

Приложение № 2 к извещению
о проведении открытого запроса цен

УТВЕРЖДАЮ

Директор по работе с потребителями
АО «НЭСК»



В.В. Рюмин

« »

2021 года

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение работ по установке шкафов УСПД в многоквартирных домах

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ РАБОТ.

Подраздел 2.1 Состав (перечень) выполняемых Работ.

Подраздел 2.2 Описание Работ.

Подраздел 2.3 Стоимость Работ и порядок оплаты.

Подраздел 2.4 Объем выполняемых Работ либо доля Работ в общем объеме закупки.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТАМ

Подраздел 3.1 Общие требования.

Подраздел 3.2 Требования к качеству выполняемых Работ.

Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам выполняемых Работ.

Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности.

Подраздел 3.5 Требования к безопасности выполнения и результата Работ.

Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала Заказчика.

Подраздел 3.7 Сроки выполнение Работ и срок действия договора.

Подраздел 3.8 Место выполнения Работ.

Подраздел 3.9 Условия выполнения Работ.

Подраздел 3.10 Состав цены договора.

Подраздел 3.11 Условия привлечения Субподрядчиков.

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата выполненных Работ.

Подраздел 4.2 Требования по приемке Работ.

Подраздел 4.3 Требования к Подрядчику.

Заказчик – АО «НЭСК», г. Краснодар, пер. Переправный, 13, оф. 101.
тел. (861) 992-70-35, факс (861) 992-70-55.

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ

Выполнение комплекса работ по установке шкафа УСПД в многоквартирных домах (далее – МКД) в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2018 № 522-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электрической энергии (мощности) в Российской Федерации».

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) выполняемых Работ.

- Монтаж шкафа УСПД осуществляется в соответствии с ПУЭ и СНиП;
- Проведение обследования объекта (МКД), составление рабочей документации, в которой содержатся: характеристики МКД, результаты замеров уровня радиосигнала, место установки шкафа УСПД, схема подключения.
- Подключение шкафа УСПД к шинам ВРУ-0,4 кВ МКД или к распределительной сети МКД или шинам РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции;
- При использовании технологии передачи данных от приборов учета к УСПД по интерфейсу RS-485 прокладка магистральных кабелей UTP или U/UTP («витая пара») от УСПД во всех подъездах МКД по всем этажам.
- Первичная настройка шкафа УСПД;
- Настройка УСПД для взаимодействия с подключенным к УСПД радио модемом;

Подраздел 2.2 Описание Работ.

2.2.1. Подрядчик, в соответствии с заданием Заказчика, обязуется выполнить комплекс Работ по установке шкафов УСПД, согласно рабочей документации, а также совершать действия, сопутствующие данной работе, такие как установка SIM-карт в УСПД, первичная настройка УСПД для работы по APN сети для связи с верхним уровнем ИСУЭ, а также настройка УСПД для взаимодействия с подключенным к УСПД радио модемом.

2.2.2. Работы выполняются с использованием шкафов УСПД, полученных Подрядчиком у Заказчика, которые передаются по форме М-15 Заказчиком, в виде материалов (без перехода права собственности) Подрядчику. Доставка материалов от Заказчика к Подрядчику осуществляется силами Подрядчика. Прочие материалы необходимые для выполнения комплекса работ Подрядчик приобретает самостоятельно. Заказчик предоставляет Подрядчику оборудование, путем направления Накладной на отпуск материалов на сторону (форма М-15) и sim-карты по Акту приема-передачи. Доставка материалов к месту установки шкафа УСПД осуществляется подрядчиком самостоятельно со склада Заказчика.

2.2.3. Работы выполняются в соответствии с заявками Заказчика, которые по мере необходимости в выполнении работ направляются Подрядчику. Заявка должна быть подписанной и скрепленной печатью Заказчика и составляется в двух экземплярах. В

течение одного рабочего дня с момента ее получения Заявка подписывается Подрядчиком и один экземпляр возвращается Заказчику. В заявке содержится поадресный перечень МКД.

2.2.4. При необходимости Подрядчик самостоятельно урегулирует с лицом, осуществляющим управление многоквартирным домом, вопросы, связанные с отключением электроэнергии в МКД.

2.2.5. Подрядчик должен оформить все документы (в том числе наряд-допуск и др.), необходимые для допуска его работников к выполнению работ, в соответствии с требованиями охраны труда и соответствующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации.

