Приложение № 1

к закупочной документации

по лоту ГР-ВКК-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**"УТВЕРЖДАЮ"**

Главный инженер

Нижегородского филиала

АО «Гидроремонт-ВКК»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.П. Березин

« » 2022 г.

# **ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

# **на выполнение строительно-монтажных работ по реконструкции автодорожного моста Нижегородской ГЭС на участке водосливной плотины.**

**1. Наименование закупаемых работ.**

1.1. Наименование работ - «Выполнение строительно-монтажных работ по реконструкции автодорожного моста Нижегородской ГЭС на участке водосливной плотины».

1.2. Основание на выполнение работы: Договор подряда №1240-29-2021 от 24.02.2021 «Выполнение работ по реконструкции автодорожного моста на участке водосливной плотины», заключенный между филиалом ПАО «РусГидро» - «Нижегородская ГЭС» и АО «Гидроремонт-ВКК».

**2. Заказчик:**

АО «Гидроремонт-ВКК». Закупка производится в интересах Нижегородского филиала АО «Гидроремонт-ВКК» в г. Заволжье

Почтовый адрес филиала: 606520 Нижегородская область, Городецкий район, г. Заволжье, улица Привокзальная, д. 14.

**3.** **Цели и задачи. Существующее положение.**

3.1. Цель проведения работ – восстановление уровня технического состояния, расширение габаритов мостового полотна и поддержание транспортно-эксплуатационной функции моста, повышение долговечности сооружения и безопасности движения транспортных средств и пешеходов. После окончания реконструкции сооружение должно отвечать требованиям по временным нагрузкам А-14, Н-14. Проектная документация выпущена АО «Институт Гидропроект», шифр 1894.02, прошла государственную экспертизу от 19.04.2021. Положительное заключение государственной экспертизы №52-1-1-2-019304-2021. Разрешение на строительство №52-15-0739-2019МС, получено15.07.2016г. Продление разрешения на строительство получено 31.12.2019 на срок до 31.12.2024г.

Участок работ определен: по мосту в границах пролетов водосливной плотины №1-№12 (опор №1-№13 водосливной плотины); по левобережному подходу – левобережный устой и примыкание плотины №3. Границы работ определены в проектной документации 1894.02. Необходимо выполнить работы на участке моста в районе водосливной плотины и земляной плотины №3.

После окончания реконструкции должны быть достигнуты следующие технические показатели сооружения:

- категория дороги – IIIв;

- габарит ездового полотна – 8,0м;

- по временным подвижным нагрузкам – А-14, Н-14;

- степень долговечности – 3 (не менее 50 лет);

- технологический проход со стороны ВБ – 0,75 м.

3.2. Существующее положение:

Мост проходит по основным гидротехническим сооружениям Нижегородской ГЭС – бетонной водосливной плотине и бетонному массиву здания ГЭС и используется для пропуска автотранспортных средств через р. Волгу. Рабочим проектом «Горьковская ГЭС» 1956 года данный мост планировался к использованию как внутренний эксплуатационный проезд для обслуживания сооружений ГЭС. Использование моста для основного транспортного сообщения не планировалось.

Общая длина моста (до реконструкции) 721.54м. Ширина проезжей части моста равна 6.95÷7.42 м, ширина тротуара, расположенного с верховой стороны 0.74 - 0.75м. Мост состоит из четырех участков:

1. Участка монтажной площадки ГЭС, длиной 49,0 м. (реконструирован ранее)
2. Участка над водозаборами ГЭС, длиной 215,45 м. (реконструирован ранее)
3. Участка по бычкам водосливной плотины, длиной 288,45 м;
4. Участка правобережного сопряжения (подходная эстакада), длиной 168,64 м. (реконструирован ранее)

На участке водосливной плотины отверстие моста перекрыто разрезными балочными металлическими пролетными строениями с ездой поверху по схеме: 12 х 24.0 м (расстояние между осями опор).

Каждое пролетное строение имеет в поперечном сечении четыре главные сварные сплошностенчатые балки двутаврового сечения, объединенные между собой системой горизонтальных продольных и вертикальных поперечных связей. Сборная железобетонная плита проезжей части опирается на верхние пояса металлических балок по слою цементной подливки. В совместную работу с главными балками плита не включена.

Береговой опорой – левобережным устоем служит вертикальная железобетонная стенка укрепления грунтовой насыпи левобережного подхода, промежуточными опорами - бычки плотины ГЭС, выполненные из железобетонных блоков с заполнением внутреннего пространства "тощим" бетоном. Все опоры имеют общее с плотиной бетонное основание. Для восприятия температурных деформаций в теле плотины, в том числе и в бычках, устроены осадочные швы.

