Приложение

к закупочной документации

|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ:Генеральный директорООО «Ситэк»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.О. Смирнов02 августа 2021 г. |  |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Запроса оферт по отбору организации

на право заключения договора

Выполнение работ по объекту:

«Обустройство переездов через газопровод для газоснабжения Южноуральской ГРЭС-2 на вдольтрассовом проезде магистрального газопровода Бухара-Урал (I этап)»

Заказчик и организатор процедуры закупки: ООО «Ситэк»

Москва 2021 г.

1. **Период оказания услуг: Не менее 10 (десяти), но не более 15 (пятнадцати) календарных дней.**
2. Начальная (максимальная) цена:
* Для участников, не освобожденных от уплаты НДС – 11007797,84 рублей (Одиннадцать миллионов семь тысяч семьсот девяносто семь рублей 84 копейки), в т.ч. НДС 20% 1834632,97 рублей (Один миллион восемьсот тридцать четыре тысячи шестьсот тридцать два рубля 97 копеек).
* Для участников, освобожденных от уплаты НДС (без НДС) – 9173164,87 рубля (Девять миллионов сто семьдесят три тысячи сто шестьдесят четыре рубля 87 копеек).
* Начальная (максимальная) цена включает в себя все затраты Подрядчика (Участника) при выполнении Работ на Объекте, в том числе: затраты на производство строительно-монтажных работ с учетом стоимости материалов, изделий и конструкций, затраты по транспортировке, разгрузке, временному хранению, все налоги, пошлины, сборы и обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
1. Место оказания услуг (выполнения работ), общие сведения:

Российская Федерация, РФ, Челябинская область, г. Южноуральск, Газопровод-отвод к Южноуральской ГРЭС-2.

1. Вид работ и услуг:
* Перед началом проведения работ подготовить территорию охранной зоны, расчистив площадь от деревьев и кустарников и покосить траву.
* Выполнить работы по обустройству двух переездов через газопровод для газоснабжения Южноуральской ГРЭС-2 протяженность 12 м, шириной 6 м на вдольтрассовом проезде магистрального газопровода Бухара-Урал, заменив дорожные плиты покрытия, пришедшие в негодность за время эксплуатации.
* Восстановить просадку основания переезда с устройством прослойки из нетканого синтетического материала. В качестве оснований переездов использовать песок, а в качестве покрытия прилегающей к плитам части дорог - щебень.
* Восстановить дорожное полотно, прилегающее к переезду. В качестве оснований использовать песок, а в качестве покрытия дорог – щебень.
* Выполнить устройство насыпей из минерального грунта в местах переездов через газопровод.
* Установить дорожные знаки «Осторожно! Газопровод» и «Остановка запрещена», а также установить сигнальные столбики по краю переезда с двух сторон.
* Перед началом работ оформить разрешение и необходимые допуски на производство работ у эксплуатирующей организации на объект повышенной опасности. Провести необходимые согласования с местными органами исполнительной власти.
* Организовать складское хозяйство, установить временные здания и сооружения.

 - Подготовить и установить в зоне работы бригады инвентарь, приспособления и средства для безопасного производства работ, обеспечить рабочих инструментами и средствами индивидуальной защиты.

