«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель Председателя Правления
по эксплуатации – Главный инженер
_____Сагымбеков Ж.Б.
«__» _____2021 г.

Техническое задание

на ремонтные работы с восстановлением изоляционных характеристик силового трансформатора типа ТДТН-10000/110/35/10 Т-2 на ПС Форт-110/10 кВ Актауского РЭС на 2022 год

№ п/п	Наименование видов работ	Ед. изм.	Кол-во
	Ремонтные работы с восстановлением изоляционных характеристик силового трансформатора типа ТДТН-10000/110/35/10 Т-2 на ПС Форт-110/10 кВ Актауского РЭС		
1	Демонтаж, монтаж вводов 110 кВ с заменой сальников на вводе ипрокладок под изолятор; проверка состояния фарфоровых изоляторов,исправность резьбы на токоведущих шпильках и гайках; восстановить при обнаружении дефектов, паяные и сварные части вводов опрессовать, забитую резьбу на гайках восстановить прогонкой метчиком, на стержне — плашкой; После установки вводов протереть детали ветошью, смоченной уайт-спиритом, нанесение антикоррозионного покрытия на контактные поверхности;	шт	3
2	Демонтаж, монтаж вводов 35 кВ с заменой сальников на вводе ипрокладок под изолятор; проверка состояния фарфоровых изоляторов, исправность резьбы на токоведущих шпильках и гайках; восстановить при обнаружении дефектов, паяные и сварные части вводов опрессовать, забитую резьбу на гайках восстановить прогонкой метчиком, на стержне — плашкой; После установки вводов протереть детали ветошью, смоченной уайт-спиритом, нанесение антикоррозионного покрытия на контактные поверхности;	шт	3
3	Демонтаж, монтаж вводов 10 кВ с заменой сальников на вводе ипрокладок под изолятор; проверка состояния фарфоровых изоляторов, исправность резьбы на токоведущих шпильках и гайках; восстановить при обнаружении дефектов, паяные и сварные части вводов опрессовать, забитую резьбу на гайках восстановить прогонкой метчиком, на стержне — плашкой; После установки вводов протереть детали ветошью, смоченной уайт-спиритом, нанесение антикоррозионного покрытия на контактные поверхности;	шт	3
4	Демонтаж, монтаж расширителя трансформатора: очистка от грязи и ржавчины наружной поверхности, очистка внутренней поверхности, протирка очищенной поверхности расширителя ветошью, смоченной уайт-спиритом, проверит рабочее состояния масло указателей и заменить сальники на масло указателе.	шт	1

5	Демонтаж, монтаж радиаторов с заменой затворов поворотных дисковых и сальников под сливных и воздухострабительных болтов, Удалить старую краску, очистить загрязненный участок и подготовить к покраске.	шт	3
6	Демонтаж, монтаж выхлопной трубы с заменой прокладок стеклянной мембраны: очистка и промывка ее внутреннюю поверхность, затем устанавливают и уплотняют стеклянную мембрану. После этого выхлопную трубу заполняют маслом и проверяют ее маслоплотность и качество уплотнения стеклянной мембраны.	шт	1
7	Демонтаж, монтаж термосифонного фильтра типа ТФ 160 с заменой силикагеля, прокладок шиберов и сальников под сливных и воздухострабительных болтов: ремонт фильтра включает его разборку, очистку корпуса, сетки, решетки, маслопроводов и промывку их чистым сухим трансформаторным маслом.	шт	2
8	Слит трансформаторное масло на специальную емкость и дегазировать трансформаторного масло до нормы согласно правилам. После замены всех необходимых материалов обратно заливать на бак трансформатора с дегазацией.	тн	20,2
9	Замена задвижек, плоских и запорных кранов с прокладками:		
	диам до 40 мм	шт	2
	диам до 80 мм	шт	1
	диам до 25 мм	шт	4
10	Замена газового, струйного реле с прокладками и проверка релейную защиту (на сигнал и на отключение)	шт	2
10	Замена термосигнализатора типа ТКП-160 и проверка защиту	шт	2
11	Очистка, окраска поверхности трансформатора.	10м2	30
12	Расцветка фаз ЖЗК и диспетчерское наименование	м2	2
13	Доливка трансформаторного масла	тн	2
14	Испытания трансформатора до и после ремонта	шт	1
	Материалы и оборудования:		
1	Дегазационная установка для дегазации трансформаторного масло	шт	2
2	Масло трансформаторное (с учетом промывки и доливки)	тн	2
3	Резина маслостойкая 8-12мм	кг	20
4	Эмаль ПФ-115 серая	кг	30
5	Эмаль ПФ-115 ЖЗК	кг	3
6	Эмаль ПФ-115 черная	кг	5
7	Сода кальцинированная	кг	10
8	Спирт этиловый	л	4
9	Шкурка шлифовальная	м2	2
10	Салфетка техническая (ветошь)	м	50
11	Силикагель технический	кг	200
12	Силикагель индикаторный	кг	0,5
13	Растворитель 646	л	10
14	Клей резиновый	кг	2
15	Сальники на ввода 110, 35 и 10 кВ	шт	9

