

8
сир



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №ТЗ/67/2023/111/3-27

на выполнение строительно-монтажных работ по объекту
«Реконструкция ВЛ-6 кВ №611 ПС 110/6/6 кВ Смоленск-2 со строительством участка ВЛ-6 кВ, строительство ТП 6/0,4 кВ, ВЛ-0,4 кВ и установка ВЩУ для технологического присоединения энергопринимающих устройств малоэтажной жилой застройки, расположенной по адресу: Смоленская область, г. Смоленск, СТ «Черемуха», АО «Козинское», участок 11; Смоленская область, г. Смоленск, СТ «Черемуха», АО «Козинское», участок 6» (Рыжиков А.Г. Цукарев П.А., ТЗ №1-1089)»

Инв. номер	Номер осн. средства	Наименование основного средства
372410319	12007433	ВЛ-6кВ Л-611 от ПС Смоленск-II до ТП-330 (ТП-383)

1. Общие положения.

1.1. Строительно-монтажные работы должны производиться в полном соответствии с рабочим проектом «Реконструкция ВЛ-6 кВ №611 ПС 110/6/6 кВ Смоленск-2 со строительством участка ВЛ-6 кВ, строительство ТП 6/0,4 кВ, ВЛ-0,4 кВ и установка ВЩУ для технологического присоединения энергопринимающих устройств малоэтажной жилой застройки, расположенной по адресу: Смоленская область, г. Смоленск, СТ «Черемуха», АО «Козинское», участок 11; Смоленская область, г. Смоленск, СТ «Черемуха», АО «Козинское», участок 6» (Рыжиков А.Г. Цукарев П.А., ТЗ №1-1089), выполненным ООО «РегионЭнерго-3».

1.2. Подрядчик определяется на основании проведения закупочной процедуры на выполнение данного вида работ.

1.3. Все силовое и вторичное оборудование, строительные материалы, кабельно-проводниковая продукция поставляется Подрядчиком согласно проектным спецификациям, ГОСТ и ТУ.

1.4. Все условия работ определяются и регулируются на основе договора заключенного Заказчиком с победителем закупочной процедуры.

1.5. Строительно-монтажные работы, производимые организацией должны быть застрахованы.

1.6. Строительство производится на территории, расположенной в

Район	Населенный пункт	Кадастровый номер земельного участка, на котором располагаются энергопринимающие устройства Заявителя
Смоленская область	г. Смоленск, СТ "Черемуха", АО "Козинское", участок 11	67:27:0031105:21
Смоленская область	г. Смоленск, СТ "Черемуха", АО "Козинское", участок 6	67:27:0031105:6

2. Основание для строительства.

– Договор №42113500 от 13.07.2021 г. на технологическое присоединение малоэтажной застройки, заявитель – Рыжиков Алексей Геннадьевич.

– Договор №42113447 от 14.07.2021 г. на технологическое присоединение малоэтажной застройки, заявитель – Цукарев Петр Анатольевич.

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

- СП 48.13330.2019 "СНиП 12-01-2004 Организация строительства";
- Градостроительный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ, ред. От 19.12.2022г.);
- Положение о порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1 «Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2 «Строительное производство»;
- ГОСТ 12.3.032-84 ССТБ «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности»;
- Руководство «Организация и осуществление входного контроля продукции для строительства и реконструкции объектов электросетевого комплекса ПАО «МРСК Центра» и ПАО «МРСК Центра и Приволжья» РК БП 20/13-04/2021;
- Руководство «Требования к зданиям и сооружениям объектов электрических сетей при выполнении работ по реконструкции и новому строительству ПАО «МРСК Центра» и ПАО «МРСК Центра и Приволжья» РК БП 20/17-01/2018;
- Руководство «Проверка готовности подрядных организаций к исполнению обязательств по договорам подряда на объектах электросетевого комплекса ПАО «МРСК Центра» и ПАО «МРСК Центра и Приволжья» РК БП 20/03-03/2019;
- Руководство «Порядок осуществления строительного контроля на объектах электросетевого комплекса ПАО «МРСК Центра» и ПАО «МРСК Центра и Приволжья» РК БП 20/02-03/2020;
- Руководство «Реализация инвестиционных проектов ПАО «МРСК Центра» и ПАО «МРСК Центра и Приволжья» в части выполнения проектно-изыскательских работ, оформления исходно-разрешительной документации, производства строительно-монтажных работ», РК 20/12-03/2019;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание).

