Приложение № 1

к Информационной карте

электронного аукциона

**муниципальнЫЙ КОНТРАКТ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**на Выполнение работ по модернизации систем уличного наружного освещения на территории МО «Поселок Вольгинский» (культурно-досуговая база)**

*(Идентификационный код закупки* ***193332102138233210100100290014321244)***

(Закупка у СМП и СОНО)

(КБК 903 0502 2000170130 244

903 0502 20001S0130 244)

п. Вольгинский «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2019 г.

**Муниципальное казенное учреждение «Администрация поселка Вольгинский Петушинского района Владимирской области» (МКУ «Администрация поселка Вольгинский»)**, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании Положения об администрации поселка Вольгинский, с одной стороны и **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**, именуемый в дальнейшем «Подрядчик», действующий на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с другой стороны (совместно именуемые - «Стороны»), руководствуясь Федеральным законом от 05.04.2013г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее - Федеральный закон № 44-ФЗ), в соответствии с протоколом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, заключили настоящий муниципальный контракт (далее - «Контракт») о нижеследующем:

1. **Предмет Контракта**
   1. Предметом Контракта является Выполнение работ по модернизации систем уличного наружного освещения на территории МО «Поселок Вольгинский» (культурно-досуговая база) (далее Работы).
   2. Подрядчик принимает на себя обязательства выполнить работы в соответствии с условиями Контракта, с техническим заданием (Приложение №1), а Заказчик обязуется принять результат выполненных Работ и оплатить его в порядке и на условиях, предусмотренных Контрактом.
   3. Место выполнения работ: Владимирская область, Петушинский район, п. Вольгинский, культурно-досуговая база, согласно Приложению к Техническому заданию (Приложение № 1).
   4. Срок выполнения работ:

Начало выполнения работ- с даты заключения Контракта.

Окончание выполнения работ – до 20.08.2019.

* 1. Работы осуществляются в соответствии с Техническим заданием (Приложение № 1), являющимся неотъемлемой частью настоящего Контракта.

Работы, предусмотренные настоящим Контрактом, должны быть выполнены в соответствии с действующим законодательством РФ, регламентирующим данный вид деятельности.

1. **Права и обязанности сторон**
   1. **Заказчик обязан:**
      1. Обеспечить приемку представленных Подрядчиком результатов работы по Контракту
      2. Оплатить выполненную по Контракту работу после подписания Сторонами акта о приемке выполненных работ (по форме № КС-2) в соответствии с п. 4 настоящего Контракта.
      3. Осуществлять контроль за исполнением настоящего Контракта.
      4. Требовать уплату неустойки (штрафов, пеней), согласно ч.6 ст.34 Федерального закона №44-ФЗ
   2. **Заказчик имеет право**:
      1. Требовать надлежащего исполнения обязательств в соответствии с контрактом.
      2. Требовать предоставления надлежащим образом оформленных отчетных и финансовых документов, подтверждающих исполнение обязательств в соответствии с Контрактом.
      3. Запрашивать информацию о ходе и состоянии исполнения обязательств по контракту.
      4. Проверять в любое время ход и качество выполняемой Подрядчиком и его субподрядчиками работы по Контракту, оказывать консультативную и иную помощь Подрядчику без вмешательства в его оперативно-хозяйственную деятельность.
      5. Отказаться от оплаты работы (этапа работы) в случае несоответствия результатов выполненной работы требованиям, установленным Контрактом.
      6. Потребовать возврата уплаченных сумм, в случае оплаты работ, не соответствующих требованиям контракта, до устранения выявленных недостатков.
      7. При обнаружении в ходе выполнения работ отступлений от условий контракта, которые могут ухудшить качество выполненных работ, или иных недостатков, немедленно заявить об этом Подрядчику в письменной форме, назначив срок их устранения.
      8. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Подрядчиком своих обязательств, в том числе просрочки исполнения обязательства, прекратить обязательство полностью или частично зачетом встречного однородного требования, срок которого наступил, то есть выплатить Подрядчику сумму, уменьшенную на сумму неустойки и (или) без обращения в суд удержать сумму неустойки с внесенной денежной суммы в качестве обеспечения исполнения обязательств по контракту.
      9. По согласованию с Подрядчиком изменить объем выполняемой по Контракту работы в соответствии с пунктом 10.2. Контракта.
      10. Досрочно принять и оплатить работы в соответствии с условиями Контракта.
      11. Привлекать экспертов, экспертные организации для проверки соответствия качества выполняемых работ требованиям, установленным настоящим Контрактом.
      12. Осуществлять иные права, предусмотренные настоящим Контрактом и (или) законодательством Российской Федерации.
   3. **Подрядчик обязан**:
      1. Выполнить работы в соответствии с условиями Контракта, Техническим заданием (Приложение № 1).
      2. Произвести работы по устранению выявленных Заказчиком несоответствий в течение одного дня со дня получения уведомления об их устранении, уведомить Заказчика об их устранении.
      3. Без увеличения цены работы выполнить все необходимые действия в целях соблюдения требований, установленных действующим законодательством Российской Федерации.
      4. Представить Заказчику акт выполненных работ по формам КС-2, КС-3 и счет, счет-фактуру, оформленных в соответствии с требованиями бухгалтерского учета, фотоотчёт о проделанной работе.
      5. Незамедлительно информировать Заказчика об обнаруженной невозможности получить ожидаемые результаты или о нецелесообразности продолжения работы.
      6. Незамедлительно сообщать Заказчику о приостановлении или прекращении работы.
      7. Предоставлять по запросу Заказчика в сроки, указанные в таком запросе, информацию о ходе исполнения обязательств по контракту.
      8. Соблюдать действующие у Заказчика правила внутреннего трудового распорядка, правила техники безопасности и пожарной безопасности.
      9. Обеспечивать сохранность объекта, материалов и оборудования, находящихся на объекте, в период выполнения работ, а также в период устранения недостатков в выполненной работе после сдачи объекта в эксплуатацию.
      10. Обеспечивать Заказчику возможность контроля и надзора за ходом выполнения работ, качеством используемых материалов и оборудования, в том числе беспрепятственно допускать его представителей к любому конструктивному элементу объекта, представлять по их требованию отчеты о ходе выполнения работ, исполнительную документацию.
      11. Предоставить гарантию качества на результаты выполненных работ. Гарантия осуществляется путем безвозмездного устранения Подрядчиком недостатков выполненных работ, выявленных в течение гарантийного срока, установленного Контрактом.
      12. Сохранять конфиденциальность информации, относящейся к ходу исполнения Контракта и полученным результатам.
      13. Возвратить суммы излишне полученных денежных средств в случае выявления фактов оплаты сверх фактических объемов работ, изменений способа выполнения работ (в отсутствие соответствующих согласований с заказчиком) и отступлений от сметы.
      14. Незамедлительно письменно уведомить Заказчика о привлечении для выполнения работ субподрядчика (субподрядчиков).
      15. Представить Заказчику вместе с подписанным проектом контракта документы об обеспечении исполнения контракта.
   4. **Подрядчик имеет право**:
      1. Требовать от Заказчика приемки результатов выполнения работы.
      2. Требовать оплаты по контракту в случае надлежащего исполнения своих обязательств по контракту.
      3. Запрашивать и получать в установленном порядке у Заказчика информацию, необходимую для выполнения работ в соответствии с Контрактом и приложениями к нему.
      4. Требовать возмещения убытков, причиненных Подрядчику по вине Заказчика в ходе исполнения Контракта.
      5. Привлечь для выполнения работ субподрядчика (субподрядчиков), оставаясь ответственным перед Заказчиком за его (их) действия.
      6. Уступать права и осуществлять перевод долга по обязательствам, возникшим из настоящего контракта, только с согласия Заказчика.
2. **Сдача и приемка результатов работ**
   1. Подрядчик обязуется в течение 1 рабочего дня письменно известить Заказчика о готовности результата работы к сдаче.

Приемка выполненной работы осуществляется в месте нахождения Заказчика по адресу: Владимирская область, Петушинский р-н, п. Вольгинский, ул.Старовская, д.12.

* 1. Подрядчик предоставляет Заказчику 2 (два) экземпляра подписанного им Акта выполненных работ, фотоотчёт о проделанной работе.
  2. Заказчик в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения акта выполненных работ, обязан направить Подрядчику один экземпляр подписанного им акта выполненных работ либо мотивированный отказ в подписании.
  3. В случае несоответствия результатов работ условиям Технического задания (Приложение № 1) Стороны обязаны составить соответствующий акт о выявленных недостатках, подписываемый обеими сторонами. В акте должны быть указаны перечень выявленных недостатков и сроки их устранения, а если такой срок не установлен, то в течение 10 (десяти) календарных дней с момента обнаружения соответствующих недостатков и замечаний. Подрядчик обязан за собственный счет устранить недостатки и замечания и уведомить об их устранении Заказчика.
  4. При возникновении между Заказчиком и Подрядчиком спора по поводу недостатков выполненной работы или их причин по требованию любой из сторон должна быть назначена экспертиза. Расходы на экспертизу несет Подрядчик, за исключением случаев, когда экспертизой установлено отсутствие нарушений Подрядчиком Контракта или причинной связи между действиями Подрядчика и обнаруженными недостатками. В указанных случаях расходы на экспертизу несет сторона, потребовавшая назначения экспертизы, а если она назначена по соглашению между сторонами, обе стороны поровну.
  5. При уклонении Заказчика от принятия выполненной работы Подрядчик не вправе продавать результат работы в порядке, предусмотренном п. 6 ст. 720 Гражданского кодекса Российской Федерации.
  6. Риск случайной гибели или случайного повреждения результата выполненной работы до ее приемки Заказчиком несет Подрядчик.
  7. При просрочке передачи или приемки результата работы риски случайной гибели или случайного повреждения материалов, оборудования, а также результата выполненной работы несет сторона, допустившая просрочку.
  8. Заказчик должен предъявить Подрядчику претензии о несоответствии выполненных работ условиям Контракта в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения Акта выполненных работ.

1. **Цена Контракта и порядок оплаты**
   1. Цена Контракта устанавливается в соответствии с протоколом\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 года и составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рублей \_\_ копеек, в том числе НДС 20% \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ рублей.

*Второй вариант:* «4.1. Цена Контракта устанавливается в соответствии с протоколом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 года и составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рублей \_\_ копеек, без НДС» (*В случае если настоящий контракт будет заключен с подрядчиком применяющим упрощенную систему налогообложения и не являющимся плательщиком НДС, НДС не облагается на основании п. 2 ст. 346.11 глава 26.2 НК РФ*).

