УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
ООО «ЭН+ ГИДРО КАРЕЛИЯ»

_____ А. О. Тельбухов
« 09 » сентября 2026 г.

Задание
на разработку проектной и рабочей документации по объекту “Система защит отдельных объектов Ондской ГЭС от атак беспилотных летательных аппаратов”.

1. Основание для проектирования
1.1. Постановление Правительства РФ от 03.08.2024 № 1046;
1.2. Федеральный конституционный закон от 30.01.2002 N 1-ФКЗ "О военном положении".
1.3. Свод Правил «Защитные ограждающие конструкции от беспилотных летательных аппаратов» СП 542.1325800.2024.

2. Вид работ
2.1. Модернизация.

3. Район и площадка строительства
3.1. Республика Карелия, Сегежский округ, д. Каменный Бор, территория ООО «ЭН+ ГИДРО КАРЕЛИЯ» Ондская ГЭС (ОГЭС).

4. Основная цель и задачи разработки проектной документации
4.1. Повышение уровня защищенности объекта.
4.2. Исполнение требований Постановления Правительства РФ от 03.08.2024 № 1046.

5. Объём проектной и рабочей документации
5.1. Проектная документация и рабочая документация, разработанная в соответствии с действующими в Российской Федерации (РФ) нормами, во всех её частях, в объёме, достаточном для реализации системы защит отдельных объектов Ондской ГЭС от атак беспилотных летательных аппаратов объекта, скомпонованная в виде отдельных томов:
5.1.1. Раздел 1. «Общая пояснительная записка». Том содержит полное описание функциональных и технических особенностей проектируемой системы, ее назначения.
5.2. Состав проектной документации может быть дополнен.
5.3. Рабочую документацию разработать с учетом особенностей объекта и требований ГОСТ, ЕСКД, СПДС, СНиП, ПУЭ и других нормативных руководящих документов, действующих на территории РФ в объеме полного комплекта (основной комплект, прилагаемые документы, сметная документация в полном объеме (ПЗ, ВОР, ССРСС, ОС, ЛС на все виды работ и затрат). В рабочей документации сформировать ведомости объемов работ (СМР, ПНР, демонтажных работ). В ведомостях объемов работ прописать условия производства работ в соответствии с действующей нормативно-методической, технической документацией по видам и месту их проведения (попозиционно), с привязкой к фактическим условиям, влияющим на конкретный вид работ. Разработать транспортные схемы по доставке материалов/оборудования на объект и до места проведения работ, расчеты по погрузке-разгрузке-перемещению оборудования, утилизации строительного мусора и оборудования, выполнить конъектурный анализ и др., с учетом актуальных изменений и дополнений. Сметная документация на ПНР должна быть выполнена на основании разработанной проектной организацией и согласованной с заказчиком программы пуско-наладочных работ, в которой должны быть отражены условия производства работ, в соответствии с действующей нормативно-методической, технической документацией.

5.4. Комплектность, содержание и вид проектной и рабочей документации должны соответствовать следующим нормативным документам с учётом их актуальных редакций:
– Постановление Правительства РФ от 03.08.2024 № 1046;
– Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ;
– Федеральный закон от 09.02.2007 N 16-ФЗ «О транспортной безопасности»;
– Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
– СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;
– Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
– Правила устройства электроустановок;
– ГОСТ Р 12.1.038-2024 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов»;
– ГОСТ 12.2.003-91. «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;
– Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Минтруда России 15.12.2020 № 903н;
– ГОСТ 2.103-203 «Единая система конструкторской документации. Стадии разработки»;
– ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
– Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 N 123-ФЗ;
– Дополнительные нормативно-технические документы, применимые к проектируемому оборудованию.

6. Основные данные и требования к проектным решениям

6.1. Оборудовать отдельные объекты средствами противодействия БПЛА в связи с включением Ондской ГЭС в перечень объектов критической инфраструктуры, подлежащих защите от БПЛА. Выполнить вариантные проработки проектных решений системы защит, согласовать их с Заказчиком. Разработку проекта выполнить по утвержденному варианту.

