# РАЗДЕЛ IV. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Техническое задание**

На реализацию работ, по модернизации элементов системы уличного (далее по тексту – наружного) освещения на территории сельского поселения Краснохолмский сельсовет муниципального района Калтасинский район Республики Башкортостан и входящих в его состав населённых пунктов д. Киебак, д. Сазово, д. Большекуразово, д. Тынбахтино, д. Малокуразово, с. Красный Холм, с. Краснохолмский.

**1. Используемые понятия.**

**Объект** – система наружного освещения на территории сельского поселения Краснохолмский сельсовет муниципального района Калтасинский район Республики Башкортостан и входящих в его состав населённых пунктов д. Киебак, д. Сазово, д. Большекуразово, д. Тынбахтино, д. Малокуразово, с. Красный Холм, с. Краснохолмский

**Работы** - действия (организационные и технические мероприятия), осуществляемые Подрядчиком и направленные на энергосбережение и повышение энергетической эффективности Объекта (снижение потребления электрической энергии при сохранении полезного эффекта от его использования).

**Оборудование** - осветительное устройство (светильник), содержащее один или несколько источников света, а также технические элементы (осветительную арматуру, крепеж).

**Базовый уровень потребления** - показатель потребления электрической энергии в натуральном выражении в базовый период функционирования Объекта (за календарный год и помесячно).

**Базовый период** - 12 последовательных месяцев, начиная с 01 января по

31 декабря 2020 года.

**Методика определения расчетно-измерительным способом объема потребления энергетического ресурса в натуральном выражении** – утвержденная Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 04.02.2016 № 67 Методика «Определения расчетно-измерительным способом объема потребления энергетического ресурса в натуральном выражении для реализации мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности» (далее – Методика).

**Плановый показатель экономии электрической энергии** – минимальный объем экономии электрической энергии в натуральном выражении, который должен обеспечить Подрядчик в результате исполнения настоящего Договора за весь период достижения экономии (период достижения доли размера экономии), установленный настоящим Договором.

2.**Требования к осветительному оборудованию (техническим, функциональным характеристикам (потребительским свойствам):**

2.1. Электрическое энергосберегающее оборудование должно соответствовать Правилам устройства электроустановок и эксплуатироваться в соответствии с Правилами эксплуатации электроустановок потребителей, а также Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

2.2. Применяемое Подрядчиком оборудование (материалы, изделия) должны соответствовать требованиям по обеспечению безопасности жизни, здоровья, окружающей среды (ГОСТ, ТУ, СанПиН), а также должны иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество.

2.3. Всё оборудование должно иметь соответствующую документацию - сертификаты, технические паспорта и/или другие документы, удостоверяющие их качество.

2.4. Устанавливаемое Подрядчиком осветительное оборудование должно быть гарантированно энергосберегающим и энергоэффективным, по отношению к осветительному оборудованию, ранее установленному на Объекте, не менее 67,9 % от объема потребления электроэнергии в базовом периоде - 2020 год (согласно Таблице №1), т.е. должно обеспечивать экономию электроэнергии потребляемой Объектом не менее – 1 840 654,9 кВт\*ч/год в натуральном выражении, при условии соблюдения графика включения и отключения Объекта (Таблица №3).

3. **Расчет энергетического базиса потребления электрической энергии**

**(на цели наружного освещения**)

Таблица №1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Отчетный период | Энергетический базис по потреблению электрической энергии на цели наружного освещения (кВт\*ч) |
|
|
|
| 1 | Январь | 73015,39 |
| 2 | Февраль | 56065,55 |
| 3 | Март | 46869,81 |
| 4 | Апрель | 29761,35 |
| 5 | Май | 0,00 |
| 6 | Июнь | 0,00 |
| 7 | Июль | 0,00 |
| 8 | Август | 24085,75 |
| 9 | Сентябрь | 31919,16 |
| 10 | Октябрь | 46578,22 |
| 11 | Ноябрь | 67143,83 |
| 12 | Декабрь | 76572,85 |
| **Итого** | | 1. **1,91** |

