Техническая спецификация закупаемых работ (товаров, услуг)

Номер закупок (тендера):	306
Наименование закупок (тендера) (наименование закупок товаров, работ, услуг в соответствии с наименованием закупки товаров, работ, услуг, указанным в Перечне):	Модернизация и реконструкция ПС «Замена В - 10 кВ на вакуммный выключатель 10 кВ»
Номера лотов:	лот №1: Замена масляного выкл. 6-10 кВ на вакуумные ПС-35/10кВ Кызылагаш лот №2: Замена масляных выкл. 6-10кВ на вакуумные ЦРП-3 лот №3: Замена масляных выкл. 6-10кВ на вакуумные ПС 110/35/10кВ Бель-Агач лот №4: Замена масляных выкл. 6-10кВ на вакуумные ПС-35/10 Секисовка лот №5: Замена масляного выкл. 6-10кВ на вакуумные ПС 110/35/6 №37 лот №6: Замена масляных выкл. 6-10кВ на вакуумные на ПС-35/10 Племрепродуктор
Наименование лотов:	лот №1: Замена масляного выкл. 6-10 кВ на вакуумные ПС-35/10кВ Михайловка лот №2: Замена масляных выкл. 6-10кВ на вакуумные ЦРП-3 лот №3: Замена масляных выкл. 6-10кВ на вакуумные ПС 110/35/10кВ Бель-Агач лот №4: Замена масляных выкл. 6-10кВ на вакуумные ПС-35/10 Секисовка лот №5: Замена масляного выкл. 6-10кВ на вакуумные ПС 110/35/6 №37 лот №6: Замена масляных выкл. 6-10кВ на вакуумные на ПС-35/10 Племрепродуктор
Описание лотов:	Согласно приложениям №1-6 к Технической спецификации закупаемых работ (товаров, услуг).
Дополнительное описание лотов:	Согласно приложениям №1-6 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 с.Калбатау Лот №2 г.Курчатов Лот №3 с.Бель-Агач Лот №4 п.Глубокое Лот №5 г.Усть-Каменогорск Лот №6 п.Глубокое
Срок поставки товаров, выполнение работ и	январь - декабрь 2021 года

предоставления услуг:	
Описание и требуемые	
функциональные, технические,	
качественные и	Согласно приложениям №1-6 к Технической
эксплуатационные	спецификации закупаемых работ (товаров, услуг).
характеристики закупаемых	
товаров, работ, услуг:	

Техническая спецификация по модернизации и реконструкции ПС. Замена маслянных выкл. 10 кВ на вакуумные П/СТ- 35/10кВ Кызылагаш

- **1. Наименование:** Модернизация и реконструкция ПС. Замена маслянных выкл. 10 кВ на вакуумные П/СТ-35/10кВ Кызылагаш
- 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.

- 4.1 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 2 года с момента сдачи объекта в эксплуатацию.

Таблица №1 Объем работ по модернизации и реконструкции ПС. Замена маслянных выкл. 10 кВ на вакуумные П/СТ-35/10кВ Кызылагаш

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	1
	РАЗДЕЛ 1. Демонтажные работы		
1	Выключатель масляный ВМГ-10кВ тип КРУН-серии К-III.		
	Демонтаж.	ШТ.	4
2	Демонтаж устройств РЗА		
		ШТ	4
3	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Демонтаж		
	оборудования	ШТ.	8

1	2	3	1
	РАЗДЕЛ 2.Погрузо-разгрузочные работы при дем	онтаже	
4	Демонтированные масляные выключатели. Погрузка	T	0,4
5	Демонтированные масляные выключатели. Разгрузка	T	0,4
6	Перевозка новых материалов и оборудования бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Расстояние перевозок 200 км	Т	0,4
7	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. За каждый следующий км свыше 200 км (10 км)	T·KM	4
	<u>РАЗДЕЛ 3.Монтажные работы</u>		•
8	Выключатель вакуумный 10кВ. Монтаж.	ШТ.	4
9	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Монтаж оборудования	шт.	12
10	Обновление надписи диспетчерского наименования	м2	2,4
	Материалы		
11	Вакуумный выключатель 10кВ, в комплекте с ОПН, новые втычные контакты, комплект адаптации для замены маслянных выключателей	Шт	4
12	Микропроцессорное реле 83-А2.0	ШТ	
13	Микропроцессорное реле 83 В-1 для ТН	ШТ	1
14	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА10-100/5 (совр. аналог)-3х обмоточная		•
15	TDALICAODMATOD TOVA 10 50/5 (corp. gyayar)	ШТ	3
	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-50/5 (совр. аналог)	ШТ	9
16	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ 0,16А	ШТ	8
17	Переключатель 4G10-56-U-RO14	ШТ	16
18	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	ШТ	4
19	Переключатель Вкл/Выкл 8АС21	ШТ	4
20	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-3-2-220В	ШТ	4
21	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-К-2-220В	ШТ	4
22	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-Ж-2-220В	ШТ	4
23	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012		0,25
24	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	КМ	0,23
		KM	0,12
25	Наконечник(оконцеватель) штыревой 1,5-8	ШТ	90

