**Техническое задание на выполнение работ по монтажу уличного**

**освещения в с. Новицкое по ул. Матросова**

**Наименование, характеристики и объём выполняемых**

**работ по монтажу уличного освещения в с. Новицкое ул. Матросова**

1. **Ведомость объемов работ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование работ и затрат | Тип, параметры | Ед.  изм. | Кол-во |
| **Монтажные работы:** | | | | |
| 1 | Установка опор | Одностоечных | шт | 3 |
| 2. | Установка опор | Одностоечных с одним подкосом | шт | 2 |
| 3. | Подвеска провода | СИП 4х25 | м | 1456 |
| 4. | Установка кронштейнов однорожковых для светильников | Кронштейны | шт | 19 |
| 5 | Установка кронштейнов двухрожковых для светильников | Кронштейны | шт | 5 |
| 6. | Установка светильников | ЖКУ-250 | шт | 29 |
| 7 | Лампы ДНаТ | ДНаТ-250 | шт | 29 |
| 8. | Установка щита | Щит управления | шт | 1 |
| 9. | Ограничители перенапряжения ОПН | ОПН-0,4кВ | К-т | 2 |
| 10. | Заземление опор и щита | Круг ф12мм | т | 0,02 |
|  |  | Уголок 50х50х5 | т | 0,02 |

|  |
| --- |
| **2.Точка подключения от существующей КТП 7053 ВЛ-6кВ Ф.11ПС 110/6кВ «Новицкое».** |

