

РАМОЧНЫЙ ДОГОВОР НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ № 348858

город Всеволожск, Ленинградской области

2020 г.

Муниципальное предприятие «Всеволожское предприятие электрических сетей» (сокращенно – МП «ВПЭС»), имеемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора Бурдукова Николая Ивановича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «Комета» (сокращенно – ООО «Комета»), имеемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице генерального директора Зинина Дмитрия Викторовича, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые – «Стороны», по взаимному соглашению на основании протокола № 4/2020-311-МСП-ИГОЛ от «29» января 2020 г. и в соответствии с действующим законодательством РФ заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет настоящего Договора

1.1. По настоящему Договору Исполнитель обязуется на основании согласованных Сторонами Заказов, оформленных на основании заявок Заказчика, в порядке и на условиях, установленных настоящим Договором, согласно Техническому заданию Заказчика (Приложение №1) **выполнять работы «под ключ» по организации автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электроэнергии (далее по тексту АИИС КУЭ) для нужд МП «ВПЭС».**

1.2. Перечень работ, подлежащих выполнению, приведен в Приложении №3 к настоящему Договору.

1.3. Работы выполняются с применением оборудования и материалов Исполнителя по мере поступления заявок Заказчика в течение срока действия Договора.

1.4. Цель использования Заказчиком результата работ и услуг: организация системы учета электроэнергии с удаленным сбором данных об электропотреблении потребителями в целях снижения потерь в сетях МП «ВПЭС» 0,4 кВ, и последующее своевременное и надежное обеспечение участников розничного рынка электроэнергии достоверной информацией о величинах фактически отпущенной/принятой электроэнергии и мощности.

2. Цена Договора и порядок расчетов

2.1. Цена Договора в течение срока его действия составляет сумму **не более 13 860 000 (тринадцать миллионов восемьсот шестидесяти) руб. 00 коп., в том числе НДС 20%. Из них:**

- в 2020 году – не более 2 880 000,00 (два миллиона восемьсот восемьдесят тысяч) руб. 00 коп., в том числе НДС 20%;

- в 2021 году – не более 4 995 000,00 (четыре миллиона девятьсот девяносто пять тысяч) руб. 00 коп., в том числе НДС 20%;

- в 2022 году – не более 5 985 000,00 (пять миллионов девятьсот восемьдесят пять тысяч) руб. 00 коп., в том числе НДС 20%.

По настоящему Договору у Заказчика не возникает обязанности заказать весь Перечень работ на всю указанную в договоре сумму. При этом указанная в настоящем Договоре сумма является предельной (лимитом). По окончании действия настоящего Договора весь Перечень работ может быть полностью не выбран Заказчиком. Не выбранные работы не выполняются Исполнителем, а Заказчиком не принимаются и не оплачиваются.

2.2. Заказчик оплачивает работы по ценам, указанным в Заказах, являющихся неотъемлемыми частями настоящего Договора, согласно Единичным расценкам на виды работ (Приложение № 2).

2.3. Цена за единичную позицию вида работ, указанная в Приложении № 2 к настоящему Договору, является твердой. Исполнитель не вправе требовать увеличения Цены Договора и (или) Цены за единичную позицию вида работ, в том числе в случае, когда в момент определения Цены за единичную позицию вида работ исключалась возможность предусмотреть полный объем необходимых для исполнения настоящего Договора расходов.

2.4. Указанная в согласованном Сторонами Заказе цена работ включает в себя стоимость работ, оборудования и материалов, все налоги, комиссии по переводу денежных средств, платежи, причитающиеся Исполнителю за выполнение обязательств по соответствующему Заказу, в том числе стоимость тары, упаковки, расходы по доставке оборудования и материалов в место выполнения работ, их погрузки и (или) разгрузки в целях последующего использования при выполнении работ.

2.5. Оплата стоимости выполненных работ по соответствующему Заказу производится в следующем порядке:

2.5.1. Заказчик оплачивает выполненные работы в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней со дня подписания Акта приемки работ по соответствующей Заявке при наличии своевременно выставленного счета Исполнителя.

2.5.2. Заказчик оплачивает стоимость работ путем перечисления денежных средств в рублях Российской Федерации на расчетный счет Исполнителя, указанный в разделе 16 настоящего Договора. Все расходы и

издержки по переводу денежных средств с расчётного счёта Заказчика на расчётный счёт Исполнителя (включая, не ограничиваясь, применяемые комиссии банка Исполнителя), относятся на Исполнителя, за исключением расходов и комиссий банка, в котором открыт расчётный счёт Заказчика.

2.5.3. Обязательство Заказчика по оплате считается выполненным с даты списания денежных средств с расчётного счёта Заказчика. Если Исполнитель в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты выполнения Заказчиком обязательства по оплате не получит денежные средства на свой расчётный счёт, то Заказчик по запросу Исполнителя, направляет Исполнителю простую копию соответствующего платёжного поручения.

2.6. Если иное не предусмотрено в согласованном Сторонами Заказе, отношения по коммерческому кредитованию по настоящему Договору между Сторонами не возникают.

2.7. Стороны осуществляют не реже одного раза в календарный год, а также по мере необходимости сверку расчётов по настоящему Договору. Акт сверки расчётов составляется Стороной-инициатором в двух экземплярах, каждый из которых должен быть подписан уполномоченным представителем Стороны-инициатора и скреплён её печатью. В течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения акта сверки расчётов Сторона-получатель должна подписать, скрепить печатью и направить один экземпляр акта сверки расчётов Стороне-инициатору или направить Стороне-инициатору свои письменные мотивированные возражения по поводу достоверности содержащейся в акте сверки расчётов информации.

2.8. Стороны договорились о том, что независимо от применимого порядка расчетов за выполненные работы Исполнитель не вправе требовать уплаты процентов на сумму долга за период пользования денежными средствами в соответствии со ст. 317.1. ГК РФ.

3. Права и обязанности Сторон.

3.1. Права и обязанности Исполнителя

3.1.1. Исполнитель обязан выполнять «под ключ» работы по организации АИИС КУЭ с использованием оборудования и материалов Исполнителя по мере поступления заявок Заказчика, качество которых должно соответствовать условиям настоящего Договора, Технического задания, Заказа и законодательства Российской Федерации.

3.1.2 В порядке, предусмотренном Договором и Техническим заданием к Договору (Приложение №1), сдать результат выполненных работ.

3.2. Права и обязанности Заказчика

3.2.1. Заказчик обязан принять работы надлежащего качества согласно условиям настоящего Договора.

3.2.2. Заказчик обязан оплатить выполненные работы надлежащего качества в порядке и в сроки, установленные настоящим Договором.

4. Обеспечение конфиденциальности

4.1. Раскрывающая Сторона – Сторона, которая раскрывает конфиденциальную информацию другой Стороне.

4.2. Получающая Сторона – Сторона, которая получает конфиденциальную информацию от другой Стороны.

4.3. Настоящим Стороны договорились, что конфиденциальной информацией являются условия настоящего Договора и любая информация, которой Стороны обменивались в процессе заключения, исполнения и прекращения Договора. В течение срока действия настоящего Договора и в течение 3 (трех) лет после его прекращения (если больший срок не предусмотрен законодательством Российской Федерации) Получающая Сторона обязуется не раскрывать без предварительного письменного согласия Раскрывающей Стороны любую конфиденциальную информацию, полученную от Раскрывающей Стороны. Когда любая конфиденциальная информация раскрывается третьему лицу с таким согласием, Получающая Сторона, раскрывающая такую конфиденциальную информацию третьему лицу, должна гарантировать, что третье лицо взяло на себя обязательства по сохранению конфиденциальности такой информации на условиях, аналогичных изложенным в настоящем разделе Договора.

4.4. Получающая Сторона, которая получила любую конфиденциальную информацию, в том числе в устной форме при условии, что письменное сообщение относительно конфиденциальности такой информации было получено от Раскрывающей Стороны, не должна раскрывать ее, и обязуется обрабатывать такую информацию с той степенью заботливости и осмотрительности, которая применяется относительно ее информации того же уровня важности.

4.5. Информация, полученная Получающей Стороной, не рассматривается как конфиденциальная и, соответственно, у Получающей Стороны не возникает обязательства по сохранению конфиденциальности в отношении такой информации, если она удовлетворяет одной из следующих характеристик:

4.5.1. информация во время ее раскрытия является публично известной;

4.5.2. информация представлена Получающей Стороне с письменным указанием на то, что она не является конфиденциальной;

4.5.3. информация получена от любого третьего лица на законных основаниях;

4.5.4. информация не может являться конфиденциальной в соответствии с законодательством Российской Федерации.

4.6. Получающая Сторона имеет право раскрывать конфиденциальную информацию без согласия Раскрывающей Стороны:

4.6.1. профессиональным советникам (юристам, аудиторам) при условии, что такие лица взяли на себя обязательства по сохранению конфиденциальности указанной информации на условиях, аналогичных изложенным в настоящем разделе настоящего Договора, либо обязаны сохранять такую информацию в тайне в соответствии с законодательством Российской Федерации;

4.6.2. информация должна быть раскрыта в соответствии с законом, иным нормативно-правовым актом, судебным актом при условии, что Сторона, которая получила информацию от другой Стороны, предварительно письменно и с подтверждением необходимости в таком раскрытии уведомит об этом другую Сторону.

4.7. В случае нарушения условий конфиденциальности одной из Сторон такая Сторона должна возместить второй Стороне реальный ущерб на основании вступившего в силу решения суда.

5. Порядок согласования Заказов

5.1. Работы выполняются Исполнителем согласно единичным позициям видов работ, указанных в Заявке. Количество и перечень видов работ, подлежащих выполнению Исполнителем, определяется заказкой Заказчика. Не заказанные работы не являются обязательными к выполнению Исполнителем, следовательно, не являются обязательными к приёмке и оплате Заказчиком. Требования к минимальному (максимальному) количеству видов работ, заказываемых Заказчиком, определяются в соответствии с Техническим заданием (Приложение №1).

5.2. Заказчик направляет Исполнителю по факсу или электронной почте заявку по форме Приложения № 4 к настоящему Договору, подписанную со своей стороны.

5.3. В заявке Заказчик указывает сведения, определённые в соответствии с настоящим Договором, а также иные данные по усмотрению Заказчика.

5.4. Стороны согласовывают условия Заказа в течение 1 (одного) рабочего дня с даты отправки Заказчиком соответствующей заявки Исполнителю. По истечении указанного срока Исполнитель обязуется направить Заказчику либо подтвержденный Заказ в форме, подписанной с двух сторон согласованной Заявки, либо мотивированный отказ от ее согласования. Данные подтверждение или отказ должны быть отправлены Заказчику по факсу или электронной почте, согласно условиям раздела 11 настоящего Договора.

5.5. Согласованный Сторонами Заказ вступает в силу с даты подтверждения его Исполнителем.

5.6. Срок выполнения работ по согласованному Заказу определяется в соответствии с условиями Заказа.

5.7. Согласованные Сторонами Заказы являются неотъемлемой частью настоящего Договора.

6. Порядок приёмки выполненных работ

6.1. При завершении выполнения работ по соответствующей Заявке на производство работ, Исполнитель направляет Заказчику Акт приемки выполненных работ по соответствующей Заявке с обязательным предоставлением Заказчику полного комплекта подписанной обеими Сторонами документации, оформленной по результатам выполнения каждого этапа работ, в соответствии с разделами 3.5 и 3.6 Технического задания.

6.2. Заказчик организует и осуществляет приемку результата работ.

6.3. Заказчик в течение 10 (десяти) рабочих дней, проверяет соответствие объема и качества выполненных работ требованиям настоящего Договора и согласованной Заявке, по результатам проверки подписывает и направляет Исполнителю Акт приемки выполненных работ, счет на оплату и счет-фактуру (при наличии).

6.4. Заказчик вправе отказаться от приема результата работ в случае обнаружения недостатков, выполнения неполного объема работ, предусмотренных Техническим заданием (Приложение №1 к Договору) и соответствующей Заявкой на производство работ. Заказчик направляет Исполнителю мотивированный отказ с указанием перечня недостатков и требованием по своему выбору от Исполнителя:

- безвозмездного устранения недостатков в разумный срок;
- соразмерного уменьшения установленной цены Договора;
- возмещения своих расходов на устранение недостатков.

В этом случае Акт приемки работ подписывается сторонами после урегулирования разногласий по вопросу недостатков результата работ.

