

Техническая спецификация закупаемых работ (товаров, услуг)

Номер закупок (тендера):	267
Наименование закупок (тендера) (наименование закупок товаров, работ, услуг в соответствии с наименованием закупки товаров, работ, услуг, указанным в Перечне):	"Замена В -35 кВ на элегазовый выключатель 35 кВ"
Номера лотов:	Лот №1: Модернизация ПС Бестамак. Замена маслянного выключателя на элегазовый выключатель 35 кВ (В-322С) Лот №2: Модернизация ПС Карабулак. Замена СВ-35 (Л-73А) на элегазовый выключатель 35 кВ Лот №3: Модернизация ПС Кабанбай 2. Замена В-35 Т-1, В-35 Т-2, В-73А на элегазовый выключатель 35 кВ
Наименование лотов:	Лот №1: Модернизация ПС Бестамак. Замена маслянного выключателя на элегазовый выключатель 35 кВ (В-322С) Лот №2: Модернизация ПС Карабулак. Замена СВ-35 (Л-73А) на элегазовый выключатель 35 кВ Лот №3: Модернизация ПС Кабанбай 2. Замена В-35 Т-1, В-35 Т-2, В-73А на элегазовый выключатель 35 кВ
Описание лотов:	Согласно приложения №1-3 к Технической спецификации закупаемых работ (товаров, услуг).
Дополнительное описание лотов:	Согласно приложения №1-3 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 Абайский район, Лот №2 с.Карабулак, Карабулакский с.о. Лот №3с.Кабанбай
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 №1-3 к Технической спецификации закупаемых работ (товаров, услуг).

**Приложение № 1
к технической спецификации
закупаемых работ**

**Техническая спецификация по лоту №1
Модернизация ПС Бестамак. Замена маслянного выключателя на элегазовый
выключатель 35 кВ (В-322С)**

1. Наименование: Модернизация ПС Бестамак. Замена маслянного выключателя на элегазовый выключатель 35 кВ (В-322С)

2. Место выполнения работ: ВКО. Абайский район, с. Токтамыс.

3. Технические и качественные характеристики:

3.1 Работы должны выполняться в соответствии с объемом работ указанных 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 за счет собственных средств.

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

Таблица №1 Объем работ по модернизации ПС Бестамак. Замена маслянного выключателя на элегазовый выключатель 35 кВ (В-322С)

№п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Демонтажные работы			
1	Демонтаж масляного выключателя 35 кВ, тип С-35М-630-10 У1 с приводом, со сливом трансформаторного масла .	комплект (3 фазы)	1
2	Демонтаж шинного моста от выключателя до шинного разъединителя (3 провода сеч.до 150мм2) с отсоединением шлейфа	пролет (3 фазы)	2
3	Демонтаж вводов линейных маслонаполненных напряжением 35 кВ.	комплект (3 шт.)	2
	Погрузо-разгрузочные работы		

6	Перевозка масла масловозом в населенных пунктах. Класс груза 1. Расстояние перевозки 30 км	т	0,8
7	Перевозка строительных грузов автоцистернами в населенных пунктах. Грузоподъемность 27,5 т. Класс груза 1. За каждый следующий км свыше 30 км	т·км	56
8	Погрузка демонтированного масляного выключателя с приводом, демонтированные ввода	т	2,8
9	Перевозка демонтированного масляного выключателя. Класс груза 2. Расстояние перевозок 100 км	т	2,8
10	Разгрузка демонтированного масляного выключателя с приводом, демонтированные ввода	т	2,8
Монтаж фундамента под выключатель			
11	Грунты 3 группы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,4 м3	м3 грунта	3,7
12	Подготовка бетонная. Устройство	м3	3,7
13	Основание щебеночное под фундамент. Устройство	м3 основания	1
14	Доработка грунта вручную (после разработки грунта механизированным способом)	м3 грунта	1
15	Болты анкерные со связями из арматуры. Установка при бетонировании	т	0,222
16	Болты анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	0,222
17	Гидроизоляция горизонтальная обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности фундаментов	м2 поверхности	1,116
18	Гидроизоляция вертикальная обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности фундаментов	м2 поверхности	1
19	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля класса А-III (А400) диаметром 12 мм СТ РК 2591-2014	т	0,0077
20	Вязальная проволока 5 мм	кг	1,4018
21	Щебень фракция 5-20 мм СТ РК 1284-2004	м3	1
22	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	1,6
Монтаж площадки для обслуживания выключателя			
23	Площадка для обслуживания выключателя 35кВ. Сборка	т	0,26
24	Монтаж опорной металлоконструкции совместно с рамой	т	0,189
25	Опорная металлоконструкция совместно с рамой	шт	1
26	Площадка для обслуживания выключателя 35кВ	шт	1
<u>РАЗДЕЛ 2. Монтаж элегазового выключателя</u>			
27	Шкаф управления на опорную конструкцию на фундамент. Монтаж оборудования	шкаф	1
28	Монтаж элегазового бакового выключателя 35 кВ	комплект (3 фазы)	1

