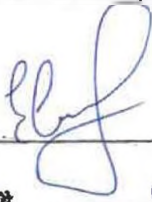


Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»

СОГЛАСОВАНО:


Начальник Департамента КиТАСУ
ПАО «МРСК Центра»



Е.Е. Симонов
«04» 08 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. первого заместителя директора -
главного инженера филиала
ПАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»




А.А. Бурков
«02» 08 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На поставку оборудования связи. Лот 310F
(эксплуатационные нужды)
для филиала ПАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго».
на 10 листах

СОГЛАСОВАНО:

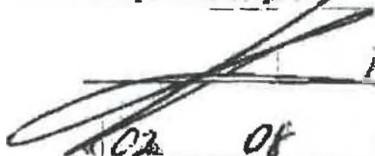
Начальник Управления развития и
эксплуатации автоматизированных
систем диспетчерского управления
Департамента КиТАСУ
ПАО «МРСК Центра»




Э.М. Шереметцев
«04» 08 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления
корпоративных и технологических
автоматизированных систем
управления
филиала ПАО «МРСК Центра» -
«Воронежэнерго»



А.И. Пахомов
«02» 08 2017 г.
согласовано 04.08.17
 - Соколов А.М.

2017 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	4
7. Условия и требования к поставке	4
8. Правила приёмки оборудования	4
9. Стоимость и оплата	4
Приложение №1	6

1. Общие данные

В настоящем документе представлено техническое задание (далее – ТЗ) на поставку оборудования связи (эксплуатационные нужды) для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго».

Заказчик:

Филиал ПАО «МРСК Центра»- «Воронежэнерго», г. Воронеж, ул. Арзамасская, д.2

Поставщик: определяется по итогам торговой процедуры.

Основная цель: выбор Поставщика для заключения договора на поставку приборной продукции (эксплуатационные нужды) для нужд филиала ПАО «МРСК Центра»- «Воронежэнерго».

2. Сроки начала / окончания поставки

Начало: С момента заключения договора.

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

3. Финансирование поставки

себестоимость, статья бизнес плана – 1.1. Сырье, материалы

4. Требования к Поставщику

Участник торговой процедуры должен иметь опыт в области поставок подобного оборудования (желательно наличие за последние 3 года не менее 1 завершенного аналогичного договора по выполняемым поставкам, (в т.ч. объемам поставок) и общей сумме договора

Участник торговой процедуры должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом, иметь ресурсные возможности (финансовые, материально-технические, производственные, трудовые), управленческой компетентностью, опытом и репутацией.

5. Технические требования к оборудованию и материалам.

Закупаемые комплектующие и материалы должны быть новым и ранее не используемым, 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 так же 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 «Правилами по сертификации. Система сертификации ГОСТ Р;

- 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 12 месяцев.

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 «МРСК Центра»-«Воронежэнерго»

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 предложения. 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 «МРСК Центра»-«Воронежэнерго» при получении оборудования на склад филиала ПАО «МРСК Центра»-«Воронежэнерго», расположенного по адресу: г. Воронеж, ул. 9 января, д.205.

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 проведением внешнего осмотра товара для установления количества и ассортимента товара, маркировки и целостности его упаковки. Приемка товара осуществляется согласно счету, счету-фактуре и товарной накладной (унифицированная форма № ТОРГ-12).

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


9. Стоимость и оплата

Оплата производится Заказчиком на условиях, указанных в конкурсной документации.

СОСТАВИЛИ:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра»- «Воронежэнерго»	Начальник службы эксплуатации средств диспетчерского и технологического управления и ИТ	Пархоменко А.Г.		02.08.17г

СОГЛАСОВАНО:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра»- «Воронежэнерго»	Начальник отдела контроллинга информационных технологий и телекоммуникаций	Ключников Н.И.		02.08.17г

Приложение №1.
к техническому заданию на поставку оборудования связи. Лот 310F.
(эксплуатационные нужды)
для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»

