

**Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі
(тапсырыс беруші толтырады)**

Тапсырыс берушінің атауы:	"Оқжетпес" емдеу-сауықтыру кешені" акционерлік қоғамының "Алматы" филиалы
Ұйымдастырушының атауы:	"Оқжетпес" емдеу-сауықтыру кешені" акционерлік қоғамының "Алматы" филиалы
Конкурстың №:	№ 17798268-1
Конкурстың атауы:	Шипажайға арналған тауарларды сатып алу (Басқарылатын қосқыш). Тауардың техникалық сипаттамасымен мұқият танысуды сұраймын.
Лоттың нөмірі:	№ 82841606-OK1
Лоттың атауы	Сымсыз желі жабдығы
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	263040.200.000003
Тауардың атауы*:	Сымсыз желі жабдығы
Өлшем бірлігі*:	Дана
Саны (көлемі)*:	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	1075521.56
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	1075521.56
Авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы шарт жасалған күнге дейін (үш жылға дейін) ерте болмауға тиіс*:	

Жеткізу шарттары (сәйкес ИНКОТЕРМС 2010)*	DDP термині келу орнын көрсете отырып қолданылады. Бұл сатып алушының елінде көрсетілген жерге тауар жеткізілгеннен кейін сатушының жауапкершілігі аяқталатынын білдіреді. Жүктерді жеткізу бойынша барлық тәуекелдер, барлық шығыстар (салықтар, баждар және т.б.), импорт кезінде төленетін баждар мен басқа да төлемдерді қоса алғанда, тауардың бүлінуі мен жоғалуы үшін жауапкершілік осы уақытқа дейін сатушыға жүктеледі, сатушы сонымен қатар кедендік тазартуға жауап береді
Жеткізу мерзімі*	техникалық сипаттамаға сәйкес
Жеткізу орны*	751410000, Алматы қ., Бостандық ауданы Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Әлмерек 1/1 көшесі
Аванстық төлем мөлшері*:	0
Ұлттық стандарттардың атауы, ал олар болмаған жағдайда сатып алынатын тауарларға арналған мемлекетаралық стандарттар. Ұлттық және мемлекетаралық стандарттар болмаған кезде мемлекеттік сатып алуды нормалауды ескере отырып, сатып алынатын тауарлардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары көрсетіледі.	
Тұрғын емес мақсаттағы ғимараттарды, құрылыстарды, үй-жайларды, авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған шарт жасасу күніне дейін (үш жылға дейін) шығарылған жылы болуға тиіс	
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы	Сатып алынатын тауардың Техникалық ерекшелігі Тапсырыс берушінің атауы «Оқжетпес Алматы» ЕСК АҚ филиалы Тауардың атауы Басқарушы коммутатор Alcatel-Lucent OmniSwitch OS2360-P24, PoE+ 24 порта Қызмет жеткізу орны АО ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы» Алматы қ. Бостандық ауданы, к. Алмерек 1/1 Тауарды жеткізуді орындау мерзімі 2026 жылы шартқа қол қойылған күннен бастап 16 күн ішінде. Кепілдік мерзімі 12 ай Тауардың саны 1 дана. Талап етілетін сипаттамалардың, параметрлердің және өзге де бастапқы деректердің сипаттамасы Бұл техникалық спецификация Alcatel-Lucent Enterprise маркалы орнатылған сымсыз желі жабдығын қосымша жинақтау, жаңғырту және жарақтандыру үшін әзірленген. «Мемлекеттік сатып алу туралы» Заңның 12-бабының 4-тармағының 2)-тармақшасына сәйкес: «Конкурстық құжаттамада, аукциондық құжаттамада, осы Заңда көзделмеген жағдайларда, әлеуетті өнім берушілердің санын шектеуге әкеп соқтыратын мемлекеттік сатып алу шарттарын белгілеуге тыйым салынады, оның ішінде мыналарға қатысты: тауар белгілерін, қызмет көрсету белгілерін, фирмалық атауларды, патенттерді, пайдалы модельдерді, өнеркәсіптік үлгілерді, тауар шығарылған жердің атауын және өндірушінің атауын, сондай-ақ сатып алынатын тауардың, жұмыстың, көрсетілетін қызметтің жекелеген әлеуетті өнім берушіге тиесілілігін айқындайтын өзге де сипаттамаларды көрсетуді қамтиды, мынадай жағдайларды жүзеге асыру мақсатындағы мемлекеттік сатып алу жағдайларын қоспағанда: негізгі (орнатылған) жабдықты, сондай-ақ орнатылған бағдарламалық қамтамасыздау (лицензиялық бағдарламалық қамтамасызтуды) қосымша жинақтау, жаңғырту және жарақтандыру». Әлеуетті өнім берушілердің конкурстық өтінімдерін салыстыру және олардың техникалық тапсырма талаптарына сәйкестігін анықтау үшін Әлеуетті өнім беруші өз конкурстық өтінімінің құрамында жеткізілуі ұсынылатын жабдық пен бағдарламалық қамтамасызтудың егжей-тегжейлі техникалық спецификациясын ұсынуы тиіс (жеткізілетін жабдық пен бағдарламалық қамтамасызтудың нақты атауларын, маркасын, моделін, зауыт-дайындаушысын, шыққан елін көрсету қажет).Түпнұсқа емес және контрафактілік жабдық пен бағдарламалық қамтамасызтуды жеткізуді болдырмау мақсатында әлеуетті өнім беруші конкурстық өтінім құрамында Alcatel-Lucent Enterprise өндірушісінен ұсынылатын барлық жабдық пен бағдарламалық қамтамасызтуды жеткізу құқығына берілген хаттардың көшірмелерін ұсынуы тиіс. Жеткізілетін жабдық жаңа, пайдаланылмаған, қолданыстағы МЕМСТ-тарға (ГОСТ IEC 60950-1-2014) және өрт қауіпсіздігі талаптарына сәйкес болуы тиіс. Барлық жеткізілетін жабдық жұмысқа қабілетті болуы және өндіруші көздеген функционалдылықты қамтамасыз етуі тиіс. Жабдық жұмыс істеудің тұрақты жоғары сапасын қамтамасыз етуге, сенімділігімен ерекшеленуге, ақаулардың жоқтығына кепілдік беруге тиіс. Барлық пайдаланылатын жабдық 24/7 режимінде (күніне 24 сағат, аптасына 7 күн) ұзақ мерзімді пайдалануға жарамды болуы тиіс.Ұсынылатын жабдық аяқталған шешім болуы, жабдық пен бағдарламалық қамтамасызтудан тұруы тиіс. Сымсыз желі жабдығының жиынтығына
--	--

