**Приложение №2**

 **к Договору № \_\_\_**

**от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_г.**

**Техническая спецификация**

 Настоящая техническая спецификация составлена на закуп устройства многофункционального - МФУ A3/4.

1. **Общие требования**

Поставщик должен произвести поставку товара.

1. **Комплект поставки должен включать в себя следующие компоненты:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | **К-во шт.** |
| Устройство многофункциональное - МФУ A3/4 | 2 |

1. **Требования к МФУ A3/4.**

|  |
| --- |
| **Спецификации системы** |
| **Скорость односторонней печати** |  |
| 8,5 x 11 дюйм./А4/210 x 297 мм | До 25 стр/мин LEF |
| 8,5 x 14 дюйм./216 x 356 мм | До 16 стр/мин |
| 11 x 17 дюйм./А3/297 x 420 мм | До 14 стр/мин |
| **Скорость двусторонней печати** |  |
| 8,5 x 11 дюйм./А4/21О x 297 мм | До 25 стр/мин LEF |
| 8,5 x 14 дюйм./216 x 356 мм | До 10 стр/мин |
| 11 x 17 дюйм./А3/297 x 420 мм | До 9 стр/мин |
| **Допустимый месячный объем печати** | До 107 000 страниц в месяц |
| **Рекомендуемый ежемесячный объем печати** | До 6250 страниц |
| **Жесткий диск** | Жесткий диск 320 ГБ |
| **Процессор** | 1,05 ГГц, двухъядерный процессор |
| **Объем памяти** | 4 ГБ |
| **Подключение** | Ethernet 10/100/1000 Base-T, высокоскоростной порт USB 3.0, связь малого радиуса действия (NFC)  |
| **Функции контроллера** | Встроенная функция безопасности и контроля целостности данных, поддержка TLS1.3, соответствие стандарту NIST800-171r1 Печать на доступных носителях, Mopria, мастер удаленной установки — защищенное удаленное включение и отключение факса, AirPrint |
| **Языки пользовательского интерфейса** | Английский, французский, итальянский, немецкий, испанский, бразильский португальский, русский, нидерландский, шведский, датский, финский, норвежский, греческий, турецкий, польский, арабский, чешский, венгерский, румынский, каталонский, украинский, хорватский |
| **Технические характеристики устройства** |
| **Параметры электропитания** |
| **Европа и остальные регионы** | Напряжение: 220-240 В +/-10% |
| Частота: 50 Гц +/-3%, 8 А |
| **Энергопотребление** |
| **Печать** | 110 В и 220 В: 20 стр/мин = 0,3 кВтч или менее; 25 стр/мин = 0,4 кВтч или менее; 30 стр/мин = не более 0,52 кВтч |
| **Режим ожидания** | Не более 94 Вт |
| **Режим сна** | Не более 0,4 Вт |
| **Условия эксплуатации** |
| **Допустимый диапазон температур при хранении** | (0-35 °C) |
| **Допустимый диапазон температур при эксплуатации** | (10-32 °C) |
| **Допустимая относительная влажность** | От 10% до 85% |
| **Уровни звуковой мощности** | Печать: 6,70 B(A) или менее |
| •   20 стр/мин = 6,45 B(A); 25 стр/мин = 6,50 B(A); 30 стр/мин = 6,9 B(A) |
| Режим ожидания: 4,10 B(A) или менее |
| •   20 стр/мин = 4,10 B(A); 25 стр/мин = 4,10 B(A); 30 стр/мин = 4,10 B(A) |
| **Длительность загрузки (из выключенного состояния до готовности)** | От 60 с |
| **Время разогрева (из спящего режима до готовности)** | От 12 с |
| **Печать** |
| **Время вывода первого отпечатка** | От 8,8 с при цветной печати |
| От 6,7 с при черно-белой печати |
| **Разрешение печати** | До 1200 x 2400 т/д |
| **Языки описания страниц** | PCL® 5e, 6 PDF |
| TIFF |
| JPEG |
| HP-GL |
| Adobe® PostScript® 3™ (опционально) |
| **Максимальная область печати** | 4 мм от передней кромки листа, 2 мм от задней и боковых кромок листа |
| **Функции печати** | Настройки приложений по умолчанию |
| Включение и отключение печати титульных листов |
| Двунаправленный обмен информацией о состоянии в реальном времени |
| Макет брошюры |
| Настройка цветов (яркость, контрастность, насыщенность, цветовой баланс) |
| Цветовая коррекция |
| Режим черновика |
| Послепечатная обработка |