Данный список НТД не является полным и окончательным. При строительстве необходимо руководствоваться последними редакциями документов, действующих на момент выполнения СМР(ПНР), в т.ч. включенными в актуальный Перечень нормативной технической (технологической) документации, используемой в производственно-хозяйственной деятельности ПАО «Россети Центр» и ПАО «Россети Центр и Приволжье».

4. Стадийность реконструкции.

Строительство выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 1 этап:

- строительно-монтажные работы и приемосдаточные испытания в соответствии с проектом.

5. Основные характеристики объекта.

5. Основные характеристики объекта:			
№ п/п	Наименование работ и оборудования, которое необходимо приобрести и смонтировать		Кол-во оборудования
Объем работ			
Реконструкция ВЛ-6 кВ			
1.	Установка устройства ответвления от ВЛ-6кВ на сущ. оп. №26		1/27,613 шт./к
2.	Установка ОПН сущ. оп. №26		3 шт.
3.	Монтаж спуска по опоре для заземления ОПН ст. ø12мм (10м)		1 шт.
4.	Заземление сущ. опоры №26 с $R3 \leq 15 \text{ Ом}$ ($\rho=300 \text{ Ом}\cdot\text{м}$) ст.18 (2х5м), ст.12 (2х10м)		1 шт.
Пусконаладочные работы			
5.	Измерение удельного сопротивления грунта		1 шт.
6.	Измерение сопротивления растеканию тока заземляющего устройства		1 шт.
7.	Проверка наличия цепи между заземленными элементами ВЛЗ		4 шт.
8.	Испытания ОПН		3 шт.
Строительство ВЛЗ-6 кВ			
Работы по строительству и монтажу			
9.	Разбивка трассы с закреплением		523 м
10.	Строительная длина ВЛЗ-6кВ		523 м
11.	Монтаж ж.б. опор с заглублением более 2м.		12 шт.
	СВ110-5	1 ст. П20-3Н	7 шт.
		2 ст. А20-3Н	2 шт.
		3 ст. УА20-3Н	3 шт.
12.	Установка плит П-3и		13 шт.
13.	Заземление опор с $R3 \leq 15 \text{ Ом}$ ($\rho=300 \text{ Ом}\cdot\text{м}$) ст.18 (2х5м), ст.12 (2х10м)		10 шт.
14.	Заземление опор с $R3 \leq 10 \text{ Ом}$ ($\rho=300 \text{ Ом}\cdot\text{м}$) ст.18 (2х5м), ст.12 (контур 2х2 м, 2х15м; присоединение 1х1м)		1 шт.
15.	Заземление опоры №1.12 с РЛР с $R3 \leq 10 \text{ Ом}$ ($\rho=300 \text{ Ом}\cdot\text{м}$) ст.12, (1х5м) присоединением к контуру заземления СТП		1 шт.
16.	Монтаж изолированного провода 3хСИП-3 (1х50) всего:		523 м
	в т.ч. по ненаселенной местности		218 м
	в т.ч. по населенной местности		305 м
17.	Организация ответвления от ВЛ-10кВ		2 шт.
18.	Монтаж разъединителя РЛР на проект. опорах		1 компл.
19.	Монтаж дополнительной траверсы ДТ-1 для РЛР		2 шт.
20.	Монтаж спуска по опоре для заземления РЛР ст. ø12мм		20 м
21.	Обвязка разъединителя РЛР проводом СИП-3 (1х50) l=6м		2 шт.
22.	Монтаж разрядника мультикамерного РМК		12 шт.
23.	Монтаж зажимов присоединения переносного заземления		6 шт.
24.	Вырубка просеки по территории г. Смоленска с выносом границ		
	вырубки – 4 точки		1750 м²
	береза d до 24		49 шт.
	осина d до 28		2 шт.
	ива d до 20		21 шт.
	мелколесье		
25.	Вырубка просеки по территории Смоленского района с выносом		
	границ вырубки – 2 точки		450 м²
	d до 24		18 шт.
	d до 20		6 шт.