1. **Требования к функциональным, техническим и эксплуатационным характеристикам радиоэлектронной продукции – УЛИЧНЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТИЛЬНИК:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование характеристики поставляемого товара** | **Параметры** |
| **Светильник светодиодный уличный, тип 1** | **Светильник светодиодный уличный, мощность – 35 Вт. Ledplast ДКУ УРАЛ-СП 08-035-40-Ш УХЛ1**  **страна происхождения - Российская Федерация** |
| Нижний предел рабочего диапазона напряжения переменного тока, В, | 100 |
| Верхний предел рабочего диапазона напряжения переменного тока, В, | 305 |
| Рабочий диапазон частоты питающей сети переменного тока, Гц | 47-63 |
| Потребляемая мощность, Вт | 35 |
| Общий световой поток светильника (с учётом всех потерь), Лм | 5250 |
| Цветовая температура, К | 4000 |
| Индекс цветопередачи (CRI), | 70 |
| Коэффициент мощности, cos φ | 0,95 |
| Тип кривой силы света по ГОСТ Р 54350-2015 | ШБ (широкая боковая) |
| Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350-2015 | П (прямого света) |
| Тип источника питания | драйвер тока импульсный |
| Масса, кг, | 1,3 |
| Защита от коротких замыканий | Есть. Автоматическое восстановление |
| Защита от перегрева, 90°С | Есть. Автоматическое восстановление |
| Защита от перенапряжения | Есть. Встроенная защита от превышения выходного напряжения |
| Защита от микросекундных импульсных помех большой энергии, кВ | 6 |
| Степень защиты источника питания | IP66 |
| Степень защиты оптического блока | IP66 |
| Материал корпуса | Анодированный алюминий |
| Крепление | Консольное, на кронштейн диаметром 48 мм |
| Диапазон рабочих температур, °С | -60…+40 |
| Вид климатического исполнения и категория размещения, согласно ГОСТ 15150-69 | УХЛ1 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0 | I (первый) |
| Срок службы, ч | 100 000 |
| Гарантия от производителя, лет | 6 |
| Год изготовления | 2021 |
| **Светильник светодиодный уличный, тип 2** | **Светильник светодиодный уличный, мощность – 50 Вт.**  **Ledplast ДКУ УРАЛ-СП 08-050-40-Ш УХЛ1**  **страна происхождения - Российская Федерация** |
| Нижний предел рабочего диапазона напряжения переменного тока, В | 100 |
| Верхний предел рабочего диапазона напряжения переменного тока, В | 305 |
| Рабочий диапазон частоты питающей сети переменного тока, Гц | 47-63 |
| Потребляемая мощность, Вт | 50 |
| Общий световой поток светильника (с учётом всех потерь), Лм | 7500 |
| Цветовая температура, К | 4000 |
| Индекс цветопередачи (CRI) | 70 |
| Коэффициент мощности, cos φ | 0,95 |
| Тип кривой силы света по ГОСТ Р 54350-2015 | ШБ (широкая боковая) |
| Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350-2015 | П (прямого света) |
| Тип источника питания | драйвер тока импульсный |
| Масса, кг | 1,3 |
| Защита от коротких замыканий | Есть. Автоматическое восстановление |
| Защита от перегрева, 90°С | Есть. Автоматическое восстановление |
| Защита от перенапряжения | Есть. Встроенная защита от превышения выходного напряжения |
| Защита от микросекундных импульсных помех большой энергии, кВ | 6 |
| Степень защиты источника питания | IP66 |
| Степень защиты оптического блока | IP66 |
| Материал  корпуса | Анодированный алюминий |
| Крепление | Консольное, на кронштейн диаметром 48 мм |
| Диапазон рабочих температур, °С | -60…+40 |
| Вид климатического исполнения и категория размещения, согласно ГОСТ 15150-69 | УХЛ1 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0 | I (первый) |
| Срок службы, ч | 100 000 |
| Гарантия от производителя, лет | 6 |
| Год изготовления | 2021 |
| **Светильник светодиодный уличный, тип 3** | **Светильник светодиодный уличный, мощность – 70 Вт.**  **Ledplast ДКУ УРАЛ-СП 08-070-40-Ш УХЛ1**  **страна происхождения - Российская Федерация** |
| Нижний предел рабочего диапазона напряжения переменного тока, В | 100 |
| Верхний предел рабочего диапазона напряжения переменного тока, В | 305 |
| Рабочий диапазон частоты питающей сети переменного тока, Гц | 47-63 |
| Потребляемая мощность, Вт | 70 |
| Общий световой поток светильника (с учётом всех потерь), Лм | 10500 |
| Цветовая температура, К | 4000 |
| Индекс цветопередачи (CRI) | 70 |
| Коэффициент мощности, cos φ | 0,95 |
| Тип кривой силы света по ГОСТ Р 54350-2015 | ШБ (широкая боковая) |
| Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350-2015 | П (прямого света) |
| Тип источника питания | драйвер тока импульсный |
| Масса, кг | 1,9 |
