|  |
| --- |
| **УТВЕРЖДАЮ:**  Первый заместитель  генерального директора  НАО «Красная поляна»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.В. Немцов/  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г. |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

На выполнение проектно-изыскательских работ по противоаварийным мероприятиям по предупреждению и ликвидации чрезвычайной ситуации на территории НАО "Красная поляна" на объекте: «Спортивно - туристический комплекс «Горная карусель», центральный сектор, отм. +1000-+1500м.»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Наименование объекта | **Спортивно-туристический комплекс «Горная карусель», центральный сектор, отм. +1000-+1500м.** |
|  | Географическое положение объекта | Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский р-н,  с. Эстосадок, северный склон хребта Аибга |
|  | Границы проектирования объекта | В соответствии с документацией по планировке территории, утвержденной приказом Минрегиона от 20.08.2013 № 101-ОИ. |
|  | Основание для проектирования | Распоряжение НАО «Красная поляна» №5 от 31.05.2017 |
|  | Требования к проектной организации | 1. Организация должна являться членом саморегулируемой организации в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, объектов капитального строительства. 2. Наличие положительного опыта проектирования объектов, аналогичных предмету закупки в условиях повышенной сейсмичности и горного рельефа. |
|  | Цель проектирования | Проектная документация по противоаварийным мероприятиям по предупреждению и ликвидации чрезвычайной ситуации на территории НАО "Красная поляна" на объекте:  «Спортивно-туристический комплекс «Горная карусель», центральный сектор, отм. +1000-+1500м.» |
|  | Вид строительства | Противоаварийные мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайной ситуации |
|  | Условия ввода в эксплуатацию | В соответствии с требованиями нормативных документов РФ. |
|  | Стадийность проектирования | Рабочая документация. |
|  | Потребность в инженерных изысканиях | 1. Выполнить комплекс инженерных изысканий:  * инженерно-геодезические; * инженерно-геологические; * инженерно-гидрометеорологические;  1. Программы изысканий согласовать с Заказчиком. 2. Инженерно-геодезические изыскания выполнить в местной системе координат, в Балтийской системе высот. |
|  | Состав инженерных изысканий | 1. Инженерно-геодезические изыскания.    1. Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 метра, на незастроенной территории, площадью 70 га, в том числе лазерное сканирование оползневого массива на площади 8,5 га (уточняется на этапе составления программы изысканий);    2. На основании выполненных полевых и камеральных работ составить отчет о проведении инженерно-геодезических изысканий. 2. Инженерно-геологические изыскания.   Получение необходимых и достаточных материалов для разработки проекта, в том числе:   * инженерно-геологическое обследование склонов на наличие опасных геологических процессов; * инженерно-геофизические исследования для уточнения геологического разреза; * бурение скважин под проектируемые сооружения; * гидрогеологические наблюдения; * отбор проб воды и грунтов нарушенной и ненарушенной структуры; * прогноз возможных изменений инженерно-геологических и гидрогеологических условий в процессе строительства и эксплуатации зданий и сооружений;   1. Выполнить инженерно-геологические работы в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 11-105-97 (часть I-III), ГОСТ 25100-2011 и др.   2. Выполнить инженерно-геологическую съемку М 1:500 с описанием точек наблюдения с целью предварительной оценки инженерно-геологических условий размещения проектируемых объектов. При рекогносцировочном обследовании определить участи развития опасных геологических процессов.   3. Выполнить изучение выявленных опасных геологических процессов.   4. Выполнить проходку горных выработок под проектируемые сооружения. Объем буровых работ, глубины исследования определить на основании Задания и табл. 6.3, 6.4 СП 47.13330.2012 с учетом требований табл. 6.2 СП 47.13330.2012. В ходе буровых работ выполнить гидрогеологические наблюдения (замер появившегося и установившегося уровня), отбор проб грунта нарушенной и ненарушенной структуры, проб воды. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов грунта производится в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-2014, проб воды в соответствии с ГОСТ 31861-2012.   5. Все геологические выработки после окончания работ должны быть ликвидированы тампонажем отработанным материалом (керном) с целью исключения загрязнения природной среды.   6. Произвести комплекс полевых испытаний грунтов. Объем испытаний назначить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 и СП 11-105-97 (часть I-III).   7. Выполнить комплекс лабораторных исследований отобранных проб грунта с целью изучения их физико-механических и агрессивных свойств. Выполнить комплекс исследований отобранных проб воды с целью изучения их химического состава.   8. Виды исследований назначить в соответствии с требованиями приложений Е СП 47.13330.2012.   