

№ п/п	Наименование товаров	Артикул, тип, марка	ГОСТ, ТУ	Параметры эквивалентности	Технические характеристики	Единица измерения	Количество	Срок поставки с даты подписания договора	Адрес доставки завод-филиал	Требование являться производителем либо обладать правом поставки, предоставленным производителем
1	Аппаратура SDH уровня STM-4			Допускается эквивалент	<p>1. Назначение: Аппаратура STM-4 предназначена для передачи с составе синхронного транспортного модуля четвёртого порядка (622 Мбит/с) сигналов STM-1, E1, FE, GE. 2. Общая характеристика: Аппаратура STM-4 должна работать в конфигурации мультиплексора SDH ввода/вывода (ADM) с возможностью кроссовой коммутации. Аппаратура должна поддерживать следующие разновидности компонентных интерфейсов (конкретная комплектация определяется проектом), • STM-1с; • E1 (120 Ом), • ИКМ (для гибкого мультиплексирования) – FXO, FXS, 2/4W E&M, V24, V35, G.703 64K, V11/X21, • FE, • GE, Функциональность аппаратуры должна обеспечивать следующие Ethernet и MPLS возможности: • Поддержка MEF сервисов: E-Line/E-LAN/E-Tree MPLS-based сервисы (VPWS, VPLS, P2MP Multicast (LSP) Tree); • Provider Bridge (QinQ); • MPLS fast re-route: link/node protection; • C-VLAN translation; • Two-rate, three-color (CIR/CBS, EIR/EBS);</p> <p>• QoS (16k–queue, hierarchical WFQ, shaping, WRED). Аппаратура должна поддерживать возможность передачи сигналов Ethernet поверх n×E1. Аппаратура должна выполнять функции сетевого элемента системы тактовой сетевой синхронизации (в соответствии с рекомендацией МСЭ-Т G.813) и иметь входные и выходные интерфейсы тактовой синхронизации (в соответствии с рекомендацией МСЭ-Т G.703). Должна иметься возможность выполнения функции ретайминга. 3. Требования к основным техническим характеристикам</p> <p>№ Наименование Требование Примечание: 3.1 Код агрегатных (линейных) интерфейсов («восток»-«запад»),</p>	ком пл	7	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Требуется

				<p> дуплексные) S-4.1; L-4.1; L-4.2 3.2 Тип агрегатных интерфейсов С возможностью поддержки CWDM , 3.3 Уровень кроссовой коммутации VC12/VC3/VC4 3.4 Ёмкость матрицы (не менее) 2,5G LO/НО, порядков Матрица должна быть не блокируемая, 3.5 Компонентные интерфейсы E1 (не менее) 21 (120 Ом) На самом шасси, 3.6 Компонентные интерфейсы FE/GE, (не менее) 8 портов На самом шасси 3.7 Резервирование Мультиплексных секций (MSP 1+1); соединений подсети (SNCP); DNI/DR1 . 4. Конструктивные требования и требования к электропитанию. Аппаратура STM-4 должна размещаться в шасси высотой не более 1U, с возможностью установки в стойку шириной 483 мм (19"). Электропитание аппаратуры STM-4 должно осуществляться от источника постоянного тока 48 В. Потребляемая мощность аппаратуры в максимальной комплектации должна быть не более 80 Вт. В типичной конфигурации не более 60 Вт. 5. Состав аппаратуры Модуль OTR1_S3 2 шт., Установочный комплект Screw set for rack access. P1 1 шт., Модуль OTR4_L3 2 шт., Кабель CABLE 21E1 120R FOR ME1_42 OPEN 5M 1 шт,Компактная флеш карта NPT-1020 EMB V6.0 CF NVM KIT 1 шт, Кабель питания от самой полки до панели распределения питания (RAP-BG/RAP-4B)/Single Feed Power Cable 3W3S/3C connector to open end (terminal rings), 2 шт, Автомат питания 8.0A 80VDC 1POLE/MD/C.BRK 8.0A 80VDC 1POLE/MD 2 шт, Базовое шасси NPT-1020 включает интерфейсы TDM : (21xE1s + 2 x STM1/4) + Ethernet : (8 x 10/100/1000 электр. + 4 x 100/1000 опт.) 1 шт, Модуль питания INF_B1U -48V, DC, для BG-30B и NPT-1020/1021/Power supply DC module , - 48 INF Unit for the BG-30B and NPT-1020/1021 2 шт, Панель распределения питания для семейства BG/1. Provides power up to 3200 W. 2. Distributes power to maximum 4 x BG shelves. 3. The unit doesn't supp 1 шт, Комплект кабелей питания от PSU клиента до RAP-BG. В комплект включены наконечники на кабеля для крепления к RAP-BG/DC source cable & Terminal lug Kit 1 шт Лицензия для включения поддержки </p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

					интерфейсов уровня STM4 в устройствах BG20/NPT1020/EMS-BGF/APT O/F enabling one SAM4 card with pair of STM4 interface 1 шт, Кабель заземления 1 шт					
2	Аппаратура SDH уровня STM-16			Допускается эквивалент	<p>1. Назначение: Аппаратура STM-16 предназначена для передачи с составе синхронного транспортного модуля шестнадцатого порядка (2488 Мбит/с) сигналов STM-4, STM-1, E1, FE, GE. 2. Общая характеристика: Аппаратура STM-16 должна работать в конфигурации окончного мультиплексора/демультиплексора SDH, а также в конфигурации мультиплексора ввода/вывода (ADM) с возможностью кроссовой коммутации. Аппаратура должна поддерживать следующие разновидности компонентных интерфейсов (конкретная комплектация определяется проектом), • STM-16, • STM-4, STM-1o, • E1 (120 Ом), • ИКМ (для гибкого мультиплексирования) – FXO, FXS, 2/4W E&M, V24, V35, G.703 64K, V11/X21, • FE, GE. Функциональность аппаратуры должна обеспечивать следующие Ethernet и MPLS возможности: • Поддержка MEF сервисов: E-Line/E-LAN/E-Tree MPLS-based сервисы (VPWS, VPLS, P2MP Multicast (LSP) Tree); • Provider Bridge (QinQ); • MPLS fast re-route: link/node protection; • C-VLAN translation; • Two-rate, three-color (CIR/CBS, EIR/EBS); • QoS (16k-queue, hierarchical WFQ, shaping, WRED). Аппаратура должна выполнять функции сетевого элемента системы тактовой сетевой синхронизации (в соответствии с рекомендацией МСЭ-Т G.813) и иметь входные и выходные интерфейсы тактовой синхронизации (в соответствии с рекомендацией МСЭ-Т G.703). Должна иметься возможность выполнения функции ретайминга. 3. Требования к основным техническим характеристикам: 3.1 Код агрегатных (линейных) интерфейсов) АВ-16.2 , 3.2 Тип агрегатных интерфейсов С возможностью поддержки DWDM и CWDM , 3.3 Количество агрегатных интерфейсов Не менее 2 , 3.4 Уровень кроссовой коммутации VC12/VC3/VC4 , 3.5 Ёмкость матрицы (не менее) 40G LO/НО, порядков Матрица должна быть не</p>	ком пл	1	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Требуется

				<p>блокируемая, резервируемость обязательна.</p> <p>3.6 Тип компонентных интерфейсов STM4, STM-1o C возможностью поддержки CWDM . 3.7 Компонентные интерфейсы E1 (не менее) 63 (120 Ом) В модуле 3.8 Компонентные интерфейсы FE, GE, (не менее) 4 порта В модуле, 3.9 Резервирование Мультиплексных секций (MSP 1+1, MS-SPRing); соединений подсети (SNCP); DNI/DRI , 4. Конструктивные требования и требования к электропитанию</p> <p>Аппаратура STM-16 должна размещаться в шасси высотой не более 2U, с возможностью установки в стойку шириной 483 мм (19"). Электропитание аппаратуры STM-64 должно осуществляться от источника постоянного тока 48 В.</p> <p>Потребляемая мощность аппаратуры в максимальной комплектации должна быть не более 360 Вт. В типичной конфигурации не более 150 Вт. 5. Состав аппаратуры :</p> <p>Оптические SFP Optical Gigabit Ethernet SFP Long Reach 10Km, SM 1310nm</p> <p>OTGBE_LX/трансивер 4 шт Электронный ключ встроенного ПО PTS S/W PRICING RTU 1 шт, Плата Ethernet второго уровня DMGE_4_L2 в Tslot. На борту 4 x GBE портов 2 шт,Модуль OBC CARD ASSY 2 шт.,Модуль MO_BA 2 шт.,Модуль I/O BLANK PANEL (заглушка) 1 шт.,Модуль ETGBE 4 шт. Модуль PME1_63 2 шт.,Модуль OTR1_S3 4 шт., Установочный комплект Screw set for rack access. Pl 1 шт.,Модуль OTR4_S3 4 шт.,Кабель питания между панелью распределения питания RAP-BG и непосредственно полкой NPT1200 + EXT-2U 2 шт,Модуль OTR25_AB 35 2 шт,Карта XIO16_4 2 шт,Автомат питания C.BRK 25A 80VDC 1POLE/MD 2 шт,Полка расширения для BG-30B/64 1 шт,Органайзер для кабелей E1 1 шт,Жидкокристаллический экран Philips 2 шт,Кабеля E1 для плат balanced interface outputs from PIM2_63S (onXDM100/300) & PME1_63 (on BG) Modules to DDFs E1 interfaces. 2 шт,Карта процессора Main control processor card for the NPT-1200.The MCP1200 supports extractable compact flash NVM. 1 шт,Блок вентиляторов FAN unit for the NPT-1200 up to 650W 1 шт,Источник Постоянного тока DC -48 INF Unit for the</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>NPT-1200 up to 650W 2 шт,Шельф 2U shelf with 2 x CPTS/CPS/MCIPS slots, 1 MCP slot, FAN unit slot, 2 power supplies slots and 7 IO cards (Tslots). 1 шт, Система управления EMS-NPT V7.5 Standalone basic KIT including right to use for 30 x tokens, 1 x LCT-NPT License, 1 шт,Модуль OM_PA 2 шт,Персональный компьютер Intel i5 Quad Core, 8GB RAM, 1TB HDD SATA, Intel HD Graphics 530, DVD-RW, 1* GbE LAN, Internal Speaker, 2 шт,Система управления для NPT EMS-NPT V7.5 Basic KIT for backup and lab server only 1 шт,Модуль SMQ1&4 2 шт,Флэш карта с операционной для NPT1200. Версия 6.0. Для MCP1200 NPT-1200 EMB V6.0 CF NVM KIT 1 шт,Панель распределения питания для семейства BG/1. Provides power up to 3200 W. 2. Distributes power to maximum 4 x BG shelves. 3. The unit doesn't supp 1 шт,Заглушка для слотов в базовых шасси BG30B,BG-64,NPT-1200 и NPT-1020/Blank panel for BG30B,BG-64,NPT-1200 and NPT-1020 Traffic Slot 1 шт,Компект кабелей питания от PSU клиента до RAP-BG. В комплект включены наконечники на кабеля для крепления к RAP-BG/DC source cable & Terminal lug Kit 1 шт,Кабель заземления 1 шт</p>					
3	Блок питания в составе на 1 комплект		Допускается эквивалент	<p>Назначение: Источники питания предназначены для электропитания аппаратуры связи постоянным током номинального напряжения 48 В, Основные технические характеристики источника бесперебойного питания: Входное напряжение переменного тока, В: - трехфазное, - однофазное , 304 – 501, 176 - 290, Частота входного напряжения переменного тока, Гц 45 - 65, Номинальное выходное напряжение, В 48, Диапазон регулирования выходного напряжения, В 40,5 - 58, Максимальный ток нагрузки, А 132, Максимальная выходная мощность, Вт 7200, Габаритные размеры (ВхШхГ), мм. 4Uх483х340 , Масса, не более, кг. 23 , Предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях с температурой окружающего воздуха от минус 10 °С до +45°С при отсутствии в окружающем воздухе вредных примесей, вызывающих</p>	ком пл	7	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Не требуется

				<p>коррозию. В диапазоне температур от +45 °С до +60 °С, а также от минус 10 °С до минус 25 °С сохраняют работоспособность со снижением максимальной выходной мощности. Основные технические характеристики Инвертора: Номинальное входное напряжение 48, 60 В, Диапазон входного напряжения 42–72 В, Максимальный входной ток, А 14 , Максимальная активная выходная мощность, Вт 600, Номинальное выходное напряжение; ~220 В, Частота выходного напряжения, Гц 49,75-50,25, Форма выходного напряжения синусоида, Диапазон изменения полного тока нагрузки при $\cos \varphi = 0,87$, А 0-2,7, Диапазон изменения активного тока нагрузки, А 0-2,7, Нестабильность выходного напряжения, %, не более ± 2, Синхронизация частоты и фазы выходного напряжения инвертора с частотой и фазой сети переменного тока при частоте сети 47,5-52,5 Гц и напряжении сети переменного тока, В 200-240, Габаритные размеры (ВхШхГ), мм. 44х482,6х220 , Масса, не более, кг. 4.</p> <p>Инверторы обеспечивают нормальную работу и сохранение параметров: -при температуре окружающего воздуха от +5°С до +40°С; -при относительной влажности воздуха 80% и температуре +25°С; -атмосферном давлении (450 – 800) мм рт. ст. Основные технические характеристики</p> <p>Стойки стабилизаторов постоянного напряжения : Тип стабилизатора СПН 48-24/30-2, Максимальное количество стабилизаторов 2, Номинальное входное напряжение, В 48, Диапазон изменения входного напряжения, В 40-85, Диапазон регулировки выходного напряжения, В 21-26, Диапазон изменения тока нагрузки, А 0-60, Максимальная выходная мощность, Вт 1560, Габаритные размеры (ВхШхГ), мм. 310х483х405 Масса, не более, кг. 33,</p> <p>Стойки стабилизаторов постоянного тока обеспечивают нормальную работу и сохранение параметров: -при температуре окружающего воздуха от +5°С до +40°С; -при относительной влажности воздуха 80% и температуре +25°С; -атмосферном давлении (450 – 800) мм рт. ст. Основные технические характеристики</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

				<p>Аккумуляторных батарей: Номинальное напряжение, В 48 (12Вx4), Номинальная емкость, Ач 150, Исполнение Фронтальное, Количество циклов разряда/заряда, необходимых для достижения 100% Сном. не более 3 , среднесуточный саморазряд при температуре 20+-2°C, % не более 0,1, Напряжение в режиме постоянного подзаряда при 20 °С, В 13,6-13,8 +-1%, Ток заряда, А - не более 0,15 С10, Ресурс работы в режиме циклического разряда, циклов не менее 1200, Габаритные размеры (ВxШxГ), мм. 287x110x551, Масса, не более, кг. 44 , Диапазон рабочих температур, °С от - 15 до + 50, Комплект поставки: Источник бесперебойного питания – 1 шт, Инвертор – 1 шт, Стойка стабилизаторов постоянного напряжения - 1 шт, Аккумуляторная батарея – 3 компл. (12шт), Эксплуатационная документация – 4 компл.</p>					
4	Распорядительная коммутационная станция	ОТС №1	Допускается эквивалент	<p>1.1. Назначение. Распорядительная коммутационная станция ОТС предназначена для:1) организации автоматической телефонной связи на предприятиях и в учреждениях в качестве учрежденческой автоматической телефонной станции (УАТС); 2) создания ведомственных (корпоративных) территориально распределенных автоматических и полуавтоматических сетей связи в качестве транзитной, транзитно-оконечной или оконечной междугородней АТС;3) организации прямых служебных связей (выделенных и группового использования) для Руководства, диспетчерских и дежурных служб предприятий (учреждений);Автоматизированное рабочее место объединяет программно-аппаратные средства, обеспечивающие взаимодействие человека с компьютером, оснащенный блоком активного питания, предоставляет возможность ввода информации (через клавиатуру, манипулятор), вывод информации на устройство отображения и устройства воспроизведения аудиоинформации через звуковые устройства. Программное обеспечение предназначено создания диспетчерских</p>	ком пл	1	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Не требуется