6.5. При обнаружении Заказчиком в ходе приемки объекта недостатков в выполненной работе сторонами составляется Рекламационный акт, в котором фиксируется перечень недостатков и сроки их устранения Исполнителем.

6.6. Исполнитель обязан устранить все обнаруженные недостатки своими силами и за свой счет в сроки, указанные в Рекламационном акте, обеспечив при этом сохранность объекта, а также находящегося там оборудования, и несет ответственность за их утрату, повреждение или недостачу.

6.7. Устранение Исполнителем в установленные сроки выявленных Заказчиком недостатков не освобождает его от уплаты штрафных санкций, предусмотренных настоящим Договором.

6.8. После устранения недостатков производится окончательная приемка работ согласно пункту 6.3 Договора.

7. Гарантии и качество выполняемых работ.

7.1. Исполнитель гарантирует, что качество выполненных работ и смонтированного оборудования соответствуют установленным действующим законодательством и Техническим заданием (Приложение №1) требованиям и нормативам в течение всего гарантийного срока (не менее 12 месяцев, а для счетчиков электрической энергии – не менее 5 лет с момента подписания Заказчиком актов ввода в промышленную эксплуатацию).

Если в период гарантийного срока обнаружатся дефекты, то Исполнитель обязан их устранить за свой счет и в установленные Договором подряда сроки, либо возместить Заказчику затраты на их устранение (по выбору Заказчика).

При выявлении дефектов Исполнитель обязан: обеспечить Заказчика необходимым техническими консультациями в течении одного рабочего дня с момента обращения Заказчика с использованием любых доступных видов связи; выполнить все необходимые мероприятия по определению причины возникшего дефекта и представить Заказчику соответствующее заключение в течение 10 (десяти) рабочих дней.

7.2. Гарантийный срок продлевается на время, в течение которого результат работ не мог быть использован из-за обнаруженных недостатков, при условии, что Заказчик уведомил Исполнителя о недостатках работ.

8. Обстоятельства непреодолимой силы

8.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по Договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы или их последствий, возникших после заключения Договора, которые Стороны не могли ни предвидеть, ни предотвратить разумными мерами. При этом срок выполнения обязательств по Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства и их последствия.

8.2. К обстоятельствам непреодолимой силы относятся стихийные бедствия, в том числе пожар, землетрясение, наводнение; война, военные действия любого характера, террористические акты; крупномасштабные забастовки, блокады и гражданские беспорядки; запретительные или ограничительные меры, изложенные в актах государственных органов власти или управления, в том числе эмбарго на экспорт или импорт, протекционизм, квотирование, контроль цен, препятствующие исполнению обязательств по Договору. Надлежащим доказательством наличия и прекращения указанных выше обстоятельств и их продолжительности будут служить свидетельства и иные документы соответствующих торговых палат.

8.3. Сторона, которая не в состоянии исполнить свои обязательства по Договору в силу наступления обстоятельств непреодолимой силы или их последствий, незамедлительно письменно информирует другую Сторону о начале и прекращении указанных обстоятельств, но в любом случае не позднее 7 (Семи) рабочих дней после начала их действия.

8.4. Несвоевременное уведомление о наступлении обстоятельств непреодолимой силы лишает соответствующую Сторону права на освобождение от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по Договору по причине указанных обстоятельств и обязывает возместить другой Стороне убытки, причиненные не направлением или несвоевременным уведомлением о наступлении обстоятельств непреодолимой силы или их последствий.

8.5. Если обстоятельства непреодолимой силы и их последствия будут длиться более 2 (Двух) месяцев, то Стороны должны договориться о судьбе Договора, и дальнейшие их отношения оформляются отдельным соглашением без возмещения убытков.

9. Ответственность Сторон

9.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящим Договором.

9.2. Исполнитель несет перед Заказчиком ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств привлекаемыми им третьими лицами.

9.3. За нарушение Исполнителем Срока выполнения работ Заказчик вправе взыскать с Исполнителя неустойку в размере 0,1 % (ноль целых одна десятая процента) от стоимости работ, указанной в соответствующем Заказе, за каждый день просрочки до исполнения принятых на себя обязательств.

9.4. В случае выявления существенного нарушения требований к качеству выполненных работ (обнаружения неустраняемых 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), Заказчик вправе взыскать с Исполнителя штраф в размере 10% (десять процентов) от стоимости работ, указанной в соответствующем Заказе.

9.5. За нарушение Заказчиком сроков оплаты выполненных работ Исполнитель вправе взыскать с Заказчика неустойку в размере 0,1% (ноль целых одна десятая процента) от стоимости работ, указанной в соответствующем Заказе, за каждый день просрочки до исполнения принятых на себя обязательств.

9.6. Выплата неустойки по настоящему Договору осуществляется только на основании претензии. Если претензия одной Стороны не будет направлена другой Стороне, неустойка не начисляется и не уплачивается.

9.7. Сторона уплачивает неустойку на основании выставленной другой Стороной претензии в срок не позднее 10 (Десяти) Рабочих дней со дня получения соответствующей претензии.

9.8. Оплата неустойки осуществляется по безналичному расчёту в российских рублях путём перечисления денежных средств на расчётный счёт Стороны, выставившей претензию. Обязанность по уплате неустойки считается исполненной со дня поступления денежных средств на расчётный счёт Стороны, которой выплачивается неустойка.

9.9. Уплата неустойки и возмещение убытков в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему Договору не освобождает Стороны от исполнения их обязательств по настоящему Договору.

9.10. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору, если докажут, что их неисполнение или ненадлежащее исполнение произошло вследствие действия обстоятельств непреодолимой силы или по вине другой Стороны.

9.11. Окончание срока действия настоящего Договора не освобождает Стороны от ответственности за его нарушение.

10. Изменение и расторжение настоящего Договора

10.1. Стороны вправе в любое время по письменному соглашению изменить или расторгнуть настоящий Договор.

10.2. Настоящий Договор может быть изменён и расторгнут в порядке и по основаниям, установленным законодательством Российской Федерации.

10.3. При исполнении настоящего Договора не допускается изменение его существенных условий.

10.4. Любые изменения и дополнения условий Договора, его приложений и дополнений должны быть оформлены дополнительным соглашением, подписаны Сторонами и с момента подписания Сторонами дополнительного соглашения становятся неотъемлемой частью Договора.

10.5. В случае возникновения производственной необходимости в выполнении вида работ, отсутствующего в Перечне видов работ (Приложение № 3 к настоящему Договору), данный Перечень видов работ, а также Приложение №2 «Единичные расценки», дополняется путем заключения Дополнительного соглашения к настоящему Договору.

10.6. Заказчик может отказаться от исполнения настоящего Договора в одностороннем внесудебном порядке путем письменного уведомления Исполнителя в случае существенного нарушения настоящего Договора Исполнителем, под которым понимается:

10.6.1. Нарушение срока выполнения работ более чем на 30 (тридцать) дней;

10.6.2. Неоднократное нарушение Сроков выполнения работ в течение срока действия Договора.

10.6.3. Нарушение Исполнителем иных существенных условий настоящего Договора.

10.7. Исполнитель может отказаться от исполнения настоящего Договора в одностороннем внесудебном порядке путем письменного уведомления Заказчика в случае существенного нарушения настоящего Договора Заказчиком, под которым понимается:

10.7.1. Просрочка оплаты стоимости заказа, установленной п.2.5.1 настоящего Договора, более чем на один (один) месяц.

10.8. С случаях одностороннего отказа Стороны Договора, предусмотренных п. 10.6 и 10.7 Договора, Договор будет считаться расторгнутым через 10 дней со дня получения Стороной уведомления об отказе другой Стороны от исполнения настоящего Договора.

11. Направление документов, уведомлений, сообщений

11.1. Любая переписка по Договору осуществляется в письменной форме в виде факсимильного сообщения, письма по электронной почте, почтового отправления в виде заказного письма получателю по адресу, указанному в Договоре либо курьерской связью. При этом уведомления, связанные с исполнением Договора, направленные посредством факсимильной связи, электронной почты, будут иметь полную юридическую силу только в том случае, если в течение 5 (Пяти) календарных дней с момента направления таких уведомлений, оригинал документа на бумажном носителе будет выслан Стороной-отправителем в адрес Стороны-получателя почтовым отправлением либо вручен курьером с письменным подтверждением получения оригинала документа.

11.2. Информация для направления документов, уведомлений, сообщений указана в разделе 16 Договора.

12. Применимое законодательство и порядок разрешения споров

12.1. Отношения, возникающие на основании настоящего Договора, регулируются законодательством Российской Федерации.

12.2. Все споры и разногласия по настоящему Договору Стороны разрешают путём переговоров. В случае не достижения согласия в результате переговоров спорные вопросы разрешаются в претензионном (досудебном) порядке. При этом одна из Сторон предъявляет претензию, а другая должна дать ответ не позднее 10 (десяти) рабочих дней с момента получения претензии.

12.3. В случае невозможности урегулирования спора путем договорённости заинтересованная Сторона вправе за разрешением спора обратиться в Арбитражный суд Санкт-Петербурга и Ленинградской области в установленном действующим законодательством РФ порядке.

13. Срок действия настоящего Договора

Настоящий Договор считается заключённым и вступает в силу с момента его подписания обеими Сторонами и действует до **«31» декабря 2022 года включительно**, или до достижения лимитной суммы договора. Окончание действия настоящего Договора не влечет прекращение обязательств Сторон, не исполненных в течение срока действия настоящего Договора.

14. Обеспечение исполнения Договора, порядок и сроки возврата денежных средств, внесенных в качестве обеспечения исполнения Договора.

14.1. Исполнитель обязан предоставить обеспечение исполнения Договора.

Исполнение Договора может обеспечиваться предоставлением банковской гарантии, выданной банком, или внесением денежных средств на счёт Заказчика.

14.2. Способ обеспечения исполнения Договора определяет Исполнитель, с которым заключается Договор, самостоятельно. Срок действия банковской гарантии должен превышать срок действия Договора не менее чем на один месяц.

14.3. Размер обеспечения исполнения Договора составляет **5%** от цены Договора, что составляет **693 000 (шестьсот девяносто три тысячи) руб. 00 коп.** Обеспечение исполнения Договора может предоставляться Исполнителем в виде: банковской гарантии, выданной банком и соответствующей требованиям Федерального закона № 223-ФЗ, или внесением денежных средств на расчетный счёт Заказчика:

Юридический адрес: 188644, Ленинградская обл., г. Всеволожск, ул. Межевая, д. 6-а

Фактический адрес: 188644, Ленинградская обл., г. Всеволожск, ул. Межевая, д. 6-в

ИНН 4703005850; КПП 470301001

Рас. счет: 40602810990170000001 в ПАО "БАНК "САНКТ-ПЕТЕРБУРГ" г. Санкт-Петербург

Кор. счет: 30101810900000000790,

БИК 044030790

Назначение платежа: «обеспечение исполнения Договора (Предмет закупки, реестровый номер процедуры закупки)».

14.4. В случае, если Исполнитель в качестве способа обеспечения исполнения обязательств по Договору выбрал внесение денежных средств и исполнил свои обязательства по Договору надлежащим образом, возврат денежных средств осуществляется в следующем порядке:

14.4.1. Возврат денежных средств осуществляется не ранее, чем через один месяц после окончания срока действия настоящего Договора.

14.4.2. Исполнитель направляет Заказчику письменное требование о возврате денежных средств, внесенных в качестве обеспечения исполнения обязательств по Договору, с указанием реквизитов счёта Исполнителя для осуществления возврата денежных средств.

14.4.3. Заказчик в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения указанного письменного требования Исполнителя, перечисляет на указанный счёт денежные средства.

14.5. В случае нарушения Исполнителем условий Договора, обеспечение исполнения Договора Заказчиком не возвращается.

14.6. В ходе исполнения Договора Исполнитель вправе предоставить обеспечение исполнения Договора, уменьшенное на размер выполненных обязательств, предусмотренных Договором, взамен ранее предоставленного обеспечения исполнения Договора. При этом может быть изменён способ обеспечения исполнения Договора.

15. Другие положения

15.1. В случае изменения наименования, организационно-правовой формы, места нахождения, почтового адреса, номеров телефонов, факсов, банковских и иных реквизитов, смены руководителя организации - Стороны по настоящему договору, координатора по исполнению настоящего договора соответствующая Сторона обязана уведомить об этом другую Сторону.

15.2. Все, не предусмотренное настоящим Договором, регулируется в соответствии с действующим законодательством РФ.

