

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор по корпоративным и
технологическим автоматизированным
системам управления - начальник департамента
ПАО «МРСК Центра»

_____ Р. В. Демьянец

«__» _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

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

_____ М.В. Боев
«02» 06 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 5_48_60

на поставку мобильного комплекса ВКС
для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго»

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника
Департамента КиТАСУ
ПАО «МРСК Центра»

_____ Е. Е. Симонов
«07» 06 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Управления информационных
технологий Департамента КиТАСУ
ПАО «МРСК Центра»

_____ В.А. Подымский
«04» 06 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Управления КиТАСУ
филиала ПАО «МРСК Центра» -
«Липецкэнерго»

_____ Е.С. Федерякин
«02» 06 2021 г.

2021г.

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.....	3
8. Правила приёмки оборудования.....	4
9. Стоимость и оплата.....	4
Приложение	5

1. Общие данные

В настоящем документе представлено техническое задание (далее – ТЗ) на поставку мобильного комплекса ВКС для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго».

Заказчик:

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго», г. Липецк, ул. 50 лет НЛМК, д. 33.

Поставщик: определяется по итогам торгово-закупочной процедуры.

Основная цель: выбор Поставщика для заключения договора поставки мобильного комплекса ВКС для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго».

2. Сроки начала/окончания поставки

Начало: с момента заключения договора.

Окончание: 30.11.2021г.

3. Финансирование поставки

Выполняется на основании ИПР 2021г., лот «310Е», статья «Приобретение ОНТМ. Компьютер и оргтехника». Внеплановая закупка.

4. Требования к Поставщику

Требования к поставщику учтены в закупочной документации.

5. Технические требования к оборудованию и материалам.

Закупаемое оборудование должно быть новым и ранее не используемым, дата изготовления не ранее 2020 года. Количество, состав и технические характеристики указаны в Приложении к настоящему Техническому заданию.

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) рабочих 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» - «Липецкэнерго».

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 «МРСК Центра» - «Липецкэнерго» при получении оборудования на склад филиала ПАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго», расположенного по адресу: Липецкая обл., Липецкий р-он, с. Подгорное, ПС Правобережная, Центральный склад филиала ПАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго».

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию в течение 10 (десяти) рабочих 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.

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго»	Начальник ОЭИТ	Кулабухов Е.Д.		02.06.21

СОГЛАСОВАНО:

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
филиал ПАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго»	Начальник СЭСДТУиИТ	Елтанский А.В.		02.06.21

Приложение
к техническому заданию на поставку мобильного комплекса ВКС
для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго»

Перечень вычислительной и офисной оргтехники

№ п/п	Наименование материала (полное указание типа, марки, размеров)	Технические характеристики	Коли честв о	Един ицы изме рени я
1	Комплекс ВКС для мобильного ситуационного центра или полнофункциональн й эквивалент		1	кмт
1.1	Стойка ONKRON TS1552 или эквивалент	Диагональ ТВ: 32" - 65" Вес ТВ: 45.5 кг VESA: 200x200 мм - 600x400 мм Количество полок: 2 Материал: Сталь	1	шт
1.2	Микрофонная и акустическая система Yamaha YVC-1000 или эквивалент	Спикерфон с подключением по USB и bluetooth для больших переговорных комнат с возможностью подключения дополнительно до 5 микрофонов Блок управления: USB 2.0 High Speed Bluetooth, NFC (Коммуникация ближнего поля) Аудиовход (разъем стерео RCA) Аудиовыход (разъем стерео RCA) Разъем внешнего динамика (RCA) x 2 Потребляемая мощность (макс.) 20 Вт (1 подключенный микрофон), 35 Вт (5 подключенных микрофонов) Источник питания 120 В (60 Гц) Поддерживаемые ОС 64-разрядная Windows 10 Стандарт радиопомех FCC (Part 15B) Class A, ICES-003 Поддержка Bluetooth Версия спецификации Bluetooth: 2.1 + EDR; Поддерживаемые профили: HFP (1.6), A2DP; Поддерживаемые кодеки: CVSD, mSBC, SBC; Выходная мощность беспроводного устройства: Class 2; Максимальная дистанция соединения: 10 м Технология NFC Совместимые устройства: NFC-совместимые Android-устройства (версии 4.1, 4.2, 4.3, и 4.4) Аудио помощь Английский, японский, китайский, корейский, французский, испанский, немецкий Аксессуары Шнур питания (3 м), USB-кабель (5 м), микрофонный кабель (5 м), Краткое вводное руководство Обновление встроенного ПО С помощью ПК по USB Микрофоны Однонаправленный x 3 Дальность приема микрофона Рекомендованная — 3,0 м / Максимальная — 5 м (360°). Динамик: Широкополосный динамик x 1 Максимальная громкость: 95 дБ (0,5 м) Частотный диапазон: Диапазон принимаемого звука: 100-20 000 Гц Диапазон воспроизводимого звука: 100-20 000 Гц Обработка сигнала: - Adaptive echo canceller (Адаптивный подавитель эха), - Noise reduction (Подавление шума), - Automatic tracking (Автоматическое определение), - Automatic gain control (Автоматическая регулировка усиления), - Automatic room EQ (Автоматический эквалайзер в режиме room (комната)),	1	шт