міндетті түрде мыналар кіруі тиіс: Alcatel-Lucent Enterprise PoE бар 2+ деңгейлі қолжетімділік коммутаторы; Alcatel-Lucent Enterprise компаниясының OmniVista 2500 желілік басқару жүйесіне арналған кеңейту лицензияларының жиынтығы. Alcatel-Lucent Enterprise OmniSwitch 2360 OS2360-P24X-EU PoE (2-тип) бар 2+ деңгейлі қолжетімділік коммутаторы Fixed GigE 1RU chassis, WebSmart+, 24 RJ-45 PoE 10/100/1G BaseT, 2 SFP (1/10G) uplink ports, 2 SFP(+) as 1G uplinks or 10G stacking ports. Internal AC supply (370W PoE budget), country specific power cord. Саны: 1. Өлшем бірлігі: дана. 24-тен кем емес RJ 45 PoE 10/100/1G BaseT ажыратқышы бар 1U-ден аспайтын фикстелген шасси. Кемінде 4 қосымша порттың болуы міндетті, оның ішінде кемінде 2 SFP+ uplink-порты (10 Гбит/с), виртуалды шассиге біріктіру үшін кемінде 2 SFP+ uplink-порты (10 Гбит/с). Қуат бюджеті 370 Вт кем емес. Кемінде 1 консольдік порт. Кемінде 1 USB басқару порты. Процессор. MIPS архитектурасы бар кемінде екі ядролы процессор. Жиілігі кемінде 1 ГГц. Флэш файл жүйесі кемінде 512 МБ. Жедел жады кемінде 1 Б. Пакет буферлері кемінде 16 Мбит/с. ASIC максималды өткізу қабілеті кемінде 128 Гбит/с. Барлық порттардың өткізу қабілеті кемінде 128 Гбит/с. 64 байт пакетті берген кездегі кадрлар жиілігі секундына 95,2 млн пакеттен кем емес. Стек қосылымының өткізу қабілеті кемінде 40 Гбит/с. Жүйенің бос тұру режиміндегі тұтынатын қуаты 24,2 Вт аспайды. Жүйенің барлық порттардың 100% трафигі кезіндегі тұтынатын қуаты 40,2 Вт аспайды. Жүйенің жылу бөлінуі 137 (БТЕ/сағ) аспайды. PoE бар тұтынылатын қуат 427,2 Вт аспайды. PoE бар жылу бөлінуі 1458 (БТЕ/сағ) аспайды. Қуат көзінің тиімділігі кемінде 89,1%. 25°C кезіндегі акустика (дБ) 40 дБ(A) аспайды. Кемінде 1 салқындату желдеткіші. 25°C кезіндегі істен шықпай жұмыс істеудің орташа уақыты кемінде 693 мың сағат. Өлшемдері мынадан аспауы тиіс: Биіктігі 4,4 см, Ені 44 см, Тереңдігі 30 см. Салмағы 3,8 кг аспайды. Жұмыс температурасы 0°C-тан 45°C-қа дейін кем емес. Сақтау температурасы -20°C-тан 60°C-қа дейін кем емес. Ылғалдылық (жұмыс) конденсациясыз 5%-дан 95%-ға дейін кем емес. Жеңілдетілген басқару: Міндетті түрде болуы тиіс: консоль, Telnet немесе IPv4/IPv6 үстіндегі Secure Shell (SSH) v2 арқылы сценарийлерді қолдайтын BASH ортасындағы интуитивті түсінікті командалық жол интерфейсі; IPv4/IPv6 арқылы HTTP және HTTPS көмегімен қуатты графикалық веб-интерфейс; XML және JSON қолдауы бар RESTful веб-қызметтерінің толық бағдарламаланатын интерфейсі. API CLI және жеке MIB объектілеріне қолжетімділікті қамтамасыз етеді; IPv4/IPv6 арқылы үшінші тараптың желіні басқаруын жеңілдету үшін SNMPv1/2 көмегімен толық баптау және есеп беру; IPv4/IPv6 пайдалана отырып USB, TFTP, FTP, SFTP немесе SCP арқылы файлдарды жүктеу; Дербес өңдеуге, жаппай баптауға және дайын автоматты дайындыққа арналған ASCII конфигурация файлдары негізіндегі түсінікті код; Резервтік қалпына келтіруі бар микрокодтың бірнеше образдарын қолдау; IPv4/IPv6 үшін хосттың динамикалық конфигурация протоколын ретрансляциялау (DHCP).; Мультимедиа соңғы нүктесі

