Приложение № 1

к договору №2388М от «05» августа 2022 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **СОГЛАСОВАНО** |  |  | **УТВЕРЖДАЮ** | |
|  | Директор  ООО «Энергопласт» |  |  | Первый заместитель генерального  директора ЗАО "СПГЭС" | |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю. О. Ховрин |  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.Н. Стрелин | |
|  | "\_\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |  |  | "\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |  |

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на установку приборов учетов у абонентов

|  |  |
| --- | --- |
| Основание для выполнения работ | Инвестиционная программа объектов ЗАО «СПГЭС» на 2022 год |
| Заказчик | Закрытое акционерное общество «Саратовское предприятие городских электрических сетей». |
| Наименование и месторасположение объекта | Установка однофазных, трехфазных приборов учета потребителям расположенным в зоне обслуживания ЗАО «СПГЭС». |
| Вид капитального строительства | Модернизация системы АСКУЭ розничного рынка |
| Состав работ | 1.Поставка и приобретение материалов и оборудования, кроме приборов учета (приборы учета типа МИРТЕК предоставляет заказчик).  2. Строительно-монтажные работы:  - монтаж приборов учета (однофазных, трехфазных) на существующих опорах ВЛИ -0,4кВ, находящихся в зоне обслуживания ЗАО «СПГЭС»  Приборы учета предоставляемые заказчиком для установки на опорах ВЛИ-0,4кВ:  - типа **МИРТЕК–12–РУ–SP3-RF433/1** для абонентов однофазной сети;  - типа **МИРТЕК–32–РУ–SP31-RF433/1** для абонентов трехфазной сети.  - монтаж провода СИП-4 2х16 мм2 (устройство однофазного ввода для жилого дома)  - монтаж провода СИП-4 4х16 мм2 (устройство трехфазного ввода для жилого дома).  Данное требование обусловлено необходимостью соблюдения совместимости вновь устанавливаемых приборов учёта с существующей АИИС КУЭ «МИРТ Энергобаланс».  Схема размещения прибора учета на опоре ВЛ-0,4 кВ указана в приложении.  Подрядчик производит фотофиксацию процесса установки прибора учета: состояние места установки перед началом работ и после выполнения работ. |
| Сроки выполнения работ | **С момента заключения договора по 31.12.2022 года.**  Количество оказанных услуг по установке приборов учета определяется количеством заявок Заказчика в период действия договора. Максимальное количество заявок по договору ограничивается ценой договора.  Направленные Подрядчику заявки Заказчика по установке приборов учета, должны быть исполнены Подрядчиком в течение 15 рабочих дней с момента направления заявки Заказчиком.  По результатам установки приборов учета, Подрядчик предоставляет Заказчику информацию (отчет) о количестве установленных приборов учета, с указанием адреса, лицевого счета потребителя, номера прибора учета. |
| Исходные данные | Предоставляются Заказчиком:  - Заявки по установке приборов учета на ВЛИ -0,4кВ с указанием лицевого счета абонента, адреса. |
| Организационно-технические мероприятия | 1. Подрядчик направляет письменное обращение в адрес Заказчика на необходимость получения приборов учета для установки, с указанием типа и количества.  2. Заказчик передает по накладной Подрядчику приборы учета, указанные в письменном обращении. |
| Требование к подрядной организации | 1.Персонал должен иметь группы по электробезопасности в соответствии с требованиями Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 года №903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».  2.Персонал должен иметь 1,2,3 группу допуска к работам на высоте в соответствии с приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 16.11.2020 года №782-н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте».  3.Наличие утвержденного проекта производства работ (ППР) на выполнение работ по ВЛ 0,4кВ, в соответствии с «Правилами по охране труда при работе на высоте» утвержденными Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 16.11.2020 года №782-н.  4. Наличие средств индивидуальной защиты для работы на высоте в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты (страховочные привязи, стропы, страховочные пояса, захваты на гибкой анкерной линии, соединительные элементы (карабины).  5. Наличие производственно-технической базы. |
| Нормативные требования к проведению работ и приобретаемому оборудованию | Правила ведения работ, процедуры контроля качества и оценка соответствия законченных работ объекта должны соответствовать:   1. Федеральному закону от 22.07.2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; 2. Приказу Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 года №903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»; 3. Приказу Министерства труда и социальной защиты РФ от 16.11.2020 года №782-н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте»; 4. Приказу Министерства энергетики РФ от 13.01.2003 № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»; 5. Приказу Министерства энергетики РФ от 19.06.2003 года № 229 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей»; 6. ГОСТ 31946-2012 «Провода самонесущие изолированные и защищенные для воздушных линий электропередачи»; 7. ГОСТ 12.1.030-81 «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление»; 8. ГОСТ 12.1.038-82 «Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов»; 9. СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве»; 10. СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»; 11. СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»; 12. РД 11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения»; 13. РД 153-34.3-03.285-2002 «Правила безопасности при строительстве линии электропередачи и производстве электромонтажных работ»; 14. ПУЭ; 15. Решению Саратовской городской Думы от 25.12.2018 года №45-326 «О Правилах благоустройства территории муниципального образования «Город Саратов».   