		- Dereverberation (Подавление реверберации), - Automatic audio tuning (Автоматическая настройка звука)		
1.3	Дополнительный микрофон YVC-MIC1000EX или эквивалент	Дополнительный микрофон для YVC-1000/YVC-1000MS. Всенаправленный настольный микрофон Подключается шлейфом к блокам YVC-1000 или YVC-1000MS (базовые блоки укомплектованы одним дополнительным микрофоном) Возможно подключение до 5 микрофонов Габаритные размеры: 136 (Ш) x 36 (В) x 136 (Г)мм Масса: 0,4 кг Аксессуары: Микрофонный кабель (5 м), Руководство пользователя Микрофоны: Однонаправленный x 3 Диапазон принимаемого звука: 100-20 000 Гц	2	шт
1.4	Samsung EU58RU7170U 57.5" или эквивалент	Тип: ЖК-телевизор Диагональ: 57.5" (146 см) Формат экрана: 16:9 Разрешение: 3840x2160 Разрешение HD: 4K UHD, HDR Формат HDR: HDR10, HDR10+ Светодиодная (LED) подсветка: есть Стереозвук: есть Частота обновления экрана: 100 Гц Smart TV: есть Год создания модели: 2019 Изображение Прогрессивная развертка: есть Прием сигнала Поддержка стереозвука NICAM: есть Поддержка DVB-T: DVB-T MPEG4 Поддержка DVB-T2: есть Поддержка DVB-C: DVB-C MPEG4 Поддержка DVB-S: есть Поддержка DVB-S2: есть Телетекст: есть Звук Мощность звука: 20 Вт (2x10 Вт) Акустическая система: два динамика Объемное звучание: есть Декодеры аудио: Dolby Digital Автоматическое выравнивание громкости (AVL): есть Мультимедиа Поддерживаемые форматы: MP3, WMA, MPEG4, HEVC (H.265), MKV, JPEG Интерфейсы Входы: AV, компонентный, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Bluetooth, Wi-Fi, Miracast Выходы: оптический Разъемы на передней/боковой панели: HDMI, USB Версия интерфейса HDMI: HDMI 2.0 Поддержка CI: есть, один слот, поддержка CI+ Функции Поддержка 24p True Cinema: есть Поддержка DLNA: есть Таймер сна: есть Защита от детей: есть	1	шт
1.5	CliverMic 1011H-10 или эквивалент	Оптический зум: 10-ти кратный Цифровой зум: 10-ти кратный Фокусное расстояние: f=4.7~47мм Сенсор: 1/2.8" HD CMOS сенсор Разрешение сенсора: формат 16:9, 2.07 МП	1	шт