	бар каналдық деңгейді анықтау IEEE 802.1AB протоколы (LLDP); Желілік уақыт протоколы (NTP). Мониторинг және ақаулықтарды жою: Міндетті түрде болуы тиіс: Жергілікті (флэш-жадта) және сервердің қашықтағы журналын жүргізу (Syslog): оқиғалар мен командалар журналын жүргізу; IP-құралдар: Ping және маршрутты трассировкалау; Әрбір қызметті басқару үшін өзіне тұйықталудың IP-адресін қолдау; Саясаттар мен порттар негізіндегі зеркалирование; Порттарды қашықтан зеркалирование жасау; sFlow v5 және қашықтағы мониторинг; Бір бағытты қосылысты анықтау (UDLD) және цифрлық диагностикалық мониторинг (DDM). Желі конфигурациясы: Міндетті түрде болуы тиіс: Порт жылдамдығы мен дуплекс параметрін автоматты түрде келісетін 10/100/1000 порттар; Auto MDI/MDIX тікелей және қиылысқан кабельдік сымдарды қолдау үшін беру және қабылдау сигналдарын автоматты түрде баптайды; BOOTP/DHCP клиентті развертывание жасауды жеңілдету үшін коммутатордың IP-адресі туралы ақпаратты автоматты түрде баптауға мүмкіндік береді; Клиенттік сұрауларды DHCP серверіне жіберуге арналған DHCP ретрансляторы; Құрылғыларды автоматты түрде анықтау үшін MED кеңейтімдері бар каналдық деңгейді анықтау IEEE 802.1AB протоколы (LLDP); IEEE 802.1Q стандартымен үйлесімді VLAN қысқартуға және VLAN динамикалық түрде жасауға арналған бірнеше VLAN тіркеу протоколы (MVRP); Коммутаторды басқару трафигі үшін Auto QoS; Желілік уақытты синхрондау үшін желілік уақыт протоколы (NTP); Кемінде 24- және 48-порттық модельдердің кемінде 4 бірлік виртуалды шассиі. Тұрақтылық және жоғары қолжетімділік: Міндетті түрде болуы тиіс: Бірыңғай басқару, бақылау және виртуалды шасси технологиясы; Виртуалды шасси кемінде 1+N резервтік супервизор-менеджер; Үздіксіз ауысып қосылудың зияткерлік технологиясы; IEEE 802.1s көптік байланыс ағашының протоколы (MSTP) IEEE 802.1D байланыс ағашының протоколын (STP) және IEEE 802.1w жылдам байланыс ағашының протоколын (RSTP) қамтиды; Әрбір VLAN үшін байланыс ағашы. Flat және 1x1 STP-режимдері; IEEE 802.3ad/802.1AX Link Aggregation Control Protocol (LACP) және модульдер үшін статикалық LAG топтары; Зиянды шабуылдардан кіріктірілген ОҚ қорғанысы; Бөлінген виртуалды шассиді қорғау: VFL немесе стек элементінің бір немесе бірнеше істен шығуына байланысты виртуалды шассиді автоматты түрде анықтау және қалпына келтіру. Кеңейтілген қауіпсіздік. Қолжетімділікті бақылау: Міндетті түрде болуы тиіс: IEEE 802.1X автоанықтау, бірнеше пайдаланушыны, бірнеше VLAN қолдау; IEEE 802.1X қолдамайтын хосттар үшін MAC негізінде аутентификациялау; Пайдаланушының желілік бейіні (UNP) аутентификацияланған клиенттерге алдын ала анықталған саясаттар конфигурациясын — VLAN, BW динамикалық түрде беру арқылы NAC жеңілдетеді; Ашық кілттер инфраструктурасын (PKI) қолдайтын Secure Shell (SSH); Терминалға қолжетімділік контроллеріне қолжетімділік Control System Plus (TACACS+) клиенті; Пайдаланушылар қызметіне орталықтандырылған қашықтағы қолжетімділік (RADIUS) және каталогқа жеңілдетілген қолжетімділік протоколының әкімшісін аутентификациялау (LDAP); Құрылғыларды
--	--

	аутентификациялау және желіге қолжетімділікті басқаруды авторизациялау үшін орталықтандырылған RADIUS;Зерттелген порттарды қорғау (LPS) немесе MAC адресін бұғаттау;ARP бүлінуін анықтау;ARP шабуылына қарсы қорғаныш және тиімді механизм ретінде IP Source Filtering.Конвергентті желілер. Ethernet арқылы қуат беру (PoE):Міндетті түрде болуы тиіс: PoE модельдері IP-телефондарды және WLAN кіру нүктелерін, сондай-ақ IEEE 802.3af, IEEE 802.3at стандарттарына үйлесімді кез келген соңғы құрылғыны қолдайды;Әрбір порт үшін баптауға болатын PoE басымдығы және максималды қуат;PoE динамикалық түрде бөлу: ең тиімді қуат тұтыну үшін жалпы қуат бюджеті шегінде тек қуатталатын құрылғыларға (PD) қажет қуатты ғана беру.Қызмет көрсету сапасы (QoS):Міндетті түрде болуы тиіс: Басымдығы бар кезектер: қызмет көрсету сапасын икемді басқару үшін әр портқа сегіз аппараттық кезек;Трафикті приоритизациялау: ішкі және сыртқы (қайта таңбалау ретінде де белгілі) приоритизациясы бар QoS ағыны негізінде;Өткізу қабілетін басқару: ағындар негізінде өткізу қабілетін басқару;Кезектерді басқару: баптауға болатын жоспарлау алгоритмдері — Strict Priority Queuing (SPQ), Weighted Round Robin (WRR);Коммутаторды басқару трафигі үшін Auto QoS.Кемінде 2-деңгей, статикалық маршрутизация және көп орынды тарату (мультикаст):Кемінде 2-деңгейдегі коммутация. Міндетті түрде болуы тиіс: кемінде 16 000 MAC-адрес; кемінде 1024 виртуалды жергілікті желі; барлығы кемінде 1,5 мың жүйелік саясат; Кідіріс 4 мкс аспайды; Кадрдың максималды өлшемі: кемінде 12 КБ.IPv4 және IPv6. IPv4 және IPv6 үшін статикалық маршрутизация; кемінде 32 IPv4 және 16 статикалық IPv6 маршруты; кемінде 24 IPv4 интерфейсі және 4 IPv6 интерфейсі.Мультикаст. Міндетті түрде болуы тиіс: Көп орынды трафикті оңтайландыру үшін IGMPv1/v2/v3 қадағалау; Көп орынды тыңдаушыларды қадағалау (MLD) v1/v2; кемінде 1000 көп орынды топ.Желілік протоколдар:Міндетті түрде болуы тиіс: DHCP ретрансляторы (жалпы UDP протоколын қоса алғанда);Адресі ажырату протоколы (ARP);VLAN үшін жалпы пайдаланушы дейтаграммаларының протоколы (UDP) релесі;DHCP Option 82 — ретрансляция агентінің баптауға болатын ақпараты.Индикаторлар:Жүйелік жарықдиодтар. Міндетті түрде болуы тиіс: Жүйе (OK) (шассидің аппараттық/бағдарламалық құрамының күйі); PWR (негізгі қуат көзінің күйі); VC (негізгі виртуалды шасси).Әрбір порт үшін индикаторлар. Міндетті түрде болуы тиіс: кемінде 10/100/1000: PoE, қосылыс/белсенділік; SFP: қосылыс/белсенділік; Виртуалды шасси (VFL): сілтеме/белсенділік.Сәйкестік және сертификаттар:Міне, бұрын аударылмай қалған бөлімнің толық әрі грамматикалық тұрғыдан дұрысталған қазақша аудармасы:Жабдық мыналарға сәйкес болуы тиіс:Коммерциялық электромагниттік кедергілер / электромагниттік үйлесімділік; кемінде 47 CFR FCC, 15-бөлім: 2015 ж., В ішкі бөлімі (А класы); VCCI (А класының шектеулері. Ескертпе: UTP кабельдері бар А класы); ICES-003:2012, 5-шығарылым, А класы; AS/NZS 3548 (А класы) — C-Tick; AS/NZS 3548 (А класының шектеулері. Ескертпе: UTP кабельдері бар А
--	--

