**Приложение 3.1 к ТЗ №6**

**Ведомость объемов работ**

**по объекту**: «Жилой дом» Амурский р-н, г.Амурск, ПИР и СМР

1. **Строительство КВЛ 10 кВ Ф-16 от ЗРУ-10 кВ ПС 35 кВ Городская, Амурский р-н, г. Амурск, ш. Машиностроителей, уч.262, протяженностью 0,66 км;**

(заявитель: Хромов Г.Я.)

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Общая длина трассы ВЛ (строительная) | 0,66 км |
| Общая длина провода ВЛ (строительная) | 2,07 км |
| Общая длина трассы КЛ (строительная) | 0,053 км |
| Общая длина кабеля КЛ (строительная)  В существующем кабельном лотке от яч.№16 до строящейся опоры №16-00/1. Выполнить ввод в ячейку 10кВ ПС. Предоставить протоколы испытаний. | 0,054 км  В том числе в лотке и ввод в ПС – 0,044км;  По опоре – 0,01км |
| Монтаж провода от строящейся опоры № 16-00/1 до строящейся КТП | СИП3 1х70 |
| Марка и сечение кабеля | ААБл-10 3х95 |
| **Тип и количество устанавливаемых опор:** |  |
| Монтаж одностоечных ж/б опор (П20-1Н, альбом 27.0002; использовать стойки СВ 10,5-5); № 16-00/4, 16-00/6, 16-00/7, 16-00/9, 16-00/12 | 5 шт |
| Монтаж угловых анкерных ж/б опор с одним подкосом (УА20-1Н, альбом 27.0002; использовать стойки СВ 10,5-5) № 16-00/2, 16-00/5, 16-00/10 | 3 шт |
| Монтаж анкерных концевых ж/б опор с одним подкосом (А20-1Н, альбом 27.0002; использовать стойки СВ 10,5-5) № 16-00/1, 16-00/13 | 2 шт |
| Монтаж анкерных ж/б опор с двумя подкосами (УА20-1Н, альбом 27.0002; использовать стойки СВ 10,5-5) № 16-00/3, 16-00/8, 16-00/11 | 3 шт |
| Монтаж разъединителя РЛНД-10/400 УХЛ1 с приводом ПРНЗ-10 и комплектом монтажных частей на опору на концевой опоре № 16-00/1, 16-00/13 | 2 шт |
| Монтаж ограничителей перенапряжения ОПНп-10/680/12,7 УХЛ1; на опорах № 16-00/1, 16-00/13  Траверса для ОПН | 6 шт  2шт |
| **Монтаж траверс:** |  |
| Траверса ТМ51 | 5 шт |
| Траверса ТМ52 | 3 шт |
| Траверса ТМ53 | 2 шт |
| Траверса ТМ54 | 2 шт |
| Траверса ТМ55 | 3 шт |
| Траверса ТМ56 | 3 шт |
| Хомут Х1 | 8 шт |
| Изолятор подвесной полимерный ЛК 70/20Г | 24 шт |
| Изолятор штыревой ШФ20 | 1. шт |
| Монтаж длинно-искровых разрядников РДИП-10-4 УХЛ1 | 13 шт |
| **Монтаж контура заземления под** РЛНД-10/400**:**  - двойной спуск по телу опоры - круг стальной диам.10 мм, ГОСТ 2590-2006, L=8м – 1шт; L=2м – 1шт;  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м, 3 шт.  - заземлитель горизонтальный – полоса стальная 40х4 мм, ГОСТ 103-2006, L=9 м. Предоставить протоколы испытаний. | 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. Предоставить протоколы испытаний. | 13 шт |
| **Монтаж муфт:** |  |
| Муфта концевая КНТп-10 70/120 | 1 шт |
| Муфта концевая КВТп-10 70/120 | 1 шт |
| Наконечник болтовой НБ-2 70/120мм2 | 6 шт |
| Короб металлический для защиты кабеля при выходе из лотка на опору ВЛ-10кВ №16-00/1 длиной 4м (0,1м х 0,1м) | 1шт |
| Механизированная расчистка просеки бульдозером с утилизацией порубочных остатков на городскую свалку (ориентировочное расстояние 4 км) | 0,38 га |

1. **Строительство КТП-ВС 25/10/0,4, г. Амурск, ш. Машиностроителей**

(заявитель: Хромов Г.Я.)

