Конкурстық құжаттамаға
13-қосымша

Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	"Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Ұйымдастырушының атауы:	"Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Конкурстың №:	№ 18008555-1
Конкурстың атауы:	Абай атындағы ҚазҰПУ үшін ноутбуктер сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 81549808-ОК2
Лоттың атауы	Ноутбук
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	262011.100.000001
Тауардың атауы*:	Ноутбук
Өлшем бірлігі*:	Дана
Саны (көлемі)*:	48
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	608000
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	29184000
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*	Шартқа қол қойылған күннен бастап 15 күнтізбелік күн ішінде. Егер өнім беруші қазақстандық тауар өндірушілердің тізіліміне енгізілген болса - 60 күнтізбелік күн ішінде
Жеткізу орны*	751710000, Алматы қ., Медеу ауданы Уалиханов к, 64
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)	12

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы	САТЫП АЛЫНАТЫН ТАУАРЛАРДЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ Лот атауы: Ноутбук Тапсырыс беруші: Абай атындағы ҚазҰПУ Тауардың атауы Ноутбук Саны 48 дана Тауардың техникалық сипаттамасы СТ РК 1996-2010 Сипаттамасы: Жалпы талаптар Түрі - корпоративтік ортада пайдалануға арналған портативті дербес компьютер (ноутбук) Жай-күйі - жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы 2025 жылдан ерте емес Құрастырылуы - өндірушінің зауыттық конфигурациясы; барлық компоненттерді өндіруші орнатқан және сынақтан өткізген Құрамдас бөліктер - түпнұсқа; қалпына келтірілген (refurbished) және сертификатталмаған құрамдас бөліктерге жол берілмейді Процессор Архитектурасы - x86-64, аппараттық виртуализацияны қолдайды Физикалық ядролар саны - кемінде 6 Ағындар саны - кемінде 12 Максималды тактілік жиілігі (турбо режим) - кемінде 4,9 ГГц Кэш-жад көлемі - кемінде 12 МБ Технологиялық процесс 4 нанометрден аспайды Жедел жад Түрі - DDR5 Тиімді жиілігі - 5600 МТ/с-тан төмен емес Көлемі - кемінде 16 ГБ (1 × 16 ГБ конфигурациясы, бір слот кеңейту үшін бос) Слоттар саны - екі арналы режимді қолдайтын кемінде 2 DDR5 SO-DIMM слоты Қолдайтын максималды көлемі - кемінде 64 ГБ Дисплей Матрица түрі - IPS немесе OLED Жабыны - күңгірт, жарқылға қарсы Диагоналі - 14,0-ден 14,1 дюймға дейін Ажыратымдылығы - кемінде 1920 × 1200 (WUXGA) Жақтарының арақатынасы - 16:10 Жарықтығы - кемінде 300 кд/м² Түс қамтуы - кемінде 45% NTSC Жаңарту жиілігі - кемінде 60 Гц Жинақтағыш Түрі - қатты денелі (SSD), M.2, PCIe NVMe интерфейсі Көлемі - кемінде 512 ГБ Графикалық жүйе Графикалық адаптер - кіріктірілген немесе дискретті Сыртқы мониторлар - кемінде 2 сыртқы мониторға бір мезгілде шығаруды қолдайды Аудиожүйе Динамиктер - стерео, кемінде 2 дана, әрқайсысының қуаты кемінде 2 Вт Микрофон - шуды басатын кіріктірілген қос микрофон жиыны Порттар мен интерфейстер USB Type-C - кемінде 2 дана, USB Power Delivery (65 Втқа дейін) және DisplayPort 1.4 Alt Mode немесе одан жоғары қолдауымен, оның ішінде кемінде 1 дана USB4 / Thunderbolt 4 (40 Гбит/с) USB Type-A - кемінде 2 дана, USB 3.2 Gen 1 (5 Гбит/с) төмен емес, оның ішінде кемінде 1 дана USB 3.2 Gen 2 (10 Гбит/с) HDMI - кемінде 1 дана, 2.1 нұсқасынан төмен емес Ethernet RJ-45 - кемінде 1 дана, кемінде 1 Гбит/с Аудиоұяшық - аралас 3,5 мм (құлаққап/микрофон), кемінде 1 дана Сымсыз интерфейстер Wi-Fi - WiFi 6 (802.11ax) төмен емес Bluetooth - 5.3 нұсқасынан төмен емес Қоректендіру және аккумулятор Қуат блогы - сыртқы, USB Type-C, қуаты кемінде 65 Вт, еуропалық стандарттағы ашалы (C түрі) Аккумулятор - литий-иондық немесе литий-полимерлік, сыйымдылығы кемінде 58 Вт·сағ Пернетақта және енгізу құрылғылары Пернетақта жарығы - бар Пернетақта тілдері - орыс, ағылшын, қазақ (қазақ тілі белгілерін жапсырмамен түсіруге рұқсат етіледі) Тачпад - кіріктірілген, қимылдарды қолдайды Веб-камера Ажыратымдылығы - кемінде 1920 × 1080 (Full HD) Қорғаныс перде - механикалық Қауіпсіздік Құлып ұяшығы - Kensington, Kensington Nano немесе баламасы Салмағы Қуат блогынсыз салмағы - 2 кг-нан аспайды