	класы); CE-Mark: Еуропалық елдерге арналған таңбалау (А класының шектеулері. Ескертпе: UTP кабельдері бар А класы).CE шығарындылары (эмиссиясы) мыналардан тұрады: EN 50581: RoHS Recast арналған техникалық құжаттама стандарты; EN 55022 (ЭМК және ЭМУ талабы); EN 55024: 2010 (Ақпараттық технологиялар жабдықтарының кедергіге төзімділік сипаттамалары); EN 61000-3-2 (Шығарындылар шегі); EN 61000-3-3; EN 61000-4-2; EN 61000-4-3; EN 61000-4-4; EN 61000-4-5; EN 61000-4-6; EN 61000-4-8; EN 61000-4-11; IEEE802.3: Hi-Pot сынағы (барлық Ethernet порттарында 2250 В тұрақты ток); ХЭК 62368-1. Қауіпсіздік агенттігінің сертификаттары. Жабдық мыналарға сәйкес болуы тиіс: CDRH лазері; Қауіпті заттарды шектеу (RoHS) ережелеріне және электрлік әрі электрондық жабдықтардың қалдықтары туралы директиваларға (WEEE) сәйкес келеді; EN 60825-1 Лазер; EN 60825-2 Лазер; ХЭК 62368-1; UL 60950-1, 2-басылым, ақпараттық жабдық; CAN/CSA C22.2 № 60950-1-07, 2-басылым; IEC 62368-1:2018, АКТ және АВ; IEC 60950-1.Жабдық кемінде мынадай IEEE стандарттарын қолдауы тиіс: IEEE 802.1D (STP); IEEE 802.1p (CoS); IEEE 802.1Q (виртуалды жергілікті желілер); IEEE 802.1s (MSTP); IEEE 802.1w (RSTP); IEEE 802.1X (порттар негізіндегі желілік қолжетімділік протоколы); IEEE 802.3i (10Base-T); IEEE 802.3u (жылдам Ethernet); IEEE 802.3x (ағынды басқару); IEEE 802.3z (гигабиттік Ethernet); IEEE 802.3ab (1000Base-T); IEEE 802.3ac (VLAN таңбалау); IEEE 802.3ad (арналарды агрегациялау); IEEE 802.3ae (10-гигабиттік Ethernet); IEEE 802.3af (Ethernet арқылы қуат беру); IEEE 802.3at (Ethernet арқылы қуат беру); IEEE 802.3ak (көптік тіркеу); IEEE 802.3ax (арналарды агрегациялау); IEEE 802.3az (энергия тиімді Ethernet); IETF RFC.IP-мультикаст (көп орынды тарату): RFC 1112 IGMP v1; RFC 2236/2933; IGMP v2 және MIB; RFC 2365 Көп орынды тарату; IPv6 үшін RFC 3376 IGMPv3.IPv6: IPv6 үшін RFC 1886 DNS; RFC 2292/2373/2374/2460/2462; RFC 2461; RFC 2463/2466 ICMP v6 және MIB; RFC 2452/2454 IPv6 TCP/UDP MIB; RFC 2464/2553/2893/3493/3513; RFC 3056 IPv6 туннельдеу; RFC 3542/3587 IPv6; RFC 4007 Шектеулі қамту аймағы бар IPv6 адресі; RFC 4193 IPv6 адресін бірегей жергілікті бір орынды берілісі.Басқарылғыштығы кемінде: RFC 854/855 Telnet; RFC 959/2640 FTP; RFC 1350 TFTP; RFC 1155/2578-2580 SMI v1 және SMI v2; RFC 1157/2271 SNMP; RFC 1212/2737 MIB және MIB-II; RFC 1213/2011-2013 SNMP v2 MIB; SNMP үшін RFC 1215 келісімі; RFC 1573/2233/2863 жеке MIB интерфейсі; RFC 1643/2665 Ethernet MIB; HTML-дегі RFC 1867 формасы негізінде файлдарды жүктеу; RFC 1901-1908/3416-3418 SNMP v2c; RFC 2096 IP MIB; RFC 2131 DHCP-сервер/клиент; RFC 2388; RFC 2396; RFC 2616/2854 HTTP және HTML; RFC 2667 IP-туннельдеу MIB; RFC 2668/3636 IEEE 802.3 MAU MIB; RFC 2674 VLAN MIB; XML RFC 3023 тасымалдаушы түрлері; RFC 4122; RFC 4234; RFC 4251 Қорғалған қабықша протоколы; RFC 4252 Қорғалған қабықша (SSH); RFC 4627 JavaScript объектілерінің нотациясы (JSON); RFC 5424. Жүйелік журнал протоколы; RFC 6585.Қауіпсіздігі кемінде: RFC 1321 MD5; RFC 1826/1827/4303/4305.
--	--