* Поставка материалов производится Подрядчиком с осуществлением контроля их качества и наличия соответствующих сопроводительных документов. Выбор места складирования определяется на месте, с уведомлением эксплуатирующей организации.
* Мусор и все отходы использованных материалов, образованные в результате выполнения работ, необходимо вывезти в специально отведенные места для утилизации отходов, согласованные с соответствующими органами по охране природы.
* Ведомость вида и объема работ определена настоящим Техническим заданием в Приложении №1 и является неотъемлемой его частью.
1. Технические требования к выполняемым работам и материалам:
* Работы по устройству переезда следует начинать с определения местоположения действующего трубопровода и разметки границ переезда в присутствии представителя организации, эксплуатирующей трубопровод.
* При выполнении работ по восстановлению покрытия переезда через МГ и устройстве съездов с автодороги использовать щебеночный материал, при котором показатель обеспечения безопасности движения и эксплуатационного состояния будет удовлетворять требованиям СНиП 3.06.03-85.
* Покрытие дороги не должно иметь просадок, выбоин и иных повреждений, затрудняющих движение транспортных средств.
* Ремонт оснований и покрытий разрешается только после приемки в установленном порядке готового земляного полотна или нижележащего слоя основания. При этом особое внимание следует обращать на соответствие плотности, толщины, ровности и уклонов земляного полотна или нижележащего слоя основания требованиям СНиП3.06.03-85.
* Досыпку материала, исправление деформаций основания (покрытия), следует производить только после просыхания земляного полотна и основания (покрытия) и проверки степени их уплотнения.
* В соответствии СНиП3.06.03-85, п. 7.35-7.37 вести контроль качества при устройстве щебеночных оснований не реже одного раза в смену - влажность щебня и песко-цементной смеси по ГОСТ 8269.0-97 и ГОСТ 5180-2015, а прочность песко-цемента по ГОСТ 23558-791, а также постоянный визуально–качественный контроль уплотнения.
* Качество уплотнения щебеночных, гравийных оснований и покрытий следует проверить путем контрольного прохода катка массой 8-13 т по всей длине контролируемого участка, после которого на основании (покрытии) не должно оставаться следа и возникать волны перед вальцом, а положенная под валец щебенка должна раздавливаться (п.8.24 СНиП3.06.03-85).
* Плотность посадки следует проверить по отсутствию подвижки и осадки камней (шашек) при проходе катка массой 8-13 т.
* Максимальную толщину слоя в плотном состоянии следует выбирать в соответствии с таблицей №5 п.7.1 СНиП3.06.03-85.
* Уплотнять материал слоя следует, как правило, пневматическими, вибрационными катками.
* По окончании уплотнения следует производить отделку поверхности автогрейдером.
* Контроль качества при устройстве покрытий из щебеночных, материалов, обработанных неорганическими вяжущими материалами, следует дополнительно контролировать не реже одного раза в смену- влажность смеси по ГОСТ 5180-2015, прочность материала по ГОСТ 23558-94, постоянно – качество уплотнения, соблюдение режима ухода (п.8.24 СНиП3.06.03-85).
* Для контроля качества продукции, производимой и продаваемой на территории РФ материалы, входящие в состав работ не должны противоречить требованиям Межгосударственных стандартов.
* Марка щебня для покрытия дороги должна соответствовать ГОСТ 32703-2014.
* Прочность щебеночно-гравийно-песчаного материала не должна противоречить ГОСТ 23558-94.
* Готовые смеси для строительства оснований и дополнительных слоев оснований и покрытий не должны противоречить требованиям, указанным в ГОСТ 25607-2009.
* Железобетонные плиты должны быть прямоугольной формы, изготовлены в соответствии с техническими требованиями ГОСТ 33148-2014, размером 6000х2000х140 мм, массой m = 4,2 т, объем V = 1,68 м3 согласно ГОСТ 21924.0-84 таблице №1 п.п 1 Основных параметров и размеров, включая маркировку каждой плиты.
* Запрещается подъем и монтаж железобетонных конструкций, не имеющих монтажных петель, маркировки и меток, обеспечивающих правильную строповку и монтаж.
* В качестве защитной прослойки, укладываемое в земляное полотно путем раскатки рулонов, необходимо использовать нетканые синтетические полотна, отвечающие требованиям к конкретному способу производства, областям применения и составу сырья нетканых полотен и изделий из них. Нагрузка, указанная в техническом паспорте материала, должна соответствовать ГОСТ Р 53226-2008 табл.2 п. 5.3.3.
* Производство работ по устройству песчаного подстилающего слоя должно производиться в соответствии с требованиями ТР 192-08 п. №3 «Устройство песчаного подстилающего слоя».
* При устройстве щебеночных слоев, фракция щебня и гравия по своему составу и содержанию должны соответствовать техническим условиям ГОСТ 8267-93.
* После выравнивания покрытия, плиты следует скрепить сваркой стыковых скоб. После сварки выполнить заделку швов. пескоцементным раствором и битумно-полимерной мастикой.