2.2.6. Выполнение Работы завершается составлением и подписанием Акта монтажа УСПД, комиссией в составе представителей Заказчика и Подрядчика.

Подраздел 2.3 Стоимость работ и порядок оплаты.

2.3.1. Общая стоимость закупки по договору не может превышать 22 754 106 руб.00 коп., (двадцать два миллиона семьсот пятьдесят четыре тысячи сто шесть рублей 00 копеек), в том числе НДС 20%.

2.3.2. Стоимость работ включает в себя все затраты, в том числе прямые и косвенные, а так же накладные расходы и иные расходы, включаемые в соответствии с Налоговым Кодексом Российской Федерации в общую стоимость выполняемых Работ, в том числе собственно стоимость Работ, соответствующих по качественным и количественным характеристикам Договора, стоимость инструментов, механизмов, оборудования и материалов, применяемых для выполнения Работ, гарантийные обязательства, все иные затраты Подрядчика на выполнение Работ и требований Договора, все подлежащие в связи с выполнением Работ к уплате налоги, сборы и другие обязательные платежи.

2.3.3. Оплата выполненных Работ производится Заказчиком после выполнения Подрядчиком подраздела 4.2. настоящего Технического задания не позднее 15 (пятнадцати) рабочих дней. К документации по выполнению Работ, обязательной для передачи Подрядчиком так же относятся отчетные документы в электронном виде и на бумажном носителе и прочие документы, при условии установления действующим законодательством РФ обязательности наличия таковых на выполнение Работ.

Подраздел 2.4 Объем выполняемых Работ.

Наименование Работ	Ед. изм.	Планируемое количество работ
Установка шкафов УСПД	шт.	2311
Итого:		2311

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТАМ

Подраздел 3.1 Общие требования.

3.1.1. Подрядчик несет ответственность перед Заказчиком за объем и качество работ, указанных в пункте 2.1. настоящего технического задания, в соответствии с требованиями, установленными законодательством РФ.

3.1.2. Выбор места установки шкафов УСПД осуществляется в соответствии со следующим алгоритмом:

- место установки определяется исходя из конструктивных особенностей МКД, с учетом варианта развертывания сети связи УСПД с приборами учета электроэнергии:
 - для сетей, построенных по технологии PLC или по интерфейсу RS-485, место расположения шкафа УСПД приоритетно выбирается в непосредственной близости от вводно-распределительных устройств (ВРУ) МКД, либо внутри ВРУ МКД;
 - для сетей, построенных по радиоканалу - в месте, где мощность радиосигнала, с учетом расположения антенны (антенн), значения которой получены средствами инструментального контроля (с отражением в проектной документации), будет иметь значения, позволяющие организовать радиоканал с заданными характеристиками.
- при наличии технической возможности шкаф УСПД должен устанавливаться в сухих, запираемых помещениях, в местах, исключающих несанкционированный доступ к оборудованию шкафа (приоритетно в ВРУ-0,4 кВ многоквартирного жилого дома, в технических этажах МКД, в трансформаторных подстанциях). В отсутствие технической возможности установки шкафа УСПД в местах, исключающих несанкционированный доступ к шкафу, допускается установка в подъездах МКД, при этом шкаф должен быть установлен на высоте не менее двух метров от нижней точки шкафа.
- помещения, в которых устанавливается шкаф УСПД, должны удовлетворять следующим условиям: значения температуры окружающего воздуха от -40°C до $+65^{\circ}\text{C}$; относительная влажность воздуха при 30°C : не более 90%; атмосферное давление, кПа (мм. рт. ст.) 60-106,7 (460-800);
- место установки шкафа УСПД должно обеспечивать производство работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования шкафа.
- модификация шкафа УСПД (в соответствии с Приложением № 2) на каждый МКД определяется на основании рабочей документации.

3.1.3. Шкаф УСПД должен быть подключен к однофазной сети переменного тока номинальным напряжением 230 В, частотой 50 Гц, при этом точка подключения должна относиться к сети общедомовых нужд МКД (кроме сетей основного и аварийного освещения).

3.1.4. При развертывании сети УСПД – прибор учета, построенной по радиоканалу, на основании инструментального исследования, допускается использование нескольких антенн, а также установка антенн на наружных поверхностях МКД (фасады, кровли) с соблюдением СНиП.

3.1.5. При развертывании сети УСПД – прибор учета, построенной по интерфейсу RS-485 запас кабеля UTP или U/UTP в межэтажных распределительных щитках должен быть 300 мм.

