|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ**

по объекту капитального строительства:

«Центральная распределительная подстанция №1Н (ЦРП-1Н с ТП-2Н)»

Шифр: ЦРП-1Н с ТП-2Н

город Норильск, 2026 г.

| **№** | **Перечень основных данных и требований** | **Содержание основных данных и требований** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Наименование объекта | Центральная распределительная подстанция №1Н (ЦРП-1Н с ТП-2Н) |
| 2 | Местоположение объекта | Красноярский край, городской округ город Норильск, город Норильск, территория Аэропорт Норильск, земельный участок 1 |
| 3 | Основание для выполнения работ | Постановление суда от 15.11.2023 №09АН-13205/2023  Договор будет заключен с Подрядчиком по результатам проведения конкурсных процедур |
| 4 | Вид градостроительной деятельности | Выполнение инженерных изысканий |
| 5 | Идентификационные сведения о Заказчике | ООО «Аэропорт «Норильск»  Представитель – начальник службы эксплуатации зданий и сооружений  Ушаков Николай Александрович  электронная почта: [UshakovNA@nornik.ru](mailto:UshakovNA@nornik.ru)  контактный телефон: 8 (3919) 315-361 |
| 6 | Идентификационные сведения об исполнителе | Определяется на основании конкурсных процедур  ООО «Аэропорт «Норильск» |
| 7 | Цели и задачи инженерных изысканий | Цель инженерных изысканий:  - получение необходимых материалов и данных о природных условиях выбранной площадки (трассы) и составления прогноза изменения природных условий, с учетом влияния техногенных факторов, а также обеспечения дальнейшей детализации и уточнения природных условий, в том числе в пределах сферы взаимодействия зданий и сооружений с окружающей средой.  Задачи инженерных изысканий:  - для выполнения технического обследования здания ЦРП-1Н;  - составление прогноза изменений природных условий;  - разработка мероприятий инженерной защиты от опасных природных процессов;  - принятие решений при разработке мероприятий по охране природной среды. |
| 8 | Этап выполнения инженерных изысканий | - Выполнить без разделения на этапы |
| 9 | Виды инженерных изысканий | * Инженерно-геодезические; * Инженерно-геологические |
| 10 | Идентификационные сведения об объекте | Идентификационные сведения об объекте приведены в приложении № 1 |
| 11 | Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду | Предполагаемые техногенные воздействия на период строительства:   1. Воздействие на атмосферный воздух; 2. Воздействие физических факторов; 3. Воздействие на геологическую среду и подземные воды; 4. Воздействие отходов на состояние окружающей среды; 5. Воздействие на почвы; 6. Воздействие на животный и растительный мир.   Предполагаемые техногенные воздействия на период эксплуатации:   1. Воздействие на атмосферный воздух; 2. Воздействие физических факторов; 3. Воздействие на геологическую среду и подземные воды; 4. Воздействие отходов на состояние окружающей среды; 5. Воздействие на почвы; 6. Воздействие на животный и растительный мир. |
| 12 | Данные о границах площадки (площадок) | Данные о границах площадки приведены в приложениях №№ 2, 3 к настоящему техническому заданию на инженерные изыскания. |
| 13 | Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений | Перечень проектируемых объектов и их основные характеристики приведены в приложениях №№1,3 к настоящему техническому заданию на инженерные изыскания |
| 14 | Требования к исполнителю и порядку выполнения инженерных изысканий | Перед мобилизацией и выполнением полевых работ по изысканиям, Подрядчику (изыскательской партии) пройти установочное совещание в службах ПБ и ОТ Заказчика с получением соответствующего допуска на выполнение инженерных изысканий (Приложение №4). До выполнения полевых инженерных изысканий Подрядчику согласовать с Заказчиком программу производства работ.  При выполнении инженерных изысканий максимально использовать материалы изысканий прошлых лет с учетом сроков давности материалов инженерных изысканий.  Подрядчик, привлекаемый к работам по инженерным изысканиям, должен соответствовать требованиям действующего законодательства и обладать необходимыми документами:  - для изыскательской партии – обязательное наличие выписки из реестра членов СРО по инженерным изысканиям;  -для лаборатории – наличие лицензии, аккредитации и сертификации в необходимой области проведения работ.  Персонал, участвующий в полевых и камеральных работах по инженерным изысканиям, до начала полевых работ должен быть обучен приемам, связанным со спецификой полевых работ в данном районе, а также методам и приемам оказания первой помощи при несчастных случаях в соответствии с требованиями действующих НТД РФ и внутренних документов ПАО «ГМК «НН» / ООО «Аэропорт «Норильск».  При выполнении полевых работ по инженерным изысканиям средства связи изыскательской партии должны обеспечивать круглосуточный доступ к связи.  При проведении полевых работ по инженерным изысканиям в условиях автономии, изыскательской партией до момента выполнения основного объема работ, предусмотренных ТЗ и программой по инженерным изысканиям, предпринять меры для возможности экстренной демобилизации сотрудников изыскательской партии при происшествии или несчастном случае.  