Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17937501-1
Сатып алудың атауы:	Ubiquiti LTU XR радиомосты
Лоттың нөмірі:	№ 87663750-3ЦП1
Лоттың атауы:	Радиокөпір жабдығы
Лоттың сипаттауы:	беріліс жылдамдығы 1-1000Мб/с, әрекет қашықтығы 1-100 км
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Ubiquiti LTU XR радиомосты
Саны, көлемі:	10
Өлшем бірлігі:	Дана
Жеткізу орны:	591010000, Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қ. Петропавл қ., Киров к.2
Жеткізу мерзімі:	шартқа қол қойылған сәттен бастап 15 күнтізбелік күн ішінде
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Деректерді берудің жоғары жылдамдықты радиоарналарын ұйымдастыруға арналған ұзақ қашықтықтағы сымсыз сыртқы абоненттік құрылғы; өндіруші: Ubiquiti Inc; Модель: LTU Extreme-Range; өндірушінің мақаласы / моделі : LTU-XR; жеткізілетін жабдық көрсетілген модельге және өндірушінің ресми техникалық құжаттамасына сәйкес келуі керек; құрылғы кәсіпорынның қолданыстағы сымсыз деректерді беру жүйесін жаңарту, кеңейту және толықтыру үшін сатып алынады; Ubiquiti LTU-XR жабдығы қазірдің өзінде қолданыстағы сымсыз инфрақұрылымның бөлігі ретінде кәсіпорында қолданылады және жұмыс істейді; сатып алынатын жабдық қолданыстағы жабдықтың үйлесімділігін, радиоарналардың параметрлерін, басқару бағдарламалық жасақтамасын, электрмен жабдықтау схемаларын, монтаждау әдістерін және кәсіпорында қолданылатын баптау және техникалық қызмет көрсету процедураларын сақтай отырып, қолданыстағы жүйеге интеграциялауға арналған; пайдаланылатын радио платформа — Ubiquiti LTU; жұмысшы жиілік диапазоны-тиісті жұмыс аймағы үшін рұқсат етілген жиіліктер шегінде 5 ГГц; Режимдерді қолдау: point-to-Multipoint (PtMP) - CPE клиенттік құрылғысы; point-to-Point (PtP) — өндірушінің бағдарламалық жасақтамасының мүмкіндіктеріне сәйкес; сымсыз қосылыстың максималды өткізу қабілеті — жабдықтың тиісті конфигурациясында кемінде 900 Мбит/с; LTU платформасының мүмкіндіктеріне сәйкес Uplink/Downlink қатынасын теңшеуді қолдау; қолдау арнаның ені: 10 МГц; 20 МГц; 30 МГц; 40 МГц; 50 МГц; 60 МГц; 80 МГц; 100 МГц дейін.; Қол жетімді мәндер аймақтық параметрлермен және өндірушінің бағдарламалық жасақтамасымен анықталуы керек; Түрі-кіріктірілген жоғары бағытталған антенна; күшейту коэффициенті — 29 dBi; 3-деңгей бойынша бағыт диаграммасының ені dB-шамамен 5,5°; жоғары күшейту және тар бағыт диаграммасы қашықтағы кәсіпорын объектілерімен тұрақты сымсыз қосылыстар құру мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек; Ethernet порттарының саны-1 дана; түрі — Гигабит Ethernet; қосқыш-RJ-45.; Жылдамдық-1 Гбит/с дейін; қуат тәсілі-Passive Poe 24 В; қолдау көрсетілетін кіріс кернеуі-LTU-xr зауыттық сипаттамасына сәйкес; Максималды қуат тұтыну — 9 Вт аспайды; Жеткізу