

Филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго»

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель генерального директора по
взаимодействию с клиентами и развитию
дополнительных услуг, и. о. заместителя
генерального директора по КиТАСУ
ПАО «Россети Центр»

 К.С. Михайленко

« » 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора -
главный инженер
филиала ПАО «Россети Центр» -
«Тверьэнерго»

 О. М. Баталов

« 29 » мая 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

№ 2э_69_234

На поставку оборудования связи

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель начальника департамента
развития и эксплуатации
автоматизированных
систем диспетчерского управления
ПАО «Россети Центр»

 А.А. Бритько

«29» 05 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник департамента корпоративных
и технологических АСУ
филиала ПАО «Россети Центр» -
«Тверьэнерго»

 И. И. Ильин

« 29 » мая 2023 г.

2023 г.

Содержание

1.	Общие данные	3
2.	Сроки начала/окончания поставки	3
3.	Финансирование поставки	3
4.	Требования к Поставщику	3
5.	Технические требования к оборудованию и материалам.	3
6.	Гарантийные обязательства	3
7.	Условия и требования к поставке.....	4
8.	Правила приёмки оборудования.....	4
9.	Стоимость и оплата.....	4
	Приложение	6

1. Общие данные

В настоящем документе представлено техническое задание (далее – ТЗ) на поставку оборудования связи для нужд филиала ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго».

Заказчик:

ПАО «Россети Центр»

Филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго», г. Тверь, ул. Бебеля, д.1

Поставщик: определяется по итогам торговой процедуры.

Основная цель: выбор Поставщика для заключения договора поставки оборудования для нужд филиала ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго».

2. Сроки начала/окончания поставки

Начало: с момента заключения договора.

Окончание: в течении 30 календарных дней с момента заключения договора.

3. Финансирование поставки

Источник финансирования – себестоимость, КВД-4. Статья бизнес плана- 1.1. ФИЛ_С/С_Сырье, материалы, и т.п. (экспл), под потребность 2023г.

4. Требования к Поставщику

Требования к поставщику учтены в закупочной документации.

5. Технические требования к оборудованию и материалам.

Закупаемые комплектующие и материалы должны быть новыми и ранее не используемыми, иметь количество и состав согласно Приложению № 1.

Общие требования к поставляемому оборудованию:

- для производителей преимущественно положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;
- для импортного оборудования, а также для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств, сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- Сертификация должна быть проведена в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами;

Сертификат соответствия на поставляемое оборудование (с приложением на каждое конкретное комплектующее, при наличии) в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами;

- правила проведения сертификации электрооборудования. Госстандарт России, Москва, 1999;

- оборудование должно соответствовать требованиям Госстандарта России, и стандартов МЭК и ГОСТ: номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150 «Исполнение для различных климатических районов» и ГОСТ 15543-70 «Изделия электротехнические. Исполнения для различных климатических районов».

6. Гарантийные обязательства

Гарантия на поставляемые материалы и оборудование должна распространяться не менее чем на 24 месяца.

Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять заводские дефекты в поставляемом оборудовании, выявленные в период гарантийного срока. Срок

устранения неисправностей или замена неисправной продукции в течение 10 (десяти) дней с момента получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

Доставка неисправной продукции от адреса Заказчика до сервисного Центра осуществляется за счет и силами Поставщика.

Время начала исчисления гарантийного срока – с момента поставки оборудования, материалов на склад филиала ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго».

7. Условия и требования к поставке

Упаковка должна быть фирменной, обеспечивать сохранность груза от повреждений при обычных условиях хранения и транспортировки. Стоимость упаковки входит в общую стоимость заявки. Маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия.

Порядок отгрузки, адреса доставки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

Стоимость транспортных расходов должна входить в стоимость поставляемых оборудования и материалов.

8. Правила приёмки оборудования

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго» при получении оборудования на склад филиала ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго», расположенного по адресу: г. Тверь, ул. Г. Димитрова, д. 66.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию в течение 10 (десяти) дней с момента получения письменного извещения Заказчика.

Заказчик принимает товар без проведения пусконаладочных работ и приемочных испытаний по адресу поставки путем проведения внешнего осмотра товара для установления количества и ассортимента товара, маркировки и целостности его упаковки.


Приемка товара осуществляется согласно счету, счету-фактуре и товарной накладной или иным документам, предусмотренным договором поставки.

Товар считается поставленным надлежащим образом и принятым с момента подписания сторонами товарной накладной или иного документа, предусмотренного договором поставки. Дополнительные условия приемки товара по качеству и количеству устанавливаются Договором поставки.






9. Стоимость и оплата

Оплата производится Заказчиком на условиях, указанных в закупочной документации.

