***Приложение № 17***

***к информационной карте***

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ КОНТРАКТ (ПРОЕКТ)

Идентификационный код закупки – 203220901107922090100101520014321244

г. Рубцовск «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

Администрация города Рубцовска Алтайского края, именуемая в дальнейшем «Заказчик», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с одной стороны, и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, именуемый в дальнейшем «Подрядчик», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, вместе именуемые «Стороны», в соответствии с законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами о контрактной системе в сфере закупок, и на основании протокола \_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ заключили настоящий муниципальный контракт, именуемый в дальнейшем «Контракт», о нижеследующем:

### Предмет Контракта

* 1. Подрядчик обязуется собственными и (или) привлеченными силами своевременно выполнить на условиях Контракта работу по реконструкции линии освещения в городе Рубцовске Алтайского края в 2020 г. (далее – «Объект») (далее – «работа») в соответствии с Техническим заданием ([Приложение №](#sub_367) 1 к Контракту), сметной документацией ([Приложения №№](#sub_367) 2 - 16 к Контракту) в сроки, указанные в Контракте, и сдать результат работы Заказчику, а Заказчик обязуется принять результат работы и оплатить его.
  2. Состав и объем работы определяется: перечнем объемов работы (Приложения №№ 1-16 к Контракту).
  3. Место выполнения работ: Российская Федерация, Алтайский край, г.Рубцовск, ул. Алтайская (от ул. Светлова до ул. Северной), ул. Северная (от ул.Алтайской до ул. Октябрьской), ул. Октябрьская (от ул. Северной до ул. Светлова); ул. Арычная (от Новоегорьевского тракта до Рабочего тракта); ул. Жуковского (от проспекта Ленина до ул. Пролетарской); ул. Комсомольская (от переулка Семафорного до ул. Московской); ул. Красная (от проспекта Рубцовского до ул. Сельмашской); ул.Оросительная (от Угловского тракта до ул.Рихарда Зорге); ул. Полевая (от ул. Рихарда Зорге до переулка Манежного); ул. Рихарда Зорге (от ул. Ипподромской до базы АЗС «Топаз»); переулок Станционный (от ул. Полевой до ул. Магистральной); Угловский тракт (от железнодорожного переезда до улицы Оросительной).

### Цена Контракта и порядок оплаты

* 1. Цена Контракта не может изменяться в ходе исполнения Контракта, за исключением случаев, установленных Контрактом и (или) предусмотренных законодательством Российской Федерации.
  2. Цена Контракта составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рублей \_\_\_ копеек, в т.ч. НДС/без НДС (если Подрядчик освобождён от его уплаты).
  3. Цена Контракта определена протоколом от \_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ проведения закупки № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Стоимость работы, предусмотренной сметной документацией, определяется путем уменьшения ее стоимости по каждому разделу сметной документации на понижающий коэффициент К = \_\_\_ (отношение ценового предложения участника закупки – Подрядчика к начальной (максимальной) цене Контракта).
  4. В случае если в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах налоги, сборы и иные обязательные платежи в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации, связанные с оплатой контракта, подлежат уплате в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации заказчиком, то сумма, подлежащая уплате заказчиком по контракту юридическому лицу или физическому лицу, в том числе зарегистрированному в качестве индивидуального предпринимателя, уменьшается на размер таких налогов, сборов и иных обязательных платежей.
  5. В общую цену Контракта включены все расходы Подрядчика, необходимые для осуществления им своих обязательств по Контракту в полном объеме и надлежащего качества, в том числе все подлежащие уплате налоги, сборы, на оплату работ по уборке Объекта и вывозу мусора, и другие обязательные платежи, и иные расходы, связанные с выполнением работы.
  6. Оплата по Контракту производится в следующем порядке:
     1. Оплата производится в безналичном порядке путем перечисления Заказчиком денежных средств на указанный в Контракте расчетный счет Подрядчика.
     2. Оплата осуществляется в рублях Российской Федерации за счет средств муниципального образования города Рубцовска Алтайского края.
     3. Авансовые платежи по Контракту не предусмотрены.
     4. Оплата выполненной по Контракту работы(ее результата) осуществляется Заказчиком в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней с даты подписания Сторонами акта о приемке выполненных работ на основании представленных Подрядчиком счета, [счета-фактуры](garantF1://70016264.1000)(при наличии.)
     5. В случае начисления Заказчиком Подрядчику неустойки (штрафа, пени), предъявления требования об уплате неустоек (штрафов, пеней) и подписания Сторонами акта взаимосверки обязательств по Контракту, в котором указываются сведения о фактически исполненных обязательствах по Контракту, сумма, подлежащая оплате в соответствии с условиями Контракта, размер неустоек (штрафов, пеней) и (или) убытков, подлежащих взысканию, основания применения и порядок расчета неустоек (штрафов, пеней) и (или) убытков, итоговая сумма, подлежащая оплате Подрядчику по Контракту, оплата выполненной работы может осуществляться Заказчиком за вычетом соответствующего размера неустоек (штрафов, пеней) и (или) убытков.
     6. В случае если при начислении Заказчиком Подрядчику неустойки (штрафа, пени) и (или) предъявления требования о возмещении убытков, Стороны не подписали акт взаимосверки обязательств по Контракту, Заказчик вправе удержать денежные средства внесенные в качестве обеспечения исполнения Контракта, а при их недостаточности не производить оплату по Контракту до окончательной уплаты Подрядчиком начисленной и выставленной Заказчиком неустойки (штрафа, пени) и (или) до возмещения Подрядчиком убытков, согласно предъявленным Заказчиком требованиям.
     7. Обязательства Заказчика по оплате цены Контракта считаются исполненными с момента списания денежных средств в размере, установленном Контрактом, с лицевого счета Заказчика. За дальнейшее прохождение денежных средств Заказчик ответственности не несет.
  7. В случае уменьшения Заказчику соответствующими государственными органами в установленном порядке ранее утвержденных бюджетных ассигнований, приводящего к невозможности исполнения Заказчиком обязательств по Контракту, о чем Заказчик уведомляет Подрядчика, Стороны согласовывают в соответствии с законодательством Российской Федерации новые условия Контракта, в том числе по цене и (или) срокам исполнения Контракта и (или) объему работы.
  8. Работы, выполненные с изменением или отклонением от условий Контракта, не оформленные в установленном Контрактом порядке и (или) действующим законодательством, оплате не подлежат.

### Права и обязанности Сторон

* 1. Заказчик имеет право:
     1. Требовать от Подрядчика надлежащего исполнения обязательств в соответствии с Контрактом, а также требовать своевременного устранения выявленных недостатков.
     2. Проверять в любое время ход и качество выполняемой Подрядчиком и его субподрядчиками, соисполнителями работы по Контракту, оказывать консультативную и иную помощь Подрядчику без вмешательства в его оперативно-хозяйственную деятельность.
     3. Отказаться (полностью или частично) от приемки и оплаты работы,в случае неисполнения в срок или ненадлежащего исполнения Подрядчиком принятых на себя обязательств в соответствии с условиями Контракта.
     4. Требовать возмещения убытков, причиненных по вине Подрядчика.
     5. Требовать от Подрядчика возвратить сумму излишне полученных денежных средств в случае установления контрольными органами фактов оплаты Заказчиком работы сверх фактического объема выполненной работы, завышения стоимости выполненной работы, использования при выполнении работы материалов, не предусмотренных Контрактом, изменения способа выполнения работы при отсутствии соответствующих согласований с Заказчиком.
     6. Осуществлять иные права, предусмотренные Контрактом и (или) законодательством Российской Федерации.
  2. Заказчик обязан:
     1. Обеспечить приемку представленного Подрядчиком результата работы, в соответствии с условиями Контракта.
     2. Оплатить результат работы, в соответствии с условиями Контракта.
     3. Проводить экспертизу предоставленных Подрядчиком результатов, предусмотренных Контрактом, в части их соответствия условиям Контракта своими силами или путем привлечения экспертов, экспертных организаций.
     4. Направить Подрядчику требование об уплате неустоек (штрафов, пеней) за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Контракту.
  3. Подрядчик вправе:
     1. Требовать от Заказчика приемки результата работы.
     2. Требовать от Заказчика оплаты принятого без замечаний результата работы.
     3. Требовать уплаты неустоек (штрафов, пеней) и (или) убытков, причиненных по вине Заказчика.
     4. Привлечь к исполнению обязательств других лиц (соисполнителей, субподрядчиков).
     5. Осуществлять замену субподрядчика, соисполнителя, с которым ранее был заключен договор, на другого субподрядчика, соисполнителя в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения субподрядчиком, соисполнителем обязательств, предусмотренных договором, заключенным Подрядчиком.
  4. Подрядчик обязан:
     1. Выполнить предусмотренные Контрактом работы, обеспечив их надлежащее качество, в соответствии с требованиями нормативных документов, в сроки, установленные Контрактом.

3.4.2.Устранять допущенные недостатки в выполненной работе или иные отступления от условий Контракта в срок, определенный Заказчиком.

3.4.3.Немедленно известить Заказчика и до получения от него указаний приостановить работу при обнаружении с возможностью мотивированного подтверждения:

неблагоприятных для Заказчика последствий выполнения его указаний о способе исполнения работы;

иных обстоятельств, угрожающих годности или прочности результата выполняемой работы либо создающих невозможность ее завершения в срок.

3.4.4.Соблюдать действующие у Заказчика правила внутреннего трудового распорядка, пожарной безопасности, пропускной и внутриобъектовый режимы .Обеспечить в ходе выполнения работы соблюдение необходимых мероприятий по охране труда.

3.4.5.Сохранять конфиденциальность информации, относящейся к ходу исполнения Контракта и полученному результату работы.