жиынтығына өндіруші көздеген 24В, 0,5 А гигабиттік Poe-адаптері кіруі тиіс; құрылғы өндірушімен көзделген басқару және диагностика құралдарын қолдауы тиіс, оның ішінде: WEB-интерфейс; UISP; SNMP; SSH; радиоарна параметрлерін талдау; антеннаны туралау құралдары; Speed Test; Ping; Traceroute; Cable Test; деңгей мен диагностика мониторингі радио сигналының сапасы; жабдық Ubiquiti uisp жүйесімен интеграцияны қолдауы керек; Сатып алынатын жабдықты кәсіпорында бұрыннан жұмыс істеп тұрған Ubiquiti LTU-xr құрылғыларымен бірге қолданыстағы мониторинг және басқару жүйесінде пайдалану мүмкіндігі қамтамасыз етілуі тиіс; құрылғы тәулік бойы сыртқы пайдалануға арналуы тиіс; қорғау дәрежесі — IPX6; жұмыс температурасы -40 °C - тан +55 °C-қа дейін; жұмыс салыстырмалы ылғалдылығы — 95% дейін конденсат; корпустың дизайны ультракүлгін сәулеленуге және атмосфералық факторларға төзімді болуы керек; Құрылғыда діңгекке немесе құбырға төзімділікке арналған бекіту жүйесі болуы керек; бекіту дизайны бағытталған антеннаның дәл бағытталуын қамтамасыз етуі керек; бекіту жинағы Ubiquiti LTU-XR зауыттық жиынтығына сәйкес келуі керек; жеткізу үшін: өндіруші — Ubiquiti Inc; Модель — Ubiquiti LTU Extreme-Range; белгілеу-LTU-XR; нақты көрсетілген модельді жеткізу қажет Ubiquiti LTU-XR қазірдің өзінде қолданылып жүрген және жұмыс істеп тұрған кәсіпорынның қолданыстағы сымсыз жүйесін жаңартуға және толықтыруға байланысты; Ubiquiti LTU-XR нақты моделін көрсету кәсіпорынның қолданыстағы сымсыз деректер жүйесін жаңарту, кеңейту және толықтыру қажеттілігіне байланысты; кәсіпорын қазірдің өзінде Ubiquiti LTU-XR жабдықтарын пайдаланады және басқарады. Сатып алынатын құрылғылар

	қолданыстағы жүйеге осы модельдің қолданыстағы жабдықтарымен бірге орнатуға арналған; Сол модельді қолдану жаңадан орнатылған жабдықтың кәсіпорынның қолданыстағы инфрақұрылымымен толық аппараттық және бағдарламалық үйлесімділігін қамтамасыз ету және қолданыстағы радиоарналардың бірыңғай параметрлерін сақтау үшін қажет; Ubiquiti LTU-XR пайдалану: кәсіпорында бұрыннан жұмыс істеп тұрған Ubiquiti LTU-XR құрылғыларымен; қолданыстағы Ubiquiti LTU радиоплатформасымен; жүйенің қолданылатын базалық станцияларымен; радиоарналардың қолданыстағы параметрлерімен; пайдаланылатын жиілік жоспарлары және радиоарналардың ені; Ubiquiti uisp орталықтандырылған мониторинг және басқару жүйесі; қолданыстағы параметрлер мен бағдарламалық қамтамасыз ету; 24 в passive Poe қабылданған қуат схемасы; қолданыстағы монтаждау шешімдері; кәсіпорында қолданылатын жабдықты баптау, диагностикалау, қызмет көрсету және ауыстыру процедуралары; Басқа модельдік жабдықты немесе басқа технологиялық платформаны пайдалану қолданыстағы сымсыз конфигурацияны Өзгертуді, радиоарналарды қайта