		<p>Видео форматы: 1920X1080P60/50/30/25; 1280X720P60/50/30/25; 960X540P30; 640X360P30; 640X480P30; 352X288P30; 960X540P30 Угол обзора: 60.9° Диафрагма: F1.6 – F3.0 Минимальное освещение: 0.5Lux (F1.8, AGC ON) Подавление шума: 2D, 3D Баланс белого: автоматически/ручной/3000K/3500K/4000K/4500K/5000K/5500K/6000K/6500K/7000K Фокус: автоматически/ручной Диафрагма: автоматически/ручной Электронный затвор: автоматически/ручной Компенсация задней засветки (BLC): да Широкий динамический диапазон (WDR): динамическая регулировка Настройка видео: яркость, цвет, насыщенность, контрастность, резкость, Ч/Б режим Интерфейс видео сигнала: HDMI, LAN, USB 2.0, USB 3.0 Формат сжатия видео: H.264, H.264+ Интерфейс управления: RS-232 Управляющий протокол: VISCA/PELCO-D/PELCO-P; Скорость передачи данных: 115200/9600/4800/2400bps Формат аудио сжатия: AAC/MP3/PCM HD IP интерфейс: 100M IP port (10/100BASE-TX). Протокол управления VISCA - поддержка через порт IP Сетевой протокол: RTSP, RTMP, ONVIF Интерфейс электропитания: HEC3800 outlet (DC12V) Углы и скорость горизонтального поворота: ±170°, 0.1 ~ 60°/сек. Углы и скорость вертикального поворота: -30°~+90°, 0.1~30°/сек. Предустановки: 255 предустановок (10 предустановок от пульта дистанционного управления) Адаптер питания: AC110V-AC220V до DC12V/1.5A Входное напряжение: DC12V±10% Рабочая температура: от -10°C до +50°C Габариты (мм): 150x150x167.5 Вес (кг): 1,4 Удаленная работа (IP-порт): удаленное обновление, удаленная перезагрузка и возврата в исходное положение Комплект поставки: адаптер питания, пульт дистанционного управления, инструкция</p>		
1.6	Ноутбук HP 470 G7 8VU33EA или эквивалент	<p>Разрешение экрана: 1920x1080 Тип видеокарты: дискретная и встроенная Видеокарта: AMD Radeon 530 Конфигурация накопителей: SSD Операционная система: Windows 10 Pro Тип: ноутбук Операционная система: Windows 10 Pro Процессор: Intel Core i5 10210U 1600 МГц Ядро процессора: Comet Lake-U Количество ядер процессора: 4 Объем кэша L2: 1 МБ Объем кэша L3: 6 МБ Память: 8 ГБ DDR4 2666 МГц Количество слотов: 2 Изображение Экран: 17.3 дюймов, 1920x1080, широкоформатный Тип покрытия экрана: антибликовый Тип матрицы экрана: IPS Подсветка экрана: светодиодная Тип видеокарты: дискретная и встроенная Видеопроцессор: AMD Radeon 530</p>	1	шт

		<p>Объем видеопамати: 2 ГБ Тип видеопамати: GDDR5 Устройства хранения данных: Конфигурация накопителей SSD Общий объем накопителей: 256 ГБ Общий объем накопителей SSD: 256 ГБ Интерфейс накопителя: M.2 Оптический привод: нет Связь LAN/Modem: сетевая карта 1000 Мбит/с Беспроводная связь: Wi-Fi IEEE 802.11ax, Bluetooth 5.0 Интерфейсы: USB 2.0 Type A, USB 3.1 Type A x 2, выход HDMI, микрофон/наушники Combo Слоты Устройство для чтения флэш-карт: есть Слоты расширения/карты памяти: SDHC, SDXC, SD Питание Емкость аккумулятора: не менее 41 Вт·ч Тип аккумулятора: Li-Ion Устройства ввода Устройства позиционирования: Touchpad Звук Встроенные колонки: есть Встроенный микрофон: есть Дополнительно Веб-камера: есть Гарантийный срок: 1 г.</p>		
1.7	ИБП ST 1101L (1000 ВА)	<p>Максимальная выходная мощность, кВА/кВт: 1/0,9 Номинальное входное напряжение, В: 220 Диапазон входного фазного напряжения, В: 115-300 (при нагрузке 0-50%) Число фаз: 1 Номинальная входная частота, Гц: 50 Диапазон входной частоты, Гц: 50 ± 5% Номинальное выходное напряжение, В: 220 Стабилизация выходного напряжения, %: ±2 Гарантийный срок, мес: 12</p>	1	шт
1.8	Мачта антенная 10м	<p>Мачта для размещения антенны Длина 10 метров Диаметр 20-52мм</p>	1	шт
1.9	Модем RTK-TECH-4G-4000W-04 или эквивалент	<p>Процессор MT7621A 880MHz Память (RAM/FLASH) 256MB/16MB Порты Ethernet 1 порт 10/100/1000 Gigabit Ethernet с поддержкой Auto-MDI/X GSM/3G/LTE модуль Два 3G/4G/LTE модуля Cat.4, UMTS, DC-HSPA+, 2 слота для SIM карт Встроенная антенна MIMO 2x2, 15 dBi, Dual-pol, -45°/+45°(X-pol) Внешняя антенна MIMO 2x2 Antenna, 17 dBi, Dual-pol Подключение внешней антенны 2 разъема N-Female Поддержка протоколов маршрутизации Static routing (more than 32 routes), Virtual Routing and Forwarding (VRF), Policy based routing, Interface routing, ECMP routing, IPv4 dynamic routing protocols: RIP v1/v2, OSPFv2, BGP v4, IPv6 dynamic routing protocols: RIPng, OSPFv3, BGP, Bidirectional Forwarding Detection (BFD) Поддержка MPLS Static Label bindings for IPv4, Label Distribution protocol for IPv4, RSVP</p>	1	шт

