

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель директора-
главный инженер филиала
ПАО «Россети Центр»-«Курскэнерго»



В.И. Истомин

« 15 » _____ 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На выполнение комплекса работ по организации и выполнению мероприятий, предусмотренных техническими условиями (ТУ) к договору на технологическое присоединение (ТП) №42293489.

Начальник департамента
развития услуг и сервисов,
взаимодействия с клиентами филиала

Е.А. Ширшов

Курск 2023г.

1. Общие сведения

1.1 Филиал ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго» проводит торгово-закупочную процедуру в целях исполнения обязательств по договору №14002-Дог-КАА от 10.08.2023г. (№ в SAP 42396884/1002478419) (далее-выполнение работ).

1.2 Предметом торгово-закупочной процедуры являются следующие работы:

Спецификация выполняемых работ

№	Наименование работ	Единица измерения объем	Срок выполнения работ, дата	Периодичность выполнения работ
1	2	3	4	5
1	Демонтажные работы ВЛ-10 кВ	1 шт.	45 календарных дней с момента заключения договора	Разовая
2	Строительство КЛ-0,4 кВ №1 (траншея)	1 шт.	45 календарных дней с момента заключения договора	Разовая
3	Строительство КЛ-0,4 кВ №2 (траншея)	1 шт.	45 календарных дней с момента заключения договора	Разовая
4	Строительство КЛ-0,4 кВ (ГНБ)	1 шт.	45 календарных дней с момента заключения договора	Разовая
5	Установка ВРУ (3 шт)	1 шт.	45 календарных дней с момента заключения договора	Разовая
6	Установка конденсаторной установки (1 шт)	1 шт.	45 календарных дней с момента заключения договора	Разовая
7	Пусконаладочные работы ВЛ-10 кВ	1 шт.	45 календарных дней с момента заключения договора	Разовая
8	Пусконаладочные работы РЛР	1 шт.	45 календарных дней с момента заключения договора	Разовая
9	Пусконаладочные работы КЛ-0,4 кВ	1 шт.	45 календарных дней с момента заключения договора	Разовая
10	Пусконаладочные работы ВРУ	1 шт.	45 календарных дней с момента заключения договора	Разовая
11	Пусконаладочные работы УКРМ	1 шт.	45 календарных дней с момента заключения договора	Разовая

Транспортные расходы, связанные с выполнением работ включены в предельную стоимость работ.

1.3 По итогам проведения торгово-закупочной процедуры с победителем будет заключён договор сроком действия до полного исполнения обязательств по настоящему договору.

1.4 Зона обслуживания: Курская область, р-н Курский, Камышинский сельсовет, п. Камыши, кадастровый номер земельного участка 46:11:061912:163.

2. Обоснование для выполнения работ

Заявка филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго» на выполнение работ в рамках исполнения договора по результатам проведения закупочной процедуры.

3. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к выполнению работ

- Правила устройства электроустановок (7 издание);
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденные Приказом Минэнерго РФ от 13.01.2003 № 6;
- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 №903н).

Работы по установке блока измерения и защит, используемые в процессе выполнения работ материалы и оборудование должны выполняться в соответствии с СНДЛ.411711.080.ПЗ ИИК.

4. Материалы

4.1 При выполнении работ используется материал Участника.

4.2 Все материалы и оборудование, требующиеся для выполнения работ, Участник приобретает и доставляет за счёт собственных средств.

4.3 Требования к материалам Участника:

- материалы должны соответствовать технической политике Участника;
- номенклатура и цены материалов должны быть согласованы с Участником;
- для российских производителей требуется положительное заключение МВК, ТУ или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;
- для импортного оборудования, а также для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств, необходимы сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- оборудование, впервые поставляемое для нужд ПАО «Россети Центр» должно иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах сроком не менее трех лет;
- оборудование, не использовавшееся ранее для нужд ПАО «Россети Центр» (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускается к рассмотрению как альтернативный вариант;
- сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 г. N 36 «О Правилах проведения сертификации электрооборудования»;
- оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ;
- предоставляемая в процессе реализации заказа техническая и эксплуатационная документация должна включать инструкцию по монтажу,

наладке, пуску и сдаче оборудования в эксплуатацию; руководство по эксплуатации; паспорт; ведомость ЗИП;

– Участник должен предоставить комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП). Объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтпригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

– Участник должен устранить дефекты, связанные с качеством предоставленного им оборудования и материалов на протяжении всего гарантийного срока, указанного в паспорте завода-изготовителя, а так же ликвидировать последствия, возникшие по этой причине, в течение 10 рабочих дней, либо компенсировать затраты на их ликвидацию.

