РОССЕТИ
ЛЕНЭНЕРГО
Кабельная сеть

Филиал Публичного акционерного общества
«Россети Ленэнерго»
«Кабельная сеть»

ОКВЭД-2 42.22.2
ОКПД-2 42.22.22
ОКАТО 40000000000

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
ПАО «Россети Ленэнерго»
«Кабельная сеть»
_____ Д.Д. Целищев
28 05 2025 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
Реконструкция КЛ 10 кВ от ПС 13 общей протяженностью по трассе 17 км и прокладка ВОЛС общей протяженностью по трассе 10,3 км (РД, АН, СМР, ПО, ПНР)

1. Общие положения

1.1. Работы по объекту: 10201143501 «Реконструкция КЛ 10 кВ от ПС 13 общей протяженностью по трассе 17 км и прокладка ВОЛС общей протяженностью по трассе 10,3 км» должны производиться в полном соответствии с проектом, разработанным объединением проектных организаций АО «Энергосервисная Компания Ленэнерго» (Шифры: 381-ЭС1, 381-ЭС2, 381-ЭС3, 381-ЭС4, 381-ЭС5):

1.2. Подрядчик определяется на основании конкурсной процедуры на выполнение строительно-монтажных работ по данному титулу.

1.3. Все оборудование и материалы поставляются Подрядчиком согласно проектным спецификациям, ГОСТ, ТУ.

1.4. Все условия работ определяются и регулируются на основе договора, заключенного между Заказчиком и победителем конкурса.

1.5. Участвующие в конкурсе должны иметь право допуска на данный вид деятельности в соответствии с действующим законодательством РФ и уставом СРО.

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

1.7 Строительство производится на территории г. Санкт-Петербурга.

2. Обоснование для строительства

2.1. Повышение надежности и качества электроснабжения потребителей г. Санкт-Петербурга;

2.2. Приказ ПАО «Россети» от 25.08.2015г. №155 «О повышении качества планирования развития электрических сетей».

2.3. Снижение повреждаемости электрооборудования и кабельных линий.

2.4. Концепция «Цифровая трансформация 2030» ПАО «Россети».

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

- ГОСТ 12.1.013-78, ГОСТ 12.1.019-79, ГОСТ 12.1.030-81, ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.007-75 («Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденными Госэнергонадзором и эксплуатационной документацией на конкретные технические средства;

- СП 48.13330.2011 «Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (утв. Приказом Минрегиона РФ от 27.12.2010 №781) (ред. от 26.08.2016)».

- 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»;

- Иные нормативно-технические документы в области строительства, регулирующие вопросы обеспечения безопасности и качества строительства, обязательные к применению в Российской Федерации и г. Санкт-Петербурге;

- ПУЭ (действующее издание);

- ПТЭ (действующее издание).

4. Стадийность проведения работ:

4.1. Вид строительства – реконструкция кабельных линий 6 кВ и ВОЛС.

4.2. Стадийность работ: 1 этап, включая подготовительный период.

5. Описание основных объемов работ КЛ 6 кВ и ВОЛС:

№ п/п	Наименование	Адрес производства работ	РЭС Филиала	Марка/тип	Длина трассы (км/шт.)
1	КЛ-6 кВ от БКТП 1259 до РТП 1492	г. Санкт - Петербург, от 1-я линия В.О., д. 8 литера Т до наб. Университетская, д.17 литера И	Островной	АПвПу2г 3х(1х300/70)-10	0,370

2	КЛ-6 кВ от ТП 1300 до ТП 1327	г. Санкт - Петербург, от 1-я линия В.О., д. 72 литера Т до 8-я линия В.О., д. 67 литера Т	Островной	АПвПу2г 3х(1х240/70)-10	0,261
3	КЛ-6 кВ от ТП 1288 до ТП 1327	г. Санкт - Петербург, от 7-я линия В.О., д. 64 литера Т до 8-я линия В.О., д. 67 литера Т	Островной	АПвПу2г 3х(1х240/70)-10	0,296
4	КЛ-6 кВ от ТП 1288 до ТП 1407	г. Санкт - Петербург, от 7-я линия В.О., д. 64 литера Т до 7 – я линия В.О., д. 52 литера Т	Островной	АПвПу2г 3х(1х240/70)-10	0,377
5	КЛ-6 кВ от ТП 1264 до ТП 1554	г. Санкт - Петербург, от 7-я линия В.О., д. 44 литера А до линия 9-я В.О., д. 60 к. 2 литера А	Островной	АПвПу2г 3х(1х240/70)-10	0,950
6	КЛ-6 кВ от ТП 1286 до ТП 1332	г. Санкт - Петербург, от 11 – я линия В.О., д. 66 к. 3 литера Б до 10-я линия В.О., д.45 литера Т	Островной	АПвПу2г 3х(1х240/70)-10	0,655
7	КЛ-6 кВ от ТП 1286 до с/м (ПС 13 - РП 1286 ф. 13-38/08)	г. Санкт - Петербург, от 11 – я линия В.О., д. 66 к. 3 литера Б до 13-я линия В.О., д. 34	Островной	АПвПу2г 3х(1х300/70)-10	1,166
8	КЛ-6 кВ от ТП 1286 до с/м (ПС 13 - РП 1286 ф. 13-42/10)	г. Санкт - Петербург, от 11 – я линия В.О., д. 66 к. 3 литера Б до 13-я линия В.О., д. 34	Островной	АПвПу2г 3х(1х300/70)-10	1,171