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Тип и количество устанавливаемых опор: |  |
| Монтаж одностоечных ж/б опор (П20-3Н, альбом 27.0002; использовать стойки СВ 10,5-5) № 16-00/14 | 1 шт |
| Монтаж контура заземления под ТП, с представлением протокола испытаний.  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м, 12 шт.  - заземлитель горизонтальный – полоса стальная 40х4 мм, ГОСТ 103-2006, L=24 м.  - двойной спуск по телу опоры - круг стальной диам.10 мм, ГОСТ 2590-2006, L=6м каждый; | 1шт |
| **Монтаж траверс:** |  |
| Траверса ТМ51 | 1 шт |
| Хомут Х1 | 1 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. | 1шт |
| Монтаж столбовой трансформаторной подстанции, типа КТП-ВС 25/10/0,4 кВ на опоре № 16-00/14 с силовым трансформатором ТМГ 25кВА | 1 шт |
| КТП-ВС 25/10/0,4 | 1 шт |
| Выполнить комплекс пусконаладочных работ для ввода объекта в эксплуатацию с предоставлением протоколов испытаний. | 1 комплекс |

**КТП-ВС 25/10/0,4 заказать по приложенному опросному листу (Приложение №4 к ТЗ№6).**

**Приложение 3.2 к ТЗ №6**

**Ведомость объемов работ**

**по объекту**: «Здания» Амурский р-н, г.Амурск, ПИР и СМР

**1. Строительство ВЛ 0,4 кВ от РУ-0,4кВ ф-1 от установленной КТП 40/6/0,4кВ г.Амурск, протяженностью 0,136 км.**

(заявитель: ОМВД России)

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Общая длина трассы ВЛ (строительная) | 0,136 км |
| Общая длина провода ВЛ (строительная) | 0,15 км в том числе в гофра-трубе 6 м |
| Марка и сечение провода | СИП2А 3х50+1х54,6 |
| Тип и количество устанавливаемых опор: |  |
| Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3) | 3 шт |
| Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 (концевая) альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3) | 1 шт |
| Монтаж угловых анкерных ж/б опор с двумя подкосами(УА23 угловая анкерная, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 10,5-5) | 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 | 8 шт |
| Вырубка деревьев с утилизацией порубочных остатков на городскую свалку (ориентировочное расстояние 4 км) | 7 шт |

**2. Строительство КТП-ВС 40/6/0,4, г. Амурск, ш. Западное.**

(заявитель: ОМВД России, ООО «Теплоснабжение и вентиляция» **- Заявка №2992** от 02.10.19 (запрашиваемая мощность - 15 кВт))

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| **Тип и количество устанавливаемых опор:** |  |
| Монтаж одностоечных ж/б опор (П20-3Н, альбом 27.0002; использовать стойки СВ 110-5) | 1 шт |
| **Монтаж траверс:** |  |
| Траверса ТМ63 | 1 шт |
| Хомут Х51 | 1 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. | 1шт |
| Монтаж столбовой трансформаторной подстанции, типа КТП-ВС 40/6/0,4 кВ на опоре №21 с силовым трансформатором ТМГ 40кВА | 1 шт |
| КТП-ВС 40/6/0,4 | 1 шт |
| **Монтаж контура заземления под ТП** с представлением протокола испытаний.  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м, 12 шт.  - заземлитель горизонтальный – полоса стальная 40х4 мм, ГОСТ 103-2006, L=24 м.  - двойной спуск по телу опоры - круг стальной диам.10 мм, ГОСТ 2590-2006, L=6м каждый; | 1шт |
| Выполнить комплекс пусконаладочных работ для ввода объекта в эксплуатацию с предоставлением протоколов испытаний. | 1 комплекс |

