



«Утверждаю»

Генеральный директор
ООО «НУТЭП»

Ю.В.Матвиенко

01.07 2020 г.

**Техническое Задание
на проведение работ по внедрению подсистемы АИИСКУЭ на РТП-4,
причал №38 ООО «НУТЭП»**

1.	<i>Наименование объекта</i>	АИИСКУЭ инв. №00000390
2.	<i>Месторасположение объекта</i>	г.Новороссийск, ул.Сухумское шоссе,17а, Юго-Восточный грузовой район (ЮВГР) порта Новороссийск.
3.	<i>Основание для выполнения работ</i>	3.1. Настоящее Задание. 3.2. План закупок товаров, работ и услуг ООО «НУТЭП» на 2020 г.
4.	<i>Срок выполнения работ</i>	60 календарных дней с даты подписания Договора, но не позднее 30.10.20 г.
5.	<i>Вид строительства</i>	Реконструкция РТП-4 на причале №38
6.	<i>Заказчик</i>	ООО «Контейнерный терминал «НУТЭП».
7.	<i>Назначение объекта</i>	Сохраняется в соответствии с первоначальным назначением.
8.	<i>Цель работы</i>	Организация технического учета на РТП-4, причал №38
9.	<i>Состав и объем работ</i>	9.1. Выполнить демонтаж существующих приборов учета (в количестве 3шт по кранам 6кВ в отдельном щите учета; 4шт по отходящим линиям 1кВ в панелях РУ-1кВ) с испытательными колодками (в количестве 3шт), а также щита учета на три счетчика (в количестве 1шт), расположенного в РУ-0,4кВ. 9.2. Выполнить монтаж нового щита учета на шесть счетчиков размерами 1200x800x300 в РУ-0,4кВ. 9.3. Выполнить монтаж в новом щите приборов учета вводных (в количестве 2 шт.) и отходящих (в количестве 3 шт.) линий РУ-6кВ. Для подключения безопасной эксплуатации счетчиков установить в новом щите учета испытательные коробки (в количестве 5 шт.). 9.4. Выполнить монтаж приборов учета (в количестве 4 шт.) на панелях РУ-1кВ. 9.5. Произвести программирование сетевого интерфейса смонтированных приборов учета, с помощью поставляемого производителем программного

		<p>обеспечения отладить его работу.</p> <p>9.6. Для электропитания устройств передачи информации и резервного питания приборов учета установить в РУ-0,4кВ щит электропитания с АВР и АКБ.</p> <p>9.7. На наружной стене подстанции установить стойкую к УФ распределительную коробу, в которую смонтировать 1-портовый преобразователь RS-232/422/485 в беспроводный Ethernet Wi-Fi IEEE 802.11a/b/g/n.</p> <p>9.8. Установить на панелях РУ-6кВ РТП-4 и РТП-3 отдельные шкафы (боксы с прозрачной крышкой) (в количестве 4 шт.), в которые смонтировать PLC-модемы (в количестве 4 шт.). Блоки согласования PLC-модемов с линией 6кВ (в количестве 4 шт.) установить на проводе заземления соответствующей кабельной линии 6кВ согласно документации производителя.</p> <p>9.9. Выполнить конфигурирование и настройку сетевых параметров в PLC-модемам и 1-портовом преобразователе RS-232/422/485 в беспроводный Ethernet Wi-Fi IEEE 802.11a/b/g/n для согласования с действующей сетью связи.</p> <p>9.10. Проложить в ПВХ трубе контрольный кабель сечением 10x2,5мм² от вводных ячеек РУ-6кВ к щиту учета (общей длиной 25м).</p> <p>9.11. Проложить в ПВХ трубе кабель связи типа UTP 2x2x0,52 и кабель питания сечение 2x0,35мм² между устройствами передачи информации и счетчиками (общей длиной 100м каждый).</p> <p>9.12. Проложить в ПВХ трубе кабель питания сечением 3x1,5мм² от панелей РУ-0,4кВ (от каждой секции) к щиту электропитания (общей длиной 30м).</p> <p>9.13. Выполнить снятие и анализ векторных диаграмм для вновь установленных приборов учета, а также двух существующих приборов учета по 0,4кВ. Полученные диаграммы включить в состав исполнительной документации по объекту.</p> <p>9.14. Произвести инсталляцию на сервере расширения SCADA-системы «КОРСАР-2.АИИСКУЭ» на 238 информационных каналов. Внести в систему новый видеокادر «РТП-4», сформировать в базе данных SCADA-системы 238 информационных каналов, настроить отчетные формы для печати.</p> <p>9.15. Выполнить пусконаладочные работы для автоматизированной системы управления II категории технической сложности с количеством каналов 238. Внести изменения в техническую документацию на АИИСКУЭ ООО «НУТЭП»</p> <p>9.16. Перед сдачей в эксплуатацию провести с участием представителей Заказчика комплексные испытания смонтированной системы технического учета на РТП-4.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		9.17. Произвести сдачу Заказчику выполненных работ с комплектом исполнительной документации.
10.	<i>Требования к электросчетчикам</i>	<p>10.1. Измерительные приборы (электросчетчики) должны производить измерение количества электрической энергии, включая часовые срезы мощности, а также параметров качества электрической энергии по ГОСТ 32144-2013. Хранение профиля нагрузки с 30-ти минутным интервалом не менее 35 суток.</p> <p>10.2. Класс точности электросчетчиков не хуже 0.5.</p> <p>10.3. Межповерочный интервал не менее 8 лет.</p> <p>10.4. Номинальный ток 5А</p> <p>10.5. Наличие встроенного календаря и часов с точностью хода не хуже ± 5 с/сутки.</p> <p>10.6. Приборы учета для РУ-6кВ (5шт.) должны обеспечивать учет электроэнергии в двух направлениях.</p> <p>10.7. Возможность измерять фазные токи и напряжения, частоту сети, коэффициент мощности 3х фазной сети.</p> <p>10.8. Счетчики электроэнергии должны иметь не менее двух цифровых интерфейсов.</p> <p>10.9. Наличие возможности пломбирования электросчетчика.</p> <p>10.10. Наличие возможности регистрации в журнале событий электросчетчика параметрирования, пропадания напряжения, коррекции времени в счетчике.</p> <p>10.11. Наличие автоматического перехода с основного питания на резервное при пропадании основного питания и возврат при его восстановлении с фиксацией факта в журнале событий счётчика.</p> <p>10.12. Измерительные приборы должны быть внесены в реестр средств измерений.</p> <p>10.13. Измеренные значения потреблённой электрической энергии должны поступать в действующую систему АИСКУЭ ООО «НУТЭП», быть выведены в состав отчетных форм, участвовать в расчетах балансных групп.</p>
11.	<i>Требования к Подрядной организации</i>	<p>11.1. Наличие удостоверений: работников - по охране труда, электробезопасности с IV гр. допуска до и выше 1000В; ответственных за проведение работ - электробезопасности с V гр. допуска до и выше 1000В, в области промышленной безопасности по общим требованиям (А.1)</p> <p>11.2. Наличие у работников, которые будут привлечены к выполнению работ, сертификатов уровня специалиста по настройке и наладке программного комплекса «Корсар 2».</p> <p>11.3. Наличие опыта организации учета электроэнергии в действующей на ООО «НУТЭП» АИСКУЭ «Корсар 2»</p>