Вместе с участком моста реконструируется левобережный подход: участок автодороги 22 ОП РЗ 22К-0020 Линда-Городец-Заволжье.

Строительство системы водоотвода левого берега, с устройством очистных сооружений. Коллектор дождевой канализации запроектирован с применением полиэтиленовых труб и колодцев «Корсис». Проектом предусматривается сбор и очистка дождевого стока в локальных очистных сооружениях фирмы ЗАО «Флотенк».

По результатам обследования моста «Технический отчет по результатам обследования существующих пролетных строений на участке ВСП», выполненного ООО «ГидроСтройПроектом» в 2019 году:

Грузоподъёмность сооружения, при фактически уложенных слоях асфальтобетона в покрытии проезжей части, недостаточна для пропуска по нему современных нагрузок класса А14 и одиночной колёсной нагрузки Н14. Пропуск по мосту нагрузки по схеме АК возможен только при классе нагрузки не более К=5.0. Одиночную тяжёлую колёсную нагрузку по схеме НК допускается пропускать общей массой не более 36 т. Масса эталонного трёхосного автомобиля, находящегося в составе колонны таких же автомобилей, не должна превышать 15т.

По данным обследования износ пролётных строений на участке водосливной плотины составляет 46,92%, что превышает границу допустимого износа Идоп=30 %, но менее предельного износа Ипред = 50 %. Граница износа отнесена к категории состояния «В», при которой требуется восстановление элемента или его замена - в случае ухудшения состояния. Так как износ плиты проезжей части (И=81,40%) превышает предельный износ (Ипред =60%), плита проезжей части являются неремонтопригодной и требуется ее замена, с заменой несущих конструкций и опорных частей.

**4. Требования к закупаемым Работам.**

Работы по реконструкции моста выполняются в соответствии с проектной (далее – ПД), и рабочей (далее – РД) документацией, разработанной в 2021г. АО «Институт Гидропроект» г. Москва (Приложение №4 к ТТ)

4.1. Требования к выполнению подготовительных работ.

4.1.1. На данном этапе Подрядчик обеспечивает и проводит ряд обязательных организационных мероприятий:

4.1.1.1. Подрядчик, с учетом стесненных условий при организации схем безопасности дорожного движения должен уточнить и проработать в ППР технологию проведения монтажных работ, в том числе специальные временные сооружения и устройства (далее – СВСиУ) на участке работ;

4.1.1.2. перед началом работ Подрядчик обязан подготовить документы для получения пропусков и разрешений на вход (въезд) строительной техники и транспорта; для допуска собственного персонала и персонала субподрядчиков (если такие привлекаются) – весь персонал заранее проверяется службой безопасности ПАО «РусГидро» по личным паспортным данным; Подрядчик обязан иметь в наличии, назначить и представить Заказчику список лиц, имеющих право быть в соответствии с НТД:

- руководителями работ, производителями работ, членами бригады;

- имеющих право выполнения специальных работ; обслуживать ОПО;

- имеющих право подписания технической документации: технических актов, актов испытаний, актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, актов дефектации;

- ответственных за строительный, производственный контроль, соблюдение норм охраны труда, техники безопасности и экологической безопасности;

- ответственных за материально-техническое обеспечение СМР.

Данные о персонале предоставляются в табличной форме, с указанием квалификационного разряда, профессии, группы допуска по электробезопасности и т.д.;

4.1.1.3. организованное проведение вводных и первичных инструктажей в службах охраны труда филиала ПАО «РусГидро» - «Нижегородская ГЭС» и Нижегородского филиала АО «Гидроремонт-ВКК», допуск персонала к работам на ГЭС осуществляется в строгом соответствии с приказом ОАО «РусГидро» №736 от 13.11.2008г. **«Временное положение о допуске персонала строительно-монтажных организаций и командированного персонала к выполнению работ на объектах ОАО «РусГидро»** (приложение №1 к ТТ);

4.1.1.4. перед началом работ Подрядчик обязан получить у технических служб Заказчика технические условия на подключение и прокладку временных коммуникаций обеспечения производственных площадок, монтаж временных коммуникаций в соответствии с Проектом Организации строительства (далее – ПОС);

4.1.1.5. наличие у Подрядчика Службы по охране труда и технике безопасности.

4.1.1.6. Подрядчик своими силами и за свой счет (либо силами субподрядной организации) выполняет все необходимые подготовительные и вспомогательные операции, которые потребуются (или могут потребоваться) для выполнения работы (снятие покрытий, демонтаж-монтаж коммуникаций, осветительной и силовой сети, конструкций и тому подобное).