26.	Корчевка пней диаметром до 24 см, в местах установки	
	ж/б стоек опор d до 20	7 шт.
27.	Вырубка отдельно стоящих деревьев по территории	
	Смоленского района d до 24	11 шт.
28.	Обрезка крон деревьев	15 шт.
<i><u>Пусконаладочные работы</u></i>		
29.	Измерение сопротивления растеканию тока заземляющего устройства	12 шт.
30.	Проверка наличия цепи между заземленными элементами ВЛЗ	26 шт.
31.	Испытания РЛР	2 шт.
32.	Испытания РМК	12 шт.
<i><u>Строительство СТП-10/0,4 кВ</u></i>		
33.	Вынос в натуру и закрепление места установки СТП	2 шт.
34.	Установка СТП-25 кВА (монтаж на стойке СВ110-5, установка ПКТ на отдельной опоре)	1 шт.
35.	Устройство контура заземления СТП с $R < 4 \cdot 0,01 \rho < 10$ Ом ($\rho = 300$ Ом·м) стØ18 (7х5м), стØ12 (56м)	1 шт.
36.	Заземление нейтрали трансформатора	1 шт.
37.	Установка ж.б. опоры П20-3Н для ПКТ с заглублением более 2х на стойке СВ110-5	1 шт.
38.	Заземление опоры №1.13 с ПКТ с $R_3 \leq 10$ Ом ($\rho = 300$ Ом·м) ст.12, (1х5м) присоединением к контуру заземления СТП	1 шт.
39.	Монтаж металлоконструкций для ПКТ на опоре №1.13	66,058 кг
40.	Монтаж спуска по опоре для заземления ПКТ ст. □12мм (10м)	1 шт.
41.	Монтаж изолированного провода 3хСИП-3 (1х50) по открытой населенной местности всего от опоры №1.12 с РЛР до проект. СТП	10 м
42.	Монтаж изолированного провода 3хСИП-3 (1х50) по опоре	12 м
43.	Монтаж изолированного провода СИП-4 (3х50+1х70) по опоре СТП до РУ-0,4кВ в металлорукове	6 м
44.	Устройство спуска по опоре из стØ12 (9,5 м) для опоры с СТП	2 шт.
<i><u>Пусконаладочные работы СТП</u></i>		
45.	Измерение сопротивления растеканию тока заземляющего устройства	1 шт.
46.	Проверка наличия цепи между заземленными элементами	7 шт.
47.	Испытания и наладка оборудования СТП:	
	- ОПН-П-6/7,2/10/2(550) IV	3 шт.
	- ОПН-П-0,38 УХЛ1	3 шт.
	- ТМГС-25/6/0,4 У1	1 шт.
	- Трансформаторы тока 50/5	3 шт.
	- Выключатель автоматический 3-полюсный 50А	1 шт.
	- Выключатель автоматический 3-полюсный 40А	1 шт.
	- Выключатель автоматический 3-полюсный 16А	1 шт.
	- Выключатель автоматический 1-полюсный 10А	3 шт.
48.	Проверка полного сопротивления цепи "фаза-ноль"	1 шт.
49.	Автоматизированная система управления II категории технической сложности с количеством каналов (Кобш): 2	1 сист.
<i><u>Строительство ВЛИ-0,4 кВ</u></i>		
50.	Разбивка трассы с закреплением	259 м
51.	Строительная длина ВЛИ-0,4кВ	259 м
52.	Монтаж изолированного провода (без подводов) СИП-2 (3х50+1х70)	259 м
53.	Монтаж изолированного провода СИП-4 (3х50+1х70) по опоре СТП от РУ-0,4кВ в металлорукове	6 м
54.	Установка ж.б. опор с заглублением более 2х м., всего:	10 шт.

