**Приложение 3.1 к ТЗ №104**

**Ведомость объемов работ**

**по объекту:** **с. Полетное ул. Комсомольская дом № 5; СМР**

1. **Реконструкция ВЛ-0,4 кВ с. Полетное с. Полетное от опоры № 12/4 ф-1 ТП-526 протяженностью 0,190 км (Инв№HB010876) (заявитель: Березовская Т.В.)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Общая длина трассы ВЛ (строительная) | 0,190 км |
| Общая длина провода ВЛ (строительная) | 0,199 км |
| Марка и сечение провода | СИП2 3х35+1х54,6 |
| Демонтаж провода А-25 от опоры № 12/4 до опоры № 12/8 (2 провода) | 175 м |
| Тип и количество устанавливаемых опор: |  |
| Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 95 – 3) | 3 шт. |
| Демонтаж одностоечных деревянных на ж/б приставке № 12/5,12/6 | 2 шт. |
| Укос к опоре № 12/8 (использовать стойки СВ 95 – 3) | 1 шт. |
| Монтаж повторного заземления:  - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м;  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м. | 2 шт. |
| Демонтаж ответвлений к зданию АПВ | 2 шт. - 30 м |
| Монтаж ответвлений к зданию СИП 2\*16 | 30 м - 2 шт. |
| Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты | 4 шт. |
| Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской белого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно | 10 см. |
| Отпайку присоединить к существующей линии. | 1 шт. |
| Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя | 1 шт. |

**Примечание:** **«Подрядчик» обязан сдать «Заказчику» по актам все демонтированные материалы на базу ЛРЭС:**

- провод А-25 – 350 м;

- стойки деревянные – 2 шт. (ж/б приставка -2 шт.);

- ответвления (АПВ) – 30 м.

**Приложение 3.2 к ТЗ №104**

**Ведомость объемов работ**

**по объекту:** **г. Хабаровск садоводческое товарищество "Урожай", уч.54; ПИР и СМР**

**1. Строительство ВЛ-0,4кВ отпайка от опоры №4/1 ф.1 ТП-2157 г. Хабаровск садоводческое товарищество "Урожай" протяженностью 0,073 км (заявитель:** **Горбачева А.А.)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Общая длина трассы ВЛ (строительная) | 0,073 км |
| Общая длина провода ВЛ (строительная) | 0,076 км |
| Марка и сечение провода | СИП2 3х50+1х54,6 |
| Тип и количество устанавливаемых опор: |  |
| Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 2 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 95 – 3) | 3 шт. |
| Вынос поворотных точек в натуру | 2 шт. |
| Монтаж повторного заземления:  - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м;  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м. | 1 шт. |
| Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты | 4 шт. |
| Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской белого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно | 10 см. |
| Отпайку присоединить к существующей линии. | 1 шт. |
| Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя | 1 шт. |

**Приложение 3.4 к ТЗ №104**

**Ведомость объемов работ**

**по объекту:** **г. Хабаровск р-н Краснофлотский, п. Березовка, кв-л 25, уч.25, ПИР и СМР**

**1. Строительство ВЛ-0,4кВ отпайка от опоры №15 ф. 2 ТП-1383 п. Березовка, кв-л 25 протяженностью 0,035 км (заявитель: Кутузова А.В.)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Общая длина трассы ВЛ (строительная) | 0,035 км |
| Общая длина провода ВЛ (строительная) | 0,037 км |
| Марка и сечение провода | СИП2 3х70+1х54,6 |
| Тип и количество устанавливаемых опор: |  |
| Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 95 – 3) | 1 шт. |
| Вынос поворотных точек в натуру | 1 шт. |
| Вырубка деревьев d до 24 | 2 шт. |
| Монтаж повторного заземления:  - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м;  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м. | 1 шт. |
| Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты | 4 шт. |
| Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской белого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно | 10 см. |
| Отпайку присоединить к существующей линии. | 1 шт. |
| Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя | 1 шт. |