Цена Контракта включает в себя стоимость работ с учетом всех затрат, в том числе расходы на приобретение необходимых материалов, погрузку, перевозку, разгрузку материалов, восстановление благоустройства территории, уборку и вывоз мусора, сопутствующие работы и услуги при исполнении контракта, страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов, других обязательных платежей и прочие расходы.

Цена Контракта является фиксированной, определяется на весь срок исполнения Контракта и изменению не подлежит, за исключением случая, указанного в п. 4.4. контракта и иных случаев, предусмотренных Федеральным законом от 05.04.2013г. № 44-ФЗ.

Все риски, связанные с изменением себестоимости выполняемых работ, в том числе в связи с инфляцией, на протяжении действия контракта несет Подрядчик.

4.2. Цена Контракта может быть изменена по соглашению сторон в соответствии с п.п.1, 6 ч.1. ст.95 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ.

4.3. Источником финансирования выполнения работ является бюджет муниципального образования «Поселок Вольгинский» (местный). Расчеты по контракту осуществляются в рублях.

4.4. Оплата производится Заказчиком путем перечисления денежных средств на счет Подрядчика, реквизиты которого указаны в Контракте, за фактически выполненные работы после предоставления счета (счета-фактуры), справки о стоимости выполненных работ, подписания Сторонами акта выполненных работ по формам КС-2, КС-3, оформленных в соответствии с требованиями бухгалтерского учета, в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней.

4.5. Датой сдачи выполненных работ считается день представления Заказчику 2 (двух) экземпляров Акта выполненных работ, подписанных Подрядчиком. Работы считаются принятыми, если Акт выполненных работ подписан ответственными представителями Сторон.

4.6. Цена Контракта может быть снижена по соглашению Сторон без изменения, предусмотренного Контрактом объема работ и иных условий исполнения Контракта.

4.7. Риск случайной гибели или случайного повреждения предоставленных материалов, несет Подрядчик.

4.8. В случае, если контракт заключается с юридическим или физическим лицом, в том числе зарегистрированном в качестве индивидуального предпринимателя, сумма, подлежащая уплате заказчиком уменьшается на размер налогов, сборов и иных обязательных платежей в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации, связанных с оплатой контракта, если в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах такие налоги, сборы и иные обязательные платежи подлежат уплате в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации заказчиком.

1. **Ответственность Сторон**

5.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение настоящего Контракта Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и условиями настоящего Контракта.

5.2. Размер штрафа устанавливается Контрактом в порядке, установленном пунктами 5.3 – 5.6 настоящего Контракта, в виде процента цены Контракта, или в случае, если Контрактом предусмотрены этапы исполнения Контракта, как процент этапа исполнения Контракта (далее - цена Контракта (этапа).

5.3. За каждый факт неисполнения или ненадлежащего исполнения Подрядчиком, обязательств, предусмотренных Контрактом, за исключением просрочки исполнения обязательств (в том числе гарантийного обязательства), предусмотренных контрактом, размер штрафа устанавливается в виде фиксированной суммы, определяемой в следующем порядке (за исключением случаев предусмотренных пунктами 5.4, 5.5, размер штрафа устанавливается в порядке, установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 30.08.2017 № 1042 (далее - постановлением Правительства РФ):

а) **10 процента цены Контракта (этапа)**, если цена Контракта (этапа) не превышает 3 млн. рублей.

5.4. За каждый факт неисполнения или ненадлежащего исполнения Подрядчиком, обязательств, предусмотренных контрактом, заключенным с победителем закупки (или с иным участником закупки в случаях, установленных Федеральным законом 44-ФЗ), предложившим наиболее высокую цену за право заключения контракта. (Для контрактов, заключаемых на право заключить договор (аукцион с повышением цены), размер штрафа устанавливается в следующем порядке:

а) **10 процентов начальной (максимальной) цены контракта** в случае, если начальная (максимальная) цена контракта не превышает 3 млн. рублей.

5.5. За каждый факт неисполнения или ненадлежащего исполнения Подрядчиком обязательства, предусмотренного контрактом, которое не имеет стоимостного выражения, размер штрафа устанавливается (при наличии в контракте таких обязательств) в виде фиксированной суммы, определяемой в следующем порядке:

а) **1000,00 рублей**, если цена контракта не превышает 3 млн. рублей.

5.6. За каждый факт неисполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, за исключением просрочки исполнения обязательств, предусмотренных Контрактом, размер штрафа устанавливается в виде фиксированной суммы, определяемой в порядке, установленном постановлением Правительства:

а) **1000,00 рублей**, так как цена контракта не превышает 3 млн. рублей.

5.7. В случае просрочки исполнения Подрядчиком обязательств по контракту, Заказчик направляет Подрядчику требование об уплате пени в размере одной трехсотой действующей на дату уплаты пени ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации от цены контракта, уменьшенной на сумму, пропорциональную объему обязательств, предусмотренных контрактом и фактически исполненных Подрядчиком.

Пеня начисляется за каждый день просрочки исполнения Подрядчиком обязательства, предусмотренного контрактом, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного контрактом срока исполнения обязательства.

5.8. Общая сумма начисленной неустойки (штрафов, пени) за неисполнение или ненадлежащее исполнение Подрядчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, не может превышать цену Контракта.

5.9. В случае просрочки исполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных контрактом, Подрядчик вправе потребовать уплаты пеней в размере одной трехсотой действующей на дату уплаты пеней ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации от не уплаченной в срок суммы. Пеня начисляется за каждый день просрочки исполнения обязательства, предусмотренного контрактом, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного контрактом срока исполнения обязательства. (п.5 ст.34 Федерального закона 44-ФЗ).

5.10. Общая сумма начисленной неустойки (штрафов, пени) за ненадлежащее исполнение заказчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, не может превышать цену Контракта.

5.11. В случае, если Заказчик понес убытки вследствие ненадлежащего исполнения Подрядчиком своих обязательств по Контракту, Подрядчик обязан возместить такие убытки Заказчику независимо от уплаты неустойки.

5.12. Уплата неустойки и возмещение убытков, связанных с ненадлежащим исполнением Сторонами своих обязательств по Контракту, не освобождает нарушившую условия Контракта Сторону от исполнения взятых на себя обязательств.

5.13. Сторона освобождается от уплаты неустойки (штрафа, пени), если докажет, что 5неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательства, предусмотренного Контрактом, произошло вследствие непреодолимой силы или по вине другой Стороны.

5.14. В случае расторжения Контракта в связи с ненадлежащим исполнением Подрядчиком своих обязательств (в том числе по соглашению Сторон), последний в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты расторжения Контракта или подписания соглашения о расторжении Контракта уплачивает Заказчику неустойку, определенную в соответствии с п. 5.3. - 5.5.

1. **Производство работ**
   1. Подрядчик организует производство работ.
   2. Подрядчик гарантирует, что материалы, оборудование и комплектующие изделия, конструкции, применяемые при выполнении работ, имеют соответствующие сертификаты, технические паспорта и иные документы, удостоверяющие их качество.
   3. При обнаружении некачественно выполненных работ по вине Подрядчика последний своими силами и в рамках цены настоящего Контракта обязан в установленный Заказчиком срок устранить выявленные дефекты.
   4. Подрядчик обеспечивает сохранность поставленных им материалов, оборудования, принадлежащей ему техники, установок, других видов имущества от краж и порчи в период выполнения работ и до подписания акта выполненных работ.
2. **Гарантия качества Работы, гарантийный срок и**

**объем предоставления гарантии качества**

* 1. Качество работ должно соответствовать требованиям, указанным в Приложении №1 к Контракту «Техническое задание» и обеспечивать возможность эксплуатации объекта на протяжении гарантийного срока.
  2. Требования по сроку гарантий качества на результаты работ: Подрядчик обеспечивает 3 (три) года гарантии оборудования и 12 (двенадцать) месяцев на выполняемые работы с момента подписания Сторонами акта выполненных работ. Требования по объёму гарантий качества: Подрядчик гарантирует качество выполняемых работ по замене существующих светильников уличного освещения на светильники со светодиодными источниками света в объеме 100%.
  3. Подрядчик обязан направлять уполномоченного представителя для участия в ежегодном комиссионном обследовании объектов находящихся на гарантии.
  4. Срок гарантийного обязательства продлевается на время устранения Подрядчиком недостатков выполненных работ.
  5. Юридическую и материальную ответственность, оплату штрафов, наложенных на Заказчика надзорными организациями во время действия настоящего Контракта за несвоевременную и некачественную работу, несет Подрядчик.
  6. Обременение по возмещению материального ущерба третьим лицам вследствие порчи их имущества во время проведения работ, а также возмещение материального ущерба третьим лицам вследствие некачественно выполненных работ в течение времени гарантийного срока выполнения работ несет Подрядчик.
  7. В случае предъявления Заказчиком требования о безвозмездном устранении недостатков выполненной работы согласно п. 1 ст. 723 Гражданского кодекса Российской Федерации они должны быть устранены Подрядчиком в разумный срок, указанный в требовании, с момента получения этого требования.

1. **Порядок осуществления контроля за исполнением настоящего Контракта**
   1. Контроль за качеством работ производится Заказчиком в ходе плановых и внеплановых проверок.
   2. Плановый контроль осуществляется представителем Заказчика в присутствии представителя Подрядчика.
   3. Внеплановый контроль производится в дни, которые Заказчик определяет по своему усмотрению. При проведении внепланового контроля Подрядчик обязан направить своего представителя в то место и время, которое ему определит Заказчик или лицо, им уполномоченное.
   4. Контроль качества и приемка объемов работ производится путем визуального и (или) инструментального обследования. По усмотрению Заказчика возможно привлечение других независимых экспертов (организаций).
   5. В случае выявления недостатков работ Заказчик выдает Подрядчику предписание об устранении недостатков. Исполнение предписания Заказчика является обязательным для Подрядчика.
2. **Порядок расторжения Контракта**
   1. Контракт может быть расторгнут:

по соглашению Сторон;

по решению суда;

в случае одностороннего отказа Стороны Контракта от исполнения Контракта в соответствии с гражданским законодательством.

