# Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

| | |
|---|---|
| **Сатып алудың нөмірі:** | № 17946741-1 |
| **Сатып алудың атауы:** | Техникалық ерекшелікке сәйкес пробация қызметтері үшін дербес компьютерлер сатып алу |
| **Лоттың нөмірі:** | № 88448709-ЗЦП1 |
| **Лоттың атауы:** | Компьютер |
| **Лоттың сипаттауы:** | кеңселік (әмбебап) |
| **Лоттың қысқаша сипаттауы:** | Компьютер жиынтықта |
| **Саны, көлемі:** | 10 |
| **Өлшем бірлігі:** | Комплект |
| **Жеткізу орны:** | 111010000, Ақмола облысы, Көкшетау қ. ул.Никитина 67 |
| **Жеткізу мерзімі:** | Келісім шарт Қазынашылық Департаментінде тіркелген кезден бастап 30 күнтізбелік күннің ішінде |
| **Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:** | Дербес жұмыс станциясының техникалық ерекшелігі мыналарды қамтиды: жүйелік блок, монитор, сымды пернетақта, сымды тінтуір, желілік сүзгі, ҚР СТ 1996-2010 саны 10 дана сымдар жиынтығы Жиынтықтағы дербес компьютер біртұтас ретінде жұмыс істейтін барлық қажетті аппараттық және бағдарламалық компоненттерді қамтитын толық жабдықталған және пайдалануға дайын құрылғы түрінде жеткізілуі керек. Жабдық Тапсырыс беруші тарапынан қосымша қондырғы немесе қосымша жинақтау қажеттілігінсіз оның мақсатына қарай пайдаланылуын қамтамасыз ететін толық зауыттық дайын күйде жеткізілуі тиіс. Жабдық өндірушінің зауыттық қаптамасына салынуы керек. Қаптамада өндірушінің логотипі мен сериялық нөмірі болуы керек. Тауарлар Жаңа, бұрын пайдаланылмаған, қалпына келтірілмеген, қайта өңделмеген және қандай да бір жолмен өзгертілмеген болуы керек. Жабдықтың және оның құрамдас бөліктерінің барлық ұсынылатын сипаттамалары осы техникалық ерекшелікте белгіленген жабдықтың сипаттамасынан төмен болмауы, оларға баламалы немесе олардан асып түсуі, сондай-ақ белгіленген техникалық, сапалық және функционалдық параметрлерге сәйкес келуі тиіс. Осы талап Қазақстан Республикасының Мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру қағидаларына сәйкес белгіленеді және ұсынылатын тауарға техникалық ерекшеліктің талабы болып табылады. Мониторға қойылатын талаптар: * Монитор диагоналы: кем дегенде 27 дюйм; * Жарықтық: кем дегенде 250 кд/м2; * Максималды қуат тұтыну: кем дегенде 30 Вт; * Арақатынасы: кемінде 16: 9; * Пиксель өлшемі: кем дегенде 0,274 мм; * Максималды ажыратымдылық: кем емес Full HD; * Көлденең адрестеу мүмкіндігі: кем дегенде 1920 пиксель; * Кенсингтон құлып ұясы: кем дегенде 1; * Жинақта кемінде 1 HDMI кабелі болуы керек; * Көрсетілген түстер: кем дегенде 16,7 млн; * Экранның көлденең/тігінен көру бұрыштары: кемінде H: 178° / V: 178°; * Күту режимінде қуат тұтыну: кем дегенде 0,45 Вт; * SRGB түс кеңістігін қамту: 107% - дан кем емес, түс гаммасы: 99% - дан кем емес%; * Контраст: кем дегенде 1000: 1; * Тік адрестеу мүмкіндігі: кем дегенде 1080 пиксель. Монитор порттары: * Кемінде 1 HDMI порты. Матрица түрі: кем дегенде IPS немесе VA. Максималды ажыратымдылықтағы жаңарту жиілігі: кемінде 60 Гц. Жүйелік блокқа қойылатын талаптар: Жүйелік блок процессормен жабдықталуы керек, оның технологиялық процесі 10 нм-ден аспауы керек. * Есептеу ядроларының саны: кемінде 10; * Ағындар саны: кемінде 16; * Негізгі сағат жиілігі: кем дегенде 2,5 ГГц; * Максималды сағат жиілігі: кем дегенде 4,6 ГГц. Процессор графикалық өңдеуді және мультимедиялық ағындарды аппараттық жеделдетуді қолдайтын интеграцияланған графикалық ішкі жүйемен жабдықталуы керек. * Графикалық ядроның максималды жиілігі: кем дегенде 1550 МГц. * Үшінші деңгейдегі кэш жады: кемінде 20 МБ. * Процессордың болжамды жылу қуаты кем дегенде 150 Вт салқындату жүйесінің тұрақты жұмысын қамтамасыз етуі керек. • Шекті максималды температура: 100 °C-тан аспайды. Аналық платаға қойылатын талаптар: Қосқыштар: * Кем дегенде 1 × CPU-желдеткіш; * Кем дегенде 1 × SYS-Fan; * Кем дегенде 1 динамик коннекторы; * Кемінде 1 × 8 істікшелі ≥12В қуат қосқышы; * Корпустың алдыңғы панеліне кемінде 1 × аудио шығыс; * Кем дегенде 1 × USB 3.2 Gen1; * Кем дегенде 2 × USB 2.0 (екі USB 2.0 портына дейін қолдау), электростатикалық |