	Пайдалы жүктемені инкапсуляциялау (ESP) және криптоалгоритмдер: RFC 2104 HMAC-хабарламаларын аутентификациялау; RFC 2138/2865/2868/3575/2618 RADIUS аутентификациясы; RFC 2139/2866/2867/2620; RFC 2228 FTP қауіпсіздік кеңейтімдері; RFC 2284 PPP EAP; RFC 2869/2869bis; IP үшін RFC 4301 қауіпсіздік архитектурасы.Қызмет көрсету сапасы кемінде: RFC 896. Шектен тыс жүктемені басқару: Интернет-хосттар RFC 1122; RFC 2474/2475/2597/3168/3246; RFC 3635 Кідірісті басқару; RFC 791/894/1024/1349 IP және IP/Ethernet; RFC 792 ICMP; RFC 768 UDP; RFC 793/1156 TCP/IP және MIB; RFC 826 ARP; RFC 919/922; RFC 925/1027 Multi-LAN ARP/Прокси ARP; RFC 950 ішкі желілері; RFC 951 BOOTP; RFC 1151 RDP; RFC 1191 Маршруттың MTU мәнін анықтау; RFC 1256 ICMP-маршрутизаторды анықтау; RFC 1305/2030 NTP v3; RFC 1493 көпір MIB; RFC 1518/1519 CIDR; RFC 1541/1542/2131/3396/3442 DHCP; RFC 1757/2819 RMON және MIB; RFC 2131/3046 DHCP/BootP Relay; RFC 2132 DHCP опциялары; 31-биттік префикстерді пайдаланатын RFC 3021; RFC 3060 саясат ядросы; RFC 3176 sFlow.Alcatel-Lucent Enterprise OmniVista 2500 желілік басқару жүйесіне арналған кеңейту лицензиясыАртикул / Модель: OV-NM-EX-1-N OV2500 NM R4 Lic(Lic. 1 NM-NEW. Incl 1 ALU-E device lic. 1xlic. /Switch in stack/VC config) 1 3rd Party Lic. 1x lic. / mgmt IP). Apply to OV2500 Service Pack NEW. Used w/ other NM ext. NEW for adequate config. Act. Online) Саны: 1.Өлшем бірлігі: Дана.Жеткізу құрамында қолдау көрсетілетін құрылғылар үшін анықтауды, топологияны визуализациялауды, баптауды, мониторингті және базалық ақаулықтарды жоюды қоса алғанда, құрылғыларды басқаруды қамтамасыз ететін кемінде 1 лицензия болуы тиіс.Үйлесімділік: SNMP v2c/v3 протоколын қолдайтын ұсынылатын түрдегі желілік құрылғылар үшін әзірленген.Жүйелік интеграция: Лицензиялар желіні басқару жүйесінің негізгі платформасының кеңейтілімі болып табылады, ол өз кезегінде кампустар мен деректерді өңдеу орталықтарының конвергентті желілері үшін бүкіл желінің көрінуі мен бақылауын қамтамасыз ететін кешенді веб-қосымша (HTML5) болып табылады.
Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	

Әлеуетті өнім беруші оны жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (Әлеуетті өнім берушінің көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін бас тартуына жол берілмейді)	
---	--

Ескертпе:

1. Функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану, өзге де сипаттамалар, ілеспе қызметтер және орындаушыға қосымша шарттар бойынша әрбір талап жеке жолда көрсетіледі.
 2. Осы техникалық ерекшелікте әлеуетті өнім берушіге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
 3. Өзге құжаттарда техникалық ерекшелік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
- *мәліметтер мемлекеттік сатып алу жоспарынан тартылады (автоматты түрде көрсетіледі).

**Техническая спецификация
закупаемых товаров
(заполняется заказчиком)**

Наименование заказчика	Филиал Акционерного общества "Лечебно-оздоровительный комплекс "Ок-Жетпес" "Алматы"
Наименование организатора	Филиал Акционерного общества "Лечебно-оздоровительный комплекс "Ок-Жетпес" "Алматы"
№ конкурса:	№ 17798268-1
Наименование конкурса:	Приобретение товаров для Санатории (Управляемый коммутатор). Прошу внимательно ознакомиться с Тех.спецификацией товара.
Номер лота:	№ 82841606-ОК1
Наименование лота:	Оборудование беспроводной сети
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	263040.200.000003
Наименование товара*:	Оборудование беспроводной сети
Единица измерения*:	Штука
Количество (объем)*:	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	1075521.56
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	1075521.56
Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)*:	DDP термин употребляется с указанием места прибытия. Он означает, что ответственность продавца заканчивается после того, как товар доставлен в указанное место в стране покупателя. Все риски, все расходы по доставке груза (налоги, пошлины и т. д.), ответственность за порчу и потерю товара, включая пошлины и прочие выплаты, выплачиваемые при импорте, до этого момента несёт продавец, также он несёт ответственность за таможенную очистку.
Срок поставки*:	согласно технической спецификации
Место поставки товара*:	751410000, г.Алматы, Бостандыкский район г. Алматы, Бостандыкский район, улица Альмерек 1/1

Размер авансового платежа* **:	0 %
Наименование национальных стандартов, а при их отсутствии межгосударственных стандартов на закупаемые товары. При отсутствии национальных и межгосударственных стандартов указываются требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров, с учетом нормирования государственных закупок.	
Товар должен быть новым, неиспользованным, год выпуска не ранее (до трех лет) до даты заключения договора за исключением приобретения здания, строения, сооружения, помещения, имеющих нежилое назначение, авиационной техники	
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара	Техническая спецификация закупаемого товара Наименование заказчика Филиал АО ЛОК «Ок-Жетпес» Алматы Наименование товара Управляемый коммутатор Alcatel-Lucent OmniSwitch OS2360-P24, PoE+ 24 порта Место поставки товара АО ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы» г. Алматы Бостандыкский район, ул. Алмерек 1/1 Срок выполнения поставки товара С момента подписания договора в течение 16 дней в 2026 году Гарантийный срок (в месяцах) 12 месяцев Количество 1 шт. Описание требуемых характеристик, параметров и иных исходных данных Настоящая техническая спецификация разработана для доукомплектации, модернизации и оснащения установленного оборудования беспроводной сети марки Alcatel-Lucent Enterprise. В соответствии с пп. 2) п. 4 ст. 12 Закона «О государственных закупках» «В конкурсной документации, аукционной документации запрещается устанавливать условия государственных закупок, которые влекут за собой ограничение количества потенциальных поставщиков, в случаях, не предусмотренных настоящим Законом, в том числе касающиеся: содержания указаний на товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара и наименование производителя, а также иных характеристик, определяющих принадлежность приобретаемого товара, работы, услуги отдельному потенциальному поставщику, за исключением следующих случаев осуществления государственных закупок для: доукомплектования, модернизации и дооснащения основного (установленного) оборудования, а также установленного программного обеспечения (лицензионного программного обеспечения). Для сопоставления конкурсных заявок потенциальных поставщиков и определения их соответствия требованиям технического задания, Потенциальный поставщик должен предоставить в составе своей конкурсной заявки детальную техническую спецификацию предлагаемого к поставке оборудования и программного обеспечения (необходимо указать точные наименования, марку, модель, завод изготовитель, страну происхождения поставляемого оборудования и программного обеспечения). В целях исключения поставки неоригинального и контрафактного оборудования и программного обеспечения потенциальный поставщик в составе конкурсной заявки должен предоставить копий писем от производителя Alcatel-Lucent Enterprise на право поставки всего предлагаемого оборудования и программного обеспечения. Поставляемое оборудование должно быть новым, не бывшим в употреблении, должно соответствовать действующим ГОСТам (ГОСТ IEC 60950-1-2014) и требованиям пожарной безопасности. Все поставляемое оборудование должно быть работоспособным и обеспечивать предусмотренную производителем функциональность. Оборудование должно обеспечивать неизменно высокое качество функционирования, отличаться надежностью, гарантировать отсутствие дефектов. Всё используемое оборудование должно быть пригодно для долговременного использования в режиме 24/7 (24 часа в день, 7 дней в неделю). Предлагаемое оборудование должно быть законченным решением, должно
--	---