* 1. Сторона, которой направлено предложение о расторжении Контракта по соглашению Сторон, должна дать письменный ответ по существу в срок не позднее 10 (десяти) рабочих дней с даты его получения.
  2. Все споры и разногласия, возникающие между Сторонами по Контракту или в связи с ним, разрешаются путем проведения переговоров между Сторонами. В случае невозможности разрешения разногласий путем проведения переговоров они подлежат рассмотрению в арбитражном суде Владимирской области в порядке, установленном законодательством РФ.
  3. Уведомления Заказчика и Подрядчика друг другу по Контракту будут считаться направленными одной Стороной и полученными другой Стороной, если эти уведомления сделаны телефонограммой, заказным письмом, телеграфом, телексом, факсовым сообщением, посредством модемной связи или вручены лично под расписку и факт получения подтвержден другой Стороной. Уведомления направляются Сторонами друг другу по адресам и реквизитам, указанным в п. 13 Контракта.
  4. Расторжение Контракта по соглашению Сторон совершается в письменной форме и возможно в случае наступления условий, при которых для одной из Сторон или обеих Сторон дальнейшее исполнение обязательств по Контракту невозможно либо возникает нецелесообразность исполнения Контракта.
  5. В случае расторжения Контракта по соглашению Подрядчик возвращает Заказчику все денежные средства, перечисленные для исполнения обязательств по Контракту, а Заказчик оплачивает расходы (издержки) Подрядчика за фактически исполненные обязательства по Контракту.
  6. Заказчик вправе обратиться в суд в установленном действующим законодательством РФ порядке с требованием о расторжении настоящего Контракта в следующих случаях:
     1. Требование о расторжении Контракта может быть заявлено Стороной в суд после получения отказа другой Стороны на предложение расторгнуть Контракт либо неполучения ответа в течение 10 (десяти) дней с даты получения предложения о расторжении Контракта.
     2. При существенном нарушении условий Контракта Подрядчиком;
     3. В случае просрочки исполнения обязательств по выполнению Работ более чем на 5 (пять) календарных дней;
     4. В случае неоднократного нарушения сроков выполнения Работ – более двух раз более чем на 3 (три) календарных дня;
     5. В случае существенного нарушения требований к качеству выполненных Работ (обнаружения неустранимых недостатков, недостатков, которые не могут быть устранены без несоразмерных расходов или затрат времени, или выявляются неоднократно, либо проявляются вновь после их устранения, и других подобных недостатков);
     6. Установления факта представления недостоверной (поддельной) банковской гарантии или содержащихся в ней сведений, а также представление банковской гарантии, не соответствующей требованиям Федерального закона 05.04.2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
  7. Заказчик обязан принять решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта, если в ходе исполнения Контракта установлено, что Подрядчик не соответствует установленным документацией о закупке требованиям к участникам закупки или представил недостоверную информацию о своем соответствии таким требованиям, что позволило ему стать победителем определения подрядчика.
  8. Заказчик вправе принять решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта по основаниям, предусмотренным Гражданским кодексом Российской Федерации для одностороннего отказа от исполнения договора подряда, в том числе в следующих случаях:
     1. в любое время до сдачи Заказчику результата Работы, уплатив Подрядчику часть установленной цены пропорционально части Работы, выполненной до получения извещения об отказе Заказчика от исполнения Контракта (статья 717 ГК РФ);
     2. если Подрядчик не приступает своевременно к исполнению Контракта или выполняет Работу настолько медленно, что окончание ее к сроку становится явно невозможным (пункт 2 статьи 715 ГК РФ);
     3. если во время выполнения Работы станет очевидным, что она не будет выполнена надлежащим образом, Заказчик вправе назначить Подрядчику разумный срок для устранения недостатков и при неисполнении Подрядчиком в назначенный срок этого требования отказаться от исполнения Контракта (пункт 3 статьи 715 ГК РФ);
     4. если отступления в Работе от условий Контракта или иные недостатки результата Работы в установленный Заказчиком разумный срок не были устранены Подрядчиком либо являются существенными и неустранимыми (пункт 3 статьи 723 ГК РФ);
     5. если при нарушении Подрядчиком конечного срока выполнения Работ, указанного в Контракте, исполнение Подрядчиком Контракта утратило для Заказчика интерес (пункт 3 статьи 708 ГК РФ, пункт 2 статьи 405 ГК РФ).
  9. Заказчик до принятия решения об одностороннем отказе вправе провести экспертизу поставленного товара с привлечением экспертов, экспертных организаций.
  10. Если Заказчиком проведена экспертиза выполненной работы с привлечением экспертов, экспертных организаций, решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта может быть принято Заказчиком только при условии, что по результатам экспертизы выполненной работы в заключении эксперта, экспертной организации будут подтверждены нарушения условий Контракта, послужившие основанием для одностороннего отказа Заказчика от исполнения Контракта.
  11. Решение Заказчика об одностороннем отказе от исполнения Контракта в течение одного рабочего дня, следующего за датой принятия указанного решения, размещается в единой информационной системе и направляется Подрядчику по почте заказным письмом с уведомлением о вручении по адресу Подрядчика, указанному в разделе 13 Контракта, а также телеграммой, либо посредством факсимильной связи, либо по адресу электронной почты, либо с использованием иных средств связи и доставки, обеспечивающих фиксирование такого уведомления и получение Заказчиком подтверждения о его вручении Подрядчику. Выполнение Заказчиком вышеуказанных требований считается надлежащим уведомлением Подрядчика об одностороннем отказе от исполнения Контракта. Датой такого надлежащего уведомления признается дата получения Заказчиком подтверждения о вручении Подрядчику указанного уведомления либо дата получения Заказчиком информации об отсутствии Подрядчика по его адресу, указанному в разделе 13 Контракта. При невозможности получения указанных подтверждения либо информации датой такого надлежащего уведомления признается дата по истечении тридцати дней с даты размещения решения Заказчика об одностороннем отказе от исполнения Контракта в единой информационной системе.
  12. Решение Заказчика об одностороннем отказе от исполнения Контракта вступает в силу и Контракт считается расторгнутым через десять дней с даты надлежащего уведомления Заказчиком Подрядчика об одностороннем отказе от исполнения Контракта.
  13. Заказчик обязан отменить не вступившее в силу решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта, если в течение десятидневного срока с даты надлежащего уведомления Подрядчика о принятом решении об одностороннем отказе от исполнения Контракта устранено нарушение условий Контракта, послужившее основанием для принятия указанного решения, а также Заказчику компенсированы затраты на проведение экспертизы, предусмотренной п. 9.10 Контракта. Данное правило не применяется в случае повторного нарушения Подрядчиком условий Контракта, которые в соответствии с гражданским законодательством являются основанием для одностороннего отказа Заказчика от исполнения Контракта.
  14. Заказчик принимает решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта, если в ходе исполнения Контракта будет установлено, что Подрядчик не соответствует установленным документацией о закупке требованиям к участникам закупки или предоставил недостоверную информацию о своем соответствии таким требованиям, что позволило ему стать победителем определения поставщика.
  15. Подрядчик вправе принять решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта в соответствии с гражданским законодательством. Такое решение в течение одного рабочего дня, следующего за датой его принятия, направляется Заказчику по почте заказным письмом с уведомлением о вручении по адресу Заказчика, указанному в разделе 13 Контракта, а также телеграммой, либо посредством факсимильной связи, либо по адресу электронной почты, либо с использованием иных средств связи и доставки, обеспечивающих фиксирование такого уведомления и получение Заказчиком подтверждения о его вручении Заказчику. Выполнение Подрядчиком вышеуказанных требований считается надлежащим уведомлением Заказчика об одностороннем отказе от исполнения Контракта. Датой такого надлежащего уведомления признается дата получения Подрядчиком подтверждения о вручении Заказчику указанного уведомления.
  16. Решение Подрядчика об одностороннем отказе от исполнения Контракта вступает в силу и Контракт считается расторгнутым через десять дней с даты надлежащего уведомления Подрядчиком Заказчика об одностороннем отказе от исполнения Контракта.
  17. Подрядчик обязан отменить не вступившее в силу решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта, если в течение десятидневного срока с даты надлежащего уведомления Заказчика о принятом решении об одностороннем отказе от исполнения Контракта устранены нарушения условий Контракта, послужившие основанием для принятия указанного решения.
  18. При расторжении Контракта в связи с односторонним отказом Стороны Контракта от исполнения Контракта другая сторона Контракта вправе потребовать возмещения только фактически понесенного ущерба, непосредственно обусловленного обстоятельствами, являющимися основанием для принятия решения об одностороннем отказе от исполнения Контракта.

1. **Срок действия Контракта и порядок внесения в него изменений и дополнений**
   1. Контракт вступает в силу с момента его подписания Сторонами и действует до 14 октября 2019. Окончание срока действия настоящего Контракта не освобождает Стороны от ответственности за нарушение условий Контракта, допущенных в период срока его действия, и не снимает со Сторон обязательств по окончательным расчетам.
   2. Изменение существенных условий контракта при его исполнении не допускается, за исключением их изменения по соглашению сторон в следующих случаях:
      1. При снижении цены контракта без изменения предусмотренных контрактом объема работ, качества выполняемой работы, и иных условий контракта.
      2. Если по предложению Заказчика увеличивается предусмотренный Контрактом объем работы не более чем на десять процентов или уменьшается предусмотренный Контрактом объем выполняемой работы не более чем на десять процентов. При этом по соглашению сторон допускается изменение с учетом положений бюджетного законодательства Российской Федерации цены контракта пропорционально дополнительному объему работы исходя из установленной в Контракте цены единицы работы, но не более чем на десять процентов цены Контракта. При уменьшении предусмотренных Контрактом объема работы Стороны Контракта обязаны уменьшить цену контракта исходя из цены единицы работы.
      3. В случаях, предусмотренных пунктом 6 статьи 161 Бюджетного кодекса Российской Федерации, при уменьшении ранее доведенных до Заказчика как получателя бюджетных средств лимитов бюджетных обязательств. При этом Заказчик в ходе исполнения контракта обеспечивает согласование новых условий контракта, в том числе цены и (или) сроков исполнения контракта и (или) количества товара, объема работы или услуги, предусмотренных контрактом.
   3. Контракт может быть расторгнут досрочно по соглашению Сторон по основаниям, предусмотренным законодательством РФ, настоящим Контрактом.
2. **Обеспечение исполнения Контракта**
   1. Исполнение настоящего Контракта обеспечивается предоставлением банковской гарантии, выданной банком и соответствующей требованиям ст. 45 Федерального закона от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ, или внесением денежных средств на указанный Заказчиком счет, на котором в соответствии с законодательством Российской Федерации учитываются операции со средствами, поступающими Заказчику.

Способ обеспечения исполнения Контракта определяется Подрядчиком самостоятельно.

* 1. Размер обеспечения исполнения Контракта составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рублей \_\_\_ копеек, что составляет 5 % от цены контракта, в соответствии со ст. 96 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ.