разрядтардан қорғалған. Тақтаның интерфейстері мен қосқыштары адаптерлер мен қосымша құрылғыларды пайдаланбай жұмыс істеуі керек. Оларды PCI, PCI-E, M. 2 слоттары, шлейфтер немесе басқа қосылу тәсілдері арқылы орнатуға жол берілмейді. * Кемінде 1 HDMI порты; * Кемінде 2 USB 3.2 Gen 1 type-a порттары; * USB 2.0 type-a порттарынан кем емес; * Кемінде 1 RJ45 LAN порты, жылдамдығы 100/1000 Мбит / с. Диск контроллері: * SATA III қосқыштарының саны: кем дегенде 4. ЖЖҚ модульдерін орнатуға арналған слоттар саны: кемінде 4 слоттар. Жедел жадтың белгіленген көлемі: операциялық жүйенің, қолданбалы бағдарламалардың және көп ағынды есептеу тапсырмаларының тұрақты жұмысын қамтамасыз етуге арналған кемінде 32 ГБ. Жедел жадтың максималды көлемі: кемінде 64 ГБ. SSD: кем дегенде 1 ТБ. Операциялық жүйе: Жабық бастапқы Операциялық жүйе. Интерфейс жүйенің негізгі параметрлері мен орнатылған қолданбалары бар жеңілдетілген навигация мен Бастау мәзірін қамтамасыз етуі керек. Қолданба терезелері ашық бірнеше жұмыс кеңістігін бір уақытта пайдалану мүмкіндігі қарастырылуы керек. Домендік Желіге қосылу мүмкіндігі, каталог қызметтері мен топтық саясаттың болуы қолдау керек. Операциялық жүйенің нұсқасы: professional-дан төмен емес. Шығарылған жылы: 2023 жылдан ерте емес. Қызмет мерзімі: Мәңгілік. Бағдарламалық қамтамасыз ету: Жұмыс станцияларына (Windows, MacOS, Linux), Windows файлдық серверлеріне және мобильді құрылғыларға арналған бағдарламалық жасақтама. Орталықтандырылған басқару, бақылау және жаңарту құралдары. Зиянды бағдарламалардың қолтаңба базаларын жаңарту мүмкіндігі және мемлекеттік және/немесе орыс тілдерінде пайдалану құжаттамасының болуы. Функционалдық мүмкіндіктері: * Файлдарды, соның ішінде мұрағаттарды (RAR, ZIP, CAB және т. б.) тексеру және емдеу; * Кіріс/шығыс трафикті тексеру және тіркемелерді сүзу арқылы электрондық поштаны қорғау; * Эвристикалық талдау жүргізе отырып, желілік трафикті тексеру (https, HTTP, FTP) ; * Сенімді ресурстарды орнату; * Құлыптау немесе статистика режимінде жұмыс істеу. Ұсынылатын меншікті қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етудің шығу тегінің заңдылығын, оның осы техникалық ерекшеліктің талаптарына сәйкестігін, ақпараттық қауіпсіздік талаптарын сақтауды және конкурстық өтінім шеңберінде контрафактілік өнімді жеткізуді болғызбау мақсатында өнім беруші меншікті қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етуді өндіруші құжатының не оның ресми дистрибьюторының/дилерінің Қазақстан Республикасының аумағында көшірмесін ұсынуға тиіс. Сәйкестікті растайтын құжат өндіруші компаниямен не оның Қазақстан Республикасының аумағындағы ресми өкілімен ресми әріптестік қатынастарды растайтын құжаттың электрондық көшірмесін қамтуға тиіс. Құжаттар өндірушінің не оның Қазақстан Республикасының
аумағындағы ресми өкілінің ресми бланкісінде ұсынылуға тиіс. Осы Техникалық тапсырма шеңберінде ұсынылатын барлық құжаттар, оның ішінде ресми дилер мен өндіруші не оның меншікті қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етудің ресми өкілі арасындағы ынтымақтастықты растайтын құжаттар Қазақстан Республикасының Мемлекеттік тілінде (қазақ тілінде) және/немесе орыс тілінде ұсынылуға тиіс. Өндірушінің не оның ресми өкілінің құжаттарының орнына өнім беруші ресімдеген құжаттарды ұсынуға жол берілмейді. Өндірушінің не оның ресми дистрибьюторының (дилерінің) құжаттары жеткізушінің сұрауы бойынша ұсынылады және ұсынылатын меншікті қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етудің ресми мәртебесін растайды. Қуат көзі: * Қуат көзінің қуаты: кем дегенде 500 Вт; * Қуат коэффициентін белсенді түзету жүйесінің болуы (Active Power Factor Correction, PFC). Енгізу құрылғылары: Пернетақта: Пернетақта сымды болуы керек. Пернетақтаның орналасуы үш тілдің символдарын қамтуы керек: орыс, қазақ және ағылшын. Қосылу технологиясы: реттелетін көлбеу бұрышы бар, кем дегенде Plug-and-Play. Байланыс интерфейсі: USB. Технология: кем емес Plug-and-Play. Кабельдің ұзындығы: кем дегенде 180 см. Тышқан: Тінтуір түрі: оптикалық. Тінтуірдің дизайны кем дегенде 3 функционалды басқару элементтерін қамтуы керек: • Кем дегенде 1 сол жақ батырма; * Кемінде 1 оң жақ түйме; * Тік айналдыру функциясын орындайтын кемінде 1 айналдыру дөңгелегі және қосымша басу түймесі. Сенсордың ажыратымдылығы: кем дегенде 1200 dpi. Түймелер саны: кемінде 3. Байланыс интерфейсі: USB. Технология: кем емес Plug-and-Play. Кабельдің ұзындығы: кем дегенде 180 см. Жүйелік блок корпусына қойылатын талаптар: Корпус: форма факторы Mid Tower-ден кем емес. Адаптерлер мен хабтарды пайдаланбай енгізу және шығару порттары: * Кем дегенде 2 × USB 3.1; * Кем дегенде 1 × USB 2.0; * Кем дегенде 1 × Type-C; * Құлаққаптар мен микрофонға арналған кемінде 1 3,5 мм ұяшық. Сыртқы бөлімдер: * 5,25" бөліктер: кемінде 2 дана.; * 3,5" бөліктер: кемінде 1 дана. Ішкі

| | |
|---|---|
| | бөлімдер: * 5,25" бөліктер: кемінде 2 дана.; * 3,5" бөліктер: кемінде 2 дана.; * 2,5" бөліктер: кемінде 2 дана. Кеңейту слоттары: * Кемінде 7 кеңейту слоттары. |

Приложение 2
к конкурсной документации

## Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

| | |
|---|---|
| **Номер закупки:** | № 17946741-1 |
| **Наименование закупки:** | Приобретение персональных компьютеров для служб пробаций, согласно технической спецификации |
| **Номер лота:** | № 88448709-ЗЦП1 |
| **Наименование лота:** | Компьютер |
| **Описание лота:** | офисный (универсальный) |
| **Дополнительное описание лота:** | Компьютер в комплекте |
| **Количество:** | 10 |
| **Единица измерения:** | Комплект |
| **Места поставки:** | 111010000, Акмолинская область, г.Кокшетау ул.Никитина 67 |
| **Срок поставки:** | В течении 30 календарных дней с момента регистрации договора в Департаменте Казначейства |
| **Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:** | Техническая спецификация на персональную рабочую станцию включает в себя следующее: системный блок, монитор, проводную клавиатуру, проводную мышь, сетевой фильтр, комплект шнуров в количестве 10 штук СТ РК 1996-2010 Персональный компьютер в комплекте должен поставляться в виде полностью укомплектованного и готового к эксплуатации устройства, включающего все необходимые аппаратные и программные компоненты, функционирующие как единое целое. Оборудование должно поставляться в состоянии полной заводской готовности, обеспечивающем его эксплуатацию по назначению без необходимости дополнительной установки или доукомплектации со стороны Заказчика. Оборудование должно быть упаковано в заводскую упаковку производителя. На упаковке должны быть указаны логотип производителя и серийный номер. Товары должны быть новыми, ранее не использованными, не восстановленными, не переработанными и каким-либо образом не модифицированными. Все предлагаемые характеристики оборудования и его составных частей должны быть не ниже характеристик оборудования, установленных настоящей технической спецификацией, эквивалентны им или превосходить их, а также соответствовать установленным техническим, качественным и функциональным