29	Установка шкафа ШЗВ-60	шт.	1
30	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХС	м2	1
31	Монтаж шинного моста между выключателем и шинным разъединителем длиной 15 м из провода АС 120/19	пролет (3 фазы)	4
32	Заземлитель горизонтальный в траншее из круглой стали диаметром 10 мм. Монтаж оборудования	м	4
33	Проводник заземляющий открыто из круглой стали диаметром 10 мм. Монтаж по строительным основаниям	м	1
34	Элегазовый баковый выключатель 35 кВ со встроенным ТТ	шт	1
35	Шкаф ШЗВ-60	шт	1
36	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи АС сечением 120/19 мм2 ГОСТ 839-80	т	0,12
37	Зажимы аппаратные А4А-120-2 ГОСТ Р 51177-2017	шт.	12
38	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали диаметром 5-10 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 2590-2006)	т	0,003
39	Электроды МР-3 ГОСТ 9466-75	кг	0,003
40	Лак кузбасский (каменноугольный) ГОСТ 1709-75	т	0,01
41	Металлорукав РЗ-ЦХ 25	м	25
42	РАСТВОРИТЕЛЬ № 646(0,5л)	шт	6
43	Ткань обтирочная	пог.м	10
44	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЖЕЛТАЯ	кг	2
45	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ зеленая	кг	2
46	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ КРАСНАЯ	кг	2
47	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЧЕРНАЯ	кг	2
Монтаж контрольных кабелей			
48	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм2, количество жил до 19. Монтаж оборудования	шт.	4
49	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 4,0 мм2, количество жил до 10. Монтаж оборудования	шт.	6

50	РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЬНОЕ РУ-21-1 0,16А ПОСТОЯННОГО ТОКА	шт	2
51	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-3	шт	1
52	ЛАМПА СИГНАЛЬНАЯ СКЛ-11-К	шт	1
53	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ 11А-Б-2-220	шт	1
54	ПРОВОД ПВ-1 1Х1,5	пог.м	80
55	ПРОВОД ПВ-1 1Х2,5	пог.м	40
56	Переключатель 4G10-55-U-RO14	шт	2
57	Терминал защит РС 83 АВ2	шт	1
58	Терминал защит РС 83 В-1 для ТН-35	шт	1
59	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 6 мм ² , количество жил до 4. Монтаж оборудования	шт.	8
60	Кабели контрольные, не распространяющие горение КВВГЭнг 19х1,5 ГОСТ 1508-78	км	0,15
61	Кабели контрольные, не распространяющие горение КВВГЭнг 10х2,5 ГОСТ 1508-78	км	0,15
62	Кабели контрольные, не распространяющие горение КВВГнг 4х4 ГОСТ 1508-78	км	0,15
РАЗДЕЛ 3. Пуско-наладочные работы			
	Демонтажные работы		
63	Демонтаж вторичных цепей в приводе 35кВ	комплект	1
64	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в шкафу РЗА	комплект	1
	Монтажные работы		
65	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	1
66	Монтаж микропроцессорного терминала защит	шт.	1
67	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией, напряжение свыше 11 до 35 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	3
68	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный и элегазовый напряжением до 35 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	1