Инженерные изыскания требуется выполнить в объеме необходимом для разработки проектной и рабочей документации на площадочные и линейные объекты, а также для прохождения и получения положительных заключений от экспертных органов. Обеспечить устранение замечаний экспертных органов до получения положительных заключений.  При выполнении полевых инженерных изысканий своевременно информировать Заказчика о наличии неблагоприятных условий для размещения проектируемых объектов с целью принятия решений Заказчиком об изменении проектных решений и целесообразности дальнейшего продолжения работ.  При выполнении полевых инженерных изысканий предоставить Заказчику предварительную геодезическую съемку для уточнения размещения площадочных и линейных сооружений.  Необходимость выполнения дополнительных инженерных изысканий, согласовать с Заказчиком (объем таких изысканий и необходимость внесения изменений и корректировок).  Известить Заказчика в письменной форме, не менее чем за 7 рабочих дней до начала сдачи полевых работ, выполненных в процессе инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий линейных и площадочных объектов.  На месте проведения полевых работ и по их окончанию передать следующие материалы инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий специалистам ООО «Аэропорт «Норильск».   * каталоги координат и высот закрепленных знаков, схемы планово-высотного обоснования, кроков; * каталог исходных и определяемых пунктов опорной геодезической сети, съемочного обоснования, закрепительных знаков и реперов, инженерно-геологических выработок (точек наблюдений); * ведомости оценки точности, схемы расположения опорных пунктов, съемочного обоснования, кроки реперов; * фотографий грунтовых реперов до и после закладки, фотографий створных знаков, фотографий пунктов ГГС, цифровую модель местности в формате .dwg (AutoCad), файлы измерений с электронных приборов (при запросе).   По завершению полевых работ в отчет инженерных изысканий приложить акт, согласованный с представителями эксплуатирующих организаций о полноте съемки и правильности нанесении, а также достоверности съемки подземных и надземных коммуникаций. Приложить согласование от всех владельцев пересекаемых коммуникаций о полноте съемки и правильность нанесения подземных/надземных коммуникаций. Оформить соответствующий акт, на котором обязательно наличие информации о полном наименовании организации, должности и ФИО лица, проводившего согласование, печати эксплуатирующей организации и фразы «На плане коммуникации отображены верно и в полном объеме». |
| 15 | Требования к выполнению работ по инженерно-геодезическим изысканиям | Цель инженерно-геодезических изысканий - получение исходных топографо-геодезических данных и материалов для технического обследования, и разработки рабочей документации.  Задачи инженерно-геодезических изысканий принять в соответствии с требованиями пп.5.1.3, 5.1.4 СП 47.13330.2016.  Выполнить инженерно-геодезические изыскания в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017.  Объем, масштабы, сечение рельефа топографической съемки принять в соответствии с приложениями №№ 3, 4.  Топографическую съемку выполнить в системе координат МСК-165 и системе высот Балтийской 1977 г.  На планах площадочных объектов указать полное название существующих зданий, строений и коммуникаций, попадающих в границу топографической съемки.  Произвести планово-высотную привязку инженерно-геологических выработок.  Выполнить закрепление площадки и трасс линейных сооружений в соответствии с требованиями СП317.1325800.2017, СП 47.13330.2016. Углы дополнительно закрепить выносными знаками за зоной строительства. На площадке закрепить не менее двух знаков долговременного типа за границей зоны строительства;  Все закрепления выполнить с установкой вех высоты с учетом высоты снежного покрова и травяной растительности;  Обеспечить наличие видимости между углами изысканной трассы, т.е. визирки.  Закрепить углы поворотов, начала и окончания трассы маркированными столбами, а также начало и окончание трассы должно быть закреплено дополнительно на местности выносами.  Оси закреплённых на местности трасс и площадок должны соответствовать осям, запроектированных объектов.  Геодезические пункты, закрепленные постоянными знаками долговременно закрепленные точки съемочных сетей сдать на сохранность по акту представителю Заказчика. |
| 16 | Требования к выполнению работ по инженерно-геологическим изысканиям | Цель инженерно-геологических изысканий - получение данных и материалов с целью выполнения технического обследования.  Задачи инженерно-геологических изысканий принять в соответствии с требованиями пп.6.1.3, 6.1.6 СП 47.13330.2016.  Выполнить инженерно-геологические изыскания в соответствии с требованиями СП 446.1325800.2019, СП 493.1325800.2020.  Перечень необходимых к определению характеристик грунтов принять согласно Приложению Л СП 446.1325800.2019.  Перечень необходимых к определению характеристик грунтов в районах распространения многолетнемерзлых грунтов принять согласно Приложению Е СП 493.1325800.2020 с учетом I принципа использования грунтов.  Если в районе проведения инженерно-геологических изысканий встречены специфические грунты, дополнительные виды определяемых характеристик установить согласно требованиям НТД на проведение изысканий в данных районах.  Сейсмичность района определить согласно СП 14.13330.2018, использовать карту В (ОСР-2015).  Выполнить дополнительные работы, указанные в Приложении А СП 47.13330.2016:  - обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений;  - инженерно-геологические работы для подготовки проекта организации по сносу зданий и сооружений (при необходимости).  С целью подтверждения фактического объема буровых работ, Подрядчик обязан предъявить Заказчику по акту произвольной формы все геологические скважины и обеспечить замеры глубины бурения. |