				<p>систем на базе IP протокола для работников, находящихся друг от друга на значительном расстоянии, контроля за местонахождением с диспетчерского рабочего места, обеспечения личной безопасности работника за счет оперативной информации о прибывающих и отправляющихся поездах. 1.2. Требования к конструктивному исполнению. Автоматизированное рабочее место должно состоять из комплекса следующих устройств: системного блока, клавиатуры, манипулятора, монитора и колонок.</p> <p>Системный блок должен быть вертикальным исполнением, черного цвета, монитор жидко-кристаллический черного цвета. Клавиатура, мышь с интерфейсом USB черного цвета. Колонки как отдельное устройство воспроизведения стереосигналов. 1.3. Основные технические характеристики. Распорядительная коммутационная станция ОТС с функцией PABX должна быть исполнена в конструктивном исполнении. В состав коммутационной станции ОТС входит:- шкаф с электропитанием от сети переменного тока 220 В, - блок вентиляторов;- Антистатический браслет;- модуль цифровых интерфейсов Up0 с абонентскими устройствами;- модуль аналоговых абонентов;- модуль четырехпроводных окончаний каналов тональной частоты;- модуль двухпроводных соединительных линий перегонной связи.- модуль двухпроводных линий поездной радиосвязи.- модуль внешних двухпроводных аналоговых линий.- модуль линий "ревуна" и 4-х линий МБ.- система электропитания с резервирование - комплект кроссового оборудования емкостью - сервер записи переговоров - поддержка системы мониторинга и администрирования. 1.3а. Основные технические характеристики : Процессор частотой не менее: 3600 GHz ,Количество ядер не менее 4, Память не менее: 8Gb ,Частота памяти не менее 2Mhz,Жесткий диск не менее: 4000Gb,Привод DVD-RW не менее 1шт,Блок питания не менее 450W,Видеоадаптер не Intel HD630 1Gb,Сетевой адаптер не менее 1000Mb/c.</p>					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

				<p>Габариты системного блока не более: 44,45 x 44,78 x 17,78 см , Слоты расширения: не менее 1 PCI, 1 PCI Express x16, 2 PCI Express x1</p> <p>Устройство чтения карт памяти не менее 1 шт, Вес не более, кг: 11 кг, Напряжение питания: Не более 220В, Программное обеспечение Не хуже Windows 10 pro(64bit) , управление односайтовыми или мультисайтовыми, одноканальными или многоканальными цифро-аналоговыми радиосистемами, наличие различных функций безопасности , осуществление GPS/GLONASS мониторинга, осуществление мониторинга радиосети, для устранения проблем при ее запуске и эксплуатации приём и осуществление вызовов радиостанций (прием и передача): общие, индивидуальные, групповые и аварийные. , выбор между типами подключения к радиосетям: проводное, беспроводное, смешанное, встроенный Вокодер, поддержка бесплатных карт, клиент-серверная архитектура, построение диспетчерских систем с прямым IP интерфейсом в радио сеть и использование контрольных радиостанций для передачи голоса и данных. Монитор: Современный дизайн, малое время отклика. Диагональ Не менее 60 см, Графическое разрешение Не менее 1920 x 1080, Яркость Не менее 250 кд/м2 , Контрастность Не менее 1000:1 , Угол обзора Не менее 178° / 178° , Время отклика Не более 5 ms , Формат LCD-матрицы: Не хуже 16:9 Подключение Интерфейс подключения к ПК D-Sub , Дополнительные интерфейсы : Блок питания/электропитание , Потребляемая мощность Не более 34 Ватта, в режиме ожидания Не более 1 Ватт ,Поддержка замка Kensington Возможность крепления на стене ,Габариты: Не более 40,68x3,61,6x13,03см, Вес (Кг) Не более 4.55кг, Акустическая система: Тип 2.1, Отношение сигнал/шум Не менее 70 дБ ,Суммарная выходная мощность Не менее 6 Ватт ,Частотный диапазон НЕ хуже 100 Гц - 18 кГц ,Тип Не хуже 2.0 ,Разъёмы Миниджек 3,5 мм папа, "Питание"-Питание От электросети ,Блок питания Встроенный ,Габариты упаковки Не более 13*18*22 см,</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>Вес Не более 1,2 кг . 1.4. Комплектация: Распорядительная коммутационная станция ОТС с функцией РАВХ не менее 176 абонентов, в составе: - Шкаф с электропитанием от сети переменного тока 220 В. Емкость до 1024 портов и 24 ИКМ- трактов; - Блок вентиляторов;- Антистатический браслет;- Не менее 16 цифровых интерфейсов Up0 с абонентскими устройствами; - Не менее 160 аналоговых абонентов;- Не менее 12 четырёхпроводных окончаний каналов тональной частоты; - Не менее 3 двухпроводных соединительных линий перегонной связи.- Не менее 2 двухпроводных линий поездной радиосвязи., - Не менее 6 внешних двухпроводных аналоговых линий., - Не менее 12 линий "ревуна" и 4-х линий МБ., - Система электропитания с резервирование на 4 часа, - Комплект кроссового оборудования емкостью не менее 600 пар, - Сервер записи переговоров на 24 аналоговых канала, Поддержка системы мониторинга и администрирования., - ЗИП групповой. Системный блок 1 шт., Клавиатура 1шт, Манипулятор 1шт, Монитор 1 шт, Колонки 1 комп., Лицензия Полнофункционального Диспетчерского IP решения на Сервер 1, Поддержка картографических веб-сервисов 1, Подключение мастер ретранслятора 4, Дополнительный / резервный радиосервер 1,Подключение диспетчерских консолей 6, Абонентская лицензия 36, Мониторинг радиопокрытия 1, подключение ретранслятора к функциональному мониторингу 4, подключение консоли к функциональному мониторингу 1, 1.5. Показатели надежности: Показатели надежности устанавливаются для нормальных климатических условий эксплуатации. За нормальные климатические условия эксплуатации принимаются значения: температура окружающего воздуха от +50С до +400С; относительная влажность воздуха при температуре 250С (45–80)%; - атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст.); рабочий диапазон высоты над уровнем моря: 0-3000м; средний срок</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>службы аккумуляторных батарей должен быть обеспечен не менее 5 лет при температуре окружающей среды +20°C., оборудование должно выдерживать воздействие синусоидальных вибраций с амплитудой виброускорения 2g. Показатели надежности устанавливаются для нормальных климатических условий эксплуатации. За нормальные климатические условия эксплуатации принимаются значения: температура окружающего воздуха: от +15 до +35 С; относительная влажность воздуха: при температуре 25 С (45 – 80) %; атмосферное давление: от 84 до 107 кПа (от 630- до 800 мм.рт.ст.).- 1.6. Требования безопасности: Оборудование должно удовлетворять требованиям Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. По требованиям пожарной безопасности оборудование должно соответствовать ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.2.003.Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт должны проводиться в соответствии с действующими нормами и правилами безопасности, установленными в ПОТ Р М-016-2001 (РД153-34.0-03.150-00).По способу защиты человека от поражения электрическим током оборудование должна относиться к классу I по ГОСТ 12.2.007.0-75. Оборудование должно быть заземлена (должна иметь болт для подключения заземления) в соответствии с ГОСТ 464-79.Электрическое сопротивление между болтом защитного заземления, расположенным на корпусе и самим корпусом должно быть не более 0,1 Ом.Оборудование должно быть рассчитано на работу при температурах от плюс 50С до плюс 400С и быть не взрывоопасным, не токсичным, не оказывать в процессе эксплуатации опасного и вредного влияния на человека и окружающую среду. Мер безопасности, изложенных в «Типовой инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтёра сигнализации, централизации, блокировки и</p>			
--	--	--	---	--	--	--

				<p>связи» должно быть достаточно при эксплуатации оборудования для обеспечения сохранения здоровья и жизни эксплуатирующего персонала. Блок питания должен иметь в своем составе встроенную систему защиты:- от короткого замыкания в нагрузке или превышения максимального тока потребления; от превышения выходного напряжения; от переплюсовки резервного питания;- от перегрева. Грозоразрядник должен иметь возможность заземления. Абонентские порты должны иметь защиту от повышенного постороннего напряжения. Шкафы телекоммуникационные и сервера должны иметь возможность заземления. Работа оборудования не должна оказывать мешающих и опасных влияний на работу другого оборудования.</p>					
5	Распорядительная коммутационная станция	ОТС №2	Допускается эквивалент	<p>Назначение. Исполнительная коммутационная станция ОТС предназначена для: 1) организации автоматической телефонной связи на предприятиях и в учреждениях в качестве учрежденческой автоматической телефонной станции (УАТС);2) создания ведомственных (корпоративных) территориально распределенных автоматических и полуавтоматических сетей связи в качестве транзитной, транзитно-оконечной или оконечной междугородней АТС; 3) организации прямых служебных связей (выделенных и группового использования) для Руководства, диспетчерских и дежурных служб предприятий (учреждений). Основные технические характеристики: Исполнительная коммутационная станция ОТС должна быть исполнена в конструктивном исполнении. В состав исполнительной коммутационной станции ОТС входит:- Шкаф с электропитанием от сети переменного тока 220 В. ; - Блок вентиляторов;- Антистатический браслет;- цифровых интерфейсов Uр0 с абонентскими устройствами;- модуль аналоговых абонентов;- модуль четырехпроводных окончатий каналов тональной частоты;- модуль двухпроводных линий поездной радиосвязи.- система</p>	ком пл	5	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Не требуется

			<p>электропитания с резервирование - комплект кроссового оборудование - сервер записи переговоров - поддержка системы мониторинга и администрирования.</p> <p>Комплектация: Исполнительная коммутационная станция ОТС в составе: - Шкаф с электропитанием от сети переменного тока 220 В. Емкость до 512 портов и 12 ИКМ-трактов;- Блок вентиляторов;- Антистатический браслет;- Не менее 8 цифровых интерфейсов Up0 с абонентскими устройствами;- Не менее 32 аналоговых абонентов;- Не менее 8 четырехпроводных окончаний каналов тональной частоты;- Не менее 2 двухпроводных линий поездной радиосвязи.- Система электропитания с резервирование на 4 часа,- Комплект кроссового оборудование емкостью не менее 300 пар,- Сервер записи переговоров на 8 аналоговых каналов,- Поддержка системы мониторинга и администрирования. Показатели надежности: Показатели надежности устанавливаются для нормальных климатических условий эксплуатации. За нормальные климатические условия эксплуатации принимаются значения: - температура окружающего воздуха от +50С до +400С; - относительная влажность воздуха при температуре 250С (45–80)%; - атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст.); - рабочий диапазон высоты над уровнем моря: 0-3000м; - средний срок службы аккумуляторных батареи должен быть обеспечен не менее 5 лет при температуре окружающей среды +20°С. Среднее время наработки на отказ при соблюдении условий эксплуатации должно составлять не менее 45000 часов, установленный срок службы не менее 10 лет. Требования безопасности: Оборудование должно удовлетворять требованиям Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. По требованиям пожарной безопасности оборудование должно соответствовать ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.2.003.,</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				<p>Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт должны проводиться в соответствии с действующими нормами и правилами безопасности, установленными в ПОТ Р М-016-2001 (РД153-34.0-03.150-00). По способу защиты человека от поражения электрическим током оборудование должно относиться к классу I по ГОСТ 12.2.007.0-75. Оборудование должно быть заземлено (должна иметь болт для подключения заземления) в соответствии с ГОСТ 464-79. Электрическое сопротивление между болтом защитного заземления, расположенным на корпусе и самим корпусом должно быть не более 0,1 Ом. Оборудование должно быть рассчитано на работу при температурах от плюс 50С до плюс 400С и быть не взрывоопасным, не токсичным, не оказывать в процессе эксплуатации опасного и вредного влияния на человека и окружающую среду. Мер безопасности, изложенных в «Типовой инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтёра сигнализации, централизации, блокировки и связи» должно быть достаточно при эксплуатации оборудования для обеспечения сохранения здоровья и жизни эксплуатирующего персонала. Блок питания должен иметь в своем составе встроенную систему защиты: - от короткого замыкания в нагрузке или превышения максимального тока потребления; - от превышения выходного напряжения; - от переплюсовки резервного питания; - от перегрева. Грозоразрядник должен иметь возможность заземления. Абонентские порты должны иметь защиту от повышенного постороннего напряжения. Шкафы телекоммуникационные и сервера должны иметь возможность заземления. Работа оборудования не должна оказывать мешающих и опасных влияний на работу другого оборудования.</p>						
6	Устройство перегонной связи на перегонной станции			Допускается эквивалент	Назначение Устройство связи на перегонной станции должно обеспечивать телефонную связь от дежурного на перегонной станции участка по оптической линии, это стационарное устройство должно располагаться в отапливаемом помещении дежурного по	ком пл	13	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Требуется

				<p>переезду. Конструкция Устройство связи на переезде должно содержать в своем составе IP-телефон (либо телефонную трубку с тастатурой набора номера в формате DTMF и шлюз VoIP), конвертор с SFP-модулем для преобразования электрического сигнала Ethernet в оптический линейный сигнал (а также – для обратного преобразования) и стабилизатор напряжения питания.</p> <p>Стабилизатор напряжения должен подключаться к местной сети питания и вырабатывает постоянное напряжение для питания IP-телефона (либо телефонной трубки и шлюза VoIP) и для питания конвертора с SFP-модулем. Условия эксплуатации: Работа оборудования должна обеспечиваться в пределах ТУ при температуре окружающей среды от 0 до +50 град С и относительной влажности воздуха до 80%. 4. Показатели надежности: Установленный срок службы не менее 5 лет. 5. Требования безопасности: Устройство должно удовлетворять требованиям Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 № 6). По требованиям пожарной безопасности КРО должен соответствовать ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.2.003-91. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт должны проводиться в соответствии с действующими Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2013 г. № 328н. Устройство должно быть невзрывоопасным, нетоксичным, не оказывать в процессе эксплуатации опасного и вредного влияния на человека и окружающую среду. Комплектность: IP-телефон – 1 шт., конвертор с SFP-модулем – 1 шт., стабилизатор напряжения питания – 1 шт. паспорт – 1 шт.</p>			<p>партии Товара, но не позднее 31.12.2018</p>		
7	Аппаратура маршрутизатора	IP/MPLS	Допускается эквивалент	<p>Технические требования на аппаратуру маршрутизатор IP/MPLS.1. Назначение: Маршрутизаторы IP/MPLS предназначены для маршрутизации IPv4/IPv6 пакетов на уровне L3 (Network Layer), в сети передачи данных. Сеть передачи данных</p>	ком пл	5	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Требуется