- Земляные работы следует производить с обеспечением требований качества и с обязательным пооперационным контролем всех технологических процессов согласно п.4 СП 104-34-96.

* Выполнить ремонт покрытия подъездной дороги V категории (согласно ГОСТ Р 52398-2005) из щебеночного материала, при котором показатель обеспечения безопасности и эксплуатационного состояния будет удовлетворять требованиям стандарта ГОСТ Р 50597-93.
* Покрытие дороги не должно иметь просадок, выбоин и иных повреждений, затрудняющих движение транспортных средств. Ровность покрытия проезжей части должна соответствовать требованиям, согласно таблице №2 п.3.1ГОСТ Р 50597-93.
* Ремонт оснований и покрытий разрешается только после приемки в установленном порядке готового земляного полотна или нижележащего слоя основания. При этом особое внимание следует обращать на соответствие плотности, толщины, ровности и уклонов земляного полотна или нижележащего слоя основания требованиям СНиП3.06.03-85.
* Досыпку материала, исправление деформаций основания (покрытия), следует производить только после просыхания земляного полотна и основания (покрытия) и проверки степени их уплотнения.
* При производстве скрытых работ, в качестве фильтрующего и дренирующего элемента при устройстве оснований и покрытий, следует использовать на контакте слоев нетканые синтетические полотна, отвечающие требованиям к конкретному способу производства, областям применения и составу сырья нетканых полотен и изделий из них. Нагрузка, указанная в техническом паспорте материала, должна соответствовать ГОСТ Р 53226-2008 табл.2 п. 5.3.3.
* Толщину конструктивных слоев дорожной одежды в уплотненном состоянии рекомендуется принимать в соответствии ОДМ 218.2.017-2011, табл. №28 п. 8.1.13., требуемый модуль упругости принимать не менее значения, указанного в табл. №29 ОДМ 218.2.017-2011.
* По окончании уплотнения следует производить отделку поверхности автогрейдером с последующим уплотнением гладко-вальцовым катком массой 8-25 т за два-четыре прохода по одному следу.
* Щебень при производстве работ должен поставляться в соответствии с техническими требованиями ГОСТ 8267-93, основные параметры и размеры которого определяются в соответствии с п. №4 и табл. 10 ГОСТ 8267-93 с изменениями №4.
1. **Общие требования к выполняемым работам:**
* **Выполнять работы качественно, своевременно с соблюдением правил и требований в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды, а также в соответствии с требованиями, ГОСТов, СНиП, техническими регламентами и другими нормативными документами, установленными законодательством РФ и органами государственного надзора.**
* **Подрядчик (Участник) должен обладать штатом обученного и аттестованного персонала со знанием требований промышленной безопасности согласно ФЗ 116 от 20.06.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».**
* **Подрядчик (Участник) должен иметь в собственности либо долгосрочной аренде спецтехнику, оборудование и прочие материально-технические ресурсы, находящиеся в идеальном рабочем состоянии, позволяющем эффективно и с надлежащим качеством выполнить работы.**
* На стадии подачи заявки Участник должен будет представить конкретный список механизмов и оборудования, которые он предлагает для использования при выполнении договора. Перечень минимально - необходимых машин и механизмов указан в Приложении №2.
* **Подрядчик (Участник) должен обеспечить сохранность имущества Заказчика при выполнении работ на территории. В случае нанесения ущерба имуществу Заказчика, Подрядчик (Участник) обязан произвести восстановительные работы до окончания срока действия договора.**
* **Согласно ВСН 51-1-80 перед началом работ предприятия, организации или отдельные граждане, производящие эти работы, обязаны получить письменное разрешение эксплуатирующей организации на производство работ в охранной зоне магистрального трубопровода. Перед началом работ приказом по организации, производящей работы, из числа инженерно-технических работников должно быть назначено лицо, ответственное за производство работ (руководитель работ).**
* **Согласно ВСН 51-1-80 п. 12, весь персонал, занятый на производстве строительно-монтажных и других работ в охранных зонах, должен быть обучен методам и проинструктирован по последовательности безопасного ведения работ, ознакомлен с местонахождением трубопроводов и их сооружений, их обозначением на местности. Обучение и инструктаж оформляются в установленном порядке организацией, производящей работы.**
* **Согласно ст. 213 ТК для выполнения поручаемой работы допускаются работники при условии прохождения обязательного предварительного медицинского осмотра, в порядке и на условиях, определенных трудовым законодательством. (Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 1420н от 31.12.2020г. «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры»).**
* **Участник (Подрядчик) должен состоять в едином реестре членов СРО в соответствии с требованиями Информационной карты Запроса оферт.**
* **Заказчик имеет право в любое время проверять качество выполнения Подрядчиком работ по договору, технологию оказания услуг, соблюдение условий договора, а также требований охраны окружающей среды, промышленной и пожарной безопасности.**
* После окончания работ территорию, отводимую под временные сооружения, привести в первоначальное состояние.