| Защита от коротких замыканий | Есть. Автоматическое восстановление |
| Защита от перегрева, 90°С | Есть. Автоматическое восстановление |
| Защита от перенапряжения | Есть. Встроенная защита от превышения выходного напряжения |
| Защита от микросекундных импульсных помех большой энергии, кВ | 6 |
| Степень защиты источника питания | IP66 |
| Степень защиты оптического блока | IP66 |
| Материал корпуса | Анодированный алюминий |
| Крепление | Консольное, на кронштейн диаметром 48 мм |
| Диапазон рабочих температур, °С | -60…+40 |
| Вид климатического исполнения и категория размещения, согласно ГОСТ 15150-69 | УХЛ1 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0 | I (первый) |
| Срок службы, ч | 100 000 |
| Гарантия от производителя, лет | 6 |
| Год изготовления | 2021 |
| **Светильник светодиодный уличный, тип 4** | **Светильник светодиодный уличный, мощность – 90 Вт.**  **Ledplast ДКУ УРАЛ-СП 08-090-40-Ш УХЛ1**  **страна происхождения - Российская Федерация** |
| Нижний предел рабочего диапазона напряжения переменного тока, В | 100 |
| Верхний предел рабочего диапазона напряжения переменного тока, В | 305 |
| Рабочий диапазон частоты питающей сети переменного тока, Гц | 47-63 |
| Потребляемая мощность, Вт | 90 |
| Общий световой поток светильника (с учётом всех потерь), Лм | 13500 |
| Цветовая температура, К | 4000 |
| Индекс цветопередачи (CRI) | 70 |
| Коэффициент мощности, cos φ | 0,95 |
| Тип кривой силы света по ГОСТ Р 54350-2015 | ШБ (широкая боковая) |
| Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350-2015 | П (прямого света) |
| Тип источника питания | драйвер тока импульсный |
| Масса, кг | 1,9 |
| Защита от коротких замыканий | Есть. Автоматическое восстановление |
| Защита от перегрева, 90°С | Есть. Автоматическое восстановление |
| Защита от перенапряжения | Есть. Встроенная защита от превышения выходного напряжения |
| Защита от микросекундных импульсных помех большой энергии, кВ | 6 |
| Степень защиты источника питания | IP66 |
| Степень защиты оптического блока | IP66 |
| Материал корпуса | Анодированный алюминий |
| Крепление | Консольное, на кронштейн диаметром 48 мм |
| Диапазон рабочих температур, °С | -60…+40 |
| Вид климатического исполнения и категория размещения, согласно ГОСТ 15150-69 | УХЛ1 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0 | I (первый) |
| Срок службы, ч | 100 000 |
| Гарантия от производителя, лет | 6 |
| Год изготовления | 2021 |
| **Светильник светодиодный уличный, тип 5** | **Светильник светодиодный уличный, мощность – 85 Вт.**  **Ledplast ДКУ УРАЛ-СП 08-085-50-Л УХЛ1**  **страна происхождения - Российская Федерация** |
| Нижний предел рабочего диапазона напряжения переменного тока, В | 100 |
| Верхний предел рабочего диапазона напряжения переменного тока, В | 305 |
| Рабочий диапазон частоты питающей сети переменного тока, Гц | 47-63 |
| Потребляемая мощность, Вт | 85 |
| Общий световой поток светильника (с учётом всех потерь), Лм | 11500 |
| Цветовая температура, К | 5000 |
| Индекс цветопередачи (CRI) | 70 |
| Коэффициент мощности, cos φ | 0,95 |
| Тип кривой силы света по ГОСТ Р 54350-2015 | ЛБ (полуширокая боковая) |
| Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350-2015 | П (прямого света) |
| Тип источника питания | драйвер тока импульсный |
| Масса, кг | 1,6 |
| Защита от коротких замыканий | Есть. Автоматическое восстановление |
| Защита от перегрева, 90°С | Есть. Автоматическое восстановление |
| Защита от перенапряжения | Есть. Встроенная защита от превышения выходного напряжения |
| Защита от микросекундных импульсных помех большой энергии, кВ | 6 |
| Степень защиты источника питания | IP67 |
| Степень защиты оптического блока, | IP66 |
| Материал корпуса | Анодированный алюминий |
| Крепление | Консольное, на кронштейн диаметром 48 мм |
| Диапазон рабочих температур, °С, | -60…+40 |
| Вид климатического исполнения и категория размещения, согласно ГОСТ 15150-69 | УХЛ1 |
| Класс защиты от поражения электрическим током, в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0 | I (первый) |
| Встроенное программируемое реле | Наличие |
| Возможность установки задержки времени включения и выключения светильника в сек. | Наличие |
| Защита от ложного срабатывания фотоэлемента с выставлением задержки времени в сек. | Наличие |
| Программируемая функция автоматического ночного отключения в сек. | Наличие |
| Срок службы, ч | 100 000 |
| Гарантия от производителя, лет | 6 |
| Год изготовления | 2021 |