69	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 35 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные работы	схема	1
70	Дифференциальная защита распределительных сетей 6-35 кВ терминал РС83. Пусконаладочные работы	комплект	1
71	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов. Сбор и реализация сигналов информации	сигнал	1
	Погрузо-разгрузочные работы, перевозка		
72	Оборудование. Погрузка	т	3,84
73	Оборудование. Разгрузка	т	3,84
74	Перевозка оборудование бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 1. Расстояние перевозок 100 км	т	3,84
75	Щебень, гравий, галька. Погрузка	т	1
76	Щебень, гравий, галька. Разгрузка	т	1
77	Перевозка щебень, гравий, галька самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 7,5 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 100 км	т	1
78	Строительные грузы в мешках и кулях (цемент). Погрузка	т	1,2
79	Строительные грузы в мешках и кулях (цемент). Разгрузка	т	1,2
80	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 7,5 т. Класс груза 1. Расстояние перевозок 100 км	т	1,2
81	Конструкции металлические. Погрузка	т	0,65
82	Конструкции металлические. Разгрузка	т	0,65
83	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 7,5 т. Класс груза 1. Расстояние перевозок 100 км	т	0,65

**Приложение № 2
к технической спецификации
закупаемых работ**

**Техническая спецификация по лоту №2
Модернизация ПС Карабулак. Замена СВ-35 (Л-73А) на элегазовый выключатель 35
к**

1. Наименование: Модернизация ПС 35/10кВ "Карабулак" Урджарский РЭС. Замена СВ-35 на элегазовый выключатель со встроенным трансформатором тока 35 кВ.

2. Место выполнения работ: ВКО

3. Технические и качественные характеристики:

3.1 Работы должны выполняться в соответствии с объемом работ указанных 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 за счет собственных средств.

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

Таблица №1 Объем работ по модернизации ПС 35/10кВ "Карабулак" Урджарский РЭС. Замена СВ-35 на элегазовый выключатель со встроенным трансформатором тока 35 кВ.

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	Демонтажные работы		
1	Отсоединение шлейфов 35 кВ-Т-1 от выключателя	пролет (3 фазы)	1
2	Выключатель масляный напряжением 35 кВ, типа ВТ-35М/630А. Демонтаж оборудования	комплект (3 фазы)	1
	Транспортные работы при демонтаже		

3	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 1. Расстояние перевозок 200 км	т	1,2
4	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	168
5	Оборудование демонтируемое. Погрузка	т	1,2
6	Оборудование демонтируемое. Разгрузка	т	1,2
7	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. Расстояние перевозок 200 км	т	1,2
8	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	168
Монтажные работы			
9	Разъединитель напряжением 35 кВ, на ток 1000 А. Монтаж оборудования	комплект (3 полюса)	1
10	Монтаж ОПН-35-ТН-35, тип ОПН п-35/40,5/10/2/УУ/УХЛ-1 кВ	комплект (3 фазы)	1
11	Изготовление металлоконструкции под ОПН-35кВ и разъединитель 35кВ	тонна	0,153
12	Установка шкафа ШЗВ-60	шт.	1
13	Шкаф защиты РШ-МЛ-15 с терминалом защит РС 83. Монтаж оборудования	шт.	1
14	Блоки ФСБ-12.4.6.Укладка на фундамент незаглубленного типа	шт. сборных конструкций	2
15	Монтаж элегазового выключателя 35 кВ	шт.	1
16	Элегазовый баковый выключатель 35 кВ со встроенным ТТ	шт	1
17	Подключение шлейфов 35 кВ к выключателю	пролет (3 фазы)	1
18	Зажимы аппаратные прессуемые типа А4А-120Г-2 ГОСТ Р 51177-2017	шт.	12
19	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм ² , количество жил до 19. Монтаж оборудования	шт.	1
20	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 4,0 мм ² , количество жил до 10. Монтаж оборудования	шт.	1
21	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 6 мм ² , количество жил до 4. Монтаж оборудования	шт.	1
22	Жилы кабелей или проводов сечением до 10 мм ² .Подключение	жила	70
23	Кабель контрольный, масса 1 м кабеля до 2 кг. Монтаж с креплением по всей длине	м кабеля	60

