Конкурстық құжаттамаға
13-қосымша

Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	"Агроөнеркәсіптік кешеніндегі экономикалық саясаттың талдау орталығы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Ұйымдастырушының атауы:	"Агроөнеркәсіптік кешеніндегі экономикалық саясаттың талдау орталығы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Конкурстың №:	№ 17986608-2
Конкурстың атауы:	Ноутбуктерді, желілік коммутаторларды, мониторларды және көпфункционалды құрылғыларды сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 82172380-ОК2
Лоттың атауы	Ноутбук
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	262011.100.000002
Тауардың атауы*:	Ноутбук
Өлшем бірлігі*:	Дана
Саны (көлемі)*:	9
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	455968.1
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	4103712.9
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*	Жеткізу мерзімі Шарт күшіне енген күннен бастап 16 (он алты) күнтізбелік күн. Егер Өнім беруші Қазақстандық тауар өндірушілер тізілімінде болса, жеткізу мерзімі Шарт күшіне енген күннен бастап 60 (алпыс) күнтізбелік күн, бірақ Шарттың қолданылу мерзімінен аспайды.
Жеткізу орны*	711210000, Астана қ., Есіл ауданы Түркістан көшесі, 8/2, "Olymp Palace" БО, 15-16- қабат
Аванстық төлем мөлшері*:	30
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.	СТ РК 1996-2010
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)	24

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы	1. НОУТБУК (ТАЛДАУШЫЛАР ҮШІН) // 1.1. ҚҰРЫЛҒЫ ТҮРІ - Портативті компьютер (ноутбук) // 1.2. ПРОЦЕССОР - Архитектурасы x86-64. Ядролар саны: кемінде 8 (оның ішінде өнімді ядролар — кемінде 4, энергия тиімді ядролар — кемінде 4). Ағындар саны: кемінде 12. Turbo Boost режиміндегі максималды тактілік жиілігі: кемінде 4.6 ГГц. L3 кэш-жады: кемінде 12 МБ. // 1.3. ЭКРАН - Диагоналі: кемінде 15.6 дюйм. Ажыратымдылығы: кемінде 1920×1080 (Full HD). Матрица түрі: IPS (немесе көру бұрыштары бойынша одан кем емес — кемінде 178°). Экран жабыны: шағылысуға қарсы (күңгірт). Экранды жаңарту жиілігі: кемінде 60 Гц. Экран жарықтығы — кемінде 300 кд/м2. // 1.4. ЖЕДЕЛ ЖАД - Көлемі: кемінде 8 ГБ. Жад түрі: DDR5. Тактілік жиілігі: кемінде 4800 МГц (5200 МГц дейін қолдау). Форм-факторы: SO-DIMM. // 1.5. ДЕРЕКТЕР ЖИНАҚТАУЫШЫ - Жинақтауыш түрі: SSD (PCIe NVMe M.2). Жинақтауыш көлемі: кемінде 512 ГБ. // 1.6. ГРАФИКАЛЫҚ АДАПТЕР - процессорға кіріктірілген графикалық адаптер, атқарушы блоктар саны кемінде 48 болатын кіріктірілген графика деңгейінен төмен емес. Графикалық ядроның максималды динамикалық жиілігі кемінде 1,4 ГГц. Жүйелік плата конфигурациясына байланысты eDP, DisplayPort, HDMI бейнешығыстарын немесе баламалы интерфейстерді қолдау. HDMI арқылы максималды ажыратымдылығы — 60 Гц кезінде кемінде 4096×2304; DisplayPort арқылы — 60 Гц кезінде кемінде 7680×4320; eDP арқылы — 120 Гц кезінде кемінде 4096×2304. DirectX кемінде 12, OpenGL кемінде 4.5, OpenCL кемінде 3.0 қолдауы. Бір уақытта кемінде 4 дисплейді қосуды қолдау. // 1.7. ЖЕЛІЛІК ИНТЕРФЕЙСТЕР - жылдамдығы кемінде 1000 Мбит/с (1 Гбит/с) болатын Ethernet (RJ-45) желілік адаптерінің болуы. Сымсыз байланыс: Wi-Fi 6 (802.11ax) және 5.2 нұсқасынан төмен емес Bluetooth қолдауы. // 1.8. ИНТЕРФЕЙСТЕР МЕН ПОРТТАР: • USB Type-C қосқышы (Power Delivery қолдауымен): кемінде 1 дана. • USB Type-A қосқышы (USB 3.0 / 3.2 Gen 1): кемінде 2 дана. • HDMI бейнешығысы (нұсқасы 2.1-ден төмен емес): кемінде 1 дана. • LAN (RJ-45) желілік қосқышы: кемінде 1 дана. • Біріктірілген аудиоқосқыш (микрофон/құлаққап 3.5 мм): кемінде 1 дана. // 1.9. МУЛЬТИМЕДИА - Құпиялылықтың физикалық қорғаныш пердесі бар, ажыратымдылығы кемінде 720p (HD) кіріктірілген веб-камера. Кіріктірілген стереодинамиктер және шуды басатын микрофондар массиві. TPM 2.0 аппараттық қауіпсіздік модулінің болуы (тіркелгі деректерін қорғау және шифрлау үшін). // 1.10. ПЕРНЕТАҚТА ЖӘНЕ ЕНГІЗУ ҚҰРЫЛҒЫЛАРЫ - Ылғалдан қорғалған немесе шашыраудан қорғалған толық өлшемді пернетақта, бөлек цифрлық блоктың (NumPad) болуы. Көп нүктелі қимылмен енгізуді (Multi-touch) қолдайтын сенсорлық панель (тачпад). // 1.11. ОПЕРАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕ. Құрылғы орталықтандырылған әкімшілендіруді, пайдаланушылардың тіркелгі жазбаларын басқаруды және домендік инфрақұрылымға қосылуды қолдайтын, корпоративтік ортада пайдалануға арналған кәсіби деңгейдегі алдын ала орнатылған лицензиялық операциялық жүйемен жеткізілуі тиіс. Операциялық жүйе: 64-разрядты (64-bit), корпоративтік желіде жұмыс істеуді қолдайтын (оның

	ішінде доменге қосылу мүмкіндігімен), пайдаланушылардың қолжетімділігін әкімшілендіру және басқару функциялары бар, заманауи қолданбалы бағдарламалық жасақтаманы орнатуды және жұмыс істеуін қолдайтын болуы тиіс. Лицензия: заңды және белсендірілген, жабдықпен бірге жеткізуге арналған (OEM немесе баламасы). қолданылу мерзімі шектелмеген болуы тиіс. // 1.12. БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ. АТ инфрақұрылымын орталықтандырылған мониторингтеу және басқаруды автоматтандыруға арналған бағдарламалық қамтамасыз етуге қойылатын талаптар. Кіріктірілген скрипттік қозғалтқыш (Bash, PowerShell, Python) арқылы кемінде міндеттерді автоматтандыру, Тегтер, ОЖ және желілік сипаттамалар бойынша құрылғыларды динамикалық топтастыру, Орталықтандырылған оркестрлеумен (patch-trigger) БҚ жаңартудың сыртқы механизмдерін іске қосу, Толық on-premise бақылау: бұлтты пайдаланбай, метрикаларды, логтарды және саясаттарды жергілікті сақтау. Автономды орнатушы веб-консольді, API және модульдер жоспарлаушысын қамтуы тиіс, міндетті. Аутентификация үшін Active Directory / LDAP-пен интеграция, шифрлауға қойылатын талап: web-интерфейс және API үшін TLS 1.3, Деректерді сақтау — том/файл деңгейінде AES-256 (dm-crypt / fscrypt) пайдалану арқылы. ■ АГЕНТТЕРДІ БАСҚАРУ Кроссплатформалық агенттер (Windows, Linux, macOS): Орталық серверден автоматты түрде жаңартумен, offline-режимді (сервер қолжетімсіз болған кезде деректерді кэштеу) қолдаумен. GPO/MSI, SCCM, Ansible, Puppet арқылы жаппай орналастыру. ■ МОНИТОРИНГ ЖӘНЕ АВТОМАТТАНДЫРУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР: Кемінде агенттік және агентсіз (SNMP, WMI, SSH, TCP/HTTP/S, ICMP) мониторинг модульдері, Метрикаларды жинау (CPU жүктемесі, жад, диск, қызметтер және процестер), Скрипттік қозғалтқыш Шарттарды, кестелерді, триггерлерді қолдау, Үлгілер кітапханасы (мысалы, "қызметті қайта іске қосу", "дискіні босату") ■ ИНТЕГРАЦИЯҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР: Сыртқы жүйелермен интеграциялау үшін құжатталған REST API және webhook қолдауының болуы, Webhook немесе syslog арқылы SIEM-ге (Splunk, Graylog, ELK) оқиғаларды жіберу, ITSM, Helpdesk класындағы жүйелермен, Қашықтан басқару жүйелерімен. ■ ЖАҢАРТУЛАРДЫ ОРКЕСТРЛЕУ: БҚ жаңартудың сыртқы механизмдерін іске қосу үшін жүйені пайдалану (БҚ мен агенттердің нұсқаларын тексеру, шарттар туындаған кезде apt/yum/Ansible скрипттерін бастамашылық ету), Жаңарту циклдерін басқару (тест-топ → прод-топ), Құрылғылар топтары бойынша пакеттер нұсқасы және "жаңартулар жасы" бойынша есептер. ■ ҚАУІПСІЗДІККЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР: Осалдықтардың сыртқы сканерлерімен (мысалы, OpenVAS/Nessus) интеграция, БҚ нұсқаларын талдауды және CVE-мен салыстырып тексеруді қолдау, Конфигурация хэштерін сақтау және өзгерістерді автоматты түрде анықтау, Логтарды орталықтандырылған жинау және сақтау, Бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етуді түгендеу, Активтерді қадағалау, Бағдарламалық қамтамасыз етудің ескіруін бақылау. ■ ДАШБОРДТАР, ХАБАРЛАМАЛАР, ЕСЕПТІЛІК: Конфигурацияланатын панельдер: Виджеттер: тораптар мәртебесі, топ-ресурстар, аймақтар бойынша

	дабылдар, PDF/CSV экспорты, Alerting Rules: IF device.offline > 15m THEN escalate_to = Tier2 түріндегі шарттар, Email, Telegram, Slack, Webhook арқылы эскалациялар, Әртүрлі метрикалар, параметрлер, хосттар және хосттар тобы бойынша есептерді генерациялау. ■ ҚАУІПСІЗДІК, RBAC: Viewer, Operator, Admin рөлдері, Аудит: барлық әрекеттерді логирлеу (90 күн retention мерзімімен), Аудит: ISO және басқа да қауіпсіздік нормаларына сәйкестігіне, ■ МАСШТАБТАЛУЫ ЖӘНЕ АҚАУЛАРҒА ТӨЗІМДІЛІГІ, Бөлінген мониторинг үшін бірнеше жергілікті сервер-агенттерді қолдау, Серверлер санын көбейту кезінде 10 000 агентке дейін масштабтау мүмкіндігі, ■ ТЕХНИКАЛЫҚ ҚОЛДАУ, 8/5 жұмыс сағаттарында стандартты қолдау, 24/7 премиум қолдау (жеке тапсырыс) мүмкіндігі, ■ ЛИЦЕНЗИЯЛАУ МОДЕЛІ, Хосттар (агенттер) саны бойынша лицензиялау, Метрикалардың шектеусіз саны. Мониторинг үшін порттардың шектеусіз саны. // ■ Осы лот шеңберінде серверлік бөлік (жергілікті серверді өрістетуге