	состоять из оборудования и программного обеспечения. В комплект оборудования беспроводной сети в обязательном порядке должны входить: Коммутатор доступа 2+ уровня с PoE Alcatel-Lucent Enterprise; Набор лицензий расширения для системы сетевого управления OmniVista 2500 от Alcatel-Lucent Enterprise. Коммутатор доступа 2+ уровня с PoE (Тип 2) Alcatel-Lucent Enterprise OmniSwitch 2360 OS2360-P24X-EU Fixed GigE 1RU chassis, WebSmart+, 24 RJ-45 PoE 10/100/1G BaseT, 2 SFP (1/10G) uplink ports, 2 SFP(+) as 1G uplinks or 10G stacking ports. Internal AC supply (370W PoE budget), country specific power cord. Количество: 1. Единица измерения: штука. Фиксированное шасси не более 1U с не менее чем 24 разъема RJ 45 PoE 10/100/1G BaseT. Обязательное наличие не менее 4 дополнительных портов из них не менее 2 uplink-порта SFP+ (10 Гбит/с), не менее 2 uplink-порта SFP+ (10 Гбит/с) для объединения в виртуальное шасси. Бюджет мощности не менее 370 Вт. Не менее 1 Консольный порт. Не менее 1 Порт управления USB. Процессор. Процессор не менее чем двухъядерный с архитектурой MIPS. Частота не менее 1 ГГц. Флэш файловой системы не менее 512 МБ. Оперативная память не менее 1 ГБ. Буферы пакетов не менее 16 Мбит/с. Максимальная пропускная способность ASIC не менее 128 Гбит/с. Пропускная способность всех портов не менее 128 Гбит/с. Частота кадров при передаче пакета не mtytt 64 байт не менее 95,2 млн. пакетов в секунду. Пропускная способность стек-соединения не менее 40 Гбит/с. Потребляемая мощность системы в режиме простоя не более 24,2 Вт. Потребляемая мощность системы при 100% трафике всех портов не более 40,2 Вт. Тепловыделение системы не более 137 (БТЕ/ч). Потребляемая мощность с PoE не более 427,2 Вт. Тепловыделение с PoE не более 1458 (БТЕ/ч). Эффективность источника питания не менее 89,1%. Акустика (дБ) при 25°C не более 40 дБ(А). Не менее 1 вентилятор охлаждения. Среднее время безотказной работы при 25°C не менее 693 тыс. часов. Размеры не более: Высота 4,4 см., Ширина 44 см., Глубина 30 см. Вес не более 3,8 кг. Рабочая температура не менее от 0°C до 45°C. Температура хранения не менее от -20°C до 60°C. Влажность (рабочая) не менее от 5% до 95% без конденсации. Упрощенное управление. Обязательное наличие: интуитивно понятный интерфейс командной строки в среде BASH с поддержкой сценариев через консоль, Telnet или Secure Shell (SSH) v2 поверх IPv4/IPv6; Мощный графический веб-интерфейс с помощью HTTP и HTTPS через IPv4/IPv6; полностью программируемый интерфейс веб сервисов RESTful с поддержкой XML и JSON. API обеспечивает доступ к CLI и отдельным объектам mib; Полная настройка и отчетность с использованием SNMPv1/2 для облегчения стороннего сетевого управления через IPv4/ IPv6; Загрузка файлов через USB, TFTP, FTP, SFTP или SCP с использованием IPv4/IPv6; Удобочитаемый код на основе ASCII файлов конфигурации для автономного редактирования, массовой настройки и готовой автоматической подготовки; Поддержка нескольких образов микрокода с резервным восстановлением;
--	--

