

Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17780574-1
Сатып алудың атауы:	Ноутбуктер сатып алу\Закуп ноутбуков
Лоттың нөмірі:	№ 81976054-3ЦП1
Лоттың атауы:	Бизнес-ноутбук
Лоттың сипаттауы:	экранның диагоналі 12 дюймдік және одан артық
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Ноутбук
Саны, көлемі:	5
Өлшем бірлігі:	Дана
Жеткізу орны:	711210000, Астана қ., Есіл ауданы Қонаев к-сі, 4
Жеткізу мерзімі:	Техникалық сипаттамаға сәйкес
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	1. Сатып алынатын техниканың атауы: Ноутбук 2. Сатып алынатын техника саны: 5 дана. 3. Тауарды жеткізу мерзімі: шартқа қол қойылған күннен бастап 30 күнтізбелік күн. 4. Тауарға кепілдік: тауарды қабылдау - беру актісіне қол қойылған күннен бастап 12 ай. 5. Жеткізу орны: Астана қ., Қонаев к-сі, 4. 6. Тауар шығарылған жылы: 2025 жыл. 7. Жабдықты жеткізу өндірушінің түпнұсқа қаптамасында жүзеге асырылуы керек. 8. ҚР СТ 1996-2010 компьютерлер жалпы техникалық шарттар 9. Ноутбук келесі сипаттамаларға ие болуы керек: 9.1. Ноутбукта келесі порттар мен слоттар болуы керек: 9.1.1. Кем дегенде үш USB 3.2 Gen 2 Type-A қосқышы. 9.1.2. Кем дегенде бір USB 3.2 Gen 2 Type-C қосқышы. 9.1.3. Кем дегенде бір USB 3.2 Gen2 type қосқышы-Thunderbolt 4 қолдауымен. 9.1.4. Кем дегенде бір HDMI 2.1 қосқышы 9.1.5. Өткізу қабілеті 1 Гбит/с болатын кем дегенде бір Ethernet порты. 9.1.6. 3,5 мм біріктірілген кем дегенде бір аудио ұясы. 9.2. Ноутбукта жарықтандырылған пернетақта болуы керек. 9.3. Ноутбукта кемінде 720р ажыратымдылығы бар камера болуы керек 9.4. Ноутбукта кіріктірілген динамик және Кіріктірілген микрофон болуы керек 9.5. Ноутбук процессорының түрі келесі сипаттамаларға ие болуы керек: 9.5.1. Процессор ядроларының саны кемінде 16 болуы керек. 9.5.2. Процессор ағындарының саны кемінде 24 болуы керек . 9.5.3. Процессордың негізгі сағаттық жылдамдығы кем дегенде 2 ГГц болуы керек. 9.5.4. Процессордың максималды жиілігі кем дегенде 5 ГГц болуы керек. 9.5.5. L3 Cache жады кемінде 30 МБ болуы керек 9.6. Ноутбукта орнатылған жедел жады кем дегенде болуы керек: 9.6.1. Орнатылған жадтың жалпы көлемі кемінде 16 Гб болуы керек. 9.6.2. Орнатылған жедел жад жылдамдығы кемінде 5600 MHz болуы керек. 9.6.3. Жедел жад түрі DDR5 болуы керек. 9.7. Ноутбукта дискретті графикалық адаптер болуы керек: 9.7.1. GPU кем дегенде 1610 MHz сағаттық жылдамдыққа ие болуы керек. 9.7.2. Графикалық адаптердің жад түрі кем дегенде GDDR6 болуы керек 9.7.3. Графикалық адаптердің жады кемінде 8 Гб болуы керек. 9.8. Ноутбукта сипаттамалары бойынша кем түспейтін мамандандырылған деректерді сақтау құрылғысы орнатылуы керек: 9.8.1. Деректерді сақтау құрылғыларының саны біреуден кем емес. 9.8.2. Сақтау құрылғысының жады кемінде 1 Tb M. 2 NVMe SSD. 9.9. Ноутбукта сипаттамалары бойынша кем түспейтін ақпарат шығару құрылғысы болуы керек: 9.9.1. Ақпаратты шығару құрылғысының рұқсаты кемінде 2560x1600 болуы тиіс. 9.9.2. Диагональ кем дегенде 16 дюйм болуы керек. 9.9.3. Ең жоғары жарықтық кемінде 500 кд/м2 болуы керек 9.9.4. Матрица технологиясы IPS матрицасына сәйкес келуі керек. 9.9.5. Жаңарту жылдамдығы кем дегенде 240 Гц болуы керек. 9.9.6. Жауап беру уақыты 3 мс аспауы керек. 9.9.7. Экранның беті күңгірт болуы керек.

- 9.10. Ноутбукта келесі байланыс құралдары болуы керек:
 - 9.10.1. LAN 10/100/1000.