4.1.1.7. по окончании работ необходима подготовка объекта к сдаче-приемке: демонтаж временных сетей, бытовых и подсобных помещений, разборка временных ограждений, вывоз с территории оборудования, инструмента, строительного мусора, уборка объекта, восстановление (при необходимости) демонтированных конструкций, оборудования, коммуникаций, восстановление ландшафта (при необходимости) и пр.

4.1.1.8. Специалисты (должностных лица) Подрядчика должны иметь аттестацию в области аттестации Д2 (требования безопасности гидротехнических сооружений объектов энергетики), согласно Приказу Ростехнадзора от 29 января 2007 г. №37 и Приказу Ростехнадзора от 06 апреля 2012 г. № 233.

А) Наличие электротехнического персонала с предоставлением удостоверений, с указанием группы допуска по электробезопасности не ниже 2.

Б) Наличие работников, имеющих удостоверение, подтверждающее право быть ответственным лицом при работах:

- с подъемными сооружениями (минимум 1 чел.),

- выполнять огневые и другие специальные работы (минимум 1 чел.).

В) Наличие работников, имеющих удостоверение стропальщика (минимум 2 чел.)

Г) Подрядчик обязан иметь в наличии, назначить приказом и представить Заказчику список лиц, имеющих право быть в соответствии с НТД:

- руководителями работ, производителями работ, членами бригады;

- имеющих право выполнения специальных работ; обслуживать ОПО;

- имеющих право подписания технической документации: технических актов, актов испытаний, актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, актов дефектации и прочей исполнительной документации;

- ответственных за производственный контроль, соблюдение норм охраны труда, техники безопасности и экологической безопасности;

- ответственных за материально-техническое обеспечение СМР.

Д) Наличие у Подрядчика руководителей и специалистов, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области строительства, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 11 мая 2017 №599.

4.1.2. После получения допуска к работам Подрядчик выполняет собственными силами следующие работы:

4.1.2.1. прокладка, монтаж и подключение временных коммуникаций для строительного городка и производственных площадок на объекте реконструкции в соответствии с полученными от заказчика Техническими Условиями (подключение выполняется под наблюдением оперативной и технических служб филиала ПАО «РусГидро» - «Нижегородская ГЭС»); временные коммуникации в местах подключения оборудуются пунктами (приборами) учета для последующего возмещения заказчику затрат на полученные ресурсы (грузоподъемные средства, электроэнергия, вода, сжатый воздух и т.д.) если таковые учтены в сметных расценках на выполняемые работы;

4.1.2.2. обустройство в соответствии с ПОС и НТД временной площадки размещения бытовых и производственных помещений, площадок складирования материалов и конструкций, устройство временных ограждений площадок, временного освещения. При въезде на строительную площадку установить (п. 7.18 СП 48.13330.2019) информационный щиты с указанием: - наименования объекта, сроков начала и окончания работ, схемы объекта; наименования и представителя застройщика (технического заказчика); должностного лица, отвечающего за ведение строительного контроля; исполнителя работ (подрядной организации, генеральной подрядной организации) - инициалы, фамилия, должность, номер в национальном реестре специалистов и номера телефонов лица, ответственного за организацию работ по строительству, реконструкции, капитального ремонта, сносу объекта; представителя органа государственного строительного надзора или местного самоуправления, курирующего строительство; ответственного представителя проектной организации - должностное лицо, отвечающее за ведение авторского надзора, в случаях, когда он выполняется;

4.1.2.3. согласование с техническими службами филиала ПАО «РусГидро» - «Нижегородская ГЭС» и Нижегородского филиала АО «Гидроремонт-ВКК» ППР и ППРпс на производство работ. В 10-дневный срок с даты подписания договора предоставить и согласовать Проект производства работ, включая следующие обязательные разделы: детальный календарный график работ по дням, с учетом особенностей и технологии производства работ по объекту; [строительный генеральный план](http://ppr1.ru/strojgenplan/); график поступления на объект строительных конструкций, изделий и материалов; график потребности в рабочих кадрах; график потребности в основных строительных машинах; карты (схемы) [контроля качества работ](http://ppr1.ru/kontrol-kachestva/), операционные технологические карты, мероприятия по охране труда и безопасности; пояснительная записка, раздел по работе с применением подъемных сооружений (кранов); организация площадки для временного накопления отходов от разборки конструкций моста в соответствии с Инструкцией (приложение №3 к ТТ), а так же заключение договора с лицензированной организацией на перевозку и утилизацию строительных отходов.

4.2. Требования к выполнению работ.