арналған дистрибутив) және 9 (тоғыз) дана мөлшерінде хосттарды (агенттерді) қосуға арналған клиенттік лицензиялар жеткізіледі. // ■ Конкурстық өтінім құрамында әлеуетті өнім беруші АТ-инфрақұрылымды орталықтандырылған мониторингтеу және басқаруды автоматтандыруға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету өндірушісінен не оның Қазақстан Республикасының аумағындағы ресми дистрибьюторынан (дилерінен) (ресми дистрибьютор/дилер мәртебесін растайтын құжаттың көшірмесін қоса бере отырып) авторизациялық хаттың көшірмесін ұсынуы тиіс. Авторизационное хатта әлеуетті өнім берушінің және ұсынылатын бағдарламалық қамтамасыз етудің атауы қамтылуы, сондай-ақ өнім берушінің тиісті лицензияларды жеткізуге өкілеттіктері расталуы тиіс. Тапсырыс берушінің атауы мен конкурс нөмірі қосымша көрсетілуі мүмкін. // 2. ШАРТТАРЫ: Ноутбукті жеткізу толық көлемде және осы техникалық ерекшелікте көрсетілген мерзімдерде жүзеге асырылуы тиіс. Жабдықтың барлық ұсынылған сипаттамалары осы техникалық ерекшелікте көрсетілген ең төменгі техникалық сипаттамаларға сәйкес келуі немесе олардан асып түсуі тиіс. Бұрын пайдаланылған, қалпына келтірілген, қайта өңделген немесе қандай да бір түрде түрлендірілген жабдыққа жол берілмейді. Шығарылған жылы 2025 жылдан ерте емес. Жабдықты түсіру және іске қосу-баптау жұмыстарын қоса алғанда, Тапсырыс берушінің үй-жайына жеткізу қажет. // ТАУАРДЫҢ ЖИЫНТЫҚТАЛУЫ: Ноутбук (ОЖ және БҚ-мен), оптикалық компьютерлік тінтуір, ноутбукты тасымалдауға арналған мамандандырылған сөмке, зарядтау құрылғысы (қоректендіру блогы), ілеспе құжаттама жиынтығы (түпнұсқа кепілдік талоны, мемлекеттік және орыс тілдеріндегі құрылғының техникалық паспорты). // ЖЕТКІЗУ ОРНЫ: Астана қ., Түркістан к-сі 8/2, 15 қабат, каб. 1509.
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)	Әлеуетті өнім беруші кепілдік жөндеу кезеңінде істен шыққан жабдықты функционалдығы жағынан ұқсас жабдыққа ауыстыруды ұсынуы тиіс. Әлеуетті өнім беруші тауарды жеткізу кезінде тауарларды Тапсырыс берушіге берген сәттен бастап есептелетін ноутбуктерге кемінде 24 ай кепілдік талонын ұсынуға тиіс. Жеткізілетін жабдықты кепілдік жөндеу кезінде Тапсырыс берушінің ғимаратынан жеткізушінің уәкілетті сервис орталықтарына дейін және кері тасымалдауды жеткізуші жүзеге асырады. Кепілдік мерзімі шеңберінде тауарды жөндеуге немесе ауыстыруға байланысты шығыстар өнім берушінің есебінен қамтамасыз етіледі. Жабдықты кепілдік жөндеу / ауыстыру мерзімі жабдықтаушының Жабдықты жөндеуге өтінімі тіркелген күннен бастап күнтізбелік 15 күннен аспауға тиіс. Өнім беруші тауарды жеткізу кезінде жеткізілетін тауарлардың Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес техникалық регламенттерде, стандарттардың ережелерінде немесе өзге де құжаттарда белгіленген талаптарға сәйкестігін растайтын құжаттарды ұсынуға тиіс.

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).