	Жинақтылығы Жеткізу жиынтығы - ноутбук, кабелі бар қуат блогы, өндірушінің құжаттамасы (пайдаланушы нұсқаулығы және/немесе кепілдік талоны) Операциялық жүйе Лицензия - алдын ала орнатылған, 11 нұсқасынан төмен емес лицензиялық операциялық жүйе, кәсіби редакция, 64 бит Интерфейс тілі - орыс және қазақ Үйлесімділігі - «.exe» файлдарын қосымша бағдарламалық қамтамасыз етусіз іске қосу Корпоративтік функциялар - доменге қосылу, дискілерді кіріктірілген шифрлау Кешенді мониторинг және бақылау бағдарламалық қамтамасыз етуі Лицензиялар саны - 48 (әр ноутбукқа біреуден), лицензиялау бірлігі — агент (хост) Шығарылған жылы - 2025 жылдан ерте емес Кепілдік мерзімі - кемінде 12 ай Орналастыру моделі - on-premise, тек Тапсырыс берушінің серверлерінде, бұлттық қызметтерсіз Сервер ОЖ - Rocky Linux 8/9, AlmaLinux 8/9, RHEL 8/9 төмен емес, x86_64 архитектурасы Контейнерлеу - Docker 24 төмен емес, Docker Compose 2.0 төмен емес Деректер базасы - метрикалардың уақыттық қатарларын сақтауды қолдайтын PostgreSQL 15 төмен емес Автономды режим - Интернет желісінсіз толық жұмыс (белсендіру, метрикаларды жинау, деректерді сақтау) Шифрлау - TLS 1.2 төмен емес, корпоративтік SSL/TLS сертификаттарын қолдайды Агенттердің ОЖ - кемінде Windows (Windows 10 / Server 2016 төмен емес), Linux (RHEL, Debian, Ubuntu) Ауқымы - бір мезгілде қосылған кемінде 50 агент; архитектураны өзгертпей 1500 агентке дейін ұлғайту Агенттің offline режимі - жергілікті кэштеу, буфер кемінде 100 000 метрика жазбасы Жаппай орналастыру - Ansible playbook, GPO/MSI (Windows) Агенттің аутентификациясы - HMAC-SHA256 төмен емес токен, тіркелгі деректерін ашық түрде берусіз Метрикалар - CPU (жалпы және ядролар бойынша), RAM, дискідегі орын (бөлімдер бойынша), желілік трафик (кіріс/шығыс), процестер, қызметтер/демондар күйі; метрикалар мен порттар саны шектелмейді Жинау жиілігі - бапталатын, әдепкі бойынша 60 секундта кемінде 1 рет Есептер - таңдалған кезеңге PDF, CSV-ге экспорттау Техникалық қолдау - кемінде 8/5, жауап беру уақыты 4 жұмыс сағатынан аспайды, орыс және қазақ тілдерінде, мамандар ҚР аумағында Жеткізу нысаны - электрондық, лицензиялық файл Тапсырыс беруші өкілінің e-mail-іне жіберіледі, Интернетсіз белсендіріледі Сәйкестікті растайтын құжаттар Сәйкестікті растау - КО ТР 004/2011 және КО ТР 020/2011 талаптарына сәйкестік туралы декларация (сертификат) Қосымша мәлімет 1. Тауардың құнына тауарды жеткізуге байланысты өнім берушінің барлық шығындары, оның ішінде буып-түюге, тиеуге, түсіруге, тасымалдауға, жеткізу орнына дейін жеткізуге арналған шығындар, сондай-ақ өзге де ілеспе шығындар енгізілуге тиіс. 2. Тауар тасымалдау, тиеу-түсіру жұмыстары және сақтау кезінде оның сақталуын қамтамасыз ететін қаптамада жеткізілуі тиіс. 3. Тауарды жеткізу жұмыс күндері сағат 09:00-ден 17:00-ге дейін Тапсырыс берушімен алдын ала келісім бойынша жүзеге асырылады. Тапсырыс берушімен алдын ала келісусіз тауарды жеткізуге жол берілмейді. 4. Кепілдік қызмет көрсету (жөндеу, ақаулы компоненттерді ауыстыру, техникалық

