Техническая спецификация закупаемых работ (товаров, услуг)

Номер закупок (тендера):	**275**
Наименование закупок (тендера) (наименование закупок товаров, работ, услуг в соответствии с наименованием закупки товаров, работ, услуг, указанным в Перечне):	**«Замена В -10 кВ на вакуммный выключатель 10 кВ (ретрофиты)»**
Номера лотов:	Лот №1: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 35/6 №25» Лот №2: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС УТФ» Лот №3: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/35/6 СДИ» Лот №4: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/35/10 кВ Первороссийка» Лот №5: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/35/10кВ "ПТФ» Лот №6: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/6кВ №10С» Лот №7: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на РП -2» Лот №8: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС Жарма» Лот №9: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС-53»
Наименование лотов:	Лот №1: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 35/6 №25» Лот №2: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС УТФ» Лот №3: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/35/6 СДИ» Лот №4: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/35/10 кВ Первороссийка» Лот №5: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/35/10кВ "ПТФ» Лот №6: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/6кВ №10С» Лот №7: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на РП -2» Лот №8: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС Жарма» Лот №9: «Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС-53»
Описание лотов:	Согласно приложения №1-9 к Технической спецификации закупаемых работ (товаров, услуг).
Дополнительное описание лотов:	Согласно приложения №1-9 к Технической спецификации закупаемых работ (товаров, услуг).
Количество (объем) закупаемых товаров, работ, услуг:	Согласно Объявлению.

Единица измерения:	работа
Место поставки товаров, выполнение работ и предоставления услуг:	Лот №1: г.Усть-Каменогорск Лот №2: г.Семей Лот №3: г.Усть-Каменогорск Лот №4: г.Алтай Лот №5: г.Семей Лот №6: г.Семей Лот №7: г.Курчатов Лот №8: п.Жарма Лот №9: г.Курчатов
Срок поставки товаров, выполнение работ и предоставления услуг:	Январь - декабрь 2021 года
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых услуг:	Согласно приложения №1-9 к Технической спецификации закупаемых работ (товаров, услуг).

Приложение №1
к технической спецификации
закупаемых работ

Техническая спецификация
модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 35/6 №25

1. Наименование: Модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 35/6 №25

2. Место выполнения работ: ВКО. г. Усть-Каменогорск

3. Технические и качественные характеристики:

3.1 Работы должны выполняться в соответствии с объемом работ указаных в таблице №1 и действующими ПТБ РК, НПА РК;

3.2 Результатом работы Подрядной организации является передача объекта Заказчику полностью, с нормируемыми параметрами, пригодными для эксплуатации.

4. Прочие характеристики:

4.1 Демонтируемые материалы Подрядной организацией доставляются на склад РЭС;

4.2 Закупаемые материалы комплектуются в соответствии с требуемыми объемами работ;

4.3 Материалы должны быть сертифицированы;

4.4 Подрядная организация при выполнении работ использует свои силы, материалы, инструменты и приспособления, автотехнику, защитные средства и приспособления;

4.5 После окончания строительно - монтажных работ Подрядная организация должна организовать вывоз мусора.

4.6 Подрядная организация должна предусмотреть мероприятия по охране окружающей природной среды в соответствующим законодательством РК.

4.7 Все необходимые согласования с надзорными органами и коммунальными предприятиями подрядная организация должна осуществлять самостоятельно засчет собственных средств.

4.8 Гарантийный срок на выполненные работы - 3 года с момента сдачи объекта в эксплуатацию.

Таблица №1 Объем работ по модернизации и реконструкции ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 35/6 №25

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1.Демонтажные работы			
1	Выключатель масляный ВМПП-10кВ. Демонтаж.	шт.	22
2	Демонтаж устройств РЗА на электромеханических реле	шт	22
3	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Демонтаж оборудования	шт.	44
РАЗДЕЛ 2.Погрузо-разгрузочные работы при демонтаже			

1	2	3	4
4	Демонтированные оборудование. Погрузка	т	4,4
5	Демонтированные оборудование. Разгрузка	т	4,4
6	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в населенных пунктах. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. Расстояние перевозки 15 км	т	4,4
	РАЗДЕЛ 3.Монтажные работы		
7	Выключатель вакуумный 10кВ. Монтаж.	шт.	22
8	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Монтаж оборудования	шт.	65
	РАЗДЕЛ 4.Погрузо-разгрузочные работы при монтаже		
9	Погрузка новых материалов и оборудования в автотранспорт	т	4,4
10	Разгрузка новых материалов и оборудования на месте установки	т	4,4
11	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в населенных пунктах. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. Расстояние перевозки 10 км	т	4,4
	Материалы		
12	Вакуумный выключатель 10кВ,1250А,в комплекте с ОПН,новые втычные контакты,комплект адаптации для замены маслянных выключателей	шт	3
13	Вакуумный выключатель 10кВ,1000 А,в комплекте с ОПН,новые втычные контакты,комплект адаптации для замены маслянных выключателей	шт	19
14	Микропроцессорное реле РС 83-А2.0	шт	22
15	Микропроцессорное реле РС 83 В-1 для ТН	шт	2
16	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	1,1
17	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,65

1	2	3	4
18	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	1
19	Наконечник(оконцеватель) штыревой НШвИ 1,5-8	шт	650
20	Наконечник(оконцеватель) НвИ 1,5-4	шт	650
21	Переключатель 4G10-56-U-RO14	шт	66
22	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РЭУ11-11-5-40-У3 0,16А	шт	44
23	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ 55.34.8.220.0040	шт	22
24	Переключатель Вкл/Выкл 3SB3100-8AC21	шт	22
25	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-З-2-220В	шт	22
26	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-К-2-220В	шт	22
27	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-Ж-2-220В	шт	22
28	Электроды МР-3 ГОСТ 9466-75	кг	2
29	КРУГ ОТРЕЗНОЙ Д 14А 180Х2,5Х22	шт	3
30	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТОЛ-10-100/5 (совр. аналог)	шт	6
31	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТОЛ-10-400/5 (совр. аналог)	шт	51
32	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТОЛ-10-1500/5 (совр. аналог)	шт	2
33	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТОЛ-10-1500/5 (совр. аналог)-3х обмоточная	шт	6
	РАЗДЕЛ 5.Пуско-наладочные работы		
	Демонтажные работы		
34	Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ	шт	22
35	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке	шт	22
	Монтажные работы		
36	Установка терминалов защит 22 линий+2ТН	шт.	24
37	Монтаж сигнальных ламп	шт.	66