Приложение 13
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров (заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	Товарищество с ограниченной ответственностью "Аналитический центр экономической политики в агропромышленном комплексе"
Наименование организатора	Товарищество с ограниченной ответственностью "Аналитический центр экономической политики в агропромышленном комплексе"
№ конкурса:	№ 17986608-2
Наименование конкурса:	Приобретение ноутбуков, сетевых коммутаторов, мониторов и многофункциональных устройств
Номер лота:	№ 82172380-ОК2
Наименование лота:	Ноутбук
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	262011.100.000002
Наименование товара*:	Ноутбук
Единица измерения*:	Штука
Количество (объем)*:	9
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	455968.1
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	4103712.9
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*:	Срок поставки 16 (шестнадцати) календарных дней со дня вступления Договора в силу. Если Поставщик состоит в Реестре казахстанских товаропроизводителей, срок поставки 60 (шестьдесят) календарных дней со дня вступления Договора в силу, но не более срока действия договора.
Место поставки товара*:	711210000, г.Астана, район Есиль улица Туркестан, 8/2, БЦ "Olymp Palace", 15-16- этажи
Размер авансового платежа* **:	30 %
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.	СТ РК 1996-2010
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)	24

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара	1. НОУТБУК (ДЛЯ АНАЛИТИКОВ) // 1.1. ТИП УСТРОЙСТВА - Портативный компьютер (ноутбук) // 1.2. ПРОЦЕССОР - Архитектура x86-64. Количество ядер: не менее 8 (из них производительных ядер — не менее 4, энергоэффективных — не менее 4). Количество потоков: не менее 12. Максимальная тактовая частота в режиме Turbo Boost: не менее 4.6 ГГц. Кэш-память L3: не менее 12 МБ. // 1.3. ЭКРАН - Диагональ: не менее 15.6 дюймов. Разрешение: не менее 1920×1080 (Full HD). Тип матрицы: IPS (или не хуже по углам обзора — не менее 178°). Покрытие экрана: антибликовое (матовое). Частота обновления экрана: не менее 60 Гц. Яркость экрана — не менее 300 кд/м2. // 1.4. ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ - Объем: не менее 8 ГБ. Тип памяти: DDR5. Тактовая частота: не менее 4800 МГц (поддержка до 5200 МГц). Формфактор: SO-DIMM. // 1.5. НАКОПИТЕЛЬ ДАННЫХ - Тип накопителя: SSD (PCIe NVMe M.2). Объем накопителя: не менее 512 ГБ. // 1.6. ГРАФИЧЕСКИЙ АДАПТЕР - встроенный в процессор графический адаптер, не ниже уровня встроенной графики с количеством исполнительных блоков не менее 48. Максимальная динамическая частота графического ядра не менее 1,4 ГГц Поддержка видеовыходов eDP, DisplayPort, HDMI или эквивалентных интерфейсов в зависимости от конфигурации системной платы. Максимальное разрешение через HDMI — не менее 4096×2304 при 60 Гц; через DisplayPort — не менее 7680×4320 при 60 Гц; через eDP — не менее 4096×2304 при 120 Гц. Поддержка DirectX не ниже 12, OpenGL не ниже 4.5, OpenCL не ниже 3.0. Поддержка одновременного подключения не менее 4 дисплеев. // 1.7. СЕТЕВЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ - наличие сетевого адаптера Ethernet (RJ-45) со скоростью не менее 1000 Мбит/с (1 Гбит/с). Беспроводная связь: поддержка Wi-Fi 6 (802.11ax) и Bluetooth не ниже версии 5.2. // 1.8. ИНТЕРФЕЙСЫ И ПОРТЫ: • Разъем USB Type-C (с поддержкой Power Delivery): не менее 1 шт. • Разъем USB Type-A (USB 3.0 / 3.2 Gen 1): не менее 2 шт. • Видеовыход HDMI (версии не ниже 2.1): не менее 1 шт. • Сетевой разъем LAN (RJ-45): не менее 1 шт. • Комбинированный аудиоразъем (микрофон/наушники 3.5 мм): не менее 1 шт. // 1.9. МУЛЬТИМЕДИА - Встроенная веб-камера с разрешением не менее 720p (HD) с физической защитной шторкой приватности. Встроенные стереодинамики и массив микрофонов с шумоподавлением. Наличие аппаратного модуля безопасности TPM 2.0 (для защиты учетных данных и шифрования). // 1.10. КЛАВИАТУРА И УСТРОЙСТВА ВВОДА - Полноразмерная клавиатура с влагозащитой или защитой от брызг, наличие выделенного цифрового блока (NumPad). Сенсорная панель (тачпад) с поддержкой жестового многоточечного ввода (Multi-touch). // 1.11. ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА. Устройство должно поставляться с предустановленной лицензионной операционной системой профессионального уровня, предназначенной для использования в корпоративной среде, с поддержкой централизованного администрирования, управления учетными записями пользователей и подключения к доменной инфраструктуре. Операционная система должна быть: 64-разрядной (64-bit), с поддержкой работы в корпоративной сети

	(включая возможность подключения к домену), с функциями администрирования и управления доступом пользователей, с поддержкой установки и работы современного прикладного программного обеспечения. Лицензия должна быть: легальной и активированной, предназначенной для поставки вместе с оборудованием (OEM или эквивалент). без ограничения срока действия. // 1.12. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ. Требования к программному обеспечению для централизованного мониторинга и автоматизации управления ИТ инфраструктурой. Автоматизация задач не менее чем через встроенный скриптовый движок (Bash, PowerShell, Python), Динамическое группирование устройств по тегам, ОС и сетевым характеристикам, Запуск внешних механизмов обновления ПО с централизованной оркестрацией (patch-trigger), Полный on-premise контроль: хранение метрик, логов и политик локально, без использования облака. Автономный инсталлятор должен включать в себя веб-консоль, API и планировщик модулей, обязательная. Интеграция с Active Directory / LDAP для аутентификации, требование к шифрованию: TLS 1.3 для webинтерфейса и API, Хранение данных — с использованием AES-256 на уровне тома/файла (dm-crypt / fscrypt). ■ УПРАВЛЕНИЕ АГЕНТАМИ Кроссплатформенные агенты (Windows, Linux, macOS) с: Автоматическим обновлением с центрального сервера, Поддержкой offline-режима (кеширование данных при недоступности сервера). Массовое развертывание через GPO/MSI, SCCM, Ansible, Puppet. ■ ТРЕБОВАНИЯ К МОНИТОРИНГУ И АВТОМАТИЗАЦИИ: Модули мониторинга не менее чем Агентные и безагентные (SNMP, WMI, SSH, TCP/HTTP/S, ICMP), Сбор метрик (нагрузка CPU, память, диск, службы и процессы), Скриптовый движок Поддержка условий, расписаний, триггеров, Библиотека шаблонов (напр. "перезапуск службы", "освобождение диска") ■ ТРЕБОВАНИЯ К ИНТЕГРАЦИИ: Наличие документированного REST API и поддержки webhook для интеграции с внешними системами, Отправка событий в SIEM (Splunk, Graylog, ELK) через webhook или syslog, С системами класса ITSM, Helpdesk, С системами удаленного управления. ■ ОРКЕСТРАЦИЯ ОБНОВЛЕНИЙ: Использование системы для запуска внешних механизмов обновления ПО (Проверка версий ПО и агентов, Инициирование скриптов apt/yum/Ansible при наступлении условий), Управление циклами обновлений (тест-группа → прод-группа), Отчеты по версии пакетов и "возрасту обновлений" по группам устройств. ■ ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ: Интеграция с внешними сканерами уязвимостей (например, OpenVAS/Nessus), Поддержка анализа версий ПО и сверка с CVE, Хранение хэшей конфигураций и автоматическое выявление изменений, Централизованный сбор и хранение логов, Инвентаризация программного и аппаратного обеспечения, Отслеживание активов, Контроль устаревания программного обеспечения. ■ ДАШБОРДЫ, ОПОВЕЩЕНИЯ, ОТЧЕТНОСТЬ: Конфигурируемые панели: Виджеты: статус узлов, топ-ресурсы, тревоги по зонам, Экспорт PDF/CSV, Alerting Rules: Условия типа IF device.offline > 15m THEN escalate_to = Tier2,Эскалации через Email, Telegram, Slack, Webhook, Генерация отчетов по различным