				<p>предназначены для информационно-управляющих систем, используемых для управления движением поездов и текущем содержанием инфраструктуры железнодорожного транспорта, таких как диспетчерская централизация (ДЦ), система контроля подвижного состава (СКПС), телесигнализация (ТУ, ТС), система отслеживания грузовых вагонов и т.д.2.</p> <p>Общая характеристика: Аппаратура должна быть операторского класса (carrier grade) и модульной, с резервированием всех «жизненно важных» компонентов, как блоки питания, матрицы коммутации, и вентиляторы. Должен поддерживаться следующий основной функционал. • IP маршрутизация • Поддержка как динамического MPLS, так и статичного (MPLS-TP) • Поддержка L3VPN и L2VPN сервисов • Скорость интерфейсов от 10М до 100GE • Поддержка WDM • Поддержка прозрачного проброса широкого спектра сервисов посредством OTN. Включая TDM сервисы, Ethernet, Видео, и СХД • Поддержка CES с клиентским трафиком, варьирующим от PCM до SDH. 3.</p> <p>Подробные требования к техническим характеристикам: Ёмкость матрицы коммутации 300G, CES E1/T1 SaToP и CESoPSN Да, CES STM-1/OC-3/STM-4/OC-12 (Channelized) Да, Management - In-band (MCC/VLAN) и out-of-band Да, Поддержка VLAN IEEE 802.1q 4000 x 4096, Provider Bridge (QinQ) - IEEE 802.1ad Да, Ingress и egress VLAN фильтрация Да, C-VLAN ingress тегирование Да, VLAN стекирование: C-VLAN + S-VLAN ingress тегирование Да, C-VLAN bundling Да, C-VLAN translation Да, Настраиваемый QinQ Ethertype Да, MAC bridging (IEEE802.1d) 128K, Ingress policing гранулярность - 64 kbps Да, Two-rate, three-color (CIR/CBS, EIR/EBS) policers 4K, Classes of service (IEEE802.1p) 8, Ingress классификация основываясь на IEEE802.1p Да, Ingress классификация основываясь на DSCP IPv4, IPv6 Да, Ingress классификация основываясь на VLAN tags Да, Scheduling - PQ Да, Scheduling - Иерархичный WFQ Да, Scheduling - WRR Да, Scheduling - WRR+PQ Да, WRED Да, Shaping Да, Поддержка RFC 2474, "Differentiated</p>		<p>партии Товара, но не позднее 31.12.2018</p>		
--	--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>Services Field” Да,Поддержка RFC 2475 “Architecture for Differentiated Services” Да,Поддержка RFC 2597 “Assured Forwarding PHB Group” Да,Поддержка RFC 2598 “Expedited Forwarding PHB” Да,Jumbo фреймы (9736 bytes) Да,Link Aggregation Groups (LAGs) - IEEE 802.3ad Да,802.1s Multiple Spanning Tree (MSTP) Да,G.8032 Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) Да,802.3x flow control Да,Access Control List (ACL) Layer 2 Да,Broadcast Storm Control (BSC) Да,IEEE802.1x Да,FIB Quota ограничение ДаPort зеркалирование Да,Сбор статистики за 15-min/24-hr интервалы Да,Сбор статистики без интервальных ограничений Да,Счётчики для клиентских/линейных портов Да,Счётчики для VLANs Да,Все интерфейсы в соответствии с IEEE 802.3 Да,Количество 10 GbE портов (SFP+) 20,Количество GbE оптических ports (IEEE 802.3z) 40,Количество FX оптических портов 40,Количество 10/100/1000BaseT портов (IEEE 802.3u) 20,1000BaseSX (850 nm) Да,1000BaseLX (1310 nm) Да,1000BaseEX (1550 nm) Да,1000BaseZX (1550 nm) Да,10GBaseSX (850 nm) Да,10GBaseLR (1310 nm) Да,10GBaseER (1310 nm) Да,10GBaseZR (1550 nm) Да,Цветные SFPs/SFP+/CFP (C/DWDM) Да,Одноволоконные SFPs/SFP+ Да,Электрические SFP Да,Loss of link indication forwarding (LLCF) Да,Обнаружение физических заворотов Да, Ethernet link OAM (IEEE 802.3ah) Да,CFM (IEEE 802.3ag) Да,ITU-T Y.1731 PM (delay, jitter, и packet loss) Да,RFC 5880- BFD Bidirectional Forwarding Detection Да,RFC 5860 – Ping and route trace Да,RFC2544 - Throughput test Да,Y.1564 - Service SLA Да,Поддержка MEF E-Line Да,Поддержка MEF E-LAN Да,Поддержка MEF E-Tree Да,Поддержка MEF E-Access Да,MPLS-based services (VPWS, VPLS) Да,P2MP Multicast (LSP) Tree Да,Количества (VSI) 8K,MPLS fast reroute (FRR): link/node protection Да,Linear 1:1 protection (RFC 6378) Да,PW Redundancy (RFC 6478) Да,MS-PW (Static LSPs) Да,MPLS Tunnels: point-to-point tunnels 8K,MPLS Tunnels: point-to-multipoint multicast LSP (leaf PEs)</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>128,IGMP Snooping and static multicast MAC Да,1588 V2 Master, slave, transparent Да,1588 V2 Boundary clock Да,ITU-T G8275.1, G8275.2 Да,Synchronous Ethernet Да,POE+ (IEEE 802.3af) Да,Поддержка GRE Да,Ёмкость IP/MPLS матрицы 300G,IS-IS Да,OSPF Да,LDP Да,tLDP Да,Control plan resiliency (based on graceful restart) ДаLDP FRR for IS-IS Да,Multi-segment PW (static and dynamic LSPs) Да,IGMP L2VPN Multicast Да,L3VPN Да,ECMP Да,VRRP Да,Поддержка VRF Да,BGP (iBGP and eBGP) Да,L3VPN Extension Да,SNMP (Read only) Да,CLI Да,LCT Да,NMS - LightSOFT Да,NETCONF ДаSYSLOG Да,4.</p> <p>Конструктивные требования и требования к электропитанию: Аппаратура маршрутизатор IP/MPLS должна размещаться в шасси высотой не более 1U, с возможностью установки в стойку шириной 483 мм (19"). Электропитание аппаратуры должно осуществляться от источника постоянного тока -48 В.</p> <p>Потребляемая мощность аппаратуры в максимальной комплектации должна быть не более 450 Вт. В типичной конфигурации не более 250 Вт.5. Состав аппаратуры :</p> <p>Оптические SFP Optical Gigabit Ethernet SFP Long Reach 10Km, SM 1310nm OTGBE_LX/трансивер 16 шт,Установочный комплект Screw set for rack access. P1 1 шт.,Кабель питания от самой полки до панели распределения питания (RAP-BG/RAP-4B)/Single Feed Power Cable 3W3S/3C connector to open end (terminal rings), 2 шт,Центральный пакетный свич и контроллер. Central Packet Switch and main controller for NPT-1050 .With 4 x 10GE/GBE ports (SFP/SFP+ - not included). 2 шт,Карта 2G microSD card -burned with V6.0 Version 2 штМодуль вентиляторов FAN unit for the NPT-1050 up to 550W , includes alarms connector 1 шт,Источник постоянного тока DC -48 INF Unit for the NPT-1050 up to 550W 2 шт,Шельф 1U shelf with 2 x MCPTS/MCPS slots, FAN unit slot, 2 power supplies slots and 3 IO cards slots . 1 шт,Модуль защиты C.BRK 12A 80VDC 1POLE/MD 2 шт,Лицензия O/F EMS-APT/NPT 1 NPT-1200/1050 IP/MPLS 1 шт,Лицензия O/F EMS-APT/NPT 1 NPT-</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				<p>1200/1050 L3VPN 1 шт, Панель распределения питания для семейства BG/1. Provides power up to 3200 W. 2. Distributes power to maximum 4 x BG shelves. 3. The unit doesn't supp 1 шт, Заглушка для слотов в базовых шасси BG30B, BG-64, NPT-1200 и NPT-1020/Blank panel for BG30B, BG-64, NPT-1200 and NPT-1020 Traffic Slot 1 шт, Комплект кабелей питания от PSU клиента до RAP-BG. В комплект включены наконечники на кабеля для крепления к RAP-BG/DC source cable & Terminal lug Kit 1 шт, Гигабитная плата с 8 портами CSFP либо 4 портами SFP. Подключается к пакетной матрице NPT 2 шт</p>					
8	Аппаратура Ethernet коммутатора	24xFE	Допускается эквивалент	<p>Технические требования на аппаратуру Ethernet коммутатор 24xFE: 1. Назначение: Ethernet коммутаторы предназначены для коммутации фреймов Ethernet в сети передачи данных. Сеть передачи данных предназначены для информационно-управляющих систем, используемых для управления движением поездов и текущем содержанием инфраструктуры железнодорожного транспорта, таких как диспетчерская централизация (ДЦ), система контроля подвижного состава (СКПС), телесигнализация (ТУ, ТС), система отслеживания грузовых вагонов и т.д.2. Общая характеристика: Аппаратура должна быть операторского класса (carrier grade) и модульной. Должен поддерживать следующий основной функционал: • Ethernet коммутация, • Поддержка статичного MPLS (MPLS-TP), • Поддержка L2VPN сервисов, • Скорость интерфейсов от 10M до 10GE, • Поддержка WDM, • Поддержка прозрачного проброса широкого спектра сервисов посредством OTN. Включая TDM сервисы, Ethernet, Видео, и СХД, • Поддержка CES с клиентским трафиком, варьирующим от PCM до SDH. Подробные требования к техническим характеристикам: Ёмкость матрицы коммутации 10G, CES E1/T1 SAToP и CESoPSN Да, CES STM-1/OC-3/STM-4/OC-12 (Channelized) Да, Management - In-band (MCC/VLAN) и out-of-band Да, Поддержка VLAN IEEE 802.1q 4000 x 4096, Provider Bridge (QinQ) - IEEE 802.1ad Да, Ingress и egress VLAN</p>	ком пл	12	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Требуется

			<p> фильтрация Да, C-VLAN ingress тегирование Да, VLAN стекирование: C-VLAN + S-VLAN ingress тегирование Да, C-VLAN bundling Да, C-VLAN translation Да, Настраиваемый QinQ Ethertype Да, MAC bridging (IEEE802.1d) 128K, Ingress policing гранулярность - 64 kbps Да, Two-rate, three-color (CIR/CBS, EIR/EBS) policers 4K, Classes of service (IEEE802.1p) 8, Ingress классификация основываясь на IEEE802.1p Да, Ingress классификация основываясь на DSCP IPv4, IPv6 Да, Ingress классификация основываясь на VLAN tags Да, Scheduling - PQ Да, Scheduling - Иерархичный WFQ Да, Scheduling - WRR Да, Scheduling - WRR+PQ Да, WRED Да, Shaping Да, Поддержка RFC 2474 "Differentiated Services Field" Да, Поддержка RFC 2475 "Architecture for Differentiated Services" Да, Поддержка RFC 2597 "Assured Forwarding PHB Group" Да, Поддержка RFC 2598 "Expedited Forwarding PHB" Да, Jumbo фреймы (9736 bytes) Да, Link Aggregation Groups (LAGs) - IEEE 802.3ad Да, 802.1s Multiple Spanning Tree (MSTP) Да, G.8032 Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) Да, 802.3x flow control Да, Access Control List (ACL) Layer 2 Да, Broadcast Storm Control (BSC) Да, IEEE802.1x Да, FIB Quota ограничение Да, Port зеркалирование Да, Сбор статистики за 15-min/24-hr интервалы Да, Счётчики для клиентских/линейных портов Да, Счётчики для VLANs Да, Все интерфейсы в соответствии с IEEE 802.3 Да, Количество 10 GbE портов (SFP+) 4, Количество GbE оптических ports (IEEE 802.3z) 8, Количество FX оптических портов 8, Количество 10/100/1000BaseT портов (IEEE 802.3u) 16, 1000BaseSX (850 nm) Да, 1000BaseLX (1310 nm) Да, 1000BaseEX (1550 nm) Да, 1000BaseZX (1550 nm) Да, 10GBaseSX (850 nm) Да, 10GBaseLR (1310 nm) Да, 10GBaseER (1310 nm) Да, 10GBaseZR (1550 nm) Да, Цветные SFPs/SFP+/CFP (C/DWDM) Да, Одноволоконные SFPs/SFP+ Да, Электрические SFP Да, Loss of link indication forwarding (LLCF) Да, Обнаружение физических заворотов Да, Ethernet link OAM (IEEE 802.3ah) </p>			
--	--	--	--	--	--	--

		<p>Да,CFM (IEEE 802.3ag) Да,ITU-T Y.1731 PM (delay, jitter, и packet loss) Да,RFC 5880-BFD Bidirectional Forwarding Detection Да,RFC 5860 – Ping and route trace Да,RFC2544 - Throughput test Да,Y.1564 - Service SLA Да,Поддержка MEF E-Line Да,Поддержка MEF E-LAN Да,Поддержка MEF E-Tree Да,Поддержка MEF E-Access Да,MPLS-based services (VPWS, VPLS) Да,P2MP Multicast (LSP) Tree Да,Количества (VSI) 4К,MPLS fast reroute (FRR): link/node protection Да,Linear 1:1 protection (RFC 6378) Да,PW Redundancy (RFC 6478) Да,MS-PW (Static LSPs) Да,MPLS Tunnels: point-to-point tunnels 8К,MPLS Tunnels: point-to-multipoint multicast LSP (leaf PEs) 32,IGMP Snooping and static multicast MAC Да,1588 V2 Master, slave, transparent Да,1588 V2 Boundary clock Да,ITU-T G8275.1, G8275.2 Да,Synchronous Ethernet Да,POE+ (IEEE 802.3af) Да,Поддержка GRE Да,SNMP (Read only) Да,LCT Да,NMS - LightSOFT Да,SYSLOG Да. Конструктивные требования и требования к электропитанию: Аппаратура Ethernet коммутатор должна размещаться в шасси высотой не более 3U, с возможностью установки в стойку шириной 483 мм (19”).Электропитание аппаратуры должно осуществляться от источника переменного тока 220 В. Потребляемая мощность аппаратуры в максимальной комплектации должна быть не более 200 Вт. В типичной конфигурации не более 100 Вт,5. Состав аппаратуры : Модуль I/O BLANK PANEL (заглушка) 1 шт.,Установочный комплект SCREWS, NUTS AND FLAT WSR FOR CONNECTING THE SUBRACKS TO THE RACK. 1 шт,Плата 12 x 10/100BaseT card for EXT-2U Eslots on NPT-1020/1200. The card supports electrical 10/100BaseT with direct native connection 2 шт,Модуль High power AC power supply with single feed 110-220VAC internal power module up to180W, installed in theBG-30B/NPT-1020/NPT-1030 1 шт,Модуль AC power supply for EXT-2U & BG-20EH , Supports up to 180W . Only one module is supported. 1 шт,Кабель CORD SET 3С [DE]PWR.PL/RC 2.5М 2 штПолка 2U Expansion shelf for the BG-30B,BG-64,NPT-</p>			
--	--	---	--	--	--

				1200/1220 and NPT-1020 shelves.The EXT-2U shelf supports up to 3 slots (Eslots) for expansion cards. 1 шт,Модуль FCU-30E 1 шт,Полка коммутатора Ethernet/MPLS-TP. На борту 8 x 10/100/1000 + 4 x 100/1000. 1588V2. NPT-1021 1 шт,Флэш карта для NPT1021. Версия 6.0 NPT-1021 EMB V6.0 CF NVM KIT 1 шт,Заглушка для слотов в базовых шасси BG30B,BG-64,NPT-1200 и NPT-1020/Blank panel for BG30B,BG-64,NPT-1200 and NPT-1020 Traffic Slot 1 шт					
9	Аппаратура Ethernet коммутатора (индустриальный) на DIN рейку		Допускается эквивалент	<p>Технические требования на аппаратуру Ethernet коммутатор индустриальный на DIN рейку. 1. Назначение: Ethernet коммутаторы предназначены для коммутации фреймов Ethernet в сети передачи данных. Сеть передачи данных предназначены для информационно-управляющих систем, используемых для управления движением поездов и текущем содержанием инфраструктуры железнодорожного транспорта, таких как диспетчерская централизация (ДЦ), система контроля подвижного состава (СКПС), телесигнализация (ТУ, ТС), система отслеживания грузовых вагонов и т.д., 2. Общая характеристика: Аппаратура должна быть операторского класса (carrier grade) с двумя входами по питанию. Должен поддерживаться следующий основной функционал. • Ethernet коммутация, • Поддержка статичного MPLS (MPLS-TP), • Поддержка L2VPN сервисов, • Скорость интерфейсов от 10М до 1GE, 3. Подробные требования к техническим характеристикам: Ёмкость матрицы коммутации 5G, CES E1/T1 SAToP и CESoPSN Да, CES STM-1/OC-3/STM-4/OC-12 (Channelized) Да, Management - In-band (MCC/VLAN) и out-of-band Да, Поддержка VLAN IEEE 802.1q 512 x 4096, Provider Bridge (QinQ) - IEEE 802.1ad Да, Ingress и egress VLAN фильтрация Да, C-VLAN ingress тегирование Да, VLAN стекирование: C-VLAN + S-VLAN ingress тегирование Да, C-VLAN bundling Да, C-VLAN translation Да, Настраиваемый QinQ Ethertype Да, MAC bridging (IEEE802.1d) 64K, Ingress policing гранулярность - 64 kbps ДаTwo-rate, three-color (CIR/CBS,</p>	ком пл	10	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Требуется

			<p>EIR/EBS) policers 512, Classes of service (IEEE802.1p) 8, Ingress классификация основываясь на IEEE802.1p Да, Ingress классификация основываясь на DSCP IPv4, IPv6 Да, Ingress классификация основываясь на VLAN tags Да, Scheduling - PQ Да, Scheduling - Иерархичный WFQ Да, Scheduling - WRR Да, Scheduling - WRR+PQ Да, WRED Да, Shaping Да, Поддержка RFC 2474 "Differentiated Services Field" Да, Поддержка RFC 2475 "Architecture for Differentiated Services" Да, Поддержка RFC 2597 "Assured Forwarding PHB Group" Да, Поддержка RFC 2598 "Expedited Forwarding PHB" Да, Jumbo фреймы (9736 bytes) Да, Link Aggregation Groups (LAGs) - IEEE 802.3ad Да, 802.1s Multiple Spanning Tree (MSTP) Да, 8032 Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) Да, 802.3x flow control Да, Access Control List (ACL) Layer 2 Да, Broadcast Storm Control (BSC) Да, IEEE802.1x Да, FIB Quota ограничение Да, Port зеркалирование Да, Сбор статистики за 15-min/24-hr интервалы Да, Счётчики для клиентских/линейных портов Да, Счётчики для VLANs Да, Все интерфейсы в соответствии с IEEE 802.3 Да, Количество GbE оптических ports (IEEE 802.3z) 4, Количество FX оптических портов 4, Количество 10/100/1000BaseT портов (IEEE 802.3u) 4/8, 1000BaseSX (850 nm) Да, 1000BaseLX (1310 nm) Да, 1000BaseEX (1550 nm) Да, 1000BaseZX (1550 nm) Да, Цветные SFPs/SFP+/CFP (C/DWDM) Да, Одноволоконные SFPs/SFP+ Да, Электрические SFP Да, Loss of link indication forwarding (LLCF) Да, Обнаружение физических заворотов Да, Ethernet link OAM (IEEE 802.3ah) Да, CFM (IEEE 802.3ag) Да, ITU-T Y.1731 PM (delay, jitter, и packet loss) Да, RFC 5880-BFD Bidirectional Forwarding Detection Да, RFC 5860 – Ping and route trace Да, RFC2544 - Throughput test Да, Y.1564 - Service SLA Да, Поддержка MEF E-Line Да, Поддержка MEF E-LAN Да, Поддержка MEF E-Tree Да, Поддержка MEF E-Access Да, MPLS-based services (VPWS, VPLS) Да, Количества (VSI) 512, MPLS fast reroute (FRR): link/node protection Да, Linear 1:1</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				<p>protection (RFC 6378) Да,PW Redundancy (RFC 6478) Да,MS-PW (Static LSPs) Да,MPLS Tunnels: point-to-point tunnels 2K,1588 V2 Master, slave, transparent ДаITU-T G8275.1, G8275.2 Да,Synchronous Ethernet Да,SNMP (Read only) Да,LCT Да,NMS - LightSOFT Да,SYSLOG Да,4.</p> <p>Конструктивные требования и требования к электропитанию,Аппаратура Ethernet промышленный коммутатор на DIN рейку должна быть следующих габаритов: ВxШ xГ: 5.9"x2.3"x4.7". Поддержка температурного режима: от -25°C до +70°C,Электропитание аппаратуры должно осуществляться от источника постоянного тока -48 В. Потребляемая мощность аппаратуры в максимальной комплектации должна быть не более 30 Вт.,5. Состав аппаратуры : Установочный комплект Screw set for rack access. PI 1 шт.Модуль Electrical SFP ,supports 10/100/1000BaseT interface with RJ45 connector 2 штТрансивер Optical Gigabit Ethernet SFP 40Km Reach SM 1550nm 2 штКабель питания от NPT1010 D до щитка распределения питания CABLE-ASSY PWR16 TO E1502 (L119A) L=2.0M 2 штКорзина NPT-1010D крепится на DIN рейку. 5G ёмкость фабрики. Поддержка MPLS-TP 1 шт Флэш карта для NPT1021. Версия 6.0 NPT-1021 EMB V6.0 CF NVM KIT 1 шт</p>					
10	Комплект радиостанции КВ-УКВ диапазона		Допускается эквивалент	<p>1. Назначение Комплект радиостанции КВ-УКВ диапазона (далее по тексту - комплект) предназначен для обеспечения радиосвязи в линейных сетях поездной, ремонтно-оперативной связи, и станции-онной радиосвязи. В комплект должны входить радиостанция стационарная и антенна. Радио-станция стационарная должна обеспечивать ведение переговоров и работу в режиме передачи данных по радиоканалу в диапазонах КВ (ГМВ) и УКВ (МВ) на железных дорогах. Радиостанция должна поддерживать связь с локомотивными, носимыми, возимыми радиостанциями, работающими в аналогичном режиме, имеющими ту же частоту, разнос каналов и сигналы взаимодействия. 2. Требования к конструктивному исполнению</p>	ком пл	25	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Требуется

			<p>Радиостанция стационарная, входящая в комплект, должна иметь модульную конструкцию. Радиостанция должна представлять собой набор следующих блоков: - модульный блок радиооборудования. В состав модульного блока радиооборудования должны входить модуль приемопередатчика УКВ диапазона, модуль приемопередатчика КВ диапазона, системный модуль и модуль питания; - блок адаптера кабельного;</p> <ul style="list-style-type: none">- антенно-согласующее устройство;- два пульта управления с микрофонными трубками; - два микрофона настольных; - две педали диспетчера; - набор кабелей (межблочные соединительные кабели и кабель РК 50-7-316нг(С)-НФ). Также в Комплект должна входить антенна стационарная направленная и кабель коаксиальный. <p>Модульный блок радиооборудования должен быть выполнен в металлическом корпусе, и должен устанавливаться на горизонтальную или вертикальную поверхность. На нижней части корпуса блока должна располагаться клемма заземления. Блок должен быть оборудован амортизационной рамой с комплектом креплений. Системный модуль, входящий в состав модульного блока радиооборудования, должен быть оснащен сменным submodule линейных каналов. Блок адаптера кабельного должен быть выполнен в отдельном металлическом корпусе. На лицевой части корпуса должны располагаться разъемы для выполнения межблочных и внешних кабельных соединений.</p> <p>Пульт управления должен быть выполнен в пластиковом корпусе, настольного исполнения. На пульте должно быть предусмотрено две группы кнопок: основные (вызов ДСП (1400 Гц), ДНЦ1 (700 Гц), ДНЦ2 (2100 Гц), ЛОК (1000Гц), кнопки ОТКРЫТЫЙ КАНАЛ и ЛИНИЯ) и до-полнительные, выполняющие двойные функции.</p> <p>Электропитание пульта должно осуществляться от головного блока радиостанции. Пульт должен иметь возможность подключения выносного микрофона и ножной педали.</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>Микрофон настольный должен подключаться к пульту управления, с целью улучшения качества громкой связи.</p> <p>Педаль должна быть выполнена в металлическом корпусе, напольного исполнения. Педаль должна подключаться к пульту, с целью освобождения рук оператора при управлении режимом переговоров.</p> <p>Антенно-согласующее устройство предназначено для обеспечения согласования приёмо-передатчика с антенной гектометрового диапазона, имеющей реактивный характер входного сопротивления. Устройство должно быть выполнено в отдельном металлическом корпусе. Должно быть предусмотрено настенное крепление. На боковых панелях корпуса устройства должны располагаться разъемы для подключения антенны, противовеса антенны, адаптера, а также болт заземления устройства. Антенный вывод и вывод противовеса должны быть выполнены с использованием проходных изоляторов с сопротивлением изоляции $R_{И} \geq 20 \text{ МОм}$. Совместно с устройством должен поставляться адаптер для подключения к радиостанции. Адаптер должен быть предназначен для обеспечения питания устройства по ВЧ кабелю.</p> <p>Устройство должно подключаться по коаксиальному кабелю РК 50-7-316нг(С)-HF к адаптеру. Адаптер должен подключаться по ВЧ тракту к приемопередатчику КВ диапазона радиостанции. Адаптер должен быть выполнен в отдельном металлическом корпусе, оснащённом разъемами для подключения устройства и приемопередатчику радиостанции. Устройство должно поставляться в кожухе для обеспечения возможности установки вне помещений. Сменные составные части радиостанции комплекта должны быть взаимозаменяемы по электрическим параметрам. Радиостанция комплекта должна иметь приспособления для опломбирования.</p> <p>В радиостанции должен быть предусмотрен встроенный контроль исправности всех блоков: модуля питания, системного</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>модуля, приемопередатчиков и пультов; контроль основных электрических параметров: системных напряжений, состояния антенно-фидерных трактов, исправности низкочастотного тракта, внутренних каналов связи и пр.</p> <p>Комплект должен быть защищен от случайного перепрограммирования или стирания информации оператором критических и важных параметров. Вся информация о конфигурации должна сохраняться в энергонезависимой памяти радиостанции.</p> <p>Комплект должен обеспечивать возможность самотестирования в автоматическом и ручном режимах с отображением информации о нарушении работы радиостанции на светодиодах системного модуля и дисплее пульта.</p> <p>Комплект должен обеспечивать круглосуточную работу при соотношении времени режимов "Передача" и "Прием" 1:3. Время непрерывной работы на передачу 60 ± 10 с. Программирование и конфигурация комплекта должно производиться с ПК (персональный компьютер) средствами программного обеспечения верхнего уровня PEGAS.</p> <p>Комплект должен обеспечивать взаимодействие с системой мониторинга и администрирования посредством передачи своих идентификационных данных и обобщенных результатов контроля в соответствии с «Протоколом дистанционного мониторинга локомотивных радиостанций в сетях ПРС и СРС по радиоканалу» технических требований. Антенна стационарная направленная предназначена для использования в системах техно-логической беспроводной связи в метровом диапазоне волн. Антенна должна устанавливаться на металлических мачтах. Антенна должна быть построена на базе двух пятиэлементных систем типа "волновой канал" и иметь в своем составе десять излучающих директоров. Для минимизации воздействия ветровых нагрузок высота антенны не должна превышать 1680 мм, а кожух (стеклопластиковый) должен иметь малый диаметр (не более 41 мм). Антенна и</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>кабель должны быть уком-плектованы разъемами N-типа. Антенна должна комплектоваться двумя траверсами, элементами крепления на мачту, устройством суммирования, затяжными хомутами, лентой для герметизации разъёмов и нейлоновыми стяжками. Антенна должна иметь гальваническое покрытие, защищающее конструкцию от воздействия агрессивных сред.</p> <p>Кабель коаксиальный безгалогенный предназначен для групповой стационарной про-кладки в трактах систем связи. Кабель может использоваться с соединителями типов BNC, TNC и N. Эксплуатируется внутри и вне помещений.</p> <p>3. Основные технические характеристики</p> <p>Параметры основного источника питания радиостанции: ~198...242 В, 50 Гц;</p> <p>Параметры резервного источника питания радиостанции: 24В;</p> <p>Максимальная потребляемая мощность радиостанции, Вт: до 120;</p> <p>Функция самодиагностики модуля питания: есть;</p> <p>Защита от переплюсовки на входах для подключения резервного источника постоянно-го тока: есть;</p> <p>Радиотракт:</p> <p>КВ - радиостанция должна обеспечивать работу в режиме одночастотного симплекса на одной из двух частот: 2130 кГц или 2150 кГц, переключаемых оперативно с пульта управления;</p> <p>УКВ - радиостанция должна обеспечивать работу в режиме одно- или двухчастотного симплекса на любой (паре) из 172 рабочих частот в диапазоне 151,725...156 МГц, с разносом ча-стот в 25 кГц; Мощность несущей частоты передатчика на нагрузке 50 Ом, номинальная, Вт: $10 \pm 0,5$;</p> <p>Мощность несущей частоты передатчика на нагрузке 50 Ом, максимальная, Вт: $15 \pm 0,5$;</p> <p>Коэффициент нелинейных искажений передатчика, не более: 5 %; Максимальная девиация частоты передатчика, кГц, не более: 2,5 (КВ) / 5 (УКВ); Уровень паразитной частотной модуляции передатчика, дБ: не более -40; Уровень паразитной амплитудной модуляции, %: не</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>более 3; Уровень побочных излучений передатчика, КВ, дБ: не более -46; Уровень побочных излучений передатчика, УКВ, мкВт: не более 2,5; Отклонение рабочей частоты передатчика от номинального значения: не более 50x10⁻⁶ (КВ) / не более 10x10⁻⁶ (УКВ); Чувствительность приемника при отношении сигнал/шум 12 дБ, мкВ: не более 5 (КВ) / 0,5 (УКВ); Коэффициент нелинейных искажений приемника, %: не более 5%</p> <p>Избирательность приемника по соседнему каналу, дБ: не менее 60 (КВ) / не менее 80 (УКВ); Интермодуляционная избирательность приемника, дБ: не менее 55 (КВ) / не менее 70 (УКВ); Избирательность приемника по побочным каналам, дБ: не менее 60 (КВ) / не менее 80 (УКВ); Эффективность работы подавителя импульсных помех, дБ: не менее 24;</p> <p>Пределы регулировки порога срабатывания шумоподавителя по соотношению сигнал/шум, дБ: от 6 до 26;</p> <p>Защита от режимов короткого замыкания и холостого хода на антенном входе: есть;</p> <p>Подавитель импульсных помех и шумоподавитель НЧ-тракта в приемнике: есть;</p> <p>Тестирование исправности в целом и состояния отдельных блоков и узлов: есть, дистанционно по двухпроводной линии или через Ethernet;</p> <p>Интерфейсы ЛДС: аналоговый 4-х проводный (1 шт.), аналоговый 2-х проводный (1 шт.);</p> <p>Подключение ПК с программным обеспечением верхнего уровня: да, интерфейс RS-232;</p> <p>Возможность подключения внешнего регистратора переговоров: есть;</p> <p>Возможность выноса пульта управления, км: до 20; ЖК-дисплей на пульте: есть;</p> <p>Опция удаленной настройки антенно-согласующего устройства: есть;</p> <p>Время восстановления работоспособности после пропадания питания, не более: 1 мин.</p> <p>Антенна: Рабочий диапазон частот: 151,7 – 156,0 МГц; Коэффициент усиления: 8,15 дБи; Максимальная подводимая мощность: 200 Вт; Импеданс: 50 Ом; КСВ: не выше: 1,5;</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>Поляризация: вертикальная; Габаритные размеры, мм: 954x230x3900; Масса, кг, не более: 9; Диаметр мачты крепления, мм: 35—65. Оборудование должно поддерживать удаленное конфигурирование, мониторинг и обновление программного обеспечения радиостанции. Система управления должна иметь русскоязычный интерфейс. Радиостанция должна поддерживать формирование сообщений согласно протоколу SNMP с целью интеграцию в единую систему мониторинга и администрирования.</p> <p>4. Комплектность Комплект радиостанции КВ-УКВ диапазона: 1 шт. В комплект входит: Радиостанция стационарная: 1 шт. В комплект поставки радиостанции стационарной входит: - модульный блок радиооборудования – 1 шт.; - блок адаптера кабельного – 1 шт.;</p> <p>- антенно-согласующее устройство – 1 шт.;</p> <p>- пульт управления с микрофонной трубкой – 2 шт.; - микрофон настольный – 2 шт.;</p> <p>- педаль диспетчера – 2 шт.;</p> <p>- межблочные соединительные кабели – 1 комплект; - кабель РК 50-7-316нг(С)-HF - 30 метров. Антенна стационарная направленная: 1 шт. Кабель коаксиальный безгалогенный: 60 метров.</p> <p>5. Показатели надежности Средняя наработка на отказ оборудования, устанавливаемого на одном объекте, должна быть не менее 45000 ч. Среднее время восстановления работоспособного состояния оборудования любой комплектности должно быть не более 10 мин в условиях эксплуатации, без учета времени поиска неисправности и доставки любых необходимых исправных составных частей для замены откатавших к месту обнаружения неисправности.</p> <p>6. Требования безопасности По способу защиты человека от поражения электрическим током комплект относится к классу I по ГОСТ 12.2.007.0. Комплект должен быть заземлен (должна иметь клемму для подключения заземления) в соответствии с ГОСТ 464. Сопротивление между контактами соединителя для подключения первичной сети и корпусом радиостанции должно</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				<p>быть не менее 20 МОм. Электрическое сопротивление между клеммой защитного заземления, расположенной на корпусе изделия МБР и самим корпусом должно быть не более 0,1 Ом. По требованиям к электромагнитным полям (ЭМП) комплект должен соответствовать ГОСТ 12.1.006.</p> <p>Защита обслуживающего персонала от воздействия электромагнитных полей аппаратуры должна обеспечиваться без использования специальных мероприятий и средств.</p> <p>Напряженность электромагнитного поля на рабочих местах и в местах возможного нахождения персонала, связанного с воздействием электромагнитных полей, не должна превышать по электрической составляющей в диапазоне МВ – 5 В/м, а в диапазоне ГМВ – 50 В/м.</p> <p>Требования пожарной безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.1.004.7.</p> <p>Антенна из комплекта должна устанавливаться на мачте, оборудованной средствами мол-ниезащиты. В антенне должно быть обеспечено гальваническое соединение всех доступных для прикосновения металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением, с элементами заземления. Поверхности соприкосновения элементов антенны в местах их соединения с узлом крепления, а также с мачтой должны иметь между собой гальванический контакт и антикоррозийное покрытие.</p> <p>Сопротивление между болтом заземления основания антенны и каждой доступной прикосновению металлической частью антенн, которая может оказаться под напряжением, должно быть не более 0,1 Ом.</p>					
11	Оборудование двухсторонней парковой громкоговорящей связи		Допускается эквивалент	<p>Стойка коммутационная усиленная предназначена для организации громкоговорящей двухсторонней парковой связи на малых железнодорожных станциях, имеющих от 1 до 3 линий громкоговорящего оповещения (общей мощностью не более 200 В) и до 3 линий парковых переговорных устройств, а также на грузовых дворах и других объектах железнодорожного транспорта или на промышленных предприятиях. Пульт руководителя упрощенный предназначен</p>	ком пл	5	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Требуется