параметрам. Настоящее требование устанавливается в соответствии с Правилами осуществления государственных закупок Республики Казахстан и является требованием технической спецификации к предлагаемому товару. Требования к монитору: • Диагональ монитора: не менее 27 дюймов; • Яркость: не менее 250 кд/м$^2$; • Максимальная потребляемая мощность: не менее 30 Вт; • Соотношение сторон: не менее 16:9; • Размер пикселя: не менее 0,274 мм; • Максимальное разрешение: не менее Full HD; • Возможность горизонтальной адресации: не менее 1920 пикселей; • Слот для замка Kensington: не менее 1; • В комплекте должен быть не менее 1 HDMI-кабеля; • Отображаемые цвета: не менее 16,7 млн; • Углы обзора экрана по горизонтали/вертикали: не менее H:178°/V:178°; • Потребляемая мощность в режиме ожидания: не менее 0,45 Вт; • Охват цветового пространства sRGB: не менее 107%, цветовая гамма: не менее 99%; • Контрастность: не менее 1000:1; • Возможность вертикальной адресации: не менее 1080 пикселей. Порты монитора: • Не менее 1 HDMI-порта. Тип матрицы: не менее IPS или VA. Частота обновления при максимальном разрешении: не менее 60 Гц. Требования к системному блоку: Системный блок должен быть оснащен процессором, технологический процесс которого не должен превышать 10 нм. • Количество вычислительных ядер: не менее 10; • Количество потоков: не менее 16; • Базовая тактовая частота: не менее 2,5 ГГц; • Максимальная тактовая частота: не менее 4,6 ГГц. Процессор должен быть оснащен встроенной графической подсистемой с поддержкой аппаратного ускорения обработки графики и мультимедийных потоков. • Максимальная частота графического ядра: не менее 1550 МГц. • Объем кэш-памяти третьего уровня: не менее 20 МБ. • Расчетная тепловая мощность процессора должна обеспечивать стабильную работу в составе<br>системы охлаждения мощностью не менее 150 Вт. • Предельная максимальная температура: не более 100 °С. Требования к |

материнской плате: Коннекторы: • Не менее 1 × CPU-Fan; • Не менее 1 × Sys-Fan; • Не менее 1 коннектора динамика; • Не менее 1 × 8-контактного коннектора питания ≥12 В; • Не менее 1 × аудиовыхода на переднюю панель корпуса; • Не менее 1 × USB 3.2 Gen1; • Не менее 2 × USB 2.0 (поддержка до двух USB 2.0 портов), с защитой от электростатических разрядов. Интерфейсы и коннекторы платы должны работать без использования адаптеров и дополнительных устройств. Не допускается их установка через слоты PCI, PCI-E, M.2, шлейфы или иные способы подключения. • Не менее 1 HDMI-порта; • Не менее 2 USB 3.2 Gen 1 Type-A портов; • Не менее USB 2.0 Type-A портов; • Не менее 1 RJ45 LAN-порта, скорость 100/1000 Мбит/с. Контроллеры накопителей: • Количество коннекторов SATA III: не менее 4. Количество слотов для установки модулей оперативной памяти: не менее 4 слотов. Установленный объем оперативной памяти: не менее 32 ГБ, предназначенный для обеспечения стабильной работы операционной системы, прикладных программ и многопоточных вычислительных задач. Максимальный объем оперативной памяти: не менее 64 ГБ. Твердотельный накопитель: не менее 1 ТБ. Операционная система: Операционная система с закрытым исходным кодом. Интерфейс должен обеспечивать упрощенную навигацию и стартовое меню с основными настройками системы и установленными приложениями. Должна быть предусмотрена возможность одновременного использования нескольких рабочих пространств с открытыми окнами приложений. Должна поддерживаться возможность подключения к доменной сети, наличие служб каталогов и групповых политик. Версия операционной системы: не ниже Professional. Год выпуска: не ранее 2023 года. Срок службы: бессрочно. Программное обеспечение: Программные средства защиты для рабочих станций (Windows, MacOS, Linux), файловых серверов Windows и мобильных устройств. Средства централизованного управления, мониторинга и обновления. Возможность обновления сигнатурных баз вредоносных программ и наличие эксплуатационной документации на государственном и/или русском языках. Функциональные возможности: • Проверка и лечение файлов, включая архивы (RAR, ZIP, CAB и др.); • Защита электронной почты с проверкой входящего/исходящего трафика и фильтрацией вложений; • Проверка сетевого трафика (HTTPS, HTTP, FTP) с проведением эвристического анализа; • Настройка доверенных ресурсов; • Работа в режиме блокировки или статистики. В целях подтверждения легальности происхождения предлагаемого проприетарного прикладного программного обеспечения, его соответствия требованиям настоящей технической спецификации, соблюдения требований информационной безопасности и предотвращения поставки контрафактной продукции в рамках конкурсной заявки поставщик должен предоставить копию документа производителя проприетарного прикладного программного обеспечения либо его официального дистрибьютора/дилера на территории Республики
Казахстан. Документ, подтверждающий соответствие, должен включать электронную копию документа, подтверждающего официальные партнерские отношения с компанией-производителем либо ее официальным представителем на территории Республики Казахстан. Документы должны быть предоставлены на официальном бланке производителя либо его официального представителя на территории Республики Казахстан. Все документы, предоставляемые в рамках настоящего технического задания, включая документы, подтверждающие сотрудничество между официальным дилером и производителем либо его официальным представителем проприетарного прикладного программного обеспечения, должны быть представлены на государственном языке Республики Казахстан (казахском языке) и/или русском языке. Не допускается предоставление документов, оформленных поставщиком, вместо документов производителя либо его официального представителя. Документы производителя либо его официального дистрибьютора (дилера) предоставляются по запросу поставщика и подтверждают официальный статус предлагаемого проприетарного прикладного программного обеспечения. Блок питания: • Мощность блока питания: не менее 500 Вт; • Наличие системы активной коррекции коэффициента мощности (Active Power Factor Correction, PFC). Устройства ввода: Клавиатура: Клавиатура должна быть проводной. Раскладка клавиатуры должна включать символы трех языков: русского, казахского и английского. Технология подключения: не менее Plug-and-Play, с регулируемым углом наклона. Интерфейс подключения: USB. Технология: не менее Plug-and-Play. Длина кабеля: не менее 180 см. Мышь: Тип мыши: оптическая. Конструкция мыши должна предусматривать наличие не менее 3 функциональных

| | |
|---|---|
| | элементов управления: • Не менее 1 левой кнопки; • Не менее 1 правой кнопки; • Не менее 1 колеса прокрутки, выполняющего функцию вертикального скроллинга, и дополнительной кнопки нажатия. Разрешение сенсора: не менее 1200 dpi. Количество кнопок: не менее 3. Интерфейс подключения: USB. Технология: не менее Plug-and-Play. Длина кабеля: не менее 180 см. Требования к корпусу системного блока: Корпус: форм-фактор не менее Mid Tower. Порты ввода и вывода без использования адаптеров и hub: • Не менее 2 × USB 3.1; • Не менее 1 × USB 2.0; • Не менее 1 × Type-C; • Не менее 1 разъема 3,5 мм для наушников и микрофона. Наружные отсеки: • Отсеки 5,25": не менее 2 шт.; • Отсеки 3,5": не менее 1 шт. Внутренние отсеки: • Отсеки 5,25": не менее 2 шт.; • Отсеки 3,5": не менее 2 шт.; • Отсеки 2,5": не менее 2 шт. Слоты расширения: • Не менее 7 слотов расширения. |