конфигурациялауды, базалық станциялардың параметрлерін өзгертуді, басқа басқару бағдарламалық жасақтамасын пайдалануды, қуат пен монтаж схемаларын өзгертуді және жабдықтың үйлесімділігін тексеру үшін қосымша жұмыстарды қажет етуі мүмкін; Кәсіпорында жұмыс істеп тұрған Ubiquiti LTU-XR моделін қолдану жабдықты біріздендіруді қамтамасыз етеді, қосалқы құрылғылар мен компоненттердің бірыңғай құрамын, бірыңғай параметрлер мен техникалық қызмет көрсету процедураларын сақтауға мүмкіндік береді және қолданыстағы сымсыз жүйенің архитектурасын өзгертпестен жабдықты жедел ауыстыру мүмкіндігін қамтамасыз етеді; Осылайша, Ubiquiti LTU-XR нақты моделін көрсету өндірушіні таңдаудың шектелуіне байланысты емес, Ubiquiti LTU-XR жабдықтары бұрыннан қолданылып жүрген және жұмыс істеп тұрған кәсіпорынның қолданыстағы сымсыз жүйесін жаңарту, кеңейту және толықтыру кезінде үйлесімділікті қамтамасыз етудің техникалық қажеттілігіне байланысты; жеткізілетін жабдық: жаңа; бұрын пайдаланылмаған; қалпына келтірілмеген; жөндеуден өтпеген; механикалық зақымданусыз; монтаждау және пайдалану іздері жоқ; бастапқы зауыттық қаптамада; Жеткізу жинағы Ubiquiti LTU-XR зауыттық жиынтығына сәйкес келуі керек және мыналарды қамтуы керек: Ubiquiti LTU-XR; біріктірілген бағытталған антенна; бекіту жинағы; 24 В гигабиттік Poe адаптері; Қуат кабелі; өндіруші қарастырған монтаж элементтері; Құжаттама немесе ресми электрондық құжаттаманы алу мүмкіндігі; түпнұсқа зауыттық қаптама; жабдықта бастапқы зауыттық таңбалау болуы керек: өндіруші; LTU-xr модельдері; сериялық нөмір; MAC мекенжайлары; басқа зауыттық идентификаторлар; Зауыттық таңбалауды өзгертуге, алып тастауға немесе желімдеуге жол берілмейді; кепілдік мерзімі-тауар жеткізілген күннен бастап кемінде 12 ай; қабылдау кезінде Тапсырыс беруші: өндірушіні — Ubiquiti; модель — LTU-XR; зауыттық таңбалау; сериялық нөмірі және MAC-мекенжайы; антеннаны күшейту коэффициенті — 29 dBi; Gigabit Ethernet RJ бар-жоғын тексеруге құқылы-45; 24В Passive Poe қолдауы; тұрақты PoE адаптерінің болуы; Ubiquiti LTU технологиясын қолдау; қолданыстағы сымсыз кәсіпорын жүйесімен интеграциялау мүмкіндігі; қазірдің өзінде жұмыс істеп тұрған Ubiquiti LTU-XR құрылғыларымен үйлесімділік; қолданыстағы UISP жүйесіне интеграциялау мүмкіндігі; WEB-интерфейстің жұмысқа қабілеттілігі; толықтығы; пайдалану іздерінің болмауы; жабдықтың өндірушінің ресми техникалық құжаттамасына сәйкестігі; жеткізілетін жабдық Ubiquiti LTU Extreme-Range (LTU-XR) түпнұсқа өнімі болуы тиіс; басқа үлгідегі жабдықты жеткізуге жол берілмейді, өйткені тауар қолданыстағы сымсыз желіні жаңарту, кеңейту және толықтыру үшін сатып алынады. Ubiquiti LTU-XR жабдықтары қазірдің өзінде қолданылатын және жұмыс істейтін кәсіпорын жүйелері. МЕМСТ CISPR 32-2015.

