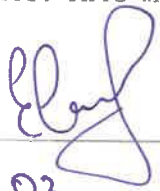
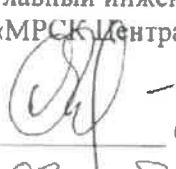


Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. начальника Департамента  
КиТАСУ ПАО «МРСК Центра»

  
Е.Е. Симонов  
10.03 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель директора –  
главный инженер филиала ПАО  
«МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

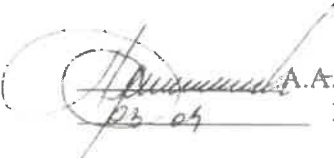
  
С.А. Решетников  
03.03 2017 г.

Техническое Задание  
на поставку оборудования, не входящего в сметы строек  
для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»  
(ПЗ 2017 г., лот № 310F, закупка № 20186600 «Поставка оборудования связи»)  
на 8 листах

СОГЛАСОВАНО:  
Начальник Управления развития  
и эксплуатации АСДУ  
Департамента корпоративных и  
технологических АСУ ПАО  
«МРСК Центра»

Э.М. Шереметцев  
«\_\_\_» 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:  
И.о. начальника управления КиТАСУ  
филиала ПАО «МРСК Центра» -  
«Белгородэнерго»

  
А.А. Березовец  
03.03 2017 г.

Согласовано / Симонов Е.Е.



согласовано

2017 год

  
06.02.2017

Бришкко А.А.

## Оглавление

1. Общие данные .....	3
2. Сроки поставки.....	3
3. Финансирование поставки .....	3
4 Требования к Исполнителю .....	3
5 Технические требования к оборудованию .....	4
6 Требования к сроку и условиям гарантийного обслуживания.....	4
7 Условия и требования к поставке.....	4
8 Правила приемки оборудования.....	5
9 Стоимость и оплата.....	5

## **1. Общие данные**

Данный документ создан в соответствии с «Положением о порядке проведения регламентированных закупок товаров, работ, услуг для нужд ПАО «МРСК Центра» с целью оптимального выбора исполнителя услуг на поставку оборудования связи, далее – Оборудование, для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

### **Заказчик:**

Филиал ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго», фактический адрес: г. Белгород, ул. Преображенская, д. 42.

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

**Основная цель:** выполнение своевременного обновления и модернизации комплекса технических средств корпоративной вычислительной сети филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

## **2. Сроки поставки**

Начало поставки: с момента заключения договора.

Окончание поставки: в течение 90 календарных дней с момента заключения договора.

## **3. Финансирование поставки**

Выполняется на основании статьи инвестиционной программы 2017 г. «Оборудование, не входящее в смету строек».

Источник финансирования - амортизация отчётного года, «Оборудование, не входящее в смету строек», ПЗ 2017, лот 310F. закупка № 20186600 «Поставка оборудования связи».

## **4 Требования к Исполнителю**

- 4.1 Участник конкурса должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договора.
- 4.2 Участник конкурса не должен являться неплатежеспособным или банкротом, находится в процессе ликвидации или экономическая деятельность участника конкурса должна быть приостановлена. На имущество участника конкурса в части, существенной для исполнения Договора, не должен быть наложен арест.
- 4.3 Участник конкурса должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом, иметь ресурсные возможности (финансовые, материально-технические, производственные, трудовые), управленческой компетентностью, опытом и репутацией.
- 4.4 Предметом конкурентного отбора является соответствие участника конкурса общим требованиям, предъявляемым к подрядной организации, а также:
  - стоимость и сроки оказания услуг, предложенных участником конкурса;
  - опыт деятельности по оказанию комплекса услуг по поставке аналогичного цифрового оборудования не менее 2 лет;
  - способность обеспечить соответствие оказываемых услуг нормативно-методологическим требованиям, предъявляемым распорядительными документами ПАО «Россети», ПАО «ФСК ЕЭС» и ПАО «МРСК Центра» (опыт работы с предприятиями электроэнергетики).



## **5 Технические требования к оборудованию**

Закупаемое оборудование должно 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 также для отечественного, выпущенных 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, 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».

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

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

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

Гарантия на продукцию оформляется гарантийными талонами на каждое изделие или производится по серийному номеру устройства, если производитель поддерживает такой вид гарантии. Срок гарантии на каждое изделие указан в п.8 данного технического задания, но не должен быть меньше гарантийного срока, установленного производителем оборудования.

Исполнитель должен поставлять товар, производитель которого имеет сервисный центр в регионе поставки. Сервисный центр должен осуществлять гарантийный ремонт поставляемого товара. Исполнитель 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.

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

Дата начала исчисления гарантийного срока – с момента подписания акта приема-передачи.