Гарантийный срок эксплуатации светильников составляет не менее 6 лет.

Гарантийный срок начинает исчисляться с даты подписания Сторонами Акта сдачи-приемки результатов реализации соответствующих Работ.

Подрядчик обязан обеспечить Заказчика подменным фондом запасных светильников не менее 1% светильников от указанного выше объема.

1. **Перечень и Объем Работ, которые Исполнитель обязан выполнить на Объекте:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Мероприятия** | **Срок выполнения Работ** |
| 1 | Проведение обследования  В состав обследования входит:  - формирование точной информации о количестве, типе и мощности имеющихся осветительных приборов уличного освещения;  - определение соответствия количества осветительных приборов, подлежащих замене.  -Разработка плана производства работ | Не позднее 10 календарных дней с момента подписания Договора |
| 2 | Осуществление поставки светотехнического оборудования и расходных материалов для выполнения строительно-монтажных работ, согласно утвержденному количеству | В течение 2 месяцев с даты заключения Договора |
| 3 | Демонтаж существующего светильников и монтаж светодиодных, в количестве 830 (восемьсот тридцать) шт. | В течение 2 месяцев с даты заключения Договора |
| 4 | Разработка схемы расположения световых приборов | В течение 2 месяцев с даты заключения Договора |
| 5 | Сдача выполненных работ с подписанием Акта приемки-передачи выполненных работ | В течение 2 месяцев с даты заключения Договора |

**6**. При выполнении Работ Подрядчиком должны быть соблюдены требования следующих нормативных актов (включая но не ограничиваясь):

Все поставляемые Исполнителем, при реализации перечня мероприятий материалы, изделия и оборудование (в случае необходимости их применения) должны соответствовать требованиям по обеспечению безопасности жизни, здоровья, окружающей среды (ГОСТ, ТУ, СанПиН), а также должны иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество. Устанавливаемые светильники должны быть выполнены в едином стиле (дизайне) для обеспечения целостного архитектурного вида города.

Качество работ, а также применяемых материалов должно соответствовать действующим требованиям законодательства и национальным стандартам РФ, в том числе:

- СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85;

- СН 541-82. Инструкция по проектированию наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов" (утв. Приказом Госгражданстроя СССР от 14 января 1982 г. N 13),

- ГОСТ 12.2.007.0-75. «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»,

- ГОСТ 15150-69. «Межгосударственный стандарт. Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»,

- ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP),

- ГОСТ Р 55705-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Приборы осветительные со светодиодными источниками света. Общие технические условия (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 08.11.2013 N 1359-ст),

- ГОСТ Р 55706-2013. «Национальный стандарт Российской Федерации. Освещение наружное утилитарное. Классификация и нормы» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 08.11.2013 N 1360-ст),

- ГОСТ Р 54305-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные общего пользования. Горизонтальная освещенность от искусственного освещения. Технические требования (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 24.02.2011 N 18-ст),

- ГОСТ Р 52398-2005 Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования,

- ГОСТ 33175-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Горизонтальная освещенность от искусственного освещения. Методы контроля (с Поправкой)

- ГОСТ 33176-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Горизонтальная освещенность от искусственного освещения. Технические требования

- ГОСТ 12.3.032-84 ССТБ «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности»;

- Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ, РД 153-34.3-03.285-2002;

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве»;

- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 №328н;

- Приказ Минтруда России от 17.09.2014 № 642н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008 №123-Ф3 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- СНиП 21-01-97\*. «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (приняты и введены в действие Постановлением Минстроя РФ от 13.02.1997 N 18-7)

- ГОСТ 12.2.007.0-75. «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»

- ГОСТ Р 50597-2017 «Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля»;

- ГОСТ Р 52766-2017 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования»;

- ГОСТ Р 54350-2015 «Приборы осветительные. Светотехнические требования и методы испытаний»;

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ) 7-ое издание;

- «Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Шестое издание»,

- Правила по охране труда при работе на высоте, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.03.2014 №155н;

- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ от 19.06.2003 №229;

- ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 «Светильники. Часть 1. Общие требования и методы испытаний»;

- СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение, Актуализированная редакция СНиП 23-05-95,

- ГОСТ Р 55707-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Освещение наружное утилитарное. Методы измерений нормируемых параметров (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 08.11.2013 N 1361-ст),

- ГОСТ Р 55708-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Освещение наружное утилитарное. Методы расчета нормируемых параметров (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 08.11.2013 N 1362-ст),

- ГОСТ Р 54350-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Приборы осветительные. Светотехнические требования и методы испытаний (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 06.05.2015 N 348-ст),

- ГОСТ IEC 60598-1-2017. Межгосударственный стандарт. Светильники. Часть 1. Общие требования и методы испытаний" (введен в действие Приказом Росстандарта от 30.01.2020 N 20-ст)

- ГОСТ 17516.1-90. Межгосударственный стандарт. Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 23.05.1990 N 1265),