Перечень комплектующих и материалов

№ п/п	Наименование материала (полное указание типа, марки, размеров)	Технические характеристики	Количе ство	Единицы измерения
1	Модем xDSL ZyXEL Prestige P-871M или полнофункциональный аналог	Технологии xDSL ADSL, ADSL2, ADSL2+, VDSL2 Протоколы подключения IPoE, PPPoA, PPPoE Стандарты Annex Annex A/L/M Стандарты xDSL full rate ANSI T1.413 Issue 2, ITU-T G.992.1 (G.dmt) Annex A, ITU-T G.992.2 (G.lite) Annex A, ITU-T G.992.3 (G.dmt.bis) Annex A/L/M, ITU-T G.992.4 (G.lite.bis) Annex A, ITU-T G.992.5 Annex A/M, ITU-T G.993.1 VDSL1, ITU-T G.993.1 VDSL2, ITU-T G.993.2 VDSL2, ITU-T G.997.1 Максимальная скорость передачи данных 80 Мбит/сек Функции маршрутизатора есть DHCP-сервер нет Межсетевой экран (Firewall) есть NAT есть SPI есть Статическая маршрутизация есть Протоколы динамической маршрутизации IGMP v1, IGMP v2, IGMP v3, RIP v1, RIP v2 Количество портов коммутатора 1 Базовая скорость передачи данных 100 Мбит/сек	1	шт
2	Адаптер Cisco ATA 190 или полнофункциональный аналог	Шлюз UC 2 Port Analog Telephone Adapter Порты доступа Ethernet: 1 x FE RJ-45 Тип питания: Внешний адаптер AC 220В - DC 5В Протоколы VoIP: SIP Предустановленные порты FXS: 2 порта Поддерживаемые аудиокодеки: G.711/G.729ab Протоколы безопасности VoIP: SRTP/TLS Тип установки: Настольное	1	шт
3	АКБ БА-11	Блок аккумуляторов емкостью 1.1 А*ч, номинальным напряжением 9.6 В для радиостанции "ВЭБР"	2	шт
4	Антенна автомобильная Diamond M150-GS или полнофункциональный аналог	Диапазон частот, МГц 136-174 Электрическая длина 1/4 длины волны Заявленный коэффициент усиления, dBi 2.15 Максимальная рабочая мощность, Ватт 200 Импеданс, Ом 50 Разъем UHF-штекер (PL 259) Полоса пропускания по КСВ, МГц 6 Длина, м 0.6 Масса, г 160	5	шт
5	Антенна Hustler RUM- 150 136-174МГц или полнофункциональный аналог	Диапазон частот: VHF Рабочие частоты: 136-174 МГц Тип антенны: Автомобильная Электрическая длина: 5/8 Усиление: от 3dBi Пиковая мощность: 200Вт КСВ: не более 1,2:1 Тип крепления: Магнитное основание	2	шт

		Кабель: RG-58 от 3,6м Разъём на кабеле: UHF-папа (PL-259)		
6	Антенна автомобильная Anli AW-6 PL VHF или полнофункциональный аналог	Диапазон частот - 136-172 МГц. Ширина полосы по КСВ=1,5 - 5-7 МГц. КСВ не более - 1.2:1. Длина штыря (max) - 1330 мм. Тип разъёма - PL259. Длина излучающего электрода - 5/8 Усиление - 3,2дБ	12	шт
7	Антенна базовая Radial A0 VHF или полнофункциональный аналог	Модель A0 VHF Рабочий диапазон частот, МГц 147-174 Усиление, dBi 2,15 КСВ не хуже 2 Поляризация вертикальная Импеданс, Ом 50 Максимальная подводимая мощность, Вт 500 Сектор излучения в вертикальной плоскости по ур. 3dB 700 Грозозащита есть Модель A0 VHF Вес, кг 0,7 Длина, мм 1400 Диаметр чехла, мм 30 Материал чехла серый стеклопластик Материал излучателя алюминий, медь Диаметр крепежного стакана, мм 35 Диаметр мачты, мм 35-70 (крепеж СРК-70) Разъём N-мама Диапазон рабочих температур, °C от -50 до +50 Габариты упаковки, мм 70x100x1460 Вес упаковки, кг 1,36	4	шт
8	Блок вентиляторов Cisco ACS-2821-51-FANS	Блок вентиляторов	1	шт.
9	БП Волна ББП-3/20 или полнофункциональный аналог	Блок питания Постоянное выходное напряжение, В при наличии сети 13,5 - 13,8 при отсутствии сети 10 - 13,8 Максимальный ток нагрузки при заряженной АКБ, А 20 Ток зарядного устройства, А 3.5 Габаритные размеры, мм 260x170x140 Масса (без аккумулятора), кг, не более 5	3	шт
10	Выпрямитель CAR0948TN или полнофункциональный аналог	Диапазон входного напряжения 90 В – 264 В переменного тока, 47 Гц – 63 Гц, работает до 280 В, без нарушений до 300 В Макс. входной ток 5,8 А при 180 В; 7 А при 90 В переменного тока Защита ограничения тока 20,3 А Ток короткого замыкания Макс. 25 А Защита от перенапряжения Запираание при напряжении – 59,9 В постоянного тока Защита от перегрева Без запираания; защита активна, если внутр. температура выше 100 °C, перезапуск при 95 °C Рабочая температура От –20 °C до +70 °C Габариты (ВхШхГ) 40,5 мм x 86 мм x 220 мм Вес 1,16 кг	2	шт
11	Гарнитура Icom HM-152 для IC-F110/F110S или полнофункциональный аналог	Профессиональный микрофон без клавиатуры для автомобильных / базовых радиостанций Icom	14	шт
12	Грозозащита Nag-1.2 или полнофункциональный аналог	Типовая установка внутри помещений Типовое исполнение одна на порт Пропускная способность	2	шт