Подрядчик освобождается от предоставления обеспечения исполнения контракта, в том числе с учетом положений статьи 37 Федерального закона № 44-ФЗ, в случае предоставления Подрядчиком информации, содержащейся в реестре контрактов, заключенных заказчиками, и подтверждающей исполнение таким участником (без учета правопреемства) в течение трех лет до даты подачи заявки на участие в закупке трех контрактов, исполненных без применения к такому участнику неустоек (штрафов, пеней). Такая информация представляется участником закупки до заключения контракта. При этом сумма цен таких контрактов должна составлять не менее начальной (максимальной) цены контракта, указанной в извещении об осуществлении закупки и документации о закупке.

## Если при проведении электронного аукциона Подрядчиком предложена цена контракта, которая на двадцать пять и более процентов ниже начальной (максимальной) цены контракта, контракт заключается только после предоставления Подрядчиком обеспечения исполнения контракта в размере, превышающем в полтора раза размер обеспечения исполнения контракта, указанный в п. 11.2. настоящего Контракта, или информации, подтверждающей добросовестность Подрядчика на дату подачи заявки с одновременным предоставлением таким участником обеспечения исполнения контракта в размере обеспечения исполнения контракта, указанном п. 11.2. настоящего Контракта в соответствии с [частью 3](consultantplus://offline/ref=5E59ED6CDFF6CFD4649E84003B7A24BBF5908E86209E90C9DCEEA14735019372E41F1CEB67900941u2NAK) статьи 37 Федерального закона №44-ФЗ.

* 1. Обеспечение исполнения Контракта должно полностью покрывать срок действия обеспечиваемых им обязательств. Срок действия указанного обеспечения может быть прекращен по соглашению сторон до наступления указанного срока в случае досрочного исполнения Подрядчиком всех своих обязательств по Контракту.
  2. Возврат Подрядчику внесенного денежного обеспечения производится Заказчиком в течение 30 (тридцати) дней с даты исполнения Подрядчиком обязательств, предусмотренных Контрактом. Днем предоставления обеспечения исполнения Контракта в виде внесения денежных средств на указанный Заказчиком счет, считается день поступления денежных средств на расчетный счет Заказчика.
  3. В случае, если по каким-либо причинам обеспечение исполнения обязательств по Контракту перестало быть действительным, закончило свое действие или иным образом перестало обеспечивать исполнение Подрядчиком своих обязательств по Контракту, Подрядчик обязуется в течение 10 (десяти) дней предоставить Заказчику иное (новое) надлежащее обеспечение исполнение обязательств по Контракту в соответствии с условиями, которые указаны в настоящем разделе.
  4. Банковская гарантия, предоставленная в обеспечение исполнения Контракта должна соответствовать требованиям, изложенным в постановлении Правительства РФ от 08.11.2013 №1005 «О банковских гарантиях, используемых для целей Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (вместе с «Требованиями к форме банковской гарантии, используемой для целей Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»).
  5. В ходе исполнения Контракта Подрядчик вправе предоставить Заказчику обеспечение исполнения Контракта, уменьшенное на размер выполненных обязательств, предусмотренных Контрактом, взамен ранее предоставленного обеспечения исполнения Контракта. При этом может быть изменен способ обеспечения исполнения Контракта.
  6. Заказчик имеет право на бесспорное списание денежных средств со счета гаранта, если гарантом в срок не более чем пять рабочих дней не исполнено требование заказчика об уплате денежной суммы по банковской гарантии, направленное до окончания срока действия банковской гарантии.
  7. В случае отзыва в соответствии с [законодательством](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=326358&date=27.06.2019&dst=100180&fld=134) Российской Федерации у банка, предоставившего банковскую гарантию в качестве обеспечения исполнения контракта, лицензии на осуществление банковских операций предоставить новое обеспечение исполнения контракта не позднее одного месяца со дня надлежащего уведомления заказчиком Исполнителя о необходимости предоставить соответствующее обеспечение. Размер такого обеспечения может быть уменьшен в порядке и случаях, которые предусмотрены пунктом 11.8 Контракта, [7.2](#Par2882) и [7.3 статьи 96](#Par2884) Федерального закона. За каждый день просрочки исполнения Исполнителем обязательства, предусмотренного настоящей частью, начисляется пеня в размере, определенном в порядке, установленном в соответствии с [частью 7](#Par841) статьи 34 Федерального закона.

**12. Обстоятельства непреодолимой силы**

12.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное невыполнение обязательств по Контракту, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажор), а именно: пожара, наводнения, землетрясения, войны, военных действий, блокады, эмбарго, общих забастовок, запрещающих (либо ограничивающих) актов властей, и если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение настоящего Контракта.

12.2. Сторона, для которой создалась невозможность выполнения обязательств по настоящему Контракту, обязана немедленно (в течение 3 (трех) дней) известить другую сторону о наступлении и прекращении вышеуказанных обстоятельств. Несвоевременное извещение об этих обстоятельствах лишает, соответствующую сторону права ссылается на них в будущем.

12.3. Обязанность доказать наличие обстоятельств непреодолимой силы лежит на Стороне Контракта, не выполнившей свои обязательства по Контракту. Доказательством наличия вышеуказанных обстоятельств и их продолжительности будут служить документы Торгово-промышленной палаты Владимирской области, или иной торгово-промышленной палаты, где имели место обстоятельства непреодолимой силы.

12.4. Если обстоятельства и их последствия будут длиться более 1 (одного) месяца, то стороны расторгают Контракт. В этом случае ни одна из сторон не имеет права потребовать от другой стороны возмещения убытков.

1. **Заключительные положения**
   1. Настоящий Контракт заключен в электронной форме в порядке, предусмотренном Федеральным законом № 44-ФЗ.
      1. После заключения Контракта Стороны вправе оформить Контракт в письменном виде в 2 (двух) экземплярах, идентичных по своему содержанию по одному для каждой из Сторон, имеющих такую же юридическую силу, как и Контракт, заключенный в электронной форме.
   2. Заказчик и Подрядчик должны приложить все усилия, чтобы путем прямых переговоров разрешить к обоюдному удовлетворению сторон все противоречия или спорные вопросы, возникающие между ними в рамках Контракта.
   3. Во всем, что не предусмотрено Контрактом, Стороны руководствуются законодательством Российской Федерации.
   4. Любые споры, разногласия и требования, возникающие из Контракта, подлежат разрешению в Арбитражном суде Владимирской области.
   5. Все приложения, поименованные в настоящем Контракте, являются его составной и неотъемлемой частью.

К Контракту прилагается:

Приложение № 1 – техническое задание.

13.4. В случае изменения наименования, адреса места нахождения или банковских реквизитов Стороны, она письменно извещает об этом другую Сторону в течение 3 рабочих дней с даты такого изменения.

13.5. При исполнении Контракта не допускается перемена Подрядчика, за исключением случаев, если новый Подрядчик является правопреемником Подрядчика по Контракту вследствие реорганизации юридического лица в форме преобразования, слияния или присоединения.

13.6. В случае перемены Заказчика по контракту права и обязанности Заказчика по такому контракту переходят к новому заказчику в том же объеме и на тех же условиях.

**Адреса и банковские реквизиты Сторон**

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик:**  **Муниципальное казенное учреждение «Администрация поселка Вольгинский Петушинского района Владимирской области»**  **Адрес:** 601125, Владимирская область, Петушинский р-н, п. Вольгинский, ул.Старовская, д.12. Телефон +74924371741.  **Банковские реквизиты:**  УФК по Владимирской области (Муниципальное казенное учреждение «Администрация поселка Вольгинский Петушинского района Владимирской области» л\с 03283007510)  р\сч. 40204810600080000090 отделение Владимир,  ИНН 3321021382, КПП 332101001  БИК 041708001  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  М.П. | **Подрядчик:**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  М.П. |

Приложение № 1

к муниципальному контракту

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ \_\_\_

**Техническое задание**

**на Выполнение работ по модернизации систем уличного наружного освещения на территории МО «Поселок Вольгинский» (культурно-досуговая база)**

**1. Общие положения**

1.1. Наименование выполняемых работ: Модернизации систем уличного наружного освещения на территории МО «Поселок Вольгинский»

1.2. Идентификационный код закупки: 193332102138233210100100290014321244.

1.3. Код по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности (ОКПД 2): 43.21.10.290 - Работы электромонтажные прочие, не включенные в другие группировки.

1.4. Место выполнения работ: Владимирская область, Петушинский район, п. Вольгинский, культурно-досуговая база, согласно Приложению.

1. 1.5. Начальная (максимальная) цена контракта: 886 418,52 (восемьсот восемьдесят шесть тысяч четыреста восемнадцать) рублей 52 коп.

**2**. **Цели и правовое основание для выполнения работ**

2.1. Целями данной закупки является модернизация уличного освещения, снижение потребления электроэнергии посредством применения светодиодных светильников, в соответствии с муниципальной программой «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории МО «Поселок Вольгинский» на 2016-2023 годы».

2.2. Источником финансирования выполнения работ является бюджет муниципального образования «Поселок Вольгинский» Петушинского района Владимирской области.

* 1. Оплата производится Заказчиком по безналичному расчету за фактически выполненные работы после предоставления счета (счета-фактуры), справки о стоимости выполненных работ, подписания Сторонами Акта выполненных работ по формам КС-2, КС-3, оформленных в соответствии с требованиями бухгалтерского учета, в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней. Оплата производится за счет средств бюджета муниципального образования «Поселок Вольгинский» в размере не менее 20% и субсидии из регионального бюджетов на осуществление деятельности в рамках государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности во Владимирской области» в размере не более 80%.

1. **Исходные данные для выполнения работ**
   1. Исходные данные определяют объем, содержание работ и другие, предъявляемые к ним требования, согласно сметной документацией.
   2. Срок выполнения работ:

Начало выполнения работ- с даты заключения Контракта.

Окончание выполнения работ – до 20.08.2019.

3.3. Актуальные сведения об объекте :

На территории культурно-досуговой базы ВКДЦ поселка Вольгинский установленные светильники питаются от подстанции ЗТП-175 (Меркурий 201).

Техническое состояние имущественного комплекса наружного освещения: оборудование находится в работоспособном состоянии на 100%.