Приложение №1 к техническому заданию
Перечень работ и матреиалов

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	3	4	5
Демонтаж ВЛ-10 кВ			
Раздел 1. Демонтажные работы ВЛ-10 кВ			
1	Демонтаж опор ВЛ 0,38-10 кВ: без приставок одностоечных (ж/б)	шт	4
2	Демонтаж опор ВЛ 0,38-10 кВ: без приставок одностоечных с подкосом (ж/б)	шт	2
3	Демонтаж: 3-х проводов ВЛ 6-10 кВ с одной опоры (СИП-3 3х50, 290м)	шт	6
4	Погрузка в автотранспортное средство: металлические конструкции весом до 1 т	т	0,196
5	Погрузка в автотранспортное средство: изделия из сборного железобетона, бетона, керамзитобетона массой до 3 т	т	9
6	Разгрузка с автотранспортного средства: металлические конструкции весом до 1 т	т	0,196
7	Разгрузка с автотранспортного средства: изделия из сборного железобетона, бетона, керамзитобетона массой до 3 т	т	9
8	Перевозка грузов I класса автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 20 т по дорогам с усовершенствованным (асфальтобетонным, цементобетонным, железобетонным, обработанным органическим вяжущим) дорожным покрытием на расстояние 20 км	т	9,169
Строительство ВЛ-10 кВ, протяженность 0,500 км			
Раздел 1. Строительство ВЛ-10 кВ, протяженность 0,5 км			
9	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе: одностоечных железобетонных опор	шт	18
10	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе: материалов оснастки одностоечных опор	шт	8
11	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе: материалов оснастки сложных опор	шт	3
12	Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами без приставок: одностоечных (в т.ч. 1 укос)	шт	6