| Подгонка по новому размеру бумаги |
| Идентификация заданий (печать идентификаторов или титульных листов, печать идентификаторов на полях первой страницы или на всех страницах) |
| Отслеживание заданий (в клиенте или локальном пользовательском интерфейсе) |
| Отправка факса через локальную сеть (требуется комплект для факса) |
| Печать блоком (до 16 страниц на одной стороне) |
| Выбор бумаги по свойствам |
| Личная печать |
| Включение и отключение функции Print Around |
| Печать с USB |
| Печать пробных экземпляров |
| Сохраненное задание |
| Масштабирование |
| Защищенная печать |
| Пропуск пустых страниц |
| Печать специальных страниц (программирование обложек, вставок и страниц-исключений) |
| Сохранение и вызов настроек драйверов |
| Удаление сохраненных заданий |
| Двусторонняя печать (по умолчанию) |
| Водяной знак (предварительно заданный или пользовательский) |
| **Печать с USB** | Поддержка печати с носителей, подключенных к порту USB Type A Поддержка прямой печати с компьютера через порт USB Type B Поддерживаемые форматы файлов: PDF, JPEG, TIFF, PDF/A |
| **Операционные системы** | Windows®, 7, 8, 8.1, 10, 11 |
| Windows Server 2008 SP2, Server 2008 R2 SP1, Server 2012, Server 2012 R2, Server 2016 |
| Mac OS® версии 10.12, 10.13, 10.14, 10.15, 11, 12 |
| Citrix® |
| Redhat® Enterprise Linux® |
| Fedora Core |
| SUSE® |
| SAP® |
| IBM® AIX® |
| HP-UX® |
| Oracle® Solaris |
| **Шрифты** | Шрифтов PostScript: 136 |
| Шрифтов PCL: 83 |
| **Копирование** |
| **Сканер документов** | Однопроходный дуплексный автоподатчик оригиналов (DADF) на 130 листов |
| **Размер сканера документов** | Стекло экспонирования: до 11,7 x 17 дюйм./297 x 431,8 мм |
| DADF: до 11,7 x 17 дюйм./297 x 431,8 мм |
| **Скорость копирования в одностороннем режиме** | До 25 копий/мин 8,5 x 11 дюйм. |
| До 25 копий/мин A4 (210 x 297 мм) |
| **Скорость копирования в двустороннем режиме** | До 25 копий/мин 8,5 x 11 дюйм. |
| До 25 копий/мин A4 (210 x 297 мм) |
| **Время вывода первой копии** | От 8,1 с при цветной печати |
| От 5,7 с при черно-белой печати |
| **Количество** | От 1 до 999 |
| **Разрешение (макс.)** | До 600 x 600 т/д |
| **Масштабирование** | Переменное масштабирование от 25% до 400% с шагом 1% |
| **Параллельное выполнение** | Одновременное сканирование и печать |
| **Функции копирования** | Аннотации (номера страниц, комментарии, штамп даты, сквозная нумерация)\* |
| Автоматическое распознавание цветов |
| Автоматическое подавление фона |
| Копирование книги с удалением переплета |
| Копирование брошюр\* |
| Подборка |
| Цветовой баланс |
| Цветовые эффекты |
| Управление яркостью копии |
| Стирание краев |
| Передняя крышка |
| Копирование удостоверений |
| Улучшение изображения |
| Сдвиг изображения |
| Светлее/темнее |
| Печать N страниц на листе |
| Ориентация оригинала |
| Размер оригинала |
| Тип оригинала |
| Макет страницы |
| Масштабирование от 25% до 400% |
| Образец копии |
| Насыщенность |
| Резкость |
| \*Требуется жесткий диск/комплект для повышения производительности |
| **Сканирование** |
| **Возможности** | Черно-белое и цветное сканирование |
| **Параллельное выполнение** | Сканирование можно выполнять, когда система копирует, выводит задачу сетевой печати, передает отсканированное изображение в сеть или отправляет факсимильное сообщение |
| **Скорость подачи в одностороннем режиме** | Черно-белый режим: Сканирование до 80 изобр./мин — 8,5 x 11 дюйм./А4 (210 x 297 мм) Цветной режим: Сканирование до 80 изобр./мин — 8,5 x 11 дюйм./80 изобр./мин A4 (210 x 297 мм) |
| **Скорость в двустороннем режиме** | Черно-белый режим: Сканирование до 80 изобр./мин — 8,5 x 11 дюйм./А4 (210 x 297 мм) Цветной режим: Сканирование до 80 изобр./мин — 8,5 x 11 дюйм./80 изобр./мин A4 (210 x 297 мм) |