24	Кабели контрольные, не распространяющие горение КВВГЭнг 19х1,5 ГОСТ 1508-78	км	0,25
25	Кабели контрольные, не распространяющие горение КВВГЭнг 10х2,5 ГОСТ 1508-78	км	0,24
26	Кабели контрольные, не распространяющие горение КВВГнг 4х4 ГОСТ 1508-78	км	0,2
27	Шкаф ШЗВ-60	шт	1
28	Шкаф защит РШ-МЛ-15 с терминалом защит РС 83 АВ2	шт	1
29	Фундамент блок ФБС 12.4.6(1200х400х600мм)	шт	2
30	РНДЗ-1а-35/1000	шт	1
31	СТАЛЬ УГЛОВАЯ РАВНОПОЛОЧНАЯ 63Х63Х5	кг	150
32	ОПН-П-35/40,5/10/2/У/УХЛ-1	шт	3
33	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,007
34	Электроды, d=3 мм, Э46	кг	7
35	КРУГ ОТРЕЗНОЙ 150х2,5х22	шт	20
36	Лак кузбасский (каменноугольный) ГОСТ 1709-75	т	0,005
37	Металлорукав РЗ-ЦХ 25	м	50
38	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЖЕЛТАЯ	кг	3
39	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЗЕЛЕНАЯ	кг	3
40	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ КРАСНАЯ	кг	3
41	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЧЕРНАЯ	кг	3
42	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ серая	кг	8
43	КИСТЬ ПЛОСКАЯ 63 ММ	шт	8
44	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали диаметром 5-10 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 2590-2006)	т	0,003
45	АВТОМАТ ВА 47-29-1Р 16А	шт	1
46	РАСТВОРИТЕЛЬ № 646(0,5л)	шт	2
47	Ткань обтирочная	пог.м	5
48	Переключатель малогабаритный кулачковый	шт	1
РАЗДЕЛ 1. Пуско-наладочные работы			
	Демонтажные работы		

49	Демонтаж вторичных цепей в приводе выключателя 35кВ	комплект	1
50	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в шкафу РЗА	комплект	1
Монтажные работы			
51	Монтаж шкафа защит	шт.	1
52	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	1
53	Монтаж вторичной коммутации в приводе выключателя	комплект	1
54	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией, напряжение свыше 11 до 35 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	3
55	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный напряжением до 35 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	1
56	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 35 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные работы	схема	1
57	Дистанционная защита распределительных сетей 6-35 кВ терминал РС 83. Пусконаладочные работы	комплект	1
58	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов. Сбор и реализация сигналов информации	сигнал	1
Погрузо-разгрузочные работы, перевозка			
59	Оборудование. Погрузка	т	1,2
60	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Класс груза 2. Расстояние перевозок 200 км	т	1,2
61	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	168
62	Оборудование. Разгрузка	т	1,2
63	Кабель. Погрузка	т	0,3
64	Кабель. Разгрузка	т	0,3
65	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Класс груза 2. Расстояние перевозок 200 км	т	0,3
66	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	42

**Приложение № 3
к технической спецификации
закупаемых работ**

**Техническая спецификация по лоту №2
Модернизация ПС Кабанбай 2. Замене В-35 Т-1, В-35 Т-2, В-73А на элегазовый
выключатель 35 кВ**

1. Наименование: Модернизация ПС Кабанбай 2. Замене В-35 Т-1, В-35 Т-2, В-73А на элегазовый выключатель 35 кВ

2. Место выполнения работ: ВКО

3. Технические и качественные характеристики:

3.1 Работы должны выполняться в соответствии с объемом работ указанных 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 за счет собственных средств.

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

Таблица №1 Объем работ по модернизации ПС Кабанбай 2. Замене В-35 Т-1, В-35 Т-2, В-73А на элегазовый выключатель 35 кВ

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	Демонтажные работы		
1	Отсоединение шлейфов 35 кВ В-73А от выключателя	пролет (3 фазы)	1
2	Выключатель масляный напряжением 35 кВ, В-73А типа ВТ-35/630А. Демонтаж оборудования	комплект (3 фазы)	1
	Транспортные работы при демонтаже		
3	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 1. Расстояние перевозок 200 км	т	1,2
4	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 1. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	1,2
5	Оборудование демонтируемое. Погрузка	т	1,2