* + 1. В перечень основных СМР на участке водосливной плотины входят:

• Организация на всех стадиях и этапах работ дорожного движения и ограждения рабочих захваток моста в соответствии со схемами организации дорожного движения, согласованными с ГИБДД и ГУАД по Нижегородской области с габаритом проезда 3,3 метра (расстановка временных знаков, ограждение из водоналивных и ФБС блоков, нанесение временной дорожной разметки, установка передвижного мобильного комплекса, сигнальных фонарей, светофоров и пр.);

• Изготовление и устройство СВСиУ (усиление сущ. конструкций, временные подмости);

• Разборка существующих конструкций мостового полотна;

• Разборка существующих пролетных строений;

• Устройство ригелей опор, выносных консолей и подферменников;

• Поставка и монтаж металлических балок и плит пролетных строений

• Устройство мостового полотна, перильного и барьерного ограждения, сопряжения моста с насыпью подхода;

• Устройство системы организованного отвода сточной воды;

• Устройство смотровых ходов;

• Уширение земполотна с проведением укрепительных работ;

• Реконструкция автомобильной дороги левобережного сопряжения (устройство швов расширения, укрепление откосов, установка барьерного ограждения, устройство выносной обочины, устройство технологических проходов, установка дорожных знаков на период эксплуатации);

• Устройство ливневой канализации и коллектора дождевой канализации и монтажом ЛОС с проведением испытаний всей сети;

• Обустройство участка реконструкции с нанесением постоянной разметки на всех участках автодорожного моста (материалы предварительно согласовать с Заказчиком);

По окончании работ Подрядчик организовывает проведение обследования и испытания моста на реконструированном участке в соответствии с СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы» и СП 79.13330.2012 «Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний», с целью определения фактической жесткости несущих конструкций, контроля напряженно-деформированного состояния, выявления особенностей работы конструкций и соответствия их проектным параметрам на реконструированном участке с составлением отчетных документов.

Испытания моста проводятся по заранее разработанной программе, согласованной с АО «Институт Гидропроект» и филиалом ПАО «РусГидро» - «Нижегородская ГЭС».

* + 1. При производстве работ Подрядчик еженедельно предоставляет, в письменном виде, план-задание на выполнение объемов работ и следит за соблюдением плана. В конце недели Подрядчик составляет отчет о выполненных работах и соответствии выданному плану-заданию и календарному графику производства работ.
    2. При отставании выполнения работ от утвержденного календарного графика на Подрядчика накладываются штрафные санкции (в соответствии с условиями договора).
    3. Подрядчик назначает руководителя проекта, обладающего полной информацией по объекту, в обязанности которого входит присутствие на еженедельных технических совещаниях с Заказчиком.
    4. При изменении последовательности этапов производства работ, Подрядчик разрабатывает и согласовывает с Заказчиком с ГИБДД и ГУАД по Нижегородской области схемы организации дорожного движения.
    5. СМР проводится по утвержденной выданной в производство работ филиалом ПАО «РусГидро» - «Нижегородская ГЭС ПД и РД, разработанному ППР (ППРпс).
    6. В случае выявления в ходе работ скрытых дефектов в бетонных основаниях моста, а также установления факта невозможности реализации того или иного решения из ПД на реконструкцию объекта, Подрядчик незамедлительно информирует об этом Заказчика и в трехдневный срок готовит техническое решение для согласования с проектировщиком, Заказчиком и филиалом ПАО «РусГидро» - «Нижегородская ГЭС.
    7. Работы производятся с соблюдением требований нормативных документов, в том числе:
* Градостроительный Кодекс РФ;
* Постановление Правительства РФ от 1 февраля 2006 г. N 54 "О государственном строительном надзоре в Российской Федерации" (с изменениями от 16 февраля 2008 г., 10 марта 2009 г., 4 февраля 2011 г.);
* Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 января 2007 г. N 7 "Об утверждении и введении в действие Порядка ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства";
* Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору «Об утверждении и введении в действие требований к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требований, предъявляемых к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения» от 26 декабря 2006 г. N 1128;
* Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. N 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;
* Правил Технической эксплуатации электростанций и сетей РФ (СО 153-34.20.501-2003)
* Постановление Правительства от 21 июня 2010 №468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства реконструкции капитального ремонта объектов капитального строительства»;
* Постановление Правительства от 11 мая 2017 №599 «Об утверждении минимальных требований к членам саморегулируемой организации, выполняющим инженерные изыскания, осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт особо опасных, технически сложных и уникальных объектов;
* Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. № 328н;
* Правила по охране труда при работе на высоте. Приказ Минтруда России от 28.03.2014 N 155н;
* Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте утвержденные приказом №155 от 28.03.2014г;
* ФЗ №7 от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»;
* ФЗ №166 от 20.12.2004 «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;
* Соблюдать режим использования водоохранных зон, в соответствии с Водным кодексом РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
* СП 11-110-99 «Авторский надзор за строительством зданий и сооружений»;
* Мосты и трубы. Актуализированная редакция СниП 3.06.04-91 (с Изменениями N 1, 3, 4)
* СП 48.13330.2019 «Организация строительства СНиП 12-01-2004»;
* Правила по охране труда в строительстве. Утверждены приказом Минтруда и социальной защиты РФ 01.06.2014г. №3362н.
* СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования». Приняты и введены в действие постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80.
* СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство». Приняты и введены в действие постановлением Госстроя России от 17.09.2002 № 123;
* Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями утвержденные приказом №552н от 17.08.2015г.
* Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями. Утверждены приказом Минтруда и социальной защиты РФ 02.10.2015г. №39125.
* СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3).
* СП 435.1325800.2018 Конструкции бетонные и железобетонные монолитные. Правила производства и приемки работ.
* СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84.
* Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий (СО 34.03.301-00).
* Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ. Утвержден приказом Минтруда РФ 23.12.2014г. №1101.
* Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (утверждены приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 17.09.2014г. № 642н).
* Технической политикой ОАО «РусГидро».
* РД 153-34.0-03.301-00 (ВППБ 01-02-95\*) Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий
* СП 35.13330.2011 Мосты и трубы.
* СП 79.13330.2012 «Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний»
* ГОСТ 7473-2010 «Смеси бетонные. Технические условия».
* ГОСТ 27006-2019 «Бетоны. Правила подбора состава»
* СТО АВТОДОР 2.19-2015 Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог. Стальные конструкции мостовых сооружений.
* ОДМ 218.2.044-2014 Рекомендации по выполнению приборных и инструментальных измерений при оценке технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах
* Стандартами ПАО «РусГидро» и другими действующими государственными нормами и стандартами.
  + 1. После окончания работ Подрядчик освобождает территорию временной площадки размещения бытовок и складов, проводит полную уборку территории от отходов, мусора, демонтирует временные коммуникации. Площадка сдается по Акту передачи представителям филиала ПАО «РусГидро» - «Нижегородская ГЭС» и Нижегородского филиала АО «Гидроремонт-ВКК».

