**Цифровое оборудование по проекту «Точка роста»**

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

| № п/п | Наименование товара (марка, модель, год выпуска, страна происхождения товара  и другое) | Ед. измерения | | Количество, в ед. |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | | 4 |
| 1. | **Многофункциональное печатающее устройство** HP LaserJet Pro M227sdn  Страна происхождения товара Социалистическая Республика Вьетнам | Шт | | 1 |
| 2. | **Ноутбук** ICL RAYbook Si1514.  Страна происхождения товара Российская Федерация | шт | | 3 |
| … |  |  | |  |
|  | | |

**Требования к качеству, техническим и функциональным характеристикам (потребительским свойствам)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Требуемое значение товара (*технические характеристики (параметры) товара)* в соответствии с техническим заданием аукционной документации** | **Предложение участника закупки** |
| Технические характеристики (параметры) товара | Технические характеристики (параметры) товара соответствующие требованиям графы 1 таблицы, а также указание на товарный знак (при наличии), наименование страны происхождения товара |
| 1 | 2 |
| **Многофункциональное печатающее устройство**   |  |  | | --- | --- | | Функция принтера: | наличие | | Функция копира: | наличие | | Функция сканера: | наличие | | Цветность печати: | Чёрно-белая | | Тип печати: | лазерная | | Количество печати страниц в месяц: | **не менее 30000** | | Формат печати: | A4 | | Частота процессора, Мегагерц: | **не менее 800** | | Объём памяти, Мегабайт: | **не менее 256** | | Разрешение сканирования, dpi | **Не менее 1200х1200** | | Разрешение копирования, dpi | **Не менее 600х600** | | Скорость односторонней печати формата А4, страниц в минуту: | **не менее 28** | | Автоматическая двусторонняя печать | наличие | | Наличие устройства автоподачи сканера: | да | | Автоматическая двухсторонняя подача оригиналов: | наличие | | Ёмкость устройства автоматической подачи оригиналов, листов: | **не менее 35** | | Функция сканирования в сетевую папку: | наличие | | Скорость копирования формата А4, листов в минуту: | **не менее 20** | | Суммарная емкость лотков подачи бумаги, листов: | **не менее 250** | | Жидкокристаллический дисплей для управления устройством и отображения информации: | наличие | | Способы подключения | USB, LAN | | Поддержка ос windows, linux, mac os | наличие | | Функция защита паролем встроенного веб-сервера | наличие | | Функция активация/блокировка сетевых разьемов | наличие | | Интерфейс подключения USB: | **Не менее 1** | | Кабель для подключения устройства к компьютеру в комплекте: | наличие |   **Ноутбук**   |  |  | | --- | --- | | Форм-фактор | Ноутбук | | Размер диагонали | **≥15 дюймов** | | Разрешение экрана | Full HD | | Количество ядер процессора | **Не менее 4** | | Количество потоков процессора | **Не менее 8** | | Частота процессора базовая | **Не менее 1,6 ГГц** | | Объем кэш памяти третьего уровня процессора (L3) | **Не менее 6** | | Тип видеоадаптера | Интегрированная (встроенная) | | Тип оперативной памяти | DDR4 | | Общий объем установленной оперативной памяти | **Не менее 8 Гб** | | Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти | **Не менее 32 Гб** | | Тип накопителя | SSD | | Беспроводная связь | Bluetooth, Wi-Fi | | Количество встроенных в корпус портов USB 2.0 | **Не менее 1** | | Количество встроенных в корпус портов USB 3.2 Gen 2 (USB 3.1 Gen 2, USB 3.1) | **Не менее 3** | | Наличие модулей и интерфейсов | HDMI, M.2, RJ-45, VGA, Type-C | | Разрешение вэб-камеры, Мпиксель | **Не менее 0.9** | | Время автономной работы от батареи | **Не менее 6** | | Наличие дополнительного цифрового блока на клавиатуре | Да | | Жесткая, неотключаемая клавиатура | Наличие | | Русская раскладка клавиатуры | Наличие | | Максимальная тактовая частота процессора | **Не менее 4,2 ГГц** | | Объем SSD накопителя | **Не менее 240 Гб** | | Вес ноутбука с установленным аккумулятором | **Не более 1,8 кг** | | Исполнение модулей и интерфейсов | без использования переходников | | Тип батареи | Съемная (не требующая вскрытия корпуса ноутбука) | | Количество портов USB, обеспечивающих функцию зарядки устройств при выключенном ноутбуке (использование переходников не предусмотрено) | **Не менее 1** | | Вход для