15.3. Договор составлен в форме электронного документа в 1 (одном) экземпляре и подписан электронными подписями уполномоченных на подписание Договора лиц обеих Сторон в соответствии с законодательством Российской Федерации. Электронная подпись в настоящем электронном документе, сертификат которой содержит необходимые при осуществлении отношений сведения о полномочиях его владельца, признается равнозначной собственноручной подписи лица в документе на бумажном носителе, заверенной печатью. Договор хранится в электронном виде на электронной площадке.

Договор, заключенный в форме электронного документа, по желанию Заказчика либо Поставщика может быть распечатан, подписан уполномоченными лицами и скреплен печатями организаций.

15.4. Настоящий Договор имеет следующие приложения, которые являются его неотъемлемой частью:

15.4.1. Приложение № 1 «Техническое задание».

15.4.2. Приложение № 2 «Единичные расценки».

15.4.3. Приложение № 3 «Перечень видов работ».

15.4.3.1 Приложение № 1 к Перечню видов работ «Спецификация».

15.4.4. Приложение № 4 «Форма заявки».

16. Юридические и фактические адреса, банковские реквизиты и подписи Сторон:

ИСПОЛНИТЕЛЬ

ООО «Комета»

Юр. адрес: 195009, Санкт-Петербург,

Свердловская наб., дом 4 литера б, пом. 8н-18

Фактический адрес: 195009, Санкт-Петербург,

Свердловская наб., дом 4 литера б, оф. 402-1

ИНН 7804605489

КПП 780401001

ОГРН 1177847285550

Банк ФИЛИАЛ "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ"

АО "АЛЬФА-БАНК"

Р/С 40702810232130005050

БИК 044030786

Корр.счет 30101810600000000786

Телефон: (812) 748-22-53

факс: (812) 748-22-53

E-Mail: info@cometa.ru

Контактное лицо: Коммерческий директор

Николаев Алексей

Номер контактного тел.: (812) 748-22-53

ЗАКАЗЧИК

Наименование: МП «ВПЭС»

Юридический адрес: 188643, Ленинградская обл.,

г.Всеволожск, ул. Межевая, д. 6-а

Фактический адрес: 188643, Ленинградская обл.,

г.Всеволожск, ул. Межевая, д. 6-в

ИНН 4703005850

КПП 470301001

Рас. счет: 40602810490080000002 в ПАО "БАНК

"САНКТ-ПЕТЕРБУРГ" г. Санкт-Петербург

Кор. счет: 30101810900000000790,

БИК 044030790

Телефон: (81370) 25-412

факс: (81370) 29-329

E-Mail: vpes@vsevpes.ru

Контактное лицо: Начальник ОУиКТЭЭ

Мишин Алексей Петрович

Номер контактного тел.: (81370)46-714, доб.262

ОТ ИСПОЛНИТЕЛЯ:

Генеральный директор

_____/Д.В. Зинин/

Электронная подпись

ОТ ЗАКАЗЧИКА:

Директор

_____/Н.И. Бурдуков/

Электронная подпись

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Условные обозначения и сокращения

АРМ – автоматизированное рабочее место;
АИИС КУЭ – автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии;
ЗИП – запасные части, инструменты, принадлежности;
ВРУ – вводное распределительное устройство;
ИВК – информационно-вычислительный комплекс;
ИИК – измерительно-информационный комплекс точки учёта;
МЭК – международная электротехническая комиссия;
ПУЭ – Правила устройства электроустановок;
СОЕВ – система обеспечения единого времени;
ТТ – трансформатор тока;
XMI – расширяемый язык программирования для разметки данных;

1. Общие сведения.

1.1. **Целью выполнения работ** по организации автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) «под ключ» для нужд Муниципального предприятия «Всеволожское предприятие электрических сетей» (далее по тексту – «Заказчик»), является организация системы учета электроэнергии с удаленным сбором данных об электропотреблении потребителями в целях снижения потерь электроэнергии и сетях МП «ВПС» 0,4 кВ, а также своевременного и надежного обеспечения участников розничного рынка электроэнергии достоверной информацией о величинах фактически отпущенной/принятой электроэнергии и мощности.

1.2. **Основание для проведения работ:** Инвестиционная программа на 2020-2024 г.г.

1.3. **Перечень и стоимость выполняемых работ:**

Работы по организации АИИС КУЭ выполняются «под ключ» и включают в себя, но не ограничиваются, перечнем в соответствии с Приложением №3 к Договору.

В случае возникновения необходимости в расширении видов работ, отсутствующих в Перечне, данный Перечень дополняется необходимой позицией вида работ с указанием единичной расценки за работу путем заключения Сторонами соответствующего дополнительного соглашения к Договору.

Работы выполняются поэтапно по мере поступления заявок в течение срока действия Договора.

Заказчиком подается заявка на производство работ не менее чем за 1 (один) рабочий день до начала выполнения работ, с указанием в ней конкретного перечня и объема работ, точного адреса выполнения работ, а также с установленными сроками её исполнения.

В случае необходимости Заказчик по согласованию с Подрядчиком имеет право подать экстренную заявку, которая должна быть исполнена Подрядчиком в срок согласованный сторонами.

Способ подачи заявки – средства факсимильной или электронной связи, указанные в реквизитах договора, заключенного по результатам закупочной процедуры.

1.4. **Срок исполнения договора:** с даты заключения договора по 31.12.2022 г. включительно или по достижению лимитной суммы договора. Окончание действия настоящего Договора не влечет прекращения обязательств Сторон, не исполненных в течение срока действия настоящего Договора.

1.5. **Цена Договора, форма, сроки и порядок оплаты:** Цена Договора на весь срок его исполнения составляет не более 13 860 000,00 (тринадцать миллионов восемьсот шестьдесят тысяч) руб. 00 коп., в том числе НДС 20%. Из них:

- в 2020 году – не более 2 880 000,00 (два миллиона восемьсот восемьдесят тысяч) руб. 00 коп., в том числе НДС 20%;

- в 2021 году – не более 4 995 000,00 (четыре миллиона девятьсот девяносто пять тысяч) руб. 00 коп., в том числе НДС 20%;

- в 2022 году – не более 5 985 000,00 (пять миллионов девятьсот восемьдесят пять тысяч) руб. 00 коп., в том числе НДС 20%.

Цена за единицу вида работ определяется по результатам закупочной процедуры, является фиксированной.

Стоимость работ «под ключ» определяется в соответствии с единичными расценками на виды работ на основании заявки Заказчика на производство работ.

В стоимость работ входят все расходы и затраты, связанные с их выполнением,

обязательные платежи, оборудование и расходные материалы.

Источник финансирования: средства из тарифа на передачу электрической энергии.

По настоящему Договору у Заказчика не возникает обязанности заказать комплекс работ на всю указанную сумму.

Форма и сроки оплаты выполненных работ определяются договором.

2. Общие технические требования к системе АИИС КУЭ.

2.1 АИИС КУЭ должна представлять собой совокупность аппаратных и программных средств, обеспечивающих дистанционный сбор, дистанционное управление (с рабочего места оператора) потребления электрической энергии по каждому присоединению, оборудованному приборами учета, входящими в автоматизированную систему, со следующими функциональными возможностями: контроль электропотребления путем отключения, встроенного реле при превышении установленных лимитов, ограничение, отключение и включение нагрузки потребителей при помощи встроенного реле.

Технические средства создаваемой системы: учета с удаленным сбором данных должны быть изготовлены производителем в виде законченных укомплектованных изделий, для установки которых на месте эксплуатации достаточно указаний, приведенных в эксплуатационной документации, в которой нормированы метрологические характеристики измерительных каналов системы.

Устройства системы учета должны удовлетворять требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» по электромагнитной совместимости.

Все технические средства должны отвечать нормам по помехоустойчивости, установленным МЭК 61000-4-3:1995 для обеспечения нормального функционирования в окружающей электромагнитной обстановке.

Программное обеспечение, применяемые протоколы ИИК системы должны быть стандартизированными и совместимы с ИВК.

Дальнейшее расширение системы учета - добавление новых приборов учета электроэнергии, не должно вызывать необходимости доработки созданной системы.

Система должна производить автоматический сбор с заданной периодичностью данных измерений и хранение их в базе данных не менее 16 лет с регулярным резервированием на внешних носителях информации или внешнем ИО.

Периодичность отправки данных:

- приборы учета установленные на ТП - ежеминутно;
- остальные ПУ – каждые 30 минут.

Передача данных с ИИК в ИВК должна осуществляться непрерывно, в соответствии с требованиями технологии передачи данных.

Система должна обеспечивать контроль полноты и объема собранной информации со всех контролируемых ИИК.

Система должна обеспечивать диагностику функционирования технических и программных средств.

Система должна обеспечивать дистанционное конфигурирование и настройку параметров выполнения измерений и иных действий.

Система должна обеспечивать ведение единого времени с точностью не хуже $\pm 5,0$ секунды в сутки с внешней автоматической коррекцией (синхронизацией), работающей в составе СОЕВ.

Система должна обеспечивать формирование балансов электрической энергии как по отдельным объектам, так и по группе, в автоматизированном и автоматическом режимах.

Система учета должна обеспечивать успешность автоматического сбора данных со 100% приборов учета.

Система учета должна обеспечивать автоматическое формирование на определенную дату показаний приборов учета электроэнергии в формате XML-отчетов.

Форматы и протоколы передачи данных должны иметь открытые протоколы обмена данными. При передаче данных должна быть обеспечена их защита от несанкционированного доступа.

Основные функциональные, технические и эксплуатационные характеристики материалов и оборудования указаны в спецификации (Приложение № 1 к Техническому заданию).

2.2 Требования к ИИК:

2.2.1 Все приборы учета электрической энергии и средства измерения, входящие в ИИК, должны входить в перечень средств измерений, внесенных в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений и допущенных к применению в Российской Федерации, соответствовать устанавливаемым требованиям и иметь действующие свидетельства о поверке и установленные пломбы лица, имеющего аккредитацию на право поверки средств измерений.

Типы применяемых приборов учета электроэнергии должны быть утверждены федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию и метрологии, внесены в

федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений и обеспечивать технические и функциональные возможности.

Включение приборов учета в состав типа измерений должно подтверждаться свидетельством об утверждении типа средства измерений, выданным уполномоченным органом.

2.2.2 Конструкция элементов ИИК должна предусматривать возможность установки контрольных пломб и (или) знаков визуального контроля.

2.2.3 Используемое оборудование должно быть новым, ранее не использованным, датой выпуска на момент установки для однофазных приборов учета электроэнергии не более 12 месяцев и датой выпуска на момент установки для трехфазных приборов учета электроэнергии не более 6 месяцев.

2.2.4 Все используемое оборудование должно соответствовать условиям эксплуатации, конструктивное исполнение соответствовать требованиям климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 и удовлетворяющие требованиям к рабочему диапазону температур от -40 °С до +60 °С.

2.2.5 На каждую единицу оборудования должен быть предоставлен паспорт, комплектность по спецификации, руководство по эксплуатации, сертификат качества.

2.2.6 Технические параметры и метрологические характеристики приборов учета должны соответствовать требованиям:

- ГОСТ 7746-2015. Межгосударственный стандарт. Трансформаторы тока. Общие технические условия;

- ГОСТ 31818.11-2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 11. Счетчики электрической энергии;

- ГОСТ 31819.11-2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Часть 11. Счетчики электрической энергии классов точности 0,5; 1 и 2;

- ГОСТ 31819.21-2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2;

- ГОСТ 31819.22-2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 22. Статические счетчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S;

- ГОСТ 31819.23-2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 23. Статические счетчики реактивной энергии;

2.2.7. Общие требования к приборам учета электроэнергии:

- Монтаж в щит учета, или на DIN-рейку
- Учет электрической энергии в одно- и трех- фазных сетях переменного тока;
- Ведение журнала событий, журнала показателей качества электроэнергии, журнала превышения порога мощности;

В журналах событий приборов учета должны фиксироваться:

- дата последнего изменения конфигурации (изменение тарифного расписания, установка/коррекция даты/времени, команды записи параметров в счетчик);

- изменение текущих значений времени и даты при синхронизации времени;

- изменение величины параметров качества электрической энергии (отклонения напряжения и частоты от заданных установок);

- измерение параметров качества электроэнергии в сети (напряжение, частота).