1	2	3	1
26	Наконечник(оконцеватель) 1,5-4		
		ШТ	70
27	Электроды	747	15
28	КРУГ ОТРЕЗНОЙ Д 14А 180Х2,5Х22	КГ	13
20	1 1 1 0 11 E 0 11 0 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ШТ	25
29	ИЗОЛЯТОР ПРОХОДНОЙ 10/1000-7,5	ШТ	12
30	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ	mı	12
	13344-79	м2	0,5
31	Краска ЭМАЛЬ НЦ БЕЛАЯ		,
		ΚΓ	0,5
32	Краска ЭМАЛЬ НЦ СЕРАЯ		1
33	Растворитель для разбавления лакокрасочных материалов и для	ΚΓ	1
33	промывки оборудования	KE	5
	РАЗДЕЛ 4.Погрузо-разгрузочные работы при мо	кг онтаже	3
34	Погрузка новых материалов и оборудования в автотранспорт	<u> </u>	
		Т	0,9
35	Разгрузка новых материалов и оборудования на месте установки		
		Т	0,9
36	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне	1	0,9
	населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2.		
	Расстояние перевозок 130 км	T	0,9
	<u>РАЗДЕЛ 5.Пуско-наладочные работы</u>		
	Демонтажные работы		
37	Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ	ШТ	4
38	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке		
	Монтажные работы	ШТ	4
39	Установка терминалов защит 9 линий+2ТН		Ι
39	установка терминалов защит 9 линии+21 п	ШТ.	5
40	Монтаж сигнальных ламп		-
		ШТ.	12
41	Реле указательное. Монтаж оборудования		
42	Рада промонитомное Мамерия обстанова	ШТ.	8
42	Реле промежуточное. Монтаж оборудования	IIIT.	4
43	Монтаж кнопок управления	ШТ.	4
44	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	ш1.	т
		комплект	5
45	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой		10
46	изоляцией, напряжение до 11 кВ. Пусконаладочные работы Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или	ШТ.	12
40	вакуумный до 11 кВ. Пусконаладочные работы	ШТ	4
	v in the second		<u> </u>

1	2	3	1
47	Схема вторичной коммутации масляного выключателя		
	напряжением до 11 кВ с местным управлением и общим		
	приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные		
	работы	схема	4
48	Защита распределительных сетей 6-20 кВ дистанционная		
	терминал РС-83. Пусконаладочные работы	комплект	5
49	Устройства защиты, автоматики электрических и		
	технологических режимов. Сбор и реализация сигналов		
	информации	сигнал	4

Техническая спецификация по модернизации и реконструкции ПС. Замена масляных выкл. 6кВ на вакуумные ЦРП-3

- 1. Наименование: Модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл. 6кВ на вакуумные ЦРП-3
- 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.

- 4.1 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 2 года с момента сдачи объекта в эксплуатацию.

Таблица №1 Объем работ по модернизации и реконструкции ПС. Замена масляных выкл. 6кВ на вакуумные ЦРП-3

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	РАЗДЕЛ 1.Демонтажные работы		
1	Демонтаж масляных выключателей типа ВМГ-10-20 ячеек 333, 307, CB-6, 57 с электромеханическим приводом ПП-67.		
	r r r r	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
6	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в населенных пунктах. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 3. Расстояние перевозки 10 км		
		T	0,9

1	2	3	4
	РАЗДЕЛ 3.Монтажные работы		
7	Монтаж вакуумных выключателей на выкатные элементы ячеек 333, 307, CB-6,57.		
0		ШТ.	4
8	Монтаж устройств РЗА на микропроцессорных реле 4 линейных +2ТН	ШТ	6
9	Прокладка кабеля РЗА в кабельном лотке по 4шт.	M	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	114
12	Трансформатор тока. Монтаж оборудования	ШТ.	11
	Материалы		
13	Выключатель 6кВ в комплекте ОПН, новые втычные контакты, комплект		,
14	адаптации для замены масляных выключателей	ШТ	4
	Микропроцессорное реле 83-А2.0	ШТ	4
15	Микропроцессорное реле 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		0.24
17	медной жилой 11В3 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012 Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с	KM	0,24
1/	провода силовые для электрических установок на напряжение до 430 в с медной жилой ПВ1 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	KM	0,15
18	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с		3,22
	медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	KM	0,2
19	Кабели контрольные КВВГ 7x1,5 ГОСТ 1508-78	KM	0,122
20	Наконечник(оконцеватель) штыревой 1,5-8	ШТ	150
21	Наконечник(оконцеватель) 1,5-4	ШТ	150
22	Переключатель	ШТ	16
23	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ 0,16А	ШТ	8
24	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	ШТ	4
25	Переключатель Вкл/Выкл 8АС21	ШТ	4
26	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-3-2-220В	ШТ	4
27	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-К-2-220В	ШТ	4
28	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-Ж-2-220В	ШТ	4
29	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10 400/5	ШТ	2
30	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10 100/5	ШТ	6
31	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10 300/5	ШТ	3
32	КРУГ ОТРЕЗНОЙ 180Х2,5	ШТ	24
33	Электроды марки МР-3М ГОСТ 9466-75, диаметром 3 мм	кг	10
34	Ткань обтирочная	пог.м	12
35	СВЕРЛО СПИРАЛЬНОЕ Ц.ХВ СР. СЕР 10,20 КЛ.	ШТ	12
	РАЗДЕЛ 4.Транспортные перевозки		
36	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 4. Расстояние перевозок 200 км		
	пунктов. г рузоподвемноств 3,7 г. класс груза 4. гасстояние перевозок 200 км	Т	0,9
37	Перевозка нового оборудования бортовыми автомобилями вне населенных	•	·,,,
	пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 4. За каждый следующий км		
3.0	свыше 200 км	T·KM	180
38	Нового оборудования. Разгрузка	Т	0,9
	<u>РАЗДЕЛ 5.Пуско-наладочные работы</u> Демонтажные работы		
	делопталиве расств		

