

УТВЕРЖДАЮ:

И.О. Технического директора

ООО «Омсктехуглерод»

/С.А. Крашенинников/

«12» 12 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Выполнение проектно-изыскательских работ по установке страховочной системы на участках ОПП
ООО «Омсктехуглерод»

№ п/п	Наименование	Описание
1	Наименование объекта, адрес	Омская производственная площадка ООО «Омсктехуглерод», 644049, Россия, г. Омск, ул. Барабинская, 20
2	Основание для проектирования	Правила по охране труда при работе на высоте (утверждены Министерством труда и социальной защиты РФ приказ от 16.11.2020 №782н, зарегистрированы Министерством юстиции РФ рег.№61477 от 15.12.2020г.). Травматизм, связанный с падением с высоты при работе на крыше вагонов железнодорожного состава является ключевым риском в области охраны труда. Причиной падений обслуживающего персонала является отсутствие анкерных устройств (систем) в составе системы защиты от падения при работе на высоте.
3	Вид работ	Монтаж страховочной системы с площадкой выхода на ж/д эстакаду
4	Сроки проектирования	С 31.01.2023 года по 18.03.2024 года, но не более 80 календарных дней
5	Нормативные документы для выполнения данных видов работ	При разработке проекта руководствоваться требованиями российских стандартов, строительных норм и правил, нормативными правилами в т.ч.: 1. Федерального закона № 116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; 2. СП 53-102-2004 «Общие правила по проектированию стальных конструкций»; 3. Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; 4. Федеральный закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; 5. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*; 6. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*; 7. СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции». Актуализированная редакция СНиП II-23-81*; 8. ГОСТ 23118-2019 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия». 9. СП 53-102-2004 «Общие правила по проектированию стальных конструкций»; 10. СП 48.13330.2019 «Организация строительства»; 11. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»; 12. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»; 13. СНиП 12.04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»; 14. СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии». Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85. 15. ГОСТ 12.3.005-75* «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»; 16. ГОСТ Р 12.3.052-2020 «Работы антикоррозионные. Требования безопасности»; 17. Правила по охране труда при работе на высоте (утверждены Министерством труда и социальной защиты РФ приказ от 16.11.2020 №782н, зарегистрированы Министерством юстиции РФ рег.№61477

		от 15.12.2020г. 18. Технический регламент ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты»; 19. ГОСТ EN 795-2014 (ГОСТ EN 795-2019) «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Устройства анкерные. Общие технические требования. Методы испытаний»; 20. ГОСТ EN/TS 16415-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Анкерные устройства для использования более чем одним человеком одновременно. Общие технические требования. Методы испытаний 21. ГОСТ Р EN 361-2008 ССБТ «Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Страховочные привязи. Общие технические требования. Методы испытаний»; 22. ГОСТ Р EN 353-2-2007 ССБТ «Средства индивидуальной защиты от падения с высоты ползункового типа на гибкой анкерной линии»; 23. ГОСТ Р EN 362-2008 ССБТ «Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Соединительные элементы. Общие технические требования. Методы испытаний»; 24. ГОСТ Р 58208-2018/EN 363:2008 ССБТ «Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Страховочные системы. Общие технические требования»; 25. ГОСТ Р EN 365-2010 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Основные требования к инструкции по применению, техническому обслуживанию, периодической проверке, ремонту, маркировке и упаковке»; 26. ГОСТ 31441.1-2011 «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования»; 27. ГОСТ Р EN 360-2008 «Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Средства защиты втягивающего типа»
6	Описание работ в рамках выполнения проекта	Установка страховочного оборудования от падения с высоты при работах на ж/д эстакаде. Установка на дополнительные захваты с креплением к существующим конструкциям при технической возможности. При её отсутствии - установка на Г-образные опоры с отдельными фундаментами. Рабочая зона – ж/д эстакада. Количество рабочих участков – 16 шт. Тип анкерной линии – горизонтальная жесткая анкерная линия. Количество одновременно работающих на одном участке линии – не более 5 человек. 1. Участок погрузки вагонов-хопперов цеха №1 установка 40/1: - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); 2. Участок погрузки вагонов-хопперов цеха №1 установка 40/2: - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); 3. Участок зачистки вагонов-хопперов цеха №5: - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 3 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 3 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 6 шт. 4. Участок абразивной обработки и покраски вагонов-хопперов цеха №5 (Навес): - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для

	обслуживания 1 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 1 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 1 шт. 5. Участок абразивной обработки и покраски вагонов-хопперов цеха №5 (Помещение): - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 1 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 1 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 1 шт. 6. Участок погрузки вагонов-хопперов цеха №3 (Подбункрное пространство): - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 5 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 5 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 6 шт. 7. Участок погрузки вагонов-хопперов цеха №3 (участок переработки): - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 1 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 1 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 1 шт. 8. Участок слива нефтепродуктов цеха №4 (два параллельных ж/д пути): - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 12 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 12 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 14 шт. 9. Участок слива автомобильных цистерн цеха №4 - Устройство несущей конструкции для анкерной линии протяженностью — 17,5 м.; - Монтаж жесткой анкерной линии протяженностью — 17,5 м; - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 1 шт. 10. Тупик пути №32 цеха №4 - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 16 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 16 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 16 шт. 11. Тупик пути №17 цеха №4 - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 5 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 5 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 5 шт. 12. Тупик пути №4 цеха №4 - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 3 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 3 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 3 шт. 13. Тупик пути №3 - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 5 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 5 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 5 шт. 14. Участок погрузки вагонов-хопперов цеха №2 технологический поток №1 и №2: - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для
--	---

		обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 3 шт. 15. Участок погрузки вагонов-хопперов цеха №2 технологический поток №3 и №4: - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 3 шт. 16. Участок взвешивания вагонов-хопперов отдела ОиТО: - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 2 шт.
7	Требования к разрабатываемым и поставляемым системам обеспечения безопасности при работе на высоте:	Анкерная линия - Анкерная линия должна быть выполнена в виде одинарного троса из нержавеющей стали диаметром не менее 8 миллиметров, жестко закрепленного с обеих сторон к концевым структурным анкерам через специальные амортизирующие устройства (для снижения пиковых нагрузок на элементы постоянных конструкций). Должна быть возможность натяжения троса с обоих концов линии, для обеспечения равномерного натяжения троса по всей длине линии. Амортизирующие устройство (амортизатор) анкерной линии должно быть закрытого типа и снабжено индикатором натяжения троса и индикатором падения. На амортизаторе должна быть нанесена графическая информация о визуальном контроле состояния натяжения и наличия падения пользователя. В корпусе амортизатора должно быть специальное окошко для визуального контроля состояния амортизирующего элемента. Использование амортизаторов закрытого типа без окошка для визуального контроля состояния амортизирующего элемента не допускается. Трос анкерной линии должен крепиться к структурным анкерам с помощью клинового зажима и заводского коуша на тросе. Использование канговых креплений не допускается. - Анкерная линия должна обеспечивать удобную работу пользователей. Не реже чем через каждые 12 метров, горизонтальная анкерная линия должна быть оснащена промежуточными структурными анкерами, конструкция которых должна обеспечивать беспрепятственное прохождение подвижной анкерной точки по всей длине линии (без отсоединения). - Подвижная анкерная точка должна представлять собой специальный захват для беспрепятственного прохождения промежуточных структурных анкеров. Конструкция такого захвата должна обеспечивать свободное перемещение по всей длине линии и исключать возможность случайного или самопроизвольного схода с гибкой анкерной линии и возможности её случайного демонтажа (снятия) пользователем, для чего заводом-изготовителем должен быть предусмотрен блокирующий механизм. - Количество подвижных анкерных точек на каждой гибкой анкерной линии должно соответствовать количеству пользователей системы (от 5-ти до 7) в соответствии с технологическим процессом производства работ, согласовывается при проектировании. - Концевые и промежуточные структурные анкера гибкой анкерной линии должны быть смонтированы на существующих несущих конструкциях, выдерживающих нагрузку не менее 22кН. - Подвижная анкерная точка крепления должна представлять собой специальную мобильную анкерную точку крепления на роликах (бегунок). Конструкция такого бегунка должна обеспечивать его свободное перемещение по всей длине линии и возможность установки в любом месте линии одной рукой (без применения дополнительного инструмента), для чего на бегунке должен быть

предусмотрен запорный механизм. Подвижная анкерная точка (бегунок) должна быть выполнена из материалов, предотвращающих искрообразование и исключающих возможность случайного или самопроизвольного схода с гибкой анкерной линии и возможности её случайного демонтажа (снятия) пользователем, для чего заводом-изготовителем должен быть предусмотрен блокирующий механизм.

- В целях увеличения срока эксплуатации не допускается в составе компонентов анкерной линии наличие пластиковых деталей.

- Запрессовка втулок при организации коуша на тросе анкерной линии должна быть произведена в заводских условиях с проведением статических испытаний. Не допускается запрессовка троса в процессе монтажа.

- Горизонтальные анкерные линии должны соответствовать требованиям ГОСТ 31441.1-2011 «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования», о чем должен быть предоставлен сертификат соответствия (в системе добровольной сертификации).

- Анкерная линия должна быть изготовлена в Российской Федерации.

- анкерные устройства, содержащие анкерные линии конкретных конструкций, должны отвечать требованиям эксплуатационной документации (инструкции) изготовителя, определяющим специфику их применения, установки и эксплуатации. Параметры анкерного устройства, содержащего анкерную линию, а именно: максимальное число работников, подсоединенных к анкерной линии, нагрузка на концевые, промежуточные и угловые анкеры, нагрузка на пользователей, величина провисания (или прогиба) и требуемый запас высоты при рывке во время остановки падения должны подтверждаться специализированными расчетами (п. 160 Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте").

- параметры анкерного устройства, содержащего анкерную линию, а именно нагрузка на концевые, промежуточные и угловые анкеры, нагрузка на пользователей, величина провисания (или прогиба) и требуемый запас высоты при рывке во время остановки падения должны подтверждаться специализированными расчетами (п. 163 Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте").

- величина провисания или прогиба каната при рывке во время остановки падения работника должна учитываться при расчете запаса высоты (п.164 Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте").

- Конструкция деталей анкерной линии должна исключать возможность травмирования рук работника (п. 165 Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте").

Блокирующее устройство 10 м.

- Страховочное устройство стягивающего типа должно иметь общую рабочую длину не менее 10 м.

- Устройство должно быть сертифицировано согласно ТР ТС 019/2011 и соответствовать стандарту ГОСТ Р ЕН 360-2008

- Устройство должно иметь стяжной трос, выполненный из нержавеющей стали диаметром не менее 4,8 мм.

- Устройство должно быть выполнено из ударопрочных материалов.

СЗВТ должен быть выполнен в следующей конфигурации:

- Средство защиты стягивающего типа должно быть оснащено функцией самоблокировки и автоматическим средством натяжения и возврата стягивающего троса.

- Корпус выполнен из алюминиевого сплава. Вращающая точка анкерного крепления корпуса предотвращает скручивание троса в процессе использования.

- Стопорящие кулачки и внутренние элементы СЗВТ, должны быть выполнены из нержавеющей стали.

