«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора
Кызылординского филиала
РГП «Казводхоз»
_____ А. Асанбаев
«____» _____ 2026 г.

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

на выполнение работ строительно-монтажных работ по строительству новой воздушной линии электропередачи напряжением 10 кВ

1. Общие сведения

- Наименование объекта: Строительство ВЛ-10 кВ «Строительство стационарной насосной станций на межхозяйственном канале Камыстыкак в Шиелийском районе Кызылординском области» Электроснабжение.
- Местонахождение объекта: Кызылординский области в Шиелийском районе.
- Заказчик: Кызылординский филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан.
- Подрядчик: Кызылординский филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан.
- Проектная документация: согласно утверждённому рабочему проекту.
- Строителства ВЛ-10кВ, протяжённость ВЛ-10кВ - 4140м.
- Строителства КЛ-10кВ, протяжённость КЛ-10кВ - 160м.
- Номинальное напряжение: 10 кВ.
- Количество цепей: 1(одноцепная).
- Тип линии: ВЛ с неизолированными проводами (АС-95/16мм2)
- Срок выполнения работ: согласно договору.

1.1. Предмет работ: Строительство ВЛ-10 кВ «Строительство стационарной насосной станций на межхозяйственном канале Камыстыкак в Шиелийском районе Кызылординском области» Электроснабжение.

1.2. Требования к Подрядчику: Подрядчик обязан иметь государственные лицензии на строительно-монтажные работы, опыт выполнения сетей электроснабжения и воздушной электролинии, монтаж и демонтаж электрооборудования.

Состав и объем выполняемых работ

Подрядчиквыполняет работы «под ключ» в следующей последовательности:

2. Состав строительно-монтажных работ

№	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
1	Подготовка трассы ВЛ-10 кВ	км	По проекту
2	Геодезическая разбивка оси трассы и мест установки опор	км	По проекту
3	Разработка котлованов под опоры	м³	По проекту
4	Устройство фундаментов и установка закладных элементов, если	компл.	По проекту

№	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
	предусмотрены проектом		
5	Сборка железобетонных или металлических опор	шт.	По проекту
6	Установка промежуточных, анкерных и угловых опор	шт.	По проекту
7	Монтаж траверс, изоляторов и линейной арматуры	компл.	По проекту
8	Монтаж заземляющих устройств опор	компл.	По проекту
9	Раскатка, подъём и натяжение проводов	км	По проекту
10	Соединение и оконцевание проводов	шт.	По проекту
11	Установка разъединителей, ограничителей перенапряжений и другого оборудования, если предусмотрено проектом	компл.	По проекту
12	Монтаж переходов через железнодорожный пути и другие препятствия	переход	По проекту
13	Восстановление нарушенного благоустройства и планировка территории	компл.	По проекту
14	Проведение контрольных измерений и испытаний	компл.	4
15	Подготовка исполнительной документации и сдача объекта	компл.	4

3. Спецификация основных материалов и оборудования

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Опоры железобетонные или металлические	шт.	По проекту
2	Траверсы и металлоконструкции	компл.	По проекту
3	Провод для ВЛ-10 кВ требуемой марки и сечения	км	По проекту
4	Изоляторы опорные, штыревые или подвесные	шт.	По проекту
5	Линейная арматура и зажимы	компл.	По проекту
6	Элементы крепления и метизы	компл.	По проекту
7	Материалы для заземляющих устройств	компл.	По проекту
8	Бетон и материалы для фундаментов, если предусмотрены проектом	$м^3$	По проекту
9	Разъединители и коммутационное оборудование, если предусмотрены проектом	шт.	По проекту
10	Ограничители перенапряжений, если предусмотрены проектом	шт.	По проекту
11	Маркировочные знаки и предупреждающие плакаты	компл.	По проекту
12	Комплектная трансформаторная подстанция с трансформатором, Ячейки КРН	компл.	По проекту
13	Силовые трансформаторы	шт	По проекту
14	Силовые кабели	м	По проекту
15	Концевые муфты	шт	По проекту

4. Перечень строительно-монтажных работ и материалов, выполняемых и используемых согласно по смете:

1	1308-0201-0204 Кклим = 1, 06	Монтаж кабеля до 35 кВ в готовой траншее без покрытий, масса 1 м свыше 3 кг до 6 кг	м кабеля	160