- ГОСТ Р 55392-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Приборы и комплексы осветительные. Термины и определения (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 27.12.2012 N 2147-ст),

- ГОСТ 24940-2016 Здания и сооружения. Методы измерения освещенности,

- ГОСТ 8.417-2002. Межгосударственный стандарт. Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин (введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 04.02.2003 N 38-ст), с уточнениями и дополнениями,

- ГОСТ Р МЭК 61347-2-13-2011 Устройства управления лампами. Часть 2-13. Частные требования к электронным устройствам управления, питаемым от источников постоянного или переменного тока, для светодиодных модулей,

- ГОСТ Р МЭК 61347-1-2011 Устройства управления лампами. Часть 1. Общие требования и требования безопасности

- Федеральный закон "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 23.11.2009 N 261-ФЗ

- Постановление Правительства Российской Федерации от 24.12.2020 № 2255 "Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения;

- Постановление Правительства РФ от 31.12.2009г. №1221 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;

- Приказ Минэкономразвития РФ от 04.06.2010г.№ 229 «О требованиях энергетической эффективности товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений , сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений.»;

и иным нормативно-правовым актам, предъявляемым законодательством РФ к работам по Контракту.

**7. Требование к упаковке, транспортировке, условиям и срокам хранения:**

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортировка, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях завода изготовителя изделия и требованиям ГОСТ.

**8. Данные о существующих на Объекте светильниках**

(количество, место установки, категория помещений, тип светильников, и т.д.) указаны в Таблице №2:

*Таблица №2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Поселение | Адрес (улица) | Подлежат замене | | | Не подлежит замене | | | Мощность, кВт |
| ДРЛ-250 | ЖКУ-250 | ДРЛ-150 | LED-80 | LED-100 | Торшер 32 Вт |
| 1 | д. Киебак | Новая ул. | 2 | 6 |  | 1 |  |  | 2,08 |
| 2 | Центральная, ул. | 6 | 5 |  |  |  |  | 2,75 |
| 3 | Лесная, ул. |  |  |  | 2 |  |  | 0,16 |
| 4 | Лазарева, ул. | 1 | 2 |  | 5 |  |  | 1,15 |
| 5 | Советская, ул. | 1 | 4 |  |  | 12 |  | 2,45 |
| 6 | Комсомольская, ул. |  |  |  |  | 4 |  | 0,4 |
| 7 | д. Сазово | Центральная, ул. |  | 5 |  |  | 3 |  | 1,55 |
| 8 | Молодежная, ул. | 2 | 2 |  |  | 9 |  | 1,9 |
| 9 | А. Пасета, ул. | 1 |  |  | 1 |  |  | 0,33 |
| 10 | Заречная, ул. |  |  |  | 4 |  |  | 0,32 |
| 11 | Комсомольская, ул. | 2 | 1 |  | 8 |  |  | 1,39 |
| 12 | Комсомольский, пер. | 1 |  |  | 1 |  |  | 0,33 |
| 13 | Лазарева, ул. | 1 |  |  |  | 3 |  | 0,55 |
| 14 | Новая, ул. |  |  |  |  | 2 |  | 0,2 |
| 15 | Садовая, ул. |  |  |  |  | 3 |  | 0,3 |
| 16 | Советская, ул. |  | 2 |  |  | 5 |  | 1 |
| 17 | д. Большекуразово | Советская, ул. | 6 | 5 |  | 5 |  |  | 3,15 |
| 18 | Садовая, ул. | 3 | 1 |  |  |  |  | 1 |
| 19 | Ленина, ул. |  | 1 |  | 1 |  |  | 0,33 |
| 20 | Октябрьская, ул. | 2 | 2 |  |  |  |  | 1 |
| 21 | Центральная, ул. | 3 | 3 |  | 5 |  |  | 1,9 |
| 22 | д. Тынбахтино | Советская, ул. | 2 | 1 |  | 1 |  |  | 0,83 |
| 23 | Садовая, ул. | 7 |  | 6 |  |  |  | 2,65 |
| 24 | д. Малокуразово | Садовая, ул. | 1 | 2 |  |  |  |  | 0,75 |
| 25 | Советская, ул. | 4 | 4 |  |  |  |  | 2 |
| 26 | Фрунзе, ул. | 3 | 2 |  |  |  |  | 1,25 |
| 27 | Центральная, ул. | 3 | 2 |  | 1 |  |  | 1,33 |
| 28 | Чапаева, ул | 1 |  |  | 1 |  |  | 0,33 |
| 29 | с. Красный Холм | Садовая, ул. | 1 | 1 |  | 4 |  |  | 0,82 |
| 30 | Ленина, ул. | 3 | 7 |  | 4 | 9 |  | 3,72 |
| 31 | Ленина, пер. |  | 3 |  |  |  |  | 0,75 |
| 32 | Советская, ул. | 3 |  |  |  | 10 |  | 1,75 |
| 33 | Кирова, ул. |  | 6 |  |  | 2 |  | 1,7 |
| 34 | с.Краснохолмский | Заречная, ул. | 2 | 6 |  |  | 2 |  | 2,2 |
| 35 | Механизации, ул. | 9 | 3 |  |  | 1 |  | 3,1 |
| 36 | Мира, ул. | 1 | 5 |  |  |  |  | 1,5 |
| 37 | Серегина, ул. | 6 | 2 |  | 5 |  |  | 2,4 |
| 38 | Молодежная, ул. | 1 | 11 | 9 |  |  |  | 4,35 |
| 39 | 8 марта, ул. | 9 | 14 | 5 | 4 |  |  | 6,82 |
| 40 | Блюхера, ул. | 2 | 18 |  |  |  |  | 5 |
| 41 | Интернациональная, ул. | 4 | 14 | 6 |  | 1 |  | 5,5 |
| 42 | Советская, ул. | 10 | 5 |  |  | 2 |  | 3,95 |
| 43 | Пионерский, пер. | 1 |  |  |  | 2 |  | 0,45 |
| 44 | Проулок №4 Ленина - Серегина | 1 | 5 |  |  |  |  | 1,5 |
| 45 | Проулок №3 Ленина - Блюхера | 1 |  |  |  |  |  | 0,25 |
| 46 | Проулок №2 Ленина - 8 Марта |  | 3 |  |  |  |  | 0,75 |
| 47 | Проулок №1 Ленина - 8 Марта | 1 | 3 |  |  |  |  | 1 |
| 48 | Солнечная, ул. | 2 | 6 |  |  |  |  | 2 |
| 49 | Новая, ул. | 2 | 9 |  |  | 2 |  | 2,95 |
| 50 | Центральная, ул. | 5 | 1 |  |  | 9 |  | 2,4 |
| 51 | Лесная, ул. | 7 | 2 |  |  | 3 |  | 2,55 |
| 52 | Фаизова, ул. | 2 | 6 |  |  | 5 |  | 2,5 |
| 53 | Ю. Алексеева, ул. | 2 | 2 |  |  | 7 |  | 1,7 |
| 54 | Жукова, ул. |  | 9 | 3 |  |  |  | 2,7 |
| 55 | Гизатуллина, ул. |  |  |  | 3 | 8 |  | 1,04 |
| 56 | Рябова, ул. |  |  |  |  | 7 |  | 0,7 |
| 57 | Победы, ул. | 1 | 4 |  | 1 |  |  | 1,33 |
| 58 | Российская, ул. | 1 | 12 | 3 | 1 |  |  | 3,78 |
| 59 | Пушкина, ул. | 3 | 8 | 5 | 2 |  |  | 3,66 |
| 60 | Мустая Карима, ул. | 7 | 2 |  |  | 9 |  | 3,15 |
| 61 | Уральская, ул. | 2 | 2 |  |  | 3 |  | 1,3 |
| 62 | Луговая, ул. | 3 | 3 |  |  | 2 |  | 1,7 |