7. Дополнительные требования при проведении работ:

* Работы выполняются иждивением Подрядчика (Участника) – его силами, средствами, а также с использованием его материалов.
* Работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями промышленной безопасности, охраны труда, техники безопасности и электробезопасности законодательства РФ.
* Поставляемые используемые материалы должны быть новыми, не бывшими в использовании, не из ремонта.
* Указания и требования представителя технического надзора Заказчика по вопросам качества применяемых материалов, изделий и конструкций, а также качества ремонтно-восстановительных работ, являются для подрядной организации обязательными.
1. Требования к безопасности выполнения работ и безопасности результатов работ:
* Все материальные ресурсы и оборудование должны быть сертифицированы, экологически безопасны и соответствовать требованиям по безопасности строительных, санитарных и противопожарных норм.
* Подрядчик (Участник) обязуется обеспечить соблюдение необходимых мероприятий по технике безопасности, охране окружающей среды. Работы следует выполнять с соблюдением пожарных норм безопасности, а также с соблюдением законодательства Российской Федерации об охране труда и иных нормативных правовых актов.
* Для предотвращения аварийных ситуаций, при производстве работ должны использоваться оборудование, машины и механизмы, предназначенные для конкретных условий или допущенные к применению органами государственного надзора. На объекте должны быть в наличии материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварии, наличие плана мероприятий.
* Ответственность за пожарную безопасность на объектах, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, обеспечение средствами пожаротушения, несет персонально руководитель подрядной организации или лицо, им назначенное. Организация должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах производства работ. Перед началом производства Подрядчик (Участник) должен проводить инструктаж о методах работ, последовательности их выполнения, необходимых средствах индивидуальной защиты.
* На месте производства работ должны быть аптечки с медикаментами, средства оперативной связи, набор фиксирующих шин и другие средства для оказания первой помощи пострадавшим.
* Площадка должна быть обеспечена средствами пожаротушения и противопожарным инвентарем.
1. Требования к результатам работ:
* Качество выполненных работ должно соответствовать действующим санитарным нормам и правилам, техническим условиям, а также требованиям действующих СНиП, другим нормативным документам, установленным законодательством РФ и органами государственного надзора.
* Выявленные недостатки Подрядчик (Участник) устраняет своими силами и средствами.
* Для проверки соответствия качества выполненных Подрядчиком Работ (Участником), Заказчик вправе привлекать независимых экспертов.
* В состав результата Работ должны быть включены все лицензии и разрешения, необходимые для использования Заказчиком результата Работ.
1. Требования по объему гарантий качества работ:
* Подрядчик (Участник) обязан безвозмездно устранить дефекты, выявленные в течение гарантийного срока.
* Гарантийный срок составляет не менее 1 (одного) года со дня подписания Заказчиком акта приемки выполненных работ.
* Гарантийные обязательства на выполненные работы по устранению дефектов, продлеваются с момента выполнения этих работ.
* Если допущенные дефекты привели к ущербу деловой репутации Заказчика, то по требованию Заказчика Подрядчик (Участник) должен будет за свой счет предпринять дополнительные меры по восстановлению деловой репутации Заказчика.
1. Требования к выполнению работ установлены следующими нормативными правилами:

ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации».

СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

ГОСТ 21924.3-84 «Плиты железобетонные для покрытий городских дорог. Арматурные и монтажно-стыковые изделия. Конструкция и размеры».

ГОСТ 23009-78 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки)».

ГОСТ 10884-94 «Сталь арматурная термомеханическая упрочненная для железобетонных конструкций. Технические условия».

ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов».

ГОСТ 13015-2003 «Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения».

ГОСТ 32730-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Песок дробленый. Технические требования».

ГОСТ 32703-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Технические требования».

ГОСТ 32824-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный. Технические требования».

ГОСТ 33174-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Цемент. Технические требования».

ГОСТ 8267-64 «Щебень из естественного камня для строительных работ. Общие требования».

ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных пород. Технические условия».

СНиП3.06.03-85 «Строительные нормы и правила. Автомобильные дороги».

СП 78.13330.2012 «Свод правил. Автомобильные дороги».

СП 104-34-96 «Свод правил. Магистральные газопроводы. Производство земляных работ».

ГОСТ Р 52398-2005 «Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования».

ОДМ 218.2.017-2011 «Отраслевой дорожный методический документ. Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог с низкой интенсивностью».

ГОСТ Р 50597-2017 «Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля».

ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.

ВСН 51-1-97 Правила производства работ при капитальном ремонте магистральных газопроводов.

ГОСТ 25100-95 «Грунты. Классификация».

СП 104-34-96 «Производство земляных работ».

СНиП III-10-75 «Благоустройство территорий».

ГОСТ Р 53226-2008 Полотна нетканые. Методы определения прочности.

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

ВСН 51-1-80 Инструкция по производству строительных работ в охранных зонах магистральных газопроводов .

СТО Газпром 2-2.1-249-2008 «Магистральные газопроводы».

Утверждено Министерством газовой промышленности 31 декабря 1980 г. «Правила Технической эксплуатации магистральных газопроводов».

СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» .

ГОСТ 14202-69 Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки.

ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения.

Примечание: Перечень НТД может быть изменен в связи с вводом в действие новых НТД и исключением действующих.