9. Инженерно-геофизические исследования произвести в составе инженерно-геологических изысканий для уточнения геологического разреза.   10. Выполнить камеральную обработку результатов архивных данных, полевых и лабораторных работ с составлением технического отчета, включающего пояснительную записку, текстовые и графические приложения в соответствии с требованиями п. 6.7 СП 47.13330.2011.   11. По результатам полевых, лабораторных и камеральных работ составить отчеты о проведении инженерно-геологических изысканий.  1. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.    1. В подготовительный период выполнить следующие виды работ:  * Изучение картографического материала, сбор и анализ материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненных ранее, сбор дополнительных исходных данных, их обобщение и анализ. * Оценка состояния гидрологической и метеорологической изученности района изысканий. * Определение состава и объема полевых работ, сложности гидрометеорологических условий и степени гидрометеорологический изученности * Составление программы инженерно-гидрометеорологических изысканий   1. При выполнении полевых гидрологических работ произвести рекогносцировочное гидрологическое обследование площадки изыскиваемого объекта и прилегающих к нему участков для выявления отметок максимальных уровней воды, опасных гидрологических явлений, наблюдающихся на площадке.   2. Метеорологические характеристики района проведения изысканий определяются по СП 131.13330.2012, СП 20.13330.2011 и уточняются путем обработки соответствующих данных многолетних наблюдений на метеостанциях сети. Климатическую характеристику района проведения изысканий представить в соответствии с перечнем СП 11-103-97.   3. Составить отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях. |
|  | Категория сложности инженерно-геологических условий | III (согласно прил. Б СП 11-105-97 Часть 1) |
|  | Основные требования к инженерным изысканиям | 1. Провести работы и разработать документацию по изысканиям в соответствии с Законодательством и действующими нормативными документами РФ и Краснодарского края: СП 47.13330.2012, СП 11-105-97 Части I-III, СП 11-104-97, СП 11-109-97 и др. 2. Разработать и согласовать с Заказчиком Программы изысканий соответствии с СП 47.13330.2012. 3. Все изменения методики, объемов и видов работ согласовать с Заказчиком. 4. В отчете о проведенных изысканиях представить Перечень основных нормативных документов, которыми руководствовались при его разработке. 5. Предусмотреть промежуточную выдачу Заказчику материалов изысканий. 6. Инженерно-гидрометеорологические изыскания проводятся на выбранной и согласованной трассе и должны обеспечивать получение:  * Характеристик климатических условий на площадке; * Комплекса сведений о гидрологических условиях на площадке; * Сведений об опасных гидрометеорологических процессах и явлениях; * Материалы инженерно-гидрометеорологических изысканий должны быть достаточными для принятия обоснованных проектных решений по объекту в целом, разработки мероприятий и сооружений инженерной защиты. |
|  | Дополнительные требования по инженерным изысканиям | 1. При производстве работ соблюдать требования экологической безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» и OHSAS 18001-2007. 2. Выполнить оценку оползневой опасности, в том числе:    1. Анализ геологического строения и выявление зон ослабления массива пород;    2. Анализ гидрогеологических условий и техногенного изменения режима уровней подземных вод;    3. Выполнение инженерно-геологического районирования участка строительства;    4. Выявление участков возможного развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов; 3. По результатам инженерных изысканий произвести расчеты устойчивости нарушенных и ненарушенных склонов. 4. Разработать программу, развернуть сеть геотехнического мониторинга Опор №7 и №8, верхней станции канатной дороги «Карусель-2», а также территории, прилегающей к району распространения оползневого процесса. 5. Предусмотреть научное сопровождение инженерных изысканий. |
|  | Основные технико-экономические показатели объекта проектирования | 1. В проектной документации учесть восстановление горнолыжных трасс «2А», «2В» и «2D», подпорной стены Ст-6 площадки насосных станций на отм. +1350м    1. Горнолыжная трасса «2А»:  * ширина – 25 м; * уклон – не более 30 градусов.   1. Горнолыжная трасса «2В»: * ширина – 22 м; * уклон – не более 15 градусов.   1. Горнолыжная трасса «2D»: * ширина – 20 м; * уклон – не более 18 градусов.   1. Подпорная стена Ст-6 площадки насосных станций на отм. +1350м: * высота – от 2,80м до 8,40м; * длина – 97,02м.  1. В составе проекта предусмотреть необходимую инженерную защиту территории горнолыжных трасс, канатных дорог и гидротехнических сооружений:    1. Система поверхностного водоотвода. Общая длина водоотводных канав – 6,5 км (уточняется проектом)    2. Поверхностное закрепление склона в районе Опоры №7 канатной дороги «Карусель-2»:  * Площадь участка закрепления – 260 м2 (уточняется проектом) * Высота закрепления склона -15 метров (уточняется проектом).   1. Поверхностное закрепление склона в районе Опоры №8 канатной дороги «Карусель-2»: * Площадь участка закрепления – 350 м2 (уточняется проектом); * Высота закрепления склона – 17 метров (уточняется проектом).   1. Мероприятия по ликвидации последствий оползня: * Объем вывозимого грунта – 180 000 м3 (уточняется при проведении изысканий);  1. Инженерная защита территории:  * Армированная насыпь со стеной, с использованием технологии «Террамеш» - 250 м.п (уточняется проектом); * Поверхностное закрепление склона анкерными тросово-сетчатыми системами (площадь закрепления определить проектом).  1. По результатам инженерных изысканий определить необходимость и способы инженерной защиты территории верхней станции канатной дороги «Карусель-2». |