3.4.6.Предоставлять своевременно достоверную информацию о ходе исполнения своих обязательств, в том числе о сложностях, возникающих при исполнении Контракта.

3.4.7.Возвратить сумму излишне полученных денежных средств в случае установления контрольными органами фактов оплаты Заказчиком выполненной работы сверх фактического объема выполненной работы, завышения стоимости выполненной работы, использования при выполнении работы материалов, не предусмотренных Контрактом, изменения способа выполнения работы при отсутствии соответствующих согласований с Заказчиком, а также в других случаях, установленных актом проверки, в течение 10 (Десяти) дней с даты получения требования Заказчика.

3.4.8.Выполнять иные обязанности, предусмотренные Контрактом.

1. **Сроки выполнения работы по Контракту**
   1. Сроки выполнения работ: с даты заключения контракта по 15.12.2020.
2. **Порядок сдачи и приемки работы**
   1. Приемка результата работы на соответствие требованиям, установленным в Контракте, осуществляется за весь предусмотренный Контрактом объем работы, либо поэтапно (при необходимости).
   2. Не позднее одного рабочего дня после дня окончания выполнения работ Подрядчик устно информирует уполномоченного представителя Заказчика о готовности работы к сдаче и направляет подписанный акт о приемке выполненных работ в двух экземплярах, счет и счет-фактуру (при наличии).
   3. Приемка Заказчиком выполненной работы, включая проведение экспертизы результатов, предусмотренных Контрактом, в части их соответствия условиям Контракта осуществляется Заказчиком в течение 20 (двадцати) рабочих дней со дня получения от Подрядчика акта о приемке выполненных работ.
   4. Заказчик извещает Подрядчика о дате (датах) проведения приемки. Подрядчик имеет право направить своего представителя для наблюдения за процедурой приемки, известив об этом Заказчика. В случае поступления Заказчику извещения от Подрядчика о направлении своего представителя приемка должна быть осуществлена только в присутствии представителя Подрядчика.
   5. Экспертиза результатов, предусмотренных Контрактом, может проводиться Заказчиком своими силами или к ее проведению могут привлекаться эксперты, экспертные организации. Заказчик вправе создать приемочную комиссию, состоящую из не менее пяти человек. В случае привлечения Заказчиком для проведения экспертизы экспертов, экспертных организаций при принятии решения о приемке или об отказе в приемке выполненной работы приемочная комиссия должна учитывать отраженные в заключении по результатам указанной экспертизы предложения экспертов, экспертных организаций, привлеченных для ее проведения.
   6. Заказчик, принявший работу без проверки, не лишается права ссылаться на недостатки работы, которые будут установлены в ходе использования результата работы.
   7. По истечении срока, указанного в пункте 5.3 Контракта Заказчик совершает одно из следующих действий:

направляет Подрядчику один экземпляр подписанного акта о приемке выполненных работ;

направляет Подрядчику мотивированный отказ от подписания акта о приемке выполненных работ;

направляет Подрядчику акт о недостатках (дефектах), в котором указывает объем принятой работы и перечень выявленных недостатков (дефектов), сроки для их устранения.

* 1. В случае отказа Заказчика от принятия работы в связи с необходимостью устранения выявленных недостатков (дефектов), Подрядчик обязуется в срок, установленный в акте о недостатках (дефектах), составленном Заказчиком, устранить указанные недостатки (дефекты) за свой счет.
  2. В случае если Подрядчик не согласен с актом о недостатках (дефектах), Подрядчик обязан самостоятельно подтвердить надлежащие исполнение обязательств по Контракту заключением эксперта, экспертной организации и оригинал экспертного заключения представить Заказчику. Выбор эксперта, экспертной организации осуществляется Подрядчиком. Оплата услуг эксперта, экспертной организации, а также всех расходов для экспертизы осуществляется Подрядчиком.
  3. Если Подрядчик в установленный срок не устранит выявленные недостатки (дефекты), Заказчик вправе предъявить Подрядчику требование о возмещении своих расходов на устранение недостатков (дефектов) работ и (или) принять решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта.
  4. Повторная процедура сдачи-приемки работы проводится в порядке, установленном в пунктах 5.3 – 5.10 Контракта, по письменному извещению Заказчика Подрядчиком об устранении выявленных в ходе приемки работы недостатков (дефектов), зафиксированных в акте о недостатках (дефектах), и готовности сдать результат работы Заказчику.
  5. Датой выполнения Подрядчиком работы является дата подписания Сторонами акта о приемке выполненных работ по форме.

5.13.Приемка результатов работы осуществляется Заказчиком в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.

1. **Гарантии качества на результат выполненной работы**

6.1. Подрядчик гарантирует выполнение всех работ в полном объеме и в сроки, определенные условиями муниципального контракта, с соблюдением технологии производства работ и прочих условий контракта. Достижение результатов работ, предусмотренных контрактом, и возможность эксплуатации объектов, на которых выполняются работы, согласно их установленному значению.

6.2. Гарантии качества выполненных работ предоставляются на срок 24 (двадцать четыре) месяца с момента подписания сторонами акта о приемке выполненных работ. Если в период гарантийной эксплуатации объекта обнаружатся дефекты, вызванные результатом выполненных работ, Подрядчик обязан их устранить за свой счет в течение 15 дней, если иные сроки не будут согласованы сторонами дополнительно, гарантийный срок исчисляется вновь с момента подписания Сторонами акта приема-сдачи результата работ по устранению недостатков.

6.3. При отказе Подрядчика от составления или подписания акта обнаруженных дефектов и недоделок, для их подтверждения заказчик вправе назначить квалифицированную экспертизу, для составления соответствующего акта по фиксированию дефектов и недоделок и их характере.

6.4. Гарантия качества результата работы распространяется на все составляющие результата работы.

**7. Обеспечение исполнения Контракта**

* 1. Способами обеспечения исполнения Контракта являются банковская гарантия, выданная банком и соответствующая требованиям статьи 45 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и требованиям пункта 7.16 Контракта, или внесение 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.
  2. Обеспечение исполнения Контракта предоставляется Заказчику до заключения Контракта. Размер обеспечения исполнения Контракта составляет: \_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рублей \_\_\_ копеек (5%) от цены контракта).

Участник закупки освобождается от предоставления обеспечения исполнения контракта, в том числе с учетом положений [статьи 37](consultantplus://offline/ref=43D46D54B0B184457D543F2EA76A080F2FEAF8A9BE18E9B2D33A16BE1A62F46D59DB077DE6D8EB6F0F15B00D4C7ACFAC497BBD7C812701BDABT6I) Федерального закона от 05.04.2013 №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», в случае предоставления 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.

* 1. В случае если предложенная в заявке участника закупки цена снижена на двадцать пять и более процентов по отношению к начальной (максимальной) цене Контракта, участник закупки, с которым заключается Контракт, предоставляет обеспечение исполнения Контракта с учетом положений статьи 37 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
  2. В ходе исполнения Контракта Подрядчик вправе изменить способ обеспечения исполнения Контракта и (или) предоставить Заказчику взамен ранее предоставленного обеспечения исполнения Контракта новое обеспечение исполнения Контракта, размер которого может быть уменьшен в следующем порядке и случаях:

7.4.1. Размер обеспечения исполнения Контракта уменьшается посредством направления Заказчиком информации об исполнении Подрядчиком обязательств по выполнению работ (ее результатов)и стоимости исполненных обязательств для включения в реестр контрактов, предусмотренный статьей 103 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Уменьшение размера обеспечения исполнения Контракта производится пропорционально стоимости исполненных обязательств, приемка и оплата которых осуществлены в порядке и сроки, предусмотренные Контрактом.

В случае, если обеспечение исполнения Контракта осуществляется путем предоставления банковской гарантии, требование Заказчика об уплате денежных сумм по гарантии может быть предъявлено в размере не более размера обеспечения исполнения Контракта, рассчитанного Заказчиком на основании информации об исполнении Контракта, размещенной в указанном реестре контрактов.

В случае, если обеспечение исполнения Контракта осуществляется путем внесения денежных средств на указанный Заказчиком счет, Заказчик по заявлению Подрядчика возвращает ему денежные средства в срок, установленный пунктом 7.11 Контракта в сумме, на которую уменьшен размер обеспечения исполнения Контракта, рассчитанный Заказчиком на основании информации об исполнении Контракта, размещенной в указанном реестре контрактов.

7.4.2. Уменьшение размера обеспечения исполнения Контракта осуществляется при условии отсутствия неисполненных Подрядчиком требований об уплате неустоек (штрафов, пеней), предъявленных Заказчиком в соответствии с условиями Контракта, а также приемки Заказчиком выполненной работы (ее результатов).

* 1. Размер обеспечения исполнения Контракта подлежит уменьшению в порядке и случаях, указанных пунктами 7.4.1 и 7.4.2 Контракта.
  2. Уменьшение в соответствии с пунктами 7.4.1, 7.4.2 Контракта размера обеспечения исполнения Контракта, предоставленного в виде банковской гарантии, осуществляется Заказчиком путем отказа от части своих прав по этой гарантии. При этом датой такого отказа признается дата включения соответствующей информации в указанный реестр контрактов.
  3. В случае отзыва в соответствии с законодательством Российской Федерации у банка, выдавшего банковскую гарантию в качестве обеспечения исполнения Контракта, лицензии на осуществление банковских операций Подрядчик обязуется предоставить новое обеспечение исполнения Контракта не позднее одного месяца со дня надлежащего уведомления Заказчиком Подрядчика о необходимости предоставить соответствующее обеспечение.