микрофона (использование переходников не предусмотрено) | **Не менее 1** | | Комбинированный аудиовыход наушники/микрофон (использование переходников не предусмотрено) | **Не менее 1** | | Встроенный картридер с поддержкой карт MMC / RS MMC/ SD / mini SD / SDHC / SDXC | Наличие | | Возможность установки оптического привода DVD-RW в корпус ноутбука | Наличие | | Количество светодиодных индикаторов | **Не менее 3** | | Предустановленное ПО не хуже Windows 10  Требуемые характеристики ПО:   1. Интеграция с корпоративной службой единого каталога Active Directory Domain Services с поддержкой групповых политик и сценариев централизованного управления. 2. Встроенная возможность выполнения программного обеспечения, эксплуатируемого Заказчиком, без необходимости использования эмуляторов и/или средств виртуализации. 3. Встроенная возможность обеспечения регламентного функционирования пакета офисных приложений "Microsoft Office 365 / 2019 / 2016 / 2013 / 2010 в редакции "Стандартный", "Профессиональный"", без необходимости использования эмуляторов и/или средств виртуализации. 4. Наличие встроенной в операционную систему системы шифрования данных, с возможностью настройки необходимости ввода ключа до загрузки основных компонентов операционной системы. 5. Наличие встроенных групп безопасности, предусматривающих несколько уровней доступа (привилегий) к настройкам системы, с возможностью включения в них локальных пользователей. 6. Встроенная поддержка сенсорных экранов, включая возможность оперативного переключения между режимами "стандартный интерфейс" и "режим планшета"; включая возможность распознавания более 2-ух нажатий одновременно. 7. Поддержка аппаратных средств шифрования и двухфакторной аутентификации. 8. Поддержка автоматической установки устройств (оборудования) - по стандарту Plug-and-Play 9. Возможность централизованной настройки политик безопасности, средство для управления политиками безопасности с графическим интерфейсом 10. Встроенное в операционную систему средство резервного копирования с графическим интерфейсом 11. Автоматическое распознавание съемных накопителей 12. Возможность подключения к корпоративным ресурсам для удаленных пользователей без создания виртуальной частной сети (VPN) и без необходимости лицензирования дополнительных компонентов, при интеграции с серверной инфраструктурой на платформе Microsoft 13. Интеграция с инфраструктурой удаленных рабочих столов (с задействование серверных ОС правообладателя) и полная поддержка VDI на платформе Microsoft 14. Возможность печати с учетом информации о местонахождении (автоматический выбор ближайшего принтера) 15. Поддержка работы с несколькими мониторами 16. Возможность автоматического подключения принтеров, файловых хранилищ и других сетевых ресурсов, наличие средств централизованного управления подключением сетевых ресурсов и другими настройками рабочего стола с графическим интерфейсом 17. Возможность массового развертывания операционных систем и приложений встроенными средствами, наличие средств централизованного управления развертыванием систем и приложений, а также установки обновлений. Средства управления должны иметь графический интерфейс 18. Поддержка виртуализации унаследованных приложений (виртуализация, работающая в автономном режиме внутри клиентской ОС) 19. Поддержка протокола проверки подлинности Kerberos 20. Наличие встроенных механизмов изменения пользовательского интерфейса (способы ввода с клавиатуры, использование мыши, масштабирование элементов интерфейса, инструмент "экранная" лупа) для пользователей с ограниченными возможностями. 21. Настраиваемая система автоматической доставки обновлений (с выбором стратегии обновления, включая отложенную систему доставки обновлений) 22. Настраиваемая возможность получения обновлений ОС по модели ПК-ПК для снижения нагрузки на внешние интернет-каналы организации за счет распространения обновлений (между ПК) внутри локальной сети после обновления не менее одного ПК в этой локальной сети 23. Встроенные в ОС средства обеспечения антивирусной защиты с обновляемой базой данных о вредоносном ПО 24. Обеспечение регламентного (без использования эмуляторов и иного подобного ПО) функционирования клиентских (работающих на ПК) компонентов прикладного (специализированного) ПО, эксплуатируемого