**Требования**

**к качеству, техническим, функциональным характеристикам**

**(потребительским свойствам), безопасности и иные показатели, связанные**

**с определением соответствия товаров, используемых при выполнении работ**

**по монтажу уличного освещения в с. Новицкое ул. Матросова**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование товара | Максимальные или минимальные  значения показателей | Значения показателей, которые не могут изменяться |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Железобетонные, предварительно напряженные опоры СВ-95 | Железобетонные, предварительно напряженные опоры СВ95-3. Длина 9,5 метра, масса 0,8 тн, объем 0,3 м3. Технические характеристики: изготовлены из тяжелого бетона, обладающего классом прочности на сжатие В30, надежность и продолжительность эксплуатации. | Длина 9,5 метра, масса  0,8 тн, объем 0,3 м3 |
| 2 | Провод СИП 4х25 | Самонесущий изолированный и защищенный для воздушных линий электропередач  (СИП 4).  Технические характеристики:  –  Вид климатического исполнения проводов B, категории размещения 1, 2 и 3 по ГОСТ 15150-69  –  Диапазон температур эксплуатации от -60°С до +50°С  - Пробивное напряжение защитной изоляции защищенных проводов после выдержки в  воде при температуре (20±5)°С в течение не менее 1 часа должно быть:              для проводов на номинальное напряжение 20кВ не менее - 24 кВ              для проводов на номинальное напряжение 35 кВ не менее - 40кВ переменного тока частотой 50Гц - Допустимый нагрев токопроводящих жил при эксплуатации не превышает 90 °С в нормальном режиме и 250 °С - при коротком замыкании.  –  Срок службы  40 лет  –  Гарантийный срок эксплуатации   -  3 года. Начиная с даты ввода  в эксплуатацию | Прокладка и монтаж проводов СИП 4 должны проводиться при температуре окружающей среды: не ниже - 20°С Допустимые усилия в нулевой несущей жиле притяжении и в эксплуатации не должны превышать: 45 Н/мм2. Провода СИП 4 после выдержки в воде при температуре (20+10) °С в течение не менее 10 мин должны выдерживать на строительной длине испытание переменным напряжением частотой 50 Гц в течение не менее 5 мин |
| 3 | Светильники ЖКУ-250 | Светильники ЖКУ-250 консольные предназначены для освещения улиц и дорог с высокой, средней и слабой интенсивностью движения транспорта (категории А и Б),  дворов, железнодорожных платформ, территорий школ и детских садов, автостоянок.  Светильники ЖКУ устанавливаются на Г-образных кронштейнах опор под углом 15-20° к горизонту, диаметр трубы оголовника кронштейна 48 мм. Высота установки светильников 6-12 м. | Светильники ЖКУ устанавливаются на Г-образных кронштейнах опор под углом 15-20° к горизонту, диаметр трубы оголовника кронштейна 48 мм. Высота установки светильников 6-12 м. |
| 4 | Лампы ДНаТ | Лампы натриевые высокого давления типа ДНаТ.  Технические характеристики ДНаТ 250: Номинальная мощность - 250 Вт, Напряжение на лампе-220 В, Световой поток-27000 лм, Световая отдача-108 лм./Вт, Тип цоколя-Е40,  Срок службы-15000 ч. | ДНаТ 250: Номинальная мощность - 250 Вт, Напряжение на лампе-220 В, |
| 5 | Кронштейн однорожковый | Кронштейн однорожковый марка К1-К-2,5-2,0-0,180. (высота 2,5 м, длина 2,о м, диаметр  180 мм, вес 2,5 кг). Технические характеристики: предназначен для установки на уличные опоры, изготавливается из металла толщиной стенки 3 мм, угол наклона относительно горизонта 15 град., длина посадочной части под светильник 250 мм, диаметр 48 мм. Изготавливается горячим цинкованием по ГОСТу 9.307-89 (окраска эмалью) | Предназначен для установки на уличные опоры, изготавливается из металла толщиной стенки 3 мм, угол наклона относительно горизонта 15 град., длина посадочной части под светильник 250 мм, диаметр 48 мм. |
| 6 | Кронштейн двух рожковый | Кронштейн двухрожковый (однонаправленный): К2К-H-B-D  Технические характеристики: предназначен для установки на уличные опоры, изготавливается из металла толщиной стенки 3 мм, угол наклона относительно горизонта 15 град., длина посадочной части под светильник 250 мм, диаметр 48 мм. Изготавливается горячим цинкованием по ГОСТу 9.307-89 (окраска эмалью) | Предназначен для установки на уличные опоры, изготавливается из металла толщиной стенки 3 мм |