9	КЛ-6 кВ от с/м (ПС 13 - РП 1286 ф. 13-38/08) до ПС 13	г. Санкт - Петербург, от 11 – я линия В.О., д. 66 к. 3 литера Б до 13-я линия В.О., д. 34	Островной	АПвВнг(А)-LS 3х(1х300/70)-10	0,080
10	КЛ-6 кВ от с/м (ПС 13 - РП 1286 ф. 13-42/10) до ПС 13	г. Санкт - Петербург, от 13-я линия В.О., д. 34 до 11 – я линия В.О., д. 66 к. 3 литера Б	Островной	АПвВнг(А)-LS 3х(1х300/70)-10	0,065
11	ВОЛС ПС 13 – РП 1286	г. Санкт - Петербург, от 13-я линия В.О., д. 34 до 11 – я линия В.О., д. 66 к. 3 литера Б	Островной	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0	1,210
12	ВОЛС ПС 13 – РП 11328 (бывшая ВОЛС ПС 13 – РП 1328)	г. Санкт - Петербург, от от 13-я линия В.О., д. 34 до 6-я линия В.О., д. 33 литера А	Островной	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0	1,000
13	КЛ-6 кВ от с/м № 1 ПС 13 - РТП 1487	г. Санкт – Петербург от 13-я линия В.О., д. 34 до наб. реки Смоленки, д.14 литера А	Островной	АПвПу2г 3х(1х240/70)-10	0,147
14	КЛ-6 кВ ПС 131 - РТП 1487	г. Санкт - Петербург от просп. Средний В.О., д. 93 литера А до наб. реки Смоленки, д. 14 литера А	Островной	АПвПу2г 3х(1х630/95)-10	2,721
15	КЛ-6 кВ РП 1286 - РТП 1487	г. Санкт - Петербург, от 11 – я линия В.О., д. 66 к. 3 литера Б до наб. реки	Островной	АПвПу2г 3х(1х240/70)-10	0,749

		Смоленки, д. 14 литера А			
16	КЛ-6 кВ от РП 1447 - РТП 1487	г. Санкт - Петербург, 6 - я линия В.О., д.59 к.2 литера В до наб. реки Смоленки, д. 14 литера А	Островной	АПвПу2г 3х(1х300/70)-10	0,511
17	КЛ-6 кВ от с/м № 2 (ПС 131 - РТП 1487) – ПС 131	г. Санкт - Петербург, от просп. Средний В.О., д. 93 литера А до наб. реки Смоленки д. 14 литера А	Островной	АПвВнг(А)-LS 3х(1х630/95)-10	0,055
18	ВОЛС ПС 131 – РТП 1487	г. Санкт - Петербург, от просп. Средний В.О., д. 93 литера А до наб. реки Смоленки д. 14 литера А	Островной	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0	2,748
19	ВОЛС РП 1286 – РТП 1487	г. Санкт - Петербург, от 11 – я линия В.О., д. 66 к. 3 литера Б до наб. реки Смоленки, д.14 литера А	Островной	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0	0,752
20	ВОЛС РП 1447 – РТП 1487	г. Санкт - Петербург, 6 - я линия В.О., д. 59 к.2 литера В до наб. реки Смоленки, д. 14 литера А	Островной	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0	0,511
21	КЛ-6 кВ от с/м № 1 ПС 13 - РП 1310	г. Санкт - Петербург, от 13-я линия В.О., д. 34 до 19 – я линия В.О., д. 32 к. 7	Островной	АПвПу2г 3х(1х400/70)-10	1,650