4.3. Иные требования к выполнению работ:

4.3.1. Подрядчик, по первому требованию Заказчика и филиала ПАО «РусГидро» - «Нижегородская ГЭС, на всех этапах строительства представляет весь перечень исполнительной документации, в том числе геодезические схемы, на выполненный объем работ, предусмотренный нормативной документацией. Обязательно представляются сертификаты соответствия, паспорта по ГОСТ на все строительные материалы и готовые конструкции. На сварные металлические конструкции заводского изготовления предоставить паспорта завода-изготовителя с обязательной отметкой «ОТК» завода и «Мостовой инспекцией» с указанием полной информации по изготовлению изделия и использованным материалам, формуляров контрольных обмеров и т.п.

4.3.2. Подрядчик выполняет работы по сортировке, взвешиванию и доставке разрезанного до нормальных габаритов лома до места временного складирования (до 1000 метров) указанного Заказчиком. Дальнейшую деятельность по обращению с отходами лома проводит Заказчик. В процессе демонтажа лом принимается на место складирования по наименованию, виду, группе в соответствии с ГОСТ 2787-75 (металлы черные вторичные) и/или ГОСТ Р 54564-2011 (лом и отходы цветных металлов и сплавов) с обязательным взвешиванием каждой партии и подписанием акта приема-передачи Лома. Взвешивание лома производится за счет средств Заказчика крановыми весами или автомобильными весами. Не допускается сдача в лом агрегатов и машин в неразобранном виде. В части цветного лома (при наличии) необходимо провести работы для определения засоренности лома. Определение засоренности лома цветных металлов производить путем взвешивания образцов (не менее 3-х) с наличием покрытия (вес брутто) и без него (вес нетто).

Необходимо производить резку демонтированного оборудования до габаритов, позволяющих перевозить лом автотранспортом (при необходимости производить подготовку замасленного металлолома к проведению огневых работ). Необходимо проводить комиссионное взвешивание лома для дальнейшего его оприходования на баланс филиала. Заявку на передачу лома необходимо подавать не менее чем за сутки для обеспечения присутствия членов комиссии. В филиале имеются поверенные весы до 5 тонн. Демонтированные части взвешиваются данными весами в присутствии членов комиссии. Металлолом превышающий 5 тонн должен быть взвешен Подрядчиком самостоятельно на автомобильных весах в г. Заволжье или собственными поверенными весами в присутствии членов комиссии. Размещение металлолома на площадке лома без взвешивания не допускается. Погрузку – разгрузку, транспортировку в места взвешивания и на площадку лома, накопление, утилизацию и размещения отходов осуществляет Подрядчик за счет средств Заказчика. Для размещения металлолома на площадке складирования Подрядчиком разрабатываются отдельные ТК/ППР с учетом местных условий и расположения воздушных линий электропередач 110 кВ.

4.3.3. Строительный мусор и бытовые отходы 4 класса опасности (согласно СП 2.1.7.1038-01), образовавшиеся в результате производимых работ, вывозит Подрядчик за счет средств Заказчика с привлечением специализированных лицензированных организаций. В объем работ входит погрузка, разгрузка перевозка до места размещения (до 35км) за счет средств Заказчика.

Подрядчик должен представить Заказчику договор с лицензированной организацией Городецкого и Балахнинского районов Нижегородской области, зарегистрированной в ГРОРО, готовой принять строительно-бытовые отходы 4 класса опасности в требуемом объеме.

4.3.4. Для обеспечения безопасного проезда транзитного транспорта все погрузочно-разгрузочные и монтажные работы с применением грузоподъемных механизмов необходимо проводить в ночные смены с возможной полной остановкой движения в период с 0ч 00мин по 06ч 00мин.

4.3.5. Подрядчик самостоятельно обеспечивает логистику по доставке на строительную площадку всех необходимых ресурсов для выполнения работ (включая бетонную смесь) с учетом задержек и ограничений движения автотранспорта при реверсивном пропуске через мост и возможных полных остановка движения в ночное время при выполнении работ с кранами.

4.3.6. На всех этапах работ при выполнении крепления арматуры в массив опорных бетонных конструкций с применением химических или механических анкерных заделок Подрядчик организовывает и проводит по СТО-44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний» испытание части установленных стержней или анкеров по одному на узел, но не более 5% общего количества. Количество испытаний, нагрузка и методика уточняется у генерального проектировщика АО «Институт Гидропроект» официальным запросом. Испытания проводятся собственными обученными специалистами или сторонней специализированной организацией (лабораторией) имеющей соответствующее оборудование, подготовленных специалистов и соответствующую аккредитацию по ГОСТ Р 51000.4-2008 «Общие требования к аккредитации испытательных лабораторий». Результаты испытаний прикладываются как исполнительная документация. До начала исполнения испытаний Подрядчик обязан представить квалификационные документы, подтверждающие соответствие указанному требованию.

4.3.7. При выполнении всех видов скрытых работ (сверление отверстий для установки анкерного крепления, установка анкеров, устройство арматурного каркаса и опалубки, бетонирование конструкций, монтаж закладных деталей и прочие виды работ) Подрядчик организовывает комиссию по приемке работ с уведомлением Заказчика не позднее чем за 3 дня до приемки и составлением акта освидетельствования скрытых работ.

4.3.8. Для освидетельствования ответственных конструкций Подрядчик организовывает комиссию с участием авторского надзора, с уведомлением не позднее чем за 3 дня до приемки конструкций.

4.3.9. При переходе с одной захватки на другую, временную дорожную разметку Подрядчик выполняет сам.

4.3.10. Содержание в работоспособном состоянии знаков, светофоров, сигнальных фонарей, водоналивных блоков, прочих дорожных знаков и ограждений выполняет Подрядчик.

* + 1. Подрядчик следит за состоянием дорожной обстановки и режимом движения транспорта на реверсивном участке. В случае возникновения дорожно-транспортный происшествий, поломок светофоров, опасных разрушений ограждения и дорожного полотна проезжей части действующей полосы дороги, а также на время полной технологической остановки движения по мосту ответственное за координацию работ лицо от Подрядчика оперативно организует работу 2-х регулировщиков из числа подготовленных рабочих в сигнальных жилетах с жезлами и средствами связи, ставит в известность инспекторов ГИБДД Городецкого района о случившемся. Регламент взаимодействия с ГИБДД согласовывается перед началом работ в рабочем порядке с привлечением представителей филиала ПАО «РусГидро» - «Нижегородская ГЭС».
    2. Информирование Заказчика о полном закрытии движения по реконструируемому участку производится в письменной форме, не менее чем за три дня до закрытия.

4.3.13. Подрядчик, выступая от лица Заказчика, организовывает проведение комиссии по сдаче-приемки в эксплуатацию сетей ливневой канализации и локальных очистных сооружений (ЛОС) в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации.

4.3.14. Подрядчиком, по окончании реконструкции объекта (моста) в целом осуществляется сопровождение получения заключения органа государственного строительного надзора о соответствии построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям проектной документации (ЗОС), в соответствии со статьей 55 градостроительного кодекса РФ. Подрядчик предоставляет всю требуемую документацию в объеме необходимом и достаточном для получения ЗОС в части исполнения данного технического задания.

**5. Сроки выполнения работ.**

Начало выполнения работ: с даты следующей за датой заключения договора;

Срок выполнения работ: 28,8 месяцев с даты начала выполнения работ.

При заключении договора Подрядчик составляет детальный календарный график производства работ и график поставки материалов, конструкций и оборудования на объект. Интенсивность и продолжительность работ по участку Подрядчик определяет в ППР.

**6. Особые условия выполнения работ.**

6.1.Производство работ на высоте до 7м, в том числе над водой, отсутствие стационарных ограждений на опорных участках мостовых балок, стенок, бычков и забральных балках при ширине площадки от 1м до 4,5м.

6.2. Принятая технология реконструкции объекта предполагает выполнение работ без полной остановки движения (организация реверсивного пропуска автомобильного транспорта по одной полосе движения). Длина участка реконструкции на участке водосливной плотины составляет 288,45м – мостовая часть, 191,7м – левобережное сопряжение с существующей автомобильной дорогой.

6.3. В случае вывода из строя оборудования по вине подрядчика, подрядчик обязан оплатить штраф, выставленный ему за ремонт оборудования ГЭС.

6.4. Наличие в зоне производства работ транзитного автомобильного транспорта (предусмотреть защиту от разлетающихся искр, краски, осколков разбираемого бетона и прочего).

6.5. Необходимость устройства дополнительных ограждений и плотных настилов рабочих площадок и лесов для выполнения требований надзорных органов в части охраны рыбных ресурсов (недопущение попадания в воду строительного мусора, пыли, конструкций и т.д.). •

6.6. Производство работ на открытой площадке при наличии сильного порывистого ветра со стороны водохранилища. Наличие брызг и водной пыли при волнении в водохранилище, низкочастотной вибрации от работающего турбинного оборудования.

6.7. Производство работ, требующих применения удерживающих и страховочных систем, установки жестких или гибких анкерных линий, с применением лебедок, домкратов, подъёмных сооружений, а также специализированного оборудования и оснастки.

6.8. Выполнение работ в ночное время при искусственном освещении.

6.9. Производство работ на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой.

6.10. Подрядчик разрабатывает и согласовывает со Службой безопасности и режима комплекс обязательных мероприятий по организации временного ограждения и функционирования оборудования охранной сигнализации периметра ГЭС при разборке ограждающих конструкций на участке водосливной плотины и площадки за водосливной плотиной со стороны левого берега. Для реализации данных мероприятий Подрядчик должен привлечь специализированную организацию с опытом работы по наладке, монтажу и демонтажу систем охраны, согласовав её с Заказчиком. Затраты на разработку проектного решения и затраты на монтаж и последующий демонтаж временных ограждений включается в раздел «Временные здания и сооружения» и учитываются в общей стоимости предложения отдельным сметным расчетом.

6.11. Гарантия на выполненные работы.

В соответствии с требованиями ПАО «РусГидро»-«Нижегородская ГЭС» гарантия качества на результат Работ действует в течение 96 (девяносто шести) месяцев с даты подписания сторонами акта приёмки законченного строительством объекта (по форме КС-11) на несущие конструкции моста и 48 (сорока восьми) месяцев на асфальтобетонное покрытие.

Соответствие установленному требованию подтверждается путем представления в составе заявки письменного подтверждения Участником указанного гарантийного срока.

6.12. Требования к субподрядчикам, поставщикам материалов и изделий.

6.12.1. письменное согласие (соглашение о намерениях) с подтверждением готовности изготовить и поставить материалы и конструкции согласно календарного графика работ;

6.12.2. документы, подтверждающие наличие при заводе-изготовителе действующей системы контроля качества выпускаемых изделий,

6.13. Иные требования к Участнику закупки.

6.13.1. Участник закупки в обязательном порядке должен разработать и представить в составе заявки Технологическую карту на организацию и проведение строительно-монтажных работ по демонтажу старых и монтажу новых конструкций моста с учетом текущей обстановки на объекте:

6.13.1.1. габарит проезда по полосе с реверсивным движением – 3,3 м;

6.13.1.2. грузоподъемность мостового сооружения снижена до 15тн, в связи с аварийным состоянием существующих несущих конструкций;

6.13.1.3. ширина разбираемой полосы более 3 м;

В данной Технологической карте подробно и со схемами изложить технологию выполнения следующих работ:

6.13.1.4. применение вспомогательных подмостей для демонтажных и монтажных работ;

6.13.1.5. демонтаж старого асфальтового и ж/бетонного покрытия моста и м/к балок;

6.13.1.6. монтаж новых элементов пролетных строений в условиях ограничения г/п моста и работы кранов.