		- В конструкции СЗВТ должен быть предусмотрен специальный вертлюг из нержавеющей стали. - Для защиты троса от истирания и повреждения, в месте выхода троса из корпуса, на выходе должна иметься специальная втулка из более мягкого материала, например, латунь. - Соединительный карабин должен быть установлен на конце троса, иметь индикатор срыва скрытого типа. Сам карабин должен быть выполнен из алюминиевого сплава и анодирован. Блокирующая скоба должна быть выполнена из нержавеющей стали. Раскрытие такого карабина не менее 25 мм, механизм запирающего устройства карабина - двойной пальчиковый. - Температура эксплуатации: от -50°C до +50°C - Длина троса: не более 6 м, - Материал троса: нержавеющая сталь - Масса: не более 4,4 кг - Срок годности: 10 лет с даты производства. - Поставка устройства должна быть осуществлена в индивидуальной упаковке (коробке). - В комплект поставки должна входить: 1. Инструкция по эксплуатации и периодической проверке СЗВТ. 2. Специальный вытяжной шнур 3. Удобный кейс для хранения и транспортировки устройства
8	Стадийность проектирования	1. Проектная документация; 2. Рабочая документация.
9	Требования к инженерным изысканиям	Требуются геологические изыскания при необходимости
10	Требования к проектной (рабочей) документации	Проектную и Рабочую документацию разработать в соответствии ГОСТ 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», в следующем объеме: Рабочие чертежи, объединенные в комплекты по маркам: 1.1. Архитектурные строительные решения (АС); 1.2 Конструкции металлические (КМ) 2. Пояснительная записка (общая). 3. Прилагаемые документы, разработанные в дополнение к рабочим чертежам основного комплекта: 3.1. Спецификации оборудования, изделий и материалов в соответствии с требованиями ГОСТ, согласовать с Заказчиком обязательно; 3.2 Опросные листы на оборудование; При разработке документации учесть охранные зоны инженерных сетей, сооружений и объектов. Рабочая документация должна включать в себя согласования в соответствии с действующими нормативно техническими документами РФ и полученными техническими условиями на подключение к сетям инженерно технического обеспечения; В проектных решениях предусмотреть максимальное использование существующего оборудования; Рабочая документация должна быть дополнена расчетами, которые будут подтверждать выбор оборудования. Технические решения, содержащиеся в рабочей документации, должны соответствовать экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим нормам, действующим на территории Российской Федерации, и обеспечивать при производстве работ и последующей эксплуатации безопасность для жизни и здоровья людей.
11	Требования к основным технико-экономическим показателям	Все проектные решения должны обеспечивать безаварийную работу опасного производственного объекта в круглогодичном и круглосуточном режиме.
12	Идентификационные признаки объекта	Назначение – предприятие получения, хранения и отгрузки технического углерода. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально технические особенности, которых

		влияют на их безопасность – Не относится. Принадлежность к опасным производственным объектам Относится.
13	Сведения об источниках финансирования строительства	Собственные средства Заказчика.
II. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ		
1	Требования к разделам	В составе рабочей документации к разделам архитектурные строительные решения (АС), конструкции металлические (КМ) должны быть разработаны: - несущие металлические конструкции для установки гибкой анкерной линии. В случае недостаточной несущей способности железнодорожной эстакады предусмотреть установку отдельных металлических стоек для монтажа гибкой анкерной линии, предусмотреть устройство фундаментов стоек; - предусмотреть установку гибкой анкерной линии для монтажа страховочной системы - место установки новых металлоконструкций должно обеспечивать минимально-допустимый габарит для движения железнодорожного подвижного состава. - вновь монтируемое оборудование должно исключать искрообразование во взрывоопасной зоне; - марку оборудования согласовать с Заказчиком. Дополнительно в проекте разработать: - общие данные по рабочим чертежам; - схемы расположения оборудования; - спецификация оборудования, изделий и материалов; - опросные листы на страховочную систему и переходные трапы.
2	Требования к сметной документации	Локальные сметы должны быть составлены на основании разработанной рабочей документации, в соответствии с техническим заданием. 1. Сметная документация должна быть разработана базисно-индексным методом, согласно Приказу от 04.08.2020 № 421/пр Минстроя России, с обязательным применением сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, и сметных цен строительных ресурсов, а именно на основе действующих единичных расценок ФЕР-2021 (с актуальными изменениями на момент составления сметных расчетов) в комплектации с пояснительной запиской. Пересчет сметной стоимости в текущий уровень цен необходимо выполнять с применением индексов изменения сметной стоимости, размещённых на сайте Министерства строительства РФ, в конце локального сметного расчета (сметы) с указанием обоснования (даты и номера соответствующего письма) применяемых индексов и их В основании сметы необходимо указать раздел и лист проекта, ведомость объемов работ, на основании которых составлена данная смета. 2. Стоимость МТР определяется по сборнику «Сметных цен на материалы», утвержденному в установленном порядке и внесенному в Федеральный реестр сметных нормативов. В случае отсутствия в сборнике сметных цен на оборудование, материалы, изделия и конструкции, допускается определять их стоимость на основании коммерческих предложений и прайс-листов. Если коммерческое предложение (прайс-лист) не является публичной офертой, а будет направлено конкретной подрядной организации, рекомендуется предусмотреть обязанность Подрядчика подтвердить первичной документацией (копии товарных накладных, счета-фактуры, товарно-транспортные накладные и т.д.) фактическую стоимость (в этом случае в смете, в графе «обоснование», указывать дату / период действия договорной цены и полное наименование изготовителя / поставщика). Выбранная цена не может превышать средневзвешенную рыночную стоимость по региону.

		Подтверждающие документы необходимо прошить, пронумеровать и оформить реестр. Стоимости, принятые в текущих ценах, переводить в базисные цены, с указанием формулы пересчёта. 3. Дополнительно учитываемые транспортные затраты подтверждать транспортной схемой. 4. При замене ресурсов (материалов) в сметных расчетах необходимо учитывать их отдельной позицией. Не допускается изменение внутри расценки. 5. При использовании в сметах коэффициентов и лимитированных затрат, указывать обоснование из технической части, вводных указаний, сборников или других нормативных документов и приложений к ним. 6. Затраты на возведение временных зданий и сооружений учитывать только в том случае, если они указаны в проекте организации строительства. Порядок расчета оговаривать дополнительно согласно приказу № 332 от 19.06.2020 «Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства» 7. Затраты, связанные с усложнением производства работы зимнее время, начислять от сметной стоимости работ в случае, если сроки выполнения работ, согласно «Сборника сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» ГСН 81-05-02-2007 входят в расчетный зимний период, и выполняются на открытом воздухе и в неотапливаемых помещениях. 8. Поправочные коэффициенты из технической части к расценкам (например, на демонтаж или для учета особых условий выполнения работ) учитываются индивидуально для каждой позиции, и в выходных формах при выгрузке в формат MS Excel указываются по позиционно. 9. Дополнительные затраты за выполнение работ в тяжелых, особо тяжелых, вредных и особо вредных условиях труда согласно перечня работ Методики №519/пр. от 04.09.2019, должны учитываться только при обосновании проектной документацией. При отсутствии проектной документации, в соответствии с ведомостью работ. 10. В локальных сметах указывать величину накладных расходов по видам работ на основании нормативных документов, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов. При необходимости применять понижающие коэффициенты (ремонтные работы, упрощенная система налогообложения), при этом производить округление нормативов до целых чисел. 11. В локальных сметах указывать величину сметной прибыли по видам работ на основании документов, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов. При необходимости применять понижающие коэффициенты (ремонтные работы, упрощенная система налогообложения). 12. Величину НДС указывать с копейками, включая строки «Всего по смете, с НДС». 13. Сметные расчёты должны иметь состав и название, соответствующее разделам проектной документации. 14. Стоимости материалов, не учтённые в монтажных работах, располагать под расценкой на монтажные работы. 15. Необходимость выполнения пусконаладочных работ определяется техническими документами на оборудование, проектными данными и рабочей документацией включая спецификации и ведомости на оборудование, чертежи, схемы, а также пояснительные записки к проектным материалам, программы проведения пусконаладочных работ в соответствии с методикой №519/пр. от 04.09.2019 и другими нормативными документами. 16. Сметные расчёты, предоставляются в двух форматах:
--	--	---