Размер такого обеспечения может быть уменьшен в порядке и случаях, которые предусмотрены пунктами 7.4.1, 7.4.2 Контракта. За каждый день просрочки исполнения Подрядчиком обязательства, предусмотренного настоящим Контрактом, Подрядчику начисляется пеня в размере, определенном в порядке, установленном в соответствии с пунктом 8.3 Контракта.

* 1. Непредставление обеспечения исполнения Контракта в установленный срок в соответствии с пунктом 7.7 Контракта, признается существенным нарушением Контракта Подрядчиком и является основанием для расторжения Контракта по требованию Заказчика с возмещением убытков в полном объеме.
  2. В случае предоставления нового обеспечения исполнения Контракта возврат банковской гарантии Заказчиком гаранту, предоставившему указанную банковскую гарантию, не осуществляется, взыскание по ней не производится.
  3. По Контракту должны быть обеспечены обязательства Подрядчика, в том числе за исполнение таких обязательств, как выполнение работы надлежащего качества, соблюдение сроков выполнения работы, оплата неустойки (штрафа, пеней), возмещение убытков и иных долгов, возникших у Подрядчика перед Заказчиком.
  4. В случае надлежащего исполнения Подрядчиком обязательств по Контракту, а также в случае уменьшения размера обеспечения исполнения Контракта в соответствии с пунктами 7.4, 7.4.1, 7.4.2 Контракта обеспечение исполнения Контракта подлежит возврату Подрядчику. Заказчик осуществляет возврат денежных средств на расчетный счет Подрядчика, указанный в Контракте, в течение 15 (пятнадцати)дней с даты исполнения Подрядчиком обязательств, предусмотренных Контрактом.
  5. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Подрядчиком обязательств, Заказчик вправе удержать из внесенных Подрядчиком в качестве обеспечения исполнения Контракта денежных средств сумму, равную сумме денежных средств, которую Подрядчик обязан уплатить Заказчику в качестве неустоек (штрафов, пеней) и (или) в качестве возмещения убытков, либо иной сумме денежных средств, подлежащей уплате Подрядчиком Заказчику по Контракту.
  6. Удержание денежных средств, внесенных в качестве обеспечения исполнения Контракта, осуществляется Заказчиком во внесудебном порядке с обязательным уведомлением Подрядчика.
  7. Остаток денежных средств, внесенных в качестве обеспечения исполнения Контракта, после удержания Заказчиком необходимой суммы возвращается Подрядчику в порядке и сроки, предусмотренные пунктом 7.11 Контракта.
  8. При недостаточности денежных средств, внесенных в качестве обеспечения исполнения Контракта, обращение за удовлетворением требований об уплате неустоек (штрафов, пеней) и (или) возмещения убытков, либо иной суммы денежных средств, подлежащей уплате Подрядчиком Заказчику по Контракту, происходит на условиях, предусмотренных Контрактом, в неудовлетворенной части (после удержания имеющихся денежных средств).
  9. Требования к обеспечению исполнения Контракта, предоставляемому в виде банковской гарантии:
     1. Срок действия банковской гарантии должен превышать предусмотренный Контрактом срок исполнения обязательств Подрядчиком, которые должны быть обеспечены такой банковской гарантией, не менее чем на один месяц, в том числе в случае его изменения в соответствии со статьей 95 Федерального закона от 05.04.2013 №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
     2. Банковская гарантия должна быть безотзывной.
     3. В банковской гарантии в обязательном порядке должны быть указаны:

сумма банковской гарантии, подлежащая уплате гарантом Заказчику в случае ненадлежащего исполнения обязательств принципалом в соответствии со статьей 96 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;

обязательства принципала, надлежащее исполнение которых обеспечивается банковской гарантией;

обязанность гаранта уплатить Заказчику неустойку в размере 0,1 процента денежной суммы, подлежащей уплате, за каждый день просрочки;

условие, согласно которому исполнением обязательств гаранта по банковской гарантии является фактическое поступление денежных сумм на счет, на котором в соответствии с законодательством Российской Федерации учитываются операции со средствами, поступающими Заказчику;

срок действия банковской гарантии;

отлагательное условие, предусматривающее заключение договора предоставления банковской гарантии по обязательствам принципала, возникшим из Контракта при его заключении, в случае предоставления банковской гарантии в качестве обеспечения исполнения Контракта;

условие о праве Заказчика на бесспорное списание денежных средств со счета гаранта, если гарантом в срок не более чем 5 (пять) рабочих дней не исполнено требование Заказчика об уплате денежной суммы по банковской гарантии, направленное до окончания срока действия банковской гарантии;

право Заказчика в случае ненадлежащего выполнения или невыполнения Подрядчиком обязательств, обеспеченных банковской гарантией, представлять на бумажном носителе или в форме электронного документа требование об уплате денежной суммы по банковской гарантии, предоставленной в качестве обеспечения исполнения Контракта, в размере цены Контракта, уменьшенном на сумму, пропорциональную объему фактически исполненных Подрядчиком обязательств, предусмотренных Контрактом и оплаченных Заказчиком, но не превышающем размер обеспечения исполнения Контракта;

право Заказчика по передаче права требования по банковской гарантии при перемене Заказчика в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, с предварительным извещением об этом гаранта;

условие о том, что расходы, возникающие в связи с перечислением денежных средств гарантом по банковской гарантии, несет гарант;

перечень документов, представляемых Заказчиком банку одновременно с требованием об осуществлении уплаты денежной суммы по банковской гарантии, утвержденный [постановлением](#sub_0) Правительства Российской Федерации 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».

* + 1. Не допускается включение в банковскую гарантию:

положений о праве гаранта отказывать в удовлетворении требования Заказчика о платеже по банковской гарантии в случае непредставления гаранту Заказчиком уведомления о нарушении Подрядчиком условий Контракта или расторжении Контракта (за исключением случаев, когда направление такого уведомления предусмотрено законодательством Российской Федерации);

требований о предоставлении Заказчиком гаранту отчета об исполнении Контракта;

требований о предоставлении Заказчиком гаранту одновременно с требованием об осуществлении уплаты денежной суммы по банковской гарантии документов, не включенных в установленный Правительством Российской Федерации перечень документов, представляемых Заказчиком банку одновременно с требованием об осуществлении уплаты денежной суммы по банковской гарантии;

требований о представлении Заказчиком гаранту судебных актов, подтверждающих неисполнение принципалом обязательств, обеспечиваемых банковской гарантией.

* + 1. Обязательное наличие нумерации на всех листах банковской гарантии, которые должны быть прошиты, подписаны и скреплены печатью гаранта, в случае ее оформления в письменной форме на бумажном носителе на нескольких листах.

### Ответственность сторон

8.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Контракту Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

8.2. В случае просрочки исполнения Подрядчиком обязательств (в том числе гарантийного обязательства), предусмотренных Контрактом, а также в иных случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения Подрядчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, Заказчик направляет Подрядчику требование об уплате неустоек (штрафов, пеней).

8.3. Штрафы начисляются за неисполнение или ненадлежащее исполнение Подрядчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, за исключением просрочки исполнения Подрядчиком обязательств (в том числе гарантийного обязательства), предусмотренных Контрактом.

8.4.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 Контрактом в порядке, определенном постановлением Правительства Российской Федерации от 30.08.2017 № 1042 и рассчитывается как процент цены Контракта, в размере 1 процента цены контракта (этапа), но не более 5 тыс. рублей и не менее 1 тыс. рублей.

В случае, если Контракт заключается с победителем закупки (или с иным участником закупки в порядке, установленном Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»), предложившим наиболее высокую цену за право заключения Контракта в соответствии с частью 11 статьи 69 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» за каждый факт неисполнения или ненадлежащего исполнения Подрядчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, за исключением просрочки исполнения Подрядчиком обязательств (в том числе гарантийного обязательства), предусмотренных Контрактом, размер штрафа устанавливается Контрактом в порядке, определенном постановлением Правительства Российской Федерации от 30.08.2017 № 1042, в размере, составляющем:

а) в случае, если цена контракта не превышает начальную (максимальную) цену контракта:

10 процентов начальной (максимальной) цены контракта, если цена контракта не превышает 3 млн. рублей;

5 процентов начальной (максимальной) цены контракта, если цена контракта составляет от 3 млн. рублей до 50 млн. рублей (включительно);

1 процент начальной (максимальной) цены контракта, если цена контракта составляет от 50 млн. рублей до 100 млн. рублей (включительно);

б) в случае, если цена контракта превышает начальную (максимальную) цену контракта:

10 процентов цены контракта, если цена контракта не превышает 3 млн. рублей;

5 процентов цены контракта, если цена контракта составляет от 3 млн. рублей до 50 млн. рублей (включительно);

1 процент цены контракта, если цена контракта составляет от 50 млн. рублей до 100 млн. рублей (включительно).

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 следующем порядке:

а) 1000 рублей, если цена Контракта не превышает 3 млн. рублей;

б) 5000 рублей, если цена Контракта составляет от 3 млн. рублей до 50 млн. рублей (включительно);

в) 10000 рублей, если цена Контракта составляет от 50 млн. рублей до 100 млн. рублей (включительно);

г) 100000 рублей, если цена Контракта превышает 100 млн. рублей.

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

8.5. Общая сумма начисленных штрафов за неисполнение или ненадлежащее исполнение Подрядчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, не может превышать цену Контракта.

8.6. Подрядчик обязан возместить убытки, причиненные Заказчику в ходе исполнения Контракта, в порядке, предусмотренном действующим законодательством, в том числе убытки, понесенные Заказчиком в связи с возвратом целевых бюджетных средств в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации по причине несоблюдения условий их предоставления, вызванного неисполнением или ненадлежащим исполнением обязательств Подрядчика по Контракту.