1	2	3	4
39	Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ	ШТ	4
40	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке	ШТ	4
	Монтажные работы		
41	Установка микропроцессорного терминала защит	ШТ.	6
42	Монтаж сигнальных ламп	ШТ.	12
43	Реле указательное. Монтаж оборудования	ШТ.	8
44	Реле промежуточное. Монтаж оборудования	ШТ.	4
45	Кнопка управления (Ключ управления). Монтаж оборудования	ШТ.	4
46	Монтаж переключателей	ШТ.	16
47	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	6
48	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией,		
	напряжение до 11 кВ. Пусконаладочные работы	ШТ.	11
49	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный до		
	11 кВ. Пусконаладочные работы	ШТ.	4
50	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 11 кВ с		
	местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым.		
	Пусконаладочные работы	схема	4
51	Защита распределительных сетей 6-20 кВ дистанционная терминал РС-83.		
	Пусконаладочные работы	комплект	6
52	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов.		
	Сбор и реализация сигналов информации	сигнал	6

Техническая спецификация

по модернизации и реконструкции ПС. Замена масляных выкл. 10кВ на вакуумные ПС 110/35/10кВ Бель-Агач

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

- 4.1 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 2 года с момента сдачи объекта в эксплуатацию.

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

Агач			
№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	РАЗДЕЛ 1.Демонтажные работы		
1	Выключатель масляный ВМПП-10кВ. Демонтаж.		
		ШТ.	6
2	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Демонтаж оборудования		
		ШТ.	13
	РАЗДЕЛ 2.Погрузо-разгрузочные работы при	демонтаже	
3	Демонтированные оборудование. Погрузка		
		T	1,44
4	Демонтированные оборудование. Разгрузка		
		T	1,44
5	Масло трансформаторное. Погрузка		
		T	0,07
6	Масло трансформаторное. Разгрузка		
		T	0,07
7	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в населенных		
	пунктах. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. Расстояние перевозки 30		
	KM	T	1,51
	<u>РАЗДЕЛ 3.Монтажные работы</u>		
8	Выключатель вакуумный 10кВ. Монтаж.		
		ШТ.	6