2	1133-0203-0204 Кклим = 1, 08	Подвеска проводов ВЛ 6-10 кВ в ненаселенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии) вручную сечением проводов свыше 35 мм2	км линии	4,283
3	1308-0201-2307 Кклим = 1, 06	Монтаж муфты концевой эпоксидной для 3-жильного кабеля, напряжение до 10 кВ, сечение одной жилы свыше 70 мм2 до 120 мм2	шт.	4
4	1122-0203-0101 Кклим = 1, 08	Прокладка трубопровода из полимерных труб методом горизонтального направленного бурения при протяженности бурового канала до 100 м с поэтапным расширением бурового канала, в грунтах 1-3 групп, диаметр трубы 110 мм	м	82
5	1133-0202-0201 Кклим = 1, 08	Установка для опор ВЛ 35 кВ анкерных плит объемом до 0,2 м3	шт.	26
6	1133-0202-0102 Кклим = 1, 08	Установка железобетонных ригелей для опор ВЛ 0,38-10 кВ	ригель	26
7	1133-0202-0201 Кклим = 1, 08	Установка для опор ВЛ 35 кВ анкерных плит объемом до 0,2 м3	шт.	6
8	1133-0201-0101 Кклим = 1, 08	Установка одностоечных железобетонных опор ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами)	опора	48
9	1133-0201-0102 Кклим = 1, 08	Установка одностоечных железобетонных опор с одним подкосом ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами)	опора	7
10	1133-0201-0103 Кклим = 1, 08	Установка одностоечных железобетонных опор с двумя подкосами ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами)	опора	3
11	1101-0102-0302 Кклим = 1, 08	Разработка вручную грунта в траншее с откосами, глубина до 2 м, группа грунта 2 (Рытье траншей)	м3 грунта	3,1
12	1308-0201-0301 Кклим = 1, 06	Устройство постели при одном кабеле в траншее	м кабеля	17
13	1101-0102-0901 Кклим = 1, 08	Засыпка траншей, пазух, котлованов и ям, группа грунта 1 (Обратная засыпка)	м3 грунта	2
14	1308-0103-0601 Кклим = 1, 06	Монтаж привода к разъединителям с одной тягой рычажного	шт.	4
15	1133-0207-0101 Кклим = 1, 08	Установка разрядников с помощью механизмов	комплект	9
16	1308-0103-0501 Кклим = 1, 06	Монтаж разъединителя трехполюсного, напряжение до 10 кВ, ток до 600 А	шт.	4
17	1101-0102-0302 Кклим = 1, 08	Разработка вручную грунта в траншее с откосами, глубина до 2 м, группа грунта 2 (Рытье траншей)	м3 грунта	2,9
18	1308-0201-0301 Кклим = 1, 06	Устройство постели при одном кабеле в траншее	м кабеля	16
19	1101-0102-0901 Кклим = 1, 08	Засыпка траншей, пазух, котлованов и ям, группа грунта 1 (Обратная засыпка)	м3 грунта	1,9
20	1308-0207-0102 Кклим = 1, 06	Монтаж заземлителя вертикального из угловой стали, размер 63х63х6 (с материалом)	шт.	8
21	1308-0207-0202 Кклим = 1, 06	Монтаж заземлителя горизонтального из стали полосовой, сечение 160 мм2 (с материалом)	м	16
22	1308-0207-0201 Кклим = 1, 06	Монтаж заземлителя горизонтального из стали круглой, диаметр 16 мм (с материалом)	м	174
23	1308-0207-0201 Кклим = 1, 06	Монтаж заземлителя горизонтального из стали круглой, диаметр 12 мм (с материалом)	м	170,4
1	1101-0201-1302 Кклим = 1, 08	Разработка грунта в котловане в отвал экскаватором "Обратная лопата", объем до 500 м3 вместимость ковша 0,25 м3, группа грунта 2	м3 грунта	70,1