- Разграничение прав доступа к прибору в соответствии с паролями доступа;

- Ведение часов реального времени;

- Точность хода встроенных часов должна соответствовать требованиям ГОСТ IEC 61038-2011 в диапазоне температур от минус -40 до +60°С и иметь возможность автоматической коррекции;

- Самодиагностика прибора учета (ежедневно и при повторном включении питания);

- Программируемая последовательность сообщений и вывода измеряемых параметров на дисплей приборов учета;

- Средний срок службы не менее 30 лет

- Средняя наработка на отказ не менее 140 000 ч.;

- Межповерочный интервал не менее 16 лет;

- Защита от внешних электромагнитных и магнитных полей по ГОСТ 51317.4.3-99 «Совместимость технических средств электромагнитная» и ГОСТ Р 51317.4.6 - 99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями. Требования и методы испытаний»;

- Учет активной электроэнергии в одном направлении;

- Класс точности 1,0 и выше;
- Во всех приборах учета прямого включения должно быть предусмотрено реле отключения нагрузки, а также возможность управления встроенным устройством управления нагрузкой по программируемым критериям. Максимальный ток срабатывания реле отключения нагрузки должен быть не менее 25% от максимального рабочего тока приборов учета. Количество срабатываний контактов реле отключения нагрузки без пригорания (залипания) контактов должно быть не менее 5000 при максимальном токе нагрузки. В счетчиках трансформаторного включения наличие реле не требуется.

- Возможность хранения графиков активных мощностей (потребления), усредненных на заданном интервале времени 60 минут не менее 45 суток.

- Возможность хранения данных о количестве потребленной активной электроэнергии нарастающим итогом суммарно и отдельно на конец суток не менее 45 суток.

- Возможность хранения данных о количестве потребленной активной электроэнергии нарастающим итогом суммарно и отдельно на конец месяца и за 12 предыдущих месяцев.

- Возможность хранения запрограммированных параметров не менее 3-х лет, последних 100 зафиксированных событий.

- Наличие встроенного цифрового дисплея отображения информации.

- Возможность программирования, перепрограммирования, управления и считывания параметров и данных локально (оптопорт) и удаленно (по технологии LoRaWAN): управление реле, задание установки порога мощности, установка тарифного расписания, установка/коррекция времени, задание расписания выхода счетчика в эфир, чтение накопленных значений по потреблению электроэнергии, чтение ПКЭ, значений напряжения, силы тока, частоты.

- Наличие резервного источника питания для обеспечения точного хода часов и хранения данных при отсутствии питания на приборе учета.

- Приборы учета должны иметь цифровые ключи запуска для автоматической идентификации в информационно-вычислительном комплексе верхнего уровня.

- Гарантийный срок эксплуатации не менее 60 месяцев с даты изготовления прибора учёта.

- Базовая (максимальная) сила тока приборов учета электрической энергии определяется в соответствии с проектом.

2.2.8 Требования к трансформаторам тока:

- Класс точности применяемых трансформаторов тока не ниже 0,5S.

- Межповерочный интервал трансформаторов тока не менее 8 лет.

- Трансформаторы тока должны быть поверены, иметь свидетельство о поверке, действующее на полный период межповерочного интервала на момент приобретения или отметку в паспорте о первичной заводской поверке.

- Трансформаторы устойчивы к воздействию внешних механических факторов для группы механического исполнения «ГОСТ М2 ГОСТ 30631-99. Межгосударственный стандарт. Общие требования к машинам, приборам и другим техническим изделиям в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам при эксплуатации». Исполнение трансформаторов по условиям установки на месте работы — встраиваемые, допускают установку в пространстве в любом положении. Контактные зажимы вторичной обмотки закрыты прозрачной пластмассовой крышкой, с возможностью опломбирования. По способу защиты от поражения электрическим током трансформаторы относятся к классу 0 по «ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности» и имеют степень защиты IP00 по «ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013). Межгосударственный стандарт. Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

- Тип, коэффициенты трансформации определяются проектом. Коэффициенты ТТ должны быть выбраны из фактической нагрузки по условиям ПУЭ.

2.2.9 Общие технические требования к блокам измерения и защиты для приборов учета (шкафам учета):

- Температурные условия эксплуатации и хранения: от - 40°С до + 70°С;

- Степень защиты IP 54;

- Материал корпуса: поликарбонат;

- Габаритные размеры по типу приборов учета:

- для однофазных приборов учета, мм 244 × 236 × 128,

- для трехфазных приборов учета, мм 390×305×185 или 385 ×367×163.

- В корпусе блока измерения и защиты должны быть предусмотрены:

- съемный кронштейн для крепления к опоре электросети бандажной лентой;

- пресс-гарнитура (сальниковая), расположенная в нижней части корпуса, через которую осуществляется подключение абонента;
- стойка для крепления планки лин-рейки;
- пломбирующие ушки;
- посадочные места для крепления различных видов электрических счетчиков;
- планка для крепления автоматических выключателей;
- воронка, исключая доступ к токоведущим частям автоматических выключателей;
- окно для включения и выключения автоматических выключателей;
- уплотнительное кольцо, защищающее от попадания влаги и пыли;
- место для маркировки изделия;

- Средний срок службы не менее 25 лет;
- Гарантийный срок эксплуатации не менее 12 месяцев со дня продажи.

2.2.10 Общие технические требования к выключателям нагрузки:

- Характеристики должны соответствовать ГОСТ IEC 60974-3;
- Группа механического исполнения M1 по ГОСТ 17516.1-90;
- Диапазон рабочих температур -40 до +50°C;
- Макс. допустимое раб. напряжение AC: 400 В;
- Тип элемента управления: тумблер;
- Тип подключения силовой электрической цепи: винтовое соединение;
- Степень защиты - IP передняя сторона: IP20;
- Номинальный рабочий ток I_e: 63 А;
- Глубина корпуса: 74 мм;
- Ширина корпуса: 72 мм;
- Частота: 50 Гц;
- Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение: 6 кВ;
- Номинальное напряжение постоянного тока - DC: ≤ 48 В;
- Срок службы: не менее 15 лет;
- Гарантийный срок: не менее 10 лет.

2.2.11 Общие технические требования к иным используемым материалам и оборудованию:

- Лента бандажная - предназначена для крепления крюков и удержания их на опоре; изготовлена из нержавеющей стали; размеры, мм. - 20/0,7

- Прокладывающие зажимы для 1ф. подключения - предназначен для соединения изолированных алюминиевых или медных проводников с изолированными алюминиевыми или медными проводниками; номин. напряжение: 1000 В; сечение магистрали: 19-95 мм²; сечение ответвления: 2,5-35 мм²; тип соединения: винтовое соединение; температура эксплуатации: -60...+55 °С; номин. ток зажима: 95 А, момент срыва гайки болта при монтаже: 15 Нм; номин. напряжение изоляции U_i: 6000 В

- Кабель СИП 2х16; СИП 4х16 - предназначены для передачи и распределения электроэнергии в воздушных линиях электропередачи и ответвлений к вводам в жилые дома и хозяйственные постройки; срок службы не менее 30 лет; сечение жилы 16 мм²; материал жилы алюминий; количество жил 2 / 4; напряжение 1000 В; конструкция жилы: многопроволочная; диапазон рабочих температур: от -60 до +50; стойкость к ультрафиолету.

- Щит с монтажной панелью - предназначен для сборки электросхем с приборами учета косвенного включения для установки во ВРУ 0,4. Конструкция щита - металлический сварной корпус навесного исполнения. Степень защиты IP54; глубина 162 мм; ширина 300 мм; высота 550 мм; климатическое исполнение - У3. Укомплектован монтажной панелью, замком, сальниками или заглушками ввода.

- Коробка испытательная ИКК - коробка испытательная переходная с частотой тока 50 Гц на номинальный ток 10 А; с 3 фазами питающей сети.

- Трансформаторы тока 150/5; 200/5; 250/5; 300/5; 400/5; 500/5; 600/5 - предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты. Межповерочный интервал не менее 8 лет; класс точности не менее 0,5S; исполнение с шиной; номинальный вторичный ток А 5А; номинальный первичный ток А 150 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500 / 600.

- Антенна - предназначена для обеспечения связи внутри и снаружи помещений. Усиление дБн (в открытом пространстве) не менее 5 КСВ; в рабочей полосе частот не более 1,5; диапазон частот МГц 868 (полоса 50 МГц) Импеданс, Ом 50 (номинал); поляризация вертикальная форма аэродинамический несимметричный обтекатель; габариты: Основание 99 мм, высота 43 мм.

- Кабель силовой - предназначен для передачи и распределения электроэнергии в

стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ частотой 50 Гц. Медные жилы, в двойной ПВХ изоляции, температура эксплуатации -30С до + 50С; число/сечение жил 4х2,5.

2.3 Требования к ИВК:

- Техническая реализация каналов связи и используемые протоколы передачи данных должны обеспечивать минимальные задержки передачи данных расчетного учета с нижнего уровня на верхний с минимальной временной задержкой. Периоды отправки данных определяются настройками периодичности отправки данных по технологии LoRaWAN.

- Радиомодемы и модемы не должны иметь внешнего отдельного блока питания.
- функциональность программного обеспечения должна быть достаточной для реализации следующих задач:

- программирования прибора учета на месте установки и удаленно;
- документирования данных с возможностью конвертации информации в один или несколько распространенных форматов (*.xls, *.csv, *.txt, *.xml).

- экспорта журнала событий;
- обмена данными на базе «открытых» протоколов с устройствами всех уровней иерархии системы учета;

- мониторинга состояния системы учета;
- анализа полученных данных;
- защиты от потери зафиксированных данных при отсутствии основного питания от электрической сети.

- Обеспечение функционирования территориально распределенной системы учета, в том числе единство и непротиворечивость как программной, так и информационной составляющих.

- Возможность осуществления удаленного считывания, мониторинга, архивирования, мониторинга показаний приборов учета (ПУ), графиков нагрузок и показателей качества электроэнергии и других ресурсов, состояния и управления ПУ в режиме реального времени (on-line) пользователями ПО с учетом предоставленных им (настроенных в ПО) прав.

- Совместимость с современными стандартами передачи данных.
- Возможность наращивания функциональных возможностей системы, подключения новых средств измерения и изменения конфигурации в зависимости от направленности решаемых задач, ввода в эксплуатацию новых объектов автоматизации, отраслевых и территориальных систем, а также увеличения числа обслуживаемых пользователей без снижения эксплуатационных характеристик.

- Возможность модификации или наращивания технических средств и программного обеспечения без вывода системы из эксплуатации.

- Защита программного обеспечения (система паролей) от несанкционированного доступа.

- Обеспечение строго регламентированного и контролируемого доступа к Программному обеспечению всех категорий пользователей.

- Обеспечение централизованного хранения и обработки оперативной и архивной информации о состоянии системы, потреблении энергоресурсов, графиков нагрузок, показателей качества, нештатных ситуациях, неисправностях и т.д.;

- Обеспечение функции графической визуализации данных по состоянию системы (в том числе о возникновении нештатных ситуаций);

- Русифицированный интерфейс пользователя (включая вспомогательные и сервисные функции).

- Оперативная выдача отчетов о неисправностях, времени аварий, состоянию всей системы в настраиваемом режиме;

- Архивация и документирование всех требуемых параметров, нормативный срок хранения данных не менее 16 лет;

- Обеспечение доступа к оперативной информации и документальным отчетам в любой момент времени;

- Настройка в ПО верхнего интервалов получения данных. Передача данных со счетчиков в ИВК осуществляется в автоматическом режиме с заданными характеристиками;

- Отображение значений и индикаторов в удобном для пользователя виде - таблицах, графиках, диаграммах;

- Импорт данных в формат Excel;

- Подготовка данных в XML-формате для их передачи во внешние системы (в том числе биллинговые) в части коммерческого учета и анализа качества ресурса;

- Возможности ПО должны позволять проводить автоматический анализ баланса

потребления между показаниями коллективных и суммой показаний индивидуальных приборов учета;

- Сбор и архивация всех параметров приборов учета должен позволять проводить контроль качества предоставляемого ресурса в соответствии с требованиями правил предоставления коммунальных услуг;

- Минимальное число каналов – не менее 100000.

- Используемое программное обеспечение должно обеспечивать многопользовательский режим.

- Совместно с монтажом технических средств, входящих в состав системы, производится установка программного обеспечения, в том числе лицензионного, полученного от других поставщиков и производителей, собственной разработки поставщика, обеспечивающего работу системы (в необходимом количестве экземпляров/штук).

- Работа с заданными характеристиками надежности.

- Полная совместимость и сохранение всех ранее установленных и хранимых параметров при обновлении версий.