Транисформатор тока направлением до 10 кВ. Монтаж оборудования илг. 18	1	2	3	4
10 Погружа ковых материалов и оборужования в автогранспорт 1 0.48 11 Разгружа повых материалов и оборужования в автогранспорт 1 0.48 12 Переволяе строительных грухов борговыми автомобильном вие массленных пристов. Груховодыемность 5,7 г. Класс трула 3. Расстовние переволя 30 1 2 13 Вагрумный выспочатель 10кВ, 1250А укомплектованный закемлющими подвижение подписываем и переволя 13 2 14 Вагрумный выспочатель 10кВ, 1250А укомплектованный закемлющими подвижение дойных выспочательным контактамы, комплекте ОПП домовете дальтами в даль макем массивениях выспочателей шт 2 14 Вагрумный выспочатель 10кВ 630А укомплектованный закемлющими подвижениями и испольжениями контактамы, комплекте ОПП комплект адаптаций для замены массивных выспочателей шт 4 15 ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-2005 (3х обмотов.) шт 6 17 ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-1005 шт 9 17 ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-1005 шт 3 18 Поросда силовые для электрических установок на наприжение до 450 В с медают заклюй ПВЗ сечением 1,5 мых ГОСТ 31947-2012 км 0,36 19 Провода силовые для электрических установок на наприжение до 450 В с медают заклюй ПВЗ сечением 1,5 мых ГОСТ 31947-2012 км 0,18 20 Наконечник (оконисвятель) птырелей 1,5-8 шт 150 19 Провода силовые для электрических установок на наприжение до 450 В с медают заклюй ПВЗ сечением 2,5 мых ГОСТ 31947-2012 км 0,18 21 Наконечник (оконисвятель) 1,5-4 шт 6 22 Микропроцессорное раз 83-А20 шт 6 23 Микропроцессорное раз 83-А20 шт 6 24 Переключатель Вклёвках ВКС21 шт 6 25 РЕЛЕ ГРОМЕЖУТОЧНОЕ шт 6 26 РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ шт 6 27 ЛАМПА СИТНАЛЬНАЯ (К.З.Ж) шт 6 28 Демонтак пелей РАЗ и ситилизации в релейном отеске шт 6 29 Демонтак пелей РАЗ и ситилизации в релейном отеске шт 6 30 Установка терличих дами пт 18 31 Монтак ситилизация на релейном отеске шт 6 31 Монтак ситилизации в релейном отеске шт пт 6	9	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Монтаж оборудования		
Погрузка новых материалов и оборудования в антогранспорт т 0.48				18
11	10		и монтаже	I
1	10	Погрузка новых материалов и оборудования в автотранспорт		
12 Перевовка строительных грузов бортовыми автомобильки вие населенных грумсток. Грузоподъемность 5,7 т. Класе груза 3. Расстояние перевозок 30 км. 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3			T	0,48
Перевозка строительных грузов бортовыми автомобидамия ани внесаешных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Клясе груза 3. Расстовние перевозок 30 км	11	Разгрузка новых материалов и оборудования на месте установки		
Вакумсков Грузоподъемность 5,7 г. Клаес груза 3. Расстояние перевозок 30 км т 2			T	0,48
Мятериалья	12			
Материалы				
13 Выкуумный выключатель 10кВ, 1250А укомплектованный зажельнопими пожими, подвижными и испольвижными контактами, в комплекте ОПН, комлект адаптаций для замены маслянных выключателей			T	2
Вокрами, подвиженами и неподвиженым контактами, в комплекте ОПН, комлект адаптаций для замены масляных выключателей 1	12			
ОПН,комлект адаптаций для замены маслянных выключателей шт 2	13	**		
Вакуумный выключатель 10кВ,630A укомплектованный заземляющими ножами, подвижными и неподвижными контактами, в комплекте ОПН,комлект адаптаций для замены маслянных выключателей				
14 Вакуумпый выключатель 10кВ,630A укомплектованный заземляющими поками, подвижными и неподвижными контактами, в комплекте (ОПН,компект адаптаций Для заменым выключателей		OIII, KOMBOKI UZUITULIII ZIM SUMOIDI MUCMIIIIDIK DDIKITO IUTOTON		2
Ножами, подвижными и неподвижными контактами, в комплекте ОПН, комлект адаптаций для замены маслянных выключателей шит 4 4 4 4 4 4 4 4 4	1.4	Ромалиций в исположен 10кР 620А укомплоктороми й засомпломиции	ШТ	2
ОПН,комлект адаптаций для замены маслянных выключателей пт 4 15 ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-200/5 (3х обмоточ.) 16 ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-100/5 17 ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-100/5 18 Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВЗ сетением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012 19 Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВЗ сетением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012 19 Км 0,36 19 Паконечник(оконцеватель) штыревой 1,5-8 20 Паконечник(оконцеватель) штыревой 1,5-8 21 Наконечник(оконцеватель) 1,5-4 22 Микропроцессорное рле 83-А2.0 23 Микропроцессорное рле 83-А2.0 24 Переключатель Вкл/Выкл 8АС21 25 РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ 0,16А 26 РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ 27 ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ (К,3.Ж) 28 Демонтаж вторичных целей выключателя 10кВ 29 Демонтаж вторичных целей выключателя 10кВ 29 Демонтаж вторичных целей выключателя 10кВ 20 Монтажные работы Монтажные работы 10 Т 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	14			
15 ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-200/5 (3х обмоточ.)				
16 ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-100/5		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	ШТ	4
16 ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-100/5	15	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-200/5 (3х обмоточ.)		
17 ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-50/5 шт 3		` ,	ШТ	6
17 ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-50/5	16	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-100/5		
Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВЗ сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012 км			ШТ	9
Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВЗ сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012 км 0,36	17	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-50/5		
медной жилой ПВЗ сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012 19 Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВЗ сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012 20 Наконечник(оконцеватель) штыревой 1,5-8 21 Наконечник(оконцеватель) 1,5-4 22 Микропроцессорное реле 83-A2.0 23 Микропроцессорное в В В-1 для ТН 24 Переключатель Вкл/Выкл 8AC21 25 РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ 0,16A 26 РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ 27 ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ (К,3,Ж) 28 Демонтаж вторичных целей выключателя 10кВ 29 Демонтаж целей РЗА и сигнализации в релейном отсеке 30 Установка терминалов защит 31 Монтаж сигналыных ламп 40 Монтаж сигналыных ламп 41 Прокрабов правода праводать правода праводать п	10		ШТ	3
Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВЗ сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	18			