6	Оборудование демонтируемое. Разгрузка	т	1,2
7	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. Расстояние перевозок 200 км	т	1,2
8	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	1,2
Монтажные работы			
9	Установка шкафа ШЗВ-60	шт.	1
10	Монтаж элегазового выключателя 35 кВ	комплект (3 фазы)	1
11	Элегазовый баковый выключатель 35 кВ со встроенным ТТ	шт	1
12	Подключение шлейфов 35 кВ к выключателю	пролет (3 фазы)	1
13	Зажимы аппаратные прессуемые типа А4А-120ГОСТ Р 51177-2017	шт.	12
14	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм ² , количество жил до 19. Монтаж оборудования	шт.	1
15	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм ² , количество жил до 10. Монтаж оборудования	шт.	1
16	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 6 мм ² , количество жил до 4. Монтаж оборудования	шт.	1
17	Жилы кабелей или проводов сечением до 10 мм ² .Подключение	жила	70
18	Кабель контрольный, масса 1 м кабеля до 2 кг. Монтаж с креплением по всей длине	м кабеля	60
19	Кабели контрольные, не распространяющие горение КВВГЭнг 19х1,5 ГОСТ 1508-78	км	0,25
20	Кабели контрольные, не распространяющие горение КВВГЭнг 10х2,5 ГОСТ 1508-78	км	0,24
21	Кабели контрольные, не распространяющие горение КВВГнг 4х4 ГОСТ 1508-78	км	0,2
22	Шкаф ШЗВ-60	шт	1
23	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,005
24	Электроды, d=3 мм, Э46	кг	5
25	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЖЕЛТАЯ	кг	2
26	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЗЕЛЕНАЯ	кг	2
27	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ КРАСНАЯ	кг	2
28	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЧЕРНАЯ	кг	2
29	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ серая	кг	5
30	КИСТЬ ПЛОСКАЯ 63 мм	шт	6

31	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали диаметром 5-10 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 2590-2006)	т	0,002
32	Лак кузбасский (каменноугольный) ГОСТ 1709-75	т	0,005
33	Металлорукав РЗ-ЦХ 25	м	50
34	АВТОМАТ ВА47-29-1Р 16 А	шт	1
35	РАСТВОРИТЕЛЬ № 646 (0,5л)	шт	2
36	Ткань обтирочная	пог.м	5
37	Переключатель малогабаритный кулачковый	шт	1
РАЗДЕЛ 1. Пуско-наладочные работы			
	Демонтажные работы		
38	Демонтаж вторичных цепей в приводе 35кВ	комплект	1
	Монтажные работы		
39	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	1
40	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией, напряжение свыше 11 до 35 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	3
41	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный и элегазовый напряжением до 35 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	1
42	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 35 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные работы	схема	1
43	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов. Схема сбора и реализации сигналов информации	сигнал	1
	Погрузо-разгрузочные работы, перевозка		
44	Оборудование. Погрузка	т	1,2
45	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Класс груза 2. Расстояние перевозок 200 км	т	1,2
46	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	1,2
47	Оборудование. Разгрузка	т	1,2
48	Кабель. Погрузка	т	0,3
49	Кабель. Разгрузка	т	0,3

50	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Класс груза 2. Расстояние перевозок 200 км	т	0,3
51	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	0,3
ПС 35/10кВ "Кабанбай-2" Урджарский РЭС. Замена В-35-Т-1 на элегазовый выключатель со встроенным трансформатором тока 35 кВ - 1шт			
№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
Демонтажные работы			
1	Отсоединение шлейфов 35 кВ-Т-1 от выключателя	пролет (3 фазы)	1
2	Выключатель масляный напряжением 35 кВ, типа С-35М/630А. Демонтаж оборудования	комплект (3 фазы)	1
3	Разрядник вентильный напряжением 35 кВ. Демонтаж оборудования	комплект (3 фазы)	1
Транспортные работы при демонтаже			
4	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 1. Расстояние перевозок 200 км	т	1,2
5	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 1. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	168
6	Оборудование демонтируемое. Погрузка	т	0,9
7	Оборудование демонтируемое. Разгрузка	т	0,9
8	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. Расстояние перевозок 200 км	т	0,9
9	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	126
Монтажные работы			
10	Установка шкафа ШЗВ-60	шт.	1
11	Реле микропроцессорное Сириус Т.	шт	1
12	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 1,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,05