1	2	3	4
38	Реле указательное. Монтаж оборудования	шт.	44
39	Реле промежуточное. Монтаж оборудования	шт.	22
40	Монтаж кнопок управления	шт.	22
41	Монтаж переключателей	шт.	66
42	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	24
43	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	22
44	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 11 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные работы	схема	22
45	Защита распределительных сетей 6-20 кВ дистанционная терминал РС-83. Пусконаладочные работы	комплект	24
46	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов. Сбор и реализация сигналов информации	сигнал	24

Приложение №2
к технической спецификации
закупаемых работ

Техническая спецификация
модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС УТФ

1. Наименование: Модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС УТФ

2. Место выполнения работ: ВКО.

3. Технические и качественные характеристики:

3.1 Работы должны выполняться в соответствии с объемом работ указаных в таблице №1 и действующими ПТБ РК, НПА РК;

3.2 Результатом работы Подрядной организации является передача объекта Заказчику полностью, с нормируемыми параметрами, пригодными для эксплуатации.

4. Прочие характеристики:

4.1 Демонтируемые материалы Подрядной организацией доставляются на склад РЭС;

4.2 Закупаемые материалы комплектуются в соответствии с требуемыми объемами работ;

4.3 Материалы должны быть сертифицированы;

4.4 Подрядная организация при выполнении работ использует свои силы, материалы, инструменты и приспособления, автотехнику, защитные средства и приспособления;

4.5 После окончания строительно - монтажных работ Подрядная организация должна организовать вывоз мусора.

4.6 Подрядная организация должна предусмотреть мероприятия по охране окружающей природной среды в соответствующим законодательством РК.

4.7 Все необходимые согласования с надзорными органами и коммунальными предприятиями подрядная организация должна осуществлять самостоятельно засчет собственных средств.

4.8 Гарантийный срок на выполненные работы - 3 года с момента сдачи объекта в эксплуатацию.

Таблица №1 Объем работ по модернизации и реконструкции ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС УТФ

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	РАЗДЕЛ 1.Демонтажные работы		
1	Выключатель выкатной масляного напряжения 10кВ типа ВК-10 -2шт, тип КРУН-серии К-47, типа ВМПП-4шт. Тип КРУН-серии К-59. Демонтаж.	шт	6
2	Демонтаж устройств РЗА	шт	6
3	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Демонтаж оборудования	шт	12
	РАЗДЕЛ 2.Погрузо-разгрузочные работы при демонтаже		
4	Демонтированные масляные выключатели. Погрузка	т	1,2

1	2	3	4
5	Демонтированные масляные выключатели. Разгрузка	т	1,2
6	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. Расстояние перевозок 30 км	т	1,2
	РАЗДЕЛ 3.Монтажные работы		
7	Выключатель вакуумный 10кВ. Монтаж.	шт.	6
8	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Монтаж оборудования	шт	18
9	Монтаж блока управления с вакуумным выключателем	шт	6
10	Обновление надписи диспетчерского наименования	м2	2,4
	Материалы		
11	Выключатель 6-10 кВ в комплекте ОПН, комплект адаптации для замены масляных выключателей на выкатном элементе для КРУН-47 с втычными контактами типа тюльпан 6 штук на один выключатель	шт	2
12	Выключатель 6-10 кВ в комплекте ОПН, комплект адаптации для замены масляных выключателей на выкатном элементе для КРУН-59 с втычными контактами типа лепесток 6 штук на один выключатель	шт	4
13	Микропроцессорное реле РС 83-АВ2.0	шт	6
14	Микропроцессорное реле РС 83 В-1 для ТН	шт	2
15	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,7
16	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,1
17	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТОЛ-10-600/5	шт	3
18	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТОЛ-10-300/5	шт	6
19	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТОЛ-10-100/5	шт	3
20	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТОЛ-10-50/5	шт	3
21	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТОЛ-10-150/5	шт	3
22	Переключатель 4G10-203-URO14	шт	6
23	Переключатель 4G10-55-U-RO14	шт	18
24	Выключатель автоматический 2р АС, Iн=6А	шт	6
25	Выключатель автоматический 2р АС, Iн=6А,с блок контактом	шт	6

1	2	3	4
26	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РУ21 0,16А	шт	12
27	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-З-2-220В	шт	6
28	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-К-2-220В	шт	6
29	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-Ж-2-220В	шт	6
30	Шина АДО 10х80	кг	27
31	ИЗОЛЯТОР ИПУ-10/630-7,5 УХЛ1	шт	12
32	Изоляторы опорные фарфоровые армированные ребристые ИОР 10-3,75 II ГОСТ 19797-85	шт	36
33	Краска ЭМАЛЬ НЦ СЕРАЯ	кг	20
34	Краска ЭМАЛЬ НЦ КРАСНАЯ	кг	1
35	РАСТВОРИТЕЛЬ № 646 (0,5 Л)	шт	12
	РАЗДЕЛ 4.Погрузо-разгрузочные работы при монтаже		
36	Погрузка новых материалов и оборудования в автотранспорт	т	0,42
37	Разгрузка новых материалов и оборудования на месте установки	т	0,42
38	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. Расстояние перевозок 30 км	т	0,9
	РАЗДЕЛ 5.Пуско-наладочные работы		
	Демонтажные работы		
39	Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ	шт	6
40	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке	шт	6
	Монтажные работы		
41	Установка терминалов защит	шт	8
42	Монтаж сигнальных ламп	шт	18
43	Реле указательное. Монтаж оборудования	шт	12
44	Автоматический выключатель. Установка	шт	12
45	Монтаж кнопок управления	шт	6
46	Монтаж переключателей	шт	30
47	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	8

1	2	3	4
48	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией, напряжение до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт	18
49	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт	6
50	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 11 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные работы	схема	8
51	Защита распределительных сетей 6-20 кВ дистанционная терминал РС-83. Пусконаладочные работы	комплект	8
52	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов. Сбор и реализация сигналов информации	сигнал	8

Приложение №3
к технической спецификации
закупаемых работ

Техническая спецификация
модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/35/6 СДИ

1. Наименование: Модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/35/6 СДИ

2. Место выполнения работ: ВКО. г. Усть-Каменогорск

3. Технические и качественные характеристики:

3.1 Работы должны выполняться в соответствии с объемом работ указаных в таблице №1 и действующими ПТБ РК, НПА РК;

3.2 Результатом работы Подрядной организации является передача объекта Заказчику полностью, с нормируемыми параметрами, пригодными для эксплуатации.