		программы Гранд-Смета и Ехel. 17. Выходные формы сметных расчетов на СМР, составленных базисно-индексным методом, должны соответствовать Приложению №2 «Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» от 04.08.2020 № 421/пр. 18. Составить Сводный сметный расчет в текущем уровне цен (с точностью до копеек). Обязательными приложениям к Сводному сметному расчету являются локальные сметы. Форма Сводного сметного расчета должна соответствовать указанному образцу, согласно приложению №6 «Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» от 04.08.2020 №421/пр.
III. ИНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ		
1	Требования о необходимости авторского надзора	Ведение авторского надзора за строительством осуществляется на усмотрение Заказчика по дополнительному соглашению.
2	Требования к прохождению экспертизы промышленной безопасности проектно-сметной документации	Экспертиза не требуется.
3	Требования к качеству работ	1. Подрядчик гарантирует надлежащее качество результатов выполненных проектных работ и отсутствие недостатков при выполнении строительства и последующей эксплуатации Объекта, произведенных в соответствии с разработанной проектной, рабочей и сметной документацией. 2. Ответственность за соответствие результатов Работ требованиям Заказчика, действующим нормативным документам и исходным данным несет Подрядчик. 3. Подписание Актов сдачи-приемки выполненных работ не освобождает Подрядчика от необходимости вносить изменения в документацию при обнаружении недостатков после приемки выполненных работ.
4	Требования к проектной организации	Членство в СРО, основанное на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации (должно подтверждаться актуальной выпиской из реестра членов саморегулируемой организации). Опыта работы за последние 3 года по проектированию стационарных страховочных систем (минимум 2 проекта) на объектах (стоимостью заключённого договора на проектирование не менее 1,5 млн. руб. каждый), аналогичных объектам Заказчика (должно подтверждаться предоставлением референс-листа с приложением копии договора и акта выполненных работ) Наличие сертификатов об обучении у производителей на возможность проектирования стационарных анкерных систем (должно подтверждаться сертификатами о прохождении обучения на членов проектно-конструкторского подразделения) в количестве не менее 5 шт. Наличие специализированного, поверенного инструмента для проведения обмерных работ (должно подтверждаться письмом о наличии МТР и копий актуальных поверок оборудования). Наличие лицензионного программного обеспечения для разработки проектной документации (CAD-системы, системы САПР) (должно подтверждаться письмом о наличии программных комплексов для разработки проектной документации и копиями актуальных лицензий на ПО). Проведение авторского надзора представителем проектно-конструкторского подразделения при проведении строительно-монтажных работ по разработанному проекту (должно подтверждаться гарантийным письмом от организации).

5	Исходные данные, предоставляемые Заказчиком	Заказчик передает следующие исходные данные: 1. Паспорт НФБ. 2. Паспорт ж/д эстакады. 3. Топографический план. 4. Иную необходимую техническую информацию – по дополнительному запросу. 5. Документация предоставляется на русском языке.
6	Дополнительные требования	1. При привлечении субподрядных организаций необходимо представить в адрес Заказчика информацию о видах работ, на которые они привлекаются, и подтвердить их полномочия на выполнение данных работ соответствующими документами. 2. Разработать и согласовать с Заказчиком ведомости объемов работ и перечни оборудования и материалов, учтенных в сметных расчетах, структурированные по разделам проектной документации.
7	Требования к результатам работ и иные показатели, связанные с определением соответствия выполняемых работ потребностям Заказчика (приемка работ)	По итогам выполненных работ Подрядчик передает Заказчику по накладной: – полный комплект разработанной технической документации в оригинале, ведомости объемов работ, рабочую и сметную документацию в количестве 4 (четыре) экземпляров в сброшюрованном виде с оригинальными подписями разработчиков проекта, главного инженера проекта, генерального директора, 1 (один) экземпляр в электронной форме – в формате DWG (кроме того, текстовая часть – в среде «Word», сметная документация – в редактируемом формате «Word», «Excel» и в формате «Гранд-Смета», графическая часть – в среде «AutoCAD»), 1 (один) экземпляр в электронной форме – формат PDF, 1 (один) экземпляр в электронной форме – сканированная версия оригинала экземпляра, прошедшего государственную экспертизу (если потребуется) с выделением разделов и разбивкой по страницам (каждый раздел проектной документации должен быть оформлен в виде папки с файлом в формате PDF, по размеру не превышающим 50 Мбайт и титульным листом) в электронной форме на электронном носителе (CD-диск/DVD-диск/ USB флеш-накопитель); – том с оригиналами полученных в ходе проектирования согласований и заключений по проектной, рабочей документации; – 3 (три) оригинальных экземпляра Акта сдачи-приемки выполненных работ, подписанные со стороны Подрядчика, накладная, счет и счет-фактуру в 2 (два) экземплярах.

Согласовано:

Директор по производству

Визировано в эл. виде

Сидоров С.А.

Начальник департамента ОиТГП

Визировано в эл. виде

Шкаруба В.В.

Главный механик

Визировано в эл. виде

Крашенинников С.А.

И.О. начальника отдела ОТиПБ

Визировано в эл. виде

Тимофеева К.В.

И.О. начальника СО

Визировано в эл. виде

Дзюин И.А.

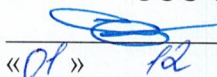
Начальник отдела ОиТО

Визировано в эл. виде

Гордок С.В.