| 63 | Цветочная, ул. | 1 | 6 |  |  |  |  | 1,75 |
| 64 | Строителей, ул. | 7 |  |  |  |  |  | 1,75 |
| 65 | Энтузиастов, ул. | 7 | 3 |  |  |  |  | 2,5 |
| 66 | Улыбина, ул. | 2 | 5 |  |  | 3 |  | 2,05 |
| 67 | Садовая, ул. | 2 | 8 |  |  | 3 |  | 2,8 |
| 68 | Сюткина, ул. | 3 | 2 |  |  |  |  | 1,25 |
| 69 | Столярова, ул. | 3 | 10 |  |  | 1 |  | 3,35 |
| 70 | Полевая, ул. | 2 | 1 |  |  | 3 |  | 1,05 |
| 71 | Южная, ул. | 1 | 6 |  |  |  |  | 1,75 |
| 72 | Нефтянников, ул. | 7 | 10 |  | 5 | 8 |  | 5,45 |
| 73 | Ленина, ул. | 25 | 36 | 11 |  | 2 |  | 17,1 |
| 74 | Ленина, ул. (гаражное общество) |  | 11 |  |  |  |  | 2,75 |
| 75 | Дорожная, ул. | 1 | 2 |  |  |  |  | 0,75 |
| 76 | Чапаева, ул | 8 | 2 |  |  | 1 |  | 2,6 |
| 77 | Герцена, ул. | 2 | 7 |  |  |  |  | 2,25 |
| 78 | Октябрьская, ул. | 7 | 5 |  |  | 2 |  | 3,2 |
| 79 | Пролетарская, ул. | 2 | 3 |  |  |  |  | 1,25 |
| 80 | Уфимская, ул. | 3 | 3 |  |  | 3 |  | 1,8 |
| 81 | Тимиряя, ул. | 6 | 4 |  |  |  |  | 2,5 |
| 82 | Тимиряя, ул. (ЦРБ) |  | 8 | 2 |  |  |  | 2,3 |
| 83 | Тимиряя, ул. (школа №2) |  |  |  | 15 |  |  | 1,2 |
| 84 | Дворовая территория ул. Губкина д.№18, 20, 20А, 22, 22А, 24, 24А, 26, 28. ул.Ленина д.№35,37 |  | 9 | 4 |  |  |  | 2,85 |
| 85 | Дворовая территория ул. Комсомольская д.№17, ул. Губкина 8А, 10, 10А, 12, 14, 14А, 16. ул. Комсомольская 18, ул.Юбилейная д.№9 | 6 | 3 |  |  |  |  | 2,25 |
| 86 | Дворовая территория ул. Ленина д.№25,27,29, 29А 31.Юбилейная д.№1,3 | 3 | 2 |  |  | 3 |  | 1,55 |
| 87 | Юбилейная, ул. | 6 | 5 |  |  |  |  | 2,75 |
| 88 | Юбилейная, ул. (школа №3) |  | 7 | 4 |  |  |  | 2,35 |
| 89 | Губкина, ул. | 4 | 4 |  |  | 2 |  | 2,2 |
| 90 | Дворовая территория ул. ул. Октябрьская 54, 56, 58. | 1 | 3 |  |  |  |  | 1 |
| 91 | Дворовая территория ул. ул. Фрунзе 20, 22, 24. |  | 3 |  |  |  |  | 0,75 |
| 92 | Комсомольская, ул. (д/с №1 Теремок) |  | 4 |  |  |  |  | 1 |
| 93 | Фрунзе, ул. | 6 | 8 |  | 4 | 9 | 14 | 5,168 |
| 94 | Парковая, ул. | 2 | 3 |  | 4 | 6 | 84 | 4,858 |
| 95 | Лазарева, ул. | 5 | 6 |  |  | 5 |  | 3,25 |
| 96 | Горького, ул. | 5 | 5 |  |  |  |  | 2,5 |
| 97 | Калинина, ул. |  | 3 |  |  |  |  | 0,75 |
| 98 | Дворовая территория ул. Калинина д.№2,4,6 | 5 |  |  |  | 2 |  | 1,45 |
| 99 | Дворовая территория ул. Ленина д.№11,13,15 ул. Горького 3, 5,7 ул. Лазарева д.4,6,6А |  |  |  | 20 |  |  | 1,6 |
| 100 | Дворовая территория ул. Комсомольская д.№10, 12, 14, 14А. ул. Горького 2, 4, 6, 12, 14. ул. Фрунзе 1,3,5,13,15,17. Ленина д.№19А, 21, 21А. | 1 | 5 | 7 |  |  |  | 2,55 |
| 101 | Дворовая территория ул. Комсомольская д.№3, 5 ул. Горького 15, 17, 19. ул. Фрунзе 21. Стадионная д.№2, 4. ул. Лазарева 16, 18А, 19 | 4 | 2 |  | 5 |  |  | 1,9 |
| 102 | Дворовая территория ул. Комсомольская д.№9, 11 ул. Горького 20. ул. Фрунзе 21. Стадионная д.№6, 10. |  | 9 |  | 2 |  |  | 2,41 |
| 103 | Дворовая территория ул.Комсомольская д.2,4,6,8; Лазарева д.10, 12; ул. Горького 9, 9А,9Б, 11, 11А |  | 7 |  | 3 |  |  | 1,99 |
| 104 | Дворовая территория ул. Ленина д.№40,42,44 | 3 | 4 |  |  |  |  | 1,75 |
| 105 | Пешеходный переход от ул.Серегина до 8 Марта | 3 | 1 |  |  |  |  | 1 |
| 106 | Тротуар ул. Ленина |  | 2 |  |  | 17 |  | 2,2 |
| 107 | Стадионная, ул. | 3 | 8 |  |  |  |  | 2,75 |
| 108 | Стадионная, ул. (ФОК) | 17 |  |  |  |  |  | 4,25 |
| 109 | Проезд от ул.Уральская до ул.Победы | 1 |  |  |  |  |  | 0,25 |
| 110 | Проулок от ул.Ленина до ул. Интернациональная |  |  |  |  | 2 |  | 0,2 |
| Итого: | | | 308 | 457 | 65 | 118 | 197 | 98 | 233,276 |