| 17 | Сведения о возможных и существующих источниках загрязнения окружающей среды | Возможные и существующие источники загрязнения окружающей среды:  1. Источники выбросов;  2. Источники образования отходов и места их временного накопления;  3. Источники шума. |
| 18 | Сведения о возможных аварийных ситуациях, типах аварий, залповых выбросов и сбросах , возможных зонах и объектах воздействия, мероприятиях по их предупреждению и ликвидации | Перечень возможных аварийных ситуаций:  - разгерметизация сетей. |
| 19 | Общие технические решения и основные параметры технологических процессов, планируемых к осуществлению в рамках градостроительной деятельности, необходимые для обоснования предполагаемых границ зоны воздействия объекта | 1. Глубину скважин принять – 12м, количество скважин 4 шт. 2. Работы по инженерным изысканиям предполагается выполнить в границах существующих земельных участков 24:55:0700001:895, 24:55:070000161317   В случае, необходимости изменения периметра территории под изыскания путем увеличения границ территории, потребуется оформление правоустанавливающих документов на временное использование необходимых дополнительных земель.   1. Строительство временных зданий и сооружений не планируется. 2. Источники водоснабжения: существующая схема водоснабжения аэропорта «Норильск».   Источники теплоснабжения: определить проектом.  Способы отвода хозяйственно-бытовых, производственных, ливневых сточных вод: существующая система локально-очистных сооружений, строительство отдельных очистных сооружений не требуется. |
| 20 | Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта | На территории расположения объекта предполагаемые опасные природные процессы и явления многолетнемерзлых и специфических грунтов в соответствии с СП 115.13330.2016 отсутствуют. |
| 21 | Требование о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий и проведения дополнительных исследований, не предусмотренных требованиями нормативных документов обязательного применения | Дополнительные требования к выполнению отдельных видов исследований, научному сопровождению изысканий отсутствуют |
| 22 | Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями нормативных документов обязательного применения | Требования отсутствуют. |
| 23 | Требования к составлению прогноза изменения природных условий | В составе отчета предоставить качественный и/или количественный прогноз изменения природных условий, как при техногенном воздействии, так и в нормальных условиях для каждого вида и этапа инженерных изысканий в соответствии с требованиями НТД РФ. |
| 24 | Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния | На основании выполненных изысканий указать в отчете категорию опасности выявленных опасных процессов и явлений в соответствии с требованиями СП 115.13330.2016.  На основании выполненных изысканий в отчете привести предложения и рекомендации для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния.  По результатам изысканий на основе генплана площадки, а также трасс коммуникаций построить геокриологическую карту с выделением и индивидуальным анализом объектов и участков, размещенных в неблагоприятных геокриологических условиях, детально описать опасные процессы и явления, привести рекомендации по режиму использования грунтов оснований. |
| 25 | Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий | При проведении инженерных изысканий возможно присутствие специалистов технического контроля.Оповестить Заказчика за 15 рабочих дней до мобилизационных работ по выполнению инженерных изысканий с целью возможности мобилизации независимого технического контроля к месту выполнения работ.  Обеспечить предоставление в адрес Заказчика фотоотчетов в соответствии с требованиями, изложенными в приложении № 6.  Обеспечить предоставление еженедельного отчета с заполненным суточно-месячным графиком работ по выполнению инженерных изысканий согласно приложению №5.  Исполнитель инженерных изысканий несет ответственность за ненадлежащее качество и неточность выполнения инженерных изысканий в соответствии с условиями договора.  При обнаружении недостатков в материалах инженерных изысканий, доработка изыскательской документации с проведением всех необходимых дополнительных работ осуществляется в соответствии с условиями договора. |