Приложение № 1

Ведомость вида и объема работ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование работ | Ед.изм. | Кол-во |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   | Раздел 1. Подготовительные работы |   |   |
| 1 | Расчистка площадей от кустарника и мелколесья вручную | 100 м2 | 48,8 |
| 2 | Корчевка кустарника и мелколесья в грунтах естественного залегания корчевателями-собирателями на тракторе мощностью: 79 кВт | га | 0,488 |
| 3 | Сгребание срезанного или выкорчеванного кустарника и мелколесья корчевателями-собирателями на тракторе мощностью 79 кВт (108 л.с.) с перемещением до 20 м | га | 0,488 |
| 4 | Выкашивание газонов партерных и обыкновенных моторной косилкой | 100 м2 | 48,8 |
| 5 | Погрузка дров | 1 т груза | 244 |
| 6 | Разгрузка дров | 1 т груза | 244 |
| 7 | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами на расстояние: до 10 км | 1 т груза | 244 |
|   | Раздел 2. Устройство переездов |   |   |
| 8 | Разборка покрытий и оснований: щебеночных | 100 м3 | 0,378 |
| 9 | Разборка переездов из плит сборных железобетонных | шт | 12 |
| 10 | Планировка площадей: ручным способом, группа грунтов 2 | 1000 м2 | 0,396 |
| 11 | Устройство прослойки из нетканого синтетического материала (НСМ)  | 1000 м2 | 0,396 |
| 12 | Устройство дорожных насыпей бульдозерами с перемещением грунта до 20 м | 1000 м3 | 0,3168 |
| 13 | Разравнивание при перемещении грунта до 10 м бульдозерами мощностью: 59 кВт | 1000 м3 | 0,3168 |
| 14 | Уплотнение грунта прицепными кулачковыми катками | 1000 м3 | 0,3168 |
| 15 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью: 0,65 (0,5-1) м3 | 1000 м3 | 0,3168 |
| 16 | Работа на отвале | 1000 м3 | 0,3168 |
| 17 | Ремонт и содержание грунтовых землевозных дорог на каждые 0,5 км длины | 1000 м3 | 0,3168 |
| 18 | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами на расстояние: до 10 км | 1 т груза | 522,72 |
| 19 | Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из песка | 100 м3 | 0,792 |
| 20 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками | 100 м3 | 0,792 |
| 21 | Полив водой уплотняемого грунта насыпей | 1000 м3 | 0,0792 |
| 22 | Погрузка песка | 1 т груза | 139,392 |
| 23 | Разгрузка песка | 1 т груза | 139,392 |
| 24 | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами на расстояние: до 10 км | 1 т груза | 139,392 |
| 25 | Устройство переездов: из плит сборных железобетонных | шт | 12 |
| 26 | Погрузка изделий из сборного железобетона, бетона | 1 т груза | 50,4 |
| 27 | Разгрузка изделий из сборного железобетона, бетона | 1 т груза | 50,4 |
| 28 | Перевозка грузов автомобилями бортовыми на расстояние: до 10 км | 1 т груза | 50,4 |
| 29 | Устройство покрытий на прилегающей части к дорожным плитам толщиной 15 см  | 1000 м2 | 0,252 |
| 30 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками | 100 м3 | 0,378 |
| 31 | Погрузка щебня | 1 т груза | 93,933 |
| 32 | Разгрузка щебня | 1 т груза | 93,933 |
| 33 | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами на расстояние: до 10 км | 1 т груза | 93,933 |
| 34 | Установка столбиков сигнальных: металлических | 10 шт | 4,4 |
| 35 | Установка дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах и металлических стойках | т стоек | 0,079 |
| 36 | Устройство лежневых временных дорог толщиной настила 160 мм, шириной проезжей части 3,5 м | км | 0,25 |
| 37 | На каждые 0,5 м изменения ширины проезжей части добавлять или исключать | км | 0,25 |
| 38 | Разборка временных лежневых дорог шириной проезжей части 3,5 м | км | 0,25 |
| 39 | На каждые 0,5 м изменения ширины проезжей части добавлять или исключать | км | 0,25 |
|  | *Отсыпка щебнем* |   |   |
| 40 | Устройство покрытий толщиной 15 см: однослойных (прилегающая часть к жб плитам) | 1000 м2 | 1,2 |
| 41 | На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать | 1000 м2 | 1,2 |
| 42 | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками | 100 м3 | 2,4 |
| 43 | Погрузка щебня | 1 т груза | 596,4 |
| 44 | Разгрузка щебня | 1 т груза | 596,4 |
| 45 | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами на расстояние: до 10 км | 1 т груза | 596,4 |
|   | Раздел 3. Очистка участка от мусора |   |   |
| 46 | Очистка участка от мусора | 100 м2 | 15,96 |
| 47 | Погрузка грунта вручную в автомобили-самосвалы с выгрузкой | 100 м3 | 0,6384 |
| 48 | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами на расстояние: до 10 км | 1 т груза | 3,192 |

Приложение № 2

Перечень минимально - необходимых машин и механизмов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование минимально - необходимыхмашин, механизмов, оборудования | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Бульдозеры, мощность 59 кВт/79 кВт | шт | 2 |
| 2 | Автогрейдеры среднего типа | шт | 2 |
| 3 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу | шт | 2 |
| 4 | Краны на автомобильном ходу | шт | 4 |
| 5 | Погрузчики | шт | 2 |
| 6 | Катки самоходные гладкие вибрационные | шт | 4 |
| 7 | Катки самоходные пневмоколесные статические | шт | 1 |
| 8 | Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций | шт | 2 |
| 9 | Корчеватели-собиратели с трактором | шт | 2 |
| 10 | Газонокосилки моторные | шт | 2 |
| 11 | Машины поливомоечные 6000 л | шт | 2 |
| 12 | Автомобили бортовые | шт | 1 |
| 13 | Автомобили-самосвалы | шт | 1 |
| 14 | Тракторы на гусеничном ходу | шт | 1 |
| 15 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания | шт | 2 |