| **Разрешение** | Оптическое — 600 x 600 т/д |
| **Глубина цвета** | 24-бит. (цвет)/8-бит. (шкала серого) |
| **Максимальная область сканирования** | Стекло экспонирования: 11,7 x 17 дюйм./297 x 431,8 мм |
| Автоподатчик оригиналов: 11,7 x 17 дюйм./297 x 431,8 мм |
| **Сетевые протоколы отправки файлов** | FTP |
| SMTP SMB |
| **Сканирование** |
| **Форматы файлов** | JPG |
| Одностраничный и многостраничный TIFF |
| Одностраничный и многостраничный PDF |
| PDF с возможностью поиска по тексту с оптическим распознаванием символов (OCR) |
| PDF с парольной защитой |
| Линеаризованный PDF (задается через встроенный веб-сервер) и PDF/A |
| **Совместимость драйверов сканирования (только для сети)** | WIA |
| TWAIN |
| **Поддержка целевых объектов сканирования** | Сканирование в главный каталог |
| Сканирование на USB |
| Сканирование в электронную почту |
| Сканирование в сеть (через FTP или SMB) |
| **Поддержка мобильных и облачных технологий** |
| **Мобильная связь** | Радиочастотная связь ближнего действия (NFC) |
| **Безопасность** |
| **Функции безопасности** | Управление доступом |
| 256-битное шифрование AES |
| Журнал аудита |
| Проверка пути к сертификату |
| Список отзыва сертификатов (CRL)/протокол статуса (OCSP) Обнаружение внешней фальсификации программы (плагин XCP) Интеграция с Cisco® Identity Services Engine (ISE) |
| Фильтрация по доменам |
| FIPS 140-2 |
| Проверка прошивки |
| Немедленная перезапись диска\* |
| Фильтрация по IP-адресам |
| Технология IPsec |
| Сетевая проверка подлинности |
| Соответствие стандарту NIST800-171r1 |
| Фильтрация портов |
| Предварительно установленные самоподписанные сертификаты |
| Разрешения на основе ролей |
| Защищенная электронная почта |
| Защищенный факс |
| Защищенная печать |
| Управление сертификатами безопасности |
| Поддержка смарт-карт (CAC/PIV/.NET) |
| SNMPv3 |
| Протокол статуса (OCSP) |
| Поддержка TLS1.3/SSL |
| Trellix# — Embedded Control и Integrity Control Whitelisting |
| \*Требуется жесткий диск/комплект для повышения производительности |
| **Подача бумаги** |
| **Автоподатчик оригиналов** |
| **Емкость5** | Однопроходной дуплексный автоподатчик оригиналов (DADF): 130 листов |
| **Форматы** | Пользовательские форматы: 1,93 x 3,35 — 11,69 x 17 дюйм./49 x 85 — 297 x 431,8 мм |
| **Плотность** |   |
| Односторонняя печать: | 38-128 г/м2 |
| Двусторонняя печать: | Однопроходной дуплексный автоподатчик оригиналов (DADF) позволяет использовать материалы различной плотности в одностороннем режиме |
| **Обходной лоток** |
| **Емкость** | 100 листов |
| **Форматы** | Пользовательские форматы: 3,5 x 3,87 — 11,69 x 17 дюйм./88,9 x 98,4 — 297 x 431,8 мм |
| **Плотность** | 60-216 г/м2 |
| **Типы** | Канцелярская |
| Картотечная |
| Пользовательские форматы |
| Конверты |
| Глянцевая картотечная |
| Глянцевая картотечная с перезагрузкой |
| Плотные наклейки Перфорированная Наклейки |
| Бланки |
| Тонкая картотечная |
| Тонкая глянцевая картотечная |
| Тонкая глянцевая картотечная с перезагрузкой Обычная |
| С печатью Переработанная |
| **Лоток 1** |
| **Емкость** | 520 листов |
| **Форматы** | Пользовательские форматы: 5,5 x 7,17 — 11,69 x 17 дюйм./139,7 x 182,0 — 297,0 x 431,8 мм |
| **Плотность** |
| Односторонняя печать: | 60-256 г/м2 |
| Двусторонняя печать: | 60-169 г/м2 |
| **Типы** | Канцелярская  |
| Картотечная  |
| Пользовательские форматы  |
| Очень плотные наклейки  |
| Глянцевая картотечная  |
| Глянцевая картотечная с перезагрузкой  |
| Плотная картотечная  |
| Плотная картотечная с перезагрузкой  |
| Плотная глянцевая картотечная  |
| Плотная глянцевая картотечная с перезагрузкой  |