* 1. Виды выполняемых работ:

демонтаж установленных на объекте Заказчика существующих светильников с дуговыми ртутными люминесцентными лампами (далее ДРЛ) и монтаж новых высокоэкономичных светодиодных светильников в количестве **63 светильников**: мощностью 35 Вт - в количестве 12 шт., мощностью 55 Вт - в количестве 2 шт., мощностью 90 Вт - в количестве 34 шт., прожекторов мощностью 150 (146) Вт - в количестве 15 шт., пуско-наладочные работы, работы по подключению светильников, подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2А) со снятием напряжения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование работ** | **Ед. измерения** | **Кол-во** |
| **Электромонтажные работы** | | | |
| 1 | Монтаж кронштейнов стандартных (универсальных) | шт. | 8 |
| 2 | Монтаж энергосберегающих светодиодных светильников | шт. | **63** |
| ДКУ-01-35/3800-202-5Ш (35Вт) или «эквивалент»  ДКУ-01-60/6600-202-5Ш (55Вт) или «эквивалент»  ДКУ-01-90/9900-202-5Ш (90Вт) или «эквивалент»  ДКУ-01-150/16500-202-5Ш (150Вт) или «эквивалент» |  | 12  2  34  15 |
| **Пуско-наладочные работы** | | | |
| 3 | Пуско-наладочные работы | шт. | 63 |
| 4 | Работы по подключению светильников | шт. | 63 |
| 5 | Подвеска самонесущих изолированных проводов для воздушных линий электропередач с алюминиевыми жилами марки СИП-4 2х16-0,6/1,0; напряжением от 0,4 до 1 кВ (со снятием напряжения) с использованием автогидроподъемника | 1000 м | 1 |
|  | **Вспомогательные материалы:** | | |
| 10 | Зажим анкерный | шт. | 10 |
| 11 | Натяжитель для кабеля СИП | шт. | 36 |
| 12 | Лента бандажная монтажная С201 19\*0,7 мм | шт. | 80 |
| 13 | Зажим прокалывающий изолированный | шт. | 140 |

**- монтаж кронштейнов в количестве 8 шт., подвеска СИП, демонтаж 63 ламп ДРЛ; монтаж, подключение и регулировка светильников: мощностью 35 Вт – 12 шт, светильников мощностью 55 Вт – 2 шт, светильников мощностью 90 Вт – 34 шт., прожекторов мощностью 146 Вт – 15 шт., расположенных по адресу: ул. Старовская, д. 9 (культурно-досуговая база).**

3.6. Общие требования и условия выполнения работ: выполнение работ по замене существующих светильников уличного освещения с целью снижения потребления электроэнергии на светильники со светодиодными источниками света своим квалифицированным персоналом с соблюдением требований действующих Правил охраны труда и техники безопасности, ПУЭ, ПТЭЭП, СНиП 12-04-2002 г. «Техника безопасности в строительстве».

3.7. Порядок сдачи и производства работ: приемка выполненных Подрядчиком работ осуществляется Заказчиком в течение 10 (десяти) рабочих дней после получения документации о выполненных работах, и оформляется актом приемки выполненных работ (КС-2).

3.8. Требования к безопасности выполнения работ и безопасности результатов работ:

* безопасность выполняемых работ – согласно межотраслевым правилам по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок;
* мероприятия по охране труда – при производстве работ должны использоваться оборудование, машины и механизмы, предназначенные для конкретных условий;
* Подрядчик несет ответственность перед Заказчиком за безопасное выполнение работ.

1. **ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОСВЕТИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ.**
   1. **Основные параметры и характеристики.**
      1. Светильники должны соответствовать ГОСТ Р 54350-2015, ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011, ГОСТ IEC 60598-2-3-2012 с уточнениями и дополнениями и техническим требованиям конкурсной документации.
      2. Массогабаритные и светотехнические требования к приборам освещения приведены в Таблице 1.
      3. Консольные светильники, используемые для освещения дорог категорий «А», «Б» и «В», должны входить в одно семейство (серию) светильников, т.е. иметь единый дизайн и габаритные размеры. В исключительных случаях для сохранения исторического/архитектурного облика города, разрешается использовать светильники отличного дизайна при согласовании с заказчиком.
   2. **Светильники для наружного освещения консольные.**

**Общие требования:**

* + 1. Источник света – высокоэффективные светодиоды белого цвета свечения
    2. Светильники должны иметь:
* индекс цветопередачи – не менее 70 (Постановление Правительства РФ № 602 от 20.07.2011 г.);
* коэффициент мощности – не менее 0,90;
* коэффициент пульсаций – не более 10%.
  + 1. Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350-2015 – «П».
    2. Тип кривой силы света в характерных меридиональных плоскостях по ГОСТ Р 54350-2015 - «Ш».
    3. Тип условной экваториальной кривой силы света по ГОСТ Р 54350-2015 – Боковая.
    4. Тип светораспределения в зоне слепимости по ГОСТ Р 54350-2015 – ограниченное.
    5. Спад светового потока светильника за время тепловой стабилизации (темп изменения температуры драйвера и светодиодного модуля не более, чем на 1 градус /час) не должен превышать 15 % по ГОСТ 54350-2015.
    6. Цвет излучения светодиодных светильников – белый, диапазон цветовых температур 4750±275К. Допускается разброс по цветовой температуре в пределах одной партии не более 10%.
    7. Светодиоды и светодиодные модули должны иметь несмываемые даты изготовления, тип, мощность, наименование производителя модуля и светодиодов.
    8. Светильники должны соответствовать техническим требованиям конкурсной документации в части светотехнических параметров при рабочем напряжении от 230 В (±10%), с частотой питающей сети 50/60Гц (±0,4 Гц) переменного тока.
    9. Светильник должен быть укомплектован внешним питающим кабелем длиной 6 м круглого сечения с 3-мя монолитными жилами сечением не менее 0,75 мм2.
    10. Конструкцией драйвера должно быть предусмотрено наличие тепловой защиты, предусматривающей автоматическое уменьшение мощности при достижении критических температурных параметров.
    11. Корпус светодиодного светильника должен быть изготовлен из литого под давлением алюминиевого сплава. Для защиты от солнечной радиации корпус светильника должен быть покрыт антикоррозийным порошковым покрытием по ГОСТ 15150-69.
    12. Светильники должны иметь развитый радиатор из алюминиевого сплава 6060 по ГОСТ 22233-2001 (или сходных материалов по значению теплопроводности) позволяющий эффективно отвести тепло от светодиодов – температура корпуса не должна превышать 60⁰C (при температуре окружающей среды 25⁰C).
    13. Степень защиты корпуса источника питания по ГОСТ 14254-2015 не ниже IP66.
    14. Температура на светоизлучающем кристалле светодиода в рабочих режимах не должна превышать предельно допустимую, по данным производителя светодиодов.
    15. Конструкция радиатора должна исключать возможность его запыления и забивания опавшей листвой, снегом и т.д. – расстояние между теплоотводящими ребрами корпуса должно обеспечивать самоочищение теплопередающих, игольчатые радиаторы не допускаются.
    16. В составе корпуса светильника не допускаются детали из общепромышленных пластиков.
    17. Оболочка светильника должна иметь уровень защиты от механических воздействий не ниже IK07.
    18. Конструкция светильника должна предусматривать возможность крепления на консоль и регулируемый кронштейн с углом наклона оптической части в диапазоне от -15 до 90 градусов.
    19. Вид климатического исполнения У, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с уточнениями.
    20. Время включения осветительного прибора не более 0,6с.
    21. Максимальная масса осветительного прибора - не более 11 кг.
    22. Рабочее положение функционирования Светильника – произвольное, от горизонтального до вертикального.
    23. Светильник должен быть произведен на территории Российской Федерации.

**Электротехнические требования:**

* + 1. Светильники должны быть работоспособны при напряжении питающей сети 230 В (±10%).
    2. Рабочий диапазон напряжения: 90-305 VAC.
    3. Класс электробезопасности Светильников – I в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60598-1 – 2011.
    4. Клеммная колодка должна соответствовать ГОСТ Р 54350-2015 и иметь маркировку знака заземления ГОСТ 21130-75.
    5. Сопротивление изоляции и электрическая прочность должны соответствовать ГОСТ Р МЭК 60598-1.
    6. Конструкция светильников должна обеспечивать недоступность прикосновения к токоведущим частям, в том числе в открытом виде при техническом обслуживании и ремонте, в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011.
    7. Пути утечки и воздушные зазоры должны соответствовать ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 для соответствующей степени защиты светильника. Ток утечки между корпусом и каждым фазным контактом колодки при нормальной работе светильников должен быть не более 1,0 мА.
    8. Светильники должны иметь защиту от импульсных помех не ниже, чем LN – 6 кВ, LN-Pe - 10 кВ, выполненную в виде отдельного модуля, расположенного в электротехническом отсеке.
    9. Светильники с блоками питания должны соответствовать критерию качества функционирования «В» согласно ГОСТ Р 51514 – 2013 и ГОСТ Р 55176.4.1 – 2012 (класс жёсткости электромагнитной обстановки – IV) при воздействии помех следующих видов:
* Электростатические разряды по ГОСТ 30804.4.2 – 2013, степень жесткости испытаний – 3;
* Наносекундные импульсные помехи по ГОСТ 30804.4.4 – 2013, степень жесткости испытаний –3;
* Микросекундные импульсные помехи большой энергии по ГОСТ Р 51317.4.5 – 99, степень жесткости испытаний – 3;
* Динамические изменения напряжения электропитания по ГОСТ 30804.4.11 – 2013, класс электромагнитной обстановки – 3 (для испытаний на устойчивость к прерываниям напряжения электропитания длительностью 250 периодов допускается критерий функционирования – «В»);
* Радиочастотное электромагнитное поле по ГОСТ 30804.4.3 – 2013, степень жесткости испытаний – 3;
* Магнитное поле промышленной частоты по ГОСТ Р 50648 – 94, степень жесткости испытаний – 3;
* Кондуктивные помехи в полосе частот 0,15 – 80 МГц, наведенные радиочастотными электромагнитными полями, по ГОСТ Р 51317.4.6 – 99, степень жесткости испытаний – 3;
* Кондуктивные помехи в полосе частот 0 – 150 кГц по ГОСТ Р 51317.4.16 – 2000, степень жесткости испытаний – 3.
  + 1. По уровню индустриальных радиопомех Светильники с блоками питания должны соответствовать нормам класса «А» согласно ГОСТ 30805.22 – 2013.