 - 9.10.2. Wi-Fi (802.11 a/b/g/n/ac/ax/be стандарты).
 - 9.10.3. Bluetooth нұсқалары кем дегенде 5.4.
- 9.11. Ноутбукта батарея болуы керек:
 - 9.11.1. Батарея сыйымдылығы кем дегенде 90 Вт / сағ болуы керек.
- 9.12. Ноутбуктің қуат адаптері кем дегенде 19 В Шығыс кернеуін және кем дегенде 270 ватт қуатты қамтамасыз етуі керек.
- 10. Лицензияланған Операциялық жүйе келесі сипаттамаларға ие болуы керек:
 - 10.1. Ноутбукта бизнес / кәсіпорын сегменті үшін лицензияланған Операциялық жүйе болуы керек. Лицензияның жарамдылық мерзімі мерзімсіз болуы керек.
 - 10.2. Лицензиялау түрі: мемлекеттік және коммерциялық ұйымдарда пайдалануға арналған. Лицензия ресми түрде іске қосылуы керек. Жеткізуші пайдаланылған бағдарламалық жасақтаманың заңдылығын растауға міндеттенеді (BIOS/UEFI-ге тігілген сандық кілт немесе құрылғының корпусындағы түпнұсқалық сертификат жапсырмасы (COA) немесе ресми атаулы лицензия сертификаты).
 - 10.3. Локализация: қазақ және орыс тілдеріндегі интерфейсті, емлені енгізуді және тексеруді толық қолдау.
 - 10.4. Лицензияланған операциялық жүйеде келесі жүйелік талаптар болуы керек:
 - 10.4.1. Процессор: кемінде 1 ГГц немесе SoC жиілігі бар 64 биттік процессор.
 - 10.4.2. Жедел жад: кем дегенде 4 ГБ.
 - 10.4.3. Қатты диск: негізгі жүйені орнату үшін кемінде 64 ГБ.
 - 10.4.4. GPU: WDDM 2.0 драйвері бар DirectX 12 немесе одан кейінгі нұсқасымен үйлесімді.
 - 10.4.5. Дисплей: 800 x 600 немесе одан жоғары Дисплей.
 - 10.4.6. Интернет: онлайн қызметтердің жаңартулары мен функциялары үшін Интернетке кіру қажет.
 - 10.5. Лицензияланған операциялық жүйенің келесі функционалдық ерекшеліктері болуы керек:
 - 10.5.1. Дербес компьютерлер мен ноутбуктерде қолдануға арналған көптеген функциялары бар толыққанды операциялық жүйе.
 - 10.5.2. Интерфейс: жақсартылған мәзір мен қайта өңделген терезе басқару элементтерін қоса, жаңа дизайнмен жаңартылған пайдаланушы интерфейсі.
 - 10.5.3. Үйлесімділік: аппараттық және бағдарламалық жасақтаманың кең ауқымымен үйлесімділік.
 - 10.5.4. Қауіпсіздік: жақсартылған қауіпсіздік мүмкіндіктері, соның ішінде жақсартылған зиянды бағдарламалық құралдан қорғау және биометриялық аутентификация мүмкіндігі.
 - 10.5.5. Мультимедиа: мультимедиялық форматтарды қолдау және әртүрлі мультимедиялық қосымшалармен жұмыс істеу мүмкіндігі.
 - 10.5.6. Ойын мүмкіндіктері: DirectX 12 Ultimate көмегімен ойындарды іске қосу мүмкіндігі және ойын режимдерін қолдау.
 - 10.5.7. ҚР сервистерімен үйлесімділік: ЭЦҚ (NCA Layer) жұмыс істеу үшін бағдарламалық қамтамасыз етудің тұрақты жұмысын қамтамасыз ету, сондай-ақ веб-браузерлерде ҚР мемлекеттік ақпараттық жүйелері мен порталдарының дұрыс көрсетілуі және жұмыс істеуі.
 - 10.6. Лицензияланған операциялық жүйеде мыналар болуы керек басқару және басқару:
 - 10.6.1. Топтық саясат: топтық саясат арқылы параметрлер мен функцияларды басқару мүмкіндігі.
 - 10.6.2. Жаңартулар: операциялық жүйенің өнімділігі мен қауіпсіздігін жақсарту үшін тұрақты жаңартулар.
 - 10.6.3. Лицензиялау: операциялық жүйені корпоративтік ортада пайдалану үшін лицензияны белсендіру мүмкіндігі.
 - 10.7. Лицензияланған операциялық жүйеде әр түрлі өндірушілердің процессорлары, графикалық карталар, аудио құрылғылар және желілік құрылғылар сияқты әр түрлі аппараттық құралдардың қолдауы болуы керек.