4. Прочие характеристики:

4.1 Демонтируемые материалы Подрядной организацией доставляются на склад РЭС;

4.2 Закупаемые материалы комплектуются в соответствии с требуемыми объемами работ;

4.3 Материалы должны быть сертифицированы;

4.4 Подрядная организация при выполнении работ использует свои силы, материалы, инструменты и приспособления, автотехнику, защитные средства и приспособления;

4.5 После окончания строительно - монтажных работ Подрядная организация должна организовать вывоз мусора.

4.6 Подрядная организация должна предусмотреть мероприятия по охране окружающей природной среды в соответствующим законодательством РК.

4.7 Все необходимые согласования с надзорными органами и коммунальными предприятиями подрядная организация должна осуществлять самостоятельно засчет собственных средств.

4.8 Гарантийный срок на выполненные работы - 3 года с момента сдачи объекта в эксплуатацию.

Таблица №1 Объем работ по модернизации и реконструкции ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/35/6 СДИ

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	РАЗДЕЛ 1.Демонтажные работы		
1	Выключатель масляный ВМПЭ-10кВ. Демонтаж.	шт.	7
2	Демонтаж устройств РЗА на электромеханических реле	шт	7
3	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Демонтаж оборудования	шт.	16

1	2	3	4
	РАЗДЕЛ 2.Погрузо-разгрузочные работы при демонтаже		
4	Демонтированные оборудование. Погрузка	т	1,4
5	Демонтированные оборудование. Разгрузка	т	1,4
6	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в населенных пунктах. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. Расстояние перевозки 15 км	т	1,4
	РАЗДЕЛ 3.Монтажные работы		
7	Выключатель вакуумный 10кВ. Монтаж.	шт.	7
8	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Монтаж оборудования	шт.	20
	РАЗДЕЛ 4.Погрузо-разгрузочные работы при монтаже		
9	Погрузка новых материалов и оборудования в автотранспорт	т	1,4
10	Разгрузка новых материалов и оборудования на месте установки	т	1,4
11	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в населенных пунктах. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. Расстояние перевозки 10 км	т	1,4
	Материалы		
12	Вакуумный выключатель 10кВ,3200А,в комплекте ОПН,новые втычные контакты,комплект адаптации для замены масляных выключателей	шт	3
13	Вакуумный выключатель 10кВ,1000 А,в комплекте ОПН,новые втычные контакты,комплект адаптации для замены масляных выключателей	шт	4
14	Микропроцессорное реле РС 83-А2.0	шт	7
15	Микропроцессорное реле РС 83 В-1 для ТН	шт	2
16	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,41
17	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,21

1	2	3	4
18	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,4
19	Наконечник(оконцеватель) штыревой НШвИ 1,5-8	шт	200
20	Наконечник(оконцеватель) НвИ 1,5-4	шт	200
21	Переключатель 4G10-56-U-RO14	шт	21
22	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РЭУ11-11-5-40-У3 0,16А	шт	14
23	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ 55.34.8.220.0040	шт	7
24	Переключатель Вкл/Выкл 3SB3100-8AC21	шт	7
25	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-З-2-220В	шт	7
26	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-К-2-220В	шт	7
27	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-Ж-2-220В	шт	7
28	Электроды МР-3 ГОСТ 9466-75	кг	1
29	КРУГ ОТРЕЗНОЙ Д 14А 180Х2,5Х22	шт	1
30	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТОЛ-10-150/5 (совр. аналог)	шт	3
31	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТОЛ-10-400/5 (совр. аналог)	шт	6
32	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТОЛ-10-200/5 (совр. аналог)	шт	3
33	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТОЛ-10-3000/5 (совр. аналог)	шт	2
34	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТОЛ-10-3000/5 (совр. аналог)-3х обмоточная	шт	3
35	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТОЛ-10-2000/5 (совр. аналог)-3х обмоточная	шт	3
РАЗДЕЛ 5.Пуско-наладочные работы			
Демонтажные работы			
36	Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ	шт	7

1	2	3	4
37	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке	шт	7
	Монтажные работы		
38	Установка терминалов защит 5 линейных+2ТН	шт.	9
39	Монтаж сигнальных ламп	шт.	21
40	Реле указательное. Монтаж оборудования	шт.	14
41	Реле промежуточное. Монтаж оборудования	шт.	7
42	Монтаж кнопок управления	шт.	7
43	Монтаж переключателей	шт.	21
44	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	9
45	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией, напряжение до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	20
46	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	7
47	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 11 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные работы	схема	7
48	Защита распределительных сетей 6-20 кВ дистанционная терминал РС-83. Пусконаладочные работы	комплект	9
49	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов. Сбор и реализация сигналов информации	сигнал	9

Приложение №4
к технической спецификации
закупаемых работ

Техническая спецификация
модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/35/10 кВ Первороссийка

1. Наименование: Модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/35/10 кВ Первороссийка

2. Место выполнения работ: ВКО. г. Алтай

3. Технические и качественные характеристики:

3.1 Работы должны выполняться в соответствии с объемом работ указаных в таблице №1 и действующими ПТБ РК, НПА РК;

3.2 Результатом работы Подрядной организации является передача объекта Заказчику полностью, с нормируемыми параметрами, пригодными для эксплуатации.