СОСТАВИЛИ:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго»	Ведущий специалист отдела эксплуатации ТК	Баев В.А.		26.05.23

СОГЛАСОВАНО:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго»	Начальник отдела контроллинга ИТ и ТК	Голов Д.А.		26.05.23
филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго»	Начальник отдела эксплуатации ТК	Колот А.С.		26.05.2023
филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго»	Начальник отдела эксплуатации АСДУ	Шарапов Е.Д.		26.05.2023
филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго»	Начальник отдела эксплуатации АСКУЭ	Трофимов Д.С.		29.05.2023
филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго»	Начальник службы эксплуатации СДТУ и ИТ	Васильев С.Б.		29.05.2023

Приложение
к техническому заданию на поставку
оборудования связи
для нужд филиала ПАО «Россети Центр» -
«Тверьэнерго»

Перечень оборудования и материалов

№ п/п	Наименование материала (полное указание типа, марки, размеров)	Технические характеристики	Кол-во	Ед. изм.
Оборудование АСТУ				
1	Преобразователь линии Ethernet/RS-485 ВЛСТ 344.00.000-02 или эквивалент	<ul style="list-style-type: none"> - напряжение постоянного тока: от 10 до 30 В; - потребляемая мощность преобразователя: не более 2 ВА. - Количество COM-портов – 2. - Модификация COM-портов - RS-485. - Скорость по Ethernet: 100 Mbit. - Возможность конфигурирования по Telnet (конфигурационный порт 9999). - Возможность сброса к заводским настройкам. - Индикация обмена данными по каждому каналу – отдельный индикатор для каждого канала. - Поддерживаемые форматы кадра: 8N1, 8N2, 8E1, 8E2, 8O1, 8O2, 9N1, 9N2 	3	Шт.
2	Преобразователь линии Ethernet/RS-485 ВЛСТ 344.00.000-03 или эквивалент	<ul style="list-style-type: none"> - напряжение постоянного тока: от 10 до 30 В; - потребляемая мощность преобразователя: не более 2 ВА. - Количество COM-портов - 4 - Модификация COM-портов - RS-485. - Скорость по Ethernet: 100 Mbit. - Возможность конфигурирования по Telnet (конфигурационный порт 9999). - Возможность сброса к заводским настройкам. - Индикация обмена данными по каждому каналу – отдельный индикатор для каждого канала. - Поддерживаемые форматы кадра: 8N1, 8N2, 8E1, 8E2, 8O1, 8O2, 9N1, 9N2 	3	Шт.
3	Модуль последовательных интерфейсов RS-485 E1.4	<ul style="list-style-type: none"> - Количество портов RS-485 – 10. - Диапазон скоростей: 50-115200 бит/сек. - Длина линии связи с внешним устройством не более 1200 м. - наличие watch-dog таймера. 	1	Шт.
4	Модуль источника питания А33.4	<ul style="list-style-type: none"> Предназначены для осуществления питания устройств с габаритной высотой 4U и типоразмером три модуля; – защита от переплюсовки питания; – восемь дискретных входов с напряжением на разомкнутых контактах 24 В; – четыре последовательных порта RS-485. - восемь дискретных входов с напряжением на разомкнутых контактах 24 В и четыре порта последовательной связи типа «RS-485». 	2	Шт.
5	38.51.0.240.006 Реле интерфейсное SPDT или эквивалент	<ul style="list-style-type: none"> - Встроенная защита катушки и контур индикации - Установка на 35-мм рейку (EN 60715) - Контакты AgNi. - Тип контактов 1C, - Номинальное напряжение катушки 240 В, - Тип тока катушки AC, DC, - Номинальный ток коммутации 6 А, Коммутируемое напряжение DC (макс) 30 В, Коммутируемое напряжение AC (пиковое) 250 В, Длина 87.9 мм, Ширина 6.2 мм, Высота 75.6 мм Вес 32.05 г. 	30	Шт.