 - 10.8. Тауарды жеткізуге қойылатын қосымша талаптар:
 - 10.8.1. Ноутбук жаңа болуы керек (пайдаланылмаған, қалпына келтірілмеген), жарамды күйде болуы керек.
 - 10.8.2. Жеткізілетін ноутбуктерге негізгі бағдарламалық жасақтама (лицензияланған Операциялық жүйе) алдын-ала орнатылып, конфигурациялануы керек. Алғаш қосылған кезде ноутбук толығымен дайын болуы керек (операциялық жүйенің жұмыс үстеліне жүктеледі).
 - 10.8.3. Ноутбук тасымалдау және сақтау кезінде оның зақымданудан сақталуын қамтамасыз ететін сенімді зауыттық қаптамада жеткізілуі керек. Қаптамада тауардың атауы және оның сериялық нөмірі көрсетілген нақты таңбалау болуы тиіс.
 - 10.8.4. Жеткізуші өз күшімен және өз есебінен тауарды жеткізу орнына жеткізуді, түсіруді және әкелуді жүзеге асырады (Астана қ., Қонаев к-сі, 4).

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17780574-1
Наименование закупки:	Закуп ноутбуков/Ноутбуктер сатып алу
Номер лота:	№ 81976054-3ЦП1
Наименование лота:	Бизнес-ноутбук
Описание лота:	диагональ экрана свыше 12 дюймов
Дополнительное описание лота:	Ноутбук
Количество:	5
Единица измерения:	Штука
Места поставки:	711210000, г.Астана, район Есиль ул. Кунаева, 4
Срок поставки:	Согласно технической спецификации
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	1. Наименование закупаемой техники: Ноутбук 2. Количество закупаемой техники: 5 штук. 3. Срок поставки товара: 30 календарных дней со дня подписания договора. 4. Гарантия на товар: 12 месяцев с даты подписания акта приема - передачи товара. 5. Место поставки: г. Астана, ул. Кунаева 4. 6. Год выпуска товара: 2025 года. 7. Поставка оборудования должна быть осуществлена в оригинальной упаковке фирмы производителя. 8. СТ РК 1996-2010 Компьютеры Общие технические условия 9. Ноутбук должен обладать следующими характеристиками: 9.1. Ноутбук должен содержать следующие порты и слоты: 9.1.1. Не менее трех разъемов USB 3.2 Gen 2 Type-A. 9.1.2. Не менее одного разъема USB 3.2 Gen 2 Type-C. 9.1.3. Не менее одного разъема USB 3.2 Gen2 Type-C с поддержкой Thunderbolt 4. 9.1.4. Не менее одного разъема HDMI 2.1 9.1.5. Не менее одного порта Ethernet с пропускной способностью 1 Гбит/с. 9.1.6. Не менее одного аудиоразъема 3,5 мм комбинированного. 9.2. Ноутбук должен содержать клавиатуру с подсветкой. 9.3. Ноутбук должен содержать камеру с разрешением не менее 720p 9.4. Ноутбук должен содержать встроенный динамик и встроенный микрофон 9.5. Тип процессора ноутбука должен иметь следующие характеристики: 9.5.1. Количество ядер процессора должно быть не менее 16. 9.5.2. Количество потоков процессора должно быть не менее 24 . 9.5.3. Базовая тактовая частота процессора должна быть не менее 2 GHz. 9.5.4. Максимальная частота процессора должна быть не менее 5 GHz. 9.5.5. Память L3 Cache должна быть объемом не менее 30 MB 9.6. Установленная оперативная память на ноутбуке должна быть не менее: 9.6.1. Общий объем установленной памяти должен быть не менее 16 Gb. 9.6.2. Скорость установленной оперативной памяти должна быть не менее 5600 MHz. 9.6.3. Тип оперативной памяти должен быть DDR5. 9.7. На ноутбуке должен быть установлен дискретный графический адаптер: 9.7.1. Графический процессор должен иметь тактовую частоту не менее 1610 MHz. 9.7.2. Тип памяти графического адаптера должен быть не менее GDDR6 9.7.3. Объем памяти графического адаптера должен быть не менее 8 Gb. 9.8. На ноутбуке должно быть установлено специализированное устройство хранения данных не уступающее по характеристикам: 9.8.1. Количество устройств хранения данных не менее одного. 9.8.2. Объем памяти устройства хранения данных не менее 1 Tb M.2 NVMe SSD. 9.9. Ноутбук должен иметь устройство вывода информации, не уступающий по характеристикам: 9.9.1. Разрешение устройства вывода информации должно быть не менее 2560x1600. 9.9.2. Диагональ должна быть не менее 16 дюймов. 9.9.3. Пиковая яркость должна быть не менее 500 кд/м² 9.9.4. Технология матрицы должна соответствовать IPS матрице. 9.9.5. Частота обновления должна быть не менее 240 Гц. 9.9.6. Время отклика должно быть не более 3 мс.