4. Прочие характеристики:

4.1 Демонтируемые материалы Подрядной организацией доставляются на склад РЭС;

4.2 Закупаемые материалы комплектуются в соответствии с требуемыми объемами работ;

4.3 Материалы должны быть сертифицированы;

4.4 Подрядная организация при выполнении работ использует свои силы, материалы, инструменты и приспособления, автотехнику, защитные средства и приспособления;

4.5 После окончания строительно - монтажных работ Подрядная организация должна организовать вывоз мусора.

4.6 Подрядная организация должна предусмотреть мероприятия по охране окружающей природной среды в соответствующим законодательством РК.

4.7 Все необходимые согласования с надзорными органами и коммунальными предприятиями подрядная организация должна осуществлять самостоятельно засчет собственных средств.

4.8 Гарантийный срок на выполненные работы - 3 года с момента сдачи объекта в эксплуатацию.

Таблица №1 Объем работ по модернизации и реконструкции ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/35/10 кВ Первороссийка

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	3	4	5
РАЗДЕЛ 1.Демонтажные работы			
1	Выключатель масляной ВК-10-630-20 -2шт, тип КРУН-серии К-47, типа ВМПП-4шт. Тип КРУН-серии К-59. Демонтаж.	шт	7
2	Демонтаж устройств РЗА и вторичной комутации	шт	7
3	Демонтаж контрольного кабеля от существующего шкафа телемеханики до выключателя	м кабеля	265

1	3	4	5
4	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Демонтаж оборудования	шт	14
	РАЗДЕЛ 2.Погрузо-разгрузочные работы при демонтаже		
5	Демонтированные оборудования. Погрузка	т	1,4
6	Демонтированные оборудования. Разгрузка	т	1,4
7	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. Расстояние перевозок 50 км	т	1,4
	РАЗДЕЛ 3.Монтажные работы		
8	Выключатель вакуумный. Монтаж.	шт.	7
9	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Монтаж оборудования	шт	20
10	Прокладка контрольного кабеля, сечение одной жилы 1,5, количество жил 7	м кабеля	265
11	Подключение контрольного кабеля к существующему шкафу телемеханики	жила	7
	РАЗДЕЛ 4.Погрузо-разгрузочные работы при монтаже		
12	Погрузка новых материалов и оборудования в автотранспорт	т	1,4
13	Разгрузка новых материалов и оборудования на месте установки	т	1,4
14	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. Расстояние перевозок 180 км	т	1,4
	Материалы		
15	Вакуумный выключатель 6-10 кВ в комплекте ОПН,новые втычные контакты,коплект адатации для замены маслянных выключателей	шт	7
16	Микропроцессорное реле РС 83-АВ2.0	шт	7
17	Микропроцессорное реле РС 83 В-1 для ТН	шт	2
18	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,4
19	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,25
20	Наконечник(оконцеватель) штыревой НШвИ 1,5-8	шт	240
21	Наконечник(оконцеватель) НвИ 1,5-4	шт	240

1	3	4	5
22	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТЛМ-10-600/5(В-1, В-2)	шт	6
23	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТЛМ-10-300/5(СВ)	шт	2
24	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТЛМ-10-100/5	шт	12
25	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-К-2-220В	шт	7
26	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-З-2-220В	шт	7
27	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-Б-2-220В	шт	7
28	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ 55.34.8.220.0040 АС 220 В	шт	7
29	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РУ21 0,16А	шт	14
30	Переключатель 4G10-55-U-RO14	шт	21
31	Переключатель пакетный 4G10-203-U-RO14	шт	1
32	Кабели контрольные КВВГ 7х1,5 ГОСТ 1508-78	км	0,27
33	Электроды МР-3 ГОСТ 9466-75	кг	5
34	КРУГ ОТРЕЗНОЙ Д 14А 180Х2,5Х22	шт	5
	РАЗДЕЛ 5.Пуско-наладочные работы		
	Демонтажные работы		
35	Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ	шт	7
36	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке	шт	7
	Монтажные работы		
37	Установка терминалов защит	шт	9
38	Монтаж сигнальных ламп	шт	21
39	Реле указательное. Монтаж оборудования	шт	14
40	Реле промежуточное. Монтаж оборудования	шт.	7
41	Монтаж кнопок управления	шт	7
42	Монтаж переключателей	шт	21
43	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	9
44	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией, напряжение до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт	20
45	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт	7

1	3	4	5
46	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 11 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные работы	схема	7
47	Защита распределительных сетей 6-20 кВ дистанционная терминал РС-83. Пусконаладочные работы	комплект	9
48	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов. Сбор и реализация сигналов информации	сигнал	9

Приложение №5
к технической спецификации
закупаемых работ

Техническая спецификация
модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/35/10кВ "ПТФ"

1. Наименование: Модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/35/10кВ "ПТФ"

2. Место выполнения работ: ВКО. г. Семей

3. Технические и качественные характеристики:

3.1 Работы должны выполняться в соответствии с объемом работ указаных в таблице №1 и действующими ПТБ РК, НПА РК;

3.2 Результатом работы Подрядной организации является передача объекта Заказчику полностью, с нормируемыми параметрами, пригодными для эксплуатации.

4. Прочие характеристики:
4.1 Демонтируемые материалы Подрядной организацией доставляются на склад РЭС;
4.2 Закупаемые материалы комплектуются в соответствии с требуемыми объемами работ;

4.3 Материалы должны быть сертифицированы;

4.4 Подрядная организация при выполнении работ использует свои силы, материалы, инструменты и приспособления, автотехнику, защитные средства и приспособления;

4.5 После окончания строительно - монтажных работ Подрядная организация должна организовать вывоз мусора.

4.6 Подрядная организация должна предусмотреть мероприятия по охране окружающей природной среды в соответствующим законодательством РК.

4.7 Все необходимые согласования с надзорными органами и коммунальными предприятиями подрядная организация должна осуществлять самостоятельно засчет собственных средств.