19 Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВЗ сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012 км 0,18 20 Наконечник(оконцеватель) штыревой 1,5-8 шт 180 21 Наконечник(оконцеватель) 1,5-4 шт 150 22 Микропроцессорное реле 83-A2.0 шт 6 23 Микропроцессорное 83 В-1 для ТН шт 1 24 Переключатель Вкл/Выкл 8АС21 шт 6 25 РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ 0,16А шт 12 26 РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ шт 6 27 ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ (К,3,Ж) шт 6 28 Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ шт 6 29 Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке шт 6 29 Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке шт 6 30 Установка терминалов защит шт. 7 31 Монтаж сигнальных дамп шт. 7 32 Реле указательное. Монтаж оборудования 18		медной жилой 11В3 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012		0.26
медной жилой ПВЗ сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012 КМ 0,18 10 Наконечник(оконцеватель) штыревой 1,5-8 ШП 180 11 Наконечник(оконцеватель) 1,5-4 ШП 150 22 Микропроцессорное реле 83-A2.0 ШП 6 23 Микропроцессорное 83 В-1 для ТН ШП 1 10 Переключатель Вкл/Выкл 8AC21 ШП 6 25 РЕЛЕ ГУКАЗАТЕЛЬНОЕ 0,16A ШП 12 26 РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ 27 ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ (К,3,Ж) ШТ 18 28 Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ 29 Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке 10 Монтаж сигнальных ламп Монтаж сигнальных ламп ШП. 7 31 Монтаж сигнальных ламп шп. 18 18 20 Реле указательное. Монтаж оборудования	10	Пророда опторы в на электриноских установок на напражение на 450 В с	KM	0,36
Наконечник (оконцеватель) штыревой 1,5-8	19			
Наконечник (оконцеватель) штыревой 1,5-8		медной жилой 1103 сечением 2,3 мм2 1 ОС1 31747-2012	км	0.18
Наконечник (оконцеватель) 1,5-4	20	Наконечник(оконцеватель) штыревой 1,5-8		7,20
Микропроцессорное реле 83-A2.0			ШТ	180
22 Микропроцессорное реле 83-A2.0 шгт 6 23 Микропроцессорное 83 В-1 для ТН шт 1 24 Переключатель Вкл/Выкл 8AC21 шт 6 25 РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ 0,16A шт 12 26 РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ шт 6 27 ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ (К,3,Ж) шт 18 28 Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ шт 6 29 Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке шт 6 30 Установка терминалов защит шт. 7 31 Монтаж сигнальных ламп шт. 18 32 Реле указательное. Монтаж оборудования	21	Наконечник(оконцеватель) 1,5-4		
ШТ 6 23 Микропроцессорное 83 В-1 для ТН ШТ 1 24 Переключатель Вкл/Выкл 8АС21 ШТ 6 25 РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ 0,16А ШТ 12 26 РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ШТ 6 27 ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ (К,3,Ж) ШТ 18 28 Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ ШТ 6 29 Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке ШТ 6 29 Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке ШТ 6 30 Установка терминалов защит ШТ. 7 31 Монтаж сигнальных ламп ШТ. 18 32 Реле указательное. Монтаж оборудования			ШТ	150
Микропроцессорное 83 В-1 для ТН	22	Микропроцессорное реле 83-А2.0		_
Переключатель Вкл/Выкл 8AC21		00 P. 1 TW	ШТ	6
24 Переключатель Вкл/Выкл 8АС21 шт 6 25 РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ 0,16А шт 12 26 РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ шт 6 27 ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ (К,3,Ж) шт 18 РАЗДЕЛ 5.Пуско-наладочные работы Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ шт 6 29 Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке шт 6 30 Установка терминалов защит шт. 7 31 Монтаж сигнальных ламп шт. 18 32 Реле указательное. Монтаж оборудования шт. 18	23	Микропроцессорное 83 В-1 для ТН		1
ВЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ 0,16A	24	Парактионаталь Вил/Выкл 8 А СС1	ШТ	1
25 РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ 0,16A	24	переключатель Вкл/Выкл оАС21	ШТ	6
12	25	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ 0.16А		Ů
26 РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ шт 6 27 ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ (К,3,Ж) шт 18 РАЗДЕЛ 5.Пуско-наладочные работы Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ шт 6 29 Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке шт 6 Монтажные работы 30 Установка терминалов защит шт. 7 31 Монтаж сигнальных ламп шт. 18 32 Реле указательное. Монтаж оборудования 18			ШТ	12
27 ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ (К,З,Ж) шт 18 РАЗДЕЛ 5.Пуско-наладочные работы Демонтажные работы 28 Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ шт 6 29 Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке шт 6 Монтажные работы 30 Установка терминалов защит шт. 7 31 Монтаж сигнальных ламп шт. 18 32 Реле указательное. Монтаж оборудования 18	26	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ		
РАЗДЕЛ 5.Пуско-наладочные работы Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ шт 6 29 Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке шт 6 Монтажные работы 30 Установка терминалов защит шт. 7 31 Монтаж сигнальных ламп шт. 18 32 Реле указательное. Монтаж оборудования шт. 18			ШТ	6
РАЗДЕЛ 5.Пуско-наладочные работы Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ шт 6 29 Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке шт 6 Монтажные работы 30 Установка терминалов защит шт. 7 31 Монтаж сигнальных ламп шт. 18 32 Реле указательное. Монтаж оборудования	27	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ (К,3,Ж)		
Демонтажные работы 28 Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ шт 6 29 Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке шт 6 Монтажные работы 30 Установка терминалов защит шт. 7 31 Монтаж сигнальных ламп шт. 18 32 Реле указательное. Монтаж оборудования 18				18
28 Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ шт 6 29 Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке шт 6 Монтажные работы 30 Установка терминалов защит шт. 7 31 Монтаж сигнальных ламп шт. 18 32 Реле указательное. Монтаж оборудования 18			<u>ы</u>	
1117 6 29 Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке 1117 6 6				
29 Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке шт 6 Монтажные работы 30 Установка терминалов защит шт. 7 31 Монтаж сигнальных ламп шт. 18 32 Реле указательное. Монтаж оборудования 18	28	Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ		
Монтажные работы 30 Установка терминалов защит 31 Монтаж сигнальных ламп 18 32 Реле указательное. Монтаж оборудования	20	П № РОА	ШТ	6
30 Установка терминалов защит шт. 7 31 Монтаж сигнальных ламп шт. 18 32 Реле указательное. Монтаж оборудования	29	демонтаж цепеи РЗА и сигнализации в релеином отсеке	ШТ	6
ШТ. 7 7 31 Монтаж сигнальных ламп ШТ. 18 18 32 Реле указательное. Монтаж оборудования 18 18 18 18 18 18 18 1		Монтажные работы		
31 Монтаж сигнальных ламп шт. 18 32 Реле указательное. Монтаж оборудования	30	Установка терминалов защит		
32 Реле указательное. Монтаж оборудования шт. 18			ШТ.	7
32 Реле указательное. Монтаж оборудования	31	Монтаж сигнальных ламп		
			ШТ.	18
шт. 12	32	Реле указательное. Монтаж оборудования		10
			ШТ.	12