## **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 поставляемого оборудования и материалов.

### 8 Правила приемки оборудования

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго» при получении оборудования на склад филиала ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго», расположенного по адресу: г. Белгород, 5-й Заводской пер. д. 17.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Исполнитель 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 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»-«Белгородэнерго»	Инженер 1 кат. отдела эксплуатации ТК службы эксплуатации СДТУ и ИТ Управления КиТАСУ	В.Н. Исаенко		02.03.2017

СОГЛАСОВАНО:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго»	Начальник отдела эксплуатации ТК СДТУ и ИТ УКиТАСУ	С.Э. Силантьев		2.03.2017
филиал ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго»	Начальник отдела контроллинга ИТ и ТК УКиТАСУ	В.А. Ивлев		03.03.17

Перечень и объемы закупаемой продукции

№	Устройство	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Гарантия, мес.
1	Маршрутизатор Mikrotik RouterBoard CCR1036-8G-2S+ или полный аналог	<p>Порты: 1 Гбит/с LAN 8</p> <p>Порты: SFP+ 2</p> <p>Поддержка цифровой диагностики SFP DDMI: Да</p> <p>Архитектура процессора: TILE</p> <p>Процессор: TLR4-03680CG-12CE-A3b (Tilera CPU)</p> <p>Количество ядер процессора: 36</p> <p>Частота процессора, МГц: 1 200</p> <p>Объем ОЗУ, МБ: 4 096</p> <p>Тип ОЗУ: SODIMM DDR3</p> <p>Объем ПЗУ, МБ: 1 024</p> <p>Тип ПЗУ: NAND</p> <p>USB-порты: 1</p> <p>Слоты для карт памяти: 1</p> <p>Тип карты памяти: microSD</p> <p>Операционная система: RouterOS</p> <p>Уровень лицензии RouterOS: Level 6</p> <p>Консольный порт: RS232</p> <p>Разъем питания: 1</p> <p>Входное напряжение: 14 - 30 В</p> <p>Макс. потребляемая мощность, Вт: 78</p> <p>Мониторинг напряжения: Да</p> <p>Мониторинг температуры процессора: Да</p> <p>Мониторинг температуры платы: Да</p> <p>Мониторинг силы тока: Да</p> <p>Материал корпуса: Сталь</p> <p>Рабочая температура: от -20 до +60 °C</p> <p>Габариты: 355 x 145 x 44 мм</p> <p>Вес, кг.: 2,276 кг.</p>	1	24
2	Плата кросс коннекта Huawei PCXLN или полный аналог	<p>линейная передача STM-1/4/16, системного контроля, кросс-коммутации и синхронизации, 20G TDM and 8G Packet Switching.</p>	1	24
3	Генератор измерительный AnCom A11/G или полный аналог	<p>диапазон гармонического сигнала 10...1024 кГц;</p> <p>уровень 0,004...6,5 В (-35...26 дБм);</p> <p>пластмассовый корпус (размеры 155x103x34 мм);</p> <p>встроенная аккумуляторная батарея;</p> <p>светодиодная индикация уровня заряда аккумулятора, наличия Bluetooth-соединения и</p>	1	24



№	Устройство	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Гарантия, мес.
		<p>генерируемого сигнала на выходном разъеме;  сигнальный выход Tx75 (разъем типа BNC JR);  miniUSB интерфейс для подключения зарядного устройства;  продолжительность автономной работы: не менее 10 часов;  рабочий диапазон температур: -10...+40°C;  вес (без упаковки): 0,38 кг.</p>		
4	<p>Оптический рефлектометр Grandway FHO5000-D40-TsLs - 1310/1550нм, 40/38дБ, VFL, TS, LS с опцией измерителя мощности FHO5000-PM или полный аналог</p>	<p>линейность менее 0.05 дБ/дБ  дисплей сенсорный TFT-LCD 7"  интерфейс RJ45, 3 USB порта  динамический диапазон 43/41 дБ  аккумулятор 7.4 В /4.4 Ач литиевая батарея, непрерывное время работы 5.5 ч  тестируемые длины волн 1310, 1550 нм  мертвая зона по событию 1 м  мертвая зона по затуханию 5 м  ширина импульса 3 нс - 20 мкс  длина тестируемой линии от 1 до 400 км  пороговое затухание 0.01 дБ  разрешение затухания 0.001 дБ  разрешение расстояния 0.01 м  разрешение события, минимум 0.25 м  количество точек рефлектограммы максимум 128 000 точек  точность измерения расстояния ±(1м + расстояние•3•10-5 + разрешение события)  встроенный источник излучения 10 мВт, CW/2Гц  стабилизированный источник излучения -5 дБм  хранение данных 40 000 наборов кривых  размеры 253 x 168 x 73.5 мм  вес 1.5 кг</p>	1	24
5	<p>Модуль Huawei eSFP-1550nm-L-16.2 или полный аналог</p>	<p>SFP модуль STM-16, два волокна SM, LC, Tx:1550/Rx:1310 нм (до 80 км).</p>	1	24
6	<p>Модуль Huawei eSFP-1310/1550-L1.1-BIDI или полный аналог</p>	<p>SFP модуль 0.1~1.25Gb/s,-3~-2dBm,-25dBm, одно волокно SM, LC, Tx:1310/Rx:1550 нм (до 40 км).</p>	1	24
7	<p>Модуль Huawei eSFP-1550/1310-L1.1-BIDI или полный аналог</p>	<p>SFP модуль 0.1~1.25Gb/s,-3~-2dBm,-25dBm, одно волокно SM, LC, Tx:1550/Rx:1310 нм (до 40 км).</p>	1	24
8	<p>ATC M200 (384 SIP, 24 TDM, 4E1, 8 COT, 12 E&amp;M) или полный аналог</p>	<p>Технические характеристики:  1. Процессор – 2 шт.  2. Абонентов IP SIP – 384 шт. (с возможностью подключения в различных подсетях).  3. Аналоговых абонентов -24 шт.</p>	1	24