			<p>для работы в составе аппаратуры двусторонней парковой связи с цифровой коммутацией для малых станций и обеспечивает ведение переговоров в режиме «ГРОМКО» и «ТИХО», громкоговорящее оповещение по любому из фидеров, выдачу команд управления и индикацию состояния аппаратуры. Громкоговоритель рупорный предназначен для использования в системах громкоговорящего оповещения и парковой связи. Устройство переговорное в диэлектрическом корпусе предназначено для работы совместно с оборудованием парковой связи громкоговорящего оповещения. Изделие диэлектрическое ИДПСГО (далее - изделие-опора) предназначено для применения в парковой системе громкоговорящего оповещения 2.</p> <p>Основные технические характеристики:</p> <p>Электропитание стойки осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В и частотой 50 Гц. Габаритные размеры – не более (600×440×300) мм. Масса – не более 50 кг, Электропитание пульта осуществляется по линии связи от стойки коммутационно-усилительной напряжением от 45 до 51 В. Для увеличения выходной мощности усилителя громкоговорящей связи (ГГС) электропитание Пульта может осуществляться от дополнительного источника постоянного напряжения (сетевое адаптера) 12 В. Заземлять какой-либо из полюсов дополнительного источника не допускается. Переход на дополнительный источник питания происходит автоматически при его подключении. При отключении сетевого адаптера, Пульт автоматически перейдет на питание от линии связи. Ток потребления по линии связи с стойкой коммутационно-усилительной: – в режиме приема – не более 24 мА; – в режиме передачи – не менее 31 мА. Ток потребления от внешнего источника – не более 100 мА, Габаритные размеры (ШхВхГ) – не более (200х105х230) мм. Масса – не более 2.5 кг, Номинальная мощность Громкоговорителя – 10 Вт; Предельное входное синусоидальное напряжение – 30 или 120 В; Уровень характеристической чувствительности</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>(1Вт/м) – не менее 113 дБ;Максимальный уровень звукового давления – не менее 124 дБ;Угол рассеивания 1/4/8 кГц - 90°/40°/30°,Габаритные размеры (ДхШхВ) – не более (225x165x232) мм; Масса – не более 1.4 кг;Материал – пластик.Настенная звуковая колонна Электротехнические параметры Выходная мощность 20 Вт / 10 Вт Чувствительность 89 дБ +/- 3 дБ Рабочее напряжение 100 В Частотный диапазон 70 Гц – 15 кГц Угол раскрытия 170°</p> <p>Исполнение Уличное Климатическое исполнение IP54 Физические параметры Материал корпуса Алюминий, стальные решетки Рабочая температура -40°С...+50°С Размеры 148x125x315 мм Устройство переговорное в диэлектрическом корпусе Размеры изделия не более 95x265x75 мм масса изделия, не более 0,7 кг частотный диапазон 300 Гц...8 кГц (по уровню -3дБ)</p> <p>Двухкнопочное исполнение (на лицевой стороне установлены функциональные кнопки «Громко» и «Вызов»)</p> <p>Тех. характеристики: -Электропитание учтройства осуществляется от источника постоянного тока напряжением (24 * 2)В или (48 * 3)В. Полярность подключения напряжения питания не имеет значения.</p> <p>- номинальный уровень звукового сигнала в режиме разговора на выходе «Линия» на нагрузке 600 Ом</p> <p>Изделие диэлектрическое парковой связи , Геометрические размеры изделия:длина 7500 мм;наружный диаметр Ø122 мм у основания и Ø113 мм в верхней части;толщина стенки изделия ~ 11 (±1)мм у основания и 6,5 мм в верхней части;Вес изделия-опоры ~ 36...38 кг.Диапазон рабочих температур – 50 - +60 С°.Электротехнические параметры изделия- опоры:удельное объёмное электрическое сопротивление 9,24x1010 Ом;удельное поверхностное электрическое сопротивление 1,49x1013 Ом;электрическая прочность11,7 кВ/мм.3. Комплектность: Изделие диэлектрическое парковой связи громкоговорящего оповещения длиной 7,5 м с технологическим отверстием под</p>			
--	--	--	---	--	--	--

				<p>УПДК-1/УПДК-3 5шт,Муфта кабельная универсальная герметизированная распределительная 3шт,Муфта кабельная универсальная герметизированная оконечная 2шт,Стойка коммутационно-усилительная 2шт,Пульт руководителя упрощенный 2шт,Громкоговоритель рупорный 8шт,Устройство переговорное в диэлектрическом корпусе УПДК вариант №1 5шт,Настенная звуковая колонна, всепогодная, 70 – 20000 Гц, 92 дБ, 100 В, 20/10 Вт 2шт,4. Показатели надежности Показатели надежности устанавливаются для нормальных климатических условий эксплуатации. За нормальные климатические условия эксплуатации принимаются значения: температура окружающего воздуха от -20 до +40 С</p>					
12	<p>Блок оптический невидимой 19" 2U на 48FC/UPC</p>		<p>Допускается эквивалент</p>	<p>Данный блок применяется для вывода волокон оптического кабеля на фронтальную распределительную панель и предназначен для установки в стойки 19". Шнур оптический соединительный используется при коммутации и/или соединении в оптических сетях связи.2. Требования к конструктивному исполнению -Блок выполнен в виде закрытого короба в металлическом исполнении для стоечной установки емкостью 48 портов FC/UPC. Шнур выполнен из оптического кабеля. Оконцован коннекторами с 2-х сторон.3. Основные технические характеристики- Блок, Тип: Стоечная металлоконструкция, мм 483x230x88,Корпус - металлический; Ввод кабелей сзади; Цвет: RAL 7032 ,Шнур Тип кабеля: Оптический шнур для соединения Диаметр кабеля: 3мм ,Длина: 1,0м,Коннектор 1: FC/UPC,Коннектор 2: FC/UPC,4. Комплектность - Металлоконструкция – 1 шт.;Шнур – 1 шт.;Упаковка должна обеспечивать сохранность металлоконструкции от всякого рода повреждений при воздействии ударных нагрузок и климатических факторов на весь период транспортирования и хранения у потребителя и изготовителя в пределах установленного гарантийного срока хранения.5. Показатели надежности</p>	<p>ком пл</p>	<p>5</p>	<p>15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018</p>	<p>ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"</p>	<p>Не требуется</p>

				<p>Показатели надежности устанавливаются для нормальных климатических условий эксплуатации. За нормальные климатические условия эксплуатации принимаются значения: температура окружающего воздуха от -20 до +60 С; Температура хранения: от -40 до +80 С.</p> <p>Требования безопасности- Мер безопасности, изложенных в "Типовой инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтёра сигнализации, централизации, блокировки и связи" должно быть достаточно при эксплуатации модуля для длительного сохранения здоровья и жизни эксплуатирующего персонала.</p>					
13	Блок оптический не выдвигной 19" 1U на 8FC/UPC		Допускается эквивалент	<p>Данный блок применяется для вывода волокон оптического кабеля на фронтальную распределительную панель и предназначен для установки в стойки 19". Шнур оптический соединительный используется при коммутации и/или соединении в оптических сетях связи,2.</p> <p>Требования к конструктивному исполнению- Блок выполнен в виде закрытого корпуса в металлическом исполнении для стоечной установки емкостью 8 портов FC/UPC. Максимальной емкостью 24 порта FC. Шнур выполнен из оптического кабеля. Оконцован коннекторами с 2-х сторон,3. Основные технические характеристики- Блок ,Тип: Стоечная металлоконструкция, мм 483x230x44 Корпус - металлический;Ввод кабелей сзади;Цвет: RAL 7032 Шнур Тип кабеля: Оптический шнур для соединения- Диаметр кабеля: 3мм ,Длина: 1,0м,Коннектор 1: FC/UPC,Коннектор 2: FC/UPC,4. Комплектность: Металлоконструкция – 1 шт.; Шнур – 1 шт.; Упаковка должна обеспечивать сохранность металлоконструкции от всякого рода повреждений при воздействии ударных нагрузок и климатических факторов на весь период транспортирования и хранения.</p> <p>Показатели надежности Показатели надежности устанавливаются для нормальных климатических условий эксплуатации. За нормальные климатические условия эксплуатации принимаются значения: температура</p>	ком пл	19	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Не требуется

				<p>окружающего воздуха от -20 до +60 С; Температура хранения: от -40 до +80 С. Требования безопасности: Мер безопасности, изложенных в "Типовой инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтёра сигнализации, централизации, блокировки и связи" должно быть достаточно при эксплуатации модуля для длительного сохранения здоровья и жизни эксплуатирующего персонала.</p>					
14	Базовая радиостанция		Допускается эквивалент	<p>Базовая радиостанция предназначена для осуществления ретрансляции радиосвязи работников, находящихся друг от друга на значительном расстоянии, контроля за местонахождением с диспетчерского рабочего места, обеспечения личной безопасности работника за счет оперативной информации о прибывающих и отправляющихся поездах. 2. Основные технические требования- 2.1. Число рабочих каналов в диапазоне частот 146-174 МГц не менее 64.,2.2. Работа радиостанции от напряжения источника питания 13,6 В постоянного тока \pm 20%. Потребляемый постоянный ток На передаче при 1-40 Вт: 9,0 А макс.,2.3. По электрическим характеристикам основные параметры радиостанции должны быть не ниже требований ГОСТ 12252-86 для радиостанций третьего типа.,2.4. Выходная мощность низкочастотного приемника радиостанции не менее 1 Вт.,2.5. Надежность радиостанции должна соответствовать по степени водонепроницаемости не хуже IP54,2.6. Для приемопередатчиков радиостанций рабочая температура - минус 300С, повышенная рабочая температура - плюс 600С ,2.7. Разборчивость речи не хуже 1 класса качества по ГОСТ Р508.40.,2.8. Разборчивость речи должна обеспечиваться специальными программно-техническими средствами обработки сигнала.,2.9. Масса радиостанции, должна быть не более 6.8 кг, габариты радиостанции (без учета выступающих органов управления) должны быть не более 44x483x370мм.2.10. Радиостанция должна обеспечивать следующие функциональные возможности:</p>	ком пл	5	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Не требуется

				<p>- возможность использования как в сетях аналоговой конвенциональной или транкинговой (протокол МРТ1327) связи, так и в смешанных – аналого-цифровых сетях- Возможность подключения аккумулятора резервного питания; - максимальный рабочий цикл 100%;- возможность перепрограммирования параметров радиостанции в условиях контрольно-ремонтного пункта.2.11. Программное обеспечение должно быть русифицировано.2.12. Программирование радиостанции должно осуществляться с использованием оригинального ПО с помощью кабеля программирования, совместимого с радиостанцией имеющего разъем USB для подключения его к Персональному Компьютеру.2.13. Радиостанция должна обеспечивать возможность подключения внешних антенн и измерительных приборов через антенный вход.2.14. Требования к конструктивному исполнению:- возможность установки радиостанции в 19 дюймовую стойку;- встроенное зарядное устройство на 3А;- наличие USB разъема на передней панели для конфигурации устройства;- наличие внешних выходов аварийных сигналов и звукового входа\выхода3. Комплектность базовой радиостанции: 1. Приемопередатчик 1, 2. Фильтр дуплексный полосно-режекторный 1,3. Батарея гелевая 12В/100АЧ 1,4. Зарядное устройство 1,5. Стойка телекоммуникационная универсальная 24U двухрамная 1,6. Полка перфорированная, глубина 750 мм 4,7. Устройство грозозащиты 1,8. ВЧ разъем 9,4. Показатели надежности,Средняя наработка на отказ не менее – 48 000 часов.</p>					
15	Стационарная радиостанция		Допускается эквивалент	<p>Стационарная радиостанция предназначена для осуществления радиосвязи работников, находящихся друг от друга на значительном расстоянии, контроля за местонахождением с диспетчерского рабочего места, обеспечения личной безопасности работника за счет оперативной информации о прибывающих и отправляющихся поездах.2. Основные технические требования-2.1. Число рабочих каналов в диапазоне частот 136-174 МГц не менее</p>	ком пл	18	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Не требуется

			<p>1000.,2.2. Работа радиостанции от напряжения источника питания 13,6 В постоянного тока $\pm 20\%$. Потребляемый ток На передаче при 1-25 Вт: 11,0 А макс.,2.3. По электрическим характеристикам основные параметры радиостанции должны быть не ниже требований ГОСТ 12252-86 для радиостанций третьего типа.2.4. Выходная мощность низкочастотного приемника радиостанции не менее 1 Вт.2.5. Надежность радиостанции должна соответствовать по степени водонепроницаемости не хуже IP54,2.6. Для приемопередатчиков радиостанций рабочая температура - минус 300С для, для манипулятора - минус 600С, повышенная рабочая температура, соответственно, - плюс 600С и плюс 600С.2.7. Разборчивость речи не хуже 1 класса качества по ГОСТ Р508.40.,2.8. Разборчивость речи должна обеспечиваться специальными программно-техническими средствами обработки сигнала.2.9. Масса радиостанции, должна быть не более 1,8 кг, габариты радиостанции (без учета выступающих органов управления) должны быть не более 53,3x175,3x205,7мм.2.10. Радиостанция должна обеспечивать следующие функциональные возможности:- оповещение о вызове;- возможность контроля уровня сигнала с помощью индикатора;- Интегрированная система ГЛОНАСС/GPS. Определение местонахождения мобильных рабочих команд при помощи интегрированного модуля ГЛОНАСС/GPS;- Передача данных по Bluetooth. Обмен информацией в режиме реального времени путем подключения радиостанций к устройствам с поддержкой передачи данных по Bluetooth;- переключения уровня выходной мощности передатчика (номинальная и повышенная);- возможность перепрограммирования параметров радиостанции в условиях контрольно-ремонтного пункта. 2.11. Программное обеспечение должно быть русифицировано.2.12. Программирование радиостанции должно осуществляться с использованием оригинального ПО с помощью кабеля программирования, совместимого с радиостанцией имеющего</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				<p>разъем USB для подключения его к Персональному Компьютеру.2.13. Радиостанция должна обеспечивать возможность подключения внешних антенн и измерительных приборов через антенный вход.2.14. Требования к конструктивному исполнению: - Цветной 5-строчный, режим день/ночь, Светодиодные индикаторы;- клавиша «Приема-Передачи» и кнопки посылки частот тонального вызова на радиостанции и манипуляторе должны иметь размеры, обеспечивающие возможность управления радиостанцией в зимнее время в рукавицах или в перчатках;- радиостанция должна обеспечивать световую индикацию режимов «Прием», «Передача».- наличие кнопки экстренного вызова (Программируемая) 3.</p> <p>Комплектность носимой радиостанции 1. Приемопередатчик 1,2. Блок питания 15А с резервированием и зарядным устройством 1,3. Тангента 1,4. Антенна базовая 1,5. Кабель питания 1,6. ВЧ разъем 4,4. Показатели надежности, Средняя наработка на отказ не менее – 48 000 часов</p>					
16	Носимая радиостанция		Допускается эквивалент	<p>Носимая радиостанция предназначена для осуществления радиосвязи работников, находящихся друг от друга на значительном расстоянии, контроля за местонахождением с диспетчерского рабочего места, обеспечения личной безопасности работника за счет оперативной информации о прибывающих и отправляющихся поездах.2. Основные технические требования-1. Число рабочих каналов в диапазоне частот 136-174 МГц не менее 1000.2. Время работы радиостанции от одной зарядки аккумуляторной батареи при соотношении режимов работы «Передача»: «Прием»: «Дежурный Прием» не менее 21 часа в цифровом режиме. 3. По электрическим характеристикам основные параметры радиостанции должны быть не ниже требований ГОСТ 12252-86 для радиостанций третьего типа.4. Выходная мощность низкочастотного приемника радиостанции не менее 1 Вт.5. Надежность радиостанции должна соответствовать по степени водонепроницаемости не хуже IP686. Для приемопередатчиков</p>	ком пл	30	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разнарядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Не требуется