8.7. В качестве подтверждения фактов неисполнения или ненадлежащего исполнения Подрядчиком обязательств, Заказчик может использовать фото- или видеоматериалы, составленные им в одностороннем порядке и (или) с привлечением третьих лиц, являющиеся основанием для взыскания неустоек (штрафов, пеней) или применения иной формы ответственности в соответствии с действующим законодательством.

8.8. В случае просрочки исполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, а также в иных случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, Подрядчик вправе потребовать уплаты неустоек (штрафов, пеней).

8.9. Штрафы начисляются за каждый факт неисполнения или ненадлежащее исполнение Заказчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, за исключением просрочки исполнения обязательств.

Штрафы начисляются за каждый факт неисполнение или ненадлежащее исполнение Заказчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, за исключением просрочки исполнения обязательств. Размер штрафа устанавливается Контрактом в следующем порядке:

а) 1000 рублей, если цена Контракта не превышает 3 млн. рублей (включительно);

б) 5000 рублей, если цена Контракта составляет от 3 млн. рублей до 50 млн. рублей (включительно);

в) 10000 рублей, если цена Контракта составляет от 50 млн. рублей до 100 млн. рублей (включительно);

г) 100000 рублей, если цена Контракта превышает 100 млн. рублей.

Пеня начисляется за каждый день просрочки исполнения Заказчиком обязательства, предусмотренного Контрактом, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного Контрактом срока исполнения обязательства. Такая пеня устанавливается Контрактом в размере одной трехсотой действующей на дату уплаты пеней ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации от неуплаченной в срок суммы.

8.10. Общая сумма начисленных штрафов за ненадлежащее исполнение Заказчиком обязательств, предусмотренных Контрактом, не может превышать цену Контракта.

8.11. Уплата неустоек (штрафов, пеней) не освобождает виновную Сторону от выполнения принятых на себя обязательств по Контракту.

8.12. Сторона освобождается от уплаты неустоек (штрафов, пеней), если докажет, что неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательства, предусмотренного Контрактом, произошло вследствие непреодолимой силы или по вине другой Стороны.

### Форс-мажорные обстоятельства

* 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 Контракта.
  2. Сторона, для которой создалась невозможность выполнения обязательств по Контракту, обязана немедленно (в течение 3 (трех) дней) известить другую Сторону о наступлении и прекращении обстоятельств, указанных в пункте 9.1 Контракта. Несвоевременное извещение об этих обстоятельствах лишает соответствующую Сторону права ссылаться на них в будущем.
  3. Обязанность доказать наличие обстоятельств непреодолимой силы лежит на Стороне Контракта, не выполнившей свои обязательства по Контракту.
  4. Если обстоятельства, указанные в пункте 9.1 Контракта, и их последствия будут длиться более 1 (одного) месяца, то Стороны вправе расторгнуть Контракт. В этом случае ни одна из Сторон не имеет права потребовать от другой Стороны возмещения убытков.

### Порядок разрешения споров

* 1. Все разногласия и споры, которые могут возникнуть при исполнении Контракта, подлежат предварительному разрешению путем переговоров. В случае если Стороны не придут к соглашению, спор подлежит рассмотрению в Арбитражном суде Алтайского края.

### Расторжение Контракта

* 1. Расторжение Контракта допускается по соглашению Сторон, по решению суда, а также в случае одностороннего отказа от исполнения Контракта.
  2. Заказчик вправе принять решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта по следующим основаниям:

Подрядчик не приступает своевременно к исполнению Контракта или выполняет работу настолько медленно, что завершение работы к установленному в Контракте сроку становится явно невозможным;

во время выполнения работы стало очевидным, что она не будет выполнена надлежащим образом, и Подрядчик не устранил недостатки в назначенный срок после получения требования об их устранении от Заказчика;

отступления в работе от условий Контракта или иные недостатки результата работы в установленный Заказчиком разумный срок не были устранены;

по иным основаниям, предусмотренным Гражданским кодексом Российской Федерации для одностороннего отказа от исполнения отдельных видов обязательств.

* 1. До принятия такого решения Заказчик вправе провести экспертизу выполненной работы с привлечением экспертов, экспертных организаций.
  2. 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.
  3. Решение Заказчика об одностороннем отказе от исполнения Контракта не позднее чем в течение трех рабочих дней с даты принятия указанного решения, размещается в единой информационной системе в сфере закупок, и направляется Подрядчику по почте заказным письмом с уведомлением о вручении по адресу Подрядчика, указанному в Контракте, 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 Контракте. 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 в сфере закупок.
  4. 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.
  5. 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 выполненной работы с привлечением экспертов, экспертных организаций. 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.
  6. Заказчик обязан принять решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта, если в ходе исполнения Контракта установлено, что Подрядчик не соответствуют установленным извещением об осуществлении закупки и (или) документацией о закупке требованиям к участникам закупки или представил недостоверную информацию о своем соответствии таким требованиям, что позволило ему стать победителем определения подрядчика.
  7. Подрядчик вправе принять решение об одностороннем отказе от исполнения Контракта в случае нарушения Заказчиком своих обязанностей, предусмотренных Контрактом, препятствующего исполнению Контракта Подрядчиком, или при наличии обстоятельств, очевидно свидетельствующих о том, что исполнение указанных обязанностей не будет произведено в установленный срок, а также по иным основаниям, предусмотренным Гражданским кодексом Российской Федерации для одностороннего отказа от исполнения отдельных видов обязательств.
  8. Решение Подрядчика об одностороннем отказе от исполнения Контракта не позднее чем в течение трех рабочих дней с даты принятия такого решения, направляется Заказчику по почте заказным письмом с уведомлением о вручении по адресу Заказчика, указанному в Контракте, 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 Подрядчиком 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.
  9. 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.
  10. 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.
  11. 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.
  12. 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.
  13. В случае расторжения Контракта по соглашению Сторон Подрядчик возвращает Заказчику все денежные средства, перечисленные для исполнения обязательств по Контракту, а Заказчик оплачивает расходы (издержки) Подрядчика за фактически исполненные обязательства по Контракту.
  14. Требование о расторжении Контракта может быть заявлено Стороной в суд только после получения отказа другой Стороны на предложение расторгнуть Контракт либо неполучения ответа в течение 10 (десяти) дней с даты получения предложения о расторжении Контракта.
  15. Расторжение Контракта влечет прекращение обязательств Сторон по Контракту, за исключением обязательств по оплате выполненной работы, связанных с недостатками работы, неисполненных на дату расторжения Контракта, и не освобождает Стороны от ответственности за неисполнение обязательств по Контракту, которое имело место до дня расторжения Контракта.

### Срок действия Контракта

12.1. Контракт вступает в силу со дня подписания его Сторонами и действует до до полного исполнения Сторонами своих обязательств по Контракту.

### Прочие условия

* 1. Любые уведомления, извещения, запросы и иная корреспонденция должны быть сделаны в письменной форме (далее – «корреспонденция»).

Корреспонденция отправляется по почте заказным письмом с уведомлением/извещением о вручении, курьерской службой, а также с использованием факсимильной связи, электронной почты по адресу Стороны, указанному в Контракте.

Документы, связанные с исполнением Контракта, могут составляться и направляться в электронной форме по взаимному согласию Сторон и при наличии совместимых технических средств и возможностей для приема и обработки этих документов (система электронного документооборота) и должны быть подписаны усиленной квалифицированной электронной подписью (далее – «электронный документ»). Электронный документ, направленный Сторонами через системы электронного документооборота, имеет равную юридическую силу с документом на бумажном носителе информации, подписанным собственноручными подписями Сторон, а также полученный Сторонами друг от друга при исполнении Контракта, не требует дублирования документа, оформленного на бумажном носителе информации.

Любая корреспонденция, связанная с Контрактом, будет считаться надлежащим образом доставленной другой Стороне и полученной ею, если она передана нарочно лично уполномоченному представителю другой Стороны под подпись, либо направлена другой Стороне письмом заказным с уведомлением о его вручении на адрес соответствующей Стороны (указанный в Контракте), или на другой адрес, который будет заблаговременно письменно сообщен другой Стороне. В случае отправления уведомлений посредством факсимильной связи и электронной почты уведомления считаются полученными Стороной в первый рабочий день после отправки.

Электронный документ будет считаться доставленным с даты направления Стороной оператору электронного документооборота файла с таким документом и перенаправленным последним адресату.

* 1. Корреспонденция считается доставленной Стороне также в случаях, если:

Сторона отказалась от получения корреспонденции и этот отказ зафиксирован организацией почтовой связи;

несмотря на почтовое извещение, Сторона не явилась за получением направленной корреспонденции, о чем организация почтовой связи уведомила отправителя;

корреспонденция не вручена в связи с отсутствием Стороны по указанному адресу, о чем организация почтовой связи уведомила отправителя.

* 1. Контракт составлен в форме электронного документа. После заключения Контракта Стороны вправе изготовить Контракт на бумажном носителе в 2 (двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для Заказчика и Подрядчик.
  2. Все приложения к Контракту являются его неотъемной частью.
  3. К Контракту прилагаются:

Техническое задание (Приложение № 1);

Сметная документация (Приложения №№ 2-16).