		литера Р			
22	КЛ-6 кВ от с/м № 2 (ПС 13 - РП 1310) до ПС 13	г. Санкт - Петербург, от 13-я линия В.О., д. 34 до 19 – я линия В.О., д. 32 к. 7 литера Р	Островной	АПвВнг(А)-LS 3х(1х400/70)-10	0,102
23	КЛ-6 кВ от ТП 1227 до ТП 1276	г. Санкт - Петербург, от просп. Малый В.О., д. 47 литера Т до 17-я линия В.О., д. 34-36 литера Д	Островной	АПвПу2г 3х(1х240/70)-10	0,815
24	КЛ-6 кВ от ТП 1276 - ТП 11392 (бывшая ТП 1276 - ТП 1392)	г. Санкт - Петербург, 17-я линия В.О., д. 34-36 литера Д	Островной	АПвПу2г 3х(1х240/70)-10	0,374
25	ВОЛС ПС 13 – РТП 1310	г. Санкт - Петербург, от 13-я линия В.О., д. 34 до 19 – я линия В.О., д. 32 к. 7 литера Р	Островной	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0	1,764
26	КЛ-6 кВ от ТП 1355 - ТП 1360	г. Санкт - Петербург, от линия 21-я В.О., д. 16 до 21-я линия В.О., д. 16 к. 8 литера Я	Островной	АПвПу2г 3х(1х240/70)-10	0,370
27	КЛ-6 кВ от РП 1238 - ТП 1360	г. Санкт - Петербург, от просп. Средний В.О., д. 74 литера Т до 21-я линия В.О., д. 16 к. 8 литера Я	Островной	АПвПу2г 3х(1х240/70)-10	0,276
28	КЛ-6 кВ от ПС 131 ф. 13-06/36 - РП 11328 (бывшая ПС 131 ф. 13-06/36 -	г. Санкт - Петербург, от просп. Средний В.О., д.93 литера	Островной	АПвПу2г 3х(1х300/70)-10	2,363

	РП 1328)	А до просп. Средний В.О., д. 74 литера Т			
29	КЛ-6 кВ от ПС 131 ф. 13-29/15 - РП 11328 (бывшая ПС 131 ф. 13-29/15 - РП 1328	г. Санкт - Петербург, от просп. Средний В.О., д.93 литера А до просп. Средний В.О., д. 74 литера Т	Островной	АПвПу2г 3х(1х300/70)-10	2,684
30	КЛ-6 кВ от ПС 131 14 ф. 14-58/26 - РП 1238	г. Санкт - Петербург, от просп. Средний В.О., д.93 литера А до просп. Средний В.О., д. 74 литера Т	Островной	АПвПу2г 3х(1х300/70)-10	2,352
31	КЛ-6 кВ от ПС 131 13 ф. 13-53/64 - РП 1238	г. Санкт - Петербург, от просп. Средний В.О., д.93 литера А до просп. Средний В.О., д. 74 литера Т	Островной	АПвПу2г 3х(1х300/70)-10	1,161
32	КЛ-6 кВ от ПС 131 13 ф. 13-06/636- РП 1238	г. Санкт - Петербург, от просп. Средний В.О., д.93 литера А до просп. Средний В.О., д. 74 литера Т	Островной	АПвВнг(А)-LS 3х(1х300/70)-10	0,050
33	КЛ-6 кВ от ПС 131 13 ф. 13-29/15 - РП 1238	г. Санкт - Петербург, от просп. Средний В.О., д.93 литера А до просп. Средний В.О., д. 74 литера Т	Островной	АПвВнг(А)-LS 3х(1х300/70)-10	0,155
34	КЛ-6 кВ от ПС 131 14 ф. 14-58/26 - РП 1238	г. Санкт - Петербург, от просп. Средний В.О., д.93 литера	Островной	АПвВнг(А)-LS 3х(1х300/70)-10	0,080

		А до просп. Средний В.О., д. 74 литера Т			
35	КЛ-6 кВ от ПС 131 13 ф. 13-53/64 - РП 1238	г. Санкт - Петербург, от просп. Средний В.О., д.93 литера А до просп. Средний В.О., д. 74 литера Т	Островной	АПвВнг(А)-LS 3х(1х300/70)-10	0,110
36	ВОЛС ПС 14 – РТП 1238	г. Санкт - Петербург, от ВО, Косая линия, д. 13 до просп. Средний В.О., д. 74 литера Т	Островной	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0	2,480
37	ВОЛС ПС 13 – РТП 1238	г. Санкт - Петербург, от 13-я линия В.О., д. 34 до просп. Средний В.О., д. 74 литера Т	Островной	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0	1,290

6. Общие условия прокладки кабельных линий

6.1. Проектом предусматривается:

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением БКТП 1259 – РТП 1492 марки АПвПу2г-3х(1х240/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением ТП 1300 - ТП 1327 марки АПвПу2г-3х(1х240/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением ТП 1288 - ТП 1327 марки АПвПу2г-3х(1х240/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением РП 1288 - ТП 1407 марки АПвПу2г-3х(1х240/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением ТП 1554 - ТП 1264 марки АПвПу2г-3х(1х240/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением РП 1286 - ТП 1332 марки АПвПу2г-3х(1х240/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением ПС 13 - РТП 1286 (ф.13-42/10) марки АПвПу2г-3х(1х300/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением ПС13 - РТП1286 (ф.13-38/08) марки АПвПу2г-3х(1х300/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ по ПС13 марки АПвВнг(А)-LS;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением РТП 1487 – ПС-13 (с/м) марки АПвПу2г-3х(1х240/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением ПС 131 - РТП 1487 марки АПвПу2г-3х(1х630)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением РП 1286 - РТП 1487 марки АПвПу2г-3х(1х240/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением РП 1447 - РТП 1487 марки АПвПу2г-3х(1х300/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ по ПС131, марки АПвВнг(А)-LS. Предусмотрена совместная прокладка в одной траншее с КЛ 6 кВ волоконно- оптической линии связи направлением ПС 131-РТП 1487;

- Предусмотрена совместная прокладка в одной траншее с КЛ 6 кВ волоконно-оптической линии связи направлением РП 1286-РТП 1487;

- Предусмотрена совместная прокладка в одной траншее с КЛ 6 кВ волоконно-оптической линии связи направлением РП 1447-РТП 1487.

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением ТП 1276-ТП 1227 марки АПвПу2г-3х(1х240/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением ТП 1276 - РТП 11392 (бывшая ТП 1276 - РТП 1392) марки АПвПу2г-3х(1х240/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением ПС 13 – РП 1310 марки АПвПу2г-3х(1х400/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ по ПС13, марки АПвВнг(А)-LS-3х(1х400/70)-10;

- Предусмотрена совместная прокладка в одной траншее с КЛ 6 кВ волоконно-оптической линии связи направлением ПС 131-РТП 1487;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением ТП 1355-ТП 1360 марки АПвПу2г-3х(1х240/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением РП 1238 - ТП 1360 марки АПвПу2г-3х(1х240/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением ПС 131 – РП 11328 ф.13-06/36 (бывшая ПС 131 – РП 1328 ф.13-06/36) марки АПвПу2г-3х(1х300/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением ПС 131 – РП 11328 ф. 13-29/15 (бывшая ПС 131 – РП 1328 ф. 13-29/15) марки АПвПу2г-3х(1х300/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением ПС 110 кВ 14 – РП 11238 (бывшая ПС 110 кВ 14 – РП 1238) марки АПвПу2г-3х(1х300/70)-10;

- Прокладка кабельной линии 6 кВ направлением ПС 110 кВ 13 – РП 11238 (бывшая ПС 110 кВ 13 – РП 1238) марки АПвПу2г-3х(1х300/70)-10;

- Прокладка кабельной линии ПС 131 - РП 1328 ф.13-06/36, марки АПвВнг(А)-LS-3х(1х300);

- Прокладка кабельной линии ПС 131 - РП 1328 ф. 13-29/15, марки АПвВнг(А)-LS-3х(1х300);

- Прокладка кабельной линии ПС 14 - РП 1238 ф. 14-58/26, марки АПвВнг(А)-LS-3х(1х300);

- Прокладка кабельной линии ПС 13 - РП 1238 ф. 13-53/64, марки АПвВнг(А)-LS-3х(1х300);

- Предусмотрена совместная прокладка в одной траншее с КЛ 6 кВ волоконно-оптической линии связи направлением ПС 14 – РП 1238;

- Предусмотрена совместная прокладка в одной траншее с КЛ 6 кВ волоконно-оптической линии связи направлением ПС 13 – РП 1238.

Трасса КЛ выбрана, исходя из того, что в городах и поселках кабельные линии, как правило, следует прокладывать в земле (в траншеях) по непроезжей части улиц (под тротуарами), по дворам и техническим полосам в виде газонов.

Прокладка кабельных линий выполняется в соответствии с ПУЭ, типовым проектом А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях», ГОСТ Р 50571.3-2009 «Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током» и другими нормативными документами.

На участках параллельной прокладки с существующими кабельными линиями, находящиеся на балансе ПАО Россети «Ленэнерго» «Кабельная сеть», проектируемые кабельные линии прокладываются на расстоянии 0,1 м от крайнего кабеля. С существующими кабельными линиями других владельцев прокладку проектируемых кабельных линий вести на расстоянии 0,5 м от крайнего кабеля.

Глубина заложения кабельных линий от существующих отметок земли составляет не менее 0,7 м до верха кабеля в тротуарах и газонах, при пересечении дорог и проездов -

не менее 1 м. Уменьшение глубины заложения до 0,5 м допускается при вводе кабелей в здания. Кабельные траншеи выполняются по листам типового проекта А5-92-11 и А5-92-12. При прокладке кабелей в траншее должна быть выполнена снизу кабелей подсыпка из песка толщиной 150 мм, а сверху - засыпка слоем песка толщиной 150 мм. Для защиты кабелей от механических повреждений в траншеях над ними укладывается плитка ПЗК вдоль трассы кабеля (см. лист типового проекта А5-92-15 и п. 2.3.83 ПУЭ).

