

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник департамента  
корпоративных и технологических  
автоматизированных систем  
управления ПАО «МРСК Центра»

\_\_\_\_\_ Р.В. Демьянец

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель  
директора -  
главный инженер  
филиала ПАО «МРСК  
Центра» - «Ярэнерго»

\_\_\_\_\_ В.В. Плещев

"10" \_\_\_\_\_ 2020 г.

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»

Техническое Задание № 2\_76\_98  
на поставку средств связи в рамках инвестпрограммы 2020 года

Действует с 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника  
Департамента КиТАСУ  
ПАО «МРСК Центра»

\_\_\_\_\_ Е.Е. Симонов

«01» \_\_\_\_\_ 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

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

\_\_\_\_\_ Д.А. Петров

"30" \_\_\_\_\_ 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления КиТАСУ  
филиала ПАО «МРСК Центра» –  
«Ярэнерго»

\_\_\_\_\_ А.В. Полетаев

"10" \_\_\_\_\_ 2020 г.

г. Ярославль, 2020 год

## Оглавление

1. Общие данные .....	3
2. Сроки поставки .....	3
3. Финансирование поставки .....	3
4. Требования к Поставщику .....	3
5. Технические требования к оборудованию .....	3
6. Требования к сроку и условиям гарантийного обслуживания.....	4
7. Условия и требования к поставке .....	5
8. Правила приемки оборудования .....	5
9. Стоимость и оплата .....	6
Приложение №1. ....	7

## **1. Общие данные**

Данный документ создан в соответствии с «Единым стандартом закупок ПАО «Россети» (Положение о закупке)» с целью оптимального выбора поставщика средств связи, далее – Средства, для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго».

Техническое задание определяет требования к Средствам. Требования, изложенные в настоящем документе, могут изменяться и добавляться до подписания Договора на поставку Средств.

Техническое задание является неотъемлемой частью документации для проведения процедуры выбора поставщика Средств и, наряду с договором, служит основанием для поставки Средств.

### **Заказчик:**

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго», г. Ярославль, ул. Войнова, д. 12

**Поставщик:** определяется по итогам торговой процедуры.

**Основная цель:** выбор Поставщика для заключения договора поставки средств связи для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго».

## **2. Сроки поставки**

Плановые сроки начала - с момента подписания договора, окончания работ четырех недель с момента заключения договора.

## **3. Финансирование поставки**

Финансирование поставки осуществляется согласно статье ИПР 2020 г. «средства связи» филиала ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго», код ИПР ЯР-1914.

## **4 Требования к Поставщику**

Требования к Поставщику учтены в закупочной документации.

## **5 Технические требования к оборудованию**

5.1 Поставляемое оборудование по своим характеристикам должно соответствовать всем требованиям Заказчика и удостоверяться сертификационной документацией.

5.2 Все поставляемое оборудование должно быть заводской сборки, новым, то есть не бывшим в эксплуатации, не восстановленным и не собранным из восстановленных компонентов, серийным и свободно распространяться на территории РФ, иметь количество и состав согласно Приложению № 1.

5.3 Оборудование не должно иметь дефектов, связанных с разработкой, материалами и качеством изготовления, либо проявляющихся в результате действия или упущения Поставщика при нормальном использовании поставленных товаров в условиях, обычных для России.

5.4 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, выпущенных для других отраслей и ведомств, сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- во всех случаях недопустимо предоставление Технической документации и Руководств пользователя в виде ксерокопий.
- 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, 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.»

5.5 Допускается применение оборудования импортного производства только при условии отсутствия российских аналогов.

5.6 Ссылки на торговые марки и товарные знаки носят лишь описательный, а не обязательный характер, Поставщик может предоставить в своей заявке торговые марки и товарные знаки, альтернативные указанным в техническом задании; в таком случае поставщик должен быть готов представить доказательства равноценности или превосходства по качеству и техническим характеристикам предлагаемого им оборудования.

## **6 Требования к сроку и условиям гарантийного обслуживания**

6.1 Гарантия на поставляемые материалы и оборудование должна распространяться не менее чем на 12 месяцев;

6.2 Обязательная гарантия на поставленную продукцию с выездом к Заказчику для устранения неисправностей.

6.3 Гарантия на продукцию оформляется гарантийными талонами (сертификатами) на каждое изделие или производится по серийному номеру устройства, если производитель поддерживает такой вид гарантии. Срок гарантии на каждое изделие указан в п.6.1 данного технического задания, но не должен быть меньше гарантийного срока, установленного производителем оборудования.