**Требования к конструкции:**

* + 1. Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ 15150-69 – У1, при этом значения климатических факторов принимают следующие:
* Диапазон рабочих температур от -45оС до +40оС;
* Относительная влажность воздуха при температуре 25оС – 100%.
  + 1. Степень защиты оболочки светильника IP66 по ГОСТ 14254-2015.
    2. Светильники должны быть работоспособны при динамическом воздействии пыли. Наружные части светильников, подвергающиеся динамическому воздействию пыли, должны быть устойчивы к абразивному воздействию кварцевого песка с размерами частиц не более 20 мкм, летящих со скоростью, не менее чем 15 м/с.
    3. Светильники должны быть вибро- и ударостойкими и соответствовать классу условий размещения М7 по ГОСТ 17516.1-90.
    4. Светильники должны быть устойчивы к воздействию дождя с интенсивностью 5 мм/мин. по ГОСТ Р 54350-2015.
    5. Светильники при выпадении инея с последующим его оттаиванием должны выдерживать в течение 1 часа приложенное номинальное напряжение сети, на которое рассчитан светильник.
    6. Требования по электромагнитной совместимости (ЭМС) должны соответствовать ГОСТ CISPR 15-2014 и ГОСТ Р 51514-2013.
    7. Клеммная колодка для внутреннего монтажа должна обеспечивать присоединение проводов сечением до 2,5 мм2. Винтовые зажимы должны соответствовать ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 (раздел 14), безвинтовые – ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 (раздел 15).
    8. Контактные зажимы для подсоединения сетевых проводов должны соответствовать ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011. Контактные зажимы клеммной колодки должны быть промаркированы или обозначены иным способом символами: «L», «N».
    9. Изоляционные прокладки и втулки должны иметь соответствующую механическую и электрическую прочность. Они должны иметь надежное крепление в рабочем положении.
    10. Винтовые соединения конструкции светильника должны выдерживать механические нагрузки согласно ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011.
    11. Крышки светильников для защиты от случайного прикосновения должны быть механически прочными, надежно закрепленными и должны сниматься только при помощи инструмента.
    12. Светопропускающие элементы светильников, разрушение которых может нарушить безопасность работы светильника, должны выдержать энергию удара не менее 10 Дж.
    13. Металлические части светильника, закрывающие находящиеся под напряжением части, должны выдерживать нажатие усилием 30Н.
    14. Узел крепления светильников должен выдерживать вращающий момент не менее 10 Н\*м.
    15. Узел крепления светильников должен быть сконструирован таким образом, чтобы светильники выдерживали ветровую нагрузку на проецируемую поверхность светильника при скорости ветра не менее, чем 150 км/ч.
    16. Устройство жесткого крепления должно иметь достаточную механическую прочность согласно ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011.
    17. Конструкция светильника должна при необходимости обеспечивать регулируемый угол наклона от -15 до 90 градусов с шагом 5 градусов и надёжной его фиксацией.
    18. Защитная светопрозрачная пластина светильника должна находиться на расстоянии не менее 1 мм от нагревающихся деталей.
    19. Металлические детали светильника должны быть защищены от коррозии.
    20. Светильник должен присоединяться к сети питания при помощи провода, номинальное сечение жил которого составляет не менее 0,75 мм2.
    21. Светильник должен иметь устройство, которое защищает провод от натяжения и скручивания.
    22. В условиях циклического нагрева и охлаждения при эксплуатации светильник не должен становиться опасным для обслуживания и преждевременно выходить из строя.
    23. При эксплуатации светильника ни одна деталь не должна нагреваться до температуры, снижающей надёжность работы светильника.
    24. Наружные детали из изоляционных материалов, к которым крепятся токоведущие детали, должны иметь достаточную теплостойкость и теплоустойчивость.
    25. Устройство для крепления светильника к кронштейну должно соответствовать массе светильника. Соединение должно выдерживать воздействие ветра со скоростью 150 км/час на площадь проекции светильника.
    26. Монтажный диаметр узла крепления для консольных светильников: 60 мм.
    27. Материал защитной светопрозрачной пластины должен быть устойчив к воздействию солнечной радиации по ГОСТ 15150-69. Данное требование обеспечивается применением материала, стойкого к воздействию солнечной радиации.
    28. Защитная светопрозрачная пластина должна быть выполнена из закалённого силикатного стекла согласно ГОСТ 10036-75.
    29. Светильник должен иметь вторичную оптику, изготовленную из PMMA (полиметилметакрилата) для предотвращения ухудшения оптических характеристик в процессе эксплуатации и обеспечения требуемой кривой силы света.
    30. Оболочка светильника должна быть выполнена из металла.
    31. Конструкция светильника должна обеспечивать недоступность прикосновения к токоведущим деталям. Конструкция светильника должна предусматривать возможность замены источника питания, расположенного в отдельном отсеке корпуса светодиодного светильника, на месте его эксплуатации.
  1. **Светильники для наружного освещения для освещения объектов.**

**Общие требования:**

* + 1. Источник света – высокоэффективный светодиодный модуль белого цвета свечения.
    2. Светильники должны иметь:
* Индекс цветопередачи – не менее 70 (Постановление Правительства РФ № 602 от 20.07.2011 г.);
* Коэффициент мощности – не менее 0,90;
* Коэффициент пульсаций – не более 10%.
  + 1. Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350-2015 – «П».
    2. Тип кривой силы света в характерных меридиональных плоскостях по ГОСТ Р 54350-2015 - «Ш».
    3. Тип условной экваториальной кривой силы света по ГОСТ Р 54350-2015 – Боковая.
    4. Тип светораспределения в зоне слепимости по ГОСТ Р 54350-2015 – ограниченное.
    5. Спад светового потока светильника за время тепловой стабилизации (темп изменения температуры драйвера и светодиодного модуля не более, чем на 1 градус /час) не должен превышать 15 % по ГОСТ 54350-2015.
    6. Цвет излучения светодиодных светильников – белый, диапазон цветовых температур 4750±275К. Допускается разброс по цветовой температуре в пределах одной партии не более 10%.
    7. Светильники должны соответствовать техническим требованиям конкурсной документации в части светотехнических параметров при рабочем напряжении от 230 В (±10%), с частотой питающей сети 50/60Гц (±0,4 Гц) переменного тока.
    8. Светильник должен быть укомплектован внешним питающим кабелем длиной 6 м круглого сечения с 3-мя монолитными жилами сечением 0,75 мм2.
    9. Корпус светодиодного светильника должен быть изготовлен из литого под давлением алюминиевого сплава. Для защиты от солнечной радиации корпус светильника должен быть покрыт антикоррозийным порошковым покрытием по ГОСТ 15150-69.
    10. Светильники должны иметь развитый радиатор из алюминиевого сплава 6060 по ГОСТ 22233-2001 (или сходных материалов по значению теплопроводности) позволяющий эффективно отвести тепло от светодиодов – температура корпуса не должна превышать 60⁰C (при температуре окружающей среды 25⁰C).
    11. Степень защиты корпуса источника питания по ГОСТ 14254-2015 не ниже IP65.
    12. Температура на светоизлучающем кристалле светодиода в рабочих режимах не должна превышать предельно допустимую, по данным производителя светодиодов.
    13. Конструкция радиатора должна исключать возможность его запыления и забивания опавшей листвой, снегом и т.д. – расстояние между теплоотводящими ребрами корпуса должно обеспечивать самоочищение теплопередающих, игольчатые радиаторы не допускаются.
    14. В составе корпуса светильника не допускаются детали из общепромышленных пластиков.
    15. Конструкция светильника должна предусматривать возможность крепления на консоль.
    16. Вид климатического исполнения У, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с уточнениями.
    17. Время включения осветительного прибора не более 0,6с.
    18. Максимальная масса осветительного прибора - не более 4 кг.
    19. Рабочее положение функционирования Светильника – произвольное, от горизонтального до вертикального.
    20. Светильник должен быть произведен на территории Российской Федерации.

**Электротехнические требования:**

* + 1. Светильники должны быть работоспособны при напряжении питающей сети 230 В (±10%).
    2. Класс электробезопасности Светильников – I в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60598-1 – 2011.
    3. Клеммная колодка должна соответствовать ГОСТ Р 54350-2015 и иметь маркировку знака заземления ГОСТ 21130-75.
    4. Сопротивление изоляции и электрическая прочность должны соответствовать ГОСТ Р МЭК 60598-1.
    5. Конструкция светильников должна обеспечивать недоступность прикосновения к токоведущим частям, в том числе в открытом виде при техническом обслуживании и ремонте, в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011.
    6. Пути утечки и воздушные зазоры должны соответствовать ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 для соответствующей степени защиты светильника. Ток утечки между корпусом и каждым фазным контактом колодки при нормальной работе светильников должен быть не более 1,0 мА.
    7. Светильники должны иметь защиту от импульсных помех не ниже, чем LN – 6 кВ, LN-Pe - 10 кВ, выполненную в виде отдельного модуля, расположенного в электротехническом отсеке.
    8. Светильники с блоками питания должны соответствовать критерию качества функционирования «В» согласно ГОСТ Р 51514 – 2013 и ГОСТ Р 55176.4.1 – 2012 (класс жёсткости электромагнитной обстановки – IV) при воздействии помех следующих видов:
* Электростатические разряды по ГОСТ 30804.4.2 – 2013, степень жесткости испытаний – 3;
* Наносекундные импульсные помехи по ГОСТ 30804.4.4 – 2013, степень жесткости испытаний –3;
* Микросекундные импульсные помехи большой энергии по ГОСТ Р 51317.4.5 – 99, степень жесткости испытаний – 3;
* Динамические изменения напряжения электропитания по ГОСТ 30804.4.11 – 2013, класс электромагнитной обстановки – 3 (для испытаний на устойчивость к прерываниям напряжения электропитания длительностью 250 периодов допускается критерий функционирования – «В»);
* Радиочастотное электромагнитное поле по ГОСТ 30804.4.3 – 2013, степень жесткости испытаний – 3;
* Магнитное поле промышленной частоты по ГОСТ Р 50648 – 94, степень жесткости испытаний – 3;
* Кондуктивные помехи в полосе частот 0,15 – 80 МГц, наведенные радиочастотными электромагнитными полями, по ГОСТ Р 51317.4.6 – 99, степень жесткости испытаний – 3;
* Кондуктивные помехи в полосе частот 0 – 150 кГц по ГОСТ Р 51317.4.16 – 2000, степень жесткости испытаний – 3.
  + 1. По уровню индустриальных радиопомех Светильники с блоками питания должны соответствовать нормам класса «А» согласно ГОСТ 30805.22 – 2013.