| 7 | Анкерный кронштейн  СА 2000.1 | Анкерный кронштейн. Предназначен для крепления анкерных зажимов проводов основных линий. Кронштейн изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава. Крепеж болтами 2хМ14 или 2хМ16, либо с помощью двух бандажей из нержавеющей ленты 20х0,7 мм | Крепеж болтами 2хМ14 или 2хМ16, либо с помощью двух бандажей из нержавеющей ленты 20х0,7 мм |
| 8 | Анкерный  зажим РА 1500 | Анкерные зажимы РА 1500.  Используются для натяжного поддерживания низконапряженных самонесущих кабельных жил на деревянных, железобетонных, металлических опор и фасад жилых домов. Зажим по конструкции предназначен для натяжного поддерживания через несущий провод сечением от 54 до 71,5 мм2. | Зажим по конструкции предназначен для натяжного поддерживания через несущий провод сечением от 54 до 71,5 мм2. |
| 9 | Поддерживающий зажим ЕS-1500 | Поддерживающий зажим ES 1500  для изолированной нейтрали с кронштейном Предназначен для подвески самонесущих проводов типа СИП-2 на промежуточных опорах. Сечение несущей нейтрали от 35 до 95 кв. мм. Изготовлен из погодо- и ультрафиолетостойкого полимера, армированного стекловолокном; кронштейн из высокопрочного коррозионостойкого алюминиевого сплава. Крепится двумя стальными лентами либо болтом от 14 до 16мм | Сечение несущей нейтрали от 35 до 95 кв. мм.  Крепится двумя стальными лентами либо болтом  от 14 до 16мм. |
| 10 | Прокалывающий зажим ОР-95 | Прокалывающий зажим ОР-95. Ответвительные прокалывающие герметичные зажимы типа ОР  Применяются для соединения нулевой и токопроводящих жил на ответвлениях от магистрали (медных или алюминиевых). Обеспечивают надежный электрический контакт. Температура монтажа до -20°С. Температура эксплуатации до -60°С. Срыв головки болта соответствует эквивалентному усилию, необходимому для создания электрического контакта проводов (магистрали, абонентского ответвления , освещения)  Корпуса зажимов выполнены из атмосферного пластика. Зажим легко устанавливается на провод отсутствуют выпадающие компоненты .Болт изолирован от контактных деталей зажима. Конструкция срывной головки предотвращает ее преждевременный срыв от естественных усилий на излом в процессе затяжки. Герметизирующие накладки прижимаются к изоляции, обеспечивая полную защиту от проникновения влаги |  |
| 11 | Металлическая лента монтажная  F 207 | Металлическая лента монтажная F 207-это оборудование для закрепления к опорам кронштейнов, промежуточных подвесок провода,  а так же для применения с анкерными зажимами. Ширина ленты 20мм, при толщине в 0,7 мм.  Изготовлена из коррозионностойкой стали, имеет обработанную кромку обладает повышенной гибкостью, что значительно облегчает фиксацию ленты на опоре при помощи скрепы | Ширина ленты 20мм, при толщине в 0,7 мм. |
| 12 | Круг Ф 12 мм | Круг Ф 12 мм. Арматура класса А1, гладкий стальной пруток из горячекатаной низкоуглеродистой стали гладкого профиля | Ф 12 мм |
| 13 | Ограничители перенапряжения ОПН | Ограничители перенапряжений нелинейный ОПН (0,38-35 кВ) представляют собой разрядники без искровых промежутков, в которых используются высоконелинейный резисторы (варисторы), изготовленные на базе окиси цинка (ZnO).  Они предназначены для защиты электрооборудования от перенапряжений |  |
| 14 | Заземлитель вертикальный из угловой стали | Заземлитель вертикальный из угловой стали.  Уголки стальные горячекатаные равнополочные -марка класса арматурной стали А  Размер 50х50х5 мм | Размер 50х50х5 мм |
| 15 | ЩР(н) | Щит распределительный. Предназначен для сборки учетно-распределительных электрощитов с использованием модульной аппаратуры, для ввода электроэнергии, ее учета и распределения, а также защиты сетей напряжением 230/400 В от токов перегрузки и короткого замыкания. |  |