	қолдау) бүкіл кепілдік мерзімі ішінде Қазақстан Республикасы аумағындағы өндірушінің авторландырылған сервистік орталықтары және/немесе серіктестері арқылы қамтамасыз етіледі. 5. Тапсырыс беруші жеткізілген тауардың түпнұсқалығы мен шығу тегін растау үшін өндірушіге немесе оның ресми өкіліне сұрау салуға құқылы.
Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	1. Тауардың құнына тауарды жеткізуге байланысты өнім берушінің барлық шығындары, оның ішінде буып-түюге, тиеуге, түсіруге, тасымалдауға, жеткізу орнына дейін жеткізуге арналған шығындар, сондай-ақ өзге де ілеспе шығындар енгізілуге тиіс. 2. Тауар тасымалдау, тиеу-түсіру жұмыстары және сақтау кезінде оның сақталуын қамтамасыз ететін қаптамада жеткізілуі тиіс. 3. Кепілдік қызмет көрсету (жөндеу, ақаулы компоненттерді ауыстыру, техникалық қолдау) бүкіл кепілдік мерзімі ішінде Қазақстан Республикасы аумағындағы өндірушінің авторландырылған сервистік орталықтары және/немесе серіктестері арқылы қамтамасыз етіледі. 4. Тапсырыс беруші жеткізілген тауардың түпнұсқалығы мен шығу тегін растау үшін өндірушіге немесе оның ресми өкіліне сұрау салуға құқылы
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)	Тауарды жеткізу жұмыс күндері сағат 09:00-ден 17:00-ге дейін Тапсырыс берушімен алдын ала келісім бойынша жүзеге асырылады. Тапсырыс берушімен алдын ала келісусіз тауарды жеткізуге 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).

Приложение 13
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров (заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	Некоммерческое акционерное общество "Казахский национальный педагогический университет имени Абая"
Наименование организатора	Некоммерческое акционерное общество "Казахский национальный педагогический университет имени Абая"
№ конкурса:	№ 18008555-1
Наименование конкурса:	Приобретение ноутбуков для КазНПУ имени Абая
Номер лота:	№ 81549808-ОК2
Наименование лота:	Ноутбук
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	262011.100.000001
Наименование товара*:	Ноутбук
Единица измерения*:	Штука
Количество (объем)*:	48
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	608000
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	29184000
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*:	В течение 15 календарных дней со дня подписания договора. Если Поставщик находится в реестре казахстанских товаропроизводителей – в течение 60 календарных дней

Место поставки товара*:	751710000, г.Алматы, Медеуский район ул. Уалиханова, 64
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)	12

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЗАКУПАЕМЫЙ ТОВАР Наименование лота: Ноутбук Заказчик: КазНПУ им Абая Наименование товара Ноутбук Количество 48 шт. Техническая спецификация товара СТ РК 1996-2010 Характеристика: Общие требования Тип - портативный персональный компьютер (ноутбук) для использования в корпоративной среде Состояние - новый, неиспользованный, год выпуска не ранее 2025 года Сборка - заводская конфигурация производителя; все компоненты установлены и протестированы производителем Комплектующие - оригинальные; восстановленные (refurbished) и несертифицированные комплектующие не допускаются Процессор Архитектура - x86-64 с поддержкой аппаратной виртуализации Количество физических ядер - не менее 6 Количество потоков - не менее 12 Максимальная тактовая частота (турбо-режим) - не менее 4,9 ГГц Объем кэш-памяти - не менее 12 МБ Техпроцесс не более 4 нанометров Оперативная память Тип - DDR5 Эффективная частота - не ниже 5600 МТ/с Объем - не менее 16 ГБ (конфигурация 1 × 16 ГБ, один слот свободен для расширения) Количество слотов - не менее 2 слотов DDR5 SO-DIMM с поддержкой двухканального режима Максимальный поддерживаемый объем - не менее 64 ГБ Дисплей Тип матрицы - IPS или OLED Покрытие - матовое, антибликовое Диагональ - от 14,0 до 14,1 дюйма Разрешение - не менее 1920 × 1200 (WUXGA) Соотношение сторон - 16:10 Яркость - не менее 300 кд/м² Цветовой охват - не менее 45% NTSC Частота обновления - не менее 60 Гц Накопитель Тип - твердотельный (SSD), M.2, интерфейс PCIe NVMe Объем - не менее 512 ГБ Графическая подсистема Графический адаптер - интегрированный или дискретный Внешние мониторы - поддержка одновременного вывода не менее чем на 2 внешних монитора Аудиосистема Динамики - стерео, не менее 2 шт., мощностью не менее 2 Вт каждый Микрофон - встроенный двойной микрофонный массив с шумоподавлением Порты и интерфейсы USB Type-C - не менее 2 шт., с поддержкой USB Power Delivery (до 65 Вт) и DisplayPort 1.4 Alt Mode или выше, из них не менее 1 шт. USB4 / Thunderbolt 4 (40 Гбит/с) USB Type-A - не менее 2 шт., не ниже USB 3.2 Gen 1 (5 Гбит/с), из них не менее 1 шт. USB 3.2 Gen 2 (10 Гбит/с) HDMI - не менее 1 шт., версии не ниже 2.1 Ethernet RJ-45 - не менее 1 шт., не менее 1 Гбит/с Аудиоразъем - комбинированный 3,5 мм (наушники/микрофон), не менее 1 шт. Беспроводные интерфейсы Wi-Fi - не ниже Wi-Fi 6 (802.11ax) Bluetooth - версии не ниже 5.3 Питание и аккумулятор Блок питания - внешний, USB Type-C, мощностью не менее 65 Вт, вилка европейского стандарта (тип C) Аккумулятор - литий-ионный или литий-полимерный, емкостью не менее 58 Вт·ч Клавиатура и устройства ввода Подсветка клавиатуры - наличие Раскладка - русская, английская, казахская (допускается нанесение казахской раскладки наклейками) Тачпад - встроенный, с поддержкой жестов Веб-камера Разрешение - не менее 1920 × 1080 (Full HD) Защитная шторка - механическая Безопасность Разъем для замка - Kensington, Kensington Nano или аналог Масса Масса без блока питания - не более 2 кг Комплектность Комплект

	поставки - ноутбук, блок питания с кабелем, документация производителя (руководство пользователя и/или гарантийный талон) Операционная система Лицензия - предустановленная лицензионная операционная система версии не ниже 11, профессиональной редакции, 64 бит Язык интерфейса - русский и казахский Совместимость - запуск файлов «.exe» без дополнительного программного обеспечения Корпоративные функции - подключение к домену, встроенное шифрование дисков Программное обеспечение комплексного мониторинга и наблюдаемости Количество лицензий - 48 (по одной на каждый ноутбук), единица лицензирования — агент (хост) Год выпуска - не ранее 2025 года Гарантийный срок - не менее 12 месяцев Модель развертывания - on-premise, только на серверах Заказчика, без облачных сервисов Серверная ОС - не ниже Rocky Linux 8/9, AlmaLinux 8/9, RHEL 8/9, архитектура x86_64 Контейнеризация - Docker не ниже 24, Docker Compose не ниже 2.0 База данных - PostgreSQL не ниже 15 с поддержкой хранения временных рядов метрик Автономный режим - полная работа без сети Интернет (активация, сбор метрик, хранение данных) Шифрование - не ниже TLS 1.2, поддержка корпоративных SSL/TLS-сертификатов ОС агентов - не менее Windows (не ниже Windows 10 / Server 2016), Linux (RHEL, Debian, Ubuntu) Масштаб - не менее 50 одновременно подключенных агентов; масштабирование до 1500 агентов без изменения архитектуры Offline-режим агента - локальное кэширование, буфер не менее 100 000 записей метрик Массовое развертывание - Ansible playbook, GPO/MSI (Windows) Аутентификация агента - токен не ниже HMAC-SHA256, без передачи учетных данных в открытом виде Метрики - CPU (общая и по ядрам), RAM, дисковое пространство (по разделам), сетевой трафик (вход./исход.), процессы, статус служб/демонов; количество метрик и портов не ограничено Частота сбора - настраиваемая, по умолчанию не реже 1 раза в 60 секунд Отчеты - PDF за выбранный период, экспорт в CSV Техническая поддержка - не менее 8/5, время реакции не более 4 рабочих часов, на русском и казахском языках, специалисты на территории РК Форма поставки - электронная, лицензионный файл на e-mail представителя Заказчика, активация без сети Интернет Документы соответствия Подтверждение соответствия - декларация (сертификат) о соответствии требованиям ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011

Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	1. В стоимость товара должны быть включены все расходы Поставщика, связанные с поставкой товара, в том числе расходы на упаковку, погрузку, разгрузку, транспортировку, доставку до места поставки, а также иные сопутствующие расходы. 2. Товар должен поставляться в упаковке, обеспечивающей его сохранность при транспортировке, погрузочно-разгрузочных работах и хранении. 3. Гарантийное обслуживание (ремонт, замена неисправных компонентов, техническая поддержка) обеспечивается в течение всего гарантийного срока через авторизованные сервисные центры и/или партнеров производителя на территории Республики Казахстан. 4. Заказчик вправе направить запрос производителю или его официальному представителю для подтверждения подлинности и происхождения поставленного товара.
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)	Поставка товара осуществляется в рабочие дни с 09:00 до 17:00 часов по предварительному согласованию с Заказчиком. Поставка товара без предварительного согласования с Заказчиком 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).