Приложение 2
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17937501-1
Наименование закупки:	Радиомост Ubiquiti LTU XR
Номер лота:	№ 87663750-3ЦП1
Наименование лота:	Оборудование радиомоста
Описание лота:	скорость передачи 1-1000Мб/с, дальность действия 1-100 км
Дополнительное описание лота:	Радиомост Ubiquiti LTU XR
Количество:	10
Единица измерения:	Штука
Места поставки:	591010000, Северо-Казахстанская область, г.Петропавловск г. Петропавловск, пр. Кировский,2
Срок поставки:	в течение 15 календарных дней с момента подписания договора
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Беспроводное наружное абонентское устройство дальнего действия для организации высокоскоростных радиоканалов передачи данных; Производитель: Ubiquiti Inc; Модель: LTU Extreme-Range; Артикул / модель производителя: LTU-XR; Поставляемое оборудование должно соответствовать указанной модели и официальной технической документации производителя; Устройство приобретается для модернизации, расширения и доукомплектования существующей беспроводной системы передачи данных предприятия; Оборудование Ubiquiti LTU-XR уже используется и эксплуатируется на предприятии в составе действующей беспроводной инфраструктуры; Закупаемое оборудование предназначено для интеграции в существующую систему с сохранением совместимости действующего оборудования, настроек радиоканалов, программного обеспечения управления, схем электропитания, способов монтажа и применяемых на предприятии процедур настройки и технического обслуживания; Используемая радиоплатформа — Ubiquiti LTU; Рабочий частотный диапазон — 5 ГГц в пределах частот, разрешенных для соответствующего региона эксплуатации; Поддержка режимов: Point-to-Multipoint (PtMP) — клиентское устройство CPE; Point-to-Point (PtP) — согласно возможностям программного обеспечения производителя; Максимальная пропускная способность беспроводного соединения — не менее 900 Мбит/с при соответствующей конфигурации оборудования; Поддержка настройки соотношения Uplink/Downlink согласно возможностям платформы LTU; Поддерживаемая ширина канала: 10 МГц; 20 МГц; 30 МГц; 40 МГц; 50 МГц; 60 МГц; 80 МГц; до 100 МГц.; Доступные значения должны определяться региональными настройками и программным обеспечением производителя; Тип — встроенная высоконаправленная антенна; Коэффициент усиления — 29 dBi; Ширина диаграммы направленности по уровню 3 dB — ориентировочно 5,5°; Высокий коэффициент усиления и узкая диаграмма направленности должны обеспечивать возможность построения устойчивых беспроводных соединений с удаленными объектами предприятия; Количество Ethernet-портов — 1 шт.; Тип — Gigabit Ethernet; Разъем — RJ-45.; Скорость — до 1 Гбит/с.; Способ питания — Passive PoE 24 В; Поддерживаемое входное напряжение — согласно заводской спецификации LTU-XR; Максимальное энергопотребление — не более 9 Вт; В комплект поставки должен входить предусмотренный производителем гигабитный PoE-адаптер 24 В, 0,5 А; Устройство должно поддерживать предусмотренные производителем средства управления и диагностики, включая: WEB-интерфейс; UISP; SNMP; SSH; анализ параметров радиоканала; средства юстировки антенны; Speed Test; Ping; Traceroute; Cable Test; мониторинг уровня и качества радиосигнала; Оборудование должно поддерживать интеграцию с системой Ubiquiti UISP; Должна обеспечиваться возможность использования закупаемого оборудования совместно с уже эксплуатируемыми на предприятии устройствами Ubiquiti LTU-XR в существующей системе мониторинга и управления; Устройство должно быть предназначено для наружной круглосуточной эксплуатации; Степень защиты — IPX6; Рабочая температура — от −40 °C до +55 °C; Рабочая относительная влажность — до 95 % без образования конденсата; Конструкция корпуса должна быть устойчива к воздействию ультрафиолетового излучения и атмосферных факторов; Устройство должно иметь систему крепления для установки на мачту или трубостойку; Конструкция крепления должна обеспечивать точное наведение направленной антенны; Комплект крепления должен соответствовать заводской комплектации Ubiquiti LTU-XR; К поставке требуется: Производитель — Ubiquiti Inc; Модель — Ubiquiti LTU Extreme-