В целях защиты жизни и здоровья человека, имущества, а также предупреждения действий, вводящих в заблуждение Заказчика относительно его назначения и безопасности приобретаемое оборудование (далее – приборы учета) должно соответствовать требованиям [Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»](http://docs.cntd.ru/document/902299536) и [Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»](http://docs.cntd.ru/document/902320551).  А также соответствовать требованиям:  - [ГОСТ 31818.11-2012](http://docs.cntd.ru/document/1200098803) – (IEC 62052-11:2003). Межгосударственный стандарт. «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2012 № 1035-ст);  - [ГОСТ 31819.21-2012](http://docs.cntd.ru/document/1200098805) – (IEC 62053-21:2003). Межгосударственный стандарт. «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2012 № 1037-ст);  - [ГОСТ 31819.22-2012](http://docs.cntd.ru/document/1200098806) – (IEC 62053-22:2003). Межгосударственный стандарт. «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 22. Статические счетчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2012 № 1038-ст);  [ГОСТ 31819.23-2012](http://docs.cntd.ru/document/1200098807) (IEC 62053-23:2003). Межгосударственный стандарт. «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 23. Статические счетчики реактивной энергии» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2012 № 1039-ст).  В соответствии с Федеральным законом от 27.12.2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и Федеральным законом от 26.06.2008 года № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» приборы учета должны иметь документально оформленное в установленном порядке решение об утверждении типа средств измерений. |
| Требования к приобретаемым материалам и оборудованию подлежащему установлению | Материалы, используемые при выполнении работ, должны быть сертифицированы в Российской Федерации.  **Требования к материалам:**  **Самонесущий изолированный провод** состоящий из двух токопроводящих алюминиевых жил (однофазный ввод) или из четырех токопроводящих алюминиевых жил (трехфазный ввод):  -сечение токопроводящих жил-16мм2;  -провода после выдержки в воде при температуре (20±10)°C не менее 10 минут должны выдерживать испытание переменным напряжением частотой 50 Гц в течение не менее 5 минут–4кВ;  -предельная допустимая рабочая температура токопроводящих жил +90°С;  -максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании +250°С;  -предельно допустимая температура нагрева жил в аварийном режиме или режиме перегрузки 130°С;  -диапазон температур при эксплуатации от -50°C до +50°C;  -минимальный радиус изгиба провода не менее 7,5 наружных диаметров жилы;  -относительная влажность воздуха при эксплуатации (при температуре до +35°С) до 98%;  **Линейная арматура** для проводов марки СИП-4 до 1кВ:  -крюк анкерный для магистрали ВЛИ: разрушающая нагрузка не менее 12,5кН; материал- сталь горячей оцинковки;  -кронштейн анкерный для ответвления к вводу: разрушающая нагрузка не менее 2кН; материал- коррозионностойкий сплав или ударопрочный атмосферостойкий пластик; крепление на опору при помощи болта или монтажной лентой.  - ответвительный зажим для подключения абонентов однофазного ввода, сечение ответвления 2х(16-25мм2) и трехфазного ввода сечение ответвления 4х(16-25мм2) с прокалыванием изоляции. Максимальная нагрузка I составляет 250 А.  -скрепа соединительная: максимальная нагрузка в диапазоне от 6 до 6,5кН; материал-нержавеющая сталь;  -лента металлическая: материал-сплав AISI 202 или AISI 304; обработанная кромка; ширина 20 мм; толщина 0,7мм; усилие на разрыв в диапазоне 9-13 кН; |
| Особые условия и требования к работам | Работы в действующих электроустановках должны проводиться с учетом выполнения организационно–технических мероприятий и оформлением наряда–допуска. |
| Порядок сдачи работ | Исполнитель представляет Заказчику:  -Сертификаты и технические паспорта на материалы и оборудование.  Подрядчик осуществляет работы по установке приборов учета с оформлением Актов установки приборов учета, в количестве 2-х экземпляров. |
| Порядок сдачи объекта | Подрядчик представляет Заказчику акт (акты) о приемке выполненных работ по форме КС-2, а также справки о стоимости выполненных работ и затрат по форме КС-3. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |