Конкурстық құжаттамаға
13-қосымша

Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	"Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Ұйымдастырушының атауы:	"Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Конкурстың №:	№ 17644247-2
Конкурстың атауы:	Кеңселік компьютерлерді сатып алу (431,445)
Лоттың нөмірі:	№ 87906019-ОК1
Лоттың атауы	Ноутбук
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	262011.100.000001
Тауардың атауы*:	Ноутбук
Өлшем бірлігі*:	Дана
Саны (көлемі)*:	10
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	353000
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	3530000
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*	Шарт жасалған күннен бастап күнтізбелік 20 күн ішінде, ал өнім беруші қазақстандық тауар өндірушілер тізілімінде болған жағдайда – күнтізбелік 60 күн ішінде.
Жеткізу орны*	351013100, Қарағанды облысы, Қарағанды қ., Қазыбек би атын.ауданы Университетская көшесі 28
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.	ҚР СТ 1996-2010 «Компьютерлер. Жалпы техникалық шарттар» ҚР СТ ISO/IEC 15408-3-2017 «Ақпараттық технологиялар. Қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістері мен құралдары.»
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	Процессор: Ядролар саны: кемінде 10 ядро. Ағындар саны: кемінде 12 ағын. Максималды тактілік жиілігі: кемінде 4,4 ГГц. 3-деңгейлі кэш жадының көлемі: кемінде 12 МБ. Шина жиілігі: кемінде 100 МГц. Есептік қуаты: кемінде 15 Вт. Техпроцесс: кемінде 10 нм. Шекті максималды температурасы: 100 ºС-тан аспауы тиіс. Кіріктірілген графикалық жүйесі болуы тиіс. Графикалық ядроның максималды жиілігі: кемінде 1200 МГц. Орындаушы блоктар саны: кемінде 80. Дисплей: Диагоналі: кемінде 15,6”. Матрица түрі: кемінде IPS. Экран арақатынасы: кемінде 16:9. Дисплейдің көрінетін өлшемі: кемінде 344 мм × 194 мм. Пиксель жиілігі: кемінде 152,56 МГц. Максималды ажыратымдылығы: кемінде 1920×1080. Үш жағындағы жақтаулардың қалыңдығы: 8 мм-ден аспауы тиіс. Экран беті: күңгірт. Тік жаңарту жиілігі: кемінде 60 Гц. Жарықтығы: кемінде 250 кд/м^2. Түс тереңдігі: кемінде 32 бит. Контрастылығы: кемінде 1000:1. Аудио ішкі жүйесіне қойылатын талаптар: кіріктірілген дыбыстық карта; кемінде 2 кіріктірілген динамик; кіріктірілген микрофон. Камераға қойылатын талаптар: Кемінде HD (720p) ажыратымдылығы бар кіріктірілген веб-камера. Аккумуляторлық батарея: Кіріктірілген. Қуат беру блогы: Сыртқы адаптер, қуаты кемінде 65 Вт. Адаптер алынбалы болуы тиіс. Қауіпсіздік: Kensington Lock ноутбук корпусына кіріктірілген болуы тиіс. Пернетақта: Пернелер саны: кемінде 102. Пернетақта жаймасы: қазақша/орысша/ағылшынша. Әріптер зауытта басылған болуы тиіс (жапсырмаларды пайдалануға жол берілмейді). Тінтуір: Touchpad. Қосымша: Корпустың төменгі жағында ауа ағынын оңтайландыруды қамтамасыз ететін және мәтінді ыңғайлы теру үшін еңісті қалыптастыратын резеңкеленген тіреуіш болуы тиіс. Камераны қосу/өшіру қосқышы болуы тиіс. Габариттері: Тіреуішпен бірге (Е × Ұ × Б): 242 × 360 × 18 мм-ден аспауы тиіс. Таза салмағы: 1,8 кг-нан аспауы тиіс. Барлық жабдыққа кепілдік: кемінде 12 ай. Аналық тақша: Ішкі қосылу порттары: кемінде 2 M.2 порты; кемінде 2 желдеткішке арналған коннектор; кемінде 2× DDR4 2666/2933/3200 жедел жадына қолдау; SO-DIMM жад ұясы, кемінде 64 ГБ дейін қолдауы тиіс. Ноутбуктің бүйірлік панеліндегі кіріктірілген порттар: кемінде 2 USB 3.0 порты; кемінде 1 USB 2.0 порты; кемінде 1 LAN (RJ-45) ұясы, 100 және 1000 Мбит/с жылдамдықтағы компьютерлік желіге қосылуды қамтамасыз етуі тиіс; кемінде 1 combo Jack 3,5 мм ұясы; кемінде 1 power connector қуат коннекторы; кемінде 1 HDMI 2.0 порты; кемінде 1 Type-C порты; кемінде 1 SD-Card порты. Порттар ноутбукке кіріктірілген болуы тиіс. Байланыс құралдары: Wi-Fi: 802.11ax. Bluetooth: 5.2. Орнатылған жедел жады: Көлемі: кемінде 16 ГБ. Жұмыс жиілігі: кемінде 2666 МГц. Жад түрі: кемінде DDR4. Жедел жадтың форм-факторы: кемінде SODIMM. Қатты күйдегі жинақтауыш: Түрі: SSD. Сыйымдылығы: кемінде 512 ГБ. Қосылу интерфейсі: кемінде PCIe NVMe M.2. Операциялық жүйе: Нұсқасы: кемінде 11. Операциялық жүйенің тілі: қазақша. Екі физикалық процессорды пайдалануға мүмкіндік беріп, оңтайлы өнімділікті қамтамасыз етуі тиіс. Архитектурасы:

	64-bit. Операциялық жүйе DirectX 12, 3D-принтерлерді және биометриялық құрылғыларды қолдауды қамтамасыз етуі тиіс. Операциялық жүйе заманауи көпядролы процессорлармен жұмыс істеуге арналған болуы тиіс: барлық 32-разрядты нұсқалары 32 процессор ядросына дейін, ал 64-разрядты нұсқалары 256 процессор ядросына дейін қолдауы тиіс. Түпнұсқалық бағдарламалық қамтамасыз етуді сатып алуды қамтамасыз ету және контрафактілік бағдарламалық қамтамасыз етуді жеткізуге жол бермеу мақсатында конкурстық құжаттама шеңберінде әлеуетті өнім берушілер бағдарламалық қамтамасыз ету өндірушісінің Қазақстан Республикасының аумағындағы қолданыстағы авторизацияланған өкілдігін растайтын, конкурс өткізу сәтінде өзекті күндері көрсетілген, Тапсырыс берушінің атауы мен конкурс нөмірі көрсетілген авторизациялық хатын ұсынуы тиіс. Авторизациялық хаттың көшірмесін әлеуетті өнім берушінің қандай да бір кепілдік хаттарымен ауыстыруға жол берілмейді, себебі авторизациялық хаттар тауарға ілеспе құжаттарға жатпайды және бағдарламалық қамтамасыз етуді сатып алғанға дейін өнім берушінің сұрауы бойынша беріледі. Аталған бағдарламалық қамтамасыз ету Қазақстан Республикасының аумағына әкелуге жататын тауарлар қатарына жатпайды. Құжат шет тілінде ұсынылған жағдайда, оның мемлекеттік немесе орыс тіліне нотариат куәландырған аудармасы ұсынылуы қажет. Мұрағаттауға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету (RAR, ZIP): Файлдарды мұрағаттауға, сондай-ақ мәтіндер мен электрондық кестелерді оқуға, жасауға және редакциялауға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету (PDF, DOC, DOCX, XLS, XLSX, HTML, PPT, PPTX, XLSB, DOCM, DOTM, DOTX және т.б.). Пакет құрамына 4 кеңселік бағдарлама кіреді: мәтіндік редактор; электрондық кестелер редакторы; презентациялар мен слайдтар жасауға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету; электрондық пошта арқылы жұмыс істеуге арналған қосымша көпфункционалды тапсырмалар жоспарлаушысы. Шығарылым күні: 2019 жылдан ерте болмауы тиіс. Бағдарламалық қамтамасыз ету лицензиясының қолданылу мерзімі: 365 күн. Авторизациялық хаттың көшірмесін әлеуетті өнім берушінің қандай да бір кепілдік хаттарымен ауыстыруға жол берілмейді, себебі авторизациялық хаттар тауарға ілеспе құжаттарға жатпайды және бағдарламалық қамтамасыз етуді сатып алғанға дейін өнім берушінің сұрауы бойынша беріледі. Аталған бағдарламалық қамтамасыз ету Қазақстан Республикасының аумағына әкелуге жататын тауарлар қатарына жатпайды.
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).

Приложение 13
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров (заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	Некоммерческое акционерное общество "Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А.Букетова"
Наименование организатора	Некоммерческое акционерное общество "Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А.Букетова"
№ конкурса:	№ 17644247-2
Наименование конкурса:	Приобретение офисных компьютеров (431,445)
Номер лота:	№ 87906019-ОК1
Наименование лота:	Ноутбук
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	262011.100.000001
Наименование товара*:	Ноутбук
Единица измерения*:	Штука
Количество (объем)*:	10
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	353000
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	3530000
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 20 календарных дней со дня заключения Договора, в случае нахождения поставщика в реестре казахстанских товаропроизводителей - 60 календарных дней
Место поставки товара*:	351013100, Карагандинская область, г.Караганда, район им.Казыбек би улица Университетская 28
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.	СТРК 1996-2010 «Компьютеры. Общие технические условия» 2. СТ-РК ISO/IEC 15408-3-2017 «Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности.»