16	Термосигнализатор ТКП-160 Ст-М2	шт	2
17	Реле газовое BF-80Q	шт	1
18	Реле струйное URF-25	шт	1
19	Задвижки Ø 80 мм	шт	1
20	Задвижки Ø 40 мм	шт	2
21	Вентиль Ø 25	шт	4
22	Затворы поворотные дисковое (шибер Ø 80)	шт	11

Требования к потенциальному поставщику:

№ п/п	Перечень основных данных	Основные требования
1	**Требования к производству работ**	1. . Подрядная организация должна иметь лицензию не ниже II категории на строительно-монтажные работы (с предоставлением электронной копии подтверждающего документа). 2. Потенциальный подрядчик должен отвечать требованиям по размещению рабочих на удалении от места производства работ не более 500 метров, согласно Приложению 1 к проекту Договора. (с предоставлением электронной копии подтверждающего документа). 3. Потенциальный подрядчик должен иметь достаточные возможности в сфере охраны труда, безопасности, экологии и социальной защиты, и быть сертифицированной применительно к строительно-монтажным работам в области ISO14001, OHSAS18001 или ISO 45001, ISO 9001 (с предоставлением электронных копий подтверждающих документов). 4. Работы должны выполняться в соответствии со сметной документацией. 5. Применяемые при ремонте материалы должны быть новыми, не поврежденными, со сроком изготовления не ранее 2021 года. При этом потенциальный подрядчик обязан заблаговременно предоставлять Заказчику данные о выбранных им материально-технических ресурсах (включая соответствующие паспорта, сертификаты соответствия требуемым нормам и т.п.) В случае если Заказчик отклонил использование материалов из-за несоответствия стандартам качества, Потенциальный подрядчик обязан свой счет и своими силами произвести их замену. После завершения работ, Потенциальный подрядчик предоставляет

		Заказчику паспорта, сертификаты соответствия и другие обязательные сопроводительные документы соответствия всем обязательным нормам по качеству и т.п на фактически использованные при производстве работ материально-технические ресурсы (с предоставлением электронной копии подтверждающего письменного обязательства) 6. Все используемые материалы должны иметь соответствующие сертификаты качества и быть сертифицированы в Республике Казахстан (с предоставлением электронной копии соответствующего письменного обязательства). 7. В процессе выполнения строительно-монтажных работ, подрядная Организация обязана вести контроль соответствия материалов, распространяющихся на них стандартов и (или) технических условий (с предоставлением электронной копии соответствующего письменного обязательства). 8. Потенциальный подрядчик в составе заявки на тендер должен предоставить электронную копию графика поставок и производства работ, распределенного по дням. 9. Потенциальный подрядчик должен: - иметь опыт работы не менее 10 (десяти) лет в сфере строительно-монтажных работ, и не менее 2-х лет опыта строительно-монтажных работ в сфере энергетики. (с предоставлением электронных копий актов ввода в эксплуатацию). - иметь в собственности или на иных законных основаниях следующие специальные технические средства, из которых не менее 3 ед. техники должны находиться в собственности потенциального поставщика (с предоставлением электронных копий подтверждающих документов): * Передвижная электротехническая лаборатория – 1 ед. * Кран- 1 ед. * Манипулятор – 1 ед. * Сварочный прицеп – 1 ед. * Автогидроподъемник – 1 ед. * Тягач с прицепом – 1 ед. * Экскаватор – 1 ед. - иметь квалифицированный состав следующих специалистов (с предоставлением электронной копии нотариально заверенной трудовой книги или квалификационного удостоверения, в случае привлечения иностранной рабочей силы – нотариально заверенная копия разрешения на