**Приложение 3.5 к ТЗ №104**

**Ведомость объемов работ**

**по объекту:** **с. Матвеевка примыкающий с восточной стороны к участку 27:17:0301705:241, СМР**

**1. Реконструкция ТП-1432 увеличение трансформаторной мощности до 160 кВА (Инв№ HB037131) (заявитель: Востриков С.В.)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Демонтаж «СТП 25/6/0,4» в сборе с трансформатором силовым ТМГ-25/6, шкафом РУ-0,4 кВ, шкафом учета, траверсой и комплектом предохранителей, опорной конструкцией. | 1 шт. |
| Монтаж одностоечных ж/б опор (использовать стойку (СВ 105-5) | 1 шт. |
| Монтаж МТП-160/6 в сборе с силовым трансформатором | 1 шт. |
| Выполнить комплекс пусконаладочных работ для ввода объекта в эксплуатацию, шт. | 1 шт. |
| Перезавод фидеров ВЛ-0,4 кВ | 4 шт. |
| Чиста кустарников и мелколесья | 15 м2 |

***Примечание:***

МТП заказать по приложенному опросному листу (Приложение №3.5-1 к ТЗ№104)

**«Подрядчик» обязан сдать «Заказчику» по актам все демонтированные материалы на базу ХЮРЭС:**

**-** «СТП 25/6/0,4» в сборе с трансформатором силовым ТМГ-25/6, шкафом РУ-0,4 кВ, шкафом учета, траверсой, комплектом предохранителей, опорной конструкцией – 1 шт.;

**Приложение 3.6 к ТЗ №104**

**Ведомость объемов работ**

**по объекту:** **с. Тополево в 150 метрах на восток от дома № 5 по ул. Перспективная, СМР**

**1. Строительство ВЛ-0,4кВ от РУ-0,4 кВ Ф-новый ТП-1400 с. Тополево протяженностью 0,165 км (заявитель: Бармин А.А.)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Общая длина трассы ВЛ (строительная) | 0,165 км |
| Общая длина провода ВЛ (строительная) | 0,172 км |
| Марка и сечение провода: совместной подвеской от РУ-0,4 кВ и далее по сущ. опорам № 18/2-15 ВЛ-10кВ Ф-7 ПС Тополево | СИП2 3х50+1х54,6 |
| Тип и количество устанавливаемых опор: |  |
| Монтаж одностоечных ж/б опор (П20-ЗН, альбом 27.0002; использовать стойки СВ 105-5) в пролетах опор 15-17 ВЛ-10кВ ф.7 ПС Тополево | 2 шт. |
| Укос к опоре № 15 (использовать стойки СВ 105-5) | 1 шт. |
| Монтаж повышенных надставок L-1.5м | 2 шт. |
| Установка заземления траверс:  - двойной спуск по телу опоры - круг стальной диам.10 мм, ГОСТ 2590-2006, L=8м каждый;  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м. | 2 шт. |
| Монтаж повторного заземления:  - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м;  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м. | 2 шт. |
| Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты | 4 шт. |
| Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской белого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно | 10 см. |
| Ввод провода в ТП в трубе гофрированной d 50 мм | 8 м |
| Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя | 2 шт. |

**2.Реконструкция ТП-1400 установка коммутационного аппарата в ТП 250А (Инв№HB038159)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Установка коммутационного аппарата ВА-99-250 в РУ-0,4 кВ | 1 шт. |
| Присоединить автомат к сборным шинам 0,4 кВ |  |

**Приложение 3.7 к ТЗ №104**

**Ведомость объемов работ**

**по объекту:** **Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир пересечение дорог. Участок находится примерно в 460 м, по направлению на юго-восток от ориентира. Почтовый адрес ориентира: Хабаровский край, р-н Хабаровский: ПИР и СМР**