1	2	3	4
33	Реле промежуточное. Монтаж оборудования		
		ШТ.	6
34	Ключ управления. Монтаж оборудования		_
		ШТ.	6
35	Монтаж переключателей		
		ШТ.	18
36	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке		_
		комплект	7
37	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией,		
	напряжение до 11 кВ. Пусконаладочные работы		
		ШТ.	18
38	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный		
	до 11 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	6
39	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 11		
	кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или		
	грузовым. Пусконаладочные работы		
		схема	6
40	Защита распределительных сетей 6-20 кВ дистанционная терминал РС-83.		
	Пусконаладочные работы	комплект	7
41	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических		
	режимов. Сбор и реализация сигналов информации		
		сигнал	6

Техническая спецификация по модернизации и реконструкции ПС. Замена масляных выкл. 10кВ на вакуумные ПС-35/10 Секисовка

- **1. Наименование:** Модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл. 10кВ на вакуумные ПС-35/10 Секисовка
- 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 2 года с момента сдачи объекта в эксплуатацию.

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

№ 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 КРУН-10.	ШТ.	8	

1	2	3	4
2	Демонтаж устройств РЗА на электромеханических реле		
		ШТ	8
3	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Демонтаж		
	оборудования	ШТ.	26
	<u>РАЗДЕЛ 2.Монтажные работы</u>		
4	Монтаж вакуумных выключателей рабочих ячеек на		
	выкатные элементы КРУН-10	ШТ.	8
5	Монтаж устройств РЗА на микропроцессорных реле		
		ШТ	10
6	Трансформатор тока. Монтаж оборудования	ШТ.	26
7	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля		
	сечением одной жилы до 6 мм2, количество жил до 4.		
	Монтаж оборудования	ШТ.	16
8	Жилы кабелей или проводов сечением до 10 мм2.		- 0
	Подключение	жила	100
9	Провод до 35 кВ, масса 1 м кабеля до 1 кг. Монтаж с	ACTOR	100
	креплением по всей длине	м кабеля	100
10	Кабель контрольный, масса 1 м кабеля до 2 кг. Монтаж с	W Rabesin	100
	креплением по всей длине	м кабеля	100
	РАЗДЕЛ 3.Транспортные перевозк		100
11	Демонтированные оборудование. Погрузка	T	1
12	Демонтированные оборудование. Разгрузка	T	1
13	Перевозка строительных грузов бортовыми	-	
	автомобилями в населенных пунктах. Грузоподъемность		
	5,7 т. Класс груза 4. Расстояние перевозки 10 км		
		Т	1
14	Погрузка оборудование в автотранспорт		_
		T	1
15	Разгрузка оборудование в автотранспорт		
		Т	1
16	Перевозка строительных грузов бортовыми		
	автомобилями в населенных пунктах. Грузоподъемность		
	5,7 т. Класс груза 4. Расстояние перевозки 10 км		
		T	1
	Материалы		
17	Вакуумный выключатель 10кВ 630А		
10	Davis and W.	ШТ	6
18	Вакуумный выключатель 10кВ 1000А	III	2
19	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА В-10-Т-1 и Т-2	ШТ	<u> </u>
17	трехобмоточный 300/5	ШТ	6
20	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА СВ-10 200/5	ШТ	
	TITLE TOTALLOT TOTAL OB TO BOOK	ШТ	2

1	2	3	4
21	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА В-1,2 100/5	ШТ	6
22	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА В-3,5 75/5	ШТ	6
23	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА В-4 150/5	ШТ	3
24	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА В-6 30/5	ШТ	3
25	СМАЗКА ЦИАТИМ	КГ	0,5
26	Ткань обтирочная	пог.м	20
27	ШЛИФШКУРКА НА ТКАНЕВОЙ ОСН.	пог.м	1
28	САЛФЕТКА ТЕХНИЧЕСКАЯ Х/Б	ШТ	20
29	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЖЕЛТАЯ	КГ	2
30	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЗЕЛЕНАЯ	КГ	2
31	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ КРАСНАЯ	КГ	2
32	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ серая	КГ	3
33	ЩЕТКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ РУЧНАЯ	ШТ	2
34	КИСТЬ ФЛЕЙЦЕВАЯ КФ 20	ШТ	3
35	Электроды марки MP-3M ГОСТ 9466-75, диаметром 3 мм	ME	5
36	Микропроцессорное реле 83 В-1	КГ ШТ	2
37	Микропроцессорное реле 83-А2.0	ШТ	8
38	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	КМ	0,4
39	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	КМ	0,25
40	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012		
41	Наконечник(оконцеватель) штыревой 1,5-8	КМ	0,4
42	Наконечник(оконцеватель) 1,5-4	ШТ	270
43	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	ШТ	270
43	I EJIE HEOMEACTIONHOE	ШТ	8

1	2	3	4
44	Переключатель	ШТ	8
45	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ 0,16А	ШТ	16
46	Переключатель Вкл/Выкл 8АС21	ШТ	8
47	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-3-2-220В	ШТ	8
48	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-К-2-220В	ШТ	8
49	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-Ж-2-220В	ШТ	8
50	СТАЛЬ УГЛОВАЯ РАВНОПОЛОЧНАЯ	ΚΓ	180
51	АЛЮМИНИЙ ШИНА 5Х50ММ	КГ	27
52	БОЛТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ	КГ	4
53	КРУГ ОТРЕЗНОЙ Д 14А 230Х2,5Х22		20
54	КРУГ ОТРЕЗНОЙ Д 14А 125Х2,5Х22	ШТ	20
		ШТ	20
55	ГАЙКА М 10	КГ	2
56	ШАЙБА 10 ММ	747	2
57	ШАЙБА ПРУЖИННАЯ (ГРОВЕРА) Н10	КГ	2
	, ,	КГ	2
58	Растворители для лакокрасочных материалов N 646 ГОСТ 18188-72		
	TOCT 18188-72	Т	0,003
59	Изоляторы фарфоровые проходные усиленные с токопроводом		
	Токопроводом	ШТ.	27
	РАЗДЕЛ 4.Пуско-наладочные рабо	<u>ГЫ</u>	
	Демонтажные работы		
60	Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ	ШТ	8
61	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке		
	Монтомун на поботи	ШТ	8
62	Монтажные работы Установка микропроцессорного терминала защит		
63		ШТ.	10
0.5	Монтаж сигнальных ламп	ШТ.	24
64	Реле указательное. Монтаж оборудования	ШТ.	16
65	Реле промежуточное. Монтаж оборудования	ШТ.	8
66	Кнопка управления (Ключ управления). Монтаж		
	оборудования	ШТ.	8

1	2	3	4
67	Монтаж переключателей	ШТ.	24
68	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	10
69	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией, напряжение до 11 кВ. Пусконаладочные	ШТ.	23
70	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный до 11 кВ. Пусконаладочные		
	работы	ШТ.	8
71	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 11 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные работы		
	v 1	схема	8
72	Защита распределительных сетей 6-20 кВ дистанционная терминал РС-83. Пусконаладочные работы		
		комплект	10
73	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов. Сбор и реализация сигналов		
	информации	сигнал	10

Техническая спецификация

по модернизации и реконструкции ПС.Замена маслянных выкл. 10кВ на вакуумные ПС 35/6 №37

- **1. Наименование:** Модернизация и реконструкция ПС.Замена маслянных выкл. 10кВ на вакуумные ПС 35/6 №37
- 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.