* 1. В случае изменения наименования, адреса места нахождения или банковских реквизитов Стороны, она письменно извещает об этом другую Сторону в течение 3 (трех) рабочих дней с даты такого изменения.
  2. По согласованию Сторон в ходе исполнения Контракта допускается снижение цены Контракта без изменения предусмотренных Контрактом объема работы, качества выполняемой работы и иных условий Контракта.
  3. Заказчик по согласованию с Подрядчиком в ходе исполнения Контракта вправе изменить не более чем на десять процентов предусмотренный Контрактом объем и (или) виды выполняемых работ по Контракту при изменении потребности в объеме и (или) видах работ, на выполнение которых заключен Контракт. При этом по соглашению Сторон допускается изменение с учетом положений бюджетного законодательства Российской Федерации цены Контракта.
  4. При исполнении Контракта по согласованию Заказчика с Подрядчиком допускается выполнение работы, качество, технические характеристики которой являются улучшенными по сравнению с качеством и соответствующими техническими характеристиками, указанными в Контракте.
  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.
  6. В случае перемены Заказчика по Контракту права и обязанности Заказчика по Контракту переходят к новому заказчику в том же объеме и на тех же условиях.
  7. При исполнении своих обязательств по Контракту Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не выплачивают, не предлагают выплачивать и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей прямо или косвенно любым лицам для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели.
  8. Изменения Контракта оформляются в письменном виде путем подписания Сторонами дополнительного соглашения к Контракту.
  9. Во всем остальном, что не предусмотрено Контрактом, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

### Адрес местонахождения, банковские реквизиты и подписи Сторон

|  |  |
| --- | --- |
| **ЗАКАЗЧИК:**  Администрация города Рубцовска  Алтайского края  ИНН 2209011079 КПП 220901001  658200, г. Рубцовск, пр. Ленина, 130  УФК по Алтайскому краю, л/с 03173011690  Отделение Барнаул, г. Барнаул  р/счет 4020481040000006900  БИК 040173001  ОКТМО 01716000  Должность  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 года  М.П. | **ПОДРЯДЧИК:**  Наименование  Юридический адрес  ИНН КПП  Дата постановки на учёт  ОКПО  р/с  к/с  Наименование банка  БИК  Адрес электронной почты  Должность  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 года  М.П. |

***Приложение № 1***

***к МК №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

**Техническое задание**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование товара, работы, услуги | Код в соответствии с ОКПД 2 | Ед. изм. | Кол-во (объем) |
| 1. | Выполнение работ по реконструкции линии наружного освещения в городе Рубцовске Алтайского края в 2020 г. | 43.21.10.220  Работы по монтажу систем освещения и сигнализации автомобильных дорог, аэропортов и портов | Усл.ед. | 1 |

1. **Перечень и объем работ:**

Выполнение работ на территории улицы Алтайской (от улицы Светлова до улицы Северной), улицы Северной (от улицы Алтайской до улицы Октябрьской), улицы Октябрьской (от улицы Северной до улицы Светлова) города Рубцовска Алтайского края.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ и затрат, характеристика основных материальных ресурсов и оборудования | Ед. изм. | Объем работ |
| **Раздел 1. Валка деревьев** | | | |
| 1. | Валка деревьев с применением автогидроподъемника без корчевки пня мягколиственных, твердолиственных (кроме породы тополь) при диаметре ствола: до 36 см | м3 | 0,09 |
| 2. | Валка деревьев с применением автогидроподъемника без корчевки пня породы тополь при диаметре ствола: до 100 см | м3 | 0,4 |
| **Раздел 2. Наружное освещение** | | | |
| 3. | Шкаф (пульт) управления навесной автоматизированный (АСУНО АЛТАЙ) 25А 3Ф | шт | 2 |
| 4. | Демонтаж светильников | шт | 51 |
| 5. | Демонтаж одного дополнительного провода с одной опоры | шт | 53 |
| 6. | Установка светильников: светодиодных BL-LD-3A-5 ДИММ | шт | 51 |
| 7. | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2А) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника (53 опоры на 2300 м) | м | 2300 |
| 8. | Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2 (внутри гусаков из труб существующих опор) | м | 153 |

Выполнение работ на территории улицы Арычной (от Новоегорьевского тракта до Рабочего тракта) города Рубцовска Алтайского края

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ и затрат, характеристика основных материальных ресурсов и оборудования | Ед. изм. | Объем работ |
| **Раздел 1. Наружное освещение** | |  |  |
| 1. | Шкаф (пульт) управления навесной автоматизированный (АСУНО АЛТАЙ) 25А 3Ф | шт | 1 |
| 2. | Демонтаж светильников | шт | 34 |
| 3. | Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами без приставок: одностоечных СВ 110-3,5 | шт | 1 |
| 4. | Установка светильников: светодиодных BL-LD-3A-5 ДИММ | шт | 38 |
| 5. | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2А) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника (16 опор на 600 м) | м | 100 |
| 6. | Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2 (внутри гусаков из труб существующих опор) | м | 114 |

Выполнение работ на территории улицы Жуковского (от проспекта Ленина до улицы Пролетарской) города Рубцовска Алтайского края

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ и затрат, характеристика основных материальных ресурсов и оборудования | Ед. изм. | Объем работ |
| **Раздел 1. Валка деревьев** | |  |  |
| 1. | Валка деревьев с применением автогидроподъемника без корчевки пня мягколиственных, твердолиственных (кроме породы тополь) при диаметре ствола: до 36 см | м3 | 0,29 |
| **Раздел 2. Наружное освещение** | |  |  |
| 2. | Шкаф (пульт) управления навесной автоматизированный (АСУНО АЛТАЙ) 25А 3Ф | шт | 1 |
| 3. | Демонтаж одного дополнительного провода с одной опоры | шт | 22 |
| 4. | Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2А) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор: с использованием автогидроподъемника (22 опоры на 800 м) | м | 800 |
| 5. | Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2 (внутри гусаков из труб существующих опор) | м | 57 |

Выполнение работ на территории улицы Комсомольской (от переулка Семафорного до улицы Московской) города Рубцовска Алтайского края

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ и затрат, характеристика основных материальных ресурсов и оборудования | Ед. изм. | Объем работ |
| **Раздел 1. Валка деревьев** | |  |  |
| 1. | Валка деревьев с применением автогидроподъемника без корчевки пня породы тополь при диаметре ствола: до 100 см | м3 | 11,71 |
| **Раздел 2. Наружное освещение** | |  |  |
| 2. | Шкаф (пульт) управления навесной автоматизированный (АСУНО АЛТАЙ) 25А 3Ф | шт | 1 |
| 3. | Демонтаж одного дополнительного провода с одной опоры | шт | 26 |
| 4. | Установка светильников: светодиодных BL-LD-3A-5 ДИММ | шт | 2 |
| 5. | Подвеска: Провода самонесущие изолированные для воздушных линий электропередачи с алюминиевыми жилами марки: СИП-4 4х16-0,6/1,0 с использованием автогидроподъемника (24 опоры на 800 м) | м | 800 |
| 6. | Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2 (внутри гусаков из труб существующих опор) | м | 57 |
| 7. | Конструкция сварная (монтаж трубостойки на опоре: 2шт. по 3 м) | т | 0,02928 |

Выполнение работ на территории улицы Красной (от проспекта Рубцовского до улицы Сельмашской) города Рубцовска Алтайского края

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ и затрат, характеристика основных материальных ресурсов и оборудования | Ед. изм. | Объем работ |
| **Раздел 1. Валка деревьев** | |  |  |
| 1. | Валка деревьев с применением автогидроподъемника без корчевки пня мягколиственных, твердолиственных (кроме породы тополь) при диаметре ствола: до 36 см | м3 | 0,81 |
| 2. | Валка деревьев с применением автогидроподъемника без корчевки пня породы тополь при диаметре ствола: до 100 см | м3 | 0,31 |
| **Раздел 2. Наружное освещение** | |  |  |
| 3. | Шкаф (пульт) управления навесной автоматизированный (АСУНО АЛТАЙ) 25А 3Ф | шт | 1 |
| 4. | Демонтаж светильников | шт | 1 |
| 5. | Демонтаж одного дополнительного провода с одной опоры | шт | 18 |
| 6. | Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами без приставок: одностоечных СВ 95-3,5-а | шт | 12 |
| 7. | Установка светильников: светодиодных BL-LD-3A-5 ДИММ | шт | 13 |
| 8. | Подвеска:провода самонесущие изолированные для воздушных линий электропередачи с алюминиевыми жилами марки: СИП-4 4х16-0,6/1,0 : с использованием автогидроподъемника (30 опор на 980 м) | м | 980 |
| 9. | Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2 (внутри гусаков из труб существующих опор) | м | 81 |

Выполнение работ на территории улицы Оросительной (от Угловского тракта до улицы Рихарда Зорге) города Рубцовска Алтайского края

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ и затрат, характеристика основных материальных ресурсов и оборудования | Ед. изм. | Объем работ |
| **Раздел 1. Наружное освещение** | |  |  |
| 1. | Шкаф (пульт) управления навесной автоматизированный (АСУНО АЛТАЙ) 25А 3Ф | шт | 1 |
| 2. | Демонтаж светильников | шт | 23 |
| 3. | Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами светодиодными: светодиодными BL-LD-3A-5 ДИММ | шт | 23 |
| 4. | Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2 (внутри гусаков из труб существующих опор) | м | 69 |

Выполнение работ на территории улицы Полевой (от улицы Рихарда Зорге до переулка Манежного) города Рубцовска Алтайского края

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ и затрат, характеристика основных материальных ресурсов и оборудования | Ед. изм. | Объем работ |
| **Раздел 1. Наружное освещение** | |  |  |
| 1. | Шкаф (пульт) управления навесной автоматизированный (АСУНО АЛТАЙ) 25А 3Ф | шт | 1 |
| 2. | Демонтаж светильников | шт | 23 |
| 3. | Демонтаж одного дополнительного провода с одной опоры | шт | 24 |
| 4. | Установка светильников: светодиодных BL-LD-3A-5 ДИММ | шт | 23 |
| 5. | Подвеска: провода самонесущие изолированные для воздушных линий электропередачи с алюминиевыми жилами марки: СИП-4 4х16-0,6/1,0 (24 опоры) | м | 850 |
| 6. | Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2 (внутри гусаков из труб существующих опор) | м | 69 |