			<p>радиостанций - минус 300С для наружного ношения, для манипулятора - минус 600С, повышенная рабочая температура, соответственно, - плюс 600С и плюс 600С.7. Разборчивость речи не хуже 1 класса качества по ГОСТ Р508.40.8. Разборчивость речи должна обеспечиваться специальными программно-техническими средствами обработки сигнала.8. Масса радиостанции, включая аккумуляторную батарею и антенну должна быть не более 0,5 кг, габариты радиостанции (без учета антенны и выступающих органов управления) должны быть не более 130х55х41мм.9. Радиостанция должна обеспечивать следующие функциональные возможности:- оповещение о вызове;- световую и звуковую индикацию разряда аккумуляторной батареи;- возможность управления радиостанцией после срабатывания индикатора разряда аккумуляторной батареи;- переключения уровня выходной мощности передатчика (номинальная и повышенная);- возможность перепрограммирования параметров радиостанции в условиях контрольно-ремонтного пункта.10. Программное обеспечение должно быть русифицировано.11. Программирование радиостанции должно осуществляться с использованием оригинального ПО с помощью кабеля программирования, совместимого с радиостанцией имеющего разъем USB для подключения его к Персональному Компьютеру.12. Радиостанция должна обеспечивать возможность подключения внешних антенн и измерительных приборов через антенный вход.13. Требования к конструктивному исполнению:- для работы в симплексных сетях технологической радиосвязи радиостанция должна иметь помимо клавиатуры, переключатель каналов расположенной в верхней части радиостанции;- клавиша «Приема-Передачи» и кнопки посылки частот тонального вызова на радиостанции и манипуляторе должны иметь размеры, обеспечивающие возможность управления радиостанцией в зимнее время в рукавицах или в перчатках;- радиостанция должна</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				<p>обеспечивать световую индикацию режимов «Прием», «Передача», «Разряд аккумулятора». 14. Требования к заряду аккумуляторных батарей:- для заряда аккумуляторных батарей должны использоваться одноместные зарядные устройства;- зарядные устройства должны обеспечивать автоматический заряд аккумуляторных батарей с индикацией окончания заряда;- режим заряда - длительный и ускоренный в течении 3-х-4-х часов;- зарядные устройства должны обеспечивать индикацию состояния аккумуляторной батареи и времени окончания заряда.2.. Комплектность носимой радиостанции-1. Приемопередатчик 1,2. Аккумуляторная батарея 2250 мАч 1,3. Клипса на пояс 14. Противопыльная заглушка 1,5. Антенна 144-165 МГц 1,6. Одноместное зарядное устройство 1,7. Дополнительный аккумулятор 2250 мАч 1,8. Динамик-микрофон 1,9. Чехол с ремнем для радиостанции 1,10. Кабель программирования.11. Программное обеспечение на CD-диске.12. ВЧ адаптер.3. Показатели надежности-Средняя наработка на отказ не менее – 48 000 часов.</p>					
17	Набор измерительной техники и инструментов для монтажа и измерений волоконнооптического кабеля		Допускается эквивалент	<p>Набор предназначен для тестирования и монтажа пассивных оптических сетей PON, а также магистральных линий связи. Набор укомплектован всем необходимыми приборами X для проведения полного цикла работы по инсталляции сетей FTTx PON. Основные технические характеристики Сварочный аппарат для оптических волокон,Способ выравнивания волокон - IPAAS (Активная V- канавка), Калибровка дуги – автоматически, Типы волокон - SM (G652, G657), NZDS (G655), D (G653), MM (G651), Количество одновременно свариваемых волокон – одно,Диаметр свриваемых волокон - 125 мкм, Диаметр буферного покрытия свариваемых волокон 150 мкм – 3 мм,Количество программ сварки - 300 ш,Определение потерь на сварке – доступно,Средние потери на сварном соединении - SMF: 0.02 дБ; MMF: 0.01 дБ; DSF: 0.04 дБ; NZDSF: 0.04 дБ,Коэффициент отражения от</p>	ком пл	1	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Не требуется

			<p>сварного соединения: > -60 дБ, Типичное время сварки SM волокна - 7 сек, Длина зачищенного волокна после скола - 5 – 16 мм, Сохранение результатов сварки - 5000 результатов сварки + 5000 изображений сварного соединения, Механический тест на прочность - 1.96N – 2,25N (196 – 225г), Цикл жизни электродов - более 3000 сварок, Термоусадка: Количество программ термоусадки – 100 шт., Типичное время термоусадки - 13 сек (для КДЗС 60 мм), Применяемые типы: КДЗС 60 мм, 40 мм, 32 мм, 28 мм, Отображение результатов: Камеры: 2 CMOS камеры, цветной LCD дисплей 3,5”, Увеличение места сварки: X/Y 130X; MAX: 260X. Питание: Аккумулятор - Li-ion аккумуляторная батарея, 14,8В, 3400мАч, Адаптер для зарядки батареи от сети переменного тока 100 ~ 240V АС, Количество циклов сварка/термоусадка от одного заряда батарей - 200 циклов. Общие параметры: Внешние интерфейсы – USB, Защита корпуса: ветер: до 15м/сек, пыль, вода, удар, Рабочая высота над уровнем моря 0 ~ 5000 м, Рабочая температура: от -10 до 50°С, при влажности до 95%, Влажность: 0~95% без конденсации, Температура хранения: от -40 до 80°С, Габариты: 132 x 212 x 73 мм (с защитными насадками), Вес (с батареями): 1,5 кг. Оптический рефлектометр для PON</p> <p>Центральная длина волны - 1310/1550/фильтр на 1625 нм ±20 нм, Динамический диапазон - RMS *2 40/40/41 дБ, Ширина импульса - 3 нс до 20 мкс, Мертвая зона по событиям *3 - 0,9 м, Мертвая зона по затуханию *4 - 2,5 м, Мертвая зона по затуханию после сплиттера - 45 м после потерь на сплиттере в 15 дБ, Класс лазерной безопасности (21 CFR) - Класс 1, Количество точек данных - до 256 000 точек данных, Диапазон отображения - от 0,1 км до 260 км, Разрешение выборки - 4 см, Точность определения расстояния (±1 м) ± (разрешение выборки) ±(1,105 x расстояние), исключая отклонения группового показателя: - Разрешение определения затухания: ,001 дБ,- Линейность определения затухания: ±0,04</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>дБ/дБ,Источник излучения через OTDR порт:Уровень выходной мощности *5: -3,5 дБм,Стабильность (8 ч) *6: ±0,05 дБ, Измеритель мощности через OTDR прг (опция JD-E10PM): Режим работы: 270, 330, 1 к, 2 к Гц и TWINTest,Диапазон уровней мцности: от 0 до -55 дБм, Калиброванные длины волн: 1310, 1490, 1550, 1625 и 1650 нм,Точность измерения *7: ±0,5 дБ. Общие параметры:Дисплей - 5-дюймовый емкостный цветной сенсорный дисплей (12,5 см),Разрешение дисплея : 800 x 480 W VGA,Интерфейсы: 2 порта USB2.0, 1 портмини-USB 2.0, встроенные Bluetooth и WiFi (опционально, такж доступны во внешнем исполнении),Память: 10 000 рефлектограмм,Аккумулятор Литий-полимерный аккумулятор, до 20 часов работы *8, Питание: от сети 220в через AC/DC адаптер (вх. напряжение 100-250 В переменного тока, 50-60 Гц); 2,5 А макс, выходное напряжение 12 В постоянного тка, 25 Вт,Электрическая безопасность - Совместимо с EN0950, Размер (ВхШхГ): 175 x 138 x 57 мм,Вес (с аккумулятором): 0,9 кг,Температура эксплуатации и хранения: от -20 до +50 °C / от -20 до +60 °C,Влажность (без образования конденсата): 95%. Оптический рефлектометр для магистральных сетей : Дисплей - 8" дюймов TFT цветной сенсорный экран, LCD 800x600, Интерфейсы - USB 2.0 - 2 шт.,Mini-USB - 2.0,RJ45 LAN 10/100/1000 Mbps,RS422,Bluetooth (опция),WiFi 802.11 b/g/n (опция) Аудио выход,Интерфейс micro SD,Внутренняя память 2GB (128MB для хранения),Источник питания,Батарея - Батарея LiON,AC/DC адаптер ,Вход 100-240 V, 50-60 Hz, Выход 19 V DC/4.7 A,Габариты:Платформа с держателем 6100 и батареей: 290 x 188 x 97 мм (11.5 x 7.4 x 3.8 дюймов),Длина волны - 1310/1550 нм,Динамический диапазон: 45дБ/45дБ,Ширина импульса: 2 нс ~ 20 мкс,Мертвая зона по событию (EDZ) - 0,6 м,Мертвая зона по затуханию (ADZ) - 2 м,Мертвая зона после сплиттера - 25м (после потерь на сплиттере 15дБ), 60м (после потерь на сплиттере 18дБ).Измеритель мощности через OTDR</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>порт: Калибровочные длины волн - 1310, 1490, 1550, 1625 нм, Динамический диапазон: -3 ~ -55 дБм, Точность: $\pm 0,5$ при -30 дБм, Источник излучения через OTDR порт: Длины волн - 1310, 1550 нм, Выходная мощность: -3,5 дБм, Стабильность: $\leq \pm 0,1$ дБ при 25С в течении 1ч, Режимы излучения: CW, 270Гц, 330Гц, 1кГц, 2кГц, TWINtest, Общие характеристики: Тип коннектора - Сменный FC, SC, ST, LC, DIN, Габариты: 213 x 124 x 32 мм, Вес: 0,5 кг. Комплект приборов для тестирования оптического волокна SM-MM: Источник излучения: Рабочие длины волн, нм - 850/1300 (LED), Выходная мощность, дБм: -20, Стабильность выходного излучения: ± 0.05 дБ, 1 час, ± 0.03 дБ длительное время после 15-ти минутной прогрева 15, Ширина спектра, нм 40/120, Тип оптического интерфейса - Универсальный (FC, SC, ST и LC), Функция автоматического выключения при бездействии – Есть, Модуляция выходного сигнала, кГц: 2, Габариты, мм: 155 x 238 x 190, Вес, г: 85, Температура эксплуатации, °С: -10С до 50, Температура хранения, °С: -30С до 60. Источник излучения: Рабочие длины волн, нм - 1310/1550 (Laser), Выходная мощность, дБм: -4, Класс лазера Class 1 (FDA21 CFR1040.11), Стабильность выходного излучения: ± 0.05 дБ, 1 час, ± 0.03 дБ длительное время после 15-ти минутной прогрева 15, Ширина спектра, нм 5 нм / 5 нм, Тип оптического интерфейса: Универсальный (FC, SC, ST и LC), Функция автоматического выключения при бездействии: Есть, Модуляция выходного сигнала, кГц: 2, Габариты, мм : 155 x 238 x 190, Вес, г: 85,0, Температура эксплуатации, °С: -10С до 50, Температура хранения, °С: -30С до 60. Измеритель оптической мощности: Тип диода – Ge, Диапазон рабочих длин волн, нм - 850 – 1625, Диапазон мощности принимаемого сигнала, дБм: +3 до –60, Разрешение, дБ: 0,01, Абсолютная погрешность (при температуре 25°С): $\pm 0,25$ дБ, Оптический интерфейс - Универсальный 2,5 мм (адаптер 1,25 заказывается дополнительно), Идентификация модулированного сигнала: 2 кГц (звуковая</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				<p>индикация), Функция автоматического выключения при бездействии: Есть, Память: 1000 результатов измерений на каждой из длин волн, Связь с ПК: USB, Обработка результатов на ПК и формирование отчета: Есть, Габариты, мм 155 x 238 x 190, Вес, г 85., микроскоп (x400) Увеличение 400x, Питание - Батареи щелочные AAA – 3 шт., Источник света - Белый светодиод. 100 000 часов работы, Управление - Включение подсветки нажатием и удержанием кнопки, Адаптеры в комплекте - Сменные 1.25 и 2.5 мм, Лазерная безопасность - Встроенный фильтр ИК излучения (не гарантирует безопасность при наличии сигнала), Вес - 0.6 кг, Габариты - 225 x 60 x 35 мм. Определитель обрывов, Длина волны - 650 нм, Мощность - 0 дБм (1 мВт), Режим работы: Непрерывный и модулированный 2 кГц (мигание), Дальность действия: 7км для SM, 5км для MM, Тип коннектора: - Универсальный фиксированный 2,5мм адаптер для FC, SC, ST, - Универсальный 1,25мм адаптер для LC, - Универсальный 1,25мм адаптер для LC, Время работы от батарей - 30 часов, Питание - 2 батареи типа AAA, Размеры - 11.4 x 3.5 x 2 см, Вес - 46г. Ручка-очиститель портов оптического оборудования 2,5 мм Диаметр очищаемой поверхности: 2,5 мм, Ресурс: 800 циклов, Габариты: 180 x 18 x 18 мм, Вес: 20 г, Температура эксплуатации: -10°C до +50°C, Температура хранения: -30 °C до +70 °C. Набор инструмента для ВОЛС Стриппер для зачистки оптического волокна: Снятие покрытия с патч-корда диаметром 2-3 мм. Снятие покрытия с пигтейла - 900 мкм. Снятие буферный слой (лака) 250 мкм. с оптического волокна 125 мкм. Рукоятка из термопластичного каучука. Цвет рукояти Желтый. Длина 152 мм. Вес 140 г. Инструмент для зачистки провода 0.8-2.6 мм и резки кабеля: Снятие изоляции провода с диаметром жилы 0.8 - 2.6 мм. Материал: высококачественная нержавеющая сталь. Удаление изоляции с жил, резка жил, встроенные пассатижи. Одножильный провод: 0.8 - 2.6 мм (10 - 20AWG), Сечение жилы: 0.5 - 5.3 мм², Многожильный: 0.6 - 2 мм (12 - 22 AWG), Сечение жилы: 0.3 - 3.3 мм² Длина</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>157 мм. Вес 57 г., Стриппер прищепка Jopard:Тип реза: продольный и поперечный,Разделка оптического кабеля, модуля, защитных трубок от 1.2 до 7.5 мм.,Регулируемая глубина реза изоляции,Съемный V-образный блок. Заменяемые лезвия.,Вес 60 г. Кабелерез для стального провода и тросов:Резка стальных проводов и тросов, авиационных тросов. Выполнен из кованной стали с последующей закалкой. Возможности реза мягкого стального троса и провода до 6 мм.Возможности реза авиационного троса до 5 мм.Возможности реза провода из твёрдой стали до 5 мм.Длина 200 мм. Вес 450 г.Инструмент для снятия внешней изоляции с кабелей 4.5 - 25 мм:Удаление оболочки с кабеля диаметром 4.5 - 25 ммПоперечный и продольный рез Регулировка скобы под разный диаметр кабеля, Регулировка глубины реза,Заменяемые лезвия.Кусачки Control-Grp. Длина 150 мм:Двухкомпонентные рукоятки.Накладки на рукоятках, стойкие к воздействию распространенных химикатов.Соответствуют всем требованиям стандартов DIN, ISO и ANSI.Изготовлены ковкой и термообработкой из высокохромистой стали.Эргономичные накладки на рукоятках.Пассатижи Control-Grp. Длина 150 мм:Кованые индукционно закаленные губки из углеродистой стали.Специальный плавающий механизм для плавного хода челюстей.Все открытые стальные части защищены от коррозии.Эргономичная форма накладок на ручках с зонами различной жесткости.набор отверток 6 шт: Крестообразный шлиц: PH1 x 75 мм, PH2 x 100 мм,Прямой шлиц S1: 5.5 x 100 мм, 4 x 100 мм, 6.5 x 100 мм, 8 x 175 мм,Стержень из хромованадиевой стали,Отверстие рукоятке для хранения,Закаленный наконечник для увеличенного срока службы,Двух-компонентная рукоятка с рельефной поверхностью,Ножницы монтажные с серрейторным лезвием:Резка медного и алюминиевого провода, пластмас, кевларовых нитей.Лезвие с серрейторной (зубчатой) заточкой. Зачищающие V-образные прорези для</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>снятия изоляции с провода 0.4 – 0.9 мм.Нож “Autolock” с 18-мм лезвием с отламывающимися сегментами:Литой пластмассовый корпус.Лезвие фиксируется в желаемом положении Предусмотрен отсек для хранения двух лезвий в корпусе</p> <p>Ширина лезвия 18 мм,длина 175 мм,Изоляционная лента 3М Temflex™ 1300, черная, 20 м, 19 x 0,13 мм:Материал: черный диэлектрический поливинилхлорид ,Толщина 0,13 мм, Ширина 19 мм, Длина 20 м. Клеевой слой на основе каучука, чувствительный к давлению Совместима с изоляцией из твердых диэлектриков Стойкость к истиранию, воздействию влаги, щелочей, кислот и погодным условиям,Пригодна для использования внутри помещений и на открытом воздухе</p> <p>Лента соответствует стандарту IEC 60454-3-1 - 1/F-PVCP/602,Дозатор для спирта с помпой:Порционная подача спирта при смачивании без ворсовых салфеток.Защитная крышка.Поворотный замок исключаяющим случайное нажатие при транспортировке. Вместимость 250 мл. (226 г.)D-Gel - жидкость для удаления гидрофобного заполнителя (1 литр):Жидкость для удаления гидрофобного заполнителя (1 л)Низкая летучесть. Безопасен для ПВХ-пластиков и оптического волокна. Хорошие моющие свойства по отношению к маслам, жирам, саже . Удаляет силиконовые гидрофобизирующие наполнители при зачистке кабеля. Не проводит электрический ток. Температура вспышки более 60°C. Не вызывает коррозии металлических поверхностей. Не содержит хлорированных углеводородов, разрушающих озоновый слой. Обладает водо-вытесняющими свойствами.Маркеры для кабеля наклеивающиеся:Назначение: Маркировка кабеля или элементов СКС</p> <p>Описание: Самоклеящиеся маркеры (наклейки, бирки; книжка из 10 листов в переплете); предназначены для кабеля и элементов СКС.Размеры: 25 x 65 мм Прочее В блокноте 10 листов с числами от 1 до 45. Защитная пленка предохраняет маркеры от загрязнения. Рабочая температура -40 - 75°C Размеры упаковки: 14.7 x 8.3 x 1 см.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>Вес 0.039 кг. Набор проволочек для прочистки коннекторов (8 шт): Проволока стальная струнная Назначение: удаление сломанного оптического волокна из коннектора Длина: 76 мм. Диаметр: 0.1 мкм Количество: 8 шт Пинцет для работы с оптическим волокном Рулетка измерительная. Длина 3 м: Эргономичный пластиковый корпус Зажим для крепления рулетки к поясу Подвижный крючок True Zero для точных внутренних и внешних измерений Класс точности II FIS Kim-Wipes - безворсовые салфетки (280 шт): Количество салфеток в 1 пачке: 280 штук. Цвет: белый. Размер салфетки в развернутом виде: 112 x 214 мм (4.4" x 8.4") Удобная коробка для последовательного извлечения салфеток Поглощает на 18% больше воды, чем аналогичные подобные продукты Абсорбирует воду на 24% быстрее Низкая ворсистость, нежная текстура для бережной протирки Налобный светодиодный фонарь: Поворотный механизм для изменения угла наклона лампы (до 90°) Три режимами работы Источники света: светодиод C4 LED и 3 белых светодиода 5 мм Световой поток – до 80 люменов Расстояние свечения до 126 м. Продолжительность работы – до 53 часов Ударопрочный, водонепроницаемый IPX4 Индикатор низкого заряда батареи Три батареи типа «AAA» (входят в комплект поставки) Ящик алюминиевый для инструмента 460 x 330 x 150 мм: Съёмная паллета для инструмента Внутренняя часть из мягкого пеноматериала с перегородками Металлические уголки для лучшей защиты корпуса Эргономичная ручка с удобным хватом Стальные петли Замки с ключом Размеры (Ш x В x Г): 460 x 330 x 150 мм. Вес 2.5 кг Тип шлица: Phillips (крест), Slotted (прямой): Размеры крестовых бит Phillips: PH0, PH00. Размеры прямых бит Slotted: 1/8" (3.18 мм), 1/16" (1.58 мм). Клипса держатель. Цвет: синий. Длина: 133 мм. Вес: 14 гр. 3. Комплектность 1. Сварочный аппарат для оптических волокон - 2 шт., 2. Оптический рефлектометр для PON - 1 шт., 3. Оптический рефлектометр для магистральных сетей - 1 шт., 4. Комплект приборов для тестирования</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				<p>оптического волокна SM-MM - 1 шт., 5. Микроскоп (x400) - 1 шт., 6. Определитель обрывов - 2 шт., 7. Ручка-очиститель портов оптического оборудования 2,5 мм – 4 шт., 8. Набор инструмента для ВОЛС - 2 шт. 4. Требования безопасности При эксплуатации и техническом обслуживании прибор удовлетворяет требованиям «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей». 5. Показатель надежности Установленный срок службы установки, не менее 5 лет.</p>					
18	Устройство перегонной связи		Допускается эквивалент	<p>Устройство перегонной связи предназначено для обеспечения оптической перегонной связи в линейных пунктах доступа, расположенных вдоль участка ж/д линии между оконечными станциями данного участка. Конструкция должна представлять собой диэлектрический шкаф, который крепится на диэлектрическую трубу, устанавливаемую непосредственно в грунт. Крепление трубы в грунте должно осуществляться с помощью двух перпендикулярно расположенных металлических штырей, которые продеваются сквозь имеющиеся в трубе отверстия. Внутри шкафа должны размещаться: медиа-конвертор с SFP-модулем CWDM (для преобразования электрического сигнала Ethernet в оптический сигнал, а также для обратного преобразования), оптический кросс, шлюз VoIP (для преобразования речевого сигнала ТЧ и сигнализации DTMF в пакетный сигнал с протоколом SIP, а также для обратного преобразования), электрические и оптические соединительные шнуры. Внутри шкафа через диэлектрическую трубу должен заводиться 8-волоконный оптический кабель, представляющий собой отвод от магистрального кабеля и предназначенный для подключения к волокнам оптического кабеля. В режиме перегонной связи телефонная трубка, входящая в состав переносного абонентского комплекта, должна подключаться к телефонному порту шлюза VoIP (через разъем на внутренней дверце шкафа). В этом случае питание оборудования, должно производиться от</p>	ком пл	37	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Требуется