	Ретрансляция протокола динамической конфигурации хоста (DHCP) для IPv4/IPv6.; Обнаружение канального уровня IEEE 802.1AB Протокол (LLDP) с конечной точкой мультимедиа; Протокол сетевого времени (NTP). Мониторинг и устранение неполадок. Обязательное наличие: Локальное (во флэш-памяти) и удаленное ведение журнала сервера (Syslog); ведение журнала событий и команд; IP-инструменты: Ping и трассировка маршрута; Поддержка IP-адреса замыкания на себя для управления каждой службой; Зеркалирование на основе политик и портов; Удаленное зеркалирование портов; sFlow v5 и удаленный мониторинг; Обнаружение однонаправленного соединения (UDLD) и цифровой диагностический мониторинг (DDM). Конфигурация сети. Обязательное наличие: Порты не менее 10/100/1000 с автоматическим согласованием скорости порта и параметра дуплекса; Auto MDI/MDIX автоматически настраивает сигналы передачи и приема для поддержки прямой и перекрестной кабельной разводки; Клиент BOOTP/DHCP позволяет автоматически настраивать информацию об IP-адресе коммутатора для упрощения развертывания; Ретранслятор DHCP для пересылки клиентских запросов на DHCP-сервер; Обнаружение канального уровня IEEE 802.1AB Протокол (LLDP) с расширениями MED для автоматического обнаружения устройств; Протокол регистрации нескольких VLAN (MVRP) для сокращения VLAN, совместимого со стандартом IEEE 802.1Q и динамического создания VLAN; Auto QoS для трафика управления коммутатором; Протокол сетевого времени (NTP) для сетевой синхронизация времени; Виртуальные шасси не менее 4 единиц не менее 24- и 48- портовых моделей. Отказоустойчивость и высокая доступность. Обязательное наличие: Унифицированное управление, контроль и технология виртуального шасси; Виртуальное шасси не менее 1+N резервный супервизор-менеджер; Интеллектуальная технология непрерывного переключения; Протокол множественного связующего дерева IEEE 802.1s (MSTP) включает протокол связующего дерева IEEE 802.1D (STP) и протокол быстрого связующего дерева IEEE 802.1w (RSTP); Связующее дерево для каждой VLAN. Flat и 1x1 STP-режимы; IEEE 802.3ad/802.1AX Link Aggregation Control Protocol (LACP) и статические группы LAG для модулей; Встроенная защита ЦП от вредоносных атак; Защита разделенного виртуального шасси: Автоматическое обнаружение и восстановление виртуального шасси из-за одного или нескольких сбоев VFL или элемента стека. Расширенная безопасность. Контроль доступа. Обязательное наличие: Автоопределение IEEE 802.1X, поддержка нескольких пользователей, нескольких VLAN; Аутентификация на основе MAC для хостов, не поддерживающих IEEE 802.1X; Сетевой профиль пользователя (UNP) упрощает NAC путем динамического предоставления предопределенной конфигурации политик аутентифицированным клиентам — VLAN, BW; Secure Shell (SSH) с поддержкой инфраструктуры открытых ключей (PKI); Доступ к контроллеру доступа к терминалу Клиент Control System Plus (TACACS+); Централизованный удаленный доступ в службу пользователей (RADIUS) и облегченный доступ к каталогу аутентификация
--	--

	администратора протокола (LDAP); Централизованный RADIUS для аутентификации устройств и авторизация управления доступом к сети; Изученная защита портов (LPS) или блокировка MAC-адреса; Обнаружение порчи ARP; IP Source Filtering как защитный и эффективный механизм против ARP-атаки. Конвергентные сети. Питание через Ethernet (PoE). Обязательное наличие: Модели PoE поддерживают IP-телефоны и точки доступа WLAN, а также любое конечное устройство, совместимое со стандартами IEEE 802.3af, IEEE 802.3at; Настраиваемый приоритет PoE для каждого порта и максимальной мощности; Динамическое распределение PoE: подача только той мощности, которая необходима питаемым устройствам (PD) в пределах общего бюджета мощности для наиболее эффективного энергопотребления. Качество обслуживания (QoS). Обязательное наличие: Очереди с приоритетом: восемь аппаратных очередей на порт для гибкого управления качеством обслуживания; Приоритизация трафика: на основе потока QoS с внутренней и внешней (также известной как перемаркировка) приоритизацией; Управление полосой пропускания: управление полосой пропускания на основе потоков; Управление очередями: настраиваемые алгоритмы планирования — Strict Priority Queuing (SPQ), Weighted Round Robin (WRR); Auto QoS для трафика управления коммутатором. Уровень не менее 2, статическая маршрутизация и многоадресная рассылка. Коммутация уровня не менее 2. Обязательное наличие: не менее 16 000 MAC-адресов; не менее 1024 виртуальных локальных сетей; всего не менее 1,5 тыс. системных политик; Задержка не более 4 мкс; Максимальный размер кадра: не менее 12 КБ. IPv4 и IPv6; Статическая маршрутизация для IPv4 и IPv6; не менее 32 IPv4 и 16 статических IPv6 маршрутов; не менее 24 интерфейсов IPv4 и 4 интерфейсов IPv. Мультикаст. Обязательное наличие: Отслеживание IGMPv1/v2/v3 для оптимизации многоадресного трафика; Отслеживание многоадресных прослушивателей (MLD) v1/v2; не менее 1000 многоадресных групп. Сетевые протоколы. Обязательное наличие: DHCP-ретранслятор (включая общий протокол UDP); Протокол разрешения адресов (ARP); Общий протокол пользовательских дейтаграмм (UDP) реле на VLAN; DHCP Option 82 — настраиваемая информация об агенте ретрансляции. Индикаторы. Системные светодиоды. Обязательное наличие: Система (OK) (состояние аппаратного/программного обеспечения шасси); PWR (состояние основного источника питания); VC (основное виртуальное шасси). Индикаторы для каждого порта. Обязательное наличие: не менее 10/100/1000: PoE, соединение/активность; SFP: соединение/активность; Виртуальное шасси (VFL): ссылка/активность. Соответствие и сертификаты. Оборудование должно соответствовать: Коммерческие электромагнитные помехи/электромагнитная совместимость; не менее 47 CRF FCC, часть 15: 2015 г., подраздел В (Класс А); VCCI (ограничения класса А. Примечание: класс А с кабелями UTP); ICES-003:2012, выпуск 5, класс А; AS/NZS 3548 (класс А) — C-Tick; AS/NZS 3548 (ограничения класса А. Примечание: Класс А с кабелями UTP); CE-Mark: Маркировка для
--	--