12	<i>Требования к производству работ</i>	<p>12.1. Подрядчик разрабатывает и согласовывает с Заказчиком график ППР на производство строительно-монтажных работ.</p> <p>12.2. Работы в действующих электроустановках согласовывать с Заказчиком;</p> <p>12.3. Электромонтажные работы необходимо производить согласно правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07. 2013 г № 328н), правил устройства электроустановок (приказ Минэнерго РФ от 20.05.2003 N 187), правил технической эксплуатации электроустановок (приказ Министерства энергетики РФ от 13 января 2003 г. N 6);</p> <p>12.4. Работы выполняются из материалов и механизмами Подрядчика;</p> <p>12.5. Все материалы должны иметь сертификаты и паспорта качества.</p>
13.	<i>Особые условия</i>	<p>13.1. Организацию работ планировать без остановки действующего предприятия.</p> <p>13.2. Работы должны выполняться в пределах согласованных участков территории.</p> <p>13.3. Приемо-сдаточную документацию оформить согласно требований (И 1.13-07 «Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам»).</p> <p>13.4. При необходимости подключения к электрическим сетям ООО «НУТЭП» получить ТУ в отделе энергетики ООО «НУТЭП»;</p> <p>13.5. При выполнении всех поручаемых работ руководствоваться действующими нормативными документами, в т.ч. СП 48.13330.2011 «Организация строительства», правила пожарной, промышленной безопасности, и внутренними регламентами ООО «НУТЭП» (СТП 427.01.02-2015 о системе управления ПБ);</p> <p>13.6. Подрядчик должен самостоятельно получить разрешение на допуск на режимную территорию в зону таможенного контроля в соответствующих государственных службах.</p>
14.	<i>Гарантийный период</i>	<p>14.1. Гарантийный срок на результат выполненных работ должен быть не менее 2-х лет с момента подписания Акта приемки выполненных работ.</p> <p>14.2. Гарантийный срок на оборудование, поставляемое Подрядчиком, должен быть не менее 2-х лет с момента подписания Акта приемки выполненных работ.</p> <p>14.3. Подрядчик ведет техническое сопровождение подсистемы АИИСКУЭ в течение гарантийного периода, сроком не менее 2-х лет.</p>

	<i>Требования к сметной документации</i>	10.1. Предоставить локальный сметный расчет на выполняемые работы в формате excel, xml. 10.2. Локальный сметный расчет должен быть составлен базисно-индексным методом в действующей редакции сметных нормативов, с применением Федеральных единичных расценок (ФЕР, ФЕРр, ФЕРм) и Федеральных сборников средних сметных цен (ФССЦ) включенных в федеральный реестр сметных нормативов.
15.	<i>Исходные данные</i>	15.1. Техническая документация на высоковольтные ячейки SM6. 15.2. Однолинейная схема РТП-4. 15.3 Рабочая документация «АИИСКУЭ» (Автоматизированная информационно-измерительная система контроля учета электроэнергии) по адресу: Краснодарский край, г.Новороссийск, ул. Сухумское шоссе,17-а (шифр ТАСМ.424414.013)

«Разработал»

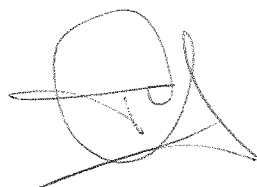
Главный энергетик ООО «НУТЭП»



В.Г Захаренко

«СОГЛАСОВАНО»

Главный инженер ООО «НУТЭП»



И.М. Фофанов