организацией, использующего, в том числе, технологии COM/COM+ и разработанного с использованием средств разработки (включая, но не ограничиваясь): Visual Basic (6.0 и ниже), Delphi для среды Win32/64, неуправляемый С++   Обеспечение регламентного (без использования эмуляторов и иного подобного ПО) функционирования клиентских (работающих на ПК) компонентов прикладного (специализированного) ПО, эксплуатируемого организацией, использующего технологию .Net, и разработанного с использованием средств разработки (включая, но не ограничиваясь): Visual Basic .Net, C#, управляемый С++. | | | *Примечание:* *(Указываются конкретные значения товара в пунктах таблицы выделенных знаком* ***«!»****.* ***Остальные значения остаются неизменными****).*  **Многофункциональное печатающее устройство** HP LaserJet Pro M227sdn  Страна происхождения товара Социалистическая Республика Вьетнам   |  |  | | --- | --- | | Функция принтера: | наличие | | Функция копира: | наличие | | Функция сканера: | наличие | | Цветность печати: | Чёрно-белая | | Тип печати: | лазерная | | Количество печати страниц в месяц: | **30000** | | Формат печати: | A4 | | Частота процессора, Мегагерц: | **800** | | Объём памяти, Мегабайт: | **256** | | Разрешение сканирования, dpi | **1200x1200** | | Разрешение копирования, dpi | **600x600** | | Скорость односторонней печати формата А4, страниц в минуту: | **28** | | Автоматическая двусторонняя печать | наличие | | Наличие устройства автоподачи сканера: | да | | Автоматическая двухсторонняя подача оригиналов: | наличие | | Ёмкость устройства автоматической подачи оригиналов, листов: | **35** | | Функция сканирования в сетевую папку: | наличие | | Скорость копирования формата А4, листов в минуту: | **28** | | Суммарная емкость лотков подачи бумаги, листов: | **250** | | Жидкокристаллический дисплей для управления устройством и отображения информации: | наличие | | Способы подключения | USB, LAN | | Поддержка ос windows, linux, mac os | наличие | | Функция защита паролем встроенного веб-сервера | наличие | | Функция активация/блокировка сетевых разьемов | наличие | | Интерфейс подключения USB: | **1** | | Кабель для подключения устройства к компьютеру в комплекте: | наличие |   **Ноутбук** ICL RAYbook Si1514.  Страна происхождения товара Российская Федерация   |  |  | | --- | --- | | Форм-фактор | Ноутбук | | Размер диагонали | **15,6 дюймов** | | Разрешение экрана | Full HD | | Количество ядер процессора | **4** | | Количество потоков процессора | **8** | | Частота процессора базовая | **1,6ГГц** | | Объем кэш памяти третьего уровня процессора (L3) | **6** | | Тип видеоадаптера | Интегрированная (встроенная) | | Тип оперативной памяти | DDR4 | | Общий объем установленной оперативной памяти | **8Гб** | | Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти | **32Гб** | | Тип накопителя | SSD | | Беспроводная связь | Bluetooth, Wi-Fi | | Количество встроенных в корпус портов USB 2.0 | **1** | | Количество встроенных в корпус портов USB 3.2 Gen 2 (USB 3.1 Gen 2, USB 3.1) | **3** | | Наличие модулей и интерфейсов | HDMI, M.2, RJ-45, VGA, Type-C | | Разрешение вэб-камеры, Мпиксель | **0,9** | | Время автономной работы от батареи | **6** | | Наличие дополнительного цифрового блока на клавиатуре | Да | | Жесткая, неотключаемая клавиатура | Наличие | | Русская раскладка клавиатуры | Наличие | | Максимальная тактовая частота процессора | **4,2ГГц** | | Объем SSD накопителя | **240Гб** | | Вес ноутбука с установленным аккумулятором | **1,8кг** | | Исполнение модулей и интерфейсов | без использования переходников | | Тип батареи | Съемная (не требующая вскрытия корпуса ноутбука) | | Количество портов USB, обеспечивающих функцию зарядки устройств при выключенном ноутбуке (использование переходников не предусмотрено) | **1** | | Вход для микрофона (использование переходников не предусмотрено) | **1** | | Комбинированный аудиовыход наушники/микрофон (использование переходников не предусмотрено) | **1** | | Встроенный картридер с поддержкой карт MMC / RS MMC/ SD / mini SD / SDHC / SDXC | Наличие | | Возможность установки оптического привода DVD-RW в корпус ноутбука | Наличие | | Количество светодиодных индикаторов | **3** | | Предустановленное ПО Windows 10 Pro  Характеристики ПО:  Интеграция с корпоративной службой единого каталога Active Directory Domain Services с поддержкой групповых политик и сценариев централизованного управления.  