**Требования к конструкции:**

* + 1. Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ 15150-69 – У1, при этом значения климатических факторов принимают следующие:
* диапазон рабочих температур от -45оС до +40оС;
* относительная влажность воздуха при температуре 25оС – 100%.
  + 1. Степень защиты оболочки светильника IP65 по ГОСТ 14254-2015.
    2. Светильники должны быть работоспособны при динамическом воздействии пыли. Наружные части светильников, подвергающиеся динамическому воздействию пыли, должны быть устойчивы к абразивному воздействию кварцевого песка с размерами частиц не более 20 мкм, летящих со скоростью, не менее чем 15 м/с.
    3. Светильники должны быть вибро- и ударостойкими и соответствовать классу условий размещения М7 по ГОСТ 17516.1-90.
    4. Светильники должны быть устойчивы к воздействию дождя с интенсивностью 5 мм/мин. по ГОСТ Р 54350-2015.
    5. Светильники при выпадении инея с последующим его оттаиванием должны выдерживать в течение 1 часа приложенное номинальное напряжение сети, на которое рассчитан светильник.
    6. Требования по электромагнитной совместимости (ЭМС) должны соответствовать ГОСТ CISPR 15-2014 и ГОСТ Р 51514-2013.
    7. Клеммная колодка для внутреннего монтажа должна обеспечивать присоединение проводов сечением до 2,5 мм2. Винтовые зажимы должны соответствовать ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 (раздел 14), безвинтовые – ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 (раздел 15).
    8. Контактные зажимы для подсоединения сетевых проводов должны соответствовать ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011. Контактные зажимы клеммной колодки должны быть промаркированы или обозначены иным способом символами: «L», «N».
    9. Изоляционные прокладки и втулки должны иметь соответствующую механическую и электрическую прочность. Они должны иметь надежное крепление в рабочем положении.
    10. Винтовые соединения конструкции светильника должны выдерживать механические нагрузки согласно ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011.
    11. Крышки светильников для защиты от случайного прикосновения должны быть механически прочными, надежно закрепленными и должны сниматься только при помощи инструмента.
    12. Светопропускающие элементы светильников, разрушение которых может нарушить безопасность работы светильника, должны выдержать энергию удара не менее 10 Дж.
    13. Металлические части светильника, закрывающие находящиеся под напряжением части, должны выдерживать нажатие усилием 30Н.
    14. Узел крепления светильников должен выдерживать вращающий момент не менее 10 Н\*м.
    15. Узел крепления светильников должен быть сконструирован таким образом, чтобы светильники выдерживали ветровую нагрузку на проецируемую поверхность светильника при скорости ветра не менее, чем 150 км/ч.
    16. Устройство жесткого крепления должно иметь достаточную механическую прочность согласно ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011.
    17. Конструкция светильника должна при необходимости обеспечивать регулируемый угол наклона от 0 до 90 градусов с шагом 5 градусов и надёжной его фиксацией.
    18. Защитная светопрозрачная пластина светильника должна находиться на расстоянии не менее 1 мм от нагревающихся деталей.
    19. Металлические детали светильника должны быть защищены от коррозии.
    20. Светильник должен присоединяться к сети питания при помощи провода, номинальное сечение жил которого составляет не менее 0,75 мм2.
    21. Светильник должен иметь устройство, которое защищает провод от натяжения и скручивания.
    22. В условиях циклического нагрева и охлаждения при эксплуатации светильник не должен становиться опасным для обслуживания и преждевременно выходить из строя.
    23. При эксплуатации светильника ни одна деталь не должна нагреваться до температуры, снижающей надёжность работы светильника.
    24. Наружные детали из изоляционных материалов, к которым крепятся токоведущие детали, должны иметь достаточную теплостойкость и теплоустойчивость.
    25. Устройство для крепления светильника к кронштейну должно соответствовать массе светильника. Соединение должно выдерживать воздействие ветра со скоростью 150 км/час на площадь проекции светильника.
    26. Монтажный диаметр узла крепления для консольных светильников: 60 мм.
    27. Светильник должен иметь вторичную оптику, изготовленную из PMMA (полиметилметакрилата) для предотвращения ухудшения оптических характеристик в процессе эксплуатации и обеспечения требуемой кривой силы света.
    28. Оболочка светильника должна быть выполнена из металла.
    29. Конструкция светильника должна обеспечивать недоступность прикосновения к токоведущим деталям. Конструкция светильника должна предусматривать возможность замены источника питания, расположенного в отдельном отсеке корпуса светодиодного светильника, на месте его эксплуатации.
  1. **Светильники для наружного освещения для освещения территорий.**

**Общие требования:**

* + 1. Источник света – высокоэффективные светодиоды белого цвета свечения.
    2. Светильники должны иметь:
    3. Индекс цветопередачи – не менее 70 (Постановление Правительства РФ № 602 от 20.07.2011 г.);
    4. Коэффициент мощности – не менее 0,90;
    5. Коэффициент пульсаций – не более 10%.
    6. Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350-2015 – «П».
    7. Тип кривой силы света в характерных меридиональных плоскостях по ГОСТ Р 54350-2015 - «Ш».
    8. Тип условной экваториальной кривой силы света по ГОСТ Р 54350-2015 – Боковая.
    9. Тип светораспределения в зоне слепимости по ГОСТ Р 54350-2015 – ограниченное.
    10. Спад светового потока светильника за время тепловой стабилизации (темп изменения температуры драйвера и светодиодного модуля не более, чем на 1 градус /час) не должен превышать 15 % по ГОСТ 54350-2015.
    11. Цвет излучения светодиодных светильников – белый, диапазон цветовых температур 5000±275К. Допускается разброс по цветовой температуре в пределах одной партии не более 10%.
    12. Светильники должны соответствовать техническим требованиям конкурсной документации в части светотехнических параметров при рабочем напряжении от 230 В (±10%), с частотой питающей сети 50/60Гц (±0,4 Гц) переменного тока.
    13. Корпус светодиодного светильника должен быть изготовлен из литого под давлением алюминиевого сплава. Для защиты от солнечной радиации корпус светильника должен быть покрыт антикоррозийным порошковым покрытием по ГОСТ 15150-69.
    14. Светильники должны иметь развитый радиатор из алюминиевого сплава 6060 по ГОСТ 22233-2001 (или сходных материалов по значению теплопроводности) позволяющий эффективно отвести тепло от светодиодов – температура корпуса не должна превышать 60⁰C (при температуре окружающей среды 25⁰C).
    15. Степень защиты корпуса источника питания по ГОСТ 14254-2015 не ниже IP65.
    16. Температура на светоизлучающем кристалле светодиода в рабочих режимах не должна превышать предельно допустимую, по данным производителя светодиодов.
    17. Конструкция радиатора должна исключать возможность его запыления и забивания опавшей листвой, снегом и т.д. – расстояние между теплоотводящими ребрами корпуса должно обеспечивать самоочищение теплопередающих, игольчатые радиаторы не допускаются.
    18. В составе корпуса светильника не допускаются детали из общепромышленных пластиков.
    19. Вид климатического исполнения У, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с уточнениями.
    20. Время включения осветительного прибора не более 0,6с.
    21. Максимальная масса осветительного прибора - не более 7,5 кг.
    22. Рабочее положение функционирования Светильника – произвольное, от горизонтального до вертикального.
    23. Светильник должен быть произведен на территории Российской Федерации.

**Электротехнические требования:**

* + 1. Светильники должны быть работоспособны при напряжении питающей сети 230 В (±10%).
    2. Класс электробезопасности Светильников – I в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60598-1 – 2011.
    3. Клеммная колодка должна соответствовать ГОСТ Р 54350-2015 и иметь маркировку знака заземления ГОСТ 21130-75.
    4. Сопротивление изоляции и электрическая прочность должны соответствовать ГОСТ Р МЭК 60598-1.
    5. Конструкция светильников должна обеспечивать недоступность прикосновения к токоведущим частям, в том числе в открытом виде при техническом обслуживании и ремонте, в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011.
    6. Пути утечки и воздушные зазоры должны соответствовать ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 для соответствующей степени защиты светильника. Ток утечки между корпусом и каждым фазным контактом колодки при нормальной работе светильников должен быть не более 1,0 мА.
    7. Светильники должны иметь защиту от импульсных помех не ниже, чем LN – 6 кВ, LN-Pe - 10 кВ, выполненную в виде отдельного модуля, расположенного в электротехническом отсеке.
    8. Светильники с блоками питания должны соответствовать критерию качества функционирования «В» согласно ГОСТ Р 51514 – 2013 и ГОСТ Р 55176.4.1 – 2012 (класс жёсткости электромагнитной обстановки – IV) при воздействии помех следующих видов:
    9. Электростатические разряды по ГОСТ 30804.4.2 – 2013, степень жесткости испытаний – 3;
    10. Наносекундные импульсные помехи по ГОСТ 30804.4.4 – 2013, степень жесткости испытаний –3;
    11. Микросекундные импульсные помехи большой энергии по ГОСТ Р 51317.4.5 – 99, степень жесткости испытаний – 3;
    12. Динамические изменения напряжения электропитания по ГОСТ 30804.4.11 – 2013, класс электромагнитной обстановки – 3 (для испытаний на устойчивость к прерываниям напряжения электропитания длительностью 250 периодов допускается критерий функционирования – «В»);
    13. Радиочастотное электромагнитное поле по ГОСТ 30804.4.3 – 2013, степень жесткости испытаний – 3;
    14. Магнитное поле промышленной частоты по ГОСТ Р 50648 – 94, степень жесткости испытаний – 3;
    15. Кондуктивные помехи в полосе частот 0,15 – 80 МГц, наведенные радиочастотными электромагнитными полями, по ГОСТ Р 51317.4.6 – 99, степень жесткости испытаний – 3;
    16. Кондуктивные помехи в полосе частот 0 – 150 кГц по ГОСТ Р 51317.4.16 – 2000, степень жесткости испытаний – 3.
    17. По уровню индустриальных радиопомех Светильники с блоками питания должны соответствовать нормам класса «А» согласно ГОСТ 30805.22 – 2013.