4.8 Гарантийный срок на выполненные работы - 3 года с момента сдачи объекта в эксплуатацию.

Таблица №1 Объем работ по модернизации и реконструкции ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/35/10кВ "ПТФ"

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
	РАЗДЕЛ 1.Демонтажные работы		
1	Выключатель масляный ВМПП-10кВ - 6шт, ВК-6кВ - 2шт. Демонтаж.	шт.	8
2	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Демонтаж оборудования	шт.	16

1	2	3	4
	РАЗДЕЛ 2.Погрузо-разгрузочные работы при демонтаже		
3	Демонтированные оборудование. Погрузка	т	1,7
4	Демонтированные оборудование. Разгрузка	т	1,7
5	Перевозка новых материалов и оборудования бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Расстояние перевозок 200 км	т	1,7
6	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 3. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	110,5
	РАЗДЕЛ 3.Монтажные работы		
7	Выключатель вакуумный 10кВ. Монтаж.	шт.	8
8	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ-Л-20, Л-22, Л-16 200/5. Монтаж оборудования	шт.	9
9	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ-Л-4, Л-9, Л-11, Л-14 100/5. Монтаж оборудования	шт.	12
10	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ-Л-7 50/5. Монтаж оборудования	шт.	3
11	Провод до 35 кВ, масса 1 м кабеля до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	660
12	Реле указательное. Монтаж оборудования	шт.	16
13	Реле промежуточное. Монтаж оборудования	шт.	16
14	Ключ управления. Монтаж оборудования	шт.	8
15	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	10
	РАЗДЕЛ 4.Погрузо-разгрузочные работы при монтаже		
16	Погрузка монтируемых выключателей в автотранспорт	т	0,56
17	Разгрузка монтируемых выключателей в автотранспорт	т	0,56
18	Перевозка новых материалов и оборудования бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Расстояние перевозок 200 км	т	0,56

1	2	3	4
19	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 3. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	36,4
	Материалы		
20	Вакуумный выключатель на выкатном элементе для КРУН-47 с втычными контактами в сборе (подвижный и неподвижный контакт) типа тюльпан диаметр 36 мм, 10кВ-630-1250А,в комплекте с ОПН,комплект адаптации	шт	2
21	Вакуумный выключатель на выкатном элементе для КРУН-59 с втычными контактами в сборе (подвижный и неподвижный контакт) типа лепесток, 10кВ-630-1250А,в комплекте с ОПН,комплект адаптации	шт	6
22	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ-Л-20, Л-22, Л-16 200/5. Монтаж оборудования	шт.	9
23	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ-Л-4, Л-9, Л-11, Л-14 100/5. Монтаж оборудования	шт.	12
24	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ-Л-7 50/5. Монтаж оборудования	шт.	3
25	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,48
26	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,18
27	Микропроцессорное реле РС 83-А2.0	шт	8
28	Микропроцессорное реле РС 83 В-1 для ТН	шт	2
29	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-К-2-220В	шт	8
30	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-З-2-220В	шт	8
31	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ 11А-Б-2-220	шт	8
32	Переключатель Вкл/Выкл 3SB3100-8AC21	шт	8
33	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РЭУ11 0,16А	шт	16
34	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ 55.34.8.220.0040	шт	8

1	2	3	4
35	Наконечник(оконцеватель) штыревой НШвИ 1,5-8	шт	240
36	Наконечник(оконцеватель) НвИ 1,5-4	шт	200
37	РЕЙКА DIN 30 СМ	шт	2
38	Переключатель 4G10-56-U-RO14	шт	24
	РАЗДЕЛ 5.Пуско-наладочные работы		
	Демонтажные работы		
39	Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ	шт	8
40	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке	шт	8
	Монтажные работы		
41	Установка терминалов защит	шт.	10
42	Монтаж сигнальных ламп	шт.	24
43	Монтаж переключателей	шт.	24
44	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией, напряжение до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	24
45	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	8
46	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 11 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные работы	схема	10
47	Защита распределительных сетей 6-20 кВ дистанционная терминал РС-83. Пусконаладочные работы	комплект	10
48	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов. Сбор и реализация сигналов информации	сигнал	10

Приложение №6
к технической спецификации
закупаемых работ

Техническая спецификация
модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/6кВ №10С

1. Наименование: Модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/6кВ №10С

2. Место выполнения работ: ВКО. г. Семей

3. Технические и качественные характеристики:

3.1 Работы должны выполняться в соответствии с объемом работ указаных в таблице №1 и действующими ПТБ РК, НПА РК;

3.2 Результатом работы Подрядной организации является передача объекта Заказчику полностью, с нормируемыми параметрами, пригодными для эксплуатации.

4. Прочие характеристики:

4.1 Демонтируемые материалы Подрядной организацией доставляются на склад РЭС;

4.2 Закупаемые материалы комплектуются в соответствии с требуемыми объемами работ;

4.3 Материалы должны быть сертифицированы;

4.4 Подрядная организация при выполнении работ использует свои силы, материалы, инструменты и приспособления, автотехнику, защитные средства и приспособления;

4.5 После окончания строительно - монтажных работ Подрядная организация должна организовать вывоз мусора.

4.6 Подрядная организация должна предусмотреть мероприятия по охране окружающей природной среды в соответствующим законодательством РК.

4.7 Все необходимые согласования с надзорными органами и коммунальными предприятиями подрядная организация должна осуществлять самостоятельно засчет собственных средств.

4.8 Гарантийный срок на выполненные работы - 3 года с момента сдачи объекта в эксплуатацию.