2	1101-0102-0302 Кклим = 1, 08 т.ч.п. 1101-176: К1 трр=1,2;	Разработка вручную грунта в траншее с откосами, глубина до 2 м, группа грунта 2 Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэфициент к затратам труда -1,2	м3 грунта	2,17
3	1101-0203-0149 Кклим = 1, 08	Засыпка траншей или котлована бульдозером, мощность 59 кВт(80 л.с.), при перемещении грунта до 5 м, группа грунта 1	м3 грунта	41
4	1101-0102-0901 Кклим = 1, 08	Засыпка траншей, пазух, котлованов и ям, группа грунта 1	м3 грунта	1,27
5	1101-0701-0601 Кклим = 1, 08	Уплотнение грунта пневматической трамбовкой, группа грунта 1-2	м3 уплотненного грунта	41
6	1111-0102-0103 Кклим = 1, 04	Устройство подстилающих слоев с уплотнением трамбовками гравийных	м3 подстилающего слоя	24,76
		Фундамент		
7	1106-0301-0101 Кклим = 1, 08	Устройство бетонной подготовки	м3	1,373
8	1106-0102-0104 Кклим = 1, 08	Устройство фундаментов общего назначения под оборудование железобетонных, объем до 5 м3	м3	4,91
9	1113-0101-0208 Кклим = 1, 04	Устройство гидроизоляции битумной поверхности вертикальной в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	3,51
10	1109-0105-0301 Кклим = 1, 08	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т	т конструкций	0,11187
		Маслоприемник		
11	1106-0405-0201 Кклим = 1, 08	Установка блоков цокольных, масса до 1 т	шт. сборных конструкций	8
12	1113-0101-0208 Кклим = 1, 04	Устройство гидроизоляции битумной поверхности вертикальной в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	46,8
13	1109-0401-0601 Кклим = 1, 08	Установка металлической решетки приямка	т металлических изделий	0,11
14	1122-0301-0102 Кклим = 1, 08	Установка фасонных частей чугунных, диаметр 125-200 мм	т фасонных частей	0,0572
15	1106-0601-0103 Кклим = 1, 08	Установка монтажных изделий, масса до 20 кг	т стальных элементов	0,00695
16	1111-0102-0104 Кклим = 1, 04	Устройство подстилающих слоев с уплотнением трамбовками щебеночных	м3 подстилающего слоя	7,62
		Фундамент под КТПН -1600/10-0,4 кВ ФЛ1		
		Земляные работы		
17	1101-0201-1132 Кклим = 1, 08	Разработка грунта в траншее в отвал экскаватором "Обратная лопата", вместимость ковша 0,5 м3 (0,5-0,63) группа грунта 2	м3 грунта	31,78
18	1101-0102-0302 Кклим = 1, 08 т.ч.п. 1101-176: К1 трр=1,2;	Разработка вручную грунта в траншее с откосами, глубина до 2 м, группа грунта 2, Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэфициент к затратам труда -1,2	м3 грунта	0,98

19	1101-0203-0149 Кклим = 1, 08	Засыпка траншеи или котлована бульдозером, мощность 59 кВт(80 л.с.), при перемещении грунта до 5 м, группа грунта 1	м3 грунта	22,43
20	1101-0102-0901 Кклим = 1, 08	Засыпка траншей, пазух, котлованов и ям, группа грунта 1 (Засыпка вручную)	м3 грунта	0,69
21	1101-0701-0601 Кклим = 1, 08	Уплотнение грунта пневматической трамбовкой, группа грунта 1-2	м3 уплотненного грунта	22,43
22	1101-0701-1503 Кклим = 1, 08	Устройство основания под фундамент гравийного из ГПС	м3 основания	2,78
23	1106-0301-0101 Кклим = 1, 08	Устройство бетонной подготовки	м3	1,16
24	1106-0102-0105 Кклим = 1, 08	Устройство фундаментов общего назначения под оборудование железобетонных, объем от 5 до 25 м3	м3	7,42
25	1113-0101-0208 Кклим = 1, 04	Устройство гидроизоляции битумной поверхности вертикальной в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	26,9
26	1111-0102-0103 Кклим = 1, 04	Устройство подстилающих слоев с уплотнением трамбовками гравийных	м3 подстилающего слоя	0,58
		Фундамент под КРН-3-10		
27	1101-0201-1132 Кклим = 1, 08	Разработка грунта в траншее в отвал экскаватором "Обратная лопата", вместимость ковша 0,5 м3 (0,5-0,63) группа грунта 2	м3 грунта	12,63
28	1101-0102-0302 Кклим = 1, 08 т.ч.п. 1101- 176: К1 трр=1,2;	Разработка вручную грунта в траншее с откосами, глубина до 2 м, группа грунта 2, Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэфициент к затратам труда -1,2	м3 грунта	0,39
29	1101-0203-0149 Кклим = 1, 08	Засыпка траншеи или котлована бульдозером, мощность 59 кВт(80 л.с.), при перемещении грунта до 5 м, группа грунта 1	м3 грунта	12,08
30	1101-0102-0901 Кклим = 1, 08	Засыпка траншей, пазух, котлованов и ям, группа грунта 1	м3 грунта	0,37
31	1101-0701-0601 Кклим = 1, 08	Уплотнение грунта пневматической трамбовкой, группа грунта 1-2	м3 уплотненного грунта	12,08
32	1101-0701-1503 Кклим = 1, 08	Устройство основания под фундамент гравийного из ГПС	м3 основания	0,256
33	1106-0301-0101 Кклим = 1, 08	Устройство бетонной подготовки	м3	0,168
34	1106-0405-0102 Кклим = 1, 08	Установка блоков стен подвалов, масса до 1 т	шт. сборных конструкций	2
35	1106-0107-0301 Кклим = 1, 08	Устройство бетонний отмостки	м3	1,56
36	1113-0101-0208 Кклим = 1, 04	Устройство гидроизоляции битумной поверхности вертикальной в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	5,6
		ПС-35/10 кВ "Томенарык"		
37	1308-0101-0107 Кклим = 1, 06 : К1трр=0,4; К1трм=0, 4; К1экс=0,4 ; К1мат=0;	Монтаж трансформатора трехфазного 35 кВ, мощность 4000, 6300 кВ*А (Демонтаж)	шт.	1
38	1146-0301-0103 Кклим = 1, 08	Разборка фундамента железобетонного	м3	4,7