		привлечение.) •Электромонтер-кабельщик (не ниже 4 группы по электробезопасности) -2 чел; •Электро-монтажники (не ниже 3 группы по электробезопасности) - 4 чел.; • Газо-электросварщик (не ниже 4 разряда) - 1 чел. • Бетонщик (не ниже 4 разряда) – 1 чел - иметь квалифицированный инженерный состав (с предоставлением электронных копий аттестатов, полученных в аккредитованном аттестационном центре и электронных копий дипломов об образовании): • Главный инженер аттестованный (энергетик) •Начальник участка по инженерным сетям аттестованный (энергетик) 10. Потенциальный подрядчик должен отвечать требованиям Закона РК «Об обязательном страховании» в части страхования работников от несчастных случаев при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей, а также добровольном страховании профессиональной ответственности. (с предоставлением электронных копий подтверждающих документов). 11. Порядок подготовки и контроля знаний работников подрядной Организации должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.0.004-90, «Правил работы с персоналом в энергетических организациях», утвержденного Коллегией Минтруда РК. (с предоставлением электронной копии подтверждающего письменного обязательства). 12. Персонал Потенциального поставщика, привлекаемый им для работ должен иметь допуск к работе в действующих электроустановках. (с предоставлением электронных копий подтверждающих документов) 13. Подрядной Организацией при выполнении строительно-монтажных работ должны быть предусмотрены все меры по соблюдению правил и требований Экологического законодательства РК. (с предоставлением электронных копий подтверждающего обязательства). 14. По завершению работ подрядная Организация обязана передать исполнительную документацию на выполненные работы согласно СНиП РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». (с предоставлением электронных копий

		подтверждающего обязательства). 15. Подрядная Организация обязана выполнить и задокументировать освидетельствование скрытых работ. (с предоставлением электронных копий подтверждающего обязательства). 16. Подрядная Организация должна обеспечить организационное и технологическое соблюдение требований нормативно-технической документации к качеству строительных работ (с предоставлением электронных копий подтверждающего обязательства). 17. Подрядная Организация должна обеспечить основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию рабочих. (с предоставлением электронных копий подтверждающего обязательства). 18. Гарантийный срок на выполняемые работы и установленное оборудование 2 (два) года с момента подписания акта приемки работ. (с предоставлением электронных копий подтверждающего обязательства). 19. Потенциальный подрядчик должен иметь заключенный договор с аккредитованной лабораторией в области электроэнергетики на проведение испытаний (с предоставлением электронной копии подтверждающего документа). 20. Потенциальный подрядчик должен иметь заключенный договор или договор намерения со специализированной независимой фирмой, оказывающей услуги в области выполнения геодезических работ (с предоставлением электронной копии подтверждающего документа). 21. Подрядная Организация должна обеспечить безопасность труда на строительной площадке в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», РД 34 РК.03.202-04 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также все нормы техники безопасности, установленные на подстанции (с предоставлением электронных копий подтверждающего обязательства). 22. Подрядная Организация должна обеспечить безопасность производимых работ для окружающей среды, территории и населения в

		соответствии с действующим законодательством и нормативно-правовыми актами РК. (с предоставлением электронных копий подтверждающего обязательства). 23. Подрядная Организация обеспечивает своих работников питанием, проживанием, досугом и транспортом на энергообъектах. (с предоставлением электронных копий подтверждающего обязательства). 24. Подрядная Организация обязана своевременно ликвидировать последствия загрязнения окружающей среды, вызванные действиями персонала. (с предоставлением электронных копий подтверждающего обязательства). 25. Потенциальный поставщик должен иметь заключенный договор или договор намерения со специализированной фирмой, занимающейся вывозом и захоронением твердых бытовых отходов (с предоставлением электронной копии подтверждающего документа). 26. Все оборудование, инструменты, машины и механизмы подрядной Организации должны быть в исправном техническом состоянии и безопасны при их эксплуатации на энергообъектах. Подрядная Организация несет ответственность за все расходы по техническому обслуживанию своего оборудования, инструментов, машин и механизмов, топливо, горюче-смазочные материалы, а также за расходы по немедленному замещению их в случае поломки, потери или повреждения. (с предоставлением электронных копий подтверждающего обязательства). 27. Среднегодовой оборот Потенциального подрядчика за последние 3 года должен быть не ниже суммы, выделенной для закупки по конкурсу (с предоставлением электронной копии подтверждающего документа с банка). 28. Потенциальный поставщик должен обладать достаточными свободными финансовыми ресурсами, в объеме не менее 50% от суммы, выделенной для закупки по конкурсу (с предоставлением электронной копии справки с банка, в котором открыт расчетный счет потенциального поставщика с подтверждением наличия необходимых денежных средств). 29. АО «МРЭК» оставляет за собой право отстранения подрядной Организации от выполнения работ, техники или оборудования подрядной организации в случае их технического несоответствия стандартам.