13	Затраты на бурение котлованов, учтенные нормами: 33-04-001-01, 33-04-003-01	шт	6
14	Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами без приставок: одностоечных	шт	1
15	Затраты на бурение котлованов, учтенные нормами: 33-04-001-01, 33-04-003-01	шт	1
16	Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами без приставок: одностоечных с двумя подкосами	шт	2
17	Затраты на бурение котлованов, учтенные нормой: 33-04-003-03	шт	2
18	Подвеска проводов ВЛ 6-10 кВ в населенной местности сечением: свыше 35 мм ² с помощью механизмов, (3 провода) при 10 опорах на км линии	км	0,5
19	При увеличении количества опор на 1 км ВЛ добавлять: к расценке 33-04-009-06	шт	5
20	Устройство ввода в ТП-10/0,4 кВ	ответвление	1
21	Установка разрядников: с помощью механизмов	компл	2,7
22	Устройство дугозащитных устройств (SE 20.1, SE 20.2)	100 шт	0,42
23	Устройство УОК	ответвление	1
Заземление опор ВЛ-10 кВ			
24	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	100 м ³	0,09
25	Забивка вертикальных заземлителей механизированная на глубину до 5 м	шт	11
26	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 16 мм	т	0,087
27	Устройство шин заземления опор ВЛ и подстанций	10 м	2,5
28	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 10 мм	т	0,015
31	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2	100 м ³	0,09
Материалы ВЛ-10 кВ			
32	Стойки железобетонные СВ 110-5	шт	16
33	Провод СИП-3 1х50 мм ²	м	1575
34	Металлоконструкции опор ВЛ	т	0,401
35	Изоляторы линейные штыревые фарфоровые ШФ 20-Г	100 шт	0,34
36	Колпачки изолирующие	100 шт	0,34
37	Проволока вязальная (спиральная вязка (LT 50)	кг	21,42
38	Зажим плащечный соединительный ПС-1-1 (прим. ПС-2-1)	шт	28
39	Зажим плащечный соединительный ПА	шт	21
40	Крепление изолятора КИ1	шт	2
41	Звено промежуточное трехлапчатое ПРТ-7-1	шт	4
42	Изолятор подвесной стеклянный ПС-70	шт	36
43	Ушко однолапчатое У1-7-16	шт	18
44	Звено промежуточное трехлапчатое ПРТ-7-1	шт	18
45	Зажим натяжной болтовой НБ-2-6А	шт	18
46	Серьга СРС-7-17	шт	18
47	Разрядник РМК-20-IV-УХЛ1	шт	8
48	Зажим временного заземления SE 20.1	шт	21
49	Зажим временного заземления SE 20.2	шт	21
50	Зажимы аппаратные прессуемые А2А-50	100 шт	0,06
Устройство УОК			
51	Металлоконструкции опор ВЛ	т	0,033
52	Изоляторы линейные штыревые фарфоровые ШФ 20-Г	100 шт	0,01
53	Колпачки изолирующие	100 шт	0,01
54	Звено промежуточное трехлапчатое ПРТ-7-1	шт	3
55	Скоба СК-7-1А	шт	3
56	Серьга СРС-7-17	шт	3
57	Ушко стальное двухлапчатое У2-7-16	шт	3
58	Зажим натяжной болтовой НБ-2-6А	шт	3
59	Изолятор подвесной стеклянный ПС-70	шт	3
60	Зажимы ответвительные РР-150	100 шт	0,03
Монтаж разъединителей 10 (6) кВ, 1 шт.			
Раздел 1. Установка разъединителя, 1 шт.			
61	Установка разъединителей: с помощью механизмов	компл	1
62	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	100 м ³	0,03
63	Забивка вертикальных заземлителей вручную на глубину до 3 м	шт	4

64	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 16 мм	т	0,019
65	Устройство заземления опор ВЛ и подстанций	10 м	1,1
66	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм	т	0,025
67	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2	100 м3	0,02
Материалы. Монтаж РЛР			
68	Металлоконструкции опор ВЛ	т	0,012
69	Болты сборочные с гайками и шайбами	т	0,00077
70	Лента крепления из нержавеющей стали в пластмассовой коробке с кабельной бухтой, ширина 20 мм, толщина 0,7 мм, длина 50 м	шт	4
71	Скрепки для фиксации на промежуточных опорах, размер 20 мм	100 шт	0,04
72	Зажим плашечный соединительный ПА	шт	6
73	Зажимы аппаратные прессуемые А2А-50-Т	100 шт	0,06
74	Провод СИП-3 1х50 мм2 (ошиновка)	м	14
Раздел 2. Оборудование			
75	РЛР Тесла1-10/400 УХЛ1	шт	1
Строительство КЛ-0,4 кВ, участок №1			
Раздел 1. Строительство КЛ-0,4 кВ, протяженностью 0,016 км (от КТП до ВРУ)			
76	Разработка траншей экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2	1000 м3	0,01152
77	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2	100 м3	0,0768
78	Устройство постели при одном кабеле в траншее	100 м	0,16
79	На каждый последующий кабель добавлять к норме 08-02-142-01	100 м	0,48
80	Покрытие кабеля, проложенного в траншее: лентой сигнальной	100 м	0,16
81	Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м: до 9 кг	100 м	0,64
82	Заделка концевая эпоксидная для 3-5-жильного кабеля напряжением: до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм2	шт	10
Материалы			
83	Кабель силовой ВБбШв 4х185-1	м	65
84	Муфта кабельная 4КВНТп-150/240	шт	10
85	Наконечник ТМЛ-185-16-20	шт	20
86	Лента сигнальная полиэтиленовая ЛСЭ-750, длина 100 м, ширина 750 мм	шт	0,16
87	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	3,84
Строительство КЛ-0,4 кВ, участок №2			
Раздел 1. Строительство КЛ-0,4 кВ, протяженностью 0,263 км (от ВРУ до РЩ)			
88	Разработка траншей экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 2	1000 м3	0,141
89	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2	100 м3	0,9366
90	Устройство постели при одном кабеле в траншее	100 м	2,8
91	Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м: до 6 кг (4 КЛ-траншея Т6)	100 м	5,48
92	Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м: до 6 кг (3КЛ- траншея Т5)	100 м	1,05
93	Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м: до 6 кг (2КЛ- траншея Т3)	100 м	1,88
94	Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м: до 6 кг (1КЛ-траншея Т2)	100 м	0,2
95	Покрытие кабеля, проложенного в траншее: лентой сигнальной	100 м	2,8
96	Устройство трубопроводов из полиэтиленовых труб: до 2 отверстий	канал.км	0,044
97	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 6 кг (РЩ№1-суш№1=22м+РЩ№2-суш№2=22м)	100 м	0,44
98	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы, масса 1 м кабеля: до 6 кг (выход из ВРУ+ввод в РЩ+по стене здания)	100 м	0,7
99	Заделка концевая эпоксидная для 3-5-жильного кабеля напряжением: до 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм2	шт	8
100	Муфта соединительная эпоксидная для 3-5-жильного кабеля напряжением: до 1 кВ, сечение одной жилы до 185 мм2	шт	1
Материалы			
101	Кабель силовой АВБбШв 4х185-1	м	931