39	1308-0101-0107 Кклим = 1, 06	Монтаж трансформатора трехфазного 35 кВ, мощность 4000, 6300 кВ*А	шт.	1
40	1308-0101-2601 Кклим = 1, 06	Монтаж шкафа распределительного устройства 6-10 кВ наружной установки с коридором обслуживания с выключателем	шт.	1
		Материалы		
1	243-128-0714	Кабель силовой с изоляцией из сшитого полиэтилена, число жил 3, напряжение 10 кВ СТ РК IEC 60502-2-2019, марки АПвП 3х120/35 (мк)-10	м	30
2	241-207-1105	Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, со состойкостью к сжатию 750 Н, жесткая, нормальная (N) ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 DN/OD 110	м	90
3	261-101-0383	Блоки и плиты фундаментные, подкладные, опорные, анкерные; башмаки и подпятники, балластные грузы, якоря из тяжелого бетона класса В15 (ГОСТ 24022-80, СТ РК 956-93, ГОСТ 24476-80)	м3	6,578
4	290-000-0000 Кпл	Анкер АЦ-1	шт	6
5	211-401-0101	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	1
6	252-207-3910	Проводник ЗП-1, ЗП-3	шт.	55
7	214-201-0102	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,0508
8	252-204-0803	Зажим соединительный плашечный типа ПС-3-1	шт.	4
9	252-207-0530	Траверс типа ТМ-5, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012	шт.	2
10	243-902-0801	Наконечник алюминиевый кабельный ГОСТ 23469.0-81 марки DL-10	100 шт.	0,06
11	252-207-2109	Крепление провода ВГ-1	шт.	201
12	252-207-2106	Вязка ВШ-1	шт.	11
13	252-108-0702	Изолятор колпачок ГОСТ 30284-2017 типа К-6 (КП-20)	шт.	197
14	252-108-0702	Изолятор колпачок ГОСТ 30284-2017 типа К-9	шт.	18
15	252-201-0661	Звено промежуточное типа ПРТ-7-1 трехлапчатое	шт.	18
16	252-201-0661	Звено промежуточное типа ПРТ-7-1 трехлапчатое	шт.	39
17	252-201-0502	Скоба типа СК-7-1А	шт.	3
18	252-201-0110	Серьга типа СРС-7-16А	шт.	3
19	251-102-0606	Шайба 16 ГОСТ 11371-78	т	0,0004

20	211-401-0101	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	1
21	214-403-0103	Сетка арматурная сварная из арматурной стали А-III (А400), диаметром от 6 до 40 мм ГОСТ 23279-2012	т	0,14987
22	214-210-0101	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,00234
23	214-203-0102	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 8240-97 № 12У-20У	т	0,11187
24	217-103-0201	Анкер химический HIT-RE 500 V3/500/1, 500 мл	шт.	10
25	261-101-0378	Плиты покрытий и перекрытий ребристые для сооружений водопровода, канализации, резервуаров, колодцев и ирригационных систем из тяжелого бетона класса В22,5	м3	2,32
26	241-518-0206	Колено раструб-гладкий конец УРГ ГОСТ 5525-88 DN 200	шт.	1
27	214-206-0202	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 11-36 мм	т	0,00695
28	261-102-0247	Сетка тканая с квадратными ячейками группы 2 оцинкованная из низкоуглеродистой проволоки ГОСТ 3826-82	м2	0,13
29	211-201-0507	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	10,5156
30		Плита анкерная П-3и	шт	26
31		Приставка ПТ45	шт	26
32		ФБС 12.4.6-Т блок стен подвалов класса В7,5 ГОСТ 13579-2018	шт	4
33	214-210-0301	Сталь арматурная термомеханически упрочненная Ат400 и Ат500 ГОСТ 34028-2016 диаметром от 6 до 18 мм	т	0,04528
34	221-102-0101	Блок для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-2018	м3	0,53