Глубина заложения кабельных линий в трубах ПЭ d 180 мм при пересечении с подземными коммуникациями, проезжими частями улиц представлена на чертежах 381-ЭС1 л.4.

Повороты кабеля выполняются согласно типовому проекту А5-92-09. Для кабелей с пропитанной бумажной изоляцией и одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 6 (10) кВ минимальный радиус изгиба равняется 15 диаметрам кабеля.

При пересечении кабельной линии других кабелей расстояние между ними может быть уменьшено до 150 мм (ПУЭ п.2.3.94), при пересечении кабельными линиями трубопроводов, газопроводов, теплопроводов расстояние между ними могут быть уменьшены до 250 мм (ПУЭ пп. 2.3.95, 2.3.96).

В связи с тем, что работы по прокладке кабельной линии ведутся в стесненных условиях, и кабельная линия пересекает большое количество коммуникаций, лежащих на небольшой глубине от поверхности земли, работы вблизи коммуникаций проводятся вручную в присутствии владельцев этих сетей, с предварительным шурфованием через каждые 10 м.

Зону производства работ по прокладке кабелей огородить сетчатым ограждением марки СО-1.

Прокладка кабелей в готовых траншеях производится с запасом по длине на 4% (на «змейку» 2% и 2 % на технологические нужды).

Обратная засыпка траншей и котлованов осуществляется песком.

Настоящим проектом предусматривается выполнение трёх переходов через проезжие части улиц методом ГНБ. Горизонтально направленное бурение (ГНБ) выполняет прокладку труб бестраншейным способом. Профиль ГНБ и размеры котлованов представлены на листах 4.1-4.7 данного проекта. Котлованы оградить сетчатым ограждением СО-1.

Глубина прокладываемой трассы трубопровода относительно поверхности варьируется от 0,7 м до 6 м; также должен быть зазор не менее 1,0 м между

прокладываемым трубопроводом и расположенными в земле пересекаемыми коммуникациями и сооружениями.

Заходы проектируемых в РТП выполнить в существующие трубы в кабельном помещении. Прокладку выполнить по существующим металлоконструкциям с креплением по всей длине. Проложенные в кабельном помещении КЛ покрыть огнезащитным составам в два слоя. После прокладки кабельных линий выполнить герметизацию проходов.

Соединительные и концевые муфты для проектируемых кабелей приняты термоусаживаемые, производства ЗАО «Райхем».

Кабели на всем протяжении должны быть защищены от механических повреждений трубами или плитами ПЗК. Для защиты кабелей при пересечении дорог, инженерных сооружений, коммуникаций и естественных препятствий будут применяться электротехнические повышенной термостойкости трубы d 180 мм. На участках, не имеющих пересечения с коммуникациями и проезжими частями улиц, кабели будут защищены плитами ПЗК. Плиты ПЗК укладываются в один ряд перпендикулярно оси трассы кабеля.

После окончания работ по прокладке кабельных линий проводятся мероприятия по восстановлению нарушенного благоустройства территории.

6.2. Демонтаж и списание КЛ-6 кВ

При необходимости выполнить демонтаж старых головных участков КЛ – 6 кВ, а так же вывести из эксплуатации КЛ – 6 кВ оставшиеся в земле, находящиеся на балансе филиала ПАО «Россети Ленэнерго» «Кабельная сеть».

Демонтируемые головные участки КЛ – 6 кВ, находящиеся на балансе филиала ПАО «Россети Ленэнерго» «Кабельная сеть» передаются подрядной организацией на склад в Островной РЭС.

Согласно действующих Норм и Правил в проекте предусмотреть погрузку, вывоз, разгрузку демонтированных КЛ-6 кВ и утилизацию строительных отходов и мусора.

Выведенные из эксплуатации КЛ – 6 кВ (Островного РЭС) подлежат списанию с баланса филиала ПАО «Россети Ленэнерго» «Кабельная сеть».

7. Требования к разработке «Рабочей документации»

В целях реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений, содержащихся в утвержденной проектной документации (шифр: 381), Подрядчику необходимо разработать рабочую документацию в объеме достаточном для полной реализации и ввода объекта в эксплуатацию. Перечень

передаваемой в качестве исходных данных проектной документации указан в приложении № 1 к настоящему Техническому заданию.

При разработке рабочей документации учесть все замечания, выданные на стадии согласования проектной документации (см. том 381-ПЗ-ИРД).

Согласовать разработанную рабочую документацию с ПАО «Россети Ленэнерго», а также со сторонними организациями, которых затрагивает строительство объекта.

Разработать сметную документацию в составе рабочей документации и согласовать с ПАО «Россети Ленэнерго».