- Ведение «журнала событий», фиксирующего все входы в программное обеспечение, его изменения, а также все нарушения нормального функционирования устройства (сбой питания, нарушение канала связи и т.п.) с обязательной фиксацией даты и времени.

- Форматы и протоколы передачи данных АИИС КУЭ должны быть построены на основе «открытых» промышленных стандартов, т.е. должны быть совместимы с АИИС КУЭ различных разработчиков, иметь возможность транспортировать данные в различные СУБД, электронные таблицы и другие типы программных приложений для дальнейшей обработки и хранения информации.

- База данных должна быть защищена от потери информации при аппаратных отказах и при несанкционированном доступе. Информационный обмен на верхнем уровне АИИС КУЭ должен осуществляться на основе формата электронного обмена цифровыми данными BSON (бинарная форма представления простых структур данных и ассоциативных массивов)

- Система должна обеспечивать хранение некорректированной диагностической и коммерческой информации на долговременных носителях.

- Системное и специальное программное обеспечение должно иметь возможность работы на современных 64-разрядных многопроцессорных системах.

- Программное обеспечение должно позволять производить настройку расписания формирования резервных копий (Backup).

- АРМ пользователей должны быть реализованы посредством использования настольных или переносных персональных компьютеров. Технические характеристики и состав АРМ пользователей определяются с учетом выполняемых функций (администратор, пользователь) на этапе проектирования. Программное обеспечение ИВК должно обеспечивать многопользовательский режим (с разграничением прав пользователей).

- Технические средства должны иметь возможность размещаться в существующих помещениях, которые по климатическим условиям соответствуют ГОСТ 15150-69 «Машины. Приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды» (температура окружающего воздуха от 5 до 40 градусов Цельсия, относительная влажность воздуха от 40 до 80 % при T=25 градусов Цельсия, атмосферное давление от 630 до 800 мм ртутного столба).

- Используемое программное обеспечение АРМов должно обеспечивать работу под управлением операционной системы Windows XP, Windows ver. 7, 8, 10 в режиме графического оконного пользовательского интерфейса.

- В состав АРМ пользователей входит мобильное приложение на платформе Андроид и IOS.

- По всем используемым техническим и программным средствам, применяемым в системе, должны соблюдаться условия лицензионных соглашений и обеспечиваться патентная чистота (юридическое свойство объекта, заключающееся в том, что он может быть свободно использован в данной стране без опасности нарушения действующих на ее территории патентов исключительного права, принадлежащего третьим лицам (права промышленной собственности)).

- Характеристики надежности:

- показатели надежности ПО имеют значения не ниже: коэффициент готовности 0,996; среднее время восстановления 2 часа; наработка на единичный отказ 20000 часов.

- установленный полный срок эксплуатации – не менее 20 лет.

- Характеристики защиты информации от несанкционированного доступа:

- для предотвращения утечки защищаемой информации, несанкционированных и

непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию в ПО применяется комплекс программно-технических и физических средств по защите информации от несанкционированного доступа (НСД).

- комплекс программно-технических средств по защите информации от НСД обеспечивает: защиту от НСД и из внешних сетей; управление доступом; целостность данных и программного обеспечения.

- Характеристики сохранности информации при авариях.

При разработке конфигурации технических средств на всех уровнях ПО решается задача обеспечения сохранности информации при возникновении следующих аварийных ситуаций:

- перезапуск программного обеспечения;
- отказ одного из компонентов;
- отказ двух и более компонентов;
- потеря электропитания.

При отказах каналов связи исправные компоненты системы должны продолжать работу в автономном режиме.

После восстановления электропитания и устранения неисправностей технических средств обеспечивается процедура автоматического восстановления требуемого объема информации.

- Требования к системе обеспечения единого времени (СОЕВ)

СОЕВ должна обеспечивать синхронизацию времени (единое календарное время) на всех уровнях иерархии (ИИК, ИВК) при проведении измерений количества электроэнергии с точностью не хуже ± 5 с/сутки с учетом временных характеристик (задержек) линий связи между ними.

Формирование единого календарного времени системы происходит на уровне ИВК с последующей синхронизацией ИИК посредством ИВК или непосредственно ИИК.

СОЕВ должна обеспечивать автоматическую синхронизацию времени на всех уровнях системы с внешним эталонным источником единого календарного времени (частота выполнения синхронизации – не реже 1 раза в сутки).

- Требования к надежности.

Комплекс технических средств системы учета с удаленным сбором данных по показателям надежности должны соответствовать требованиям «ГОСТ 27883-88. Средства измерения и управления технологическими процессами. Надежность. Общие требования и методы испытаний».

Все элементы системы учета должны быть защищены:

- от внезапных отключений напряжения питания аппаратуры;
- от внешних перенапряжений;
- от помех и искажений при передаче информации;
- от влияния отклонений температурных параметров, влажности, электромагнитных полей по условиям работы аппаратуры;
- от несанкционированного доступа.

3. Требования к выполнению работ.

3.1 Требования к монтажным работам.

Исполнитель разрабатывает и представляет Заказчику на согласование однолинейную схему монтажа приборов учета.

Схемой определяются: количество приборов учета, подлежащих установке; место установки приборов учета бытовых потребителей и юридических лиц; тип щитов, необходимость замены щита или установки счетчиков с внешней антенной.

Приборы учета трансформаторного включения в комплекте с трансформаторами тока размещать в запирающемся помещении РУ 0,4 кВ, в случае отсутствия возможности, установить в отдельном запирающемся шкафу, с устройством для опломбирования, если иное не предусмотрено схемой.

Трансформаторы тока должны быть установлены во всех трех фазах.

Схема установки шкафа учета и подключения к нему ввода электроустановки выполняется в соответствии со схемой, указанной в паспорте применяемого прибора учета.

Монтаж шкафа выполняется в соответствии с нормами безопасности от поражения электрическим током и возгорания.

3.2 Требования к пуско-наладочным работам, интеграция в АИИС КУЭ для организации сбора показаний в автоматическом режиме в ИВК и тестированию.

Производство пуско-наладочных работ и приемо-сдаточных испытаний смонтированного оборудования осуществляется в соответствии с требованиями Главы 1.8 ПУЭ-7 с оформлением документации.

- Проведение пуско-наладочных работ включает, в том числе, осуществление:
- автономной наладки технических и программных средств;
- загрузки информации в базу данных и проверку системы её ведения;
- комплексной наладки всех средств системы.

3.3 Общие требования к работам по организации приемки АИИС КУЭ в опытную эксплуатацию.

К моменту приемки АИИС КУЭ в опытную эксплуатацию исполнителем должен быть подготовлен следующий пакет документов:

Документация в соответствии с требованиями главы 1.3 ИТЭЭП, и 1.8. ПУЭ-7 в том числе:

- эксплуатационная документация;
- паспорта-протоколы измерительных комплексов;
- инструкции для оперативного и обслуживающего персонала;
- ведомости установленных приборов учета, включающие не менее 100 % приборов учета потребителей, от числа, предусмотренного проектом по каждому объекту;
- акты проверки измерительных комплексов (произведена опломбировка компонентов системы).

При проведении опытной эксплуатации АИИС КУЭ проверяется соответствие установленного оборудования и программного обеспечения настоящим техническим требованиям, а также выполнение компонентами системы учета, заявленных производителем свойств и функций. Удачным опросом является получение информации с 100 % приборов учета в течении 6 часов следующих суток. Под инцидентом понимается событие, нарушающее нормальное функционирование системы и не позволяющее успешно реализовать одну или несколько из заявленных функций.

Критерии успешного прохождения опытной эксплуатации:

- автоматический ежедневный сбор значений накопленной за день и с начала месяца энергии суммарно и отдельно по всем тарифам - полнота сбора данных не менее 100%.
- автоматический ежемесячный сбор значений активной мощности, усредненной за прошедший 30 минутный интервал - полнота сбора данных не менее 100%.
- удаленное (с рабочего места оператора) управление (ограничение, отключение) нагрузкой потребления по каждому присоединению, оборудованному приборами учета, входящими в автоматизированную систему - не более 0,5 % случаев неудачных действий (без учета состояния каналов связи).
- удаленное (с рабочего места оператора) параметрирование приборов учета и их групп - не более 0,5 % случаев неудачных действий (без учета состояния каналов связи).
- устойчивая работа элементов автоматизированной системы – максимально допустимое кол-во отказов и выходов из строя элементов автоматизированной системы - не более 0,5% от общего количества приборов учета за период опытной эксплуатации.
- количеству приборов учета, данные с которых не удалось получить путем удаленного опроса в течение отчетного месяца (исключая случаи выхода из строя прибора учета) - не более 0,1 % от общего числа приборов учета.

Во время опытной эксплуатации при наличии обоснованных претензий к работе АИИС КУЭ, Исполнитель обязан устранить выявленные недостатки за свой счет в течении 10 календарных дней и предъявить Заказчику исправленный результат работ.

По результатам работы комиссии составляется акт приемки АИИС КУЭ в опытную эксплуатацию.

Оригинал акта и копии всех необходимых документов предоставляются заказчику в срок не позднее 5 рабочих дней с даты приемки АИИС КУЭ в опытную эксплуатацию.

3.4 Общие требования к выполнению работ по организации приемки АИИС КУЭ в промышленную эксплуатацию.

К моменту приемки АИИС КУЭ в промышленную эксплуатацию Исполнителем должен быть подготовлен следующий пакет документов:

- ведомости установленных приборов учета.
- протокол проверки информационного канала, подтверждающий регистрацию для 100 % установленных приборов учета.

При этом должны выполняться следующие требования по поступлению информации в базу данных:

Вновь установленные счетчики и регистраторы должны регистрироваться в системе не позднее 5 (пяти) календарных дней с момента их установки. Добавление приборов учета в базу данных ИВК должно осуществляться в ручном режиме, в соответствии с привязкой приборов учета к конкретным местам установки, а также заведением всех необходимых параметров авторизации.

Через 4 (четыре) календарных дня после окончания расчетного периода (расчетный период равен одному календарному месяцу) в базу данных должно поступать от каждого смонтированного прибора учета не менее 100% показаний на конец.

Документальные подтверждения устранения замечаний, выявленных на этапе работы комиссии по приемке в опытную эксплуатацию (в случае наличия таковых).

Порядок приемки АИИС КУЭ в промышленную эксплуатацию;

Дата проведения приемки согласуется заказчиком и исполнителем.

По результатам работы комиссии составляется акт приемки АИИС КУЭ в промышленную эксплуатацию.

Оборудование системы учета должно обеспечивать непрерывную работу в пределах срока службы при условии проведения ремонтно-восстановительных работ.

Восстановление работоспособности системы учета должно производиться путем замены неисправных модулей из состава ЗИП, с последующим ремонтом, вышедших из строя модулей.

Состав и количество модулей в ЗИП определяется проектом.

Количество приборов учета в ЗИП должно быть не менее 1 % от общего количества приборов учета.

Технические средства системы учета должны быть обслуживаемыми устройствами. Техническое обслуживание должно заключаться в систематическом наблюдении за правильностью работы устройства, в регулярном техническом осмотре и устранении возникающих неисправностей допущенным для этих работ собственным персоналом или обслуживающей организацией.

Условия хранения технических средств системы учета должны отвечать требованиям ГОСТ 15150-69.

3.5 Общие требования к выполнению работ по организации и проведению первичной поверки АИИС КУЭ.

Средства измерения входящие в состав системы должны иметь:

- свидетельство об утверждении типа средств измерений Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и описание типа средств измерений при вводе в опытную эксплуатацию;
- паспорта на приборы учета с указанием сроков поверки при вводе в опытную эксплуатацию;
- руководство по монтажу;
- руководство по эксплуатации;
- руководство пользователя (для программного обеспечения).

Методика измерений электроэнергии (мощности), должна быть аттестована и внесена в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

АИИС КУЭ должна быть утверждена как серийный тип средств измерений с оформлением свидетельства об утверждении типа и внесении в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

Первичная поверка должна проходить в соответствии нормативными документами, утвержденными по результатам испытаний для целей утверждения типа средства измерений (методика поверки)

По результатам первичной поверки Исполнитель передает паспорт на АИИС КУЭ с оттиском клейма о поверке, поставленным представителем организации, аккредитованной на право поверки средств измерений в Федеральной службе по аккредитации.

3.6 Порядок сдачи-приемки выполненных работ.