- 9.9.7. Поверхность экрана должна быть матовой.
- 9.10. Ноутбук должен содержать следующие средства коммуникации:
 - 9.10.1. LAN 10/100/1000.
 - 9.10.2. Wi-Fi (стандарта 802.11 a/b/g/n/ac/ax/be).
 - 9.10.3. Bluetooth версии не менее 5.4.
- 9.11. В ноутбуке должен быть установлен аккумулятор:
 - 9.11.1. Емкость аккумулятора должна быть не менее 90 Втч.
- 9.12. Адаптер питания ноутбука должен обеспечивать выходное напряжение не менее 19 В и мощность не менее 270 Вт.
- 10. Лицензионная операционная система должна иметь следующие характеристики:
 - 10.1. На ноутбуке должна быть установлена лицензионная операционная система для бизнеса/корпоративного сегмента. Срок действия лицензии должен быть бессрочным.
 - 10.2. Тип лицензирования: предназначенная для использования в государственных и коммерческих организациях. Лицензия должна быть официально активирована. Поставщик обязуется предоставить подтверждение легальности используемого ПО (цифровой ключ, вшитый в BIOS/UEFI, либо оригинальный стикер сертификата подлинности (COA) на корпусе устройства, либо официальный именной лицензионный сертификат).
 - 10.3. Локализация: Полная поддержка интерфейса, ввода и проверки орфографии на казахском и русском языках.
 - 10.4. Лицензионная операционная система должна иметь следующие системные требования:
 - 10.4.1. Процессор: 64-разрядный процессор с частотой не менее 1 ГГц или SoC.
 - 10.4.2. Оперативная память: Не менее 4 ГБ.
 - 10.4.3. Жесткий диск: Не менее 64 ГБ для установки базовой системы.
 - 10.4.4. Графический процессор: Совместимый с DirectX 12 или более поздней версией с драйвером WDDM 2.0.
 - 10.4.5. Дисплей: Дисплей с разрешением 800 x 600 или выше.
 - 10.4.6. Интернет: Для обновлений и функций онлайн-сервисов необходим доступ в Интернет.
 - 10.5. Лицензионная операционная система должна иметь следующие функциональные особенности:
 - 10.5.1. Полноценная операционная система с обширным набором функций для использования на персональных компьютерах и ноутбуках.
 - 10.5.2. Интерфейс: Обновленный пользовательский интерфейс с новым дизайном, включая улучшенное меню и переработанные элементы управления окнами.
 - 10.5.3. Совместимость: Совместимость с широким спектром аппаратного обеспечения и программного обеспечения.
 - 10.5.4. Безопасность: Улучшенные функции безопасности, включая улучшенную защиту от вредоносного программного обеспечения и функцию для биометрической аутентификации.
 - 10.5.5. Мультимедиа: Поддержка мультимедийных форматов и возможность работы с различными мультимедийными приложениями.
 - 10.5.6. Игровые возможности: Возможность запуска игр с использованием DirectX 12 Ultimate и поддержка игровых режимов.
 - 10.5.7. Совместимость с сервисами ПК: Обеспечение стабильной работы программного обеспечения для работы с ЭЦП (NCALayer), а также корректное отображение и функционирование государственных информационных систем и порталов РК в веб-браузерах.
 - 10.6. Лицензионная операционная система должна иметь следующие управление и администрирование:
 - 10.6.1. Групповая политика: Возможность управления настройками и функциями через групповые политики.
 - 10.6.2. Обновления: Регулярные обновления для улучшения производительности и безопасности операционной системы.
 - 10.6.3. Лицензирование: Возможность активации лицензии для использования операционной системы в корпоративной среде.
 - 10.7. Лицензионная операционная система должна иметь поддержку различных типов аппаратного обеспечения, включая процессоры различных производителей, графические карты, аудиоустройства и сетевые устройства.
 - 10.8. Дополнительные требования к поставке товара:
 - 10.8.1. Ноутбук должны быть новыми (не бывшими в употреблении, не восстановленными), находиться в исправном состоянии.
 - 10.8.2. На поставляемые ноутбуки должно быть предустановлено и настроено базовое программное обеспечение (лицензионная операционная система). При первом включении ноутбук должен быть полностью готов к работе (загружаться до рабочего стола операционной системы).
 - 10.8.3. Ноутбук должен поставляться в надежной заводской упаковке, обеспечивающей его сохранность от повреждений при транспортировке и хранении. На упаковке должна быть четкая маркировка с указанием наименования товара и его серийного номера.

10.8.4. Поставщик своими силами и за свой счет осуществляет доставку, разгрузку и занос товара до места поставки (г. Астана, ул. Кунаева, 4).