Выполнение работ на территории улицы Рихарда Зорге (от улицы Ипподромской до базы АЗС «Топаз» города Рубцовска Алтайского края

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ и затрат, характеристика основных материальных ресурсов и оборудования | Ед. изм. | Объем работ |
| **Раздел 1. Наружное освещение** | |  |  |
| 1. | Шкаф (пульт) управления навесной автоматизированный (АСУНО АЛТАЙ) 25А 3Ф | шт | 1 |
| 2. | Демонтаж светильников | шт | 25 |
| 3. | Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами без приставок: одностоечных СВ 95-3,5-а | шт | 4 |
| 4. | Установка светильников: светодиодных BL-LD-3A-5 ДИММ | шт | 33 |
| 5. | Подвеска: провода самонесущие изолированные для воздушных линий электропередачи с алюминиевыми жилами марки: СИП-4 4х16-0,6/1,0 (со снятием напряжения) с использованием автогидроподъемника ( по 10 опорам) | м | 350 |
| 6. | Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2 (внутри гусаков из труб существующих опор) | м | 99 |

Выполнение работ на территории переулка Станционного (от улицы Полевой до улицы Магистральной) города Рубцовска Алтайского края

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ и затрат, характеристика основных материальных ресурсов и оборудования | Ед. изм. | Объем работ |
| **Раздел 1. Наружное освещение** | |  |  |
| 1. | Шкаф (пульт) управления навесной автоматизированный (АСУНО АЛТАЙ) 25А 3Ф | шт | 1 |
| 2. | Демонтаж одного дополнительного провода с одной опоры | шт | 10 |
| 3. | Демонтаж опор ВЛ 0,38-10 кВ: без приставок одностоечных | шт | 2 |
| 4. | Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами без приставок: одностоечных СВ 95-3,5-а | шт | 8 |
| 5. | Установка светильников: светодиодных BL-LD-3A-5 ДИММ | шт | 12 |
| 6. | Подвеска:-Провода самонесущие изолированные для воздушных линий электропередачи с алюминиевыми жилами марки: СИП-4 4х16-0,6/1,0 | м | 550 |
| 7. | Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2 (внутри гусаков из труб существующих опор) | м | 90 |

Выполнение работ на территории Угловского тракта (от железнодорожного переезда до улицы Оросительной) города Рубцовска Алтайского края

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ и затрат, характеристика основных материальных ресурсов и оборудования | Ед. изм. | Объем работ |
| **Раздел 1. Валка деревьев** | |  |  |
| 1. | Валка деревьев с применением автогидроподъемника без корчевки пня породы тополь при диаметре ствола: до 100 см | м3 | 0,15 |
| **Раздел 2. Наружное освещение** | |  |  |
| 3. | Шкаф (пульт) управления навесной автоматизированный (АСУНО АЛТАЙ) 25А 3Ф | шт | 1 |
| 4. | Демонтаж светильников | шт | 4 |
| 5. | Демонтаж одного дополнительного провода с одной опоры | шт | 10 |
| 6. | Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами без приставок: одностоечных СВ 95-3,5-а | шт | 1 |
| 7. | Установка светильников: светодиодных BL-LD-3A-5 ДИММ | шт | 16 |
| 8. | Подвеска: Провода самонесущие изолированные для воздушных линий электропередачи с алюминиевыми жилами марки: СИП-4 4х16-0,6/1,0 | м | 600 |
| 9. | Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм2 (внутри гусаков из труб существующих опор) | м | 48 |

Поставляемые материалы и изделия, используемые для выполнения работ должны быть новыми (товаром, который не был в употреблении, не прошел ремонт, в том числе восстановление, замену составных частей, восстановление потребительских свойств), соответствовать техническим регламентам, ГОСТам, СНиПам, санитарно-эпидемиологическим и пожарным правилам, должны иметь соответствующие паспорта, сертификаты соответствия нормам РФ, сертификаты соответствия экологическим и пожарным нормам. Должны соблюдаться технологические требования производителя материалов и изделий. Применяемые механизмы, машины должны соответствовать требованиям ГОСТов, СНиПов, иных нормативно-технических документов.

**2. Требования к поставляемому оборудованию.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование товара | Наименование показателей товара | Единица измерения | Значение показателя товара |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**3. Общие требования к товару (шкаф управления осветительными сетями).**

Шкафы управления осветительными сетями предназначены для работы в составе автоматизированной системы управления наружным освещением (АСУНО) (далее - Система), а также для организации дистанционного управления и сбора информации о работе сетей наружного освещения.

Шкафы управления, в комплекте с модулем управления и мониторинга, поставляются в собранном виде, полностью готовым к подключению и прошедшим тестирование.

Автоматизированная система управления наружным освещением (АСУНО) (далее - Система) предназначена для организации дистанционного управления и сбора информации о работе сетей наружного освещения. Система должна быть выполнена в виде программно-аппаратного комплекса, состоящего из:

* программного обеспечения;
* шкафов управления, в комплекте с модулем управления и мониторинга.

**4. Требования к шкафам управления освещением.**

4.1. Функциональные требования:

Шкафы управления освещением при работе в составе автоматической системы управления наружным освещением должны обеспечивать:

* управление линиями освещения с любыми типами светильников по годовому графику или с привязкой к солнечному календарю, посредством одновременного включения/выключения всех фаз (в автоматическом и ручном режиме) с возможностью дистанционного включения и выключения.
* связь каждого объекта управления наружным освещением с центральным диспетчерским пунктом по каналу GSM в режимах SMS, GPRS.
* автоматический, дистанционный учет электроэнергии: суточное потребление, мгновенные значения электрических параметров сети, реактивная/активная энергия, cos ϕ, часы горения;
* автоматическая диагностика состояния и функционирования шкафов управления осветительными сетями.
* Всего от сброса показаний;
* За текущие сутки;
* За предыдущие сутки;
* За текущий месяц;
* За каждый из 12 предыдущих месяцев.
* Задание недельного тарифного расписания для каждого дня недели.
* Максимальное количество тарифов – 4.
* Максимальное количество тарифных зон в сутках – 16.

4.2. Счетчик должен обеспечивать измерение следующих параметров электросети:

* Мгновенных значений активной, реактивной и полной мощности и по сумме фаз;
* Действующих значений фазных токов, напряжений;

4.3. Требования к техническим характеристикам прибора учета электрической энергии.

* Класс точности по активной энергии: не выше 1,0;
* Интерфейсы: RS-485;
* Счетчики работают в сторону увеличения показаний при любом нарушении фазировки, подключения токовых цепей (суммирование по модулю);
* Измерение мощности, токов, напряжений;
* Автоматическая самодиагностика с индикацией ошибок;
* Электронные пломбы на вскрытие.

4.4. Требования к модулю управления и мониторинга в составе шкафа управления освещением.

4.4.1.Модуль управления и мониторинга должен обеспечивать дистанционное управление наружным освещением, диагностику состояний элементов шкафа управления осветительными сетями и съема данных с прибора учета (со счетчика эл. энергии).

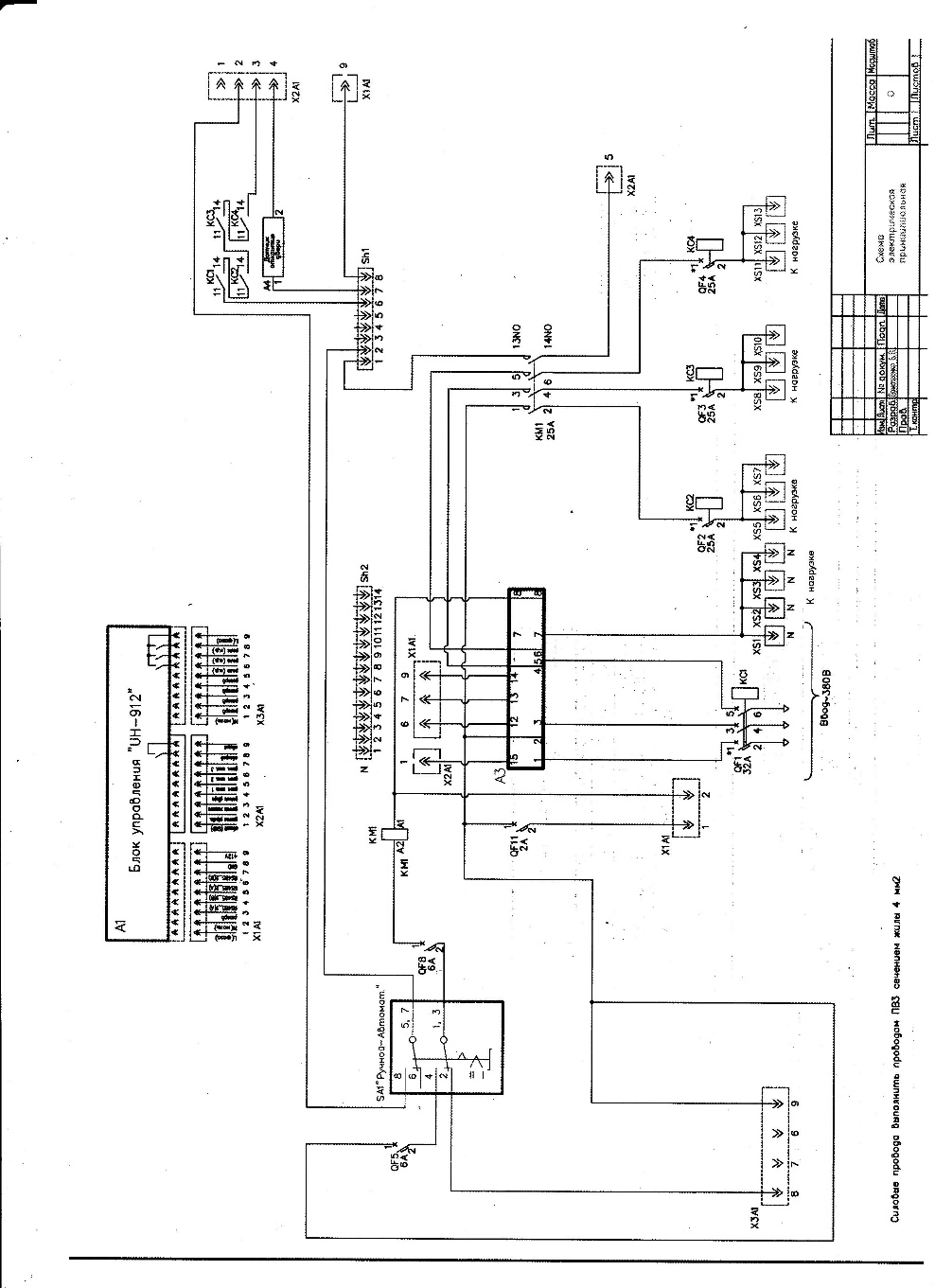
4.4.2.Функциональные требования к модулю управления и мониторинга:

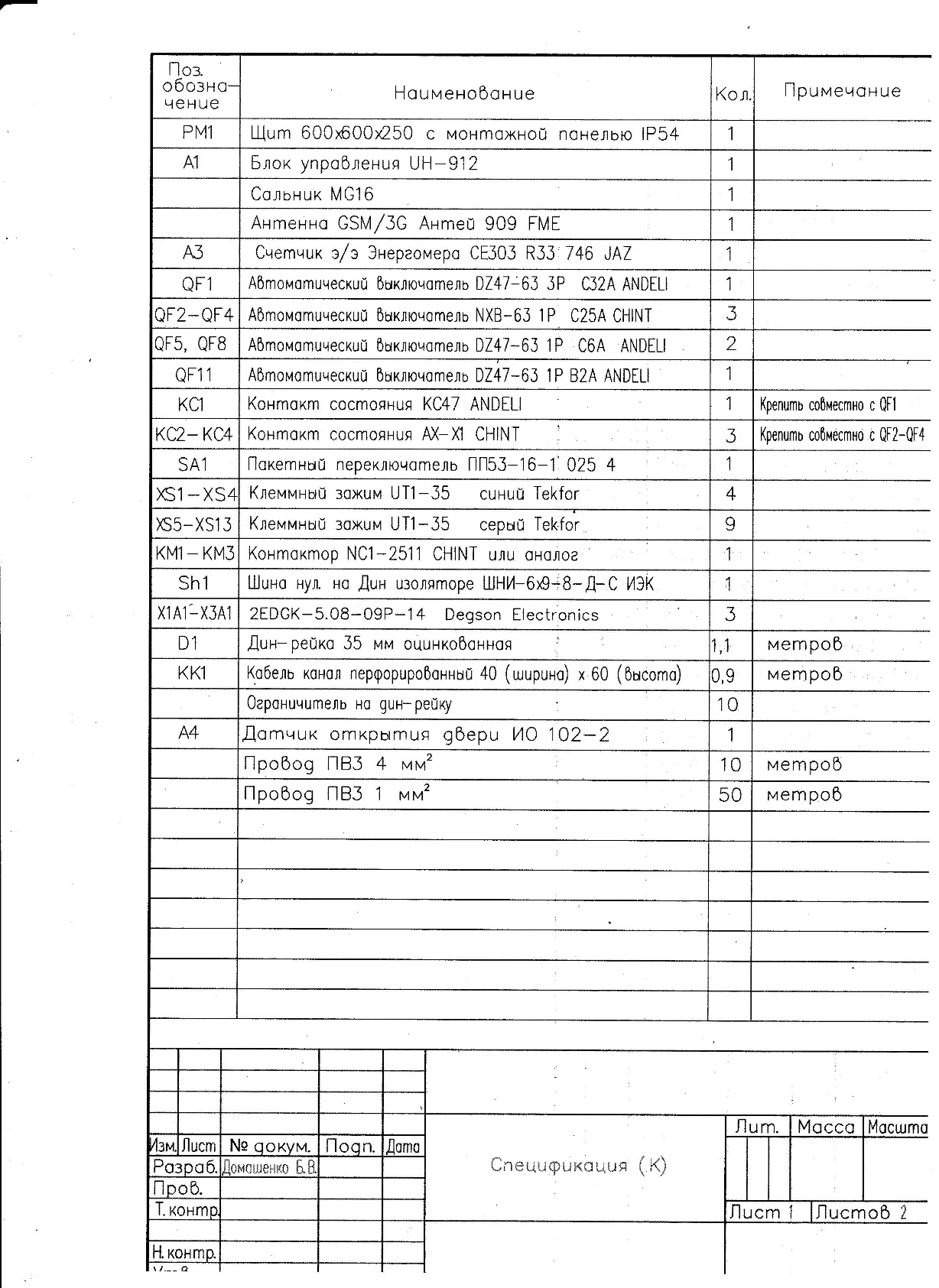
* сбор данных прибора учета эл. энергии (счетчик);
* передача собранных данных на уровень сбора/представления данных;
* возможность управления объектами по расписанию или по команде диспетчера;
* передача данных о состоянии элементов шкафа управления осветительными сетями;
* оперативное оповещение персонала об аварийных и иных событиях.

4.5.Технические требования к модулю управления и мониторинга:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование характеристики | Требуемое значение |
| Материал корпуса | пластик |
| Габариты, мм, не более | не более 160×90×80 |
| Варианты установки | Крепление на DIN-рейку |
| Степень защиты | IP20 |
| Связь | Любые операторы сотовой связи, предоставляющие услуги SMS и GPRS на территории расположения объекта. |
| Интерфейс для работы с внешними модулями (приборами учета) | RS-485 |
| Количество интерфейсов RS-485, шт. | 2 |
| Кол-во выходных контактов, 12 В, шт | Не менее 1 |
| Тип источника бесперебойного питания (ИБП) | Встроенная ионисторная сборка |
| Автономное время работы от ИБП, мин | не менее 3 мин. |
| Дискретный ввод типа «контакт с внешним питанием 12 В»: количество | Не менее 9 |
| Напряжение изоляции дискретных входов, В | 2500 |
| Дискретный вывод типа «контакт с внешним питанием 220 В», 6А: количество | не менее 4 шт. |
| Тип разъема GSM антенны | FME |
| Количество используемых SIM-карт, не менее | 2 |
| Напряжение питания, В | ~207…250 |
| Частота питающего напряжения, Гц | 47…65 |
| Потребляемая мощность, Вт | не более 5 |
| Диапазон рабочей температуры, °С | -50…+60 |
| Время наработки на отказ, ч. | 80 000 |
| Время технической готовности устройства (установка рабочего режима), мин. | 3 |
| Индикаторы | Индикация наличия питания  Индикация уровня сигнала сети  Актуальная SIM карта  Индикация обмена по интерфейсу RS-485 |
| Размещение | Внутри шкафа управления осветительными сетями |
| Обновление программного обеспечения | Дистанционное обновление программного обеспечения через SMS/GPRS |
| Возможность расширения количества дискретных входов | За счет подключения блоков расширения |
| Совместимость с АСУНО | Совместимость с программным обеспечением «АСУНО АЛТАЙ» |

4.6. Схема шкафа управления освещением.





**5. Требования к программному обеспечению.**

1. Автоматическое включение и выключение уличного освещения в соответствии с заданным годовым сезонным графиком с возможностью привязки к солнечному календарю.
2. Централизованное оперативное управление включением и выключением освещения по команде диспетчера с возможностью передачи команд как на один объект, так и на группу объектов.
3. Автоматический контроль и диагностика объекта управления уличным освещением и программного обеспечения.
4. В системе по каждому шкафу управления должна быть доступна следующая информация:

-текущий статус связи с прибором учета электрической энергии.

-режим работы переключений, расписание.

-элементы для управления (включения, выключения) шкафом. Управление должно осуществляться по каждому контактору в отдельности, так и по всем контакторам сразу.

1. Возможность конфигурирования модуля управления и мониторинга удаленно по каналу GSM и на месте по RS-485:

-редактирование следующих данных: адрес сервера сбора, порт сервера сбора, номер SMS сервиса, GSM профиль, текущее время;

-диагностирование следующих данных: состояние входных и выходных портов;

-получение мгновенных данных счетчика (напряжение, токи, мощность) и тарифных показаний счетчика.

1. Возможность получения через программные интерфейсы защищенной информации о параметрах информационно-измерительных приборов и регистрируемых ими данных таких как:

-суммарное потребление электроэнергии по одному или группе объектов управления уличным освещением за прошедшие сутки;

-общее потребление электроэнергии и потребление по тарифам на пункте освещения;

-информация о максимальных и минимальных значениях по пунктам освещения за выбранные сутки (минимальное и максимальное напряжение, минимальное и максимальное значение тока для каждой фазы по объекту, с отображением названия объекта и даты);

-информация о средней мощности работы шкафов управления за выбранные сутки с отображением названия объекта, даты, время горения по фазам;

-получение информации о профилях мощности прибора учета;

-получение мгновенных значений токов, напряжения, мощности и cosφ.

