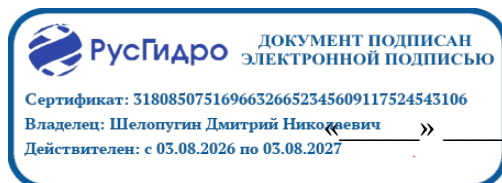


«Утверждаю»
Первый заместитель директора -
Главный инженер
Филиала ПАО «РусГидро» - «Зейская ГЭС»



Д.Н. Шелопугин

2026 г.

20.08.2026

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
ОКПД2 27.11.26.000. Ремонт полюса ротора генератора синхронного СВ 1130/220 44ХЛ4
для филиала ПАО «РусГидро» - «Зейская ГЭС».

Лот №____-Рем-2028

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.....	3
1.1. Обозначения и сокращения.....	4
1.2. Наименование закупаемой продукции.....	4
1.3. Цель выполнения работ /.....	4
1.4. Существующее положение	4
Таблица 1. Перечень объектов заказчика.....	4
1.5. Информация в отношении исполнения договора, которая должна быть учтена при подготовке заявки (в том числе перечень ресурсов, услуг и документов, предоставляемых заказчиком на этапе исполнения договора).....	4
2.....	Требования к продукции
2.1. Требования к объемам и срокам выполнения работ.....	4
2.1.1. Требования к видам и объемам работ.....	4
Таблица 2. Перечень и объем выполняемых работ.....	4
2.1.2. Требования к срокам выполнения работ.....	4
Таблица 3. Требования по срокам выполнения работ.....	5
2.2. Требования к качеству работ.....	6
Таблица 4. Требования к качеству работ.....	6
3. Требования к документации по ценообразованию на этапе закупки.....	9
4. Требования к документации по ценообразованию на этапе на этапе заключения (исполнения) договора.....	9
5. Приложения.....	9

1. Общие сведения

1.1. Обозначения и сокращения

Заказчик - юридическое лицо, в интересах которого осуществляется закупка

Участник - контрагент, явным образом принявший участие в закупке

Подрядчик - юридическое или физическое лицо, ставшее победителем конкурентной процедуры, с которым заключён договор о выполнении работы в соответствии с настоящими техническими требованиями

1.1. 1.2. Наименование закупаемой продукции
ОКПД2 27.11.26.000. Ремонт полюса ротора генератора синхронного СВ 1130/220 44ХЛ4 для филиала ПАО «РусГидро» - «Зейская ГЭС».

1.3. Цель выполнения работ

Ремонт и восстановление основных технических параметров полюса ротора генератора синхронного СВ 1130/220 44ХЛ4.

1.4. Существующее положение

При измерении сопротивления обмоток полюсов ротора главного генератора ГА2 переменному току, выполненном в рамках капитального ремонта гидроагрегата, было выявлено несоответствие требованиям НТД (протокол испытаний от 03.04.2026 № 128-047-047 прилагается). Полюс находился в эксплуатации с 1976 года. Витковая изоляция полюса асбестовая, пропитанная лаком.
Для восстановления работоспособности полюса необходимо выполнить его ремонт с заменой витковой и корпусной изоляции.

Таблица 1. Перечень объектов заказчика

№ п/п	Наименование объекта	Расположение объекта (место выполнения работ)	Наименование основного средства (в отношении которого выполняются работы)
1	2	3	4
1.	Ремонт полюса ротора генератора синхронного СВ 1130/220 44ХЛ4 для филиала ПАО «РусГидро» - «Зейская ГЭС».	Амурская обл., г. Зей, филиал ПАО «РусГидро» – «Зейская ГЭС»	Полюс ротора 5БС.634.726-03 для гидрогенератора - инв. №

1.5. Информация в отношении исполнения договора, которая должна быть учтена при подготовке заявки (в том числе перечень ресурсов, работ и документов, предоставляемых заказчиком на этапе исполнения договора)

Работы выполняются в специальных оборудованных для ремонта помещениях, за пределами территории гидроузла. Доставка полюса к месту производства ремонтных работ и обратно на Зейскую ГЭС осуществляется заказчиком.

2. Требования к продукции

2.1. Требования к объемам и срокам выполнения работ

2.1.1 Требования к видам и объемам работ

Таблица 2. Перечень и объем выполняемых работ

№ п/п	Наименование работ / этапа работ	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Ремонт полюса ротора генератора синхронного СВ 1130/220 44ХЛ4 для филиала ПАО «РусГидро» - «Зейская ГЭС».	полюс ротора генератора синхронного СВ 1130/220 44ХЛ4	1

2.1.2. Требования к срокам выполнения работ

Таблица 3. Требования по срокам выполнения работ

№ п/п	Наименование работ	Требования к началу срока выполнения работ	Требования к окончанию срока выполнения работ
1	2	3	4
1.	Ремонт полюса ротора генератора синхронного СВ 1130/220 44ХЛ4 для филиала ПАО «РусГидро» - «Зейская ГЭС».	<i>Дата поставки полюса заказчиком к месту выполнения работ.</i>	<i>В течение 30 (тридцати) рабочих дней с даты поставки полюса заказчиком к месту выполнения работ</i>