6.4 Поставщик должен поставлять оборудование, производитель которого имеет сервисный центр в регионе поставки. Сервисный центр должен осуществлять гарантийный ремонт поставляемого оборудования. Поставщик должен предоставить письменное подтверждение (письмо от производителя оборудования, официального дистрибьютора) о наличии в регионе поставки



собственного или на договорной основе сервисного центра по гарантийному и послегарантийному ремонту и обслуживанию поставляемого оборудования.

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

6.6 Срок гарантийного ремонта – не более 45 дней, срок гарантии продлевается на время нахождения оборудования в ремонте. В случае превышения срока ремонта, Поставщиком производится замена оборудования на аналогичное. Поставщик обязуется осуществлять сервисное обслуживание в течение всего срока гарантии.

6.7 Дата начала исчисления гарантийного срока – с даты подписания Актов сдачи-приемки Поставщиком и Заказчиком.

## **7 Условия и требования к поставке**

7.1 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.

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

7.3 Стоимость транспортных расходов должна входить в стоимость поставляемого оборудования и материалов.

7.4 Одновременно с поставкой оборудования Поставщик обязан представить Заказчику оригиналы следующих документов:

- счет на оплату товара;
- счет-фактуру;
- товарную накладную;
- гарантийный талон на каждую единицу оборудования.

7.5 Одновременно с поставкой оборудования Поставщик обязан представить Заказчику копии документов, заверенные владельцем:

- сертификат соответствия системы сертификации Госстандарт России на поставляемое оборудование (с приложением на каждое конкретное комплектующее, при наличии).
- сертификат соответствия или декларацию о соответствии системы сертификации Минкомсвязи России на поставляемое оборудование (с приложением на каждое конкретное комплектующее, при наличии).

## **8 Правила приемки оборудования**

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго» при получении оборудования на склад филиала ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго», расположенного по адресу:

г. Ярославль, ул. Войнова, д. 12.

В случае обнаружения несоответствия оборудования по качеству, комплектности, маркировке, стандартам, техническим условиям и условиям

Договора, Поставщик в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения претензии от Заказчика обязан за свой счет устранить выявленные недостатки. Расходы, связанные с устранением выявленных недостатков, заменой ненадлежащего оборудования на оборудование надлежащего качества, несет Поставщик.

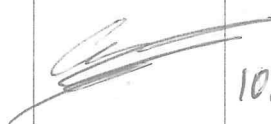
Заказчик принимает оборудование без проведения пусконаладочных работ и приемочных испытаний по адресу поставки проведением внешнего осмотра оборудования для установления количества и ассортимента товара, маркировки и целостности его упаковки.

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


### 9 Стоимость и оплата

Оплата производится Заказчиком на условиях, указанных в конкурсной документации.

#### СОСТАВЛЕНО:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Филиал ПАО «МРСК Центра»- «Ярэнерго»	Начальник отдела эксплуатации ТК	Стожков Р.М.		10.11.2020

#### СОГЛАСОВАНО:

Наименование организации	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Филиал ПАО «МРСК Центра»- «Ярэнерго»	Начальник управления корпоративных и технологических АСУ	Полетаев А.В.		10.11.2020

### Перечень и объемы закупаемой продукции

№	Устройство	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Гарантия, мес.
1	IP-телефон Avaya j129, или эквивалент	VoIP-телефон протоколы связи: SIP громкая связь (Hands Free) подключение гарнитуры встроенный черно-белый LCD-дисплей порты: WAN, LAN	5	12
2	Телефон проводной LG GS-5140, или эквивалент	Проводной телефон Повторный набор номера Телефонная книжка Тональный набор Регулятор громкости звонка	7	12
3	Телефон сотовый Nokia 105 Dual Sim, или эквивалент	Поддержка двух SIM-карт Экран 1.4", разрешение 128x128 Без камеры. Без слота для карт памяти GSM 900/1800 Аккумулятор 800 мА ч Время работы в режиме разговора 15 ч Время работы в режиме ожидания 600 ч Вес 70 г, ШxВxТ 45.50x108.50x14.10 мм Радио	10	12
4	IP-телефон Avaya j159, или эквивалент	Тип: VoIP Количество телефонных линий: 4 линии Количество Ethernet портов: 2 порта Gigabit Ethernet Поддержка PoE: С поддержкой PoE Наличие дисплея: С дисплеем Диагональ дисплея: 2.8 дюйма Диагональ дисплея: 2.3 дюйма Разрешения дисплея: 160x240	2	12