**1. Строительство ВЛ-0,4кВ от РУ-0,4 кВ ф, новый ТП-1239 Хабаровский край, р-н Хабаровский протяженностью 0,500 км (заявитель: Москвитин М.В.)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Общая длина трассы ВЛ (строительная) | 0,500 км |
| Общая длина провода ВЛ (строительная) в т.ч совместная подвеска в пролетах существующих опор №1-2 Ф-1 ТП-1239 -0,040 км | 0,523 км |
| Марка и сечение провода | СИП2 3х70+1х54,6 |
| Тип и количество устанавливаемых опор: |  |
| Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 95 – 3) | 8 шт. |
| Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 4 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 95 – 3) | 5 шт. |
| Вынос поворотных точек в натуру | 2 шт. |
| Монтаж повторного заземления:  - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м;  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м. | 3 шт. |
| Вырубка деревьев d до 32 | 4 шт. |
| Вырубка деревьев d до 24 | 4 шт. |
| Вырубка деревьев d до 16 | 7 шт. |
| Чистка кустарников и мелколесья | 15 м2 |
| Подрезка крон деревьев | 1 шт. |
| Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты | 8 шт. |
| Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской белого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно | 10 см. |
| Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя | 3 шт. |
| Ввод провода в ТП в трубе гофрированной d 50 мм | 8 м |

**2. Реконструкция ТП-1239 замена СТП на МТП с увеличением трансформаторной мощности до 160 кВА (Объект НЗС договор подряда №37 от 07.02.2019, доп.соглашение 37-1)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Демонтаж «СТП 25/6/0,4» в сборе с трансформатором силовым ТМГ-25/6, шкафом РУ-0,4 кВ, шкафом учета, траверсой, комплектом предохранителей, опорной конструкцией под трансформатор | 1 шт. |
| Монтаж одностоечных ж/б опор(использовать стойки (СВ 105-5) | 1 шт. |
| Монтаж МТП-160/6 в сборе с силовым трансформатором | 1 шт. |
| Выполнить комплекс пусконаладочных работ для ввода объекта в эксплуатацию, шт. | 1 шт. |

***Примечание:***

МТП заказать по приложенному опросному листу (Приложение №3.7-1 к ТЗ№104)

**3. Реконструкция ВЛ-0,4кВ Ф-1 ТП-1239 демонтаж СИП2 3х50+1х54,6 протяженностью 0,042 км (Объект НЗС договор подряда №37 от 07.02.2019, доп.соглашение 37-1)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Демонтаж СИП 2 А 3\*50+1\*54,6 | 0,042 км |
| Переподключение абон.ответвлений 0,38 кВ | 1 шт. |

**Примечание:** **«Подрядчик» обязан сдать «Заказчику» по актам все демонтированные материалы на базу ЮРЭС:**

**-** «СТП 25/6/0,4» в сборе с трансформатором силовым ТМГ-25/6, шкафом РУ-0,4 кВ, шкафом учета, траверсой, комплектом предохранителей, опорной конструкцией под трансформатор – 1 шт.;

- провод СИП 2А 3\*50+1\*54,6 – 0,042 км.

**Приложение 3.8 к ТЗ №104**

**Ведомость объемов работ**

**по объекту: с. Восточное на северо-запад от нежилого здания №14А, пер. Производственный, ПИР и СМР**

**1. Строительство ВЛ-0,4кВ отпайка от опоры №7 Ф-1 ТП-1733 с. Восточное протяженностью 0,530 км (заявитель: Снежко Е.А.)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Общая длина трассы ВЛ (строительная) | 0,530 км |
| Общая длина провода ВЛ (строительная) | 0,554 км |
| Марка и сечение провода | СИП2 3х70+1х54,6 |
| Тип и количество устанавливаемых опор: |  |
| Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 95 – 3) | 11 шт. |
| Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 4 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 95 – 3) | 5 шт. |
| Вынос поворотных точек в натуру | 4 шт. |
| Монтаж повторного заземления:  - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м;  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м. | 3 шт. |
| Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты | 4 шт. |
| Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской белого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно | 10 см. |
| Отпайку присоединить к существующей линии. | 1 шт. |
| Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя | 3 шт. |