				<p>аккумулятора, встроенного в трубку телефона, или от дополнительного аккумуляторного модуля питания, подключаемого к окончанию шнура телефонной трубки. Для организации связи с местом аварийно-восстановительных работ должна обеспечиваться возможность подключения к гнездам на внутренней дверце шкафа удаленного (на расстояние до 1000 м) мультиплексора через мобильный оптический кабель. 3. Перечень оборудования : 1. Колонка перегонной связи – 1 шт.,2. Трубостойка – 1 шт.,3. Трубка перегонной связи – 1 шт.,4. Паспорт – 1 шт.,4. Условия эксплуатации: Работа оборудования должна обеспечиваться при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 50 град С и относительной влажности воздуха до 80%. 6. Требования безопасности: должно удовлетворять требованиям Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 № 6). По требованиям пожарной безопасности КРО должен соответствовать ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.2.003-91.Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт должны проводиться в соответствии с действующими Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2013 г. № 328н.Устройство должно быть невзрывоопасным, нетоксичным, не оказывать в процессе эксплуатации опасного и вредного влияния на человека и окружающую среду.</p>					
19	Стойка вводно-защитная		Допускается эквивалент	<p>Вводно-защитные устройства (ВЗУ) конструктивно выполнены в виде 19-дюймового шкафа и предназначены для использования на железнодорожных станциях и других наземных стационарных объектах железнодорожного транспорта, оборудованных аппаратурой оперативно-технологической связи (ОТС), допускающей на линейных входах воздействия в виде наносекундных и микросекундных импульсов 1/50 мкс и</p>	ком пл	5	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Требуется

			<p>6,5/700 мкс с амплитудой до 1 кВ. ВЗУ обеспечивают:- ввод физических цепей НЧ четверок магистрального кабеля, кабельный ввод воздушных линий связи, ввод кабелей местной, избирательной, межстанционной, перегонной и стрелочной связи;- гальваническое разделение магистрального кабеля и станционных устройств;- защиту обслуживающего персонала и аппаратуры ОТС от опасных напряжений и токов, возникающих в групповых НЧ каналах избирательной связи (ИС), в цепях местной связи, перегонной связи (ПГС) и межстанционной связи (МЖС); - прохождение по защищаемым линиям связи речевых сигналов в диапазоне частот (300 - 3400) Гц, а по линии МЖС и ПГС, кроме того, передачу синусоидального сигнала индукторного вызова частотой 25 Гц и действующим значением напряжения до 90 В; - безопасную коммутацию любых цепей, подключенных к ВЗУ, с помощью кроссировочных шнуров; - возможность параллельного подключения средств измерений к любой цепи; - возможность отключения Модулей защиты, а также отключения линий связи при помощи индивидуальных размыкателей, при проведении ремонтно-профилактических работ. Основные технические характеристики: В состав ВЗУ индивидуальной комплектации входит 19 дюймовый шкаф вводно-защитный с блоком защиты 10 НЧ цепей ИС при двухпроводном подключении и блоком защиты двух цепей МЖС и двух цепей ПГС при четырехпроводном включении линии ПГС. Шкаф вводно-защитный предназначен для установки блоков вводно-защитного устройства на узловых и промежуточных станциях железных дорог. Габаритные размеры шкафа (ВхШхГ): 1050х600х335(мм). Масса – не более 30.5 кг. Блок защиты цепей ИС, соответствует следующим требованиям: 1) рабочее затухание, вносимое устройствами защиты при согласованном подключении, в диапазоне частот (300 - 3400) Гц - не более 1 дБ; 2) рабочее затухание, вносимое устройствами защиты при высокоомном подключении, в диапазоне частот (300 -</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>3400) Гц - не более 1 дБ; 3) рабочее затухание, вносимое в линию избирательной связи при параллельном подключении к этой линии Блока защиты цепей ИС с высокоомной нагрузкой 30 кОм, в диапазоне частот (300-3400) Гц - не более 0,1 дБ; 4) неравномерность АЧХ цепей защиты по отношению к частоте 1000 Гц - не более 0,3 дБ; 5) переходное затухание между любыми цепями, включая соединительные шнуры, при согласованных нагрузках на частоте 1000 Гц - не менее 90 дБ; 6) затухание емкостной асимметрии цепей защиты с включенными изолирующими трансформаторами на частоте 1000 Гц с линейной стороны - не менее 74 дБ; 7) электрическое сопротивление изоляции между цепями линейной стороны и корпусом, а также между цепями линейной и станционной стороны - не менее 2000 МОм. Значение испытательного напряжения - 100 В, время выдержки при его воздействии - 1 мин.; Блок защиты цепей межстанционной и перегонной связи, соответствует следующим требованиям: 1) рабочее затухание, вносимое устройствами защиты при согласованном подключении, в диапазоне частот (300 - 3400) Гц - не более 1 дБ (кроме цепи ПГС-мк); 2) рабочее затухание, вносимое устройствами защиты цепей МЖС при согласованном подключении на частоте 25 Гц - не более 2,5 дБ; 3) неравномерность АЧХ цепей защиты по отношению к частоте 1000 Гц - не более 0,3 дБ; 4) переходное затухание между любыми цепями, включая соединительные шнуры, при согласованных нагрузках на частоте 1000 Гц - не менее 90 дБ; 5) затухание емкостной асимметрии цепей защиты с включенными изолирующими трансформаторами на частоте 1000 Гц с линейной стороны - не менее 74 дБ; 6) рабочий ток фильтра - 0,3 А частотой 50 Гц; 7) ослабление напряжения наведенной помехи частотой (50±2) Гц на проводах линии ПГС относительно заземляющего проводника - не менее 20 дБ; 8) затухание емкостной асимметрии фильтра на частоте 1000 Гц - не менее 74 дБ; 9) рабочее затухание, вносимое</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				<p>фильтром, в диапазоне частот (300-3400) Гц - не более 0,6 дБ; 10) фильтр должен допускать длительное прохождение тока величиной не менее 0,7 А частотой 50 Гц; 11) рабочее затухание, вносимое устройствами защиты с фильтром при согласованном подключении, на частоте 25 Гц - не более 4 дБ; 3. Комплектность: Вводно-защитное устройство -1 шт., Шкаф вводно-защитный - 1 шт., Блок защиты цепей ИС - 1 шт. Блок защиты цепей межстанционной и перегонной связи - 1 шт.</p> <p>. Показатели надежности Показатели надежности устанавливаются для нормальных климатических условий эксплуатации. За нормальные климатические условия эксплуатации принимаются значения: температура окружающего воздуха от -20 до +40 С; Температура хранения: от -40 до +40 С. Средний срок службы – не менее 10 лет. 5. Требования безопасности Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт должны проводиться в соответствии с действующими нормами и правилами безопасности. При эксплуатации комплекта должны соблюдаться требования «Типовой инструкции по охране труда для электромехаников и электромонтеров сигнализации, централизации, блокировки и связи» ТОИР-32-ЦШ-796-00</p>					
20	Комплект регистратора служебных переговоров на 8 каналов		Допускается эквивалент	<p>Комплект регистратора служебных переговоров на 8 каналов (далее - КРСП) предназначен для регистрации в необслуживаемом режиме звуковых сигналов, поступающих по 4-м телефонным, селекторным линиям, радиоканалам и другим каналам связи. Требования к конструктивному исполнению и основные функции: КРСП должен быть построен на основе специализированных высокопроизводительных микроконтроллеров фирмы ATMEL (или эквивалента), имеющих встроенные средства восстановления работоспособности после пропадания электропитания и малое потребление тока. При записи использовать бесфайловую структуру записи (последовательно, на</p>	ком пл	10	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Требуется

