УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер Якутской ГРЭС
_____ Н.Н. Аммосов
«29» 10 2026 г.

Технические требования на выполнение работ
«ОКПД2 33.12.19.000 Выполнение работ по текущему ремонту регулятора безопасности газотурбинной установки для нужд филиала Якутская ГРЭС в рамках ремонтной программы».
15101-РЕМ ПРОД-2027-ЯЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.....3

2. Требования к продукции.....4

3. Требования к документации по ценообразованию на этапе закупки.....14

4. Требования к документации по ценообразованию на этапе заключения (исполнения) договора.....14

5. Приложения.....14

1. Общие сведения

1.1. Обозначения и сокращения

ТТ	*Технические требования*;
ЯГРЭС	*Якутская государственная районная электрическая станция*;
ППР	*Проект производства работ*;
ОППР	*Отдел планирования и подготовки ремонта*;
ВОР	*Ведомость объемов работ;*
ГТУ	*Газотурбинная установка.*

1.2. **Наименование закупаемой продукции**

Выполнение работ по текущему ремонту регулятора безопасности газотурбинной установки для нужд филиала Якутская ГРЭС в рамках ремонтной программы
ОКПД-2: 33.12.19.000.
ОКВЭД-2: 33.12.

1.3. **Цель выполнения работ**

Ремонт регулятора безопасности газотурбинной установки для нужд филиала Якутская ГРЭС

1.4. **Существующее положение**

Таблица 1. Перечень объектов заказчика

№ п/п	Наименование объекта	Расположение объекта *(место производства работ)*	Наименование основного средства (в отношении которого выполняются работы)	Примечания
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Якутская ГРЭС ПАО «Якутскэнерго»;	677004, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, Кржижановского, 2	ГТЭ-45-3 ст.№4	

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.	Транспортировка до завода подрядчика	В соответствии с Техническими требованиями, с ведомостью объемов работ (Приложение №1 к Техническим требованиям)	
2.	Ремонт регулятора безопасности		
3.	Транспортировка до Якутской ГРЭС		

2.1.2. Требования к срокам выполнения работ

Таблица 3. Требования по срокам выполнения работ

№ п/п	Наименование этапа работ	Требования к началу срока выполнения этапа работ	Требования к окончанию срока выполнения этапа работ
1	**2**	**3**	**4**
1.	Отправка регулятора безопасности	С даты подписания Договора	не позднее 17.05.2027
2.	Ремонт и отправка регулятора безопасности до заказчика	С даты завершения 1 этапа но не позднее 17.05.2027	не позднее 10.08.2027

2.2. **Требования к качеству работ**

Таблица 4. Требования к качеству работ

Наименование работ/этапа работ (Таблицы 2): Ремонт регулятора безопасности газотурбинной установки для нужд филиала Якутская ГРЭС

№ п/п	Наименование параметра	Требование заказчика	Способ подтверждения участником соответствия требованиям	
			Согласие с требованием/ указание характеристик	Предоставление подтверждающего документа или иной способ подтверждения
1	2	3	4	5
1.	**Требования к выполнению работ**		-//-	-//-
1.1.	**Общие требования к выполнению работ**			
1.1.1	Перечень выполняемых работ	• Упаковка регулятора безопасности; • Транспортировка до завода подрядчика с Якутской ГРЭС; • Подготовительные работы; • Выполнение ремонтных работ (Приложение №1 и 4 к Техническим требованиям).; • Упаковка регулятора безопасности; • Транспортировка до Якутской ГРЭС; • Сдача исполнительной документации. Транспортировочные расходы и расходы по упаковке включены в стоимость сметы.	Согласие с требованием	-

1.1.2.	Соблюдение при выполнении работ норм и правил нормативно-технических документов	При оказании работ исполнитель должен руководствоваться следующими национальными, отраслевыми и корпоративными нормативно-техническими документами (НТД): - Федеральный закон от 21.12.94 №69-ФЗ «О пожарной безопасности»; - Федеральный закон от 22.07.08 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; - Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. (утв. приказом Минэнерго РФ от 19.06.2003 №229); - Правилами организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей» СО 34.04.181-2003; Регламентом «Допуска подрядных организаций и командированного персонала на объекты ПАО «Якутскэнерго».		
1.1.3.	Контроль и качество работ	Контроль за ходом работ и их качеством осуществляется Подрядчиком и Заказчиком. Заказчик обязуется назначить куратора и обеспечить допуск персонала подрядчика на объект согласно «Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 г. № 903н). Недостатки работ, обнаруженные в ходе сдачи или выявленные в период гарантийной эксплуатации объекта, фиксируются в соответствующем акте, подписываемом представителями Заказчика и Подрядчик, с указанием срока и порядка их устранения.	Согласие с требованием	-
1.2.	**Требования к организации работ**		-//-	-//-
1.2.1.	Организационно-технические мероприятия по допуску персонала подрядчика	Работа будет производиться на территории Подрядчика в заводских условиях.	Согласие с требованием	-
1.2.2.	Требование пропускному режиму	Работа будет производиться на территории Подрядчика в заводских условиях.	Согласие с требованием	
1.2.3.	Требование к информационной безопасности	СТО-00-022.01-22 ПАО «Якутскэнерго» «Политика информационной безопасности ПАО «Якутскэнерго»	Согласие с требованием	-