	CB95-3	1 ст.	П29	3 шт.	
		2 ст.	A29	1 шт.	
	CB110-5	1 ст.	K21	1 шт.	
		1 ст.	УП21		3 шт.
		1 ст.	УА21		1 шт.
		2 ст.	УА21	1 шт.	
55.	Установка плит под опоры, всего:			2 шт.	
	- МУ 103			1 шт.	
	- МУ 104			1 шт.	
56.	Заземление опор с $R3 \leq 30 \text{ Ом}$ ($\rho=300 \text{ Ом}\cdot\text{м}$) ст.12 (1х5м) присоединением к контуру заземления СТП			1 шт.	
57.	Заземление опор с $R3 \leq 30 \text{ Ом}$ ($\rho=300 \text{ Ом}\cdot\text{м}$) ст.18 (2х5м), ст.12 (1х5м)			5 шт.	
58.	Монтаж комплекта зажимов присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления			2 компл.	
59.	Обрезка крон деревьев			8 шт.	
<u>Пусконаладочные работы</u>					
60.	Проверка полного сопротивления цепи «фаза-ноль»			1 изм.	
61.	Измерение сопротивления растеканию тока заземляющего устройства			6 изм.	
62.	Проверка наличия цепи между заземленными элементами ВЛ			10 изм.	
<u>Монтаж ВЩУ-0,4кВ на опоре ВЛ-0,4кВ (Цукарев П.А.)</u>					
<u>Работы по монтажу</u>					
63.	Монтаж ВЩУ-0,4кВ на опоре			1 компл.	
	- монтаж металлоконструкций на опору			26,67 кг	
	- монтаж щита ВЩУ-0,4кВ на опору			1 компл.	
64.	Организация абонентского ответвления на ВЩУ			1 компл.	
65.	Монтаж провода СИПх4 4х16 по опоре до ВЩУ-0,4 кВ			8,0 м	
	в т.ч. монтаж в стальной трубе Ø32мм			5 м	
	- монтаж в гофрированной ПВХ трубе Ø32мм			0,7 м	
	- монтаж в металлорукаве Ø32мм			1,3 м	
66.	Присоединение ВЩУ к контуру заземления опоры (ст.4х25, L=2м)			1 шт.	
<u>Пусконаладочные работы</u>					
67.	Проверка наличия цепи между заземленными элементами			1 шт.	
68.	Автоматический выключатель трехполюсный 0,4кВ, Iном=32А			1 шт.	
69.	Автоматический выключатель трехполюсный 0,4кВ, Iном=25А			1 шт.	
70.	Измерение тока утечки ОПС1-В			3 шт.	
71.	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 2			1 сист.	
<u>Монтаж ВЩУ-0,4кВ на опоре ВЛ-0,4кВ (Рыжиков А.Г.)</u>					
<u>Работы по монтажу</u>					
72.	Монтаж ВЩУ-0,4кВ на опоре			1 компл.	
	- монтаж металлоконструкций на опору			26,67 кг	
	- монтаж щита ВЩУ-0,4кВ на опору			1 компл.	
73.	Организация абонентского ответвления на ВЩУ			1 компл.	
74.	Монтаж провода СИПх4 4х16 по опоре до ВЩУ-0,4 кВ			8,0 м	
	в т.ч. монтаж в стальной трубе Ø32мм			5 м	

	- монтаж в гофрированной ПВХ трубе Ø32мм	0,7 м
	- монтаж в металлорукаве Ø32мм	1,3 м
75.	Присоединение ВЦУ к контуру заземления опоры (ст.4х25, L=2м)	1 шт.
<u>Пусконаладочные работы</u>		
76.	Проверка наличия цепи между заземленными элементами	1 шт.
77.	Автоматический выключатель трехполюсный 0,4кВ, I _{ном} =32А	1 шт.
78.	Автоматический выключатель трехполюсный 0,4кВ, I _{ном} =25А	1 шт.
79.	Измерение тока утечки ОПС1-В	3 шт.
80.	Автоматизированная система управления I категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 2	1 сист.
<u>Строительные изделия</u>		
<u>Для реконструкции ВЛ-6кВ</u>		
1.	Устройство ответвления	27,613 кг
2.	Стальные конструкции для установки ОПН на опоре №26	7,49 кг
3.	Стальные конструкции для заземления опор	38 кг
4.	Стальные конструкции для заземления ОПН	9,0 кг
<u>Для строительства ВЛЗ-6кВ</u>		
5.	Железобетонные изделия	9,65 кг
6.	Стальные конструкции для проектируемой ВЛЗ-10кВ	478,034 кг
7.	Стальные конструкции для монтажа РЛР	52,5 кг
8.	Стальные конструкции для заземления опор	239,6 кг
9.	Стальные конструкции для заземления РЛР	18 кг
<u>Для строительства СТП-10/0,4 кВ</u>		
10.	Железобетонные изделия	0,9 м ³
11.	Металл для заземления СТП	137,5 кг
12.	Стальные конструкции для проектируемой СТП	24,2 кг
13.	Стальные конструкции для установки ПКТ на опоре N1.13	66,058 кг
14.	Стальные конструкции для заземления ПКТ	13,5 кг
<u>Для строительства ВЛИ-0,4 кВ</u>		
15.	Железобетонные изделия	4,65 м ³
16.	Стальные конструкции для ж.б. опор	97,0 кг
17.	Металл для заземления опор ВЛИ-0,4 кВ	127 кг
<u>Монтаж ВЦУ-0,4кВ на опоре ВЛ-0,4кВ (Цукарев П.А.)</u>		
18.	Стальные конструкции для монтажа ВЦУ-0,4кВ	26,67 кг
19.	Стальные конструкции для заземления ВЦУ-0,4кВ	1,56 кг
<u>Монтаж ВЦУ-0,4кВ на опоре ВЛ-0,4кВ (Рыжиков А.Г.)</u>		
20.	Стальные конструкции для монтажа ВЦУ-0,4кВ	26,67 кг
21.	Стальные конструкции для заземления ВЦУ-0,4кВ	1,56 кг
<u>Оборудование и материалы</u>		
<u>Реконструкция ВЛ-6 кВ</u>		
1.	Оборудование	
1.1	Ограничитель перенапряжений	3 шт.
2.	Линейная арматура	
2.1	Изолятор линейный штыревой	3 шт.
2.2	Колпачок	3 шт.
2.3	Спиральная вязка	3 шт.
2.4	Зажим аппаратный прессуемый с двумя отверстиями в контактной лапке	3 шт.
2.5	Плашечный зажим	2 шт.