Сдача-приемка выполненных работ производится поэтапно:

1) Выполнение монтажных работ с оформлением следующей документации:

- согласование однолинейной схемы монтажа приборов учета;
- ведомости технической документации (заводская документация на оборудование, протоколы испытаний смонтированного оборудования и кабелей, паспорта-протоколы измерительных комплексов трансформаторного включения), предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ;
- акта технической готовности электромонтажных работ;
- ведомости изменений и отступлений от схемы;
- ведомости электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию;
- ведомости смонтированного электрооборудования.

Приемка монтажных работ оформляется подписанием акта приемки выполненных работ.

2) Проведение пуско-наладочных работ и приемосдаточных испытаний с оформлением следующих документов:

- протокол измерения сопротивления заземляющего устройства;
- протокол испытания сопротивления изоляции проводов вторичных цепей измерительных комплексов трансформаторного включения;
- протокол проверки цепи «фаза-нуль».

3) Тестирование и ввод АИИС КУЭ в опытную эксплуатацию с оформлением акта приемки АИИС КУЭ в опытную эксплуатацию.

4) Ввод в промышленную эксплуатацию АИИС КУЭ с оформлением акта приемки АИИС КУЭ в промышленную эксплуатацию.

Сдача – приемка производится комиссией, состоящей из представителей Сторон, уполномоченных на проведение указанных действий распорядительным актом соответствующей организации (приказом).

Все документы, представляемые Сторонами в процессе сдачи-приемки выполненных работ, должны быть удостоверены подписями представителями Сторон, уполномоченных на проведение указанных действий.

4. Требования к гарантийным обязательствам.

Исполнитель должен гарантировать соответствие качества выполненных работ и соответствие смонтированного оборудования требованиям и нормативам в течение гарантийного срока не менее 12 месяцев, а для счетчиков электрической энергии не менее 5 лет с момента подписания Заказчиком без замечаний акта ввода в промышленную эксплуатацию.

Если в период гарантийного срока обнаружатся дефекты, то Исполнитель обязан их устранить за свой счет и в установленные Договором подряда сроки, либо возместить Заказчику затраты на их устранение (по выбору Заказчика).

При выявлении дефектов Исполнитель обязан:

- обеспечить Заказчика необходимым техническими консультациями в течение одного рабочего дня с момента обращения Заказчика с использованием любых доступных видов связи;
- выполнить все необходимые мероприятия по определению причины возникшего дефекта и представить Заказчику соответствующее заключение в течение 10 (десяти) рабочих дней.

ОТ ИСПОЛНИТЕЛЯ:

Генеральный директор

_____/Д.В. Зинин/

Электронная подпись

ОТ ЗАКАЗЧИКА:

Директор

_____/Н.И. Бурдукова/

Электронная подпись

ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

№ п/п	Вид работ	Ед. изм.	Кол-во	Цена единицы вида работ (позиции), в руб., без НДС	Цена единицы вида работ (позиции), в руб., вкл. НДС 20% ¹
1. Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ однофазного прибора учета на объектах для физических и юридических лиц					
1.1.	Монтажные работы по установке прибора учета на опору на высоту 6 м, включая материалы: - счетчик электрической энергии однофазный прямого включения с встроенным LoRaWAN-радиомодемом - шкаф учета однофазный - выключатель нагрузки 2-полюсной - лента бандажная - скрепа бандажная - прокалывающие зажимы для 1 ф. подключения - кабель СИП 2х16	усл.ед.	1	8 308.33	9 970.00
1.2.	Пуско-наладочные работы, интеграция в АИИС КУЭ для организации сбора показаний в автоматическом режиме в ИЭК и тестирование				
1.3.	Ввод в опытную эксплуатацию				
1.4.	Ввод в промышленную эксплуатацию				
2. Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объектах для физических и юридических лиц					
2.1.	Монтажные работы по установке прибора учета на опору на высоту 6 м, включая материалы: - счетчик электрической энергии трехфазный прямого включения с встроенным LoRaWAN-радиомодемом - шкаф учета трехфазный - выключатель нагрузки 4-полюсной - лента бандажная - скрепа бандажная - прокалывающие зажимы для 1 ф. подключения - кабель СИП 4х16	усл.ед.	1	14 541.67	17 450.00
2.2.	Пуско-наладочные работы, интеграция в АИИС КУЭ для организации сбора показаний в автоматическом режиме в ИЭК и тестирование				
2.3.	Ввод в опытную эксплуатацию				
2.4.	Ввод в промышленную эксплуатацию				
3. Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ прибора (шкафа) учета электроэнергии в РУ-0,4 кВ трансформаторных подстанций					
3.1.	Монтажные работы по установке прибора учета трансформаторных подстанций, включая материалы: - счетчик электрической энергии трехфазный трансформаторного включения номинальное напряжение Unom 230/400 или 220/380 - щит с монтажной панелью - коробка испытательная ИИК - кабель силовой NYM 4х2,5 - трансформаторы тока (150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 500/5, 600/5) - антенны	усл.ед.	1	35 416.67	42 500.00
3.2.	Пуско-наладочные работы, интеграция в АИИС КУЭ для организации сбора показаний в автоматическом режиме в ИЭК и тестирование				
3.3.	Ввод в опытную эксплуатацию				
3.4.	Ввод в промышленную эксплуатацию				
4. Работы по организации и проведению первичной поверки АИИС КУЭ в количестве до 160 измерительных каналов		усл.ед.	1	32 000.00	38 400.00

ОТ ИСПОЛНИТЕЛЯ:
Генеральный директор
_____ /Д.В. Зинин/
Электронная подпись

ОТ ЗАКАЗЧИКА:
Директор
_____ /Н.И. Бурдуков/
Электронная подпись

¹ В случае, если в соответствии с действующим законодательством РФ участник закупки освобождается от уплаты НДС, то данный столбец должен быть исключен из данной формы.

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ

№ п/п	Вид работ	Ед. изм.	Кол-во
1. Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ однофазного прибора учета на объектах для физических и юридических лиц			
1.1.	Монтажные работы по установке прибора учета на опору на высоту 6 м, включая материалы: - счетчик электрической энергии однофазный прямого включения с встроенным LoRaWAN-радиомодемом - шкаф учета однофазный - выключатель нагрузки 2-полюсный - лента бандажная - скрепа бандажная - прокалывающие зажимы для 1 ф. подключения - кабель СИП 2х16	усл.ед.	1
1.2.	Пуско-наладочные работы, интеграция в АИИС КУЭ для организации сбора показаний в автоматическом режиме в ИВК и тестирование		
1.3.	Ввод в опытную эксплуатацию		
1.4.	Ввод в промышленную эксплуатацию		
2. Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объектах для физических и юридических лиц			
2.1.	Монтажные работы по установке прибора учета на опору на высоту 6 м, включая материалы: - счетчик электрической энергии трехфазный прямого включения с встроенным LoRaWAN-радиомодемом - шкаф учета трехфазный - выключатель нагрузки 4-полюсный - лента бандажная - скрепа бандажная - прокалывающие зажимы для 1 ф. подключения - кабель СИП 4х16	усл.ед.	1
2.2.	Пуско-наладочные работы, интеграция в АИИС КУЭ для организации сбора показаний в автоматическом режиме в ИВК и тестирование		
2.3.	Ввод в опытную эксплуатацию		
2.4.	Ввод в промышленную эксплуатацию		
3. Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ прибора (шкафов) учета электроэнергии в РУ-0,4 кВ трансформаторных подстанций			
3.1.	Монтажные работы по установке прибора учета трансформаторных подстанций, включая материалы: - счетчик электрической энергии трехфазный трансформаторного включения номинальное напряжение Unom 230/400 или 220/380 - щит с монтажной панелью - коробка испытательная ИИК - кабель силовой NYM 4х2,5 - трансформаторы тока (150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 500/5, 600/5) - антенна	усл.ед.	1
3.2.	Пуско-наладочные работы, интеграция в АИИС КУЭ для организации сбора показаний в автоматическом режиме в ИВК и тестирование		
3.3.	Ввод в опытную эксплуатацию		
3.4.	Ввод в промышленную эксплуатацию		
4. Работы по организации и проведению первичной поверки АИИС КУЭ в количестве до 160 измерительных каналов		усл.ед.	1

ОТ ИСПОЛНИТЕЛЯ:
Генеральный директор
_____/Д.В. Зинин/
Электронная подпись

ОТ ЗАКАЗЧИКА:
Директор
_____/Н.И. Бурдуков/
Электронная подпись

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ п/п	Наименование товара	Требования к значениям показателей (характеристик) изделий и к поставке товара, позволяющие определить соответствие установленным заявленным требованиям		Ед. изм.	Ко- л- во	Заявитель, знак, марки (при наличии)	Страна происхождения	
		Функциональные характеристики	Технические характеристики					
			Количественные значения (характеристики) измеряемых показателей	Показатели (характеристики) значений которых не могут применяться				
				5		8		
	Счетчик электрической энергии однофазный прямой с включением в комплект поставки LoRaWAN-радиомодулем	1) Предназначен для измерения и учета активной энергии, в том числе дифференцированного по времени суток, выходным (графикным) дням в течение года в трехфазных двух- и трехпроводных сетях переменного тока номинальной частотой 50Гц 2) Просмотр показаний через веб-интерфейс в личном кабинете пользователя или на встроенном индикаторе 3) Не используется автономно или в составе АСУЭ в качестве первичного (абонентского) для балансового учета учета энергии потребления 4) С функцией дистанционного управления нагрузкой, возможностью передачи показаний и приема команд с помощью беспроводной LoRaWAN-радиосвязи 5) Встроенное реле управления нагрузкой позволяет автоматически по превышению лимита мощности или удаленно по команде оператора отключать абонента 6) Программно-аппаратная защита от несанкционированного изменения введенной и накопленной информации 7) Измерение, учет, хранение и передача по интерфейсу данных о потреблении информации об учетной электрической энергии: - энергия нарастающим итогом по каждому тарифу; - энергия на добыве, за ранее заданные дату и время предыдущего месяца, по каждому из тарифов; - энергия на добыве, за ранее заданные дату и время предыдущих суток по каждому из тарифов; - энергия на начало месяца по каждому из тарифов за последние 4 месяца; - энергия на момент включения счетчика по каждому из тарифов	1) Номинальный или базисный (максимальный ток) от 5А до 60А 2) Средний срок службы 30 лет 3) Хранение измерений в базе данных 16 лет с регулярным резервированием на магнитных дисках 4) Межоперационный интервал 16 лет 5) Гарантийный срок эксплуатации 5 лет	1) Класс точности 1 2) Номинальное напряжение Unom 230/230В 3) Стартовый ток (при чувствительности) Iпр (I= Unom, cosφ= 1) 0,4 4) Характеристики встроенного тарификатора: - количество тарифов – 9; - количество тарифных зон в пределах суток – 8; - количество сезонов 8; - количество типов дней – 2; - количество графических дней – 16 5) Требования к журналу событий: - дата изменения и/или внутренних данных счетчика – 16 событий; - дата обмена информацией с внешними приборами – 16 событий; - совместные максимумы и минимумы полученных данных за последние 4 месяца; - дата и время превышения заявленного порогового значения и 64 событий; - количество событий сети – 32 событий	ШТ		Счетчик по ЦЭ2726А А1 S RF 560 R03 ZN68 (1с)	РОССИЯ
	Счетчик электрической энергии трехфазный с включением в комплект поставки LoRaWAN-радиомодулем	1) Предназначен для измерения и учета активной энергии, в том числе дифференцированного по времени суток, выходным (графикным) дням в течение года в трехфазных трех- и четырех- проводных сетях переменного тока номинальной частотой 50Гц 2) Просмотр показаний через веб-интерфейс в личном кабинете пользователя или на встроенном индикаторе 3) Не используется автономно или в составе АСУЭ в качестве первичного (абонентского) для балансового учета учета энергии потребления 4) С функцией дистанционного управления нагрузкой, возможностью передачи показаний и приема команд с помощью беспроводной LoRaWAN-	1) Номинальный или базисный (максимальный ток) от 5А до 60А 2) Средний срок службы – 30 лет 3) Хранение измерений в базе данных 16 лет с регулярным резервированием на магнитных дисках 4) Межоперационный интервал 16 лет 5) Гарантийный срок эксплуатации 5 лет	1) Класс точности 1 2) Номинальное напряжение Unom 230/380 или 230/400 В 3) Стартовый ток (при чувствительности) Iпр (I= Unom, cosφ= 1) 0,4 4) Характеристики встроенного тарификатора: - количество тарифов – 8; - количество тарифных зон в пределах суток – 8; - количество сезонов 8; - количество типов дней – 2; - количество графических дней – 16 5) Требования к журналу событий: - дата изменения и/или внутренних данных счетчика – 16 событий; - дата обмена информацией с внешними приборами – 16 событий; - совместные максимумы и минимумы полученных данных за последние 4 месяца; - дата и время превышения	ШТ		Счетчик по ЦЭ2727А S RF OP 560 R04 Z08 (1с)	РОССИЯ