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор
ООО «Омсктехуглерод»

 /А.М. Дмитриев/
«01» 12 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Выполнение проектно-изыскательских работ по установке страховочной системы на участках ОПП
ООО «Омсктехуглерод»

№ п/п	Наименование	Описание
1	Наименование объекта, адрес	Омская производственная площадка ООО «Омсктехуглерод», 644049, Россия, г. Омск, ул. Барабинская, 20
2	Основание для проектирования	Правила по охране труда при работе на высоте (утверждены Министерством труда и социальной защиты РФ приказ от 16.11.2020 №782н, зарегистрированы Министерством юстиции РФ рег.№61477 от 15.12.2020г.). Травматизм, связанный с падением с высоты при работе на крыше вагонов железнодорожного состава является ключевым риском в области охраны труда. Причиной падений обслуживающего персонала является отсутствие анкерных устройств (систем) в составе системы защиты от падения при работе на высоте.
3	Вид работ	Монтаж страховочной системы с площадкой выхода на ж/д эстакаду
4	Сроки проектирования	С 25.12.2023 года по 18.03.2024 года, но не более 80 календарных дней
5	Нормативные документы для выполнения данных видов работ	При разработке проекта руководствоваться требованиями российских стандартов, строительных норм и правил, нормативными правилами в т.ч.: 1. Федерального закона № 116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; 2. СП 53-102-2004 «Общие правила по проектированию стальных конструкций»; 3. Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; 4. Федеральный закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; 5. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*; 6. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*; 7. СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции». Актуализированная редакция СНиП II-23-81*; 8. ГОСТ 23118-2019 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия». 9. СП 53-102-2004 «Общие правила по проектированию стальных конструкций»; 10. СП 48.13330.2019 «Организация строительства»; 11. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»; 12. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»; 13. СНиП 12.04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»; 14. СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии». Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85. 15. ГОСТ 12.3.005-75* «Работы окрасочные. Общие требования безопасности»; 16. ГОСТ Р 12.3.052-2020 «Работы антикоррозионные. Требования безопасности»; 17. Правила по охране труда при работе на высоте (утверждены Министерством труда и социальной защиты РФ приказ от 16.11.2020 №782н, зарегистрированы Министерством юстиции РФ рег.№61477

		от 15.12.2020г. 18. Технический регламент ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты»; 19. ГОСТ EN 795-2014 (ГОСТ EN 795-2019) «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Устройства анкерные. Общие технические требования. Методы испытаний»; 20. ГОСТ EN/TS 16415-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Анкерные устройства для использования более чем одним человеком одновременно. Общие технические требования. Методы испытаний 21. ГОСТ Р EN 361-2008 ССБТ «Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Страховочные привязи. Общие технические требования. Методы испытаний»; 22. ГОСТ Р EN 353-2-2007 ССБТ «Средства индивидуальной защиты от падения с высоты ползункового типа на гибкой анкерной линии»; 23. ГОСТ Р EN 362-2008 ССБТ «Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Соединительные элементы. Общие технические требования. Методы испытаний»; 24. ГОСТ Р 58208-2018/EN 363:2008 ССБТ «Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Страховочные системы. Общие технические требования»; 25. ГОСТ Р EN 365-2010 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Основные требования к инструкции по применению, техническому обслуживанию, периодической проверке, ремонту, маркировке и упаковке»; 26. ГОСТ 31441.1-2011 «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования»; 27. ГОСТ Р EN 360-2008 «
6	Описание работ в рамках выполнения проекта	Установка страховочного оборудования от падения с высоты при работах на ж/д эстакаде. Установка на дополнительные захваты с креплением к существующим конструкциям при технической возможности. При её отсутствии - установка на Г-образные опоры с отдельными фундаментами. Рабочая зона – ж/д эстакада. Количество рабочих участков – 16 шт. Тип анкерной линии – горизонтальная гибкая анкерная линия. Количество одновременно работающих на одном участке линии – не более 5 человек. 1. Участок погрузки вагонов-хопперов цеха №1 установка 40/1: - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); 2. Участок погрузки вагонов-хопперов цеха №1 установка 40/2: - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); 3. Участок зачистки вагонов-хопперов цеха №5: - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 3 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 3 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 6 шт. 4. Участок абразивной обработки и покраски вагонов-хопперов цеха №5 (Навес): - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 1 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046);

	- Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 1 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 1 шт. 5. Участок абразивной обработки и покраски вагонов-хопперов цеха №5 (Помещение): - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 1 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 1 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 1 шт. 6. Участок погрузки вагонов-хопперов цеха №3 (Подбункрное пространство): - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 5 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 5 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 6 шт. 7. Участок погрузки вагонов-хопперов цеха №3 (участок переработки): - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 1 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 1 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 1 шт. 8. Участок слива нефтепродуктов цеха №4 (два параллельных ж/д пути): - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 12 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 12 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 14 шт. 9. Участок слива автомобильных цистерн цеха №4 - Устройство несущей конструкции для анкерной линии протяженностью — 17,5 м.; - Монтаж жесткой анкерной линии протяженностью — 17,5 м.; - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 1 шт. 10. Тупик пути №32 цеха №4 - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 16 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 16 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 16 шт. 11. Тупик пути №17 цеха №4 - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 5 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 5 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 5 шт. 12. Тупик пути №4 цеха №4 - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 3 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 3 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 3 шт. 13. Тупик пути №3 - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 5 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 5 Вагонов-цистерн модели 15-156-03; - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 5 шт. 14. Участок погрузки вагонов-хопперов цеха №2 технологический поток №1 и №2: - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046);
--	---

		- Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 3 шт. 15. Участок погрузки вагонов-хопперов цеха №2 технологический поток №3 и №4: - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 3 шт. 16. Участок взвешивания вагонов-хопперов отдела ОиТО: - Устройство несущей конструкции для анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж жесткой анкерной линии для обслуживания 2 вагонов-хопперов (Модель - 25-4046); - Монтаж удерживающих лебедок в кол-ве — 2 шт.
7	Требования к разрабатываемым и поставляемым системам обеспечения безопасности при работе на высоте:	Анкерная линия - Анкерная линия должна быть выполнена в виде одинарного троса из нержавеющей стали диаметром не менее 8 миллиметров, жестко закрепленного с обеих сторон к концевым структурным анкерам через специальные амортизирующие устройства (для снижения пиковых нагрузок на элементы постоянных конструкций). Должна быть возможность натяжения троса с обоих концов линии, для обеспечения равномерного натяжения троса по всей длине линии. Амортизирующее устройство (амортизатор) анкерной линии должно быть закрытого типа и снабжено индикатором натяжения троса и индикатором падения. На амортизаторе должна быть нанесена графическая информация о визуальном контроле состояния натяжения и наличия падения пользователя. В корпусе амортизатора должно быть специальное окошко для визуального контроля состояния амортизирующего элемента. Использование амортизаторов закрытого типа без окошка для визуального контроля состояния амортизирующего элемента не допускается. Трос анкерной линии должен крепиться к структурным анкерам с помощью клинового зажима и заводского коуша на тросе. Использование цанговых креплений не допускается. - Анкерная линия должна обеспечивать удобную работу пользователей. Не реже чем через каждые 12 метров, горизонтальная анкерная линия должна быть оснащена промежуточными структурными анкерами, конструкция которых должна обеспечивать беспрепятственное прохождение подвижной анкерной точки по всей длине линии (без отсоединения). - Подвижная анкерная точка должна представлять собой специальный захват для беспрепятственного прохождения промежуточных структурных анкеров. Конструкция такого захвата должна обеспечивать свободное перемещение по всей длине линии и исключать возможность случайного или самопроизвольного схода с гибкой анкерной линии и возможности её случайного демонтажа (снятия) пользователем, для чего заводом-изготовителем должен быть предусмотрен блокирующий механизм. - Количество подвижных анкерных точек на каждой гибкой анкерной линии должно соответствовать количеству пользователей системы (от 5-ти до 7) в соответствии с технологическим процессом производства работ, согласовывается при проектировании. - Концевые и промежуточные структурные анкера гибкой анкерной линии должны быть смонтированы на существующих несущих конструкциях, выдерживающих нагрузку не менее 22кН. - Подвижная анкерная точка крепления должна представлять собой специальную мобильную анкерную точку крепления на роликах (бегунок). Конструкция такого бегунка должна обеспечивать его свободное перемещение по всей длине линии и возможность установки в любом месте линии одной рукой (без применения дополнительного инструмента), для чего на бегунке должен быть предусмотрен запорный механизм. Подвижная анкерная точка

(бегунок) должна быть выполнена из материалов, предотвращающих искрообразование и исключающих возможность случайного или самопроизвольного схода с гибкой анкерной линии и возможности её случайного демонтажа (снятия) пользователем, для чего заводом-изготовителем должен быть предусмотрен блокирующий механизм.

- В целях увеличения срока эксплуатации не допускается в составе компонентов анкерной линии наличие пластиковых деталей.

- Запрессовка втулок при организации коуша на тросе анкерной линии должна быть произведена в заводских условиях с проведением статических испытаний. Не допускается запрессовка троса в процессе монтажа.

- Горизонтальные анкерные линии должны соответствовать требованиям ГОСТ 31441.1-2011 «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования», о чем должен быть предоставлен сертификат соответствия (в системе добровольной сертификации).

- Анкерная линия должна быть изготовлена в Российской Федерации.

- анкерные устройства, содержащие анкерные линии конкретных конструкций, должны отвечать требованиям эксплуатационной документации (инструкции) изготовителя, определяющим специфику их применения, установки и эксплуатации. Параметры анкерного устройства, содержащего анкерную линию, а именно: максимальное число работников, подсоединенных к анкерной линии, нагрузка на концевые, промежуточные и угловые анкеры, нагрузка на пользователей, величина провисания (или прогиба) и требуемый запас высоты при рывке во время остановки падения должны подтверждаться специализированными расчетами (п. 160 Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте").

- параметры анкерного устройства, содержащего анкерную линию, а именно нагрузка на концевые, промежуточные и угловые анкеры, нагрузка на пользователей, величина провисания (или прогиба) и требуемый запас высоты при рывке во время остановки падения должны подтверждаться специализированными расчетами (п. 163 Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте").

- величина провисания или прогиба каната при рывке во время остановки падения работника должна учитываться при расчете запаса высоты (п.164 Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте").

- Конструкция деталей анкерной линии должна исключать возможность травмирования рук работника (п. 165 Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте").

Блокирующее устройство 10 м.

- Страховочное устройство тягивающего типа должно иметь общую рабочую длину не менее 10 м.

- Устройство должно быть сертифицировано согласно ТР ТС 019/2011 и соответствовать стандарту ГОСТ Р ЕН 360-2008

- Устройство должно иметь тяжной трос, выполненный из нержавеющей стали диаметром не менее 4,8 мм.

- Устройство должно быть выполнено из ударопрочных материалов.

СЗВТ должен быть выполнен в следующей конфигурации:

- Средство защиты тягивающего типа должно быть оснащено функцией самоблокировки и автоматическим средством натяжения и возврата тягивающего троса.

- Корпус выполнен из алюминиевого сплава. Вращающая точка анкерного крепления корпуса предотвращает скручивание троса в процессе использования.

- Стопорящие кулачки и внутренние элементы СЗВТ, должны быть выполнены из нержавеющей стали.