№	Устройство	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Гарантия, мес.
		Разрешения дисплея: 320x240 Тип дисплея: Цветной LCD Разъем для гарнитуры: USB Питание: PoE или адаптер 5V 2A		
5	Телефон проводной Siemens Gigaset DA100, или эквивалент	Встроенная память на 14 записей Настраиваемая кнопка "Сброс" Четыре функциональные и две специальные клавиши для быстрого набора Функция повторного набора последнего набранного номера Функция блокировки звука Тоновый или импульсный набор Настраиваемая громкость мелодии звонка, 3 мелодии Возможность крепления на стену Размер: 70x182x209 мм	7	12
6	Телефон проводной Siemens Gigaset DA610, или эквивалент	Проводной телефон Телефонная книга на 50 записей Громкая связь Журнал звонков на 50 записей Повторный набор 5 последних набранных номера Настраиваемая громкость мелодии звонка, 10 мелодий Отображение даты и времени звонка, часы Совместимость со слуховыми аппаратами	6	12
7	IP-телефон Avaya J169, или эквивалент	Тип: VoIP-телефон Поддержка SIP: есть Интерфейсы: WAN, LAN, Gigabit LAN Поддержка дополнительных модулей: есть Встроенная телефонная книга: есть Поддержка PoE: есть Удержание, ожидание вызова: есть Конференц-связь: есть Громкая связь: есть Web-интерфейс: есть	2	12
8	Модуль расширения для IP-телефонов Avaya J100, или эквивалент	Порты: 2 x RJ-11 Количество кнопок: 24 кнопки Количество страниц экрана: 1 страница Максимальное количество подключаемых модулей: 3 модуля к одному телефону Совместимые модели телефонов: Avaya J169, J179	2	12

№	Устройство	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Гарантия, мес.
9	Смартфон Blackview BV5900, или эквивалент	<p>Смартфон с Android 9.0  Поддержка двух SIM-карт  влагозащита, ударопрочный корпус, степень защиты: IP68  Диагональ: 5.7 дюйм  Размер изображения: 1520x720  Количество основных (тыловых) камер: 2  Основные (тыловые) камеры 13 МП F/2.20, 0.30 МП F/2.80  Фотовспышка тыльная, светодиодная  Запись видеороликов: есть  Фронтальная камера: 5 МП  Стандарт GSM 900/1800/1900, 3G, 4G LTE  Поддержка диапазонов LTE: FDD: bands 1, 3, 7, 8, 20; TDD: bands 40  Интерфейсы: Wi-Fi 802.11n, Bluetooth 4.2, USB, NFC  Геопозиционирование: BeiDou, A-GPS, ГЛОНАСС, GPS  Количество ядер процессора 4  Объем встроенной памяти 32 ГБ  Объем оперативной памяти 3 ГБ  Слот для карт памяти объемом до 32 ГБ</p> <p>Емкость аккумулятора 5580 мА/ч  Тип разъема для зарядки USB Type-C  Вес 268 г  Размеры (ШхВхТ) 80x159x15 мм</p>	1	12
10	Маршрутизатор Mikrotik SXT LTE6 Kit, или эквивалент	<p>CPE-устройство стандартов 2G/3G/LTE  LTE-модем категории 6 для увеличения вдвое скорости интернета в сёлах — нет необходимости ждать расширения кабельной сети  Повышение скорости отклика в загруженной среде и эффективности передачи слабого сигнала в условиях сельской местности  Уличная эксплуатация  Два Ethernet-порта  Раздача PoE-питания на втором порту для запитывания другого PoE-совместимого устройства  Два слота под карты micro-SIM для резервного канала связи  Функции маршрутизатора  Поддержка протоколов MPLS, BGP, OSPF, OSPFv3, BFD, SNMP.  Брандмауэр с ALG известных протоколов</p>	6	12