\*требуется уточнение по результатам обследования

**9.График работы Объекта**

Режим энергопотребления Объекта (часы работы Объекта), в течение срока действия настоящего Договора, определяется в соответствии с изложенной ниже таблицей:

*Таблица №3*

**График включения и отключения Объекта энергосервиса**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | Месяц с разбивкой по декадам либо ежедневный и т.д. | Время вкл. | Время откл. | Время вкл. | Время откл. | Общ. Время горения | |
| Январь | 1-10 | 17:10 | 1:00 | 6:00 | 9:00 | 313:00:00 | |
| 11-23 | 18:00 | 1:00 | 6:00 | 9:00 |
| 24-31 | 18:20 | 1:00 | 6:00 | 8:40 |
| Февраль | 1-07 | 18:20 | 1:00 | 6:00 | 8:40 | 240:20:00 | |
| 8-20 | 18:45 | 1:00 | 6:00 | 8:45 |
| 21-28 | 19:15 | 1:00 | 6:00 | 7:30 |
| Март | 1-05 | 19:15 | 1:00 | 6:00 | 7:30 | 200:55:00 | |
| 6-31 | 19:50 | 1:00 | 6:00 | 7:10 |
| Апрель | 1-04 | 19:50 | 1:00 | 6:00 | 7:10 | 127:35:00 | |
| 5-18 | 20:45 | 1:00 |  |  |
| 19-27 | 21:15 | 1:00 |  |  |
| 28-30 | 22:00 | 1:00 |  |  |
| Май | 1-31 |  |  |  |  | 0:00:00 | |
| Июнь | 1-30 |  |  |  |  | 0:00:00 | |
| Июль | 1-31 |  |  |  |  | 0:00:00 | |
| Август | 1-10 | 22:30 | 1:00 |  |  | 103:15:00 | |
| 11-17 | 22:00 | 1:00 |  |  |
| 18-26 | 21:00 | 1:00 |  |  |
| 27-31 | 20:45 | 1:00 |  |  |
| Сентябрь | 1-06 | 20:45 | 1:00 |  |  | 136:50:00 | |
| 7-26 | 20:30 | 1:00 |  |  |
| 27-30 | 19:40 | 1:00 |  |  |
| Октябрь | 1-18 | 19:40 | 1:00 |  |  | 199:40:00 | |
| 19-25 | 18:40 | 1:00 | 6:00 | 7:20 |
| 26-31 | 18:20 | 1:00 | 6:00 | 7:40 |
| Ноябрь | 1-07 | 18:20 | 1:00 | 6:00 | 7:40 | 287:50:00 | |
| 8-22 | 17:45 | 1:00 | 6:00 | 8:35 |
| 23-30 | 17:30 | 1:00 | 6:00 | 8:45 |
| Декабрь | 1-13 | 17:30 | 1:00 | 6:00 | 8:45 | 328:15:00 | |
| 14-31 | 17:10 | 1:00 | 6:00 | 9:00 |
| Итого: | | | | | | | 1937:40:00 | |

**10. Требования к Техническому сопровождению**

Услуги по Техническому сопровождению Объекта включают в себя:

- мониторинг и выявление неисправного Оборудования (светильников);

- информирование Заказчика о выявлении неисправного Оборудования (светильников);

- отслеживать и контролировать все подключения дополнительных энергопотребляющих установок потребителей (в том числе несанкционированных), и принимать меры при обнаружении таких подключений для исключения потребления электрической энергии в целях, не связанных с наружным (уличным) освещением либо учитывать их при определении размера экономии электрической энергии, достигнутого в отчетном периоде, с учетом изменений факторов, оказывающих влияние на объем потребления электрической энергии системой наружного освещения;

- учет фактически сэкономленного энергетического ресурса в натуральном выражении,

оформление Акта определения величины экономии энергетического ресурса, за отчетный

период (год).

Услуги по Техническому сопровождению Объекта оказываются Подрядчиком с даты подписания Сторонами Акта приемки Объекта по 31.08.2027г.

**11**. После выполнения Работ, Объект должен обеспечивать:

- средний уровень освещенности исходя из норм средней яркости усовершенствованных покрытий и средней горизонтальной освещенности покрытий согласно Классификации улично-дорожной сети городских поселений, определённым в Своде правил СП 52.13330.2016 "СНиП 23-05-95\*. Естественное и искусственное освещение" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 7 ноября 2016 г. № 777/пp) при условии обеспечения размещения элементов наружного (уличного) освещения (опоры освещения и т.д.), их характеристик и расположения вдоль автодорог, в парковых и внутриквартальных территориях в соответствии с ГОСТами Российской Федерации, применяемыми к таким объектам, до выполнения Работ.

- снижение объема потребления электрической энергии, при эксплуатации Объекта, в объемах, указанных в разделе 2 настоящего Технического задания.