- В конструкции СЗВТ должен быть предусмотрен специальный

		вертлюг из нержавеющей стали. - Для защиты троса от истирания и повреждения, в месте выхода троса из корпуса, на выходе должна иметься специальная втулка из более мягкого материала, например, латунь. - Соединительный карабин должен быть установлен на конце троса, иметь индикатор срыва скрытого типа. Сам карабин должен быть выполнен из алюминиевого сплава и анодирован. Блокирующая скоба должна быть выполнена из нержавеющей стали. Раскрытие такого карабина не менее 25 мм, механизм запирающего устройства карабина - двойной пальчиковый. - Температура эксплуатации: от -50°C до +50°C - Длина троса: не более 6 м, - Материал троса: нержавеющая сталь - Масса: не более 4,4 кг - Срок годности: 10 лет с даты производства. - Поставка устройства должна быть осуществлена в индивидуальной упаковке (коробке). - В комплект поставки должна входить: 1. Инструкция по эксплуатации и периодической проверке СЗВТ. 2. Специальный вытяжной шнур 3. Удобный кейс для хранения и транспортировки устройства
8	Стадийность проектирования	1. Проектная документация; 2. Рабочая документация.
9	Требования к инженерным изысканиям	Требуются геологические изыскания при необходимости
10	Требования к проектной (рабочей) документации	Проектную и Рабочую документацию разработать в соответствии ГОСТ 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», в следующем объеме: Рабочие чертежи, объединенные в комплекты по маркам: 1.1. Архитектурные строительные решения (АС); 1.2 Конструкции металлические (КМ) 2. Пояснительная записка (общая). 3. Прилагаемые документы, разработанные в дополнение к рабочим чертежам основного комплекта: 3.1. Спецификации оборудования, изделий и материалов в соответствии с требованиями ГОСТ, согласовать с Заказчиком обязательно; 3.2 Опросные листы на оборудование; При разработке документации учесть охранные зоны инженерных сетей, сооружений и объектов. Рабочая документация должна включать в себя согласования в соответствии с действующими нормативно техническими документами РФ и полученными техническими условиями на подключение к сетям инженерно технического обеспечения; В проектных решениях предусмотреть максимальное использование существующего оборудования; Рабочая документация должна быть дополнена расчетами, которые будут подтверждать выбор оборудования. Технические решения, содержащиеся в рабочей документации, должны соответствовать экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим нормам, действующим на территории Российской Федерации, и обеспечивать при производстве работ и последующей эксплуатации безопасность для жизни и здоровья людей.
11	Требования к основным технико-экономическим показателям	Все проектные решения должны обеспечивать безаварийную работу опасного производственного объекта в круглогодичном и круглосуточном режиме.
12	Идентификационные признаки объекта	Назначение – предприятие получения, хранения и отгрузки технического углерода. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально технические особенности, которых влияют на их безопасность – Не относится.

		Принадлежность к опасным производственным объектам Относится.
13	Сведения об источниках финансирования строительства	Собственные средства Заказчика.
II. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ		
1	Требования к разделам	В составе рабочей документации к разделам архитектурные строительные решения (АС), конструкции металлические (КМ) должны быть разработаны: - несущие металлические конструкции для установки гибкой анкерной линии. В случае недостаточной несущей способности железнодорожной эстакады предусмотреть установку отдельных металлических стоек для монтажа гибкой анкерной линии, предусмотреть устройство фундаментов стоек; - предусмотреть установку гибкой анкерной линии для монтажа страховочной системы - место установки новых металлоконструкций должно обеспечивать минимально-допустимый габарит для движения железнодорожного подвижного состава. - вновь монтируемое оборудование должно исключать искрообразование во взрывоопасной зоне; - марку оборудования согласовать с Заказчиком. Дополнительно в проекте разработать: - общие данные по рабочим чертежам; - схемы расположения оборудования; - спецификация оборудования, изделий и материалов; - опросные листы на страховочную систему и переходные трапы.
2	Требования к сметной документации	Локальные сметы должны быть составлены на основании разработанной рабочей документации, в соответствии с техническим заданием. 1. Сметная документация должна быть разработана базисно-индексным методом, согласно Приказу от 04.08.2020 № 421/пр Минстроя России, с обязательным применением сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, и сметных цен строительных ресурсов, а именно на основе действующих единичных расценок ФЕР-2021 (с актуальными изменениями на момент составления сметных расчетов) в комплектации с пояснительной запиской. Пересчет сметной стоимости в текущий уровень цен необходимо выполнять с применением индексов изменения сметной стоимости, размещенных на сайте Министерства строительства РФ, в конце локального сметного расчета (сметы) с указанием обоснования (даты и номера соответствующего письма) применяемых индексов и их В основании сметы необходимо указать раздел и лист проекта, ведомость объемов работ, на основании которых составлена данная смета. 2. Стоимость МТР определяется по сборнику «Сметных цен на материалы», утвержденному в установленном порядке и внесенному в Федеральный реестр сметных нормативов. В случае отсутствия в сборнике сметных цен на оборудование, материалы, изделия и конструкции, допускается определять их стоимость на основании коммерческих предложений и прайс-листов. Если коммерческое предложение (прайс-лист) не является публичной офертой, а будет направлено конкретной подрядной организации, рекомендуется предусмотреть обязанность Подрядчика подтвердить первичной документацией (копии товарных накладных, счета-фактуры, товарно-транспортные накладные и т.д.) фактическую стоимость (в этом случае в смете, в графе «обоснование», указывать дату / период действия договорной цены и полное наименование изготовителя / поставщика). Выбранная цена не может превышать средневзвешенную рыночную стоимость по региону. Подтверждающие документы необходимо прошить,

пронумеровать и оформить реестр.

Стоимости, принятые в текущих ценах, переводить в базисные цены, с указанием формулы пересчёта.

3. Дополнительно учитываемые транспортные затраты подтверждать транспортной схемой.

4. При замене ресурсов (материалов) в сметных расчетах необходимо учитывать их отдельной позицией. Не допускается изменение внутри расценки.

5. При использовании в сметах коэффициентов и лимитированных затрат, указывать обоснование из технической части, вводных указаний, сборников или других нормативных документов и приложений к ним.

6. Затраты на возведение временных зданий и сооружений учитывать только в том случае, если они указаны в проекте организации строительства. Порядок расчета оговаривать дополнительно согласно приказу № 332 от 19.06.2020 «Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства»

7. Затраты, связанные с усложнением производства работы зимнее время, начислять от сметной стоимости работ в случае, если сроки выполнения работ, согласно «Сборника сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» ГСН 81-05-02-2007 входят в расчетный зимний период, и выполняются на открытом воздухе и в неотапливаемых помещениях.

8. Поправочные коэффициенты из технической части к расценкам (например, на демонтаж или для учета особых условий выполнения работ) учитываются индивидуально для каждой позиции, и в выходных формах при выгрузке в формат MS Excel указываются по позиционно.

9. Дополнительные затраты за выполнение работ в тяжелых, особо тяжелых, вредных и особо вредных условиях труда согласно перечня работ Методики №519/пр. от 04.09.2019, должны учитываться только при обосновании проектной документацией.

При отсутствии проектной документации, в соответствии с ведомостью работ.