Таблица №1 Объем работ по модернизации и реконструкции ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС 110/6кВ №10С

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1.Демонтажные работы			
1	Выключатель масляный ВМПП-10кВ. Демонтаж.	шт.	9
2	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Демонтаж оборудования	шт.	18
РАЗДЕЛ 2.Погрузо-разгрузочные работы при демонтаже			
3	Демонтированные оборудование. Погрузка	т	1,75
4	Демонтированные оборудование. Разгрузка	т	1,75

1	2	3	4
5	Перевозка новых материалов и оборудования бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Расстояние перевозок 200 км	т	1,75
6	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 3. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	113,75
	РАЗДЕЛ 3.Монтажные работы		
7	Выключатель вакуумный 10кВ. Монтаж.	шт.	9
8	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Монтаж оборудования	шт.	27
9	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Кт/т-200/5 Отходящие Л-4, Л-20	шт	6
10	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Кт/т-300/5 Отходящие Л-8, Л-18, Л-22	шт	9
11	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Кт/т-400/5 Отходящие Л-3, Л-6, Л-17, Л-24	шт	12
12	Провод до 35 кВ, масса 1 м кабеля до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	650
13	Реле указательное. Монтаж оборудования	шт.	18
14	Реле промежуточное. Монтаж оборудования	шт.	9
15	Пост управления кнопочный со светодиодными лампами. Монтаж оборудования	шт.	9
16	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	9
	РАЗДЕЛ 4.Погрузо-разгрузочные работы при монтаже		
17	Погрузка монтируемые выключатели	т	0,63
18	Разгрузка монтируемые выключатели	т	0,63
19	Перевозка новых материалов и оборудования бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Расстояние перевозок 200 км	т	0,63
20	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 3. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	0,63
	Материалы		

1	2	3	4
21	Вакуумный выключатель на выкатном элементе для КРУН-47 с втычными контактами в сборе (подвижный и неподвижный контакт) типа тюльпан диаметр 36 мм 6 шт на один выключатель, 10кВ-630-1250А-4шт,в комплекте ОПН,комплект адаптации для замены масляных выключателей	шт	4
22	Вакуумный выключатель на выкатном элементе для КРУН-59 с втычными контактами в сборе (подвижный и неподвижный контакт) типа лепесток 6 шт на один выключатель, 10кВ-630-1250А-5шт,в комплекте ОПН,комплект адаптации для замены масляных выключателей	шт	5
23	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,45
24	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,2
25	Микропроцессорное реле РС 83-АВ2.0	шт	9
26	Микропроцессорное реле РС 83 В-1 для ТН	шт	2
27	Переключатель Вкл/Выкл 3SB3100-8AC21	шт	9
28	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РЭУ11-11-5-40-У3 0,16А	шт	18
29	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ 55.34.8.220.0040	шт	9
30	РЕЙКА DIN 30 СМ	шт	4
31	Наконечник(оконцеватель) штыревой НШвИ 1,5-8	шт	270
32	Наконечник(оконцеватель) НвИ 1,5-4	шт	250
33	Переключатель 4G10-56-U-RO14	шт	27
	РАЗДЕЛ 5.Пуско-наладочные работы		
	Демонтажные работы		
34	Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ	шт	9
35	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке	шт	9
	Монтажные работы		
36	Монтаж микропроцессорного терминалов защит	шт.	11
37	Монтаж переключателей	шт.	27

1	2	3	4
38	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	9
39	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 11 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные работы	схема	11
40	Защита распределительных сетей 6-20 кВ дистанционная терминал РС-83. Пусконаладочные работы	комплект	11
41	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов. Сбор и реализация сигналов информации	сигнал	10

Приложение №7
к технической спецификации
закупаемых работ

Техническая спецификация
модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ЦРП -2

1. Наименование: Модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ЦРП -2

2. Место выполнения работ: ВКО.

3. Технические и качественные характеристики:

3.1 Работы должны выполняться в соответствии с объемом работ указаных в таблице №1 и действующими ПТБ РК, НПА РК;

3.2 Результатом работы Подрядной организации является передача объекта Заказчику полностью, с нормируемыми параметрами, пригодными для эксплуатации.

4. Прочие характеристики:

4.1 Демонтируемые материалы Подрядной организацией доставляются на склад РЭС;

4.2 Закупаемые материалы комплектуются в соответствии с требуемыми объемами работ;

4.3 Материалы должны быть сертифицированы;

4.4 Подрядная организация при выполнении работ использует свои силы, материалы, инструменты и приспособления, автотехнику, защитные средства и приспособления;

4.5 После окончания строительно - монтажных работ Подрядная организация должна организовать вывоз мусора.

4.6 Подрядная организация должна предусмотреть мероприятия по охране окружающей природной среды в соответствующим законодательством РК.

4.7 Все необходимые согласования с надзорными органами и коммунальными предприятиями подрядная организация должна осуществлять самостоятельно засчет собственных средств.

4.8 Гарантийный срок на выполненные работы - 3 года с момента сдачи объекта в эксплуатацию.

Таблица №1 Объем работ по модернизации и реконструкции ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ЦРП - 2

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1.Демонтажные работы			
1	Демонтаж выключателя масляного рабочего с выкатных элементов ячеек 331, 308, СВ-6, В-62.	шт.	4
2	Демонтаж устройств РЗА на электромеханических реле	шт	4
3	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Демонтаж оборудования	шт.	8
РАЗДЕЛ 2.Транспортные перевозки при демонтаже			
4	Демонтированные оборудование. Погрузка	т	0,9
5	Демонтированные оборудование. Разгрузка	т	0,9

1	2	3	4
6	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в населенных пунктах. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 3. Расстояние перевозки 10 км	т	0,9
	РАЗДЕЛ 3.Монтажные работы		
7	Монтаж вакуумных выключателей на выкатные элементы ячеек 331, 308, СВ-6, В-62.	шт.	4
8	Монтаж устройств РЗА на микропроцессорных реле Micom, блоков питания и блоков управления	шт	6
9	Прокладка кабеля РЗА в кабельном лотке по 4шт.	м	178
10	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм2, количество жил до 19. Монтаж оборудования	шт.	32
11	Жилы кабелей или проводов сечением до 10 мм2. Подключение	жила	116
12	Трансформатор тока. Монтаж оборудования	шт.	11
	Материалы		
13	Вакуумный выключатель (в сборе: комплектный модуль, электромеханическая блокировка, доп.блокировка, блок управления со встроенным блоком питания, МПЗ)	шт	4
14	Микропроцессорное реле РС 83-А2.0	шт	4
15	Микропроцессорное реле РС 83 В-1	шт	2
16	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,24
17	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,15
18	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,2
19	Кабели контрольные, не распространяющие горение КВВГЭнг (медный экран) 7х1,5 ГОСТ 1508-78	км	0,122
20	Наконечник(оконцеватель) штыревой НШвИ 1,5-8	шт	150
21	Наконечник(оконцеватель) НвИ 1,5-4	шт	150
22	Переключатель 4G10-56-U-RO14	шт	16
23	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РУ21 0,16А	шт	8
24	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ 55.34.8.220.0040	шт	4
25	Переключатель Вкл/Выкл 3SB3100-8AC21	шт	4
26	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-З-2-220В	шт	4
27	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-К-2-220В	шт	4