Встроенная возможность выполнения программного обеспечения, эксплуатируемого Заказчиком, без необходимости использования эмуляторов и/или средств виртуализации.  Встроенная возможность обеспечения регламентного функционирования пакета офисных приложений "Microsoft Office 365 / 2019 / 2016 / 2013 / 2010 в редакции "Стандартный", "Профессиональный"", без необходимости использования эмуляторов и/или средств виртуализации.  Наличие встроенной в операционную систему системы шифрования данных, с возможностью настройки необходимости ввода ключа до загрузки основных компонентов операционной системы.  Наличие встроенных групп безопасности, предусматривающих несколько уровней доступа (привилегий) к настройкам системы, с возможностью включения в них локальных пользователей.  Встроенная поддержка сенсорных экранов, включая возможность оперативного переключения между режимами "стандартный интерфейс" и "режим планшета"; включая возможность распознавания более 2-ух нажатий одновременно.  Поддержка аппаратных средств шифрования и двухфакторной аутентификации.  Поддержка автоматической установки устройств (оборудования) - по стандарту Plug-and-Play  Возможность централизованной настройки политик безопасности, средство для управления политиками безопасности с графическим интерфейсом  Встроенное в операционную систему средство резервного копирования с графическим интерфейсом  Автоматическое распознавание съемных накопителей  Возможность подключения к корпоративным ресурсам для удаленных пользователей без создания виртуальной частной сети (VPN) и без необходимости лицензирования дополнительных компонентов, при интеграции с серверной инфраструктурой на платформе Microsoft  Интеграция с инфраструктурой удаленных рабочих столов (с задействование серверных ОС правообладателя) и полная поддержка VDI на платформе Microsoft  Возможность печати с учетом информации о местонахождении (автоматический выбор ближайшего принтера)  Поддержка работы с несколькими мониторами  Возможность автоматического подключения принтеров, файловых хранилищ и других сетевых ресурсов, наличие средств централизованного управления подключением сетевых ресурсов и другими настройками рабочего стола с графическим интерфейсом  Возможность массового развертывания операционных систем и приложений встроенными средствами, наличие средств централизованного управления развертыванием систем и приложений, а также установки обновлений. Средства управления должны иметь графический интерфейс  Поддержка виртуализации унаследованных приложений (виртуализация, работающая в автономном режиме внутри клиентской ОС)  Поддержка протокола проверки подлинности Kerberos  Наличие встроенных механизмов изменения пользовательского интерфейса (способы ввода с клавиатуры, использование мыши, масштабирование элементов интерфейса, инструмент "экранная" лупа) для пользователей с ограниченными возможностями.  Настраиваемая система автоматической доставки обновлений (с выбором стратегии обновления, включая отложенную систему доставки обновлений)  Настраиваемая возможность получения обновлений ОС по модели ПК-ПК для снижения нагрузки на внешние интернет-каналы организации за счет распространения обновлений (между ПК) внутри локальной сети после обновления не менее одного ПК в этой локальной сети  Встроенные в ОС средства обеспечения антивирусной защиты с обновляемой базой данных о вредоносном ПО  Обеспечение регламентного (без использования эмуляторов и иного подобного ПО) функционирования клиентских (работающих на ПК) компонентов прикладного (специализированного) ПО, эксплуатируемого организацией, использующего, в том числе, технологии COM/COM+ и разработанного с использованием средств разработки (включая, но не ограничиваясь): Visual Basic (6.0 и ниже), Delphi для среды Win32/64, неуправляемый С++  Обеспечение регламентного (без использования эмуляторов и иного подобного ПО) функционирования клиентских (работающих на ПК) компонентов прикладного (специализированного) ПО, эксплуатируемого организацией, использующего технологию .Net, и разработанного с использованием средств разработки (включая, но не ограничиваясь): Visual Basic .Net, C#, управляемый С++. | | |