	европейских стран (ограничения класса А. Примечание: Класс А с кабелями UTP). Эмиссия СЕ состоит из: EN 50581: Стандарт технической документации для RoHS Recast; EN 55022 (ЭМП и ЭМС требование); EN 55024: 2010 (Характеристики помехоустойчивости ITE); EN 61000-3-2 (Пределы выбросов); EN 61000-3-3; EN 61000-4-2; EN 61000-4-3; EN 61000-4-4; EN 61000-4-5; EN 61000-4-6; EN 61000-4-8; EN 61000-4-11; IEEE802.3: Тест Hi-Pot (2250 В пост. тока на всех портах Ethernet); МЭК 62368-1. Сертификаты агентства по безопасности. Оборудование должно соответствовать: Лазер CDRH; соответствует ограничениям на Опасные вещества (RoHS) и директивам об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE); EN 60825-1 Лазер; EN 60825-2 Лазер; МЭК 62368-1; UL 60950-1, 2-я редакция, информационное оборудование; CAN/CSA C22.2 № 60950-1-07, 2-е издание; IEC 62368-1:2018, ИКТ и АВ; IEC 60950-1. Оборудование должно поддерживать Стандарты IEEE не менее чем: IEEE 802.1D (STP); IEEE 802.1p (CoS); IEEE 802.1Q (виртуальные локальные сети); IEEE 802.1s (MSTP); IEEE 802.1w (RSTP); IEEE 802.1X (протокол сетевого доступа на основе портов); IEEE 802.3i (10Base-T); IEEE 802.3u (быстрый Ethernet); IEEE 802.3x (управление потоком); IEEE 802.3z (гигабитный Ethernet); IEEE 802.3ab (1000Base-T); IEEE 802.3ac (маркировка VLAN); IEEE 802.3ad (агрегация каналов); IEEE 802.3ae (10-гигабитный Ethernet); IEEE 802.3af (питание через Ethernet); IEEE 802.3at (питание через Ethernet); IEEE 802.3ak (множественная регистрация); IEEE 802.3ax (агрегация каналов) IEEE 802.3az (энергоэффективный Ethernet); RFC IETF. IP-мультикаст: RFC 1112 IGMP v1; RFC 2236/2933; IGMP v2 и MIB; RFC 2365 Многоадресная рассылка; RFC 3376 IGMPv3 для IPv6. IPv6: RFC 1886 DNS для IPv6; RFC 2292/2373/2374/2460/2462; RFC 2461; RFC 2463/2466 ICMP v6 и MIB; RFC 2452/2454 IPv6 TCP/UDP MIB; RFC 2464/2553/2893/3493/3513; RFC 3056 Туннелирование IPv6; RFC 3542/3587 IPv6; RFC 4007 Адрес IPv6 с ограниченной областью действия; RFC 4193 Уникальная локальная одноадресная передача IPv6 адреса. Управляемость не менее: RFC 854/855 Telnet; RFC 959/2640 FTP; RFC 1350 TFTP; RFC 1155/2578-2580 SMI v1 и SMI v2; RFC 1157/2271 SNMP; RFC 1212/2737 MIB и MIB-II; RFC 1213/2011-2013 SNMP v2 MIB; Конвенция RFC 1215 для SNMP; RFC 1573/2233/2863 частный интерфейс MIB; RFC 1643/2665 Ethernet MIB; Загрузка файлов на основе формы RFC 1867 в HTML; RFC 1901-1908/3416-3418 SNMP v2c; RFC 2096 IP MIB; RFC 2131 DHCP-сервер/клиент; RFC 2388; RFC 2396; RFC 2616/2854 HTTP и HTML; RFC 2667 IP-туннелирование MIB; RFC 2668/3636 IEEE 802.3 MAU MIB; RFC 2674 VLAN MIB; Типы носителей XML RFC 3023; RFC 4122; RFC 4234; Протокол защищенной оболочки RFC 4251; RFC 4252 Безопасная оболочка (SSH); Нотация объектов JavaScript RFC 4627 (JSON); RFC 5424. Протокол системного журнала: RFC 6585. Безопасность не менее: RFC 1321 MD5; RFC 1826/1827/4303/4305. Инкапсуляция полезной нагрузки (ESP) и криптоалгоритмы: RFC 2104 Аутентификация HMAC-сообщений; RFC 2138/2865/2868/3575/2618
--	---

	Аутентификация RADIUS; RFC 2139/2866/2867/2620; RFC 2228 Расширения безопасности FTP; RFC 2284 PPP EAP; RFC 2869/2869bis; Архитектура безопасности RFC 4301 для IP. Качество обслуживания не менее: RFC 896. Управление перегрузкой: Интернет-хосты RFC 1122; RFC 2474/2475/2597/3168/3246; RFC 3635 Управление паузой; RFC 791/894/1024/1349 IP и IP/Ethernet; RFC 792 ICMP; RFC 768 UDP; RFC 793/1156 TCP/IP и MIB; RFC 826 ARP; RFC 919/922; RFC 925/1027 Multi- LAN ARP/Прокси ARP; Подсети RFC 950; RFC 951 BOOTP; RFC 1151 RDP; RFC 1191 Обнаружение MTU пути; RFC 1256 Обнаружение ICMP- маршрутизатора; RFC 1305/2030 NTP v3; MIB моста RFC 1493; RFC 1518/1519 CIDR; RFC 1541/1542/2131/3396/3442 DHCP; RFC 1757/2819 RMON и MIB; RFC 2131/3046 DHCP/BootP Relay; RFC 2132 Опции DHCP; RFC 3021 с использованием 31-битных префиксов; Ядро политики RFC 3060; RFC 3176 sFlow. Лицензия расширения для системы сетевого управления OmniVista 2500 от Alcatel-Lucent Enterprise OV-NM-EX-1-N OV2500 NM R4 Lic - Lic. 1 NM-NEW. Incl 1 ALU-E device lic. 1xlic. /Switch in stack/VC config) 1 3rd Party Lic. 1x lic. / mgmt IP). Apply to OV2500 Service Pack NEW. Used w/ other NM ext. NEW for adequate config. Act. Online Количество: 1. Единица измерения: Штука. В составе поставки должно быть не менее 1 лицензии обеспечивающей управление устройствами, включая обнаружение, визуализацию топологии, настройку, мониторинг и базовое устранение неполадок для поддерживаемых устройств. Совместимость: разработаны как для сетевых устройств предлагаемого типа, поддерживающих протокол SNMP v2c/v3. Системная интеграция: Лицензии являются расширением основной платформы системы управления сетью, которая сама по себе представляет собой комплексное веб-приложение для управления (HTML5), обеспечивающее видимость и контроль всей сети для конвергентных сетей кампусов и центров обработки данных.
Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	

Условия к потенциальному поставщику в случае определения его победителем и заключения с ним договора о государственных закупках (указываются при необходимости) (Отклонение потенциального поставщика за не указание и непредставление указанных сведений не допускается)	
---	--

Примечание

1. Каждое требование по функциональным, техническим, качественным, эксплуатационным, иным характеристикам, сопутствующим услугам и дополнительным условиям к исполнителю указывается отдельной строкой.
 2. Установление в настоящей технической спецификации квалификационных требований, предъявляемых к потенциальному поставщику, не допускается.
 3. Установление требований технической спецификации в иных документах не допускается.
- * сведения подтягиваются из плана государственных закупок (отображаются автоматически).