		Data 10/100Base Ethernet Максимальное напряжение Data 6.8 вольт Размеры 20*75*18		
13	Интернет-центр Zyxel P660HT3 EE или полнофункциональный аналог	ADSL; Количество портов коммутатора: 4 x Ethernet 10/100 Base-T; Протоколы динамической маршрутизации IGMP v1, IGMP v2, RIP v1, RIP v2	8	шт.
14	Колпачок разъема 8P8C (RJ-45)	Колпачок разъема 8P8C (RJ-45)	400	шт.
15	Коммутатор Cisco WS-C2960-24TC-S или полнофункциональный аналог	Количество портов коммутатора 24 x Ethernet 10/100 Мбит/сек Количество uplink/стек/SFP-портов и модулей 2 Максимальная скорость uplink/SFP-портов 10/100/1000 Мбит/сек Внутренняя пропускная способность 8.8 Гбит/сек Размер таблицы MAC адресов 8192 Web-интерфейс есть Поддержка SNMP есть Тип управления уровень 2 Размеры (ШхВхГ) 445 x 44 x 236 мм Стандарты сети IEEE 802.3z Флэш-память (МБ) 32 Оперативная память (МБ) 64	1	шт
16	Коммутатор MOXA EDS-205 или полнофункциональный аналог	Стандарты IEEE 802.3 for 10BaseT, IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX, IEEE 802.3x for Flow Control Управление потоками IEEE 802.3x flow control, back pressure flow control Таблица MAC-адресов 1000 Размер буфера пакетов 512 Кбит Общее количество портов 5 Разъемы для витой пары RJ45 Габаритные размеры, мм 25 x 100 x 87	5	шт
17	Патч-корд Hyperline PC-LPM-UTP-RJ45-1M	Патч-корд UTP, категория 5е, длина 1 м, Количество пар: 4 Разъемы: 2 шт. RJ-45 8P8C	20	шт
18	Радиотелефон Siemens Gigaset A120 или полнофункциональный аналог	Комплектация база, трубка Рабочая частота 1880-1900 МГц Стандарт DECT/GAP Радиус действия в помещении / на открытой местности 50 / 300 м ECO-режим есть AОН/Caller ID есть/есть, журнал на 25 номеров Сервис коротких сообщений (SMS) Внутренняя связь (интерком) между несколькими трубками Конференц-связь (между базой, трубкой/трубками и внешним абонентом) Количество трубок, подключаемых к одной базе 4	10	шт
19	Разъем 6p6c (RJ-12/RJ-25) 100шт	Серия TP Наименование RJ 12 6p4c (TP 6P6C) Функциональное назначение вилка Шаг контактов,мм 0,56 Количество мест под контакты 6 Количество контактов 6 Материал контактов Медь Материал изолятора поликарбонат Предельный ток через контакт,А 2 Рабочее напряжение ,В 250 Рабочая температура -40..+125	4	уп
20	Разъем 8P8C (RJ-45) 100шт	Серия TP Наименование RJ45 8p8c (TP8P8C) Функциональное назначение вилка Шаг контактов,мм 0,56 Количество мест под контакты 8 Количество контактов 8 Материал контактов Медь Материал изолятора поликарбонат Предельный ток через контакт,А 2 Рабочее напряжение ,В 250 Рабочая температура -40..+125	2	уп
21	Разъем Hyperline 8P8C (RJ-45) 100шт. или	Разъем 8P8C (RJ-45)	6	уп.