	метрикам, параметрам, хостам и группе хостов. ■ БЕЗОПАСНОСТЬ,RBAC: роли Viewer, Operator, Admin, Аудит: логирование всех действий (с retention 90 дней), Аудит: на соответствие ISO и другим нормам безопасности, ■ МАСШТАБИРУЕМОСТЬ И ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ, Поддержка нескольких локальных серверов-агентов для распределенного мониторинга, Возможность масштабирования до 10 000 агентов при увеличении числа серверов, ■ ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА, Стандартная поддержка в рабочие час 8/5, Возможность премиум поддержки (отдельный заказ) 24/7, ■ МОДЕЛЬ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ, Лицензирование по количеству хостов (агентов), Неограниченное число метрик. Неограниченное число портов для мониторинга. // ■ В рамках настоящего лота поставляется серверная часть (дистрибутив для развертывания локального сервера) и клиентские лицензии на подключение хостов (агентов) в количестве 9(девяти) штук. // ■ В составе конкурсной заявки потенциальный поставщик должен предоставить копию авторизационного письма от производителя программного обеспечения для централизованного мониторинга и автоматизации управления ИТ-инфраструктурой либо его официального дистрибьютора (дилера) на территории Республики Казахстан (с приложением копии документа, подтверждающего статус официального дистрибьютора/дилера). Авторизационное письмо должно содержать наименование потенциального поставщика и предлагаемого программного обеспечения, а также подтверждать полномочия поставщика на поставку соответствующих лицензий. Наименование заказчика и номер конкурса могут быть указаны дополнительно. // 2. УСЛОВИЯ: Поставка ноутбука должна быть осуществлена в полном объеме и в сроки, указанные в данной технической спецификации. Все предложенные характеристики оборудования должны соответствовать или превосходить минимальные технические характеристики, указанные в данной технической спецификации. Недопустимо оборудование, бывшие в употреблении, восстановленное, переработанное или каким либо образом модифицированное. Год выпуска не ранее 2025 года. Оборудование необходимо доставить в помещение Заказчика, включая разгрузочные и пусконаладочные работы. // КОМПЛЕКТАЦИЯ ТОВАРА: Ноутбук (с ОС и ПО), оптическая компьютерная мышь, специализированная сумка для транспортировки ноутбука, зарядное устройство (блок питания), комплект сопроводительной документации (оригинальный гарантийный талон, технический паспорт устройства на государственном и русском языках). // МЕСТО ПОСТАВКИ: г. Астана, ул. Туркестан 8/2, 15 этаж, каб. 1509.
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)	Потенциальный поставщик, на период гарантийного ремонта должен предоставить замену вышедшего из строя оборудования на аналогичное по функциональности оборудование. Потенциальный поставщик при поставке товара должен предоставить гарантийный талон на ноутбуки не менее 24 месяцев, исчислимой с момента передачи товаров заказчику. При гарантийном ремонте поставляемого оборудования, транспортировка со здания Заказчика до авторизованных сервис центров Поставщика и обратно, осуществляется Поставщиком. Расходы, связанные с ремонтом или заменой товара в рамках гарантийного срока, обеспечиваются за счет Поставщика. Срок гарантийного ремонта/замены оборудования не должны превышать 15 календарных дней с момента даты регистрации заявки на ремонт оборудования Поставщиком. Поставщик при поставке товара должен предоставить документы, подтверждающие соответствие поставляемых товаров требованиям, установленным техническими регламентами, положениями стандартов или иными документами.

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).