		<p>Traffic Engineering tunnels, VPLS MP-BGP based autodiscovery/signaling, MP-BGP based MPLS IP VPN</p> <p>Поддержка VPN</p> <p>IPSec – tunnel and transport mode, IKEv2 support, AES-NI hardware acceleration support for IPSec, Point to point tunneling (OpenVPN, PPTP, PPPoE, L2TP, SSTP), Advanced PPP features (MLPPP, BCP), Simple tunnels (IPIP, EoIP) IPv4 and IPv6 support, 6to4 tunnel support (IPv6 over IPv4 network), VLAN – IEEE802.1q Virtual LAN support, Q-in-Q support, MPLS based VPNs, SNTP, L2VPN (all ports/ports group), VLAN untag/tag(1-4094)</p> <p>Поддержка DHCP</p> <p>DHCP server, DHCP client and relay, Static and dynamic DHCP leases, RADIUS support, Custom DHCP options, DHCPv6 Prefix Delegation (DHCPv6-PD), DHCPv6 Client, MAC Table 64 addresses</p> <p>Поддержка QoS</p> <p>Hierarchical Token Bucket (HTB) QoS system with CIR, MIR, burst and priority support, Simple and fast solution for basic QoS implementation - Simple queues, Dynamic client rate equalization (PCQ)</p> <p>Прочие протоколы</p> <p>Bridging – spanning tree protocol (STP, RSTP), bridge firewall, IP/Port/Protocol firewall, NAT/NAPT (up 1500 sessions (RFC 3022), NATless routing, IGMP Proxy/snooping, NTP client/server, SNMP, Telnet, ssh, VRRP</p> <p>v2 and v3 support, TFTP server, HTTP caching proxy server, Web UI, Telnet, CWMP, DNS Proxy/Relay, ports tunneling (Virtual Server, DMZ, uPnP), access control lists (VLAN/MAC/IP/port, TCP/UDP source/destination)</p> <p>Мониторинг и диагностика ICMP Ping, Traceroute, Syslog</p> <p>Беспроводной маршрутизатор RTK-TECH-4G-4000W-04</p> <p>Обзор продукта</p> <p>Беспроводной маршрутизатор внешнего исполнения с рабочей температурой окружающей среды -400С...+700С с питанием по стандарту PoE.</p> <p>Устройство оснащено встроенной антенной и разъемами для подключения внешней антенны.</p> <p>Реализован режим балансировки трафика и работа одновременно по двум каналам передачи данных с подключениям к сетям разных операторов.</p> <p>Поддержка CWMP/TR-069</p> <p>Выдача информация об устройстве (Manufacturer, ModelName, HardwareVersion, SerialNumber, SoftwareVersion), выдача информация о времени работы, выдача системного лога, перезагрузка/сброс в заводские установки, выдача информации о мобильном подключении (IMEI, ICCID, MSISDN, RSSI), диагностика IP Ping и TraceRoute, конфигурация LAN (IP</p>		
--	--	---	--	--

		<p>Network, DHCP Pool), выгрузка статистики, состояния и информации о подключенных хостах, конфигурация WAN интерфейса (PPP Username/Password, NAT), управление правилами «проброса портов», управление удаленным доступом к WebUI и сервисом ICMP на WAN, экспорт/импорт файла конфигурации, управление паролем администратора</p> <p>Интерфейс пользователя</p> <p>CWMP, графический Web, отображение параметров мобильного подключения (PLMN, CELL ID, PCI, SINR, RSRP, RSRQ, RSSI, IMEI, IMSI, MSISDN, ICCID, статус связи, тип сети, частота), возможность полной конфигурации устройства с выбором типа сети и частоты), удаленный доступ, защита паролем</p> <p>Электропитание PoE 11-32Vdc через порт Ethernet, энергопотребление не более 19Вт</p> <p>Система охлаждения Пассивная</p> <p>Режим работы Круглосуточный</p> <p>Рабочая температура -40°C...+70 °C</p> <p>Класс защиты IP67</p> <p>Крепление Мачта диаметром 20-52мм</p> <p>Допустимая скорость ветра До 25 м/сек</p>		
--	--	---	--	--