

Санкт-Петербург

(город)

ООО "Электромонтаж-110"

(электромонтажная организация)

ПАО "Россети Ленэнерго"

(заказчик)

Строительство 2хКТП-10/0,4 кВ мощностью 4х0,63МВА, КЛ-10 кВ ориентировочной длиной 0,25 км, ВЛ-10 кВ ориентировочной длиной 1,55 км, ВЛ-0,4кВ ориентировочной длиной 0,9 км для технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителей ИП Калигин В.В. и др. по адресу: ЛО, Всеволожский район, Всеволожское городское поселение, город Всеволожск, шоссе Южное (22-018070 и др.)

(подразделение)

(объект)

29.11.2024

(дата)

(участок)

**ВЕДОМОСТЬ ОБЪЁМОВ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ**

№п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
<b>Установка тупиковой КТП в металлической оболочке с масляным трансформаторами 2х630 кВА КТП-1</b>				
1.	Геодезическая разбивка осей КТП	шт.	4	
2.	Погрузка, доставка, разгрузка оборудования и	т/км	29,7/65,8	
3.	Доставка рабочих на объект строительства	км	65,8	
4.	Снятие растительного грунта в границах благоустройства	м3	11,48	
5.	Погрузка грунта на автомобили-самосвалы с последующей перевозкой на расстояние до 25,2 км с размещением на	м3/т	11,48/20,66	
6.	Разработка котлована под фундамент КТП, грунт 2 группы:	м3	12,32	
	- механизировано шириной ковша 400мм (70%)	м3	8,624	
	- доработка траншеи вручную (30%)	м3	3,696	
	- сухой грунт (70%)	м3	8,624	
	- мокрый грунт (30%)	м3	3,696	
7.	Погрузка грунта на автомобили-самосвалы с последующей перевозкой на расстояние до 25,2 км с утилизацией на полигоне ТБО	м3/т	12,32/22,18	
8.	Выполнение водоотлива (30% от мокрого грунта)	м3	1,11	
9.	Уплотнение основания котлована вибротрамбовками Ку-0,98	м2	24,64	
10.	Организация трубного ввода РУВН из труб 160 мм L-4,0	шт	2	
11.	Организация трубного ввода РУНН из труб 160 мм L-	шт	8	
12.	Установка заглушек на трубы	шт	12	
13.	Устройство песчаной подсыпки котлована h=300мм с послойным трамбованием из строительного песка I класса Кф не менее 3	м3	7,392	
14.	Устройство щебеночной подсыпки котлована h=200мм с послойным трамбованием из гранитного щебня М1000, фр.20-40	м3	4,928	

15.	Гидроизоляция бетонных поверхностей в 2-а слоя резино-битумными мастиками РБМ-90	м2	51,84	
16.	Установка фундаментных блоков ФБС-9-4-6 на подготовленное основание	шт./м	2/0,976	
17.	Установка фундаментных блоков ФБС-12-4-6 на подготовленное основание	шт./м	3/1,920	
18.	Установка фундаментных блоков ФБС-24-4-6 на подготовленное основание	шт./м	6/8,148	
19.	Обвязка фундамента под КТП уголком 63х63х6 мм с применением дуговой сварки	м./ кол.-во швов	40/16	
20.	Устройство песчаной подсыпки вокруг фундаментов h=100мм с послойным трамбованием из строительного песка 1 класса Кф не менее 3	м3	3,66	
21.	Устройство щебеночной подсыпки вокруг фундамента h=100мм с послойным трамбованием из гранитного щебня М1000, фр. 20-40	м3	3,66	
22.	Установка комплектной двухтрансформаторной подстанции	компл.	1	
23.	Установка силовых трансформаторов в отсеки	шт./м	2/3,520	
24.	Ошиновка трансформатора по стороне 10 кВ:			
	- количество присоединений	шт.	6	
	- шинный мост, шина АД31Т 5х50 L=5 м	шт./м	6/30	
25.	Ошиновка трансформатора по стороне 0,4 кВ			
	- количество присоединений	шт.	8	
	- шинный мост, шина АД31Т 6х80 L=3 м	шт./м	8/24	
26.	Разработка грунта для устройства контура заземления, без крепления в траншеях группа грунтов 2 при ширине до	м/м3	30,4/10,64	
	- механизировано шириной ковша 400мм (70%)	м3	7,448	
	- вручную мокрый грунт (30%)	м3	3,192	
	- сухой грунт	м3	7,448	
	- мокрый грунт	м3	3,192	
27.	Выполнение водоотлива (30% от мокрого грунта)	м3	0,96	
28.	Устройство заземления КТП:	компл.	1	
	-забивка вертикального электрода- 12 шт. 63х63х6мм L=3	шт./м	12/36	
	-прокладка горизонтального заземлителя ст. полоса 40х4			
	1. в траншее	м	30,4	
	2. по установленным конструкциям	м	6	
	- соединение вертикальных и горизонтального заземлителей методом электросварки	шт./ кол.-во швов	12/12	
29.	Покрытие составом «Алпол» места обваривания заземлителя	кг	0,48	
30.	Покрытие составом «Цинол» места обваривания заземлителя	кг	0,70	
31.	Засыпка траншей, пазух, котлованов и ям, в том числе:	м3	10,64	