**КТП-ВС 40/6/0,4 заказать по приложенному опросному листу (Приложение №4 к ТЗ№6).**

**Приложение 3.3 к ТЗ №6**

**Ведомость объемов работ**

**по объекту**: «Гараж» Амурский р-н, г.Амурск, ПИР и СМР

**1. Строительство отпайки ВЛ 6 кВ Ф-9 оп.№3/7 ПС 35/6 КТПН-1, г. Амурск, протяженностью 0,02 км;**

(заявитель: Девятаева Г.С.)

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Общая длина трассы ВЛ (строительная) | 0,02 км |
| Общая длина провода ВЛ (строительная) | 0,064 км |
| Монтаж провода от опоры № 3/7 до строящейся КТП | СИП3 1х50 |
| **Тип и количество устанавливаемых опор:** |  |
| Монтаж анкерных концевой ж/б опоры с одним подкосом (А20-3Н, альбом 27.0002; использовать стойки СВ 110-5); | 1 шт |
| Монтаж разъединителя РЛНД-1-10/400 УХЛ1 с приводом ПРНЗ-10 и комплектом монтажных частей на опору на концевой опоре № 3/7/1 | 1 шт |
| Монтаж ограничителей перенапряжения ОПНп-6/7,2/10/400 УХЛ1 на опорах № 3/7/1  Траверса для ОПН | 3 шт  1 шт |
| **Монтаж траверс:** |  |
| Траверса ТМ65 | 1 шт |
| Траверса ТМ66 | 1 шт |
| Изолятор подвесной полимерный ЛК 70/20Г | 3 шт |
| Изолятор штыревой ШФ20 Г.1 | 1 шт |
| Монтаж устройства защиты ВЛЗ (УЗД1.3) | 3 шт |
| **Монтаж контура заземления под** РЛНД-1-10/400**:**  - двойной спуск по телу опоры - круг стальной диам.10 мм, ГОСТ 2590-2006, L=9м – 1шт; L=2м – 1шт;  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м, 3 шт.  - заземлитель горизонтальный – полоса стальная 40х4 мм, ГОСТ 103-2006, L=9 м. Предоставить протоколы испытаний. | 1 шт |
| **Установка заземления траверс:**  - двойной спуск по телу опоры - круг стальной диам.10 мм, ГОСТ 2590-2006, L=9м каждый;  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м. Предоставить протоколы испытаний. | 2 шт |
| Вырубка кустарников и деревьев бензопилой с утилизацией порубочных остатков на городскую свалку (ориентировочное расстояние 4 км) | 7 кустарников |

**2. Строительство КТП-ВС 25/6/0,4, г. Амурск, ш. Западное.**

(заявитель: Девятаева Г.С.)

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| **Тип и количество устанавливаемых опор:** |  |
| Монтаж одностоечных ж/б опор (П20-3Н, альбом 27.0002; использовать стойки СВ 110-5) | 1 шт |
| **Монтаж траверс:** |  |
| Траверса ТМ63 | 1 шт |
| Хомут Х51 | 1 шт |
| **Установка заземления траверс:**  - двойной спуск по телу опоры - круг стальной диам.10 мм, ГОСТ 2590-2006, L=9м каждый;  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м. | 1шт |
| Монтаж столбовой трансформаторной подстанции, типа КТП-ВС 25/6/0,4 кВ на опоре № 3/7/2 с силовым трансформатором ТМГ 25кВА | 1 шт |
| КТП-ВС 25/6/0,4 | 1 шт |
| **Монтаж контура заземления под ТП** с представлением протокола испытаний.  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м, 8 шт.  - заземлитель горизонтальный – полоса стальная 40х4 мм, ГОСТ 103-2006, L=24 м.  - двойной спуск по телу опоры - круг стальной диам.10 мм, ГОСТ 2590-2006, L=6м каждый; | 1шт |
| Выполнить комплекс пусконаладочных работ для ввода объекта в эксплуатацию с предоставлением протоколов испытаний. | 1 комплекс |