				<p>физическом уровне) на жесткий магнитный диск (HDD). КРСП должен быть обеспечивать следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none">• круглосуточную работу в необслуживаемом режиме с автоматической регистрацией даты, времени начала записи, длительности и номера канала;• хранение записанной информации не менее 48 суток;• автоматическое включение записи по подъему трубки телефона, по появлению сигнала в линии или по внешней команде;• автоматическое отключение записи после опускания трубки, пропадания входного сигнала или по внешней команде;• возможность подключения 1- 2-х каналов к 4-х проводной линии;• электронное управление способом включения регистратора на запись с электронным регулированием порога уровня записи отдельно по каждому из каналов;• отображение на дисплее информации о записях в формате - дата, месяц, год, канал; время начала - часы, минуты, секунды; длительность - часы, минуты, секунды;• поиск по датам, каналам и по списку записей без прерывания процесса записи;• автоматический поиск записей по заданному времени;• воспроизведение записей и архивных записей без прерывания процесса записи переговоров;• копирование выбранных записей на внешние цифровые носители в wav формате и с возможностью передачи по сети без прерывания текущей записи;• быстрое произвольное перемещение вперед/назад по воспроизводимой записи (с помощью полосы прокрутки);• регулировку уровня громкости при воспроизведении;• ведение протокола включений и выключений регистратора;• архивирование необходимых записей для долговременного хранения и их удаление из архива при необходимости;• прослушивание сигнала непосредственно со входных линии;• индикацию режима записи по каждому каналу;• индикацию уровней входных сигналов;• сохранение записей и текущего времени при отключении питания;• синхронизацию времени по локальной сети;• защиту с помощью пароля от несанкционированных действий: удаление			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>архивных записей, доступ к корректировке внутренних часов, изменение способа включения и порога срабатывания, изменение пароля; • автоматическое стирание старых записей при переполнении накопителя; • готовность к записи при включении питания; • звуковую сигнализацию при отказе регистратора; • индикацию текущего состояния регистратора; • возможность включения аналогичного регистратора при отказе в работе основного (резервирование); • возможность удаленного доступа к любому из записанных каналов и к архивным записям по сети передачи данных «Ethernet» определенному кругу пользователей по идентификационным признакам и паролю; • индексацию хранимых записей и передачу индексов через сеть передачи данных; • функционирование системы диагностики работоспособности; • дистанционный контроль (мониторинг работоспособности по сети). Основные технические характеристики Технические характеристики регистратора служебных переговоров, Число каналов 8 , Непрерывное время записи, часов, не менее 2600, Диапазон частот входных сигналов, Гц 200 - 3400, Диапазон уровней входных сигналов, В 0,05- 5,0, Выходное напряжение на линейном выходе, В 0,5-0,7, Точность хода внутренних часов, сек/сутки, не хуже $\pm 0,1$, Питание от сети 220 В, 50 Гц, Потребляемая мощность, Вт, не более 15, Габариты, мм 230x305x135, Масса, кг, не более 3, Комплектность: Цифровой регистратор переговоров – 1 шт. Разъем для подключения внешних линий – 2шт. Шнур питания сетевой – 1 шт. Активная акустическая система – 1 шт. Разъем для подключения резервного регистратора или дистанционного контроля работоспособности – 1 шт., Инсталляционный диск с ПО для удаленного доступа по локальной сети с ПЭВМ к данным регистратора – 1 шт., Паспорт 1 шт. Требования безопасности КРСП должен удовлетворять требованиям Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>потребителей (Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 № 6). По требованиям пожарной безопасности КРО должен соответствовать ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.2.003-91. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт должны проводиться в соответствии с действующими Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2013 г. № 328н. КРСП должен быть невзрывоопасным, нетоксичным, не оказывать в процессе эксплуатации опасного и вредного влияния на человека и окружающую среду.</p>					
21	Муфта кабельная соединительная оптическая		Допускается эквивалент	<p>Муфта используется на волоконно-оптических кабелях различных конструкций. В базовый комплект муфта входит одна сплайс-кассета для укладки волокон и лоток (держатель) для транзитной петли. Рассчитана на установку до 5-х дополнительных лотков. В гнезда держателей сварных стыков можно устанавливать КДЗС длиной 60мм или 45мм. Трубки герметизации кабельных вводов усаживаются горячим воздухом от строительного фена. Применение: В кабельной канализации, в грунте, на воздушных опорах и стенах зданий. Технические характеристики: Размер (мм) Высота x Диаметр: 450мм x 230 , Емкость 144 вол. (6 x 24 волокна), Кабельные входы 1 овальный 4 круглых, Макс. Диаметр Кабеля (мм) Овальный вход 1 каб - 24ммКруглые входы 17,5 мм (макс.), Кол-во лотков Макс .6Волокон на лотке 24, Основные преимущества: Для соединения транзитных кабелей и ответвлений с числом волокон до 96 . Для всех типов оптических кабелей. Крепежные элементы для силовых и заземляющих элементов. Высокая механическая прочность, легкий вес, устойчивость к УФ.Простой и удобный монтаж, Устанавливаются в коллекторах, колодцах, подвешиваются на опорах ВЛС, ЛЭП, контактных сетей ж/д и городского транспорта, на опорах осветительной сети., Не требуются специальные инструменты, Показатели надежности: Эксплуатация при температуре окружающего воздуха от</p>	ком пл	30	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Не требуется

					минус 60 до +70* С. Устойчивость к воздействию: осевого растягивающего усилия для муфты – не менее 100 Н. Устойчивость к механическому удару – не менее 10 Дж					
22	Шкаф телекоммуникационный	19", 42U		Допускается эквивалент	<p>Данная металлоконструкция предназначена для оборудования телекоммуникационных систем в исполнении различных стандартов и конфигураций 19", применяемого в сетях связи общего пользования, в локальных сетях связи, в компьютерных сетях. 2. Требования к конструктивному исполнению : Металлоконструкция выполнена в виде закрытого короба в металлическом исполнении со стеклянной и металлической дверью, системой вентиляции и блоком розеток для напольной установки. 3. Основные технические характеристики: Шкаф :Напольная металлоконструкция 600x600x2000 , Корпус - металлический; Ввод кабелей сверху и снизу;Цвет: RAL 7032 и RAL 7022, Степень защиты: IP 54, 4. Комплектность: Металлоконструкция – 1 шт.; Упаковка – 1 место в деревянном ящике на поддоне высота 2,3м; 5. Показатели надежности: Показатели надежности устанавливаются для нормальных климатических условий эксплуатации. За нормальные климатические условия эксплуатации принимаются значения: температура окружающего воздуха от -20 до +60 С; Температура хранения: от -40 до +80 С. 6. Требования безопасности: Мер безопасности, изложенных в "Типовой инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтёра сигнализации, централизации, блокировки и связи" должно быть достаточно при эксплуатации модуля для длительного сохранения здоровья и жизни эксплуатирующего персонала.</p>	ком пл	7	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Не требуется
23	Шкаф телекоммуникационный	19", 12U		Допускается эквивалент	Шкаф для телекоммуникационного оборудования предназначен для использования внутри помещений с настенным вариантом установки. Для фиксации на стене, на задней стенке шкафа, предусмотрены 4 отверстия диаметром 8 мм. 2. Требования к конструктивному	ком пл	17	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара,	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Не требуется

				<p>исполнению, Шкаф имеет стальной сварной каркас со съемными боковыми панелями, задней стенкой и дверью. Доступ к оборудованию осуществляется с 4-х сторон., 3. Основные технические характеристики, Шкаф :Настенная металлоконструкция 600х600 ,Корпус - металлический; Степень защиты: IP 20,Стенки – легкосъемные, снабжены поворотными замками. Кабельные вводы расположены в нижней, верхней части шкафа, а также в съемной задней стенке. Вентиляторная полка устанавливается в телекоммуникационный шкаф непосредственно над оборудованием нуждающимся в охлаждении. Напряжение питания 230В/50Гц. Розетки расположены горизонтально, на лицевой части блока установлен выключатель на задней гнездо для подключения кабеля питания. Цвет черный, порошково-полимерное покрытие.</p> <p>4. Комплектность : Шкаф – 1 шт.; Полка вентиляторная-1 шт;Блок силовых розеток - 1 шт;Упаковка должна обеспечивать сохранность конструкции от всякого рода повреждений при воздействии ударных нагрузок и климатических факторов на весь период транспортирования и хранения у потребителя и изготовителя в пределах установленного гарантийного срока хранения. 5. Показатели надежности: Показатели надежности устанавливаются для нормальных климатических условий эксплуатации. За нормальные климатические условия эксплуатации принимаются значения: температура окружающего воздуха от -20 до +60 С; Температура хранения: от -40 до +80 С. 6. Требования безопасности: Мер безопасности, изложенных в "Типовой инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтёра сигнализации, централизации, блокировки и связи" должно быть достаточно при эксплуатации модуля для длительного сохранения здоровья и жизни эксплуатирующего персонала.</p>			но не позднее 31.12.2018			
24	Оборудование выпрямления и стабилизации			Допускается эквивалент	Источник бесперебойного питания постоянного тока обеспечит ваше оборудование охранной и пожарной сигнализации, контроля и управления	ком пл	16	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Не требуется

			<p>доступом, видеонаблюдения и других приборов и устройств с потребляемым током до 10 А бесперебойным питанием электроэнергией высокого качества напряжением 24 В. Источник бесперебойного питания представляет собой импульсный преобразователь (ШИМ) переменного тока напряжением 220 В в постоянный ток с напряжением 24 В, оснащенный схемой ограничения тока заряда аккумуляторной батареи (далее АБ) и защиты ее от глубокого разряда. Преобразователь напряжения предназначен для обеспечения радиоэлектронной аппаратуры постоянным стабилизированным напряжением 220В. Данный выпрямитель имеет расширенный диапазон входного напряжения 140-260В и развязывающий диод для параллельной работы. 2. Требования к конструктивному исполнению: Конструктивно ИБП выполнен в виде модуля для размещения на плоской горизонтальной поверхности с отсеком для установки АБ емкостью до 26 А*ч. На торцевой панели изделия расположены индикаторы наличия входного и выходного напряжения, автоматические выключатели сети и АБ, разъем для подключения сетевого кабеля (поставляется в комплекте), клеммная колодка для подключения к ИБП нагрузки и выхода дистанционной сигнализации. Преобразователь напряжения выполнен в корпусе высотой 1U, рассчитанном на установку в конструктив 19". Естественное охлаждение (без вентиляторов). 3. Функциональные и конструктивные особенности: Источник бесперебойного питания; Защита от перегрузки и короткого замыкания с автоматическим восстановлением; Защита от неправильной полярности подключения аккумуляторной батареи; Индикация наличия входного и выходного напряжения; Гальваническая развязка входных и выходных цепей; "Сухие" контакты дистанционной сигнализации; Широкий диапазон входного напряжения; Защита от глубокого разряда АБ; Ограничение тока заряда АБ; Принудительное охлаждение; Высокая надежность; высокий КПД.</p>	разнарядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018		
--	--	--	---	--	--	--

			<p>Преобразователь напряжения, Изоляция входных электрических цепей 220В относительно корпуса ИПС выдерживает в течение 1 мин. испытательное напряжение переменного тока 1,5 кВ частотой 50Гц или выпрямленное напряжение 2500В с использованием мегаомметра.</p> <p>Электрическое сопротивление изоляции входных и выходных цепей относительно корпуса ИПС составляет не менее: - в нормальных климатических условиях: 20 Мом - при влажности 95% и температуре +30°С: 1МОм ИПС позволяет подключать через «сухие» контакты реле внешнюю сигнализацию отключенного или аварийного состояния источника. ИПС-300-220/24-10А D выполнен по схеме мостового двухтактного преобразователя с независимым возбуждением и бестрансформаторным входом. ИПС допускает включение на параллельную работу. 4. Основные технические характеристики :Источник бесперебойного питания,Номинальное входное напряжение, В 220,Диапазон входного напряжения, В 176-264,Число фаз 1,Номинальная входная частота, Гц 50,Номинальное выходное напряжение, В 24,Диапазон выходного напряжения, В 21-27,4,Максимальный выходной ток, А 10,Ток заряда базовой версии, А 1,8,Тип выпрямителя импульсный,Пульсации выходного напряжения, мВ 200,Диапазон температуры окружающей среды без ухудшения параметров, °С -10...+50,КПД, % >=82 ,Наработка на отказ (MTBF), ч 50 000,Количество x емкость АБ (ограниченные размером батарейного отсека), шт. x А*ч 2 x 17...26,Степень защиты IP30,Тип корпуса G,Габаритные размеры (ВxШxГ), мм 304 x 207 x 465,Масса (без АБ), кг 7. Преобразователь напряжения: Номинальное выходное напряжение постоянного тока, 24В,Номинальный (максимальный) выходной ток, 10А,Пульсация выходного напряжения от пика до пика, не более 100мВ,Диапазон входного напряжения и частоты сети переменного тока 220 ±33В постоянного тока,;220 ±33В, 50 ±2 Гц,переменного тока,Защита от перегрузки</p>			
--	--	--	--	--	--	--

					с током ограничения 10±0,1 А, Защита от недопустимого снижения сетевого напряжения с напряжением срабатывания 180В, Защита от перегрева с регулируемой температурой срабатывания (65÷100°С) 80°С, Рабочий диапазон температур окружающей среды от +1 до +45°С, Размеры: ВхШхГ 44 x 480 x 176 мм, Масса : не более 4 кг. Комплектность: - Преобразователь напряжения - 1 шт., - Источник бесперебойного питания – 1 шт., - Техническое описание и паспорт на русском языке – 2 компл				
25	Аккумуляторная батарея	100 Ач	Допускается эквивалент	<p>1. Назначение: Аккумуляторные батареи предназначены для использования (как самостоятельного, так и в комплектах батарей) в качестве источников постоянного тока в установках бесперебойного электропитания предприятий связи, систем телекоммуникации, а также в составе другого промышленного оборудования в различных отраслях. 2. Особенности: Аккумуляторные батареи изготовлены по технологии GEL. Допускается последовательное и (или) параллельное соединение моноблоков в батарею при сохранении всех технических характеристик отдельных моноблоков. Аккумуляторные батареи могут эксплуатироваться как в буферном режиме (непрерывного подзаряда), так и в циклическом режиме (разряд-заряд). 3. Основные технические данные и характеристики: Номинальное напряжение, В - 12, Номинальная емкость, Ач - 100, Внутреннее сопротивление - Полный заряд при 25°С: ≤6.5мΩ, Саморазряд - Снижение за месяц 2% от ёмкости (при 25°С) Длина, мм - 330, Ширина, мм - 173, Высота без контактов, мм – 215, Высота с контактами, мм - 220, Вес, кг – 30, 4. Комплектность: Аккумуляторная батарея – 1 шт, Эксплуатационная документация – 1 шт, 5. Показатели надежности: Изготовитель гарантирует соответствие аккумуляторных батарей требованиям технических условий при соблюдении Пользователем правил их транспортировки, хранения и эксплуатации.</p>	компл	22	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Не требуется

26	Аккумуляторная батарея	200 Ач		<p>1. Назначение Аккумуляторные батареи предназначены для использования (как самостоятельного, так и в комплектах батарей) в качестве источников постоянного тока в установках бесперебойного электропитания предприятий связи, систем телекоммуникации, а также в составе другого промышленного оборудования в различных отраслях техники.</p> <p>2. Особенности Аккумуляторные батареи могут эксплуатироваться в режиме постоянного подзаряда, обеспечивая питание нагрузки постоянным током в аварийных случаях, и в циклическом режиме, который представляет собой последовательное чередование разрядов и зарядов. Изготовлены по технологии dryfit (электролит загущен до желеобразного состояния). Использование данной технологии гарантирует высокую надежность аккумуляторов.</p> <p>Преимущества: Низкое тепловыделение – простота размещения Прочность конструкции – устойчивость к неблагоприятным внешним воздействиям Устойчивость к глубокому разряду – возможность работы в режиме длительного разряда</p> <p>3. Основные технические характеристики. Номинальное напряжение, В - 12 Номинальная емкость C20 1,75 В/эл 20°С , Ач – 200 Максимальная нагрузка, А - 770 Макс. длина (l), мм - 518 Макс. ширина (b/w), мм - 274 Высота (h1) без контактов, мм – 216 Высота (h2) с контактами, мм - 238 Вес, кг – 67 Внутреннее сопротивление, мОм - 3.80 Ток короткого замыкания, А - 3370 Тип вывода - А-Terminal</p> <p>4. Комплектность Аккумуляторная батарея – 1 шт Эксплуатационная документация – 1 шт</p> <p>5. Показатели надежности Разработаны в соответствии со стандартом МЭК 60896-21/22 (ГОСТ Р МЭК 60896-21-2013)</p>	ком пл	10	15 дней с даты направления Заказчиком Исполнителю разрядки на отгрузку партии Товара, но не позднее 31.12.2018	ЛОЭТЗ - филиал ОАО "ЭЛТЕЗА"	Не требуется
----	------------------------	--------	--	---	--------	----	--	-----------------------------	--------------

				<p>Безопасная транспортировка аккумуляторов, отсутствие ограничений для транспортировки железнодорожным, автомобильным, морским и воздушным транспортом</p> <p>Изготовлено в Европе на предприятиях, сертифицированных на соответствие стандарту ISO 9001</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--