2.6	Металлическая лента 20x0,7x1000 мм	3 шт.
2.7	Скрепа	3 шт.
2.8	Ответвительный зажим	3 шт.
2.9	Кожух	3 шт.
<u>Строительство ВЛЗ-6кВ</u>		
3.	<i>Оборудование</i>	
3.1	Разрядник мультикамерный	12 шт.
3.2	Разъединитель РЛР	2 компл.
4.	<i>Линейная арматура</i>	
4.1	Изолятор подвесной	24 шт.
4.2	Натяжной зажим	24 шт.
4.3	Серьга	24 шт.
4.4	Изолятор линейный штыревой	36 шт.
4.5	Колпачок	36 шт.
4.6	Спиральная вязка	36 шт.
4.7	Зажим петлевой	12 шт.
4.8	Зажим аппаратный прессуемый с двумя отверстиями в контактной лапке	12 шт.
4.9	Плашечный зажим	22 шт.
4.10	Ответвительный зажим	3 шт.
4.11	Кожух	3 шт.
4.12	Устройство для наложения защитного заземления	6 шт.
4.13	Герметичные соединительные прессуемые гильзы	9 шт.
4.14	Металлическая лента 20x0,7x1000 мм	6 шт.
4.15	Скрепа	6 шт.
5.	<i>Провода и кабельные изделия</i>	
5.1	Провод самонесущий одножильный из алюминиевого сплава, с защитной изоляцией из сшитого полиэтилена для ВЛЗ-10кВ, сеч. 1x50	1669 м
6.	<i>Материалы</i>	
6.1	Предупредительные плакаты	2 шт.
6.2	Номерные знаки для нумерации опор (пластиковые)	12 шт.
6.3	Информационные знаки	12 шт.
<u>Строительство СТП-6/0,4кВ</u>		
7.	<i>Оборудование</i>	
7.1	СТП 6/0,4 кВ 25 кВА в комплекте с металлоконструкциями и крепления	1 компл.
7.2	Трансформатор силовой масляный трехфазный двухобмоточный герметичный, мощностью 25 кВА, напряжения обмоток 6/0,4 кВ схема и группа соединения Y/Zn-11, столбового типа	1 шт.
8.	<i>Линейная арматура</i>	
8.1	Изолятор линейный штыревой	9 шт.
8.2	Колпачок полиэтиленовый	9 шт.
8.3	Двойная спиральная вязка	9 шт.
8.4	Аппаратный зажим	3 шт.
8.5	Зажим петлевой	3 шт.
8.6	Зажим аппаратный прессуемый с двумя отверстиями в контактной лапке	6 шт.
8.7	Плашечный зажим	1 шт.
8.8	Аппаратный зажим (Для ОПН)	6 шт.
8.9	Зажим	4 шт.
8.10	Ответвительный зажим	3 шт.