**3. Перечень**

**товаров, используемых при выполнении работ**

**по монтажу уличного освещения в с. Новицкое ул. Матросова**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование товара | Значение показателя | Предложение поставщика | |
| Наименование товара | Значение показателя |
| 1 | 2 | 3 | 2 | 3 |
|  | Анкерный кронштейн  СА 2000.1 | Анкерный кронштейн. Предназначен для крепления анкерных зажимов проводов основных линий. Кронштейн изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава. Крепеж болтами 2хМ14 или 2хМ16, либо с помощью двух бандажей из нержавеющей ленты 20х0,7 мм |  |  |
|  | Анкерный  зажим РА 1500 | Анкерные зажимы РА 1500.  Используются для натяжного поддерживания низконапряженных самонесущих кабельных жил на деревянных, железобетонных, металлических опор и фасад жилых домов. Зажим по конструкции предназначен для натяжного поддерживания через несущий провод сечением от 54 до 71,5 мм2. |  |  |
|  | Поддерживающий зажим ЕS-1500 | Поддерживающий зажим ES 1500  для изолированной нейтрали с кронштейном Предназначен для подвески самонесущих проводов типа СИП-2 на промежуточных опорах. Сечение несущей нейтрали от 35 до 95 кв. мм. Изготовлен из погодо- и ультрафиолетостойкого полимера, армированного стекловолокном; кронштейн из высокопрочного коррозионностойкого алюминиевого сплава. Крепится двумя стальными лентами либо болтом от 14 до 16мм |  |  |
|  | Прокалывающий зажим ОР-95 | Прокалывающий зажим ОР-95. Ответвительные прокалывающие герметичные зажимы типа ОР  Применяются для соединения нулевой и токопроводящих жил на ответвлениях от магистрали (медных или алюминиевых). Обеспечивают надежный электрический контакт. Температура монтажа до -20°С. Температура эксплуатации до -60°С. Срыв головки болта соответствует эквивалентному усилию, необходимому для создания электрического контакта проводов (магистрали, абонентского ответвления , освещения)  Корпуса зажимов выполнены из атмосферного пластика. Зажим легко устанавливается на провод отсутствуют выпадающие компоненты .Болт изолирован от контактных деталей зажима. Конструкция срывной головки предотвращает ее преждевременный срыв от естественных усилий на излом в процессе затяжки. Герметизирующие накладки прижимаются к изоляции, обеспечивая полную защиту от проникновения влаги |  |  |
|  | Металлическая лента монтажная  F 207 | Металлическая лента монтажная F 207-это оборудование для закрепления к опорам кронштейнов, промежуточных подвесок провода,  а так же для применения с анкерными зажимами. Ширина ленты 20мм, при толщине в 0,7 мм. Изготовлена из коррозионностойкой стали, имеет обработанную кромку обладает повышенной гибкостью, что значительно облегчает фиксацию ленты на опоре при помощи скрепы |  |  |
|  | Провод СИП-4х25 | Провод СИП-4х25.Самонесущий провод изолированный и защищенный для воздушных линий электропередач (СИП 4). Технические характеристики: Вид климатического исполнения проводов B, категории размещения 1, 2 и 3. Провода СИП 4 стойки к изгибу при температуре: - 40°С. Прокладка и монтаж проводов СИП 4 должны проводиться при температуре окружающей среды:  не ниже - 20°С Допустимые усилия в нулевой несущей жиле притяжении и в эксплуатации  не должны превышать: 45 Н/мм2. Провода СИП 4  после выдержки в воде при температуре (20+10) °С  в течение не менее 10 мин должны выдерживать  на строительной длине испытание переменным напряжением частотой 50 Гц в течение  не менее 5 мин |  |  |
|  | Железобетонные, предварительно напряженные опоры СВ-95 | Железобетонные, предварительно напряженные опоры СВ95-3. Длина 9,5 метра, масса 0,8 тн, объем 0,3 м3. Технические характеристики: изготовлены из тяжелого бетона, обладающего классом прочности на сжатие В30, надежность и продолжительность эксплуатации. |  |  |
|  | Круг Ф 12 мм | Круг Ф 12 мм. Арматура класса А1, гладкий стальной пруток из горячекатаной низкоуглеродистой стали гладкого профиля |  |  |
|  | Ограничители перенапряжения ОПН | Ограничители перенапряжений нелинейный ОПН (0,38-35 кВ) представляют собой разрядники без искровых промежутков, в которых используются высоконелинейный резисторы (варисторы), изготовленные на базе окиси цинка (ZnO).  Они предназначены для защиты электрооборудования от перенапряжений |  |  |
|  | Заземлитель вертикальный из угловой стали | Заземлитель вертикальный из угловой стали.  Уголки стальные горячекатаные равнополочные -марка класса арматурной стали А  Размер 50х50х5 мм |  |  |
|  | Светильники ЖКУ-250 | Светильники ЖКУ-250 консольные предназначены для освещения улиц и дорог с высокой, средней и слабой интенсивностью движения транспорта (категории А и Б), дворов, железнодорожных платформ, территорий школ и детских садов, автостоянок.  Светильники ЖКУ устанавливаются на Г-образных кронштейнах опор под углом 15-20° к горизонту, диаметр трубы оголовника кронштейна 48 мм. Высота установки светильников 6-12 м. |  |  |
|  | Лампы ДНаТ | Лампы натриевые высокого давления типа ДНаТ. Технические характеристики ДНаТ 250: Номинальная мощность - 250 Вт, Напряжение на лампе-220 В, Световой поток-27000 лм, Световая отдача-108 лм./Вт, Тип цоколя-Е40,  Срок службы-15000 ч. |  |  |
|  | Кронштейн однорожковый | Кронштейн однорожковый марка К1-К-2,5-2,0-0,180. (высота 2,5 м, длина 2,о м, диаметр180 мм, вес 2,5 кг). Технические характеристики: предназначен для установки на уличные опоры, изготавливается из металла толщиной стенки 3 мм, угол наклона относительно горизонта 15 град., длина посадочной части под светильник 250 мм, диаметр 48 мм. |  |  |
|  | Кронштейн двух рожковый | Кронштейн двух рожковый (однонаправленный): К2К-H-B-D  Технические характеристики: предназначен для установки на уличные опоры, изготавливается из металла толщиной стенки 3 мм, угол наклона относительно горизонта 15 град., длина посадочной части под светильник 250 мм, диаметр 48 мм. |  |  |
|  | ЩР(н) | Щит распределительный. Предназначен для сборки учетно-распределительных электрощитов с использованием модульной аппаратуры, для ввода электроэнергии, ее учета и распределения, а также защиты сетей напряжением 230/400 В от токов перегрузки и короткого замыкания. |  |  |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Все работы выполняются из материалов Подрядчика и включены в стоимость начальной цены контракта.

**Примечание:**

В графе « Предложения поставщика» участником закупки указываются:

**конкретные показатели**, соответствующие значениям, установленным документацией о таком аукционе, **и указание на товарный знак** (его словесное обозначение) (при наличии), **знак обслуживания (при наличии), фирменное наименование (при наличии), патенты (при наличии)**, полезные модели (при наличии), промышленные образцы (при наличии), **наименование места происхождения товара или наименование производителя** предлагаемого для поставки товара при условии отсутствия в данной документации указания на товарный знак, знак обслуживания (при наличии), фирменное наименование (при наличии), патенты (при наличии), полезные модели (при наличии), промышленные образцы (при наличии), наименование места происхождения товара или наименование производителя.