|  | Требования к техническим решениям | 1. Основные технические решения согласовать с Заказчиком. 2. Применять (по согласованию с Заказчиком) высококачественные материалы и оборудование, современные мировые технологии, соответствующие Российским стандартам. 3. Проектирование вести с учётом инженерно-геологических изысканий, антисейсмических мероприятий, данных по лавино-оползнеопасным участкам территории строительст­ва. 4. В проектной документации предусмотреть селективную обработку местного грунта и возможность его дальнейшего использования при выполнении работ по противоаварийным мероприятиям. |
|  | Выделение этапов проектирования, очередей, пусковых комплексов | 1. Первый этап проектирования:    1. Система поверхностного водоотвода;    2. Поверхностное закрепление склона в районе опоры №7 канатной дороги «Карусель-2»;    3. Поверхностное закрепление склона в районе опоры №8 канатной дороги «Карусель-2». 2. Второй этап проектирования:    1. Комплекс мероприятий по ликвидации последствий оползня. |
|  | Требования по вариативной подготовке | Не требуется |
|  | Требования к согласованию и экспертизе проектной документации | Отсутствуют |
|  | Требования к технологии, режиму предприятия и основному оборудованию | 1. Сейсмоустойчивость оборудования принять в соответствии с требованиями  СП 14.13330.2014, СНиП II-7-81\* и СНКК 22-301-2008, карта ОСР-2015 В. Наличие участков опасных геологических процессов. Горный рельеф местности.  2. Принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации объекта должны соответствовать нормам РФ. |
|  | Документация, передаваемая Заказчиком Подрядчику для выполнения работ | 1. Ситуационный план. 2. Правоустанавливающие документы на земельный участок. 3. Градостроительный план земельного участка. 4. Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий прошлых лет. 5. Другие имеющиеся в наличии исходные данные, а также исходные данные, потребность в которых возникает по мере разработки проектной документации, по запросу проектировщика. |
|  | Основные виды работ | 1. Комплекс инженерных изысканий, достаточных для разработки проектной документации по противоаварийным мероприятиям по предупреждению и ликвидации чрезвычайной ситуации на территории НАО "Красная поляна" на объекте: «Спортивно-туристический комплекс «Горная карусель», центральный сектор, отм. +1000-+1500м.»:  * Инженерно-геодезические изыскания; * Инженерно-геологические изыскания; * Инженерно-гидрометеорологические изыскания.  1. Разработка проектной документации по противоаварийным мероприятиям по предупреждению и ликвидации чрезвычайной ситуации на территории НАО "Красная поляна" на объекте: «Спортивно-туристический комплекс «Горная карусель», центральный сектор, отм. +1000-+1500м.», в т.ч. восстановление поврежденных горнолыжных трасс и подпорной стены Ст-6 площадки насосных станций на отм. +1350м. 2. Разработка сметной документации по противоаварийным мероприятиям по предупреждению и ликвидации чрезвычайной ситуации на территории НАО "Красная поляна" на объекте: «Спортивно-туристический комплекс «Горная карусель», центральный сектор, отм. +1000-+1500м.», в т.ч. восстановление поврежденных горнолыжных трасс и подпорной стены Ст-6 площадки насосных станций на отм. +1350м. 3. Осуществление авторского надзора за выполнением строительно-монтажных работ по противоаварийным мероприятиям по предупреждению и ликвидации чрезвычайной ситуации на территории НАО "Красная поляна" на объекте: «Спортивно-туристический комплекс «Горная карусель», центральный сектор, отм. +1000-+1500м.» |
|  | Срок выполнения работ | 1. Мобилизация и начало работ – в течение 3-х дней после оплаты аванса; 2. Начало выдачи первичных результатов инженерных изысканий для разработки проектной документации – в течение 10-ти дней после оплаты аванса; 3. Срок выдачи результатов инженерных изысканий – в течение 45-ти дней после оплаты аванса. 4. Срок выдачи проектной документации первого этапа– в течение 45-ти дней после оплаты аванса. 5. Срок выдачи проектной документации второго этапа – в течение 120-ти дней после оплаты аванса. 6. Срок осуществления авторского надзора – на весть период выполнения строительно-монтажных работ по противоаварийным мероприятиям. |
|  | Требования к осуществлению авторского надзора | Организацию и осуществление авторского надзора проводить в соответствии с СП 11-110-99 «Авторский надзор за строительством зданий и сооружений» и Практическому пособию по организации и осуществлению авторского надзора за строительством предприятий, зданий и сооружений (ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект»). |