Передать Заказчику согласованную рабочую документацию, включая сметы, на бумажном носителе и в эл. формате (количество экземпляров, а также формат электронного носителя определяется договором).

На основании согласованной рабочей документации подготовить и предоставить в филиал ПАО «Россети Ленэнерго» «Кабельная сеть» схемы с цифровым обозначением зоны производства работ (расширение файла PSP).

8. Авторский надзор

Организация и ведение работ по осуществлению авторского надзора за соблюдением в процессе реконструкции объекта требований утвержденной проектной документации и подготовленной на ее основе рабочей документации.

Технические и организационные мероприятия по осуществлению авторского надзора, перечень основных функций специалистов, осуществляющих авторский надзор, состав работ, форма для составления и ведения журнала авторского надзора определяются действующей нормативно-правовой базой по авторскому надзору.

Ведение журнала авторского надзора на объекте, фиксация выявленные при строительстве отступления от проектно-сметной документации и нарушения требований строительных норм, правил и технических условий по производству строительно-монтажных работ.

Контроль за исполнением указаний, предписаний, внесённых в журнал авторского надзора.

Информирование заказчика о несвоевременном и некачественном выполнении указаний, предписаний специалистов, осуществляющих авторский надзор.

Участие в освидетельствовании скрытых работ, в приёмке отдельных ответственных конструкций (по необходимости).

Своевременное решение возникающих в процессе строительства вопросов по проектно-сметной документации.

9. Основные требования к выполнению работ:

9.1. В установленный графиком срок выполнить строительно-монтажные и пусконаладочные работы:

- Строительно-монтажные работы с поставкой оборудования;
- Пуско-наладочные работы;
- Ввод объекта в эксплуатацию.

9.2. К началу производства строительно-монтажных работ подрядчик может приступать только после согласования Заказчиком проектной/рабочий документации.

9.3. Строительно-монтажные работы должны производиться в полном соответствии с проектной документацией.

9.4. Все условия выполнения работ определяются и регулируются на основании договора заключенного Заказчиком с победителем конкурса.

9.5. Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства СМР в соответствии СНиП и передает ее заказчику в полном объеме по завершении реконструкции объекта.

9.6. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД): СНиП, ПУЭ; руководящими документами; отраслевыми стандартами и др. документами.

9.7. Строительно-монтажные работы 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 перед началом работ.

9.8. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к работам. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.

9.9. При производстве работ на территории Санкт-Петербурга Подрядчик выполняет все необходимые действия, подготавливает комплект документов, необходимый для получения разрешений на производство земляных и строительных работ во всех уполномоченных органах государственной власти, в том числе для оформления и закрытия ордеров Государственной административно-технической инспекции (ГАТИ), в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 06.10.2016 № 875 и постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 09.11.2016 № 996

9.10. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства (реконструкции) и актуализацию ранее полученных согласований

и технических условий, выданных заинтересованными организациями, а также получение Акта допуска в СЗУ Ростехнадзора Подрядчик выполняет самостоятельно.

9.11. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ПАО «Россети Ленэнерго» до начала производства работ.

9.12. Выполнение всех технических условий, выданных заинтересованными предприятиями и организациями, в соответствии с проектными решениями.

9.13. Руководители работ участвующие в строительстве /реконструкции, совместно с представителями ПАО «Россети Ленэнерго» осуществляют входной контроль качества применяемых материалов и оборудования, проводят оперативный контроль качества выполняемых строительно-монтажных работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям НТД и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе строительства.

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

9.15. Подрядчик на всех этапах СМР ведет журнал учета выполненных работ (по форме №КС-6а), своевременно оформляет исполнительную документацию и акты освидетельствования скрытых работ, извещая Заказчика не менее чем за 3(три) календарных дня до времени освидетельствования скрытых работ.

9.16. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.

9.17. Для организации строительно-монтажных работ обеспечить заключение от своего имени договоров аренды земельных и лесных участков при прохождении трассы по землям, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

9.18. Сроком завершения строительно-монтажных работ Подрядчиком по Договору является дата утверждения Заказчиком акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией (форма № РС-14) после проведения пусковых испытаний при наличии разработанной и согласованной в установленном порядке проектной документации (Проект).

9.19. После завершения строительства объекта выполнить контрольно-исполнительную съемку (КИС) кабельных линий, сетевых сооружений и сдать в геолого-

геодезический одел Комитета по градостроительству и архитектуры (ГГО КГА), Службу кабельных трасс (СКТ) филиала ПАО «Россети Ленэнерго» «Кабельная сеть» согласно инструкции № 2-02-А.

9.20. В контрольно-исполнительной съемке (КИС) Подрядчик указывает длину кабеля, фактически уложенного в траншее. При заполнении граф "Длина проводов, кабелей и труб" на принципиальных схемах и в кабельных журналах должна быть указана длина с учетом надбавки на изгибы, повороты и отходы (ГОСТ 21.613-2014).