№	Устройство	Технические характеристики	Кол-во, шт.	Гарантия, мес.
		<p>4. Цифровые СЛ Е1 – 4 шт. (EDSS, QGIG).</p> <p>5. 2-х проводных СЛ – 8 шт.</p> <p>6. 4-х и 6-ти пр. СЛ – 12 шт.</p> <p>7. Блоки питания АТС.</p> <p>8. Комплект крепления АТС, включения в сеть электропитания и присоединения плат к кроссу.</p> <p>В комплекте:</p> <p>1. Кассета 6U с кросс-платой на 10 и 6 слото-мест (МАЛ/10+6) - 1 шт.,</p> <p>2. Универсальная плата управления TDM/IP (ТЭЗ К-88) - 2 шт.,</p> <p>3. Плата сопроцессора к Универсальной плате управления ТЭЗ К-88 (ТЭЗ Р-32) – шт.</p> <p>4. Плата контроллера ИКМ-потока - 1xE1 (G.703) (ТЭЗ Р-02)- 4 шт.,</p> <p>5. Плата 16 аналоговых абонентских комплектов (ТЭЗ А-16Т)- 1 шт.,</p> <p>6. Плата 8 абонентских комплектов и 8 2-х пр. СЛ (ТЭЗ С-88М)-1 шт.,</p> <p>7. Плата 12 универсальных 6-пр. РСЛ (4-пр. ТЧ каналов) (ТЭЗ С-68/6) - 1шт.,</p> <p>8. Плата 12 универсальных 4-пр. РСЛ (2-пр. ТЧ каналов) (ТЭЗ С-68/4) - 1шт.,</p> <p>9. Блок питания МАЛ от сети 220В переменного тока (ТЭЗ И-22)- 2 шт.,</p> <p>10. Монтажный комплект МАЛа для крепления в 19" евростандарт (МК МАЛ)- 1 шт.</p> <p>11. Кабель распаянный, 10 м (МТА.2000.505-2016)-3 шт.</p>		
9	Комплект оборудования для Эхо+ на 4 аналоговых каналов и 2 IP канала или полный аналог	<p>Количество аналоговых каналов записи - 4.</p> <p>Количество каналов записи IP-телефонии - 2.</p> <p>Плата Олъха-9Р/ЕС/ОК8, 8 каналов, РСІ, Габариты: 238 x 142 x 22 мм, Тип шины – РСІ, Тип подключения к линиям – RJ45</p> <p>Обновление компонентов Эхо+ (4 аналоговых и 8 цифровых каналов) с версии 3.8 до версии 7.0</p>	2	24
10	Комплект оборудования для Эхо+ на 4 цифровых каналов и 2 IP канала или полный аналог	<p>Количество цифровых каналов записи - 4.</p> <p>Количество каналов записи IP-телефонии - 2.</p> <p>Плата Олъха-9Р/С/ISDN8, 8 каналов, РСІ, Габариты: 238 x 142 x 22 мм, Тип шины – РСІ, Тип подключения к линиям – RJ45</p> <p>Обновление компонентов Эхо+ (8 аналоговых и 4 цифровых каналов) с версии 3.8 до версии 7.0</p>	1	24
11	Комплект оборудования для Эхо+ на 2 IP канала или полный аналог	<p>Количество каналов записи IP-телефонии - 2.</p> <p>Обновление компонентов Эхо+ (8 аналоговых и 8 цифровых каналов) с версии 3.8 до версии 7.0</p>	2	24