	- механизировано шириной ковша 400мм (70%)	м3	7,448	
	- вручную мокрый грунт (30%)	м3	3,192	
32.	Присоединение КТП к контуру заземления болтами	шт.	4	
33.	Покрытие болтовых соединений КТП техническим	л	1,0	
	<b>Пусконаладочные работы РУ-10 кВ</b>			
34.	Измерения сопротивлению растекания контура	изм	1	
35.	Трансформатор ТМГ 630 кВА 10/0,4 кВ	шт	2	
36.	Выключатель: нагрузок напряжением до 10кВ	шт	6	
37.	Выключатель трехполюсный с полупроводниковым и электромагнитным расцепителем с устройством защитного	шт	2	
38.	Разъединитель трехполюсный напряжением до 1 кВ	шт	2	
39.	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	точек	10	
40.	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением до 1 кВ	фаз	8	
41.	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением свыше 1 кВ	фаз	6	
42.	Измерение сопротивления обмоток постоянному току:			
43.	- обмоток ВН	изм	6	
44.	- обмоток НН	изм	8	
45.	Испытания аппаратов: Аппарат коммутационный напряжением до 1кВ до 1000А (1000-2шт, 250-8шт, 63-2шт)	исп	12	
46.	Испытание ОПН-10	исп	6	
47.	Испытание ОПН-0,4	исп	6	
48.	Шина напряжением до 10кВ	испыт а	6	
49.	Шина напряжением до 1кВ	испыт а	8	
50.	Измерение переходных сопротивлений постоянному току	1 изм.	14	
51.	Наладка системы охранной сигнализации (аварийной) с проверкой канала связи (до 2х шт (основной +	систем	1	
52.	Испытания трансформатора тока до 1 кВ (3 фазы)	шт.	36	
53.	Испытание вторичных цепей (токовые цепи учет, цепи напряжения учет)	шт.	10	
54.	Испытание АИИС КУЭ	шт.	10	
55.	Проверка работы канала связи (для АИИС КУЭ)	шт.	10	
<b>Установка тупиковой КТП в металлической оболочке с масляными трансформаторами 2х630 кВА КТП-2</b>				
1.	Геодезическая разбивка осей КТП	шт.	4	
2.	Погрузка, доставка, разгрузка оборудования и	т/км	29,7/65,8	
3.	Доставка рабочих на объект строительства	км	65,8	
4.	Снятие растительного грунта в границах благоустройства	м3	11.48	

5.	Погрузка грунта на автомобили-самосвалы с последующей перевозкой на расстояние до 25,2 км с размещением на полигоне ТБО	м3/т	11,48/20,66	
6.	Разработка котлована под фундамент КТП, грунт 2 группы:	м3	12,32	
	- механизировано шириной ковша 400мм (70%)	м3	8,624	
	- доработка траншеи вручную (30%)	м3	3,696	
	- сухой грунт (70%)	м3	8,624	
	- мокрый грунт (30%)	м3	3,696	
7.	Погрузка грунта на автомобили-самосвалы с последующей перевозкой на расстояние до 25,2 км с утилизацией на	м3/т	12,32/22,18	
8.	Выполнение водоотлива (30% от мокрого грунта)	м3	1,11	
9.	Уплотнение основания котлована вибротрамбовками Ку-0,98	м2	24,64	
10.	Организация трубного ввода РУВН из труб 160 мм L-4,0	шт	2	
11.	Организация трубного ввода РУНН из труб 160 мм L-	шт	8	
12.	Установка заглушек на трубы	шт	12	
13.	Устройство песчаной подсыпки котлована h=300мм с послойным трамбованием из строительного песка I класса	м3	7,392	
14.	Устройство щебеночной подсыпки котлована h=200мм с послойным трамбованием из гранитного щебня М1000, фр.	м3	4,928	
15.	Гидроизоляция бетонных поверхностей в 2-а слоя резинобитумными мастиками РБМ-90	м2	51,84	
16.	Установка фундаментных блоков ФБС-9-4-6 на подготовленное основание	шт./т	2/0,976	
17.	Установка фундаментных блоков ФБС-12-4-6 на подготовленное основание	шт./т	3/1,920	
18.	Установка фундаментных блоков ФБС-24-4-6 на подготовленное основание	шт./т	6/8,148	
19.	Обвязка фундамента под КТП уголком 63х63х6 мм с применением дуговой сварки	м./кол.-во швов	40/16	
20.	Устройство песчаной подсыпки вокруг фундаментов h=100мм с послойным трамбованием из строительного песка I	м3	3,66	
21.	Устройство щебеночной подсыпки вокруг фундамента	м3	3,66	
	h=100мм с послойным трамбованием из гранитного щебня			
22.	Установка комплектной двухтрансформаторной подстанции	компл.	1	
23.	Установка силовых трансформаторов в отсеки	шт./т	2/3,520	
24.	Ошиновка трансформатора по стороне 10 кВ:			
	- количество присоединений	шт.	6	
	- шинный мост, шина АДЗ1Т 5х50 L=5 м	шт./м	6/30	
25.	Ошиновка трансформатора по стороне 0,4 кВ			
	- количество присоединений	шт.	8	
	- шинный мост, шина АДЗ1Т 6х80 L=3 м	шт./м	8/24	

26.	Разработка грунта для устройства контура заземления, без крепления в траншеях группа грунтов 2 при ширине до	м/м3	30,4/10,64	
	- механизировано шириной ковша 400мм (70%)	м3	7,448	
	- вручную мокрый грунт (30%)	м3	3,192	
	- сухой грунт	м3	7,448	
	- мокрый грунт	м3	3,192	
27.	Выполнение водоотлива (30% от мокрого грунта)	м3	0,96	
28.	Устройство заземления КТП:	компл.	1	
	-забивка вертикального электрода- 12 шт. 63х63х6мм L=3	шт./м	12/36	
	-прокладка горизонтального заземлителя ст. полоса 40х4			
	1. в траншее	м	30,4	
	2. по установленным конструкциям	м	6	
	- соединение вертикальных и горизонтального заземлителей методом электросварки	шт./ кол.-во швов	12/12	
29.	Покрытие составом «Алпол» места обваривания заземлителя	кг	0,48	
30.	Покрытие составом «Цинол» места обваривания заземлителя	кг	0,70	
31.	Засыпка траншей, пазух, котлованов и ям, в том числе:	м3	10,64	
	- механизировано шириной ковша 400мм (70%)	м3	7,448	
	- вручную мокрый грунт (30%)	м3	3,192	
32.	Присоединение КТП к контуру заземления болтами	шт.	4	
33.	Покрытие болтовых соединений КТП техническим	л	1,0	
	<b>Пусконаладочные работы РУ-10 кВ</b>			
34.	Измерения сопротивлению растекания контура	изм	1	
35.	Трансформатор ТМГ 630 кВА 10/0,4 кВ	шт	2	
36.	Выключатель: нагрузок напряжением до 10кВ	шт	6	
37.	Выключатель трехполюсный с полупроводниковым и электромагнитным расцепителем с устройством защитного	шт	2	
38.	Разъединитель трехполюсный напряжением до 1 кВ	шт	2	
39.	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	точек	10	
40.	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением до 1 кВ	фаз	8	
41.	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением свыше 1 кВ	фаз	6	
42.	Измерение сопротивления обмоток постоянному току:			
43.	- обмоток ВН	изм	6	
44.	- обмоток НН	изм	8	
45.	Испытания аппаратов: Аппарат коммутационный напряжением до 1кВ до 1000А (1000-2шт, 250-8шт, 63-2шт)	исп	12	
46.	Испытание ОПН-10	исп	6	

47.	Испытание ОПН-0,4	исп	6	
48.	Шина напряжением до 10кВ	испытание	6	
49.	Шина напряжением до 1кВ	испытание	8	
50.	Измерение переходных сопротивлений постоянному току	1 изм.	14	
51.	Наладка системы охранной сигнализации (аварийной) с проверкой канала связи (до 2х шт (основной +	систем	1	
52.	Испытания трансформатора тока до 1 кВ (3 фазы)	шт.	36	
53.	Испытание вторичных цепей (токовые цепи учет, цепи напряжения учет)	шт.	10	
54.	Испытание АИИС КУЭ	шт.	10	
55.	Проверка работы канала связи (для АИИС КУЭ)	шт.	10	

**Представитель заказчика**

Начальник мастерского  
участка №1 Курортного РЭС  
ПАО «Россети Ленэнерго»  
«СЭС»  
(должность)

(подпись)

Д.М. Чечин  
(расшифровка подписи)

**Представитель генподрядной организации**

Заместитель генерального  
директора ООО  
«Электромонтаж-110»  
(должность)

(подпись)

А.С. Матвеев  
(расшифровка подписи)

**Представитель электромонтажной организации**

Производитель работ ООО  
«Электромонтаж-110»  
(должность)

(подпись)

А.Р. Махмадов  
(расшифровка подписи)