Выполнение работ по объекту осуществляются в сроки, указанные в договоре.

Демонтируемый кабель сдается на склад Заказчику.

10. Требования к информационной безопасности

10.1 Требования информационной безопасности включается обязательно во все технические задания, частные технические задания и задания на проектирование объектов нового строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения и модернизации объектов электросетевого комплекса, в части создания, внедрения (модернизации, строительстве и т.д.) любых ИС, АС, ИТКС, АСУ ТП, АСТУ, ИТСО, сетей связи:

«Согласно Федеральному закону от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» провести предварительное категорирование объектов критической информационной инфраструктуры проектируемого объекта. Результаты предварительного категорирования согласовать с Заказчиком.».

Документацию по проекту в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представить заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1 экземпляре в электронном виде на CD (для возможного редактирования), при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных формах *.doc, *.docx, *.odt, *.xodt, *.xls, *.xlsx, *.ods, *.xods, *.pdf, *.dwg, *.ppt, *.pptx, *.odp, *.xodp, *.pot, *.pps, а сметную документацию представлять в печатном и в электронном виде в универсальном формате XML, в *.xls, *.xlsx, *.ods, *.xods, *.pdf.

Все разрабатываемые в процессе строительства графические материалы, отображающие расположение проектируемых объектов на местности (план трассы, поопорная схема, место посадки энергообъектов и т.п.) выполняются в nanoCAD в формате *.dwg, в системе координат WGS 84, в масштабе 1:500, с целью последующей привязки в КГИС ПАО «Россети Ленэнерго». Предоставить с топографическими изысканиями технический отчет, а также регистрацию изысканий в КГА.

При выполнении работ в части информационной безопасности руководствоваться Методическими рекомендациями и правилами по выполнению требований в части категорирования объектов критической информационной инфраструктуры и выполнению требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры ПАО «Россети Ленэнерго», утвержденными протоколом комиссии по КИИ от 25.11.2021 № ЛЭ/01-07/333.

Перечень нормативных и методических документов:

Федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»;

- Федеральный закон от 29.07.2004 № 98-ФЗ «О коммерческой тайне»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.02.2018 № 127;

- «Методика оценки угроз безопасности информации» (утверждена 5 февраля 2021 года ФСТЭК России);

- Приказ ФСТЭК России от 25.12.2017 № 239;

- Приказ ФСТЭК России от 21.12.2017 № 235;

- Приказ ФСТЭК России от 14.03.2014 № 31;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 01.11.2012 № 1119;

- Приказ ФСТЭК России от 18.02.2013 № 21;

- ГОСТ 34.601-90 Информационная технология. Автоматизированные системы. Стадии создания;

- ГОСТ 2.105-95 Общие требования к текстовым документам;

- ГОСТ 34.602-2020 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы;

- ГОСТ 34.201-2020 Информационная технология. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем;

- ГОСТ 19.101-77. Виды программ и программных документов;

- ГОСТ Р 59792-2021 Виды испытаний автоматизированных систем;

- ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002. Информационная технология. Сопровождение программных средств;

- ГОСТ Р 59795-2021 Требования к содержанию документов;

- ГОСТ 28195 89 Оценка качества программных средств. Общие положения.

10.2 Выполнить комплекс мероприятий по выполнению требований информационной безопасности с проведением категорирования информационных систем в соответствии с требованиями ФЗ, приказов ФСТЭК и ПАО «Россети Ленэнерго», а также методических рекомендаций и правил по выполнению требований в части категорирования объектов критической информационной инфраструктуры и выполнению требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры
ПАО «Россети Ленэнерго», утвержденных приказом ПАО «Россети Ленэнерго» от 24.04.2024 № 234 (Правила организации П-19.1-003-2024).

11. Правила контроля и приемки работ:

11.1. Руководители работ, участвующие в строительстве, совместно с представителями Заказчика осуществляют входной контроль качества применяемых материалов и оборудования, проводят оперативный контроль качества выполняемых строительных работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям договора и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе строительства.

11.2. 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. Исполнительная документация предоставляется в 3-х экземплярах на бумажном носителе. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет и в сроки, установленные приемочной комиссией Заказчика.

11.3. Представители проектной организации вправе осуществлять авторский надзор за соответствием выполняемых работ проектной документации.

Контроль и ответственность за соблюдение Правил технической безопасности и Правил охраны труда персоналом Подрядчика и привлеченных им Субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на Подрядчика.