8.11	Кожух	3 шт.
8.12	Лента металлическая 20x0,7x1000мм	6 шт.
8.13	Скрепа	6 шт.
8.14	Зажим переходной прокалывающий	3 шт.
8.15	Плашечный зажим	3 шт.
8.16	Лента металлическая 20x0,7x1000мм	5 шт.
8.17	Скрепа для фиксации монтажной ленты	5 шт.
8.18	Дистанционный фиксатор	5 шт.
8.19	Изолированный наконечник под опрессовку сеч.70 мм ²	1 шт.
8.20	Изолированный наконечник под опрессовку сеч.50 мм ²	3 шт.
9.	<i>Провода и кабельные изделия</i>	
9.1	Провод самонесущий одножильный из алюминиевого сплава, с защитной изоляцией из сшитого полиэтилена для ВЛЗ-10кВ, сеч. 1x50	45 м
9.2	Провод самонесущий с алюминиевыми фазными токопроводящими жилами с нулевой несущей жилой из алюминиевого сплава с изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена 3x50+1x70	6 м
10.	<i>Материалы</i>	
10.1	Щебень, фр. 20x40	0,6 м ²
10.2	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции	6 м
10.3	Информационная табличка	1 шт.
10.4	Номерные знаки для нумерации опор (пластиковые)	1 шт.
<u>Строительство ВЛИ-0,4кВ</u>		
11.	<i>Линейная арматура</i>	
11.1	Металлическая лента 20x0,7x1000 мм	32 шт.
11.2	Скрепа для фиксации монтажной ленты	32 шт.
11.3	Комплект промежуточного подвеса	6 шт.
11.4	Анкерный кронштейн	7 шт.
11.5	Натяжной зажим	8 шт.
11.6	Зажим для присоединения заземляющих проводников к металлическим кронштейнам арматуры опор ВЛ 0,4 кВ с СИП-2	8 шт.
11.7	Зажим для присоединения заземляющих проводников к металлическим кронштейнам арматуры опор ВЛ 0,4 кВ с СИП-2	7 шт.
11.8	Зажим переходной прокалывающий	10 шт.
11.9	Стяжной хомут	20 шт.
11.10	Герметичный колпачок сеч. 25-150мм ²	12 шт.
11.11	Плашечный зажим	14 шт.
11.12	Зажим для подключения переносного заземления	12 шт.
11.13	Дистанционный фиксатор	6 шт.
11.14	Ответвительный прокалывающий зажим (сеч. магистральной жилы - 16-150 мм ² , сеч. жилы ответвления - 16-95 мм ²)	4 шт.
11.15	Изолированный наконечник под опрессовку сеч.70 мм ²	1 шт.
11.16	Изолированный наконечник под опрессовку сеч.50 мм ²	3 шт.
12.	<i>Провода и кабельные изделия</i>	
12.1	Провод самонесущий с алюминиевыми фазными токопроводящими жилами с нулевой несущей изолированной жилой из алюминиевого сплава с изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена сеч. 3x50+1x70	278 м
13.	<i>Материалы</i>	
13.1	Знак для нумерации опор (пластиковый)	10 шт.
13.2	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции	6 м
13.3	Информационные знаки	2 шт.

<u>Монтаж ВЩУ-0,4кВ (Цукарев П.А.)</u>		
14.	<i>Оборудование</i>	
14.1	Выносной щит учета электроэнергии ВЩУ-0,4кВ	1 компл.
	в составе:	
	- корпус металлический с монтажными панелями, IP54	1 шт.
	- трехфазный счетчик активной энергии, 400В, 5-60А, кл. точности 1,0	1 шт.
	- антивандальная антенна	1 шт.
	- автоматический выключатель трехполюсный, Ун=400В, In=32А, «С»	1 шт.
	- автоматический выключатель трехполюсный, Ун=400В, In=25А, «С»	1 шт.
	- полоса медная М1-4х25	0,5 м
	- ограничитель импульсных перенапряжения In.разр. =30кА	3 шт.
	- шина «ноль» на DIN-изоляторе	1 шт.
	- DIN-рейка, h=35мм, L=1000мм	1 шт.
	- ограничитель на DIN-рейку	10 шт.
	- провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката, сеч.1х10мм ²	5,0 м
	- наконечник медный луженый под опрессовку, сечением 1х10мм ²	18 шт.
15.	<i>Линейная арматура</i>	
15.1	Металлическая лента 20х0,7х1000 мм	4 шт.
15.2	Скрепа для фиксации монтажной ленты	4 шт.
15.3	Ответвительный прокалывающий влагозащищенный зажим	4 шт.
15.4	Герметичный колпачок	4 шт.
16.	<i>Провода и кабельные изделия</i>	
16.1	Провод самонесущий изолированный без несущего элемента с алюминиевыми токопроводящими жилами с изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена, сечением 4х16мм ²	8,5 м
17.	<i>Материалы</i>	
17.1	Наконечник алюминиевый под опрессовку, сечением 1х16мм ²	4 шт.
17.2	Муфта соединительная труба-металлорукав, ø32мм	2 шт.
17.3	Металлорукав РЗ-ЦПнг-32 (ø32мм)	1,3 м
17.4	Труба, гофрированная из ПВХ (ø32мм)	0,7 м
<u>Монтаж ВЩУ-0,4кВ (Рыжиков А.Г.)</u>		
18.	<i>Оборудование</i>	
18.1	Выносной щит учета электроэнергии ВЩУ-0,4кВ	1 компл.
	в составе:	
	- корпус металлический с монтажными панелями, IP54	1 шт.
	- трехфазный счетчик активной энергии, 400В, 5-60А, кл. точности 1,0	1 шт.
	- антивандальная антенна	1 шт.
	- автоматический выключатель трехполюсный, Ун=400В, In=32А, «С»	1 шт.
	- автоматический выключатель трехполюсный, Ун=400В, In=25А, «С»	1 шт.
	- полоса медная М1-4х25	0,5 м
	- ограничитель импульсных перенапряжения In.разр. =30кА	3 шт.
	- шина «ноль» на DIN-изоляторе	1 шт.
	- DIN-рейка, h=35мм, L=1000мм	1 шт.
	- ограничитель на DIN-рейку	10 шт.
	- провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката, сеч.1х10мм ²	5,0 м
	- наконечник медный луженый под опрессовку, сечением 1х10мм ²	18 шт.
19.	<i>Линейная арматура</i>	
19.1	Металлическая лента 20х0,7х1000 мм	4 шт.
19.2	Скрепа для фиксации монтажной ленты	4 шт.