	<p>радиомодема</p> <p>5) Встроенное реле управления нагрузкой позволяет автоматически по превышению лимита мощности для удаленно по команде оператора отключать абонента.</p> <p>6) Программный аппаратный интерфейс от несанкционированного вмешательства в работу и накопления информации</p> <p>7) Измерение, учет, хранение и передача по интерфейсу следующей информации об учтенной электрической энергии:</p> <ul style="list-style-type: none">- энергия нарастающим итогом по каждому тарифу;- энергия на любые, заранее заданные дату и время предыдущего месяца по каждому из тарифов;- энергия на любые, заранее заданные дату и время предыдущих суток по каждому из тарифов;- энергия за начало месяца по каждому из тарифов за последние 4 месяца;- энергия на момент окончания счетчика по каждому из тарифов		<p>выявление получателей мощности – 64 события;</p> <ul style="list-style-type: none">- отключения силовой сети – 32 события				
Счетчик электрической энергии трансформаторного включения номинальное напряжение Unom 230/400 В; 230/380 В	<p>1) Предназначен для измерения и учета активной энергии, в том числе дифференцированного по времени суток, выходным (праздничным) дням и сезонам года в трехфазных трех- и четырех- проводных сетях, измеренного тока номинальной частотой 50Гц</p> <p>2) Прочтение показаний через веб-интерфейс в личном кабинете пользователя или на встроенном индикаторе</p> <p>3) Используется индустриально для работы АСУ ТУ с качеством первичного (автоматическое) балансировки учета учета электроэнергии</p> <p>4) возможность передачи показаний и приема команд с помощью встроенного LoRaWAN-радиомодема</p> <p>5) Программно-аппаратная защита от несанкционированного вмешательства в работу и накопления информации</p> <p>6) Измерение, учет, хранение и передача по интерфейсу следующей информации об учтенной электрической энергии:</p> <ul style="list-style-type: none">- энергия нарастающим итогом по каждому тарифу;- энергия на любые, заранее заданные дату и время предыдущего месяца по каждому из тарифов;- энергия на любые, заранее заданные дату и время предыдущих суток по каждому из тарифов;- энергия за начало месяца по каждому из тарифов за последние 4 месяца;- энергия на момент окончания счетчика по каждому из тарифов	<p>1) Класс точности 1</p> <p>2) Номинальный или базисный среднеквадратичный ток I_н до 10А</p> <p>3) Средний срок службы 30 лет</p> <p>4) Хранение измерений в базе данных 16 лет с регулярным резервированием на жестких носителях информации при напряжении 1,3х</p> <p>5) Межоперочный интервал: 16 лет</p> <p>6) Гарантийный срок эксплуатации 5 лет</p>	<p>1) Номинальное напряжение Unom 230/400 или 230/380 В</p> <p>2) Стартовый ток (норм. частота) ≤ 1,0 А при U_н = Unom, cosφ = 1) 0,4</p> <p>3) Гарантийный срок эксплуатации 5 лет</p> <p>4) Характеристики встроенного тарификатора:</p> <ul style="list-style-type: none">- количество тарифов – 8;- количество тарифных зон в пределах суток – 8;- количество сезонов 8;- количество типов дней – 2;- количество предоплаченных дней – 16 <p>5) Требования к журналу событий:</p> <ul style="list-style-type: none">- дата и время события и измерение и накопление счетчика – 16 событий;- дата обмена информацией с внешними приборами – 16 событий;- совокупные максимумы и минимумы полумасштабных мощностей за последние 4 месяца;- дата и время превышения выявленной получаемой мощности – 64 события;- отключения силовой сети – 32 события <p>6) Наличие встроенных интерфейсов интерфейсы</p>	ЦП		Счетчик на Ц32727A T RF OP 5/10 BOM 38 экз (6с)	РОССИЯ
И-счетчик однофазный	Предназначен для организации коммерческого или технического учета электроэнергии в жилых, общественных, промышленных зданиях, объектах частной застройки и инфраструктуре их электроснабжения	<p>1) Средний срок службы 25 лет</p> <p>2) Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев</p>	<p>1) Степень защиты IP 54</p> <p>2) Габаритные размеры мм 244х236х138</p>	ЦП		Корпус БНЗ 1ф	РОССИЯ
И-счетчик трехфазный	Предназначен для организации коммерческого или технического учета электроэнергии в жилых, общественных, промышленных зданиях, объектах частной	<p>1) Средний срок службы 25 лет</p> <p>2) Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев</p>	<p>1) Степень защиты IP 54</p> <p>2) Габаритные размеры мм 390х305х185 385х367х163</p>	ЦП		Корпус БНЗ 3ф	РОССИЯ

		застройкой и инфраструктуры их электроснабжения	месяць					
6	Выключатель нагрузки 2-полюсный	Служат для включения, проведения и отключения номинального тока в нормальных условиях эксплуатации, приведения тока в аварийных режимах, например, при коротком замыкании, а также для выполнения функций разъединения	1) Срок службы 15 лет 2) Гарантийный срок 10 лет	1) Макс. допустимое раб. напряжение 400 В 2) Номинальный рабочий ток 63 А 3) Количество полюсов - 2 4) Номинальное номинальное выдерживаемое напряжение 6 кВ 5) Степень защиты IP20	Шт.	I	Выключатель нагрузки ВВН-32 2Р 63А	КНР
7	Выключатель нагрузки 4-полюсный	Служат для включения, проведения и отключения номинального тока в нормальных условиях эксплуатации, приведения тока в аварийных режимах, например, при коротком замыкании, а также для выполнения функций разъединения	1) Срок службы 15 лет 2) Гарантийный срок 10 лет	1) Макс. допустимое раб. напряжение 400 В 2) Номинальный рабочий ток 63 А 3) Количество полюсов - 4 4) Номинальное номинальное выдерживаемое напряжение 6 кВ 5) Степень защиты IP20	Шт.	I	Выключатель нагрузки ВВН-32 4Р 63А	КНР
8	Лента бандажная	Предназначена для крепления крюков и удержания их на опоре		металлопластиковая с шпильками Размеры, мм - 20х117	м	I	Лента бандажная	КНР
9	Скрепка бандажная	Предназначена для фиксации бандажной ленты			Шт	I	Скрепка NC-20	Россия
10	Прокладывающие шины для 1-ф. и 3-ф. соединений	Предназначены для соединения изолированных алюминиевых или медных проводников с изолированными алюминиевыми или медными проводниками		Ширина шины - 1000 мм Сечение шины - 19-95 мм² Сечение отверстия - 2,5-35 мм² Тип соединения - винтовое соединение Температура эксплуатации - от -60 до +50 °С Номинальный ток - 95 А Момент затяжки болта при монтаже - 15 Нм Номинальное напряжение - 10 кВ 60000	Шт	I	Шины СИИ 16-95/4-35	КНР
11	Кабель СИП 2х16	Предназначен для передачи и распределения электроэнергии в воздушных линиях электропередачи и ответвлений к вводам в жилые дома и хозяйственные постройки	Срок службы 30 лет	Сечение жилы, мм² 16 Материал жилы Алюминий Количество жил 2 Напряжение, В 1000 Конструкция жилы Многопроводная Диапазон рабочих температур от -60 до +50 Стойкость к ультрафиолету Да	м	I	Провод СИП-4 2х16	РОССИЯ
12	Кабель СИП 4х16	Предназначен для передачи и распределения электроэнергии в воздушных линиях электропередачи и ответвлений к вводам в жилые дома и хозяйственные постройки	Срок службы 30 лет	Сечение жилы, мм² 16 Материал жилы Алюминий Количество жил 4 Напряжение, В 1000 Конструкция жилы Многопроводная Диапазон рабочих температур от -60 до +50 Стойкость к ультрафиолету Да	м	I	Провод СИП-4 4х16	РОССИЯ
13	Щит с монтажной панелью	Предназначен для сборки электрощита с приборами учета косвенного включения для установки во ВРУ 0,4 Конструкция шитка-металлический сварной корпус навесного исполнения		Степень защиты IP54 Столбик, мм 162 Ширина, мм 800 Высота, мм 550 Климатическое исполнение - УЗ В комплектацию входит монтажная панель, замок, салычки или заглушки шнуров	Шт	I	Корпус ЩМ1	РОССИЯ
14	Коробка испытательная ИКК	предназначена для установки и питания распределителей электрической энергии		Частота тока 50 Гц Номинальный ток 10 А с 3 фазами питающей сети	Шт	I	Коробка испытательная ИКК	РОССИЯ
15	Трансформатор тока 150/5	Предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты	Межповеренный интервал 8 лет Класс точности 0,5S	Исполнение с шпилькой Номинальный вторичный ток, А 5А Номинальный первичный ток, А 150	Шт	I	Трансформатор тока Т-0,66 150/5	РОССИЯ
16	Трансформатор тока 200/5	Предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты	Межповеренный интервал 8 лет Класс точности 0,5S	Исполнение с шпилькой Номинальный вторичный ток, А 5А Номинальный первичный ток, А 200	Шт	I	Трансформатор тока Т-0,66 200/5	РОССИЯ
17	Трансформатор тока 250/5	Предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты	Межповеренный интервал 8 лет Класс точности 0,5S	Исполнение с шпилькой Номинальный вторичный ток, А 5А Номинальный первичный ток, А 250	Шт	I	Трансформатор тока Т-0,66 250/5	РОССИЯ

18	Трансформаторы тока 300/5	Предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты	Межповерочный интервал 8 лет Класс точности 0,5S	Исполнение с шиной Номинальный вторичный ток, А 5А Номинальный первичный ток, А 300	Шт	1	Трансформатор тока Т-0,66 300/5	РОССИЯ
19	Трансформаторы тока 400/5	Предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты	Межповерочный интервал 8 лет Класс точности 0,5S	Исполнение с шиной Номинальный вторичный ток, А 5А Номинальный первичный ток, А 400	Шт	1	Трансформатор тока Т-0,66 400/5	РОССИЯ
20	Трансформаторы тока 500/5	Предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты	Межповерочный интервал 8 лет Класс точности 0,5S	Исполнение с шиной Номинальный вторичный ток, А 5А Номинальный первичный ток, А 500	Шт	1	Трансформатор тока Т-0,66 500/5	РОССИЯ
21	Трансформаторы тока 600/5	Предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты	Межповерочный интервал 8 лет Класс точности 0,5S	Исполнение с шиной Номинальный вторичный ток, А 5А Номинальный первичный ток, А 600	Шт	1	Трансформатор тока Т-0,66 600/5	РОССИЯ
22	Антенны	Предназначены для обеспечения связи внутри и снаружи помещений	Установка для интравит-ом простроекв) 5 КСН в рабочей полосе частот 1,5	Длина волн частоты, МГц 668 расчета 50 МГц) Типовая длина, Ом 50 (номинал) Цифровая периодическая форма радионавигационный осесимметричный объектив, диаметр, мм - диаметр 59 - высота 43	Шт	1	Антенна Шайба-7 868 МГц	РОССИЯ
23	Кабель силовой 4х2,5	Кабель предназначен для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках	Срок службы 30 лет	Медные жилы В двойной ПВХ изоляции Число 2-х жильных жил 4х2,5 температура эксплуатации -30°С до +50°С Номинальное переменное напряжение 0,66 кВ Частота 50 Гц	Шт	1	Кабель СИМ-1 4х2,5	РОССИЯ

ОТ ИСПОЛНИТЕЛЯ:

Генеральный директор

_____/Д.В. Зинин/

Электронная подпись

ОТ ЗАКАЗЧИКА:

Директор

_____/Н.И. Бурдуков/

Электронная подпись

ФОРМА

Заявка № _____

Дата заполнения: «___» _____ 20__ г.