5. Перечень электроматериалов уже приобретённых согласно по смете.

№ п/п	Наименование	Ед, изм,	Кол-во
1	Разрядник полимерный ГОСТ 30011,1-2003 типа РВО-10кВ (п)	Штука	9
2	Разъединитель линейный для наружной установки, двухколонкового типа РЛНД-1-10П/400 УХЛ1 с приводом ПРНЗ-10	Комплект	4

3	Кронштейн РА 1, оцинкованный, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	4
4	Траверс типа ТМ -1, оцинкованный, из марки стали С235 Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	32
5	Накладка ОГ 2, оцинкованная, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	16
6	Зажим аппаратный прессуемый с двумя отверстиями в контактной лапке, типа А2А 95-5 ГОСТ 1583-93	Штука	24
7	Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2019 типа Х-8 хомут, Т,П,3,407,1-143	Штука	13
8	Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2019 типа Х-25 хомут, Т,П,3,407,1-143	Штука	52
9	Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2019 типа Х-2 хомут, Т,П,3,407,1-143	Штука	2
10	Зажим аппаратный прессуемый с одним отверстием в контактной лапке ГОСТ 1583-93, типа А1А 95-5	Штука	9
11	Зажим соединительный плашечный типа ПА-3-2	Штука	134
12	Ушко типа У1-7-16 одноланчатое	Штука	48
13	Зажим соединительный плашечный типа ПС-2-1	Штука	82
14	Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2019 типа Х-1 хомут, Т,П,3,407,1-143	Штука	55
15	Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г	Штука	215
16	Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2019 типа Х-7 хомут, Т,П,3,407,1-143	Штука	18
17	Гайка соединительная для соединения кабельных лотков и аксессуаров между собой типа М8	Штука	9
18	Изолятор линейный подвесной тарельчатый стеклянный типа ПС70Е 212W	Штука	96
19	Гайка соединительная для соединения кабельных лотков и аксессуаров между собой типа М12	Штука	44
20	Зажим натяжной болтовой типа НБ-2	Штука	48
21	Оттяжка цинкованная ГОСТ 23118-2019 типа ОТ 4, Т,П,3,407,1-143	Штука	6
22	Траверс типа ТМ-6, оцинкованный, из марки стали С235 Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	8
23	Болт Б5, оцинкованный, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	8
24	Кронштейн КМ-1, оцинкованный, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	3
25	Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2019 типа Х-34 хомут, Т,П,3,407,1-143	Штука	1
26	Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2019 типа Г-1 стяжка , Т,П,3,407,1-143	Штука	1
27	Оттяжка цинкованная ГОСТ 23118-2019 типа ОТ 3, Т,П,3,407,1-143	Штука	2
28	Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2019 типа Х-33 хомут, Т,П,3,407,1-143	Штука	2
29	Болт анкерный с гайкой для крепления тяжеловесных конструкций, кабельных трасс, несущих консолей и металлических профилей типа М8х65	Штука	9
30	Кронштейн РА 5, оцинкованный, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	1