3.1.6. Место установки шкафов УСПД в МКД и на ТП сетевых организаций и сетедержателей, а также допуск к оборудованию Подрядчик определяет и согласовывает с владельцами ТП и сетедержателями с привлечением филиалов Заказчика.

3.1.7. Подрядчик самостоятельно урегулирует вопрос отключения многоквартирного дома от электроснабжения со всеми заинтересованными сторонами для выполнения работ по установке шкафов УСПД в случае необходимости.

Подраздел 3.2 Требования к качеству выполненных Работ.

3.2.1. Монтаж шкафов УСПД производится в соответствии с гл. 1.5 «Правил устройства электроустановок» и СНиП.

3.2.2. По окончании монтажных работ шкаф УСПД необходимо запереть на запорный механизм, ключи от запорного механизма передать представителю Заказчика.

Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам выполняемых Работ.

3.3.1. Подрядчик предоставляет гарантию на выполненные работы не менее 12 (двенадцати) месяцев с момента подписания акта сдачи – приёмки выполненных работ.

3.3.2. Дефекты, возникшие в гарантийный период, должны быть устранены Подрядчиком в течение 24 (двадцати четырех) часов с момента заявления о них Заказчиком. Заявка, направляемая по телефону, считается поданной надлежащим образом.

Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности.

Любая производственная, финансово-экономическая и иная информация, полученная каждой Стороной от другой Стороны в связи с Договором, в том числе в связи с его заключением и исполнением, считается конфиденциальной информацией, (далее по тексту – «Информация»), за исключением информации, к которой есть свободный доступ на законном основании.

Подраздел 3.5 Требования к безопасности выполнения и результата Работ.

3.5.1. При выполнении Работ Подрядчик обязан использовать качественное оборудование и инструменты, а также соблюдать требования действующего законодательства РФ и нормативно-технической документации.

3.5.2. Работы выполняются в соответствии с требованиями главы 2.11 «Средства контроля, измерений и учёта» Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденных Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13.01.2003 № 6 и главы 1.5 «Учет электроэнергии» Правил устройства электроустановок.

3.5.3. При выполнении Работ должно обеспечиваться соблюдение «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (ПОТЭЭ), введенных в действие Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.12.2020 № 903н.

Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала

Подрядчик должен обеспечить выполнение работ персоналом обученным, аттестованным, имеющим квалификацию и соответствующую группу допуска по электробезопасности не ниже III, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, подтвержденную действующими свидетельствами и/или сертификатами, необходимыми для выполнения Работ.

Подраздел 3.7 Сроки выполнения Работ и срок действия договора.

Срок действия договора- до 31.12.2021г.

В течение 30 календарных дней, с момента направления заявки на установку шкафов УСПД от Заказчика.

Подраздел 3.8 Место выполнения Работ.

Выполнение комплекса работ по установке шкафов УСПД для нужд АО «НЭСК» осуществляется на территории Краснодарского края в многоквартирных домах, находящихся в зоне деятельности АО «НЭСК» на территории Краснодарского края.

Подраздел 3.9 Условия выполнения Работ.

3.9.1. Работа должна выполняться квалифицированным персоналом Подрядчика. Квалификация сотрудников Подрядчика должна соответствовать разделу 42 приложения к Приказу Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. №903н «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

3.9.2. Подрядчик несет ответственность за ущерб, нанесенный третьим лицам при проведении Работ.

Подраздел 3.10 Состав цены договора.

Функциональные и технологические особенности выполнения работ и ценообразование едины не зависят от территории оказания услуги (субъекта РФ).

Стоимость и объем работ определяются Подрядчиком по факту проведения обследования места проведения работ с составлением Дефектной ведомости с обязательным согласованием с Заказчиком.

Перечень работ определен в Приложении № 1 «Перечень работ и материалов Подрядчика при установке шкафа УСПД (с RF- модемом)» и Приложении №1.1. «Перечень работ и материалов Подрядчика при установке шкафа УСПД (без RF- модема)».

Применение смет из Приложения 1.1. (выполнение работ по прокладке кабеля UTP или U/UTP) Подрядчик дополнительно согласовывает с Заказчиком.

При необходимости применения дополнительных материалов, количество и стоимость согласовывается с Заказчиком.

Спецификация материалов Заказчика определена в Приложении № 2.

Подраздел 3.11 Условия привлечения Субподрядчиков.

Допускается привлечение Субподрядчиков, при этом виды и объем оказания Работ определяются Подрядчиком самостоятельно.