1	2	3	4
28	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-Ж-2-220В	шт	4
29	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТТ-6/10 типа ТПЛ-10 600/5	шт	2
30	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТТ-6/10 типа ТПЛ-10 200/5	шт	9
31	КРУГ ОТРЕЗНОЙ 180Х2,5	шт	24
32	Электроды марки МР-3М ГОСТ 9466-75, диаметром 3 мм	кг	10
33	Ткань обтирочная	пог.м	12
34	СВЕРЛО СПИРАЛЬНОЕ Ц.ХВ СР. СЕР 10,20 КЛ. А1 Р6М5К5	шт	12
	РАЗДЕЛ 4.Транспортные перевозки		
35	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 4. Расстояние перевозок 200 км	т	0,9
36	Перевозка нового оборудования бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 4. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	180
37	Нового оборудования. Разгрузка	т	0,9
	РАЗДЕЛ 5.Пуско-наладочные работы		
	Демонтажные работы		
38	Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ	шт	4
39	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке	шт	4
	Монтажные работы		
40	Установка микропроцессорного терминала защит	шт.	6
41	Монтаж сигнальных ламп	шт.	12
42	Реле указательное. Монтаж оборудования	шт.	8
43	Реле промежуточное. Монтаж оборудования	шт.	4
44	Кнопка управления (Ключ управления). Монтаж оборудования	шт.	4
45	Монтаж переключателей	шт.	12
46	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	6
47	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией, напряжение до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	11

1	2	3	4
48	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	4
49	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 11 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные работы	схема	4
50	Защита распределительных сетей 6-20 кВ дистанционная терминал РС-83. Пусконаладочные работы	комплект	6

Приложение №8
к технической спецификации
закупаемых работ

Техническая спецификация
модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС Жарма

1. Наименование: Модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС Жарма

2. Место выполнения работ: ВКО.

3. Технические и качественные характеристики:

3.1 Работы должны выполняться в соответствии с объемом работ указаных в таблице №1 и действующими ПТБ РК, НПА РК;

3.2 Результатом работы Подрядной организации является передача объекта Заказчику полностью, с нормируемыми параметрами, пригодными для эксплуатации.

4. Прочие характеристики:

4.1 Демонтируемые материалы Подрядной организацией доставляются на склад РЭС;

4.2 Закупаемые материалы комплектуются в соответствии с требуемыми объемами работ;

4.3 Материалы должны быть сертифицированы;

4.4 Подрядная организация при выполнении работ использует свои силы, материалы, инструменты и приспособления, автотехнику, защитные средства и приспособления;

4.5 После окончания строительно - монтажных работ Подрядная организация должна организовать вывоз мусора.

4.6 Подрядная организация должна предусмотреть мероприятия по охране окружающей природной среды в соответствующим законодательством РК.

4.7 Все необходимые согласования с надзорными органами и коммунальными предприятиями подрядная организация должна осуществлять самостоятельно засчет собственных средств.

4.8 Гарантийный срок на выполненные работы - 3 года с момента сдачи объекта в эксплуатацию.

Таблица №1 Объем работ по модернизации и реконструкции ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС Жарма

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1.Демонтажные работы			
1	Выкатной Выключатель масляный ВМГ-10кВ тип КРУН-серии К-47. Демонтаж.	шт.	3
2	Демонтаж устройств РЗА	шт	3
3	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Демонтаж оборудования	шт.	6
РАЗДЕЛ 2.Погрузо-разгрузочные работы при демонтаже			
4	Демонтированные масляные выключатели. Погрузка	т	0,39

1	2	3	4
5	Демонтированные масляные выключатели. Разгрузка	т	0,39
6	Перевозка новых материалов и оборудования бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Расстояние перевозок 200 км	т	0,39
7	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	3,9
	РАЗДЕЛ 3.Монтажные работы		
8	Выключатель вакуумный 10кВ. Монтаж.	шт.	3
9	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Монтаж оборудования	шт.	9
10	Обновление надписи диспетчерского наименования	м2	2,4
	Материалы		
11	Вакуумный выключатель 10кВ в комплекте ОПН,новые втычные контакты,комплект адаптации для замены маслянных выключтелей	шт	3
12	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТЛМ-10-600/5 -3х обмоточная	шт	3
13	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТЛМ-10-100/5	шт	3
14	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТЛМ-10-50/5	шт	3
15	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,18
16	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,09
17	Наконечник(оконцеватель) штыревой НШвИ 1,5-8	шт	90
18	Наконечник(оконцеватель) НвИ 1,5-4	шт	60
19	Микропроцессорное реле РС 83-А2.0	шт	3
20	Микропроцессорное реле РС 83 В-1 для ТН	шт	1
21	Переключатель 4G10-56-U-RO14	шт	12
22	Переключатель Вкл/Выкл 3SB3100-8AC21	шт	3
23	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РЭУ-11 0,16А	шт	6
24	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ 55.34.8.220.0040	шт	3
25	Электроды МР-3 ГОСТ 9466-75	кг	15
26	КРУГ ОТРЕЗНОЙ Д 14А 150Х2Х22	шт	15
27	ИЗОЛЯТОР ПРОХОДНОЙ ИПУ-10/1000-7,5 УХЛ2	шт	9
28	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м2	0,5