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	Процессор: Количество ядер: не менее 10 ядра. Количество потоков: не менее 12 потоков. Максимальная тактовая частота: не менее 4.4 ГГц. Объем кэш-памяти 3-го уровня: не менее 12 Мб. Частота шины не менее: 100 МГц. Расчетная мощность: не менее 15 Вт. Техпроцесс: не менее 10 нм. Предельная максимальная температура не более: 100 ºС. Не менее интегрированная графическая система. Максимальная частота графического ядра не менее 1200 МГц. Количество исполняющих блоков не менее 80. Дисплей: не менее 15,6”. Тип матрицы: не менее IPS. Соотношение сторон: не менее 16:9. Видимый размер дисплея не менее: 344 мм х 194 мм. Частота пикселей: не менее 152,56 МГц. Максимальное разрешение: не менее 1920х1080. Толщина рамок с трех сторон: не более 8 мм. Поверхность экрана не менее: Матовая. Вертикальная частота обновления не менее: 60 Гц. Яркость: не менее 250 кд/м2. Глубина цвета не менее: 32-бит. Контрастность: не менее 1000:1. Требования к аудио подсистеме: Не менее: интегрированная звуковая карта; Не менее: 2 встроенные динамики; Не менее: встроенный микрофон. Требования к камере: встроенная веб-камера с разрешением не менее HD (720p); Аккумуляторная батарея не более: встроенная Мощность блока питания: Наружный адаптер не менее 65 Ватт; Адаптер должен быть не более съемный Безопасность: Kensington Lock должен быть встроен в корпус ноутбука. Клавиатура: Количество клавиш: не менее 102. Раскладка не менее: Казахская/Русская/Английская. Заводское нанесение букв (наклейки недопустимы). Мышь не менее: Touchpad. Дополнительно: Прорезинивая ставка снизу корпуса, для оптимального потока воздуха и обеспечивающий наклон для комфортного набора текста. Переключатель не менее: вкл/выкл камеры. Габариты: С подставкой (Ш * Д * В): не более 242 * 360 * 18 мм Вес нетто: не более 1,8 кг Гарантия на все оборудование: не менее 12 месяцев. Материнская плата: Внутренние порты подключения: Не менее 2 порта M.2; не менее 2 разъема для вентилятора; Поддержка ОЗУ не менее 2х DDR 4 - 2666/2933/3200. Слот памяти для SO-DIMM, поддержка не менее до 64 ГБ. Встроенные порты на боковой панели ноутбука: не менее 2 порта USB 3.0, не менее 1-го порта USB 2.0, не менее 1- го разъёма LAN (RJ-45 обеспечивает подключение к компьютерной сети на скоростях 100 и 1000 Мбит/с). не менее 1-го разъёма combo Jack 3,5mm; не менее 1-го разъёма power connector. не менее 1-го порта HDMI 2.0. не менее 1- го порта Type-C. не менее 1-го порта SD-Card. Порты должны быть встроенными в ноутбук. Средства коммуникации не менее Wi-Fi: 802.11ax1. Bluetooth 5.2. Установленная оперативная память: не менее 16 Гб. Частота функционирования: не менее 2666 МГц. Тип памяти: не менее DDR4. Форм фактор оперативной памяти: не менее SODIMM. Твердотельный накопитель: не менее SSD. Емкость накопителя: не менее 512 Gb. Интерфейсы подключения: не менее PCIe NVMe M.2. Версия не менее 11, ОС Казахская, позволяющая использовать два физических процессора, обеспечивая оптимальную производительность, архитектура 64-bit. ОС

	должна обеспечивать поддержку DirectX 12, 3D принтеров, биометрических устройств. ОС должна быть предназначена для работы с современными многоядерными процессорами: все 32-разрядные версии ОС должны поддерживать до 32 ядер процессора, а 64 разрядные версии — до 256 ядер. В целях приобретения оригинального и предотвращения поставки контрафактного программного обеспечения в рамках конкурсной документации потенциальные поставщики должны предоставить актуальное авторизационное письмо от производителя, программного обеспечения на территории Республики Казахстан с актуальными датами на момент конкурса, указанием наименования Заказчика и номера конкурса. Не допускается замена копии авторизационного письма какими-либо гарантийными письмами от потенциального поставщика в связи с тем, что авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами, а выдаются до приобретения программного обеспечения по запросу поставщика. Данные программные обеспечения не относится к числу товаров, подлежащих ввозу на территорию Республики Казахстан. В случае предоставления документа на иностранном языке, необходимо предоставить нотариально заверенный перевод на государственном или русском языке. ПО для архивирования (rar, zip), ПО для чтения, создания и редактирования текста и электронных таблиц (pdf, doc, docx, xls, xlsx, html, ppt, pptx, xlsb, docm, dotm, dotx и др.). В пакет входит 4 офисных приложений: текстовый редактор; редактор таблиц; ПО для создания презентаций и слайдов; дополнительный многофункциональный планировщик заданий для работы по почте; Дата релиза – не ранее 2019 года выпуска; Срок действия лицензии на программное обеспечение 365 дней Не допускается замена копии авторизационного письма какими-либо гарантийными письмами от потенциального поставщика в связи с тем, что авторизационные письма не являются товаросопроводительными документами, а выдаются до приобретения программного обеспечения по запросу поставщика. Данные программные обеспечения не относится к числу товаров, подлежащих ввозу на территорию Республики Казахстан.
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).