6	Модуль ICP DAS M-7051D-G CR или эквивалент	<ul style="list-style-type: none"> - Количество каналов дискретного ввода – 16, - Габаритные размеры, мм 123 x 72 x 35 - Интерфейс: RS-485 - Протоколы последовательной связи DCON Modbus RTU - Скорость передачи данных, бит/с 1200 ~ 115200 - Рабочее напряжение 10 ~ 30 В пост.тока - Потребление тока 1.1 Вт 	3	Шт.
Оборудование ТК				
7	GSM/GPRS-модем iRZ ATM21.B или эквивалент	<ul style="list-style-type: none"> - Радиодиапазоны: 850/900/1800/1900 МГц Разрывной клеммный коннектор 10 pin интерфейс RS485, 1 GPO, 3 GPIO, питание модема 7-40 В Разъем DB9-F интерфейс RS232, 4 GPO Разъем Micro-USB, интерфейс USB 2.0 для настройки и протоколирования работы модема. Разъем SMA-F для подключения GSM-антенны Винтовой клеммный коннектор, питание модема ~220В/50Гц Последовательный интерфейс 2 шт (RS232 и RS485) 	7	Шт.
8	ИБП Mean Well DUPS40 или эквивалент	<ul style="list-style-type: none"> Блок питания DC-DC, DIN-рейка контролер для UPS систем для аккумуляторов 4:135а*ч, вход 24:29В DC, выход 21:29В/40А, 125.2х63х113.5мм, -30:+70°C Выходное напряжение 24В Выходной ток 40А 	18	Шт.
9	LTE-Роутер iRZ RL21w или эквивалент	<ul style="list-style-type: none"> Радиодиапазоны: 4G LTE: FDD B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28A, TDD B38/B40/B41 3G: WCDMA B1/B8 2G: GSM/EDGE B3/B8 Wi-Fi: 2,4 ГГц IEEE 802.11b/g/n Динамическое ОЗУ: не менее 128 МБ GSM-модуль: 1 x LTE Cat 4 Количество SIM-карт - не менее 2 Объем flash-памяти – не менее 32 МБ Разъем Ethernet 4 x 10/100 Мбит Разъем DB9 RS232 Разрывной клеммный коннектор 12 pin 7 x GPIO, питание, RS485 Слот SIM-карты - Mini Sim SMA-разъем GSM-антенны для антенны GSM RP-SMA разъем Wi-Fi-антенны для Wi-Fi-антенн Разъем питания Microfit4 	4	Шт.
10	Блок питания Mean Well MDR-60-24 или эквивалент	<ul style="list-style-type: none"> Напряжение постоянного тока: 24V, номинальный ток: 2.5A Диапазон тока: 0-2.5A Номинальная мощность: 60W Диапазон регулировки напряжения: 24-30V Допустимое отклонение напряжения: ±1.0% Нестабильность выходного напряжения по сети: ±1.0% Нестабильность по нагрузке: ±1.0% Диапазон входных напряжений: 85 ~ 264VAC 120-370VDC Диапазон частот: 47 ~ 63Hz Габаритные размеры: 40*90*100 мм. 	14	Шт.
11	GSM-антенна Антей 906 SMA 13,5 дБ или эквивалент	<ul style="list-style-type: none"> Диапазон: 900/1800 МГц Сопротивление: 50 Ом Усиление: 13.5dB Длина кабеля: 3 м Магнитная база: 75мм Разъем: FME-female 	23	Шт.
12	GSM-антенна Антей 901 SMA 7 дБ или эквивалент	<ul style="list-style-type: none"> Диапазоны: 872-960 МГц / 1710-1885 МГц. Сопротивление: 50 Ом Усиление: 7 dB Длина кабеля: 2 м. Ветровая нагрузка: 200 км/ч 	10	Шт.

		Магнитная база: 75 мм. КСВ - 1,9:1 Разъем: FME		
13	Кабель питания для радиостанций Motorola HKN4137	Длина кабеля – 3 м. Предохранитель – 15А Выходная мощность – не более 25 Вт Совместимость с радиостанциями Motorola DM3400, DM4601E.	5	Шт.
14	Кабель Cablexpert USB 2.0 Type-A - USB 2.0 Type-B	Разъем 1 - USB 2.0 Type-A Male Разъем 2 - USB 2.0 Type-B Male Длина – 3 м.	7	Шт.
15	Кабель сетевой PREMIER 23-115 305 UTP, или эквивалент	Тип: категория 5Е, UTP, алюминий омедненный, Кол-во проводов: 4 пары; Длина: 305 м; Сечение проводника: 26AWG;	2	Шт.
16	Коннектор RJ-45 Buro TL-CAT-001 8p8c 5cat или эквивалент	Категория 5е RJ45, объем упаковки: 100шт.	6	Шт.
17	Модуль FH-ST2 1G электрический 100м	Скорость передачи данных: не менее 1Гбит/с Максимальная длина витой пары категории 5 равна, 100 м Рабочая температура: 0~50 °С Напряжение питания: +3.3 В Разъемы для витопарного кабеля: RJ45	2	Шт.
18	SFP Модуль SNR SNR-SFP-T или эквивалент	Тип модуля – SFP Скорость модуля - 1Gbps Тип коннектора модуля - RJ45 Диапазон рабочих температур, °С от -5 до 70 Максимальное расстояние, км 0,1 Расстояние передачи (диапазон), км до 1	2	Шт.