**Приложение 3.9 к ТЗ №104**

**Ведомость объемов работ**

**по объекту:** **г. Хабаровск ул. Бархатная, дом № 18; ПИР и СМР**

**1.Строительство ВЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ф. новый ТП-1497 г. Хабаровск ул. Бархатная протяженностью 0,030 км (заявитель: Орлова Г.П.)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Общая длина трассы ВЛ (строительная) | 0,030 км |
| Общая длина провода ВЛ (строительная) | 0,031 км |
| Марка и сечение провода | СИП2 3х70+1х54,6 |
| Тип и количество устанавливаемых опор: |  |
| Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 1 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 95 – 3) | 2 шт. |
| Вынос поворотных точек в натуру | 2 шт. |
| Монтаж повторного заземления:  - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м;  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м. | 1 шт. |
| Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты | 4 шт. |
| Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской белого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно | 10 см. |
| Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя | 1 шт. |
| Ввод провода в ТП в трубе гофрированной d 50 мм | 8 м |

**Приложение 3.10 к ТЗ №104**

**Ведомость объемов работ**

**по объекту:** **с. Матвеевка напротив участка под строительство кладбищенского комплекса, с кадастровым номером 27:17:0329001:22, ПИР и СМР**

**1. Строительство ВЛ-0,4кВ отпайка от опоры № 7 ф.2 ТП-1382 с. Матвеевка протяженностью 0,040 км(заявители: Лапина А.В. ИП, Муратов А.Н. ИП)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Общая длина трассы ВЛ (строительная) | 0,040 км |
| Общая длина провода ВЛ (строительная) | 0,042 км |
| Марка и сечение провода | СИП2 3х35+1х54,6 |
| Тип и количество устанавливаемых опор: |  |
| Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 1 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 95 – 3) | 2 шт. |
| Вынос поворотных точек в натуру | 2 шт. |
| Монтаж повторного заземления:  - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м;  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м. | 1 шт. |
| Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты | 4 шт. |
| Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской белого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно | 10 см. |
| Отпайку присоединить к существующей линии. | 1 шт. |
| Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя | 1 шт. |

**Приложение 3.11 к ТЗ №104**

**Ведомость объемов работ**

**по объекту:** **г. Вяземский ул. Фрунзе дом № 39;СМР**

1. **Реконструкция Воздушные линии электропередач 0,4 кВ фидера №20 г. Вяземский ул. Фрунзе от опоры №12 ф. 1 ТП-1756 замена провода А-25 на СИП 3х50+1х54,6(Инв№ НВ037211) (заявитель: Пыжова М.В.)**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Общая длина трассы ВЛ (строительная) | 0,067 км |
| Общая длина провода ВЛ (строительная) | 0,070 км |
| Марка и сечение провода | СИП2 3х50+1х54,6 |
| Демонтаж провода А-25 от опоры № 12 до опоры № 12/1/2 (2 провода) | 60 м |
| Тип и количество устанавливаемых опор: |  |
| Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 95 – 3) | 1 шт. |
| Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 1 шт., А23 альбом 25.0017; использовать стойки СВ 95 – 3) | 1 шт. |
| Демонтаж деревянных одностоечных опор №12/1,12/1/2 | 2 шт. |
| Монтаж повторного заземления:  - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м;  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м. | 1 шт. |
| Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты | 4 шт. |
| Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской белого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно | 10 см. |
| Отпайку присоединить к существующей линии. | 1 шт. |
| Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя | 1 шт. |

**Примечание:** **«Подрядчик» обязан сдать «Заказчику» по актам все демонтированные материалы на базу ВРЭС:**

- провод А-25-120 м;

- деревянные стойки -2 шт.