ниже 0,15 м. Результаты обследования представить в виде продольного профиля с нанесенными инженерно-геологическими колонками скважин.   * Построить инженерно-геологические разрезы,   определить наличие подземных вод, их  распространение и химический состав, выявить наличие опасных природных процессов и определить физико-механические свойства грунтов. |
| Инженерно­  гидрометеорологические  изыскания | * Провести рекогносцировочное обследование с   фотографированием характерных элементов  пересекаемых водотоков и их водосборных бассейнов.  По результатам полевых и камеральных работ предоставить:   * климатическую характеристику района изысканий по данным ближайшей репрезентативной станции; * максимальные и минимальные уровни и расходы воды 1,2,3,5,10 и 95% обеспеченности весеннего половодья, дождевых паводков, летней и зимней межени; * границы затопления при расчетных уровнях; * расчетные скорости течений; * измеренные расходы воды для пересекаемых водотоков; * внутригодовое распределение стока; * гидролого-морфологическую схему переходов через водотоки с указанием расчетных створов; * поперечные профили по гидрометрическим створам; * графики зависимости расходов воды, площадей водного сечения и средних скоростей течения от уровня воды; * кривые обеспеченности характерных расходов воды; * ледовый и термический режим; * характеристику твердого стока; * характеристику русловых процессов, оценку плановых и высотных деформаций с построением прогнозного профиля донной и боковой эрозии. |
| Инженерно-экологические  изыскания | * Инженерно-экологические изыскания должны   содержать достаточную информацию для  экологической характеристики проектируемых  участков и прогнозной оценки ожидаемого его воздействия на окружающую среду, а также разработки мероприятий по охране окружающей среды и проекта строительства.   * Выполнить маршрутные наблюдения с |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | покомпонентным описанием природной среды и признаков загрязнения исследуемой территории.   * Выполнить радиационное обследование территории, анализ состояния почв, грунтов, природных вод, исследование растительности и животного мира. * Получить справки или заключения от   государственных органов: о фоновом загрязнении атмосферного воздуха, о наличии (или отсутствии) в районе исследований ООПТ, о наличии (или отсутствии) объектов историко-культурного  наследия, о наличии (или отсутствии) в районе исследований источников водоснабжения, о наличии (или отсутствии) в районе исследований зон санитарной охраны источников водопользования, о наличии (или отсутствии) в районе исследований санитарно-защитных зон (разрывов), о наличии (или отсутствии) в районе исследований месторождений полезных ископаемых, о наличии (или отсутствии) в районе исследований скотомогильников и  биотермических ям, о наличии (или отсутствии) в районе исследований свалок и полигонов ТБО.   * Предоставить рыбохозяйственную характеристику для постоянно действующих водотоков. * Выполнить археологическое обследование с   представлением заключения о наличии или отсутствии в зоне проектирования объектов историко-культурного наследия. Организовать  проведение и получить заключение историко­культурной экспертизы в соответствии с  законодательством РФ. |
| 16. | Требования к съемке подземных сооружений | Выполнить съемку коммуникаций (линия  электроснабжения, связи, водоводы и т.п.). Согласовать с владельцами все подземные и надземные коммуникации с полными  характеристиками и необходимыми данными для проектирования, в т.ч. составление совмещенных или раздельных планов. Выполнить фотографии  существующих коммуникаций. При наличии ЛЭП и воздушной линии связи дать информацию по типу опор, марке проводов, отметку провеса. Съемку выполнить в соответствии с СП 11-104-97, часть II. |
| 17. | Данные к трассированию линейных объектов | По съемке выполнить камеральную трассировку с максимальным использованием существующей  трассы. |
| 18. | Требования к  топографическим изысканиям. Масштаб, границы, площади и высота сечения рельефа топографической съемки по отдельным площадкам | Выполнить тахеометрическую съемку в масштабе 1:1000 с сечением горизонталей через 0,5 м. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 19. | Требования к стационарным геологическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов | Определить наличие неблагоприятных инженерно­геологических процессов. Представить данную информацию в табличной форме с привязкой к пикетажу. |
| 20. | Требования к составу, порядку и форме предоставления работ | Состав отчетных материалов, очередность и сроки выполнения работ по видам изысканий определить в программе инженерных изысканий, которая должна быть согласована с Заказчиком перед началом изыскательских работ;  Отчет по инженерным изысканиям предоставить в 4-х экземплярах по каждому этапу выполнения работ, согласно указаниям пункта 9 настоящего технического задания, в полном объеме, выполненные в соответствии с действующими нормами и правилами на бумажных и электронных носителях в программе Word, Excel, pdf, AutoCAD с построением трехмерной цифровой модели рельефа.  К отчетам приложить подробный фотоотчет по всем этапам полевых работ;  Отчеты по инженерным изысканиям сдаются заказчику на рассмотрение и согласование, для принятия решения о возможности выполнения проектных работ и прохождения государственной экспертизы. |
| 21. | Требования к безопасности выполняемых работ | При производстве работ необходимо соблюдать действующие правила, инструкции и руководства по промбезопасности, технике безопасности и  противопожарным мероприятиям, действующим на территории Российской Федерации. |
| 22. | Сроки и порядок предоставления отчетных материалов | Согласно условиям муниципального контракта |

Кадастровая карта участка изысканий с. Охотское: <http://pkk5.rosreestr.ru/#x=15935195.152682392&y=5919257.974045516&z=16&text=46%2C858383%20143%2C146945&type=1&app=search&opened=1>

Кадастровая карта участка изысканий с. Соловьевка:

<http://pkk5.rosreestr.ru/#x=15892223.867848042&y=5898040.633807518&z=15&text=46%2C858383%20143%2C146945&type=1&app=search&opened=1>

Приложение к техническому заданию