| Плотные наклейки  |
| Перфорированные наклейки  |
| Бланки  |
| Тонкая картотечная  |
| Тонкая глянцевая картотечная  |
| Тонкая глянцевая картотечная с перезагрузкой  |
| Обычная  |
| С печатью  |
| Переработанная |
| **Однолотковый модуль с тумбой**  |   |
| **Емкость** | 520 листов |
| **Форматы** | Пользовательские форматы: 5,5 x 7,17 — 11,69 x 17 дюйм./139,7 x 182,0 — 297,0 x 431,8 мм |
| **Плотность** |
| Односторонняя печать: | 60-256 г/м2 |
| Двусторонняя печать: | 60-169 г/м2 |
| **Типы** | Канцелярская |
| Картотечная |
| Пользовательские форматы |
| Конверты |
| Глянцевая картотечная |
| Глянцевая картотечная с перезагрузкой |
| Плотная картотечная с перезагрузкой |
| Плотная глянцевая картотечная |
| Плотная глянцевая картотечная с перезагрузкой |
| Плотные наклейки |
| Перфорированная |
| Наклейки |
| Бланки |
| Тонкая картотечная |
| Тонкая глянцевая картотечная |
| Тонкая глянцевая картотечная с перезагрузкой |
| Обычная |
| С печатью |
| Переработанная |
| **Общая емкость** |
| **Общая емкость устройства** | Не менее 1140 листов |
| **Управление устройством** |
| **Сетевые протоколы** | TCP/IP: HTTP/HTTPS, протокол интернет-печати, LPR/LPD, Raw Socket Printing/Port 9100, IPv4/IPv6 |
| FTP |
| **Протоколы администрирования** | DHCP, SNMP, WINS, HTTP, HTTPS, TLS, SNTP, MDNS |
| **Поддержка управления** | SNMP версии 1, SNMP версии 2c и SNMP версии 3 через TCP/IP и IP Доступ MIB (IETF-MIBII RFC 1213) Ресурсы хоста MIB RFC 2790, Принтер MIB RFC 3805, PWG Imaging System Power MIB |
| **Встроенный веб-сервер — веб-страница устройства** |
| **Состояние устройства** | •   Состояние/содержание лотков |
| •   Состояние расходных материалов |
| •   Информация о счетчиках |
| •   Быстрые ссылки |
| •   Онлайн-поддержка |
| **Просмотр очереди печати** | Управление очередью печати заданий — просмотр и удаление |
| **Отправка заданий** | Готовые к печати файлы (PS (с дополнительной опцией PostScript), PCL, PDF, JPEG) |
| **Администрирование устройства** | Быстрое и удобное удаленное решение задач настройки, конфигурирования и управления устройством |
| **Браузеры** | Microsoft® Internet Explorer® |
| Microsoft Edge™ |
| Mozilla™ Firefox® |
| Apple® Safari® |
| Google Chrome™ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Расходные материалы** | **Описание** | **Производительность** |
| **Тонер-картриджи** | Голубой  | Не менее 18 500 стандартных страниц |
| Пурпурный  | Не менее 18 500 стандартных страниц |
| Желтый  | Не менее 18 500 стандартных страниц |
| Черный | Не менее 31 300 стандартных страниц |
| **Принт-картридж** | Черный | Не менее 109 000 стандартных страниц |
| Голубой, пурпурный, желтый | Не менее 87 000 стандартных страниц |
| **Картридж для сбора отработанного тонера** | 1 картридж | Не менее 30 000 страниц |
| **Комплектация** | **Описание** | **Производительность** |
| **Тонер-картриджи** | Голубой  | Не менее 9 800 стандартных страниц |
| Пурпурный  | Не менее 9 800 стандартных страниц |
| Желтый  | Не менее 9 800 стандартных страниц |
| Черный | Не менее 16 100 стандартных страниц |
| **МФУ+Тумба** |
| **Шнур питания** |
| **Кабель USB** |
| **Диск с программным обеспечением и документацией** |
| **Руководство по установке** |
| **Паспорт безопасности** |
| **Фотобарабан** |
| **Контейнер для отработанного тонера** |
| **Оригинальные картриджи черные - емкость не менее 31 300 страниц (А4) (1 год) - 5 шт** |

1. **Место и условия поставки:**

 Условия поставки DDP г. Актобе, пр. Абилкайыр хана 10.

|  |  |
| --- | --- |
| **ЗАКАЗЧИК:**Директор по производствуТОО «Урихтау Оперейтинг»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Исмагулов М.Б.** | **ПОСТАВЩИК:** |