11.4. Приемка выполненных строительно-монтажных работ осуществляется Заказчиком на основании справок о стоимости выполненных работ и затрат, актов о приемке выполненных работ, завизированных представителем организации, осуществляющей строительный контроль, журналов учета выполненных работ. Обязательным условием подтверждения выполнения всех видов работ является предоставление Заказчику полного комплекта подписанной исполнительной

документации. Исполнительная документация передается Заказчику на бумажном (не менее чем в 3-х экземплярах) и электронном (не менее чем в 2-х экземплярах) носителях в формате .pdf, при этом контрольно-исполнительная съемка и вторичные схемы передается в том числе и в редактируемом виде в формате. dwg.

11.5. После завершения строительства объекта выполнить контрольно-исполнительную съемку (КИС) кабельных линий, сетевых сооружений и сдать в геолого-геодезический одел Комитета по градостроительству и архитектуры (ГГО КГА), Службу кабельных трасс (СКТ) филиала ПАО «Россети Ленэнерго» «Кабельная сеть» согласно инструкции № 2-02-А.

11.6 В контрольно-исполнительной съемке (КИС) Подрядчик указывает длину кабеля, фактически уложенного в траншее. При заполнении граф "Длина проводов, кабелей и труб" на принципиальных схемах и в кабельнотрубных журналах должна быть указана длина

с учетом надбавки на изгибы, повороты и отходы (ГОСТ 21.613-2014).

12. Требования к поставке оборудования и материалов:

12.1. Применить оборудование преимущественно производства российских компаний.

12.2 Номенклатура закупаемых материалов и оборудования должна соответствовать проектным спецификациям и иметь аттестацию ПАО «Россети Ленэнерго».

12.3. Перед размещением заказов на оборудование подрядчик обязан в письменном виде согласовать с заказчиком (техническим блоком) заказные спецификации в части производителей оборудования, подлежащих аттестации.

12.4. Подрядчик в счет цены договора закупает и поставляет на строительную площадку все МТРиО, необходимые для выполнения работ по договору (за исключением МТРиО, входящих в поставку заказчика).

12.5. Подрядчик обязан заранее письменно уведомить заказчика о сроках и местах доставки на приобъектный склад подрядчика материалов и оборудования, для возможности осуществления заказчиком (подразделением, эксплуатирующим объект) входного контроля поставляемых МТРиО. При этом проверяются также наличие и содержание сопроводительных документов поставщика (производителя), подтверждающих качество указанных материалов, изделий и оборудования.

12.6. Заказчик осуществляет комплектацию материалов в соответствии с согласованной спецификацией, при наличие необходимых материалов для производства работ на складах филиала. Номенклатура и количество оформляется в соответствии

с условиями договора.

12.7. Подрядчик формирует накладные на отпуск материалов (форма М-15) и Акты о приемке-передаче оборудования в монтаж (форма ОС-15). Сформированные документы направляет с сопроводительным письмом в адрес службы капитального строительства филиала ПАО «Россети Ленэнерго» «Кабельная сеть».

12.8. В случае осуществления при строительстве/реконструкции объекта капитального строительства строительного контроля материалы/ оборудование проходят проверку в соответствии с п. 8.3 приложения 11 к Регламенту реализации инвестиционных проектов ПАО «Россети Ленэнерго», утвержденному приказом ПАО «Россети Ленэнерго» от 06.12.2021 № 696 «Об утверждении Регламента реализации инвестиционных проектов ПАО «Россети Ленэнерго» в действующей редакции.

13. Требуемые сроки выполнения работ

Работы по объекту: ««Реконструкция КЛ 10 кВ от ПС 13 общей протяженностью по трассе 17 км и прокладка ВОЛС общей протяженностью по трассе 10,3 км» осуществить в сроки, указанные в договоре.

14. Оплата и финансирование строительства

Согласно условиям заключенного договора, между Заказчиком и победителем конкурса.

15. Экология и природоохранные мероприятия

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

16. Гарантии исполнителя строительных работ

Согласно условиям заключенного договора, между Заказчиком и победителем конкурса.

Участник конкурса может ознакомиться с проектно-сметной документацией по объекту: ««Реконструкция КЛ 10 кВ от ПС 13 общей протяженностью по трассе 17 км и прокладка ВОЛС общей протяженностью по трассе 10,3 км» по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Сампсониевский, 1-й Муринский пр., дом 7 строение 1 (каб. № 802).

Контактные лица: заместитель начальника СКС – Пудова Ирина Валерьевна (тел. 313-42-87, доб. 34-287), ведущий инженер СКС – Шапенкова Юлия Сергеевна (доб. 51-799).

Приложение к Техническому заданию:

1. Ведомость передаваемой в качестве исходных данных проектной документации (шифр 381) на 3 л.

Первый заместитель директора -
главный инженер филиала — Н.Н. Соловьев

Согласовано:

Заместитель директора – начальник управления капитального строительства — Р.И. Цветков

Начальник СКЛ УТОиР — Д.В. Лукашев

Начальник Островного РЭС — В.С. Андреев