**Требования к конструкции:**

* + 1. Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ 15150-69 – У1, при этом значения климатических факторов принимают следующие:
    2. диапазон рабочих температур от -45оС до +40оС;
    3. относительная влажность воздуха при температуре 25оС – 100%.
    4. Степень защиты оболочки светильника IP65 по ГОСТ 14254-2015.
    5. Светильники должны быть работоспособны при динамическом воздействии пыли. Наружные части светильников, подвергающиеся динамическому воздействию пыли, должны быть устойчивы к абразивному воздействию кварцевого песка с размерами частиц не более 20 мкм, летящих со скоростью, не менее чем 15 м/с.
    6. Светильники должны быть вибро- и ударостойкими и соответствовать классу условий размещения М7 по ГОСТ 17516.1-90.
    7. Светильники должны быть устойчивы к воздействию дождя с интенсивностью 5 мм/мин. по ГОСТ Р 54350-2015.
    8. Светильники при выпадении инея с последующим его оттаиванием должны выдерживать в течение 1 часа приложенное номинальное напряжение сети, на которое рассчитан светильник.
    9. Требования по электромагнитной совместимости (ЭМС) должны соответствовать ГОСТ CISPR 15-2014 и ГОСТ Р 51514-2013.
    10. Клеммная колодка для внутреннего монтажа должна обеспечивать присоединение проводов сечением до 2,5 мм2. Винтовые зажимы должны соответствовать ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 (раздел 14), безвинтовые – ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 (раздел 15).
    11. Контактные зажимы для подсоединения сетевых проводов должны соответствовать ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011. Контактные зажимы клеммной колодки должны быть промаркированы или обозначены иным способом символами: «L», «N».
    12. Изоляционные прокладки и втулки должны иметь соответствующую механическую и электрическую прочность. Они должны иметь надежное крепление в рабочем положении.
    13. Винтовые соединения конструкции светильника должны выдерживать механические нагрузки согласно ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011.
    14. Крышки светильников для защиты от случайного прикосновения должны быть механически прочными, надежно закрепленными и должны сниматься только при помощи инструмента.
    15. Светопропускающие элементы светильников, разрушение которых может нарушить безопасность работы светильника, должны выдержать энергию удара не менее 10 Дж.
    16. Металлические части светильника, закрывающие находящиеся под напряжением части, должны выдерживать нажатие усилием 30Н.
    17. Узел крепления светильников должен выдерживать вращающий момент не менее 10 Н\*м.
    18. Узел крепления светильников должен быть сконструирован таким образом, чтобы светильники выдерживали ветровую нагрузку на проецируемую поверхность светильника при скорости ветра не менее, чем 150 км/ч.
    19. Устройство жесткого крепления должно иметь достаточную механическую прочность согласно ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011.
    20. Конструкция светильника должна при необходимости обеспечивать регулируемый угол наклона от 0 до 90 градусов с шагом 5 градусов и надёжной его фиксацией.
    21. Металлические детали светильника должны быть защищены от коррозии.
    22. Светильник должен присоединяться к сети питания при помощи провода, номинальное сечение жил которого составляет не менее 0,75 мм2.
    23. Светильник должен иметь устройство, которое защищает провод от натяжения и скручивания.
    24. В условиях циклического нагрева и охлаждения при эксплуатации светильник не должен становиться опасным для обслуживания и преждевременно выходить из строя.
    25. При эксплуатации светильника ни одна деталь не должна нагреваться до температуры, снижающей надёжность работы светильника.
    26. Наружные детали из изоляционных материалов, к которым крепятся токоведущие детали, должны иметь достаточную теплостойкость и теплоустойчивость.
    27. Устройство для крепления светильника к кронштейну должно соответствовать массе светильника. Соединение должно выдерживать воздействие ветра со скоростью 150 км/час на площадь проекции светильника.
    28. Светильник должен иметь вторичную оптику, изготовленную из PMMA (полиметилметакрилата) для предотвращения ухудшения оптических характеристик в процессе эксплуатации и обеспечения требуемой кривой силы света.
    29. Оболочка светильника должна быть выполнена из металла.
    30. Конструкция светильника должна обеспечивать недоступность прикосновения к токоведущим деталям. Конструкция светильника должна предусматривать возможность замены источника питания, расположенного в отдельном отсеке корпуса светодиодного светильника, на месте его эксплуатации.

Массогабаритные и светотехнические требования к приборам освещения.

Значения светового потока, тип кривой силы света (далее – КСС), потребляемой мощности, габаритные размеры, масса, степень защиты оболочки и тип Светильников приведены в Таблице № 1.

Таблица №1

| **№**  **п/п** | **Наименование, назначение** | **Мощность, Вт, не более** | **Габаритные размеры светильника не более,**  **В х Ш х Д, мм** | **Масса светильника не более, кг** | **Степень защиты оболочки светильника по ГОСТ 14254-2015** | **Световой поток, лм не менее** | **Тип кривой силы света по ГОСТ Р 54350 – 2015** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Светильники для наружного освещения для освещения объектов ДКУ-01-150/16500-202-5Ш (150Вт) или «эквивалент» | 146±10% | 215х248х463 | 7,5 | IP66 | 17 300 | Д  (косинусная) |
| 2 | Светильники для наружного освещения консольные  ДКУ-01-90/9900-202-5Ш (90Вт) или «эквивалент» | 90±10% | 100х265х730 | 11 | IP66 | 11 250 | Ш (широкая) |
| 3 | Светильники для наружного освещения консольные  ДКУ-01-60/6600-202-5Ш (55Вт) или «эквивалент» | 55±10% | 100х265х730 | 11 | IP66 | 6 875 | Ш (широкая) |
| 4 | Светильники для наружного освещения для освещения территорий  ДКУ-01-35/3800-202-5Ш (35Вт) или «эквивалент» | 35±10% | 85х215х500 | 4 | IP65 | 4 550 | Ш (широкая) |

1. **Комплектность.**
   1. В комплект поставки должны входить:
      * Паспорта на светильники;
      * Руководство (инструкция) по монтажу и эксплуатации;
      * Техническая документация должна быть составлена на русском языке.
2. **Требования надёжности.**
   1. Средняя наработка Светильника на отказ – не менее 12 000 часов непрерывной работы.
   2. Срок службы Светильников – не менее 6 лет (при 12 часов графике работы в сутки) в соответствии с ГОСТ Р 55705 – 2013.
   3. В течение срока службы не допускается выход цветовой температуры Светильника из заданного диапазона и снижение светового потока более 30 % (тридцати процентов).
3. **Требования к маркировке.**
   1. Маркировка должна соответствовать ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 и содержать, в зависимости от параметров продукции:
      * Товарный знак предприятия-изготовителя;
      * Знак сертификации по ГОСТ Р 50460-92;
      * Условное обозначение светильника;
      * Номинальное напряжение, В;
      * Номинальную частоту, Гц;
      * Номинальную потребляемую светильником мощность, Вт;
      * Обозначение ТУ;
      * Степень защиты;
      * Заводской номер;
      * Дату выпуска.
   2. Способ нанесения маркировки – любой, обеспечивающий надёжное и отчетливое её изображение. Маркировка групповой тары – по ГОСТ 14192-96.
4. **Требования к упаковке.**
   1. Упаковка – по ГОСТ 23216-78. Продукцию упаковывают в коробки, изготовленные из гофрированного картона по ГОСТ 9142-2014 или ГОСТ Р 52901-2007. Допускается использование других видов упаковки и транспортной тары, обеспечивающих надёжную сохранность светильников и компонентов системы управления.
5. **Требование к происхождению товара.**
   1. Продукция должна соответствовать Приложению к постановлению Правительства РФ от 17 июля 2015 г. N 719, Требованиям к промышленной продукции, предъявляемых в целях ее отнесения к продукции, произведенной на территории Российской Федерации.
6. **Требования охраны окружающей среды.**
   1. Светильники и компоненты не должны содержать токсичных материалов и комплектующих изделий, приносящих вред окружающей среде, и не должны требовать специальной утилизации.
   2. Утилизация светильников должна проводиться обычным способом.
7. **Требования к транспортировке и хранению.**
   1. Условия транспортирования светильников должны соответствовать группе «С» по ГОСТ 23216-78, в том числе в части воздействия климатических факторов – группе условий хранения 4 по ГОСТ 15150-69.
   2. Условия хранения светильников должны соответствовать группе условий хранения 4 по ГОСТ 15150-69.

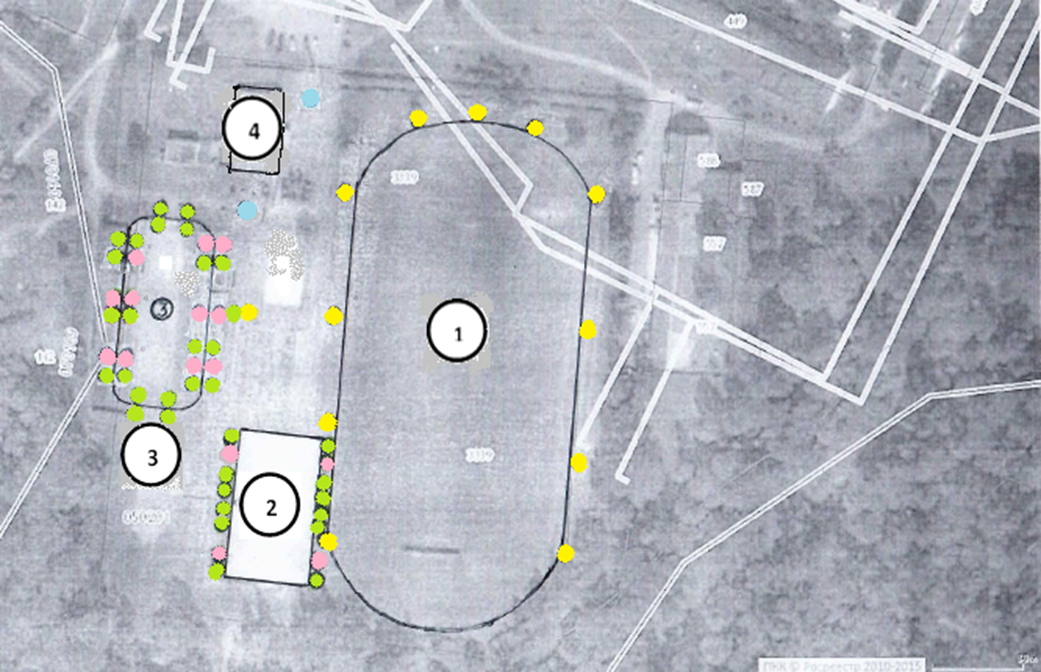
* Сертификат пожарной безопасности.

1. **Гарантия качества Работы, гарантийный срок и объем предоставления гарантии качества**
   1. Требования по объёму гарантий качества: Подрядчик гарантирует качество выполняемых работ по замене существующих светильников уличного освещения на светильники со светодиодными источниками света в объеме 100%.

12.2 Требования по сроку гарантий качества на результаты работ: Подрядчик обеспечивает 3 (три) года гарантии оборудования и 12 (двенадцать) месяцев на выполняемые работы с момента подписания Сторонами акта выполненных работ

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик:**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  М.П. | **Подрядчик:**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  М.П. |

***Схема установки светильников*** Приложение к Техническому заданию



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Условные обозначения:*   |  | | --- | | *Светильник светодиодный ДКУ-01-35/3800-202-5Ш (35 Вт) (или эквивалент) - 12 шт*  *Светильник светодиодный ДКУ-01-150/16500-202-5Ш (150 Вт) (или эквивалент) - 2 шт*  *Светильник светодиодный ДКУ-01-60/6600-202-5Ш (55 Вт) (или эквивалент) - 34 шт*  *Светильник светодиодный ДКУ-01-90/9900-202-5Ш (90 Вт) (или эквивалент) - 15 шт* | | *Экспликация:*   |  | | --- | | *Стадион*  *Футбольная площадка*  *Хоккейная площадка*  *Раздевалка* | |