№	Устройство	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Гарантия, мес.
		<p>Поддержка скриптовых языков для управления маршрутизатором</p> <p>Встроенный Watchdog</p> <p>Процессор QCA9531 650 МГц, 1 ядро</p> <p>Архитектура MIPSBE</p> <p>ОЗУ 64 МБ RAM</p> <p>ПЗУ 16 МБ FLASH</p> <p>Сетевой интерфейс 2x 10/100 Ethernet</p> <p>Коэффициент усиления LTE-антенны 9 дБи</p> <p>Ширина диаграммы направленности антенны 60°</p> <p>Категория LTE 6 (300 Мбит/с — нисходящий канал, 50 Мбит/с — восходящий канал)</p> <p>Категория 3G R7 (21 Мбит/с — нисходящие каналы, 5,76 Мбит/с — восходящий канал) R8 (42,2 Мбит/с — нисходящий канал, 5,76 Мбит/с — восходящий канал)</p> <p>Категория 2G Class 12</p> <p>Интерфейс подключения 2x micro-SIM 1x miniPCI-e</p> <p>Питание на входе PoE в порт Ether1: 12–57 В, Passive PoE (18–57 В, при использовании функции раздачи PoE); или 802.3af/at</p> <p>Раздача PoE На порту Ether2 При входном питании 18–30 В, Passive PoE (напряжение совпадает с напряжением на входе) Максимальный ток на каждый порт: 600 мА При входном питании 31–57 В, Passive PoE (напряжение совпадает с напряжением на входе) Максимальный ток на каждый порт: 400 мА</p> <p>Максимальное энергопотребление 6 Вт</p> <p>Размеры 140 x 140 x 103 мм</p> <p>Температура окружающей среды рабочая -30.. +60 °C (протестировано)</p>		
11	GPRS терминал TELEOFIS WRX908-R4, или эквивалент	<p>Передача данных в "прозрачном" режиме по каналам 3G/GPRS и CSD. Выход на связь по расписанию.</p> <p>Два режима работы в 3G/GPRS-сети: TCP-клиент и TCP-сервер.</p> <p>Резервирование канала связи с помощью второй SIM-карты.</p> <p>Локальная и дистанционная настройка терминалов с помощью программы конфигурации WRX Configuration Tool. Для локальной настройки WRX908-R4 подключается к ПК через порт mini-USB. Удаленная настройка может осуществляться по трём каналам: 3G/GPRS (служебный), CSD и по SMS.</p> <p>Основной и служебный каналы GPRS могут быть настроены на работу с сервером TCP-соединений M2M24.ru. Сервер обеспечивает соединение между узлами учёта, не имеющими возможность получить внешний IP-адрес и работающими в режиме TCP-клиент.</p>	6	12

№	Устройство	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Гарантия, мес.
		<p>Контроль удалённых объектов (например, датчиков) с помощью входа "АЦП"/"сухой контакт".</p> <p>Дополнительный вход для подключения низковольтного питания через разъёмный клеммник. При необходимости вход может работать как выход для питания внешних устройств напряжением 7–30В. Опционально возможно исполнение с выходом питания 7.5В или управляемым выходом "открытый коллектор".</p> <p>2 слота для SIM карт</p>		
12	Коммуникатор GSM C-1.02, или эквивалент	<p>Соответствовать требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» (ГОСТ 12.2.091-2012);</p> <p>Соответствовать требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (ГОСТ 30804.4.2-2013, СТБ МЭК 61000-4-5-2006, ГОСТ Р 51317.4.5-99, ГОСТ 30804.4.4-2013, ГОСТ 30804.4.11-2013, ГОСТ 30805.22-2013, ГОСТ 30804.3.2-2013, ГОСТ 30804.3.3-2013);</p> <p>Соотв. «Правилам применения абонентских станций (абонентских радиостанций) сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM-900/1800»</p> <p>Соотв. техническим условиям ИЛПШ.468354.008ТУ.</p> <p>Возможность работы в двух различных сетях GSM по каналам CSD и GPRS с автоматическим выбором сети.</p> <p>Возможность устанавливать и поддерживать одновременно до четырех исходящих и одно входящее TCP/IP-соединения с разными удаленными компьютерами через сеть Интернет с использованием канала GPRS и шлюза оператора сотовой связи.</p> <p>Наличие дискретных изолированных входов телесигнализации и выходов телеуправления с возможностью дистанционного управления и считывания состояний.</p> <p>Наличие светодиодного устройства индикации для отображения текущего состояния коммуникатора.</p> <p>Встроенные часы реального времени с возможностью синхронизации времени по серверам точного времени Интернет.</p> <p>Ведение журналов событий.</p> <p>Возможность удаленного и местного обновления программного обеспечения.</p>	2	12
13	Сервер MOXA NPort 5150 1-порт. Асинхр. или эквивалент	<p>- устройства с последовательным интерфейсом становятся Ethernet ready (готовыми к подключению в сеть Ethernet);</p> <p>- поддержка Real COM/TTY драйверов для Windows и Linux;</p> <p>- поддержка различных режимов работы, в том числе и TCP Server, TCP Client, UDP Server/Client, Ethernet Modem, Pair Connection (проводное соединение для подключения двух устройств с последовательным интерфейсом по сети через 2 сервера NPort 5150 без использования компьютера);</p>	2	12



№	Устройство	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Гарантия, мес.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- простая в использовании Windows Utility для инсталляции;</li> <li>- Auto-detecting 10/100Mbps Ethernet;</li> <li>- встроенная защита 15кВ от импульсных помех для всех сигналов;</li> <li>- поддержка SNMP MIB-II для сетевого управления;</li> <li>- конфигурация через web/telnet/serial консоли;</li> </ul>		