6.2. Перечень отдельных объектов:

Наименование	Инв.№	длина (м)	ширина (м)	высота (м)	площадь (кв.м)	этажность
Здание ГЭС	59008379	73,30	15,30	17,90	1123,70	1
Напорный бассейн	59007792	61,60	11,15	12,80	686,84	1
Здание технологического корпуса (АСУ ТП)	59007654	36,60	11,88	9,51	519,24	2
Здание ОПУ	59007801	48,00	20,00	4,80	1009,68	1
Здание камеры переключения задвижек	59007667	6,75	6,60	5,00	44,55	1
Здание щита	59007668	12,40	6,40	5,06	79,36	1
Служебное помещение ОРУ-110 кВ	59007711	10,25	5,95	4,00	60,99	1
Здание насосной пожаротушения	59007650	9,60	6,67	4,90	64,00	1
Здание холодного склада	59008677	36,44	12,50	6,10	455,50	1
Здание маслосклада	59007663	12,62	6,79	3,70	87,13	1

Караульное помещение	59007712	6,10	4,10	3,53	25,01	1
Здание контрольно-пропускного пункта КПП Ондской ГЭС	КСУ010001060	9,6	5,4	3	51,84	1
Здание охраны ВБ	ЕТЭ000000125	6,0	3,0	3,0	18,00	1

Электротехническое оборудование:

ОРУ-110		
Вид оборудования	ТИП	количество
Выключатели	ВМТ-110Б-25/1250-УХЛ1	2
	У-110-2000-40У-1	5
	ВГТ-110II*-40/2500У1	4
	ВГТ-110II*-40/3150У1	1
	МКП-110М	1
	ВЭБ-УЭТМ-110	4
ОРУ-220		
Автотрансформаторы	АТДЦТН-125000/220	2
	АТДЦТГ-240000/330	2
Вольтодобавочные трансформаторы	ВРТДНУ-240000/35	2
трансформаторы	ТМ-630/10	1
	TTU-A1	1
Выключатели	ВМТ-220Б-25/1250-УХЛ1	2
	У-220А-2000-25У-1	2
	У-220А-1000 -25У1	3
Трансформаторная площадка (рассмотреть возможность объединенной защиты) – 1028,1 м2		
Трансформаторы	ТДГ-31500/110	4
	ТМ-750/10	2
КРУН-6 кВ (рассмотреть возможность объединенной защиты) – 146,9 м2		
Трансформаторы	ТМ-6300/10У1	2
КРУН	Распредустройство на 17 отсеков	1

6.3. Для проектирования конструкций принять следующие исходные данные (в соответствии с рекомендациями УРО ДЗР):
- уровень защиты объектов от БПЛА – 2-й уровень защиты;
- тип БПЛА – средней и большой дальности (количество – 1 шт.);
- вес взрывчатого вещества – 7 кг в тротиловом эквиваленте;
- взлетный вес БПЛА – 35 кг;
- скорость БПЛА – 180 км/час;
- средняя вероятность разрушения от взрывных нагрузок после атаки БПЛА на объект защиты.

6.4. Архитектурно-планировочные, объемно-планировочные решения (в том числе вид, цвет и материал наружной отделки) согласовать с Заказчиком.

6.5. Выполнить сбор исходных данных с выездом на объекты проектирования в объеме достаточном для выполнения работ согласно требованиям настоящего задания;

– осуществить разработку опросных листов (при необходимости), чертежей, эскизов, спецификаций в рамках рабочей документации для последующего выбора оборудования в рамках проведения реконструкции;

– после уточнения границы проектирования при предпроектном обследовании разработать решения в рабочей документации с составлением смет по монтажу оборудования необходимого для защиты объектов.
6.6. На проектируемое оборудование должен распространяться гарантийный срок производителя не менее 3 лет.