10. В локальных сметах указывать величину накладных расходов по видам работ на основании нормативных документов, внесенных в Федеральный реестр сметных

нормативов. При необходимости применять понижающие коэффициенты (ремонтные работы, упрощенная система налогообложения), при этом производить округление нормативов до целых чисел.

11. В локальных сметах указывать величину сметной прибыли по видам работ на основании документов, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов. При необходимости применять понижающие коэффициенты (ремонтные работы, упрощенная система налогообложения).

12. Величину НДС указывать с копейками, включая строки «Всего по смете, с НДС».

13. Сметные расчёты должны иметь состав и название, соответствующее разделам проектной документации.

14. Стоимости материалов, не учтённые в монтажных работах, располагать под расценкой на монтажные работы.

15. Необходимость выполнения пусконаладочных работ определяется техническими документами на оборудование, проектными данными и рабочей документацией включая спецификации и ведомости на оборудование, чертежи, схемы, а также пояснительные записки к проектным материалам, программы проведения пусконаладочных работ в соответствии с методикой №519/пр. от 04.09.2019 и другими нормативными документами.

16. Сметные расчёты, предоставляются в двух форматах: программы Гранд-Смета и Excel.

		17. Выходные формы сметных расчетов на СМР, составленных базисно-индексным методом, должны соответствовать Приложению №2 «Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» от 04.08.2020 № 421/пр. 18. Составить Сводный сметный расчет в текущем уровне цен (с точностью до копеек). Обязательными приложениям к Сводному сметному расчету являются локальные сметы. Форма Сводного сметного расчета должна соответствовать указанному образцу, согласно приложению №6 «Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» от 04.08.2020 №421/пр.
III. ИНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ		
1	Требования о необходимости авторского надзора	Ведение авторского надзора за строительством осуществляется на усмотрение Заказчика по дополнительному соглашению.
2	Требования к прохождению экспертизы промышленной безопасности проектно-сметной документации	Экспертиза не требуется.
3	Требования к качеству работ	1. Подрядчик гарантирует надлежащее качество результатов выполненных проектных работ и отсутствие недостатков при выполнении строительства и последующей эксплуатации Объекта, произведенных в соответствии с разработанной проектной, рабочей и сметной документацией. 2. Ответственность за соответствие результатов Работ требованиям Заказчика, действующим нормативным документам и исходным данным несет Подрядчик. 3. Подписание Актов сдачи-приемки выполненных работ не освобождает Подрядчика от необходимости вносить изменения в документацию при обнаружении недостатков после приемки выполненных работ.
4	Требования к проектной организации	Членство в СРО, основанное на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации (должно подтверждаться актуальной выпиской из реестра членов саморегулируемой организации). Опыта работы за последние 3 года по проектированию стационарных страховочных систем (минимум 2 проекта) на объектах (стоимостью заключённого договора на проектирование не менее 1,5 млн. руб. каждый), аналогичных объектам Заказчика (должно подтверждаться предоставлением референс-листа с приложением копии договора и акта выполненных работ) Наличие сертификатов об обучении у производителей на возможность проектирования стационарных анкерных систем (должно подтверждаться сертификатами о прохождении обучения на членов проектно-конструкторского подразделения) в количестве не менее 5 шт. Наличие специализированного, поверенного инструмента для проведения обмерных работ (должно подтверждаться письмом о наличии МТР и копий актуальных поверок оборудования). Наличие лицензионного программного обеспечения для разработки проектной документации (CAD-системы, системы САПР) (должно подтверждаться письмом о наличии программных комплексов для разработки проектной документации и копиями актуальных лицензий на ПО). Проведение авторского надзора представителем проектно-конструкторского подразделения при проведении строительно-монтажных работ по разработанному проекту (должно подтверждаться гарантийным письмом от организации).
5	Исходные данные, предоставляемые	Заказчик передает следующие исходные данные:

	Заказчиком	1. Паспорт НФБ. 2. Паспорт ж/д эстакады. 3. Топографический план. 4. Иную необходимую техническую информацию – по дополнительному запросу. 5. Документация предоставляется на русском языке.
6	Дополнительные требования	1. При привлечении субподрядных организаций необходимо представить в адрес Заказчика информацию о видах работ, на которые они привлекаются, и подтвердить их полномочия на выполнение данных работ соответствующими документами. 2. Разработать и согласовать с Заказчиком ведомости объемов работ и перечни оборудования и материалов, учтенных в сметных расчетах, структурированные по разделам проектной документации.
7	Требования к результатам работ и иные показатели, связанные с определением соответствия выполняемых работ потребностям Заказчика (приемка работ)	По итогам выполненных работ Подрядчик передает Заказчику по накладной: – полный комплект разработанной технической документации в оригинале, ведомости объемов работ, рабочую и сметную документацию в количестве 4 (четыре) экземпляров в сброшюрованном виде с оригинальными подписями разработчиков проекта, главного инженера проекта, генерального директора, 1 (один) экземпляр в электронной форме – в формате DWG (кроме того, текстовая часть – в среде «Word», сметная документация – в редактируемом формате «Word», «Excel» и в формате «Гранд-Смета», графическая часть – в среде «AutoCAD»), 1 (один) экземпляр в электронной форме – формат PDF, 1 (один) экземпляр в электронной форме – сканированная версия оригинала экземпляра, прошедшего государственную экспертизу (если потребуются) с выделением разделов и разбивкой по страницам (каждый раздел проектной документации должен быть оформлен в виде папки с файлом в формате PDF, по размеру не превышающим 50 Мбайт и титульным листом) в электронной форме на электронном носителе (CD-диск/DVD-диск/ USB флеш-накопитель); – том с оригиналами полученных в ходе проектирования согласований и заключений по проектной, рабочей документации; – 3 (три) оригинальных экземпляра Акта сдачи-приемки выполненных работ, подписанные со стороны Подрядчика, накладная, счет и счет-фактуру в 2 (два) экземплярах.

Согласовано:

Директор по производству

Начальник департамента ОиТГП

Главный механик

И.О. начальника отдела ОТиПБ

И.О. начальника СО

Начальник отдела ОиТО



Сидоров С.А.

Шкаруба В.В.

Крашенинников С.А.

Тимофеева К.В.

Дзюин И.А.

Гордок С.В.