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

Подраздел 4.1 Описание конечного результата выполненных Работ.

4.1.1. Установленный в соответствии с заявкой Заказчика шкаф УСПД является подключенным посредством GSM канала к серверу верхнего уровня ИСУЭ;

4.1.2. УСПД опрашивается сервером в режиме 24/7;

4.1.3. Показания прибора учета электроэнергии, расходуемой на собственные нужды шкафа УСПД передаются на сервер верхнего уровня ИСУЭ;

4.1.4. При передаче сигнала от индивидуального прибора учета к УСПД по интерфейсу RS-485 жилы кабеля UTP или U/UTP целые, имеют сопротивление изоляции не менее 0,5 МОм.

Подраздел 4.2 Требования по приемке Работ.

4.2.1. Подрядчик передает, а Заказчик принимает выполненные Работы в соответствии с техническим заданием. Приём выполненных Работ по количеству и качеству осуществляется ответственным представителем Заказчика.

4.2.2. По окончании выполнения работ Подрядчик должен проинформировать об этом Заказчика и в течение 7 (семи) календарных дней предоставить Заказчику следующие документы:

- акты сдачи-приемки выполненных работ (унифицированная форма КС-2) по каждому установленному шкафу УСПД в соответствии с Заявкой (в 2-х экземплярах);
- справки о стоимости выполненных работ (унифицированная форма КС-3) по каждому установленному шкафу УСПД в соответствии с Заявкой (в 2-х экземплярах);
- рабочую документацию на установку шкафа УСПД по каждому установленному шкафу УСПД в соответствии с Заявкой;
- Сводный акт выполненных работ по Заявке в 2-х экземплярах;
- счет на оплату выполненных работ;
- счет-фактура;
- Отчет о расходовании материалов заказчика;
- реестр установленных шкафов УСПД по Заявке;
- Акта монтажа шкафа УСПД (в 2-х экземплярах).

4.2.3. Заказчик выполняет работы по допуску прибора учета к расчетам с оформлением акта.

Подраздел 4.3 Требования к Подрядчику.

4.3.1. Наличие опыта исполнения аналогичных контрактов не менее 2-х лет, с предоставлением подтверждающих документов (ранее заключённых договоров, актов выполненных работ, заключений по результатам исполнения договоров).

4.3.2. Подрядчик должен предоставить не менее 3-х положительных отзывов о выполнении работ.

4.3.3. Подрядчик должен предоставить справку о среднесписочной численности работников за последний отчетный период.

4.3.4. Общая сумма реализованных контрактов, в части выполнения электромонтажных работ, должна составлять не менее 22 754 106 руб.00 коп., (двадцать два миллиона семьсот пятьдесят четыре тысячи сто шесть рублей 00 копеек), в том числе НДС 20%.

4.3.5. Наличие квалифицированного электротехнического персонала не менее 10 человек с группой допуска по электробезопасности не ниже 3, с предоставлением подтверждающих документов (копий приказов, удостоверений, подтверждающих группу по электробезопасности).

4.3.6. Возможность выполнения работ во всех городах Краснодарского края, находящихся в зоне деятельности АО «НЭСК» как гарантирующего поставщика, в течение 30 календарных дней, с момента направления заявки на установку шкафов УСПД от Заказчика.

4.3.7. Подрядчик несет ответственность за сохранность полученного оборудования с момента их получения от Заказчика до момента сдачи работ.

4.3.8. За несвоевременное выполнение работ Заказчик имеет право взыскать с Подрядчика пеню в размере 0,5 % от стоимости работ, указанной в Заявке, за каждый день просрочки.

Начальник управления
по работе на розничном рынке



Н.А. Юшко

Перечень работ и материалов Подрядчика при установке шкафа УСПД (с RF- модемом)