2.2. Требования к качеству работ

Таблица 4. Требования к качеству работ

№ п/п	Наименование параметра	Требование заказчика	Способ подтверждения участником соответствия требованиям	
			Согласие с требованием/ указание характеристик	Предоставление подтверждающег о документа или иной способ подтверждения
1	2	3		
1.	Требования к выполнению работ			
1.1.	Общие требования к выполнению работ			
1.1.1.	<i>Соблюдение при выполнении работ норм и правил нормативно- технических документов</i>	<i>Работы выполнять согласно: - Правила устройства электроустановок (ПУЭ) (действующее издание); - «Объем и нормы испытаний электрооборудования» СТО 34.01-23.1-001-2017.</i>		
1.2.	Требования к организации работ			
1.2.1	<i>Общие требования к организации работ</i>	<i>Работы должны выполняться персоналом, имеющим опыт ремонта витковой и корпусной изоляции полюсов ротора гидрогенераторов.</i>		
1.3.	Требования к применяемым при выполнении работ оборудованию, материалам, технологиям, программно-аппаратным средствам			
1.3.1.	<i>Требования к используемым материалам</i>	<i>Материалы используемые для замены витковой изоляции должны соответствовать (обеспечивать) класс изоляции не ниже F (должна выдерживать длительную работу при температуре не менее 155 °С). Материалы, необходимые для выполнения работ по ремонту полюса, приобретаются подрядчиком самостоятельно. Все применяемые материалы должны</i>		

		<i>быть новыми и не использованными ранее.</i>		
1.4.	Требования к контролю качества работ и материалов			
1.4.1	<i>Общие требования</i>	<i>Представить копии сертификатов качества и соответствия на все применяемые материалы. Предоставить протоколы испытаний отремонтированного полюса. До и после ремонтные формуляры замеров веса и габаритов полюса.</i>		
2.	Требования к результатам работ			
2.1.	Общие требования к результатам работ			
2.1.1.	<i>Результат работ</i>	<i>Характеристики восстановленного полюса должны соответствовать заводским характеристикам, чертежам (приложения к ТТ). Вес полюса и его габаритные размеры должны соответствовать до ремонтным.</i>		
2.1.2.	<i>Особые требования к выполнению работ</i>	<i>В процессе ремонта полюса должно быть выполнено:</i> <i>1. Работы по замене витковой изоляции полюса:</i> - замена (изготовление) нового вывода катушки полюса; - замена сварных (паяных) стыков шин обмотки катушки; - замена старой асбестовой витковой изоляции катушек обмоток полюсов ротора на современную, соответствующую технической политике ПАО «РусГидро» (приложение 5), с классом изоляции не ниже F и сроком эксплуатации не менее 40 лет, с запеканием в вакуумной камере; - испытание катушки после высыхания новой изоляции; <i>2. Работы по восстановлению сердечника полюса:</i> - зачистка мест коррозии (травление, при необходимости) железа сердечника полюса, - замена, лужение контактных поверхностей, исправление формы соединительных сегментов демпферной обмотки; - замена корпусной изоляции сердечника, замена изоляционных шайб. <i>3. Испытания на прочность витковой и корпусной изоляции;</i> <i>4. Контроль размера высоты набора катушки и</i>		

		шайб; 5. Окончательная отделка, консервация и упаковка полюса.		
2.3.	Требования к порядку приемки результатов работ			
2.3.1.	Общие требования	Порядок приёмки работ установлен «Правилами организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики. (Приказ Минэнерго России от 25.10.2017г. №1013)»		
2.4.	Требования к оформлению документации			
2.4.1.	Требования к оформлению и составу документации, передаваемой Заказчику по окончании работ	Техническая документация оформляется согласно Приказа Минэнерго России от 25.10.2017 № 1013 «Об утверждении требований к обеспечению надежности электроэнергетических систем, надежности и безопасности объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок «Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики». Текстовая часть в электронном виде в формате *.doc, *.pdf. В бумажном варианте в 1-м экземпляре.		
3.	Требования к ответственности и гарантиям подрядчика			
3.1.	Гарантийный срок на результат работ	12 (двенадцати) месяцев и начинается течь с даты подписания Сторонами Акта сдачи-приемки работ по Объекту		

3. Требования к документации по ценообразованию на этапе закупки

3.1. В обоснование стоимости своей заявки Участник предоставляет Коммерческое предложение по форме (с учетом прилагаемой к ней инструкции по заполнению), приведенной в Документации о закупке (с указанием понижающего коэффициента).

3.2. Дополнительные документы по ценообразованию (сметная документация) в состав заявки Участника не включаются».

4. Требования к документации по ценообразованию на этапе заключения (исполнения) договора

4.1. Требования к составлению сметной документации (при заключении договора):

4.1.1. Сметная документация разрабатывается Подрядчиком в соответствии с требованиями, указанными в Приложении к настоящим Техническим требованиям, и включается в состав договора.

4.2. Требования к составлению сметной документации (на этапе исполнения договора):

4.2.1. В случае возникновения непредвиденных расходов в рамках реализации договора необходимо составлять и оформлять сметную документацию в обоснование данных затрат в соответствии с требованиями, указанными в Приложении к настоящим Техническим требованиям.

5. Приложения

Приложение №1 «Протокол испытаний от 03.04.2026 № 128-047-047»».

Приложение №2 Архив чертежей 1 файл в формате rar.

Приложение №3 Паспорт Г-2 в формате pdf.

Приложение №4 «Требования к документации по ценообразованию».

Приложение №5 «Техническая политика группы РусГидро»