- 4.1 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 2 года с момента сдачи объекта в эксплуатацию.

Таблица №1 Объем работ по модернизации и реконструкции ПС. Замена маслянных выкл. 10кВ на вакуумные ПС 35/6 №37

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	
1	2	3	4	
	<u>РАЗДЕЛ 1.Демонтажные работы</u>			
1	Выключатель масляный ВМГ-10кВ. Демонтаж.			
		ШТ.	9	
2	Демонтаж устройств РЗА на электромеханических реле			
		ШТ	9	
3	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Демонтаж			
	оборудования	ШТ.	18	
	РАЗДЕЛ 2.Погрузо-разгрузочные работы при демонтаже			
4	Демонтированные оборудование. Погрузка			
		Т	1,8	

1	2	3	4
5	Демонтированные оборудование. Разгрузка	T	1,8
6	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в населенных пунктах. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. Расстояние перевозки 15 км	Т	1,8
	РАЗДЕЛ 3.Монтажные работы	1	1,0
7	Выключатель вакуумный 10кВ. Монтаж.		
		ШТ.	9
8	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Монтаж оборудования		
	DADHEH AH	ШТ.	26
9	РАЗДЕЛ 4.Погрузо-разгрузочные работы при	<u>монтаже</u>	
9	Погрузка новых материалов и оборудования в автотранспорт		
		Т	1,8
10	Разгрузка новых материалов и оборудования на месте установки		,-
		Т	1,8
11	Перевозка новых материалов и оборудования бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Расстояние перевозок 200 км		
		T	1,8
12	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 3. За каждый следующий км свыше 200 км(110км)		
		T·KM	198
	Материалы		
13	Вакуумный выключатель 10кВ,1000 А,в комплекте с ОПН,новые втычные контакты,комплект адаптации для замены маслянных выключателей		
		ШТ	9
14	Микропроцессорное реле 83-А2.0		0
15	Микропроцессорное реле 83 В-1 для ТН	ШТ	9
13	имкропроцессорное реле 65 Б-1 для 111	ШТ	2
16	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012		
		KM	0,51
17	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012		,
		KM	0,27
18	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012		
		КМ	0,5
19	Наконечник(оконцеватель) штыревой 1,5-8	ШТ	270

1	2	3	4
20	Наконечник(оконцеватель) 1,5-4		
		ШТ	270
21	Переключатель 4G10-56-U-RO14		
		ШТ	27
22	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ 0,16А	ШТ	18
23	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	ШТ	9
24	Переключатель Вкл/Выкл 8АС21	ШТ	9
25	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-3-2-220В		-
		ШТ	9
26	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-К-2-220В		
		ШТ	9
27	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-Ж-2-220В		9
28	Электроды МР-3 ГОСТ 9466-75	ШТ	9
20	электроды WF-3 1 ОСТ 9400-73	КГ	1
29	КРУГ ОТРЕЗНОЙ Д 14А 180Х2,5Х22	- Ki	1
		ШТ	2
30	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-100/5 (совр. аналог)		
		ШТ	6
31	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-200/5 (совр. аналог)		
		ШТ	6
32	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-300/5 (совр. аналог)		
33	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-400/5 (совр. аналог)-3х	ШТ	6
	обмоточная		
		ШТ	2
34	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА 10-600/5 (совр. аналог)-3х		
	обмоточная		
		ШТ	6
	РАЗДЕЛ 5.Пуско-наладочные работы	<u> </u>	
25	Демонтажные работы		
35	Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ	ШТ	9
36	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке	III1	,
	Acronium denti i di in dinaminandi i di postanti i di indiamina di ind		
		ШТ	9
	Монтажные работы		
37	Установка терминалов защит 9 линий+2ТН		
2.5		ШТ.	11
38	Монтаж сигнальных ламп		27
39	Рада удеродани и од Мартом оборудовачил	ШТ.	27
39	Реле указательное. Монтаж оборудования	ШТ.	18
40	Реле промежуточное. Монтаж оборудования	ш1.	10
'	remaining and physical and	ШТ.	9
41	Монтаж кнопок управления		
		ШТ.	9

1	2	3	4
42	Монтаж переключателей	ШТ.	27
43	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	шт.	
		комплект	11
44	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией, напряжение до 11 кВ. Пусконаладочные работы		
		шт.	26
45	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный до 11 кВ. Пусконаладочные работы		
		шт.	9
46	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 11 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные работы		
		схема	9
47	Защита распределительных сетей 6-20 кВ дистанционная терминал РС-83. Пусконаладочные работы		
		комплект	11
48	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов. Сбор и реализация сигналов информации		
		сигнал	11

Техническая спецификация по модернизации и реконструкции ПС. Замена масляных выкл. 10кВ на вакуумные на ПС-35/10 Племрепродуктор

- **1. Наименование:** Модернизация и реконструкция ПС. Замена масляных выкл. 10кВ на вакуумные на ПС-35/10 Племрепродуктор
- 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 2 года с момента сдачи объекта в эксплуатацию.