31	Оголовок ОГ 13, оцинкованный, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	1
32	Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2019 типа ОТ 5 стяжка , Т,П,3,407,1-143	Штука	4
33	Кронштейн Р 2, оцинкованный, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	9
34	Оголовок ОГ 1, оцинкованный, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	2
35	Скоба КМ 3, оцинкованная, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	9
36	Накладка ОТ 6, оцинкованная, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	2
37	Вал привода РА 3, оцинкованный, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	8
38	Траверс типа ТМ 17, оцинкованный, из марки стали С235 Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	4
39	Траверс типа ТМ-13, оцинкованный, из марки стали С235 Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	1
40	Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ105-5	Штука	68
41	Кабель силовой с изоляцией из сшитого полиэтилена, число жил 3, напряжение 10 кВ СТ РК IEC 60502-2-2019, марки АПвП 3х95/35 (мк)-10	Метр	130
42	Болт анкерный с гайкой для крепления тяжеловесных конструкций, кабельных трасс, несущих консолей и металлических профилей типа М12х60	Штука	44
43	Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 24334-2020, марки АС 95/16 мм2	Метр	12 850
44	Муфта концевая для кабелей с бумажной изоляцией, наружной установки, напряжение 10 кВ, с болтовыми соединителями, со срывными головками ГОСТ 13781,0-86 типа 10КнТп-3-70/120-СЛ-иб	Штука	4
45	Болт анкерный с гайкой для крепления тяжеловесных конструкций, кабельных трасс, несущих консолей и металлических профилей типа М8х65	Штука	9
46	Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12	Штука	3
47	Кронштейн РА 2, оцинкованный, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	4
48	Кронштейн У 1, оцинкованный, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	13
49	Накладка ОГ 5, оцинкованная, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	8
50	Оголовок ОГ 14, оцинкованный, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	2
51	Накладка ОГ 7, оцинкованная, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	1
52	Упор Г 6, оцинкованный, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	1
53	Траверс типа ТМ-3, оцинкованный, из марки стали С235 Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	13
54	Болт Б1, оцинкованный, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	3
55	Болт Б6, оцинкованный, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	4
56	Кронштейн РА 4, оцинкованный, Т,П,3,407,1-143 ГОСТ 23118-2012	Штука	7

57	Трансформатор силовой трехфазный, двухобмоточный с естественной циркуляцией масла и воздуха, с регулированием напряжения под нагрузкой РПН, с алюминиевой обмоткой типа ТМН-6300/35, номинальная мощность 6300 кВА, класс напряжения 35 кВ	Штука	1,00
58	Ячейка карьерная наружной установки для работы в электрических установках трехфазного переменного тока частотой 50 и 60 Гц напряжением 6 и 10 кВ для системы с изолированной или заземленной через дугогасящий реактор нейтралью типа ЯКНО с вакуумным выключателем ВВ/АЕ и РЗиА	Штука	1,00
59	Комплектная трансформтаторная подстанция наружной установки КТПН-1600/10-0,4 кВ	Комп	1

6. Технические требования

6.1. Все работы выполнять в соответствии с утверждённой проектной документацией, действующими нормативными требованиями Республики Казахстан и проектом производства работ.

6.2. Материалы и оборудование должны быть новыми, соответствовать проектным характеристикам и иметь необходимую техническую документацию и документы о соответствии.

6.3. Монтаж опор, траверс, изоляторов, линейной арматуры и проводов выполнять с соблюдением проектных отметок, габаритов, расчётных нагрузок и требований изготовителей.

6.4. Заземляющие устройства выполнять в соответствии с проектом. Сопротивление заземления должно соответствовать расчётным и нормативным требованиям для конкретной электроустановки.

6.5. До начала работ обеспечить необходимые согласования, допуски, мероприятия по охране труда, электробезопасности и безопасности при производстве работ в охранных зонах.

6.6. Работы по подключению и включению ВЛ-10 кВ выполнять после завершения проверок, оформления исполнительной документации и получения необходимых разрешений.

7. Контроль качества и сдача объекта

В состав сдаваемой документации включить:

- акты освидетельствования скрытых работ;
- исполнительную схему трассы и расположения опор;
- паспорта и документы о соответствии применённых материалов и оборудования;
- протоколы измерений заземляющих устройств;
- результаты предусмотренных проектом электрических испытаний и проверок;
- исполнительные чертежи и ведомости фактически выполненных работ;
- акты приёмки выполненных строительно-монтажных работ;
- комплект документации для передачи заказчику.

8. Основание для определения объёмов

Окончательные объёмы строительно-монтажных работ, количество материалов и оборудования определяются на основании утверждённого рабочего проекта, ведомости объёмов работ, спецификаций оборудования и фактических условий трассы.

Сроки завершения строительно-монтажных работ: 1-й этап — до 31 декабря 2026 года; 2-й этап — до 1 апреля 2027 года. На 2026 год предусмотрено финансирование в размере 8 706 562 тенге. На 2027 год предусмотрено 8 706 562 тенге. Выделение финансирования на строительно-монтажные работы запланировано на 2026–2027 годы.

Дополнительно согласовать с Заказчиком.

Начальник отдела энергетики: **Нуржанов Д.**