		Подрядная организация в этом случае, обязана произвести замену техники или оборудования в течении 24 часов по требованию АО «МРЭК». 30. Производство, испытание и приемка работ производится согласно ПУЭ (правила устройства электроустановок), СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства». (с предоставлением электронных копий подтверждающего обязательства). 31. Потенциальный подрядчик должен предоставить в составе заявки на тендер электронную копию сметы, в соответствии с техническим заданием Заказчика. 32. Наличие в городе Актау собственной производственной базы в собственности или вступивших в силу иных законных оснований, со сроком права владения не менее срока гарантийных обязательств по данному лоту, (с предоставлением электронных копий подтверждающих документов). 33. Показатель уплаты налогов в течении трех предшествующих лет, предыдущем угоду в размере не менее 4 %. (с предоставлением электронных копий подтверждающих документов). 34. Все представленные договора должны иметь срок действия не менее срока выполнения работ по данному конкурсу. 35. По окончании работ, Заказчик создает приемочную комиссию, датой завершения работ считать дату подписания акта приемочной комиссии.
2	**Требования к технологии, режиму объекта:**	Режим работы непрерывный.
3	**Требования и условия по разработке природоохранных мер и мероприятий:**	После подписания договора подрядчик должен выполнить: требования и условия выполнения к ремонтным работам должно быть соблюдено, согласно Санитарно-эпидемиологических требовании к зданиям и сооружениям производственного назначения и Экологического Кодекса РК (с изменениями и дополнениями), а также требования ЕБРР к АО МРЭК подрядная организация должна иметь международный сертификат в сфере охраны труда, безопасности, экологии и социальной защиты (например, с сертификацией ISO14001, OHSAS18001): 1. До момента образования отходов производства и потребления на период ремонтных работ, в обязательном порядке необходимо предоставить Договора на вывоз отходов производства и потребления. Копию заключенных договоров предоставить в отдел СБиОТ для эколога; 2. Предоставить запрашиваемую информацию и документы по запросу; 3. Обеспечить 100% вывоз всех образующихся

		отходов производства и потребления; 4. Предоставить копии Актов передачи отходов производства и потребления; 5. Провести фактический расчет выбросов ЗВ на период ремонтных работ. Составить расчет платы платежей за эмиссии в ОС на период ремонтных работ. Путем взаиморасчета провести оплату на эмиссию в окружающую среду; 6. Обеспечить посадкой зелеными насаждениями согласно требованиям Экологического кодекса РК; 7. В случае образования сточных вод при проведении ремонтных работ, в обязательном порядке предоставить копии договоров со специализированной организацией на вывоз сточных вод (канализация); 8. Предоставить Акты по вывозу сточных вод в отдел СБиОТ АО «МРЭК»; 9. Предусмотреть септик для сточных вод (канализация) на площадке ремонтных работ. После сдачи объекта заказчику вывести их в специально отведенные места; 10. Твердо-бытовые отходы должны размещаться в контейнерах и по мере накопления вывозиться по договору со специализированной организацией. 11. Ежемесячно вести учет по воде, сточных вод (канализация) и по вывозу твердо-бытовых отходов (ТБО) и токсичные отходы; 12. Способы временного хранения всех видов отходов на рабочем участке и территории должны соответствовать нормативным требованиям Экологического кодекса РК. 13. После окончание строительных работ очистить все отходы производства вокруг территории.
4	**Организация-заказчик:**	АО «МРЭК».
5	**Подрядная организация:**	Определяется на тендере.
6	**Срок выполнения работ:**	Не позднее 31.08.2022 года

Начальник СВВС **Баймуханов Н.**

Начальник Актауского РЭС **Уразбаев С.**

Начальник ОР **Калыбаева Р.**

Начальник СБиОТ **Нуримов Ш.**

Инженер эколог **Косжанова Р.**