1. Отображение текущего состояния шкафов управления осветительными сетями (Статусов ШУ) с индикацией всех необходимых данных о состоянии:

Связи:

-Качество соединения с ШУ (стабильное/нестабильное);

-Наличие GPRS-соединения (есть/нет);

-Наличие связи с ШУ (есть/нет);

Шкафа управления:

-Режим освещения (автоматический/ручной);

-Наличие расписания (прописано/не прописано);

-Режимы работы по каждой фазе (штатный/не штатный);

-Состояние контактора (выкл/вкл);

-Режим работы контактора (штатный/не штатный);

Датчиков:

-Состояние защиты отходящих линий (сработала/ожидание);

-Режим работы ШУ (автоматический/ручной);

-Состояние двери (закрыта/открыта);

-Состояние защиты по отходящим линиям (сработала/ожидание);

Прибора учета:

-Наличие связи с прибором учета (есть/нет);

-Напряжение по фазам (значение);

-Токи по фазам (значение);

-Активная мощность по фазам (значение);

-Реактивная мощность по фазам (значение).

1. Возможность автономной работы пункта освещения при отсутствии связи с сервером. Сохранение последний 300 событий (переключений и аварийных событий) в базе данных модуля управления и мониторинга. Автоматическая отправка сохраненных событий при восстановлении связи с сервером.
2. Оповещение диспетчерского персонала об аварийных и иных важных событиях в звуковом и графическом виде.
3. Наличие в Системе визуальных информационных блоков, отображающих все параметры функционирования оборудования.
4. Автоматическое протоколирование всех воздействий на контролируемые Системой шкафы управления осветительными сетями, включая управляющие действия пользователей.
5. Визуальное отображение состояния шкафов управления (нештатный режим/предупреждение/штатный режим/отсутствие связи) за прошедший период времени в целях проведения ретроспективного анализа состояний шкафа управления с глубиной не менее 30 дней («Зелена поляна»).
6. Возможность связи модуля управления и мониторинга с сервером по Ethernet через блок расширения.
7. Отслеживание электросетевых параметров шкафа управления, контроль их соответствия предыдущему периоду.
8. Управление пунктами освещения осуществляется пользователями с учетом разграничения прав доступа.
9. Система автоматически поддерживает всех операторов сотовой связи, которые предоставляют услуги SMS, GPRS, CSD.
10. Интеграция с внешними системами по протоколу SOAP.
11. Возможность выгрузки профилей мощности в виде отчета xml 80020 для передачи в энергосбытовые компании.
12. Обеспечение возможности удаленного доступа в систему управления освещением через веб-интерфейс, в том числе с использованием мобильных устройств и КПК.
13. Возможность дистанционного проведения инвентаризации оборудования.
14. В Системе должен быть реализован раздел, предназначенный для регистрации и ведения учета выездов на объекты специалистами по ремонту и проводимых на них ремонтных работ. В Системе должна быть предусмотрена функциональность редактирования информации о выезде с возможностью выбора временного интервала, в который был произведен выезд.
15. Возможность ручной постановки сервисных команд:

- запрос профиля мощности электрического счетчика;

- запрос суточных данных;

- запрос текущих показаний прибора учета;

- запрос мгновенных значений приборов учета (напряжение, ток, мощность).

1. Хранение логов работы устройств, установленных на шкафах управления, с возможностью их просмотра за любой заданный промежуток времени и выгрузки в MSExcel.
2. Возможность настройки пороговых значений показаний прибора учета (мощности и напряжения) и уведомлений об их превышениях.
3. Наличие в Системе дерева объектов, представляющее собой иерархический список объектов различных видов. Отображение объектов в дереве должно зависеть от текущего раздела Системы. Должна быть предусмотрена возможность поиска объектов в дереве по названию объекта или его части в соответствующем поле.
4. Наличие в Системе специального раздела, предназначенного для мониторинга и управления объектами наружного освещения. В разделе для мониторинга и управления объектами наружного освещения должна быть расположена рабочая область, непосредственно в которой осуществляется наблюдение и управление объектами. Вид объекта должен определять возможный набор функций наблюдения и управления. Для каждого объекта должна быть доступна фильтрации дочерних объектов по событиям.
5. В Системе должна быть предусмотрена возможность выгрузки в виде отчета в MS Excel информации о критичных событиях, произошедших на отображаемых в рабочей области объектах, нажатием соответствующей кнопки.
6. В Системе должна быть предусмотрена индикация следующих событий объектов:

- сработал любой из вводных и/или выводных автоматов;

- сработала система защиты отходящей линии 1/2/3/;

- автомат управления в ШУ переведен в режим ручного управления;

- управление объектом осуществляется по команде диспетчера;

- открыта дверь ШУ (сработал датчик двери);

- нарушена связь с прибором учета, состояние тока и напряжения неизвестны;

- отсутствует GPRS-соединение;

- расписание было отредактировано, но не применено к объекту (расписание модуле управления и мониторинга не соответствует расписанию, заданному в Системе);

- отсутствует напряжение на модуле управления и мониторинга ШУ;

- на панели управления объектом в разделе наблюдения была нажата кнопка блокировки работы модуля управления и мониторинга ШУ;

- время на модуле управления и мониторинга считается недостоверным;

- нештатный режим работы по фазе А/В/С;

- состояние контактора №1/2 не совпадает с последней переданной командой на модуль управления и мониторинга;

- показания активной мощности на фазе А/В/С меньше значения установочной активной мощности фазы А/В/С;

- показания активной мощности на фазе А/В/С больше значения установочной активной мощности фазы А/В/С;

- показания реактивной мощности на фазе А/В/С меньше значения установочной реактивной мощности фазы А/В/С;

- показания реактивной мощности на фазе А/В/С больше значения установочной реактивной мощности фазы А/В/С;

- показания напряжения на фазе А/В/С меньше значения нижнего установленного порога напряжения объекта;

- показания напряжения на фазе А/В/С больше значения верхнего установленного порога напряжения объекта.

1. В Системе должна быть реализована функция синхронизации времени на модуле управления и мониторинга. Синхронизация времени должна осуществляться не менее одного раза в сутки поочередно следующими способами:

- с сервером NTP;

- с сервером TCP;

- с оператором связи GSM;

- с прибором учета, который установлен в силовом оборудовании объекта.

1. Управление освещением по расписанию должно осуществляться согласно программам, заданным для него. Программа должна представлять собой набор переключений освещения для каждого контактора за сутки: с 12:00 выбранного дня до 12:00 следующего дня. Она должна начинать действовать в указанный в настройках день, а затем повторяется в последующие дни, пока не начнет действовать новая программа.
2. В Системе должна быть предусмотрена возможность задания нескольких переключений освещения каждой программе с выбором элемента переключения освещения (их количество и состав должно определяться количеством контакторов) и даты переключения. Должно быть доступно копирование переключений, заданных для одного элемента управления на другие.
3. В Системе должна быть предусмотрена возможность просмотра ежедневного расписания включения/выключения освещения на объектах на весь год или выбранный месяц согласно заданным программам.
4. В Системе должен быть реализовал раздел, предназначенный для создания новых объектов управления наружным освещением и администрирования существующих (редактирование параметров, выполнение сервисных команд, удаление).
5. Администрирование объектов управления должно осуществляться с помощью сервисных команд. Набор команд должен определяться видом объекта и его состоянием (активирован/деактивирован). Должна быть реализована возможность отслеживания процесса и результата выполнения поставленной команды в соответствующем разделе Системе. Набор сервисных команд для управления объектами управления должен определяться версией шкафа управления осветительными сетями, версией микропрограммного обеспечения модуля управления и мониторинга.
6. В Системе должен быть реализован раздел, предназначенный для получения данных учета электроэнергии с возможностью графического отображения и выгрузки в MS Excel.
7. В Системе должен быть реализован раздел, предназначенный для просмотра списка поставленных задач и информации о состоянии их выполнения.
8. В Системе должен быть реализован раздел, предназначенный для отображения информации о событиях объектов за определенный период с возможностью фильтрации данных по типам событий и возможность быстрого перехода в различные разделы меню для просмотра информации по определенному объекту.
9. В Системе должен быть предусмотрен функционал быстрого поиска оборудования.
10. При работе в Системе возможности пользователя должны определяться наличием у него набора прав, объединяемых в роли. При формировании роли, назначаемой пользователю, должны учитываться типы доступа к разделам Системы (просмотр, изменение, управление).
11. В Системе должен быть реализован раздел, предназначенный для просмотра списка действий пользователей в Системе.
12. В Системе должен быть реализован раздел, предназначенный для задания системных параметров и настроек выполнения задач.
13. Установленное программное обеспечение (далее ПО), является неотъемлемой частью оборудования. Неисключительное право на использование ПО принадлежит Заказчику.

Поставляемые материалы и изделия, используемые для выполнения работ должны быть новыми (товаром, который не был в употреблении, не прошел ремонт, в том числе восстановление, замену составных частей, восстановление потребительских свойств), соответствовать техническим регламентам, ГОСТам, СНиПам, санитарно-эпидемиологическим и пожарным правилам, должны иметь соответствующие паспорта, сертификаты соответствия нормам РФ, сертификаты соответствия экологическим и пожарным нормам. Должны соблюдаться технологические требования производителя материалов и изделий. Применяемые механизмы, машины должны соответствовать требованиям ГОСТов, СНиПов, иных нормативно-технических документов.

При производстве работы необходимо руководствоваться следующими нормативными документами:

- Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

При производстве работ должны соблюдаться требования правил техники безопасности, пожарной безопасности и иных нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации.

Безопасное производство работ в электроустановках наружного освещения должно выполняться в строгом соответствии с Приказом Минтруда России от 24.07.2013 №328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

Допуски в электросети (ВЛ,ТП) энергоснабжающей организации и лабораторные испытания линии уличного освещения Подрядчик производит самостоятельно и предоставляет Заказчику полный пакет документов на линию уличного освещения для ввода её в эксплуатацию.

Заказчик: Подрядчик:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

***Приложения №2-№16***

***к МК №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

Сметная документация

Заказчик: Подрядчик:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.