	Range; Обозначение — LTU-XR; Поставка именно указанной модели требуется в связи с модернизацией и доукомплектованием существующей беспроводной системы предприятия, в которой Ubiquiti LTU-XR уже используется и находится в эксплуатации; Указание конкретной модели Ubiquiti LTU-XR обусловлено необходимостью модернизации, расширения и доукомплектования существующей беспроводной системы передачи данных предприятия; На предприятии уже используется и эксплуатируется оборудование Ubiquiti LTU-XR. Закупаемые устройства предназначены для установки в действующую систему совместно с уже имеющимся оборудованием данной модели; Применение той же модели необходимо для обеспечения полной аппаратной и программной совместимости вновь устанавливаемого оборудования с существующей инфраструктурой предприятия и сохранения единых параметров действующих радиоканалов; Использование Ubiquiti LTU-XR обеспечивает совместимость с: уже эксплуатируемыми на предприятии устройствами Ubiquiti LTU-XR; существующей радиоплатформой Ubiquiti LTU; применяемыми базовыми станциями системы; действующими настройками радиоканалов; используемыми частотными планами и шириной радиоканалов; системой централизованного мониторинга и управления Ubiquiti UISP; существующими настройками и программным обеспечением; принятой схемой питания Passive PoE 24 В; существующими монтажными решениями; применяемыми на предприятии процедурами настройки, диагностики, обслуживания и замены оборудования; Использование оборудования другой модели или другой технологической платформы может потребовать изменения существующей конфигурации беспроводной сети, повторной настройки радиоканалов, изменения параметров базовых станций, использования другого программного обеспечения управления, изменения схем электропитания и монтажа, а также проведения дополнительных работ по проверке совместимости оборудования; Применение той же модели Ubiquiti LTU-XR, которая уже эксплуатируется на предприятии, обеспечивает унификацию оборудования, позволяет сохранить единый состав запасных устройств и комплектующих, единые настройки и процедуры обслуживания, а также обеспечивает возможность оперативной замены оборудования без изменения архитектуры действующей беспроводной системы; Таким образом, указание конкретной модели Ubiquiti LTU-XR обусловлено не ограничением выбора производителя, а технической необходимостью обеспечения совместимости при модернизации, расширении и доукомплектовании существующей беспроводной системы предприятия, в которой оборудование Ubiquiti LTU-XR уже используется и находится в эксплуатации; Поставляемое оборудование должно быть: новым; ранее не использовавшимся; не восстановленным; не бывшим в ремонте; без механических повреждений; без следов монтажа и эксплуатации; в оригинальной заводской упаковке; Комплект поставки должен соответствовать заводской комплектации Ubiquiti LTU-XR и включать: Ubiquiti LTU-XR; интегрированную направленную антенну; комплект крепления; гигабитный PoE-адаптер 24 В; кабель питания; предусмотренные производителем монтажные элементы; документацию либо возможность получения официальной электронной документации; оригинальную заводскую упаковку; Оборудование должно иметь оригинальную заводскую маркировку с указанием: производителя; модели LTU-XR; серийного номера; MAC-адреса; иных заводских идентификаторов; Не допускается изменение, удаление или переклеивание заводской маркировки; Гарантийный срок — не менее 12 месяцев с даты поставки товара; При приемке Заказчик вправе проверить: производителя — Ubiquiti; модель — LTU-XR; заводскую маркировку; серийный номер и MAC-адрес; коэффициент усиления антенны — 29 dBi; наличие Gigabit Ethernet RJ-45; поддержку Passive PoE 24 В; наличие штатного PoE-адаптера; поддержку технологии Ubiquiti LTU; возможность интеграции с существующей беспроводной системой предприятия; совместимость с уже эксплуатируемыми устройствами Ubiquiti LTU-XR; возможность интеграции в существующую систему UISP; работоспособность WEB-интерфейса; комплектность; отсутствие следов эксплуатации; соответствие оборудования официальной технической документации производителя; Поставляемое оборудование должно являться оригинальным изделием Ubiquiti LTU Extreme-Range (LTU-XR); Поставка оборудования другой модели не допускается, поскольку товар приобретается для модернизации, расширения и доукомплектования существующей беспроводной системы предприятия, в которой оборудование Ubiquiti LTU-XR уже используется и эксплуатируется. ГОСТ CISPR 32-2015.