| 26 | Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику | По результатам выполнения инженерных изысканий предоставляется технический отчет в составе и объёме в соответствии с требованиями Градостроительного Кодекса РФ, СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017, СП 446.1325800.2019, СП 493.1325800.2020 и настоящего задания.  Оформление технического отчета выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 21.301-2021.  Технический отчет формируется отдельными томами по каждому виду инженерных изысканий.  Предоставление технической документации по инженерным изысканиям осуществляется поэтапно в следующем составе:   1. Предварительные материалы:  * ЦММ под объект с характеристиками существующих инженерных коммуникаций и указанием их владельца; * полевые варианты закрепления площадок и трасс коммуникаций; * краткую информацию о наличии затопления территории с указанием предварительных расчетных расходов и амплитуды поднятия уровней воды 2, 3, 4, 10 % вероятности превышения.  1. Промежуточные материалы:  * окончательно оформленные топографические планы площадок и коридоров коммуникаций в соответствии с приложением №5, с ЦММ с местоположением скважин и зондировок, указанием местоположения проявления неблагоприятных инженерно-геологических процессов и явлений (наледи, бугры морозного пучения, карсты, овраги и т.д.); * окончательно оформленные инженерно-геологические разрезы по площадным объектам с указанием номеров инженерно-геологических элементов и групп грунтов по разработке. Типы торфов и типы местности по увлажнению при их наличии должны соответствовать требованиям нормативных документов (СП 34.13330.2021). * окончательно оформленные инженерно-геологические разрезы, совмещенные с продольными профилями по трассам инженерных коммуникаций, с указанием расчетных уровней воды с местоположением скважин и зондировок, указанием местоположения проявления неблагоприятных инженерно-геологических процессов и явлений (наледи, бугры морозного пучения, карсты, овраги и т.д.); * таблиц расчетных значений показателей физико-механических свойств грунтов (значения показателей физико-механических свойств грунтов не должны отличаться от значений, выдаваемых в техническом отчете ИИ); * на участках распространения ММГ результаты замеров температур; * краткое описание природно-климатических условий района проектирования, включая данные по среднемесячным температурам воздуха, глубине промерзания почвы, преобладающего направления ветра, высоте снежного покрова 5 % обеспеченности, средней температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, расчетную минимальную температуру, описание и прогноз развития неблагоприятных инженерно-геологических процессов и явлений (болотообразование, морозное пучение, наледеобразование, солифлюкция, оврагообразование и т.д.); * фото и видео материал исследуемой территории.  1. Технический отчет.   Для рассмотрения и проверки на соответствие предоставить 1 экземпляр в электронном виде.  После получения положительного заключения экспертиз предоставить 4 экземпляра на бумажном носителе и два экземпляра в электронном виде на CD/DVD.  Экземпляры на бумажном носителе должны передаваться Заказчику сброшюрованном виде.  Материалы ИИ в электронном виде передаются Заказчику с сопроводительной документацией, в которой должны быть указаны: физическая структура с указанием имен электронных документов, электронный формат, объем документа и ссылка на оригинал на бумажном носителе. На каждом компакт диске, содержащем электронную версию, должна быть внутренняя опись материалов ИИ.  Документация на электронном носителе предоставляется в следующих форматах:   * Текстовая документация – форматы версии MS Office 2007 и выше (\*.doc/\*.docx, \*.xls/\*.xlsx и пр.); * Чертежи основных комплектов в формате AutoCAD DWG 2007 и выше (\*.dwg); текстовая документация – Adobe Portable Document format (\*.pdf, \*.tif); * Данные программных комплексов (географических информационных систем) в форматах MapInfo или ArcGIS. |
| 27 | Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование исполнителю инженерных изысканий, результатов ранее выполненных инженерных изысканий и исследований, данных о наблюдавшихся на территории инженерных изысканий осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в том числе деформациях и аварийных ситуациях | Материалы отсутствуют. |
| 28 | Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять ИИ | Работы выполнить в соответствии с требованиями действующей НТД РФ, в том числе:  - СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;  - СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;  - СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;  - СП 493.1325800.2020 Инженерные изыскания для строительства в районах распространения многолетнемерзлых грунтов. Общие требования;  - ГОСТ 21.301.2021 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям;  - СП 131.13330.2020 Строительная климатология. |
| 29 | Приложения | 1. Таблица идентификации зданий и сооружений. 2. Объем топографической съемки площадочных объектов. 3. Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений. 4. Акт допуск на производство инженерных изысканий. 5. Отчет с графиком работ по выполнению инженерных изысканий (СМГ). 6. Общие требования к содержанию и качеству фото- и видеоотчетов, выполняемых в рамках полевых работ в объеме инженерных изысканий. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |