**Техническое задание**

**на выполнение работ по разработке декларации безопасности, критериев безопасности и расчета вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии на гидротехнических сооружениях филиала «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро».**

1. **Наименование предприятия** - филиал «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро».
2. **Полное наименование объекта–** комплекс гидротехнических сооружений филиала «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро».
3. **Основание** **для проведения работ:**

**3.1.**Производственная программа эксплуатационных расходов 2017- 2019гг.

**3.2.**Федеральный закон №117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений».

**3.3.**Положение о декларировании безопасности гидротехнических сооружений.

**3.4.**Правила определения величины финансового обеспечения гражданской ответственности за вред, причиненный в результате аварии гидротехнических сооружений.

1. **Цель проведения работ:**

– Исполнение обязательств, возложенных на собственников и эксплуатирующие гидротехнические сооружения организации, в рамках действующего законодательства.

- Пересмотр пакета декларативных документов (далее – Декларация) в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений.

1. **Содержание работ:**

**5.1**.Проведение преддекларационного обследования ГТС с проведением подводного водолазного обследования.

**5.2.**Составление и утверждение акта преддекларационного обследования по форме, утвержденной Приказом Минприроды России от 15.12.2009 г. № 411 "Об утверждении формы акта преддекларационного обследования гидротехнических сооружений" (зарегистрирован в Минюсте РФ 18.02.2010 г. Регистрационный № 16451).

**5.3**.Пересмотр Декларации безопасности гидротехнических сооружений в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов

**5.4.**Уточнение критериев безопасности ГТС (отдельно-декларируемых и недекларируемых) в соответствии с «Методикой определения критериев безопасности гидротехнических сооружений» (РД 153-34.2-21.342-00).

**5.5.** Рассмотреть вопрос о необходимости изменения класса ГТС. Обоснование и разработка технической документации на перевод ГТС с III класса на II–й.

**5.6.**Анализ факторов, определяющих безопасность гидротехнических сооружений и условий возникновения аварии на них.

**5.7.**Корректировка размера вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварий ГТС Филиала «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

**5.8.**Разработка документа «Расчет вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии на гидротехнических сооружениях филиала «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

**5.9.**Сопровождение согласования «Расчета вероятного вреда…» в органах исполнительной власти субъекта РФ, на территории которого может быть причинен вред.

**5.10.**Определение предельных значений количественных и качественных показателей состояния гидротехнических сооружений и условий их эксплуатации, соответствующих допустимому уровню риска аварии.

**5.11.**Получение Заключения ГУ МЧС России по Смоленской области о готовности Филиала «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро» к локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций и достаточности мер по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. (Заказчик организует процедуру получения заключения, Исполнитель организует документальное сопровождение).

**5.12.**Получение Заключения о полноте и непротиворечивости информационных данных о гидротехнических сооружениях Смоленской ГРЭС в Центральном управлении Ростехнадзора. (Заказчик организует процедуру получения заключения, Исполнитель организует документальное сопровождение).

**5.13.**Сопровождение процедуры экспертизы Декларации безопасности, внесение соответствующих исправлений по замечаниям Экспертного центра, утвержденного Ростехнадзором.

**5.14.**Сопровождение процедуры утверждения Декларации безопасности и Критериев безопасности гидротехнических сооружений филиала «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро». в органах Ростехнадзора.

**5.15.**Заключение договора и оплата экспертизы Декларации безопасности в экспертном центре, аккредитованном при Ростехнадзоре.

**Краткая техническая характеристика объекта**

**Состав гидротехнических сооружений (ГТС) Смоленской ГРЭС:**

**- Сооружения системы технического водоснабжения*:***

* - грунтовая насыпная плотина на р.Шесница с бетонным водосбросом;
* - северо-западная грунтовая дамба;
* - береговая насосная станция;
* - глубинный водозабор;
* - подводящий и отводящий каналы.

**- Сооружения гидрозолоудаления:**

* - золошлакоотвал (ЗШО) с ограждающими дамбами;
* -магистральные золошлакопроводы;
* -трубопровод осветленной воды;
* -насосная станция осветленной воды.

**- Прочие сооружения*:***

* -бассейн (пруд) осветленной воды;
* -насосная станция дренажных вод;
* -багерная насосная станция.

**В действующей декларации безопасности ГТС задекларированы следующие ГТС**:

**- Грунтовая плотина гидроузла на р. Шесница:**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип сооружения | плотина земляная, насыпная |
| Класс | III |
| Грунты основания | суглинки, пески |
| Грунты тела плотины | суглинки |
| НПУ | 186.0 м (БС) |
| ФПУ | 186.35 м |
| Отметка гребня | 186.9 м |
| Отметка парапета | 187.7 м |
| Максимальный напор | 8.7 м |
| Строительная высота | 10.5 м |
| Длина по гребню | 560 м |
| Ширина по гребню | 5.0 м |
| Ширина по подошве | 64.3 м |
| Материал тела плотины | суглинок, песок |
| Откосы: верховой | 1:3.5 |
| низовой | 1:3 |

* Крепление откосов: верхового – монолитные ж/б плиты, каменная наброска,

низового – посев трав по слою растительного грунта.

* В нижнем бьефе на отметке 179.70 м по контуру плотины выполнен дренажный банкет из камня Ø 20÷40 см по слою обратного фильтра, шириной по верху 3.0 м. На участке, где призма отсутствует, предусмотрен наслонный дренаж.
* Земляная плотина состоит из двух частей: левобережной и правобережной, между которыми выполнен бетонный водосброс с быстротоком.

**- Бетонный водосброс с быстротоком:**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип сооружения | водослив с широким порогом |
| Класс | III |
| НПУ | 186.0 м |
| ФПУ | 186.35 м |
| Отметка порога водослива | 182.9 м |
| Ширина водосливного отверстия | 5 м |
| Количество водосливных отверстий | 1 шт |
| Длина горизонтальной части порога | 7.5 м |
| Высота устоев | 4.0 м |
| Ограждающие стены | переменной высоты |

* Ниже порога расположен быстроток длиной 83.4 м, с уклоном 0.1, шириной от 5 м до 12 м. Быстроток заканчивается водобойным колодцем.

**- Северо-западная дамба:**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип сооружения | дамба глухая, насыпная, проезжая |
| Класс | III |
| Грунты основания | пылеватые супеси и гравелистые пески |
| Грунты тела дамбы | суглинки |
| НПУ | 186.0 м |
| ФПУ | 186.35 м |
| Отметка гребня | 188.0 м |
| Длина по гребню | 720 м |
| Ширина по гребню | 4.0 м |
| Ширина по подошве | 40.0 м |
| Максимальный напор | 2.5 м |
| Наибольшая высота | 7.0 м |
| Откосы: верховой | 1:3.5 |
| низовой | 1:3 |

* Крепление откосов:

верхового - каменная наброска по слою гравийно-песчаной подготовки,

низового - посев трав по слою растительного грунта.

**- Дамба золошлакоотвала (1-я секция):**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип сооружения | дамба земляная, насыпная, проезжая |
| Класс | III |
| Грунты основания | суглинки, пылеватые пески |
| Грунты тела дамбы | суглинок, песок |
| Отметка гребня: | 208.00 м |
|  |  |
|  |  |
| Длина по гребню | 1300 м |
| Ширина по гребню | 6.0 м |
| Наибольшая высота | 1. м |

**- Дамба золошлакоотвала (2-я секция):**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип сооружения | дамба земляная, насыпная, проезжая |
| Класс | III |
| Грунты основания | суглинки, пылеватые пески |
| Грунты тела дамбы | суглинок, песок |
| Отметка гребня: I яруса | 186.9 м |
| II яруса (проектная) | 202.0 м |
| фактическая средняя | 201.83 м |
| Длина по гребню | 1800 м |
| Ширина по гребню | 6.0 м |
| Максимальная высота | 12.0 м |

* В соответствии с проектом на дамбах 1-й и 2-й секции золошлакоотвала установлено 35 пьезометров , 21 поверхностная марка и 3 репера.

1. **Требования к исполнителю:**

**6.1** Наличие аттестации в области безопасности ГТС (Д), в соответствии с приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29.01.2007г. № 37 в Территориальной аттестационной комиссии Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Наличие свидетельства о допуске к определенным видам услуг в рамках настоящего технического задания, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного саморегулируемой организацией в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства в порядке, установленном Градостроительным кодексом Российской Федерации, в том числе на виды услуг по инженерным изысканиям, работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений, работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов.

**6.2.** Наличие у Исполнителя лицензий и разрешений, действующих на период оказания услуг.

**6.3.** Желательно наличие у Исполнителя сертификата соответствия стандарту ISO9001:2011.

**6.4.** Опыт выполнения аналогичных по характеру и объёмам услуг на объектах электроэнергетики не менее 3 лет, наличие отзывов предыдущих заказчиков.

**6.5.** Наличие достаточного квалифицированного, аттестованного персонала из числа собственного или привлечённого на период действия договора для выполнения всего комплекса услуг. Для выполнения комплекса работ привлекаются научно-исследовательские и проектные институты в области гидротехнического строительства.

**6.6.**Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом правил внутреннего распорядка энергопредприятия, ПТЭ, ПТБ, ППБ, правил Ростехнадзора, в том числе для того, чтобы не допустить своими действиями нарушений требований по охране труда и техники безопасности, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования энергопредприятия при оказании услуг.

**6.7.** Наличие у лиц, допущенных к производству, профессиональной подготовки, подтверждённой удостоверениями на право оказания услуг.

Персонал Исполнителя должен пройти проверку знаний Правил, Норм и Инструкций, регламентирующих оказание услуг.

Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное оказание услуг, в т.ч. лиц, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений, ответственных руководителей услуг, производителей услуг.

**6.8.** Персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего на энергопредприятии.

**6.9.** Исполнитель обязан обеспечить свой персонал необходимыми средствами индивидуальной защиты (в том числе глаз, слуха, головы-каска), спецодеждой и спецобувью в соответствии с типовыми отраслевыми нормами; средствами, обеспечивающими безопасное оказание услуг на высоте, а также всеми необходимыми инструментами и приспособлениями.

**6.10.** Услуги должны выполняться специализированными организациями, имеющими опыт, располагающими техническими средствами, необходимыми для качественного оказания услуг.

**6.11.** Наличие необходимого оборудования и приспособлений для оказания услуг в достаточном количестве.

**6.12.** Наличие у Исполнителя положительных референций на выполнение аналогичных услуг.

**6.13.** Исполнитель обязан до 3 числа месяца, следующего за отчетным месяцем, представлять Заказчику информацию о количестве используемого им персонала Исполнителя, занятого на оказании услуг в соответствии с ТЗ.

**6.14.** Исполнителем должна быть предъявлена следующая документация:

- информация о наличии системы управления охраной труда (СУОТ);

- копия приказа по организации работы постоянно-действующей комиссии по проверке знаний работников организации;

- сведения об объеме аналогично оказания услуг за последние 3 года;

- документы, подтверждающие полномочия руководителя организации;

- письмо руководителя организации, подтверждающего наличие необходимой аттестации персонала для оказания услуг, с указанием работников, которым может быть предоставлено право выдачи наряда и которые могут быть назначены ответственными руководителями, производителями услуг, членами бригады;

- информация об обеспеченности персонала необходимыми средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и спецобувью в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, а также всеми необходимыми инструментами и приспособлениями.

**6.15.** Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала оказания услуг до их завершения и приемки Заказчиком оказанных услуг.

**7.Требования к оказанию услуг:**

**7.1.** Услуги должны быть выполнены в соответствии с ПБ, РД, Требованиями проектирования, изготовления, приемки и другими действующими нормативными актами и нормативно-техническими документами в рамках настоящего Технического задания в том числе:

- «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей» РД 34.03.201-97

- «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок», Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2013г. №328н

- Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 20.06.97 г.;

- Федеральный закон №117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений».

-Положение о декларировании безопасности гидротехнических сооружений.

-Правила определения величины финансового обеспечения гражданской ответственности за вред, причиненный в результате аварии гидротехнических сооружений.

-Порядок определения размера вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнических сооружений (РД 03-521-02).

-Дополнительные требования к содержанию декларации безопасности гидротехнических сооружений и методика их составления, учитывающие особенности декларирования безопасности гидротехнических сооружений различных видов в зависимости от их назначения, класса, конструкции, условий эксплуатации, и специальных требований безопасности. Утверждены приказом министерства природных ресурсов и экологии РФ №412 от 15.12.2009г.

- РД 153-34.0-03.205-2001 «Правила безопасности при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций»;

- СТО 17330282.27.100.003-2008г. « Здания и сооружения ТЭС. Организация эксплуатации и технического обслуживания. Нормы и требования»

-СО 34.04.181-2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей», 2004;

- «ПТЭ электрических станций и сетей РФ», 2003;

- РД 153-34.0-03.301-00 «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»

- СТО 17230282.27.010.001-2007 Стандарт организации ОАО РАО «ЕЭС России» «Здания и сооружения объектов энергетики. Методика оценки технического состояния»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 27 февраля 1999 года № 237 "Об утверждении Положения об эксплуатации гидротехнического сооружения и обеспечении безопасности гидротехнического сооружения, разрешение на строительство и эксплуатацию которого аннулировано, а также гидротехнического сооружения, подлежащего консервации, ликвидации либо не имеющего собственника";

- Постановление Госгортехнадзора России от 28 января 2002 года № б "Об утверждении Правил безопасности гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов" (ПБ 03-438-02);

- Постановление Госгортехнадзора России от 4 февраля 2002 года № 10 "Об утверждении Инструкции о порядке определения критериев безопасности и оценки состояния гидротехнических сооружений накопителей жидких отходов на поднадзорных Госгортехнадзору России производствах, объектах и организациях" (РД 03-443-02);

- Постановление Госгортехнадзора России от 4 июля 2001 года № 27 "Об утверждении Методических рекомендаций по составлению проекта мониторинга безопасности гидротехнических сооружений на поднадзорных Госгортехнадзору России производствах, объектах и организациях" (РД 03-417-01);

- Постановление Госгортехнадзора России от 28 апреля 1997 года № 83 "Об утверждении методических рекомендаций по организации надзора за обеспечением безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений на подконтрольных органам Госгортехнадзора России предприятиях и объектах" (РД 03-141-97);

- РО-БРиИ-01 Регламент организации «Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда. ПТБ для подрядных организаций».

- РО-ПТУ-11 Регламента системы экологического менеджмента «Правила охраны окружающей среды для подрядных организаций и арендаторов»

**7.2**.Все работы по инструментальному обследованию сооружений и гидромеханического оборудования, а также любые обследования связанные с проведение земляных работ должны выполняться по предварительно согласованным с Заказчиком программам.

**7.3.**Проведение работ по государственной экспертизе декларации ГТС входит в состав работ по договору и проводится экспертным центром, аккредитованном при Ростехнадзоре, выбор которого должен быть согласован с Заказчиком, тем самым филиал «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро» передаёт право на заключение договора с экспертным центром Исполнителю по договору.

**7.4.**Экспертиза декларации должна соответствовать требованиям действующего ФЗ-117, Положению о декларировании безопасности гидротехнических сооружений, утв. Постановлением Правительства РФ №1303 (в редакции Постановления Правительства РФ №1077 от 30.12.2008 г.) и Приказу МПР и экологии РФ от 24 июля 2009 г. №231 «Об утверждении порядка формирования и регламента работы экспертных комиссий по проведению государственной экспертизы декларации безопасности гидротехнических сооружений», зарег. Минюстом РФ 20 августа 2009 г. (№14583). Вступил в силу с 08.09.2009.

**7.5.**Заказчик имеет право дополнять и изменять объемы услуг в течение срока действия договора при условии согласования этих изменений сторонами путем оформления перечня исключенных и замененных услуг с корректировкой сметной документации с оформлением дополнительного соглашения без увеличения стоимости договора

**8**. **Этапы и сроки оказания услуг:**

**8.1.** Услуги оказываются в срок:

Апрель 2017 г. по май 2018 г.

При этом сроки выполнения отдельных работ следующие:

* Участие в комиссии по преддекларационному обследованию гидротехнических сооружений и составление акта **апрель**-**июнь 2017г.**
* Предоставление Заказчику на рассмотрение документа «Расчет вероятного вреда,который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии на гидротехнических сооружениях филиала «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро».» - **октябрь 2017г.**
* Предоставление Заказчику на рассмотрение 1-ой редакции Декларации безопасности и Критериев безопасности гидротехнических сооружений – **декабрь 2017г.**
* Выполнение ЭПБ и согласование её с Ростехнадзором – **май 2018г.**

**8.2.** Руководители работ предприятий и организаций, участвующих в процессе, обеспечивают:

- своевременную выдачу бригадам производственных заданий;

- выполнение исполнителями требований НТД;

- контроль качества оказываемых услуг.

**9.Требования к приёмке** **работ:**

9.1.Приемка выполненных работ и оценка качества выполненных работ осуществляется в соответствии с действующими НТД РФ.

9.2.Приемка работ осуществляется поэтапно и после выполнения всех работ в полном объеме и в соответствии с действующим порядком приемки на момент подписания Акта приемки выполненных работ.

9.3.Сдача-приемка выполненных работ осуществляется по фактическим объемам и оформляется двухсторонним Актом сдачи-приемки выполненных работ.

**9.4. Работа считается выполненной при получении от Ростехнадзора положительного заключения по ЭПБ, после чего будет произведен окончательный расчёт по договору.**

**10.Перечень документации.**

**10.1.** Исполнитель до начала оказания услуг предоставляет Заказчику:

**.** Программу оказания услуг.

**10.2.** Исполнитель предоставляет Заказчику:

* Акт преддекларационного обследования гидротехнических сооружений филиала «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро», согласованный в региональном Управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.
* Декларацию безопасности гидротехнических сооружений филиала «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро». Критерии безопасности гидротехнических сооружений филиала «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро». Пояснительную записку к критериям безопасности гидротехнических сооружений филиала «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро». Расчет вероятного вреда,который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии на гидротехнических сооружениях филиала «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро».
* Вся перечисленная документация предоставляется на бумажном (в 3-х экземплярах) и электронных носителях.

**11. Гарантии исполнителя работ:**

Исполнитель должен гарантировать:

11.1. Надлежащее качество оказания услуг в полном объеме в соответствии с техническим заданием и действующей нормативно-технической документацией;

11.2. Оказание всех услуг в установленные сроки;

11.3. Исполнитель несет ответственность перед Заказчиком за причиненный своими действиями или бездействиями ущерб зданиям и сооружениям Заказчика в размере затрат на восстановление

11.4.Исполнитель гарантирует своевременное устранение всех замечаний выявленных в ходе работ.

11.5.Исполнитель гарантирует своевременное внесение необходимых корректировок в разрабатываемые документы, в связи с изменением нормативно-технической документации или существующих регламентов, в части распространения на работы, указанные в настоящем ТЗ.

11.6.Исполнитель гарантирует выполнение за свой счет корректировок разработанной документации, которые проводятся на всех стадиях работ (в том числе устранения замечаний экспертной организацией в процессе экспертизы), если эти изменения вызваны ошибками Исполнителя, отклонениями от технических требований Заказчика, действующих законов РФ, СНиП и НТД.