13	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ1 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 31947-2012	км	0,05
14	БЛОК ПИТАНИЯ КОМБИНИРОВАННЫЙ ОРИОН-БПК	шт	1
15	Монтаж ОПН-35-Т-1, тип ОПН п-35/40, 5/10/2/УУ/УХЛ-1 кВ	комплект (3 фазы)	1
16	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХС	м2	1
17	Выключатель элегазовый 35 кВ. Монтаж.	шт.	1
18	Элегазовый баковый выключатель 35 кВ со встроенным ТТ	шт	1
19	Подключение шлейфов 35 кВ к выключателю	пролет (3 фазы)	1
20	Зажимы аппаратные прессуемые типа А4А-120Г-2 ГОСТ Р 51177-2017	шт.	12
21	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм2, количество жил до 19. Монтаж оборудования	шт.	1
22	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 4,0 мм2, количество жил до 10. Монтаж оборудования	шт.	1
23	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 6 мм2, количество жил до 4. Монтаж оборудования	шт.	1
24	Жилы кабелей или проводов сечением до 10 мм2.Подключение	жила	70
25	Кабель контрольный, масса 1 м кабеля до 2 кг. Монтаж с креплением по всей длине	м кабеля	60
26	Кабели контрольные, не распространяющие горение КВВГЭнг 19х1,5 ГОСТ 1508-78	км	0,25
27	Кабели контрольные, не распространяющие горение КВВГЭнг 10х2,5 ГОСТ 1508-78	км	0,24
28	Кабели контрольные, не распространяющие горение КВВГнг 4х4 ГОСТ 1508-78	км	0,2
29	Шкаф ШЗВ-60	шт	1
30	ОПН-П-35/40,5/10/2/УУ/УХЛ-1	шт	3
31	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,005
32	Электроды, d=3 мм, Э46	кг	5
33	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЖЕЛТАЯ	кг	2
34	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЗЕЛЕНАЯ	кг	2
35	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ КРАСНАЯ	кг	2
36	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЧЕРНАЯ	кг	2
37	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ серая	кг	5
38	КИСТЬ ПЛОСКАЯ 63 мм	шт	6

39	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали диаметром 5-10 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 2590-2006)	т	0,002
40	Лак кузбасский (каменноугольный) ГОСТ 1709-75	т	0,005
41	Металлорукав РЗ-ЦХ 25	м	50
42	АВТОМАТ ВА47-29-1Р-16А	шт	1
43	РАСТВОРИТЕЛЬ № 646 (0,5л)	шт	2
44	Ткань обтирочная	пог.м	5
45	Переключатель малогабаритный кулачковый	шт	1
РАЗДЕЛ 1. Пуско-наладочные работы			
	Демонтажные работы		
46	Демонтаж вторичных цепей в приводе 35кВ	комплект	1
47	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в шкафу РЗА	комплект	1
	Монтажные работы		
48	Монтаж микропроцессорного терминала защит	шт.	1
49	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	1
50	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией до 35 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	3
51	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный и элегазовый напряжением до 35 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	1
52	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 35 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные работы	схема	1
53	Дифференциальная защита распределительных сетей 6-35 кВ Сириус Т. Пусконаладочные работы	комплект	1
54	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов. Сбор и реализация сигналов информации	сигнал	1
	Погрузо-разгрузочные работы, перевозка		
55	Оборудование. Погрузка	т	1,2
56	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Класс груза 2. Расстояние перевозок 200 км	т	1,2
57	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	168
58	Оборудование. Разгрузка	т	1,2
59	Кабель. Погрузка	т	0,3
60	Кабель. Разгрузка	т	0,3

61	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Класс груза 2. Расстояние перевозок 200 км	т	0,3
62	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	42
	ПС 35/10кВ "Кабанбай-2" Урджарский РЭС. Замена В-35-Т-2 на элегазовый выключатель со встроенным трансформатором тока 35 кВ - 1шт		
№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	Демонтажные работы		
1	Отсоединение шлейфов 35 кВ-Т-2 от выключателя	пролет (3 фазы)	1
2	Выключатель масляный напряжением 35 кВ, типа ВТ-35М/630А. Демонтаж оборудования	комплект (3 фазы)	1
3	Разрядник вентильный напряжением 35 кВ. Демонтаж оборудования	комплект (3 фазы)	1
	Транспортные работы при демонтаже		
4	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 1. Расстояние перевозок 200 км	т	1,2
5	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 1. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	1,2
6	Оборудование демонтируемое. Погрузка	т	0,9
7	Оборудование демонтируемое. Разгрузка	т	0,9
8	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. Расстояние перевозок 200 км	т	0,9
9	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	0,9
	Монтажные работы		
10	Установка шкафа ШЗВ-60	шт.	1
11	Реле микропроцессорное Сириус Т.	шт	1
12	ПРОВОД ПВ-1 1Х1,5	пог.м	50
13	ПРОВОД ПВ-1 1Х2,5	пог.м	50
14	БЛОК ПИТАНИЯ КОМБИНИРОВАННЫЙ ОРИОН-БПК	шт	1
15	Монтаж ОПН-35-Т-2, тип ОПН п-35/40, 5/10/2/УУ/УХЛ-1 кВ	комплект (3 фазы)	1
16	Выключатель Элегазовый 35 кВ. Монтаж.	шт.	1
17	Элегазовый баковый выключатель 35 кВ со встроенным ТТ	шт	1
18	Подключение шлейфов 35 кВ к выключателю	пролет (3 фазы)	1