7. Этапы строительства
7.1. Не предусмотрены

8. Особые условия проектирования
8.1. Производство работ в условиях действующего энергообъекта.
8.2. Экспертиза проектной документации не требуется.

9. Дополнительные требования
9.1. В рамках предпроектного обследования подрядчиком выполняется выезд на Ондскую ГЭС с целью:
- определения мест расположения систем защит отдельных объектов;
- осмотра и изучения существующего оборудования,
- уточнения границ проектирования
- ознакомления с необходимой документацией.
9.2. Основные технические решения необходимо согласовывать с Заказчиком.
9.3. Произвести (при необходимости) инженерно-геологические изыскания с включением их в объём работ.
9.4. Проектная организация осуществляет авторский надзор в ходе строительства объекта с внесением изменений в проект (если требуется по отдельному договору).
9.5. Сметную документацию выполнить в программном комплексе «Гранд-Смета», в соответствии со стандартами ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» (ООО «ЭН+ ГИДРО»), а именно: «Требования к сметной документации в составе ПИР», СТП 907-011.202.115-2024 «Ценообразование в ремонтной, строительной деятельности, услуг производственного и непроизводственного (технического) характера» и другими документами в актуальной редакции. Стоимость материальных ресурсов и оборудования определить на основании конъюнктурного анализа с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов.
9.6. Проектно-сметную документацию представить в следующем составе и количестве:
– проектную и рабочую документацию в 4 экземплярах на бумажном носителе;
– 1 комплект проектной документации и рабочей документации в электронном виде на электронном носителе в редактируемом формате (Visio или AutoCAD). В электронном виде Заказчику передаются 1 (одна) копия в формате *pdf и 1 (одна) копия в редактируемом формате (текстовые документы в формате Microsoft Word *doc или *docx; электронные таблицы в формате Microsoft Excel *xls или *xlsx; чертежи и схемы в формате Autodesk Autocad *dwg или *vsdx; сметная документация: в программном комплексе «Гранд-Смета», *pdf и в формате Excel).
9.7. Разработанная документация является конфиденциальной собственностью Заказчика, и передача её третьим лицам без его согласия запрещается.
9.8. В случае применения оборудования несерийного производства в составе рабочей документации также предусмотреть задание заводу-изготовителю на изготовление оборудования с приложением необходимых схем, спецификаций.
9.9. Всё спроектированное оборудование должно удовлетворять действующим нормам электромагнитной совместимости.

10. Срок выполнения проекта
10.1. С даты подписания договора до 31.03.2027

11. Проектная организация

11.1. Выбор проектной организации осуществляется на конкурсной основе или, в случае готовности к выполнению работ дочерне-зависимых обществ ГК ЭН+, оформляется закупка у единственного поставщика в рамках корпоративных процедур ООО «ЭН+ ГИДРО КАРЕЛИЯ».

12. Заказчик

12.1. ООО «ЭН+ ГИДРО КАРЕЛИЯ».

13. Исходные данные

13.1. Условия района проектирования:

Наименование	Значение
Класс ГТС	2 (высокой опасности)
Климат района	Умеренно-континентальный
Температура воздуха	
▪ Абсолютная максимальная, ^{O}C	+35
▪ Минимальная обеспеченностью 0,94, ^{O}C	-14
▪ Абсолютный минимум, ^{O}C	-54
▪ Относительная влажность воздуха не выше, %	78-84
▪ Среднегодовая скорость ветра	3-3,5
▪ Сейсмичность в районе строительства по шкале MSK-64, баллов	2-3

13.2. Любые исходные данные, необходимые для формирования коммерческого предложения на этапе конкурсных процедур, а впоследствии для выполнения проектно-изыскательных работ, выдаются по письменному запросу потенциального участника закупки и проектной организации.

Инженер по ГО и ЧС Подобин В.В.