6.13.1.7. организация дорожного движения при демонтаже старых конструкций и монтаже новых.

**7. Требования к Участнику закупки.**

7.1. Наличие опыта работ.

Обязательно наличие у Участника закупки опыта выполнения работ по строительству/реконструкции мостов/переходов/путепроводов, при этом Участником закупки должны быть исполнены обязательства (выполнены указанные работы) в общем совокупном объеме не менее 30% от начальной максимальной цены договора за последние 3 (три) года. Соответствие установленному требованию подтверждается путем представления Участником закупки в составе заявки сведений о ранее выполненных договорах по форме «Справка об опыте участника» в Документации о закупке (при этом Заказчик вправе запросить подтверждающие документы (копии договоров и актов выполненных работ, подписанных с обеих сторон). Сведения, не позволяющие явно/однозначно определить наличие требуемого опыта у Участника закупки не учитываются.

**8. Экология:**

8.1. Все работы должны выполняться согласно требованиям законодательства в области охраны окружающей среды.

8.2. Отходы, образующиеся при деятельности Подрядчика из сырья, продуктов, изделий, объектов и механизмов, принадлежащих Подрядчику, являются собственностью Подрядчика. Подрядчик обеспечивает выполнение всех работ по сбору, сортировке, погрузке, разгрузке, транспортировке до места размещения (до 35км), хранению и утилизации (захоронению) отходов с привлечением специализированных лицензированных организаций. Подрядчик должен представить договор с лицензированной организацией, зарегистрированной в ГРОРО, готовой принять строительно-бытовые отходы 4 класса опасности в требуемом объеме.

**9. Перечень предоставляемых документов, материалов, грузоподъемных кранов, транспорта, временных зданий и сооружений, и другой информации.**

* 1. Перечень предоставляемых Заказчиком документов:

9.1.1. для подготовки предложений Участником закупки предоставляется ПД и РД на реконструкцию автодорожного перехода по сооружениям Нижегородской ГЭС разработанная 2021г. АО «Институт Гидропроект» г. Москва (Приложение №4 к ТТ).

* 1. Предоставление подъемных механизмов, зданий, помещений, площадок:
     1. готовые помещения для размещения персонала и складирования оборудования у Заказчика отсутствуют.
     2. работы по реконструкции автодорожного моста на участке водосливной плотины попадают в зону обслуживания крана ПСК с грузовыми характеристиками: 10 т на вылете до 30 м и 7,5т на вылете от 30 до 40 м. По заранее оформленной заявке для выполнения работ Подрядчику предоставляется портальный кран ПСК, козловой кран ст. №1 г/п 50 т., козловые краны ст. №№3, 4, 5, 6 г/п 100 т., обслуживающие ГТС, на безвозмездной основе (крановое хозяйство находится в обслуживании АО «Гидроремонт-ВКК»). Наличие необходимого персонала: специалиста, ответственного за работу с подъемными сооружениями, стропальщиков обеспечивает Подрядчик. Для использования крана ПСК при работах на напорной грани монтажной площадки требуется перекрытие движения по автодорожному мосту.

**10. Требования к оформлению и составлению сметной документации:**

10.1. В составе сметных расчетов Участник закупки кроме затрат на выполнение СМР должен отдельно показать:

10.1.1. непредвиденные, временные и командировочные затраты в соответствии с действующей методикой расчета стоимости строительства;

10.1.2. затраты на обследование и испытание реконструированного участка моста после окончания работ с составлением и предоставлением Заказчику научно-технического отчета с заключениями об испытаниях.

10.2. Сметная (или иная ценообразующая) документация оформляется в соответствии с Приложением №2 «Требования к оформлению и составлению сметной документации на работы по программе ремонтов, реконструкции и техническому перевооружению».

10.3. Стоимость предложения Участник закупки формирует с помощью применения понижающего договорного коэффициента к итогу ССР без учета НДС.

Приложения к ТТ:

**Приложение №1.** Временное положение о допуске персонала строительно-монтажных организаций и командированного персонала к выполнению работ на объектах ОАО «РусГидро» (приказ ОАО «РусГидро» от 13.11.2008 №736)

**Приложение №2.**  «Требования к оформлению и составлению сметной документации на работы по программе ремонтов, реконструкции и техническому перевооружению».

**Приложение №3.** Инструкция № ИЭБ-12-02-2015 по обращению с отходами производства и потребления Филиала ПАО «РусГидро» - «Нижегородская ГЭС

**Приложение №4.** ПД: «Реконструкция автодорожного перехода по сооружениям Нижегородской ГЭС» 1894.02, разработанная в 2021г. АО «Институт Гидропроект» г. Москва.

РД разработанная в 2021г. АО «Институт Гидропроект» г. Москва.