|  | Требования к ведению журнала авторского надзора | 1. Регулярно вести журнал авторского надзора по установленной СП11-110-99 форме. 2. Фиксировать выявленные при строительстве отступления от рабочей документации и нарушений требований строительных норм и правил, технических условий по производству строительно-монтажных работ. 3. Журнал ведется в двух экземплярах при этом один экземпляр хранится у Заказчика, второй - у Исполнителя. После окончания строительства Исполнитель передает журнал авторского надзора Заказчику. |
|  | Требования к составу и оформлению проектной документации | 1. Разработать основные комплекты рабочих чертежей в объёме, обеспечивающем реализацию принятых технологических решений возводимого сооружения и достаточном для производства строительно-монтажных работ, в том числе:  * Основные комплекты рабочих чертежей; * Локальные сметы; * Спецификации оборудования, изделий и материалов.  1. Проектирование вести в соответствии с требованиями законодательства, Постановления Правительства РФ №87, Градостроительного кодекса РФ и ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации» 2. В составе проектной документации первого этапа предусмотреть решения по следующим подобъектам:    1. Система поверхностного водоотвода;    2. Поверхностное закрепление склона в районе Опоры №7 канатной дороги «Карусель-2»;    3. Поверхностное закрепление склона в районе Опоры №8 канатной дороги «Карусель-2»;    4. Поверхностное закрепление склона в районе верхней станции канатной дороги «Карусель-2». 3. В составе проектной документации второго этапа предусмотреть технические решения по следующим подобъекта:    1. Мероприятия по ликвидации последствий оползневого процесса;    2. Инженерная защита территории, потенциально подверженной оползневым процессам. 4. В проектной документации предусмотреть рекультивацию подъездных путей и склонов, на которых выполнялись земляные и строительно-монтажные работы. 5. Согласовать и обеспечить увязку проектных решений с сопряженными объектами. 6. Предусмотреть научное сопровождение разработки рабочей документации:   Научное сопровождение должно проводиться субъектом научно-технической деятельности согласно Федерального закона от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике"  Состав работ по научному сопровождению инженерных изысканий:  - анализ материалов инженерных изысканий прошлых лет;  - ознакомление и согласование программ инженерных изысканий в составе противоаварийных мероприятий;  - согласование программ лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов;  - выборочный контроль производства инженерных изысканий с корректировкой программы их выполнения;  - оказание научно-технической помощи при решении проблем, возникающих в процессе выполнения инженерных изысканий;  - экспертиза инженерных изысканий и расчетов устойчивости склонов;  - контроль над ведением исполнительной документации и выполнением требований нормативных документов по производству инженерных изысканий;  - экспертиза проектных решений, расчетов и оценок выполненных конструкций, в т.ч. при изменении проекта или обнаруженных отклонениях от проекта;  - внесение изменений и дополнений в ППР и регламенты при использовании новой техники, технологий, материалов и оборудования.   1. Согласовать основные проектные решения с Заказчиком. 2. Электронная версия технических отчетов и проектной документации передаётся на CD-R/DVD-R дисках в формате PDF и DWG, изготовленных разработчиком документации (оригинал-диск). 3. На лицевой поверхности диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименования объекта, Заказчика, Подрядчика, даты изготовления электронной версии, порядкового номера диска. Диск должен быть упакован в пластиковый бокс, на лицевой поверхности которого, также делается соответствующая маркировка. 4. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания. 5. Состав и содержание диска должны соответствовать комплекту документации. 6. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т. п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела. |
|  | Порядок сдачи работы | Комплект документации, оформленный в соответствии с условиями Договора на бумажном (сброшюрованный в 4 (четырёх) экземплярах) и электронном носителях (в 1 (одном) экземпляре) (в формате Microsoft Office Word и AutoCAD, сметную документацию в Excel и в формате АРПС). |
|  | Требования к разработке сметной документации | 1. Сметную документацию разработать в соответствии с Приложением №2 к настоящему техническому заданию; 2. Сметную документацию согласовать с Заказчиком. |
|  | Приложения | 1. Схема схода оползня 30.05.2017 на 1л; 2. Требования к разработке сметной документации. |

|  |  |
| --- | --- |
| Техническое задание разработал  Начальник отдела в управлении:  Техническое задание согласовано  Заместитель руководителя дирекции по эксплуатации и реконструкции: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ М.Ю. Голубков/  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ С.С. Глебов/ |