19.3	Ответственный прокалывающий влагозащищенный зажим	4 шт.
19.4	Герметичный колпачок	4 шт.
20.	<i>Провода и кабельные изделия</i>	
20.1	Провод самонесущий изолированный без несущего элемента с алюминиевыми токопроводящими жилами с изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена, сечением 4х16мм ²	8,5 м
21.	<i>Материалы</i>	
21.1	Наконечник алюминиевый под опрессовку, сечением 1х16мм ²	4 шт.
21.2	Муфта соединительная труба-металлорукав, ø32мм	2 шт.
21.3	Металлорукав РЗ-ЦПнг-32 (ø32мм)	1,3 м
21.4	Труба, гофрированная из ПВХ (ø32мм)	0,7 м

6. Описание основных объемов работ по строительству.

6.1. Выполнить подготовительные работы в соответствии с проектом.

6.2. Выполнить строительно-монтажные работы в полном проектном объеме.

7. Основные требования к выполнению работ.

7.1. Строительство выполняется в полном соответствии с рабочим проектом «Реконструкция ВЛ-6 кВ №611 ПС 110/6/6 кВ Смоленск-2 со строительством участка ВЛ-6 кВ, строительство ТП 6/0,4 кВ, ВЛ-0,4 кВ и установка ВЩУ для технологического присоединения энергопринимающих устройств малоэтажной жилой застройки, расположенной по адресу: Смоленская область, г. Смоленск, СТ «Черемуха», АО «Козинское», участок 11; Смоленская область, г. Смоленск, СТ «Черемуха», АО «Козинское», участок 6» (Рыжиков А.Г. Цукарев П.А., ТЗ №1-1089), выполненным ООО «РегионЭнерго-3».

7.2. Подрядчик должен предоставить календарный план-график выполнения работ с указанием объекта и объема выполняемых на нем работ. Подрядная организация несёт ответственность за невыполнение графика работ (ремонт) и компенсацию убытков, понесенных филиалом ПАО «Россети Центр» - «Смоленскэнерго» из-за грубых нарушений правил и норм охраны труда, вызвавших отстранение бригады от работы, отказ от дальнейшего допуска бригады, корректировку сроков графика работ (ремонт).

7.3. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами в соответствии с подписанной Заказчиком и Подрядчиком разделительной ведомостью и графиком поставки, согласно спецификациям, ГОСТ и ТУ.

7.4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами согласно спецификациям, ГОСТ и ТУ.

7.5. Номенклатура закупаемого оборудования должна соответствовать спецификациям, прилагаемым к проекту.

7.6. Изменение номенклатуры поставляемого оборудования и материалов должно быть согласовано с Заказчиком и проектной организацией.

7.7. Вся продукция, указанная в спецификациях рабочей документации, подлежит обязательному входному контролю. Порядок выполнения процедуры входного контроля разрабатывается подрядчиком в составе проекта производства работ.

7.8. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты, поставщики и заказные спецификации оборудования должны быть согласованы с Заказчиком.

7.9. Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства СМР в соответствии СНИП и передает ее заказчику в полном объеме по завершении очереди строительства.

7.10. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

- ПУЭ; СНИП;
- руководящими документами;

– отраслевыми стандартами и др. документами.

Подрядная организация несёт ответственность за невыполнение персоналом подрядчика нормативных требований по охране труда при производстве работ, правил внутреннего трудового распорядка.

7.11. Работы по строительству должны быть организованы и проведены в соответствии с разработанным Подрядчиком ППР (проектом производства работ), с учетом всех требований предъявленным к ним. ППР согласовывается с Заказчиком.

7.12. Подрядчик должен иметь свидетельство о допуске к работам, наличие в штате подрядной организации, направляющей своих работников для выполнения работ на электросетевых объектах филиала ПАО «Россети Центр» - «Смоленскэнерго» квалифицированного персонала, обладающего необходимыми правами для организации и производства работ в действующих электроустановках (для командированного персонала обязательно наличие персонала, обладающего правом выдачи нарядов-допусков, распоряжений, быть ответственным руководителем работ, производителем работ (наблюдающим).