102	Муфта кабельная 4КВНП-150/240	шт	8
103	Муфта кабельная 4СНТП-150/240	шт	1
104	Наконечник ТМЛ-185-16-20	шт	30
105	Трубы из полиэтилена технические, номинальный внутренний диаметр 100 мм	м	44
106	Уплотнительные кольца резиновые для полипропиленовых труб, диаметр 180 мм (УКПт (180/50))	100 шт	0,09
107	Лента сигнальная полиэтиленовая ЛСЭ-750, длина 100 м, ширина 750 мм	шт	2,8
108	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	46,2
ГНБ, протяженностью 0,043 км (2 кабеля)			
Раздел 1. ГНБ КЛ-0,4 кВ, L=0,043м (2 трубы)			
109	Монтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 50 тс (500 кН)	шт	1
110	Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 50 тс (500 кН): для труб Ду= 110 мм длиной до 700 м	м	86
111	Бентонит, марка ПБМВ	т	0,679
112	Полимер для стабилизации буровых скважин: Red Star IT Check	т	0,03784
113	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 50 тс (500 кН)	шт	1
114	Демонтаж установки горизонтально направленного бурения: с тяговым усилием 50 тс (500 кН)	шт	1
115	Трубы из полиэтилена технические, номинальный внутренний диаметр 100 мм	м	88
116	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля: до 9 кг	100 м	0,86
117	Кабель силовой АВББШв 4х185-1	м	88
Приемные котлованы			
118	Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" или "обратная лопата" с ковшом вместимостью: 0,25 м3, группа грунтов 2 (рабочие котлованы)	1000 м3	0,004
119	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 (приемные котлованы)	100 м3	0,04
120	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1 (рабочие котлованы)	100 м3	0,04
121	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 (приемные котлованы)	1000 м3	0,004
Монтаж ВРУ			
Раздел 1. Монтаж ВРУ-0,4 кВ			
122	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 1200х600х500 мм	шт	3
123	Рубильник на плите с приводом, устанавливаемый на металлическом основании, трехполюсный на ток до 1600 А	шт	1
124	Переключатель на плите с центральной или боковой рукояткой или управлением штангой, устанавливаемый на металлическом основании, трехполюсный на ток до 1600 А	шт	1
125	Переключатель на плите с центральной или боковой рукояткой или управлением штангой, устанавливаемый на металлическом основании, трехполюсный на ток до 400 А	шт	4
126	Переключатель на плите с центральной или боковой рукояткой или управлением штангой, устанавливаемый на металлическом основании, трехполюсный на ток до 250 А	шт	2
127	Переключатель на плите с центральной или боковой рукояткой или управлением штангой, устанавливаемый на металлическом основании, трехполюсный на ток до 630 А	шт	1
128	Трансформатор тока напряжением: до 10 кВ	шт	1
129	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 16 мм2		
130	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением: до 16 мм2	100 шт	0,36
131	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 6 кг (выход из ТП-ввод в ВРУ)	100 м	0,4
132	Забивка вертикальных заземлителей механизированная на глубину до 5 м	шт	6
133	Забивка вертикальных заземлителей вручную на глубину до 3 м	шт	8