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

№ 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 КРУН-10.	ШТ.	9

1	2	3	4
2	Демонтаж устройств РЗА на электромеханических реле		
		ШТ	9
3	Трансформатор тока напряжением до 10 кВ. Демонтаж		
	оборудования	ШТ.	26
	<u>РАЗДЕЛ 2.Монтажные работы</u>		
4	Монтаж вакуумных выключателей рабочих ячеек на		
	выкатные элементы КРУН-10	ШТ.	9
5	Монтаж устройств РЗА на микропроцессорных реле	ШТ	11
6	Трансформатор тока. Монтаж оборудования	ШТ.	26
7	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением		
	одной жилы до 6 мм2, количество жил до 4. Монтаж		
	оборудования	ШТ.	18
8	Жилы кабелей или проводов сечением до 10 мм2.		
	Подключение	жила	100
9	Провод до 35 кВ, масса 1 м кабеля до 1 кг. Монтаж с		
	креплением по всей длине	м кабеля	100
10	Кабель контрольный, масса 1 м кабеля до 2 кг. Монтаж с		
	креплением по всей длине	м кабеля	100
	РАЗДЕЛ 3.Транспортные перевозки		
11	Демонтированные оборудование. Погрузка	Т	1
12	Демонтированные оборудование. Разгрузка		
13	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в	Т	1
13	населенных пунктах. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 4.		
	Расстояние перевозки 10 км		
	•	Т	1
14	Погрузка оборудование в автотранспорт	1	1
	17 17	T	1
15	Разгрузка оборудование в автотранспорт	T	1
16	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в		
	населенных пунктах. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 4.		
	Расстояние перевозки 10 км		
	N .	T	1
	Материалы		
17	Вакуумный выключатель 10кВ 630А в комплекте ОПН,		
	новые втычные контакты, комплект адаптациидля замены масляных выключателей	ШТ	7
18	Вакуумный выключатель 10кВ 1000А в комплекте ОПН,	ші	/
10	новые втычные контакты, комплект адаптациидля замены		
	масляных выключателей	HIM	2
19	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА В-10-Т-1 трехобмоточный 150/5	ШТ	<u> </u>
17	TI ATIC POLIVIATOR TORA D-10-1-1 TPEXOUMOTO HISIN 130/3	ШТ	3
20	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА В-10-Т-2 трехобмоточный	ші	<i>,</i>
20	200/5	ШТ	3

1	2	3	4
21	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА СВ-10 100/5	ШТ	2
22	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА В-1 50/5	ШТ	3
23	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА В-2,6 100/5	ШТ	6
24	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА В-3,4,5 75/5	ШТ	9
25	СМАЗКА ЦИАТИМ-221	КГ	0,5
26	Ткань обтирочная		20
27	ШЛИФШКУРКА НА ТКАНЕВОЙ ОСН. 900X30 14A №20	ПОГ.М	20
		пог.м	1
28	САЛФЕТКА ТЕХНИЧЕСКАЯ Х/Б	ШТ	20
29	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЖЕЛТАЯ	КГ	2
30	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЗЕЛЕНАЯ	КГ	2
31	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ КРАСНАЯ	КГ	2
32	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ серая	КГ	3
33	ЩЕТКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ РУЧНАЯ	ШТ	2
34	КИСТЬ ФЛЕЙЦЕВАЯ КФ 20	ШТ	8
35	Электроды марки МР-3М ГОСТ 9466-75, диаметром 3 мм	КГ	5
36	Микропроцессорное реле 83-А2.0	ШТ	9
37	Микропроцессорное реле 83 В-1	ШТ	2
38	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	ШТ	9
39	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	КМ	0,45
40	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	KM	0,27
41	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	КМ	0,45
42	Наконечник(оконцеватель) штыревой 1,5-8	ШТ	300
43	Наконечник(оконцеватель) 1,5-4	ШТ	300
44	Переключатель 4G10-56-U-RO14	ШТ	9
45	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ 0,16А	ШТ	18
46	Переключатель Вкл/Выкл 8АС21	ШТ	9
47	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-3-2-220В	ШТ	9
48	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-К-2-220В	ШТ	9
49	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-Ж-2-220В	ШТ	9
50	СТАЛЬ УГЛОВАЯ РАВНОПОЛОЧНАЯ 50Х50Х5	КГ	180
51	АЛЮМИНИЙ ШИНА 5Х50ММ	ΚΓ	27
52	БОЛТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ	КГ	4

1	2	3	4
53	КРУГ ОТРЕЗНОЙ Д 14А 230Х2,5Х22	ШТ	20
54	КРУГ ОТРЕЗНОЙ Д 14А 125Х2,5Х22	ШТ	20
55	ГАЙКА М 10	КГ	2
56	ШАЙБА 10 ММ	КГ	2
57	ШАЙБА ПРУЖИННАЯ (ГРОВЕРА) Н10	КГ	2
58	Растворители для лакокрасочных материалов N 646 ГОСТ 18188-72	Т	0,006
59	Изоляторы фарфоровые проходные усиленные с токопроводом 10/630-7,5	шт.	27
	<u>РАЗДЕЛ 4.Пуско-наладочные работы</u>	[
Демонтажные работы			
60	Демонтаж вторичных цепей выключателя 10кВ	ШТ	9
61	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в релейном отсеке	ШТ	9
Монтажные работы			
62	Установка терминалов защит	ШТ.	11
63	Монтаж сигнальных ламп	шт.	27
64	Реле указательное. Монтаж оборудования	шт.	18
65	Реле промежуточное. Монтаж оборудования	шт.	9
66	Кнопка управления (Ключ управления). Монтаж оборудования	ШТ.	9
67	Монтаж переключателей	шт.	27
68	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	11
69	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией, напряжение до 11 кВ. Пусконаладочные работы	ШТ.	26
70	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный до 11 кВ. Пусконаладочные работы	ШТ.	9
71	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 11 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым.	схема	9
72	Защита распределительных сетей 6-20 кВ дистанционная терминал РС-83. Пусконаладочные работы	комплект	11
73	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов. Сбор и реализация сигналов информации	сигнал	11