7.13. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство работ и несет полную ответственность при нарушении производства работ.

7.14. Все необходимые согласования с шефмонтажными и со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.

7.15. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с ООО «РегионЭнерго-3» (в рамках авторского надзора за реализацией проекта) и выполняются за счет Подрядчика.

7.16. Выполнение технических условий, выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

7.17. Весь строительный и бытовой мусор, образующийся в ходе выполнения работ, демонтированные электромонтажные и строительные изделия, материалы и оборудование, непригодность которых к дальнейшему применению подтверждена Заказчиком, вывозятся Подрядчиком автотранспортом самостоятельно за счет собственных средств на свалку промышленных отходов. Непригодность демонтированных элементов к дальнейшему применению оформляется письменным актом, подписываемым представителем Подрядчика и Заказчика.

7.18. Все демонтированные в ходе выполнения работ электромонтажные и строительные изделия, материалы и оборудование, пригодные к дальнейшему применению (материалы, оборудование, а также цветной и черный металлолом), вывозятся Подрядчиком самостоятельно за счет собственных средств на площадку складирования филиала ПАО «Россети Центр» - «Смоленскэнерго» и передаются Заказчику с оформлением письменного акта передачи материалов от демонтажных работ, подписываемого представителем Подрядчика и Заказчика.

7.19. Технические решения проектной документации должны основываться на применении оборудования, материалов и систем, включенных в официальные отраслевые реестры отечественной продукции, опубликованных на информационных ресурсах Минпромторга России и Минцифры России.

7.20. Обеспечить безусловное выполнение приказа ПАО «Россети» от 24.03.2021 № 127 о включении в типовые договора на поставку/подряд требования: «Предоставление положительного заключения аттестационной комиссии ПАО «Россети» на момент поставки оборудования или, в порядке исключения, протокола КДО».

8. Правила контроля и приемки работ.

8.1. Руководители работ участвующие в строительстве, совместно с представителями филиала ПАО «Россети Центр» - «Смоленскэнерго» осуществляют входной контроль качества применяемых материалов и оборудования, проводят оперативный контроль качества выполняемых строительных работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям НТД и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе строительства.

8.2. Представители филиала ПАО «Россети Центр» - «Смоленскэнерго» имеют право контролировать соблюдение персоналом подрядчика требований охраны труда, пожарной

безопасности и т.п. на рабочих местах подрядчика и принимать меры по пресечению нарушений вплоть до отстранения от работы бригад или отдельных лиц.

8.3. Представители проектной организации - ООО «РегионЭнерго-3» вправе осуществлять авторский надзор за соответствием выполняемых работ проектной документации.

8.4. Подрядчик выполняет функции строительного контроля с выполнением контрольных мероприятий, в соответствии действующим законодательством и НТД ПАО «Россети Центр».

8.5. Приемку строительно-монтажных работ осуществляет Заказчик в соответствии с действующими СНиП. Подрядчик обязан гарантировать соответствие выполненной работы требованиям СНиП. Подрядчик обязан предоставить акты выполненных работ и исполнительную документацию. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет и в сроки, установленные приемочной комиссией.

8.6. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию

9. Оборудование и материалы для выполнения работ.

Комплектацию работ всем оборудованием и материалами, необходимыми для выполнения работ осуществляет Подрядчик согласно спецификациям, ГОСТ и ТУ в строгом соответствии с технологической последовательностью СМР в сроки, установленные календарным планом и графиком строительства.

Все оборудование и материалы, используемые при выполнении работ, должны быть новыми (не бывшими в употреблении), с датой производства не превышающей 1 год к моменту окончания выполнения работ.

10. Требуемые сроки выполнения строительных работ.

Срок выполнения строительно-монтажных работ по договору подряда 90 календарных дней с даты заключения договора подряда.

Работы выполнить в соответствии с согласованным с Заказчиком понедельным сетевым графиком.

11. Экология и природоохранные мероприятия.

Выполнение работ произвести в соответствии с разделом проекта «Охрана окружающей среды».

12. Гарантии исполнителя строительных работ.

12.1. Гарантия на оборудование и материалы должна распространяться не менее чем на 60 месяцев, на СМР и ПНР – 36 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода в эксплуатацию.

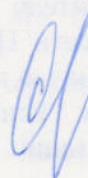
12.2. Подрядчик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования Подрядчик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

Начальник УТРИЦ



О.Ю. Докутович

Заместитель директора
по инвестиционной деятельности



О.А. Широков