19	Зажимы аппаратные прессуемые типа А4А-120ГОСТ Р 51177-2017	шт.	12
20	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм ² , количество жил до 19. Монтаж оборудования	шт.	1
21	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 4,0 мм ² , количество жил до 10. Монтаж оборудования	шт.	1
22	Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 6 мм ² , количество жил до 4. Монтаж оборудования	шт.	1
23	Жилы кабелей или проводов сечением до 10 мм ² .Подключение	жила	70
24	Кабель контрольный, масса 1 м кабеля до 1 кг. Монтаж с креплением по всей длине	м кабеля	60
25	Кабели контрольные, не распространяющие горение КВВГЭнг 19х1,5 ГОСТ 1508-78	км	0,25
26	Кабели контрольные, не распространяющие горение КВВГЭнг 10х2,5 ГОСТ 1508-78	км	0,24
27	Кабели контрольные, не распространяющие горение КВВГнг 4х4 ГОСТ 1508-78	км	0,2
28	Шкаф ШЗВ-60	шт	1
29	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,005
30	Электроды, d=3 мм, Э46	кг	5
31	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЖЕЛТАЯ	кг	2
32	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЗЕЛЕНАЯ	кг	2
33	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ КРАСНАЯ	кг	2
34	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ ЧЕРНАЯ	кг	2
35	КРАСКА ЭМАЛЬ НЦ серая	кг	5
36	КИСТЬ ПЛОСКАЯ 63 ММ	шт	6
37	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали диаметром 5-10 мм ГОСТ 535-2005 (ГОСТ 2590-2006)	т	0,002
38	ОПН-П-35/40,5/10/2/У/УХЛ-1	шт	3
39	Лак кузбасский (каменноугольный) ГОСТ 1709-75	т	0,005
40	Металлорукав РЗ-ЦХ 25	м	50
41	АВТОМАТ ВА47-29-1Р-16А	шт	1
42	РАСТВОРИТЕЛЬ № 646 (0,5л)	шт	2
43	Ткань обтирочная	пог.м	5
44	Переключатель малогабаритный кулачковый	шт	1

РАЗДЕЛ 1. Пуско-наладочные работы			
	Демонтажные работы		
45	Демонтаж вторичных цепей в приводе 35кВ	комплект	1
46	Демонтаж цепей РЗА и сигнализации в шкафу РЗА	комплект	1
	Монтажные работы		
47	Монтаж микропроцессорного терминала защит	шт.	1
48	Монтаж вторичной коммутации в релейном отсеке	комплект	1
49	Трансформатор тока измерительный выносной с твердой изоляцией, напряжение свыше 11 до 35 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	3
50	Выключатель автоматический с электромагнитным дутьем или вакуумный и элегазовый напряжением до 35 кВ. Пусконаладочные работы	шт.	1
51	Схема вторичной коммутации масляного выключателя напряжением до 35 кВ с местным управлением и общим приводом пружинно-моторным или грузовым. Пусконаладочные работы	схема	1
52	Дифференциальная защита распределительных сетей 6-35 кВ Сириус Т. Пусконаладочные работы	комплект	1
53	Устройства защиты, автоматики электрических и технологических режимов. Сбор и реализация сигналов информации	сигнал	1
	Погрузо-разгрузочные работы, перевозка		
54	Оборудование. Погрузка	т	1,2
55	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Класс груза 2. Расстояние перевозок 200 км	т	1,2
56	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	1,2
57	Оборудование. Разгрузка	т	1,2
58	Кабель. Погрузка	т	0,3
59	Кабель. Разгрузка	т	0,3
60	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Класс груза 2. Расстояние перевозок 200 км	т	0,3
61	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 5,7 т. Класс груза 2. За каждый следующий км свыше 200 км	т·км	42