134	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	100 м3	0,14
135	Устройство шин заземления опор ВЛ и подстанций	10 м	4
136	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2	100 м3	0,14
137	Шина сборная - одна полоса в фазе, медная или алюминиевая сечением: до 250 мм2	100 м3	0,016
материалы			
138	Кабель силовой ВБбШв 4х185-1	м	40,8
139	Шина ГЗШ-10-2-УХЛ4	м	1,6
140	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 16 мм	т	0,079
141	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 10 мм	т	0,025
Раздел 2. Оборудование			
142	Корпус ШМП-6-0 (1200х650х275)	шт	3
143	BA OptiSwitch DI-5-1600-3P	шт	1
144	BA OptiMat D1600N-MR2 УЗ	шт	1
145	BA OptiMat D400N-MR1 УЗ	шт	4
146	BA OptiMat D250N-MR1 УЗ	шт	2
147	BA OptiMat D630N-MR1 УЗ	шт	1
148	Трансформаторы тока ИТТ-60-2-15 1600	шт	1
Установка конденсаторной установки			
Раздел 1. Монтаж конденсаторной установки			
149	Конденсатор статистический на установленных конструкциях, масса: до 100 кг	шт	1
150	Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля: до 9 кг (3м-по корпусу ВРУ+5м-ввод в УКРМ)	100 м	0,08
материалы			
151	Кабель силовой ВБбШв 4х185-1	м	8
Раздел 2. Оборудование			
152	Установка конденсаторная УКРМ-0,4-200-25-У1		
Пусконаладочные работы ВЛ-10 кВ			
Раздел 1. Пусконаладочные работы (измерения) ВЛ-10 кВ			
153	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 измерений	0,06
154	Измерение сопротивления растеканию тока: контура с диагональю до 20 м	измерение	6
155	Определение удельного сопротивления грунта	измерение	1
Пусконаладочные работы (измерения) РЛР			
Раздел 1. Пусконаладочные работы (измерения) РЛР			
156	Разъединитель трехполюсный напряжением: до 20 кВ	шт	1
157	Измерение сопротивления растеканию тока: контура с диагональю до 20 м	измерение	1
Пусконаладочные работы КЛ-0,4кВ			
Раздел 1. Пусконаладочные работы			
158	Испытание кабеля силового длиной до 500 м напряжением до 1 кВ	испытание	1
159	За каждые последующие 500 м испытания силового кабеля напряжением: до 1 кВ добавлять к расценке 01-12-027-07	500 м кабеля	1,266
Пусконаладочные работы (измерения) ВПУ			
Раздел 1. Пусконаладочные работы (измерения)			
160	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с: электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 600 А	шт	7
161	Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с: электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 5000 А	шт	2
162	Трансформатор тока измерительный выносной напряжением: до 1 кВ	шт	1
Пусконаладочные работы (измерения) УКРМ			
Раздел 1. Пусконаладочные работы (измерения)			
163	Конденсатор статический напряжением до 1 кВ: однофазный	шт	1
Проектные и изыскательские работы по объекту ВЛ-10 кВ			
Раздел 1. Проектные работы			
Раздел 2. Изыскательские работы СБЦ -2004г			
Проектно-изыскательские работы по объекту КЛ-0,4кВ			
Раздел 1. Проектные работы			
Раздел 2. Инженерно-геодезические изыскания			
Проектные работы по объекту установка ВРУ			
Раздел 1. Проектные работы			

Проектные работы по объекту установка УКРМ

Раздел 1. Проектные работы