		(Приложение №6 к ТТ)		
1.3.	**Требования к применяемым при выполнении работ оборудованию, материалам, технологиям, программно-аппаратным средствам**		-//-	-//-
1.3.1.	Требования к используемым материалам оборудованиям и устройствам	Заказчик передает подрядчику материалы и запасные части согласно перечень передаваемых б/у материалов и запасных частей (Приложение №5) Поставку материалов и оборудования для ремонта в полном объёме осуществляет Подрядчик. Подрядчик должен обеспечить после ремонта отправку материалов и запасных частей на площадку ЯГРЭС согласно Приложения №5	Согласие с требованием	-
1.4.	**Требования к контролю качества работ и материалов**		-//-	-//-
1.4.1.	Контроль качества используемых запасных частей и материалов	Подрядчик входной контроль поступающих материалов и запасных частей, включающий в себя проверку: • наличия соответствующих сертификатов в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 N 982 (ред. от 21.02.2018) «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации»; • наличия и надлежащего заполнения документа о качестве и соответствии приведенных в нем данных характеристикам, установленным в нормативном документе, регламентирующем технические требования к данной продукции; • наличия маркировки, сохранности упаковки, наличия и сохранности защитных и окрасочных покрытий и т.п.; • комплектности поставляемых материалов.	Согласие с требованием	
1.4.2.	Контроль качества работ	Подрядчик гарантирует высокое качество и надежную последующую эксплуатацию объекта в соответствии с положениями технических регламентов, действующих на территории Российской Федерации и соответствовать требованиям, предъявляемым к работам соответствующего рода. ГОСТ 1320-74; ГОСТ ISO 21433-2023.	Согласие с требованием	-
1.5.	**Требования к персоналу подрядчика**		-//-	-//-

1.5.1.	Квалификация персонала подрядчика, привлекаемого к выполнению работ	Для проведения ремонтных работ требуется наличие следующего персонала: 1. Слесарь по ремонту паро-газотурбинного оборудования 5-го разряда привлекаемого – не менее 2-х человек; 2. Инженер по испытаниям ГТУ по настройке регулятора безопасности на разгонном стенде – не менее 1-го человека; 3. Руководитель работ (специалист по восстановлению узлов и деталей паро-газотурбинного оборудования) — не менее 1 человека. До начала проведения работ в рамках исполнения договора после его заключения подрядчик предоставляет список персонала с указанием сведений о квалификации персонала, разряде, с приложением копий.	Согласие с требованием	-
1.6.	**Требование к безопасности работ и охране труда**		-//-	-//-
1.6.1.	Требования к безопасности при выполнении работ	Подрядчик должен: 1. соблюдать требования действующего федерального законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации, в т.ч. законодательство о недрах, охране окружающей среды, промышленной и пожарной безопасности, охране труда, энергоэффективности, рационального использования природных ресурсов и полезных ископаемых, а также все прочие законы и нормативные акты, относящиеся к сфере деятельности; 2. Подрядчик обязан направлять на объекты заказчика работников, обученных правилам безопасного ведения работ и имеющих все необходимые допуски к производству работ, а также представлять документы на русском языке, подтверждающие аттестацию работников на проведение соответствующих видов работ. 3. § СО34.03.201-97 (РД 34.03.201-97) Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей;	Согласие с требованием	-

		4. § СО 34.03.301-2000 Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий; 5. § Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" № 116-ФЗ от 21 июля 1997г (с изменениями) 6. § Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок 7. § Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 "О противопожарном режиме " 8. § Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Минтруда России от 19.02.2016 г. № 74н 9. § Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используется подъемные сооружения» Приказ № 461 от 26 ноября 2020 г. 10. § Приказ Минтруда России от 27.11.2020 N 835н "Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями"		
2.	**Требования к результатам работ**		-//-	-//-
2.1.	**Общие требования к результатам работ**		-//-	-//-
2.1.1.	Результат работ	Результат работ должен соответствовать перечню и объемам выполняемых работ (Приложение №1 к Техническим требованиям).	Согласие с требованием	-
2.1.2.	Качество работ	Качество выполненных подрядчиком работ должно соответствовать требованиям, предъявляемым к работам соответствующего рода, если иное не предусмотрено законом, иными правовыми актами или договором подряда. Подрядчик обязан безвозмездно исправить по требованию Заказчика все выявленные недостатки ухудшившее качество работы в согласованные сроки.	Согласие с требованием	-
2.2.	**Требования к порядку приемки результатов работ**		-//-	-//-
2.2.1.	Приемка работ	Приемка работ осуществляется комиссией назначаемой Заказчиком с участием полномочных представителей	Согласие с требованием	-

		Подрядчика, при необходимости с привлечением иных заинтересованных лиц и/или органов надзора.		
2.3.	**Требования к оформлению документации**		-//-	-//-
2.3.1.	Документы, передаваемые заказчику по результатам выполненных работ	Подрядчик в соответствии с действующей нормативно-технической документацией ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства работ и в момент завершения каждого из отчётных периодов передаёт один экземпляр исполнительной документации Заказчику. Приемка работ ведется в соответствии с Правилами организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики (Приказ Минэнерго РФ от 25 октября 2017 года № 1013). При приёмочном контроле Подрядчик должен представить Заказчику следующую документацию: - Исполнительный акт приемки выполненных работ; - Журнал учета выполненных работ по форме КС-6а; - Акты на скрытые работы; - Акты дефектации оборудования; - Ведомости дополнительных работ; - Форма КС-3 – справка о стоимости выполненных работ; - Форма КС-2 - акт о приемке выполненных работ; - Счет фактура (для плательщиков НДС).	Согласие с требованием	-
3.	**Требования к ответственности и гарантиям подрядчика**		-//-	-//-
3.1.1.	Гарантийный срок на результат работ	Гарантийный срок на результат работ должен составлять 18 месяцев с даты подписания Акта о приемке выполненных работ КС-2. Заказчик, обнаруживший после приемки работы отступления в ней от договора или иные недостатки, которые не могли быть установлены при обычном способе приемки (скрытые недостатки), в том числе такие, которые были умышленно скрыты подрядчиком, обязан известить об этом Подрядчика, а Подрядчик устраняет их за свой счет в согласованные сторонами сроки и компенсирует Заказчику понесенные при	Согласие с требованием	-

		этом убытки в разумный срок.		
4.	**Прочие требования к выполняемым работам**		-//-	-//-
4.1.	Экологические требования по охране окружающей среды	Согласно действующим нормам и правилам, мероприятия по охране окружающей среды (Закон РФ «Об охране окружающей природной среды» № 45-ФЗ от 09.05.05.) При выполнении работ необходимо выполнять требования законодательства в области охраны окружающей среды. Мероприятия по охране окружающей среды на период ремонта: 1) Приемка выполненных работ производится комиссионно с обязательным присутствием представителя подрядной организации. 2) При выполнении всех ремонтных работ необходимо строго соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранения её устойчивого равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране природы. 3) Отходы, строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. 4) Мероприятия и работы по охране окружающей среды вести в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 и СП 45.13330.2017. 5) Подрядчик обязан соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранения её устойчивого равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране природы. Подрядчик обязан поддерживать Политику ИСМ ПАО «Якутскэнерго». Политика размещена на внешнем сайте компании по адресу: https://www.yakutskenergo.ru/company/integrirovannaya-sistema-menedzhmenta/politika-integrirovannoy-sistemy-menedzhmenta/	Согласие с требованием	

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 разработана заказчиком в рамках определения начальной (максимальной) цены договора в соответствии с требованиями, указанными в приложении №2 к настоящим Техническим требованиям, и включается в состав договора с применением понижающего коэффициента, указанного в заявке Участника, с которым принято решение заключить договор. Понижающий коэффициент начисляется в локальных сметах единым индексом в итогах (после начисления лимитированных затрат в случае составления одной сметы).

4.1.2. Внесение изменений в сметную документацию заказчика (Приложение №3 к ТТ), кроме применения понижающего коэффициента в соответствии с п.4.1.1, не допускается.

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

5. Приложения

1. Приложение №1. Ведомость объемов работ;
2. Приложение №2. Требования к ценообразованию при формировании Коммерческого предложения в составе заявки участника;
3. Приложение №3. Сметная документация;
4. Приложение №4. Перечень работ с номерами чертежей;
5. Приложение №5. Перечень передаваемых б/у материалов и запасных частей;
6. Приложение №6. Политика информационной безопасности ПАО «Якутскэнерго

Приложение №1 к Техническим требованиям

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

По ремонту регулятора безопасности газотурбинной установки

№ п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол
1	2	3	4	5
1	Разборка камер и колец №№1,2 с чисткой и осмотром деталей. Промывка камер подвода масла к кольцам с заменой внутренних уплотняющих элементов колец №№1,2. Сборка и настройка регулятора безопасности ГТУ	Б-279-35-01 СБ	система	1

Приложение №2 к Техническим требованиям

Требования к оформлению и составлению документации по ценообразованию

1. Стоимость предложений участников определяется по формуле:

$$P=N*k,$$

где P – стоимость предложения участника;
N – начальная (максимальная) цена договорная (цена лота), определенная в соответствии со сметной документацией Заказчика, представленной в составе Документации о закупке;
k – понижающий коэффициент, заявленный участником в расчете цен заявки, величину данного коэффициента рекомендуется учитывать с округлением до 3 знаков после запятой.

Понижающий коэффициент указывается участником в форме «Коммерческое предложение», приведенной в Документации о закупке.

2. Участник формирует стоимость своей заявки с учетом понижающего коэффициента, указанного в п. 1 настоящих требований.

3. Внесение изменений в сметную документацию Заказчика, кроме применения понижающего коэффициента, не допускается.

Приложение №3 к Техническим требованиям

Сметная документация