**КТП-ВС 25/6/0,4 заказать по приложенному опросному листу (Приложение №4 к ТЗ№6).**

**3. Строительство ВЛ 0,4 кВ от РУ-0,4кВ ф-1 от установленной ТП 25/6/0,4кВ г.Амурск, протяженностью 0,085 км.**

(заявитель: Девятаева Г.С.)

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Значение |
| Общая длина трассы ВЛ (строительная) | 0,085 км |
| Общая длина провода ВЛ (строительная) | 0,089 км в том числе в гофра-трубе 5 м |
| Марка и сечение провода | СИП2А 3х50+1х54,6 |
| Тип и количество устанавливаемых опор: |  |
| Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3) | 1 шт |
| Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 (концевая) альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3) | 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 ОПН ОР 600/28 | 3 шт |

**4. Реконструкция КВЛ-6 кВ ЗРУ-6кВ КТПН-1, г. Амурск, инв.№ НВ038859**

(заявитель: ОМВД России, Девятаева Г.С.)

|  |  |
| --- | --- |
| **Демонтаж траверс:** (опора №3/7) |  |
| Траверса ТМ68 | 1 шт |
| Траверса ТМ67 | 1 шт |
| **Монтаж траверс:** (опора №3/7) |  |
| Траверса ТМ69 | 1 шт |
| Траверса ТМ70 | 1 шт |
| Траверса ТМ71 | 1 шт |
| Траверса ТМ72 | 1 шт |
| Траверса ТМ73 | 1 шт |
| Изолятор подвесной полимерный ЛК 70/20Г | 3 шт |
| Изолятор штыревой ШФ20 Г.1 | 2 шт |
| Хомут Х51 | 1 шт |
| Общая длина трассы ВЛ (строительная) | 0,006 км |
| Общая длина провода ВЛ (строительная) | 0,015 км |
| Монтаж провода от опоры № 21, через опору №22 до строящейся КТП | СИП3 1х70 |
| **Тип и количество устанавливаемых опор:** |  |
| Монтаж одностоечных ж/б опор (П20-1Н, альбом 27.0002; использовать стойки СВ 10,5-5); опора № 22 | 1 шт |
| Монтаж разъединителя РЛНД-1-10/400 УХЛ1 с приводом ПРНЗ-10 и комплектом монтажных частей на опору на опоре №22 | 1 шт |
| Монтаж ограничителей перенапряжения ОПНп-6/7,2/10/400 УХЛ1 на опоре №22  Траверса для ОПН | 3 шт  1 шт |
| **Монтаж траверс:** |  |
| Траверса ТМ-64 | 1 шт |
| Хомут Х-1 | 1 шт |
| Изолятор штыревой ШФ20 Г.1 | 3 шт |
| Изолятор подвесной полимерный ЛК 70/20Г | 3 шт |
| **Монтаж контура заземления под** РЛНД-1-10-/400 УХЛ1**:**  - двойной спуск по телу опоры - круг стальной диам.10 мм, ГОСТ 2590-2006, L=9м – 1шт; L=2м – 1шт;  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м, 3 шт.  - заземлитель горизонтальный – полоса стальная 40х4 мм, ГОСТ 103-2006, L=9 м. Предоставить протоколы испытаний. | 1 шт |
| **Установка заземления траверс:**  - двойной спуск по телу опоры - круг стальной диам.10 мм, ГОСТ 2590-2006, L=9м каждый;  - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м. Предоставить протоколы испытаний. | 1 шт |

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

- Траверса ТМ68 - 1шт (инв.№ НВ038859)

- Траверса ТМ67 - 1 шт (инв.№ НВ038859)