Заказчик: Муниципальное предприятие «Всеволожское предприятие электрических сетей»
Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью «Комета»

1. Исполнитель обязуется выполнить по Заявке Заказчика следующие виды работ в количестве, согласно таблице:

№ п/п	Наименование вида работ; наименование объекта, на котором необходимо выполнить работы и адрес его местонахождения (в случае наличия)	Ед. изм.	Код-во	Цена за усл. единицу в рублях, в т.ч. НДС 20%	Сумма, в рублях, в т.ч. НДС 20%
1		Усл.ед.			
2					
3					

2. Итого в соответствии с п.1 настоящей заявки общая сумма составляет _____ (_____) руб. __ коп., в т.ч. НДС 20%.

3. Срок выполнения работ: не позднее _____.

4. Способ выполнения работ: силами и средствами Исполнителя по адресу, указанному в Таблице.
Настоящая Заявка является неотъемлемой частью Договора с даты ее выдачи Заказчиком.

Настоящая Заявка составлена в 2-х подлинных экземплярах, которые имеют одинаковую юридическую силу, и хранятся по одному экземпляру у Заказчика и у Исполнителя.

Во всем остальном, не предусмотренном условиями настоящей Заявки, Заказчик и Исполнитель руководствуются условиям Договора.

От Заказчика заявку составил:

Должность	подпись	фамилия, инициалы	контактный телефон
«___» _____ 20__ г.			

Сведения об акцепте Заявки Исполнителем

От Исполнителя заявку принял:

Должность	подпись	фамилия, инициалы	контактный телефон
«___» _____ 20__ г.			

ФОРМУ СОГЛАСОВАЛИ:

ОТ ИСПОЛНИТЕЛЯ:
Генеральный директор
_____/Д.В. Зинин/
Электронная подпись

ОТ ЗАКАЗЧИКА:
Директор
_____/Н.И. Бурдуков/
Электронная подпись

Подписан посредством электронной подписи

Расшифровка подписи заказчика

Подписано Бурдуков Николай Иванович:

Сертификат: №1F21E10AD37EC780E911EB766D576897

Владелец: МП "ВПЭС"

Действие: с 15.05.2019 08:19:49 UTC по 15.05.2020 08:29:49 UTC

Дата подписания: 10.02.2020 09:53:33 (МСК)

Расшифровка подписи поставщика

Подписано Зинин Дмитрий Викторович:

Сертификат: №01A2BA7800E7AA0F9141FBC565022DCD77

Владелец: ООО "КОМЕТА"

Действие: с 15.10.2019 07:09:34 UTC по 15.01.2021 07:09:34 UTC

Дата подписания: 04.02.2020 17:00:39 (МСК)

Номер договора: 348858

Реестровый номер закупки: 32008784651

Дата заполнения: « 16 » июня 2020 г.

Заказчик: Муниципальное предприятие «Всеволожское предприятие электрических сетей»

Исполнитель: ООО «КОМЕТА»

1. Исполнитель обязуется выполнить по Заявке Заказчика следующие виды работ в количестве, согласно таблице:

№ п/п	Наименование вида работ; наименование объекта, на котором необходимо выполнить работы и адрес его местонахождения (в случае наличия)	Ед. изм.	Кол- во	Цена за усл. единицу в рублях, в т.ч. НДС 20%*	Сумма, в рублях, в т.ч. НДС 20%*
1	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте «Станция по борьбе с болезнями животных», Госветинспекция (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Первомайская, д.6, к.Д)	Узел	1	17 450,00	17 450,00
2	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте «Евангелическо-Лютеранский приход Токсово», церковь (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Советов, д.43)	Узел	1	17 450,00	17 450,00
3	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте ИТУ «ВОЕНМЕХ», спортивная база (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Советов, д.106, к.А)	Узел	1	17 450,00	17 450,00
4	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте МП МО «ПГ» ЯМР ЛО «ТЭК», КНС №3 (Всеволожский район, г.п. Токсово, Озерная)	Узел	1	17 450,00	17 450,00
5	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте Профсоюзный комитет ВНИИРА, подъездник (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Трапезникова, около д.8)	Узел	1	17 450,00	17 450,00
6	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте СПБ БУ СШОР «ШВСМ по ЗВС», дом для спортсменов АКТИВ (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Санаторная, д.6-8)	Узел	1	17 450,00	17 450,00
7	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте СПБ БУ СШОР «ШВСМ по ЗВС», дом для спортсменов (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Санаторная, д.47-49)	Узел	1	17 450,00	17 450,00
8	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте ТСЖ «Школьный П», КНС (Всеволожский район, г.п. Токсово, Школьный пер., д.10)	Узел	1	17 450,00	17 450,00
9	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте Токсовское Потребительское Общество, магазин № 9 (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Гагарина, д.2)	Узел	1	17 450,00	17 450,00
10	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте ОАО «Ала-гард», лыжная база (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Советов, д.96)	Узел	1	17 450,00	17 450,00
11	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте ООО «Юра» кафе, пункт проката (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Лесгафта, д.28)	Узел	1	17 450,00	17 450,00
12	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте ООО «СОБ» Токсово», спортивно-оздоровительная база (Всеволожский район,	Узел	1	17 450,00	17 450,00

	г.п. Токсово, Гунихинский пер., д.1, к.А, Б, В, зач.)				
13	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте ОАО "Витабанк" (Всеволожский район, г.п. Токсово, Школьный пер., д.8, к.1)	Успеш	1	17 450,00	17 450,00
14	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте ИП Кураденко В.А., магазин (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Озерная, д.1, к.А)	Успеш	1	17 450,00	17 450,00
15	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте Шунина Н.М., кафе (Всеволожский район, г.п. Токсово, Ленинское, д.61 А)	Успеш	1	17 450,00	17 450,00
16	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте ИП Давыдова И.В., аптека (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Советов, д.48, к.А)	Успеш	1	17 450,00	17 450,00
17	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте ИП Половинчиков Д.Н., детско-юношеский спортивный клуб (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Дорожников, д.7, к.3)	Успеш	1	17 450,00	17 450,00
18	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте ИП Половинчиков Д.Н., магазин (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Советов, д.50, к.6)	Успеш	1	17 450,00	17 450,00
19	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте ИП Мороз Г.В., стр. изоматка магазина "Цветы и подарки" (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Советов, д.21)	Успеш	1	17 450,00	17 450,00
20	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте ИП Цестратия В.И., магазин (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Советов, д.58)	Успеш	1	17 450,00	17 450,00
21	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте Ударцев А.В., строительство гостиничного комплекса (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Офицерская, д.2-Г)	Успеш	1	17 450,00	17 450,00
22	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трехфазного прибора учета на объекте Новикова Д.В., движная база (Всеволожский район, г.п. Токсово, ул. Советов, д.29, к.А)	Успеш	1	17 450,00	17 450,00

2. Итого в соответствии с п.1 настоящей заявки общая сумма составляет 383 900 руб (триста восемьдесят три тысячи девятьсот) руб. 00 коп., в т.ч. НДС 20%.

3. Срок выполнения работ: не позднее 01 сентября 2020 года.

4. Способ выполнения работ: силами и средствами Исполнителя по адресу, указанному в Таблице.

Настоящая Заявка является неотъемлемой частью Договора с даты ее выдачи Заказчиком.

Настоящая Заявка составлена в 2-х экземплярах, которые имеют одинаковую юридическую силу, и хранятся по одному экземпляру у Заказчика и у Исполнителя.

Во всем остальном, не предусмотренном условиями настоящей Заявки, Заказчик и Исполнитель руководствуются условиями Договора.

От Заказчика заявку составил:

Директор МП «ВНЭС»

Должность

подпись

Бурдуков Н.Н.

фамилия, имя, отчество

контактный телефон

« 16 » июня 2020 г.

Сведения об акцепте Заявки Исполнителем

От Исполнителя заявку

Должность

фамилия, имя, отчество

контактный телефон

« » 2020 г.

Акт № КА-532 от 17 августа 2020

Исполнитель: ООО "Комета"
Адрес: 195009, Санкт-Петербург г, Свердловская наб, дом № 4, корпус Б,
оф. 8П-18
ИНН/КПП: 7804605489/780401001

Заказчик: МП "ВГЭС"
Адрес: 188643, Ленинградская обл, Всеволожский р-н, Всеволожск г,
Межевая ул, дом 6-А
ИНН/КПП: 4703005850/470301001

Во исполнение Заявки №1 от 13 июня 2020 к Договору 348858 от «10» февраля 2020 г. Исполнитель сдал, а Заказчик принял выполненные работы по Монтажу и интеграции в АИИС КУЭ трёхфазных приборов учета в количестве 22 (Двадцати двух) штук согласно заявке, на сумму:

Итого: 383 900 руб. (триста восемьдесят три тысячи девятьсот рублей 00 копеек), в т.ч. НДС (20%) 63 983.33 руб. (шестьдесят три тысячи девятьсот восемьдесят три рубля тридцать три копейки)

Вышеперечисленные работы выполнены полностью и в срок. Заказчик претензий по объему, качеству и срокам оказания работ не имеет.


ПОДПИСИ СТОРОН:

ОТ ИСПОЛНИТЕЛЯ:
Генеральный директор

 /Д.В. Зинин/

ОТ ЗАКАЗЧИКА:
Директор

 /А.А. Кузнецов /

Составлено:  17.08.2020

Заявка № 2

Дата заполнения: « ____ » августа 2020 г.

Заказчик: Муниципальное предприятие «Весноволжское предприятие электрических сетей»
Исполнитель: ООО «КОМЕТА»

1. Исполнитель обязуется выполнить по Заявке Заказчика следующие виды работ в количестве, указанном в таблице:

№ п/п	Наименование вида работ; наименование объекта, на котором необходимо выполнить работы и адрес его местонахождения (в случае наличия)	Ед. изм.	Количество	Цена за усл. единицу в рублях, в т.ч. НДС 20%	Сумма, в рублях, в т.ч. НДС 20%
1	Монтаж и интеграция в АИИС КУЭ трансформатора учета прямого включения для физического лица на объекте - жилой дом, собственник: Баранов В.В. (Дзержинская область, г.Весноволжск, ул.Коммунальная, д.127)	Усл.ед.	1	17 450,00	17 450,00

2. Итого в соответствии с п.1 настоящей заявки общая сумма составляет 17 450 руб (семнадцать тысяч четыреста пятьдесят) руб. 00 коп., в т.ч. НДС 20%.

3. Срок выполнения работ, не позднее « 15 » _____ 2020 г.

4. Способ выполнения работ: силами и средствами Исполнителя по адресу, указанному в Таблице. Настоящая Заявка является неотъемлемой частью Договора с даты ее выдачи Заказчиком.

Настоящая Заявка составлена в 2-х подлинных экземплярах, которые имеют одинаковую юридическую силу, и хранятся по одному экземпляру у Заказчика и у Исполнителя.

Во всем остальном, не предусмотренном условиями настоящей Заявки, Заказчик и Исполнитель руководствуются условиями Договора.

От Заказчика заявку составил:

Должность _____ Фамилия, имя, отчество _____ Контактный телефон _____

« ____ » _____ 2020 г.

Сведения об акцепте Заявки Исполнителем

От Исполнителя заявку принял:

Должность _____ Фамилия, имя, отчество _____ Контактный телефон _____

« 27 » августа 2020 г.

Подпись

25.08.2020

Подпись

Акт № КА-630 от 31 августа 2020

Исполнитель: ООО "Комета"
Адрес: 195009, Санкт-Петербург г, Свердловская наб, дом № 4, корпус Б,
оф. 8Н-18
ИНН/КПП: 7804605489/780401001

Заказчик: МП "ВИЭС"
Адрес: 188643, Ленинградская обл, Всеволожский р-н, Всеволожск г,
Межевая ул, дом 6-А
ИНН/КПП: 4703005850/470301001

Во исполнение Заявки №2 от 25 августа 2020 к Договору 348858 от «10» февраля 2020 г. Исполнитель сдал, а Заказчик принял выполненные работы по Монтажу и интеграции в АИИС КУЭ трёхфазного прибора учета в количестве 1 (Одной) штуки согласно заявке, на сумму:

Итого: 17450 руб. (семнадцать тысяч четыреста пятьдесят рублей 00 копеек), в т.ч. НДС (20%) 2908.33 руб. (две тысячи девятьсот восемь рублей тридцать три копейки)


Вышеперечисленные работы выполнены полностью и в срок. Заказчик претензий по объему, качеству и срокам оказания работ не имеет

ПОДПИСИ СТОРОН:

ОТ ИСПОЛНИТЕЛЯ:
Генеральный директор


_____/Д.В. Зиницын

ОТ ЗАКАЗЧИКА:
Директор


_____/А.А. Кузнецов /