№п/п	Наименование	Ед.изм	Количество	Цена за единицу, руб. без НДС	Предельная стоимость, руб. без НДС
1.	Работы				6 373,62
1.1.	Разработка рабочей документации, обследование МКД, замер радиосигнала для выбора места установки	шт	1,00	2 203,03	2 203,03
1.2.	Монтаж шкафа УСПД (устройство сбора и передачи данных) с подключением к электрической сети	шт	1,00	2 317,94	2 317,94
1.3.	Настройка УСПД (устройство сбора и передачи данных)	шт	1,00	500,00	500,00
1.4.	Монтаж кабеля	м	15,00	55,51	832,65
1.5.	Монтаж антенны RF868 с кронштейном	шт	1,00	250,00	250,00
1.6.	Пробивка отверстий в наружных стенах	шт	1,00	150,00	150,00
1.7.	Заделка отверстий, гнезд и борозд в стенах и перегородках	шт	1,00	120,00	120,00
2.	Материалы				1 831,38
2.1.	Кабель ВВГ 3х1,5	м	7,00	59,27	414,89
2.2.	Труба гофрированная из ПВХ 20 мм	м	15,00	29,17	437,55
2.3.	Клипса для трубы 20 мм	шт	15,00	3,33	49,95
2.4.	Хомут нейлоновый 4х200 мм	шт	5,00	1,25	6,25
2.5.	Дюбель гвоздь 6х40 мм	шт	20,00	1,42	28,40
2.6.	Коаксиальный кабель (КИС-В 1х2х006)	м	8,00	73,21	585,68
2.7.	Фасадное крепление	шт	1,00	57,94	57,94
2.8.	SMA-разъем	шт	2,00	110,36	220,72
2.9.	Прочие материалы	шт	1,00	30,00	30,00
Всего расходы		руб. без НДС			8 205,00
НДС 20%					1 641,00
ИТОГО средняя стоимость установки 1 шкафа УСПД		руб. с НДС			9 846,00

Перечень работ и материалов Подрядчика при установке шкафа УСПД (без RF- модема) на примере 5-ти этажного 5-ти подъездного МКД

№п/п	Наименование	Ед.изм	Количество	Цена за единицу, руб. без НДС	Предельная стоимость, руб. без НДС
1.	Работы				37 099,54
1.1.	Разработка рабочей документации, обследование МКД, замер радиосигнала для выбора места установки	шт	1,00	2 203,03	2 203,03
1.2.	Монтаж шкафа УСПД (устройство сбора и передачи данных) без RF- модема с подключением к электрической сети	шт	1,00	2 317,94	2 317,94
1.3.	Настройка УСПД (устройство сбора и передачи данных)	шт	1,00	500,00	500,00
1.4.	Монтаж кабеля ВВГ- 3х1,5	м	7,00	55,51	388,57
1.5.	Монтаж кабеля УТР "витая пара" в гофротрубе	м	200,00	24,00	4 800,00
1.6.	Пробивка отверстий межэтажных	шт	26,00	500,00	13 000,00
1.7.	Установка блока коммутации приемников/ передатчиков сигнала RS-485 (разветвительной коробки RS-485)	шт	2,00	210,00	420,00
1.8.	Заделка отверстий, гнезд и борозд в стенах и перегородках	шт	26,00	120,00	3 120,00
1.9.	Монтаж гофротрубы 20 мм по кирпичным и бетонным основаниям	м	207,00	50,00	10 350,00
2.	Материалы				14 532,83
2.1.	Кабель ВВГ 3х1,5	м	7,00	59,27	414,89
2.2.	Труба гофрированная из ПВХ 20 мм	м	207,00	29,17	6 038,19
2.3.	Клипса для трубы 20 мм	шт	207,00	3,33	689,31
2.4.	Хомут нейлоновый 4х200 мм	шт	50,00	1,25	62,50
2.5.	Дюбель гвоздь 6х40 мм	шт	207,00	1,42	293,94
2.6.	Кабель УТР "витая пара"	м	200,00	27,00	5 400,00
2.7.	Блок коммутации приемников/ передатчиков сигнала RS-485 (разветвительная коробка RS-485)	шт	2,00	617,00	1 234,00
2.8.	Прочие материалы (цемент, инертные материалы...)	шт	1,00	400,00	400,00
Всего расходы		руб. без НДС			51 632,37
НДС 20%					10 326,47
ИТОГО средняя стоимость установки 1 шкафа УСПД		руб. с НДС			61 958,84

Приложение 2
к Техническому заданию

Спецификация материалов заказчика

<i>№пп</i>	<i>Наименование</i>
1	Шкаф УСПД (100 каналов)
2	Шкаф УСПД (150 каналов)
3	Шкаф УСПД (250 каналов)
4	Шкаф УСПД (350 каналов)
5	Шкаф УСПД (500 каналов)
6	Шкаф УСПД (1000 каналов)
7	Шкаф УСПД (без RF-модема)
8	Sim-карта

ПОДПИСИ СТОРОН:

Подрядчик:

Заказчик:

АО «НЭСК»

_____/_____/_____

_____/_____/_____

М.П.

М.П.