1	2	3	4
29	Краска ЭМАЛЬ НЦ БЕЛАЯ	кг	1
30	Краска ЭМАЛЬ НЦ СЕРАЯ	кг	2
31	Растворитель для разбавления лакокрасочных материалов и для промывки оборудования	кг	5
	РАЗДЕЛ 4.Погрузо-разгрузочные работы при монтаже		
32	Погрузка нового оборудования в автотранспорт	т	0,1
33	Разгрузка нового оборудования	т	0,1
34	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. Расстояние перевозок 100 км	т	0,1
	РАЗДЕЛ 5.Пуско-наладочные работы		
	Демонтажные работы		
35	Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ	шт	3
36	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке	шт	3
	Монтажные работы		
37	Установка терминалов защит	шт.	4
38	Реле указательное. Монтаж оборудования	шт.	6
39	Реле промежуточное. Монтаж оборудования	шт.	3
40	Монтаж кнопок управления	шт.	3
41	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	3
42	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией, напряжение до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	9
43	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	3
44	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 11 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные работы	схема	3
45	Защита распределительных сетей 6-20 кВ дистанционная терминал РС-83. Пусконаладочные работы	комплект	3
46	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов. Сбор и реализация сигналов информации	сигнал	3

Приложение №9
к технической спецификации
закупаемых работ

Техническая спецификация
модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС-53

1. Наименование: Модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС-53

2. Место выполнения работ: ВКО.

3. Технические и качественные характеристики:

3.1 Работы должны выполняться в соответствии с объемом работ указаных в таблице №1 и действующими ПТБ РК, НПА РК;

3.2 Результатом работы Подрядной организации является передача объекта Заказчику полностью, с нормируемыми параметрами, пригодными для эксплуатации.

4. Прочие характеристики:

4.1 Демонтируемые материалы Подрядной организацией доставляются на склад РЭС;

4.2 Закупаемые материалы комплектуются в соответствии с требуемыми объемами работ;

4.3 Материалы должны быть сертифицированы;

4.4 Подрядная организация при выполнении работ использует свои силы, материалы, инструменты и приспособления, автотехнику, защитные средства и приспособления;

4.5 После окончания строительно - монтажных работ Подрядная организация должна организовать вывоз мусора.

4.6 Подрядная организация должна предусмотреть мероприятия по охране окружающей природной среды в соответствующим законодательством РК.

4.7 Все необходимые согласования с надзорными органами и коммунальными предприятиями подрядная организация должна осуществлять самостоятельно засчет собственных средств.

4.8 Гарантийный срок на выполненные работы - 3 года с момента сдачи объекта в эксплуатацию.

Таблица №1 Объем работ по модернизации и реконструкции ПС. Замена масляных выкл.6-10кВ на вакуумные на ПС-53

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	3	4	5
РАЗДЕЛ 1.Демонтажные работы			
1	Демонтаж выключателя масляного ВМГ-133 с выкатной тележки шкафа комплектного устройства типа К-III-У.	шт.	2
2	Демонтаж устройств РЗА	шт	2
РАЗДЕЛ 2.Монтажные работы			
3	Монтаж вакуумных выключателей на выкатной тележки шкафа комплектного устройства типа К-III-У	шт.	2
4	Монтаж ОПН-10кВ	комплект (3 фазы)	2

1	3	4	5
5	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Монтаж оборудования	шт.	6
	Материалы		
6	Вакуумный выключатель (в сборе: комплектный модуль, электрическая блокировка, доп. блокировка, блок управления со встроенным блоком питания, МПЗ),в комплекте с ОПН,новые втычные контакты,комплект адаптации для замены маслянных выключателей	комплект	2
7	Микропроцессорное реле РС 83-А2.0	шт	2
8	Микропроцессорное реле РС 83 В-1	шт	2
9	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,1
10	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,06
11	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,1
12	Наконечник(оконцеватель) штыревой НШвИ 1,5-8	шт	50
13	Наконечник(оконцеватель) НвИ 1,5-4	шт	50
14	Переключатель 4G10-56-U-RO14	шт	6
15	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РУ21 0,16А	шт	4
16	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ 55.34.8.220.0040	шт	2
17	Переключатель Вкл/Выкл 3SB3100-8AC21	шт	2
18	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-З-2-220В	шт	2
19	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-К-2-220В	шт	2
20	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-Ж-2-220В	шт	2
21	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТВЛМ-6 150/5	шт	3
22	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТВЛМ-6 200/5	шт	3
23	КРУГ ОТРЕЗНОЙ 180Х1,8	шт	16
24	Электроды марки МР-3М ГОСТ 9466-75, диаметром 3 мм	кг	10
25	Ткань обтирочная	пог.м	4

1	3	4	5
26	СВЕРЛО СПИРАЛЬНОЕ Ц.ХВ СР. СЕР 10,20 КЛ. А1 Р6М5К5	шт	10
	РАЗДЕЛ 3.Транспортные перевозки		
27	Демонтированные оборудование. Погрузка	т	0,45
28	Перевозка Демонтированного оборудование бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. Расстояние перевозок 3 км	т	0,45
29	Демонтированные оборудование. Разгрузка	т	0,45
30	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 4. Расстояние перевозок 200 км	т	0,5
31	Перевозка нового оборудования бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 4. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	100
32	Нового оборудования. Разгрузка	т	0,5
	РАЗДЕЛ 4.Пуско-наладочные работы		
	Демонтажные работы		
33	Демонтаж вторичных цепей на тележке выключателя 10кВ	шт	2
34	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке	шт	2
	Монтажные работы		
35	Монтаж терминалов защит	шт.	4
36	Монтаж сигнальных ламп	шт.	6
37	Реле указательное. Монтаж оборудования	шт.	4
38	Реле промежуточное. Монтаж оборудования	шт.	2
39	Кнопка управления (Ключ управления). Монтаж оборудования	шт.	2
40	Монтаж переключателей	шт.	6
41	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	4
42	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией, напряжение до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	6
43	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	2
44	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 11 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные работы	схема	2

1	3	4	5
45	Защита распределительных сетей 6-20 кВ дистанционная терминал РС-83. Пусконаладочные работы	комплект	4
46	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов. Сбор и реализация сигналов информации	сигнал	4