	полнофункциональный аналог			
22	Коммутатор MOXA EDS-208 или полнофункциональный аналог	Компактный коммутатор 8 x 10/100BaseTX в пластиковом корпусе на DIN рейку Требования по электропитанию Рабочее напряжение - 24 В пост. (12 ~ 45 В пост.), 18 ~ 30 В перем. (47 ~ 63 Гц) Потребление тока 0.14 А при 24 В пост. Разъем электропитания -Клеммы Защита от неверной полярности - Есть	3	шт
23	Разъем CP-50-130ФВ	Соединитель радиочастотный, величина волнового сопротивления 50 Ом	5	шт
24	Розетка бр6с (RJ-12/RJ-25) однопортовая	Розетка телефонная RJ-11 6P4C (RJ-14), одинарная, внешняя, белая	20	шт
25	Розетка 8P8C (RJ-45) SB2-1-8P8C-C5e-WH	Розетка 8P8C (RJ-45) SB2-1-8P8C-C5e-WH	30	шт
26	Розетка 8P8C (RJ-45) SB2-2-8P8C-C5e-WH или полнофункциональный аналог	Розетка ЛВС RJ45 8P8C (настенная, двойная)	20	шт.
27	Сервер MOXA NPort 5650-16 16-порт. или полнофункциональный аналог	16-портовый асинхронный сервер RS-232/422/485 в Ethernet	1	шт
28	Сервер MOXA NPort IA5450A 4-портовый или полнофункциональный аналог	4-портовый асинхронный сервер RS-232/422/485 в Ethernet	2	шт
29	Телефон проводной LG GS-5140 или полнофункциональный аналог	проводной телефон повторный набор номера память (количество номеров) 3 регулятор громкости звонка тональный набор	10	шт
30	Телефон проводной Siemens Euroset 802 или полнофункциональный аналог	проводной телефон, повторный набор номера, тональный набор, регулятор громкости звонка	48	шт
31	Телефон циф. Aastra Ericsson Dialog 4223 или полнофункциональный аналог	2 линейные клавиши Клавиша вызова справки 4 программируемые пользовательские клавиши 13 светодиодов 3-х строчный 40-ти символьный дисплей Возможность присоединения до 4-х клавишных панелей Индикация входящего сообщения Спикерфон Подключение головной гарнитуры Функция отключения микрофона Регулировка громкости Программируемый тип звонка Мелодичный звонок Тихий вызов Тональный звонок Клавиша перевода вызова Клавиша сброса Подключение устройства Option Unit	4	шт
32	Модем GSM 2N Ateus SmartGATE 501403E или полнофункциональный аналог	GSM 900/1800 GSM модуль Siemens MC45/Siemens MC46 Передача данных: GPRS Class 10, 4+2 max. 85.6 kbps, CSD max. 14.4 kbps (передача данных, PC-Fax) Тип используемой SIM карты — plug-in 3V or 1.2V («small»); Тип коннектора антенны - SMA Мощность передачи до 2 Вт; Последовательный порт RS-232 для подключения к компьютеру;	8	шт

		Питание от источника переменного тока (220 V, 50/60 Гц)		
33	Шнур витой телеф. для трубки 4p4c 2м	Тип разъема: RJ-11 4p4c Длина: 2 м	20	шт
34	Антенна автомобил. Optim 1C-100 5/8 VHF или полнофункциональный аналог	Диапазон частот - 136-174 МГц. Ширина полосы по уровню КСВ 2:1 - 10 МГц. КСВ не более - 1.2:1. Высота - 1350 мм. Длина штыря - 1300 мм. Диаметр магнитного основания - 87 мм. Длина кабеля - 4 м. Тип разъема - PL259.	42	шт
35	Соединитель оптический 3M Fibrlok 2529	механический универсальный соединитель оптических волокон Тип оптического волокна 125 мкм, 250 мкм (диаметр покрытия) Геометрические размеры (в мм) 4 x 4 x 36 (для FibrlokTM 2529: 3,8 x 6,4 x 38) Рабочие температуры - 40 - + 75 C Нагрузка на разрыв соединения не менее 0,45 кг Средние потери на стыке < 0,1 дБ Потери на отражение < - 40 дБ	32	шт
36	Коммутатор D-Link DES-1008D/PRO или полнофункциональный аналог	коммутатор (switch); Количество портов коммутатора: 8 x Ethernet 10/100 Мбит/сек	20	шт.
37	Коммутатор D-Link DES-1016A или полнофункциональный аналог	коммутатор (switch); Количество портов коммутатора: 16 x Ethernet 10/100 Мбит/сек	8	шт.
38	Набор универсальных BGA трафаретов 10шт	Набор универсальных BGA трафаретов для реболига микросхем, размер 80x80 мм	1	шт