

Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17772772-1
Сатып алудың атауы:	Государственные закупки - ВНИМАТЕЛЬНО ЧИТАЙТЕ ТЕХНИЧЕСКУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ
Лоттың нөмірі:	№ 88247366-3ЦП1
Лоттың атауы:	Принтер
Лоттың сипаттауы:	қалыптамалық, монохромды
Лоттың қысқаша сипаттауы:	3d-принтер
Саны, көлемі:	1
Өлшем бірлігі:	Комплект
Жеткізу орны:	611010000, Түркістан облысы, Түркістан қ. 162 квартал 387 участок
Жеткізу мерзімі:	Келісім шарт заңды күшіне енген күннен бастап 15 күнтізбелік күн ішінде
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Требование к потенциальному поставщику: 1. Сертификаты соответствия: поставляемое оборудование должно сопровождаться действующими сертификатами соответствия, предусмотренными законодательством Республики Казахстан. 2. Инструкция по эксплуатации: поставщик обязан предоставить руководство по эксплуатации на казахском и/или русском языке. В случае предоставления инструкции на иностранном языке необходимо приложить нотариально заверенный перевод на русский или казахский язык. 3. Обучение персонала: поставщик обязан провести очное (офлайн) обучение персонала заказчика по вопросам эксплуатации, настройки и технического обслуживания 3D-принтера. 4. Гарантийные обязательства: гарантийный срок на поставляемое оборудование должен составлять не менее 12 (двенадцати) месяцев с даты подписания акта приёма-передачи товара. В комплекте: POP 3 Plus: ручной 3D-сканер с функцией цветного сканирования — Revopoint – 1 штук. Технология: Инфракрасное сканирование с использованием структурированного света (две камеры). Точность (один кадр): до 0,08 мм. Прецизионность (один кадр): до 0,04 мм. Скорость сканирования: до 18 кадров/с. Шаг точек после объединения: до 0,05 мм. Область захвата (минимальная дистанция): 61 x 68 мм (с расстояния 150 мм). Область захвата (максимальная дистанция): 244 x 180 мм (с расстояния 400 мм). Тип сканирования: ручное и настольное. Рабочее расстояние: 150–400 мм. Минимальный размер объекта: 20 x 20 x 20 мм. Максимальный размер объекта: 2 x 2 x 2 м. Дополнительная подсветка: инфракрасная подсветка, белая светодиодная вспышка. Угловое поле зрения (Г x В): 40° x 25°. Процессор: 2 ядра, 1,6 ГГц. Датчики положения: 9-осевой инерциальный измерительный модуль (IMU). Вес сканера: 190 г. Размеры (Д x Ш x В): 153 x 45 x 29 мм. Методы отслеживания: по геометрии, по маркерам, по глобальным маркерам. Кнопки: 3. Тип разъема: USB Type-C. Питание: 5 В пост. тока, 1 А. Wi-Fi: 6. Bluetooth: 4.1. Сканирование особых объектов: использование спрея для сканирования прозрачных, темных или сильно отражающих объектов. Условия сканирования: в помещении и на открытом воздухе. Готовые к печати 3D-модели: да. Форматы выходных файлов: PLY, OBJ, STL, ASC, 3MF, GLTF, FBX. Калибровка пользователем: да. Поддерживаемые аксессуары: большой поворотный стол, двухосевой поворотный стол, ручной стабилизатор, внешний аккумулятор (power bank), мобильный комплект. Совместимые ОС: Windows 10/11 (64-бит), Android, iOS, macOS 11.0 или новее. Тип излучения: инфракрасное излучение класса 1 (безопасно для глаз). Минимальные требования к ПК: macOS. Процессор: M1 Pro или лучше; ОЗУ ≥ 8 ГБ; Windows — процессор: Intel Core i7 12-го поколения или лучше; ОЗУ ≥ 16 ГБ. Рекомендуемые системные требования: macOS — процессор: M3 или лучше; ОЗУ ≥ 8 ГБ; Windows — процессор: Intel Core i9 11-го поколения или лучше; ОЗУ ≥ 32 ГБ. 3D принтер Bambu Lab A2L Combo (EU). – 5 штук. Размер области печати: 330 × 320 × 325 мм. Преимущества: автоматическая подача филамента, многоцветная печать, автоматическая смена катушек, удобная работа с несколькими материалами, возможность использования до 19 цветов при подключении дополнительных AMS систем. Максимальная скорость печати: до 500 мм/с. Ускорение: до 10 000 мм/с². A2L поддерживает: PLA, PLA Matte, PLA Silk, PETG, TPU, PVA, PLA-CF, PETG-CF (при использовании закалённого сопла). Технология печати: FDM / FFF. Область печати: 330 × 320 × 325 мм. Количество сопел: 1. Температура сопла: до 300°C. Температура стола: до 80°C. Скорость печати: до 500 мм/с.

Ускорение: до 10 000 мм/с². Камера: 1080P. Дисплей: 3.5-дюймовый сенсорный экран. Подключение: Wi-Fi. Поддержка AMS Lite: Да. Диаметр филамента: 1.75 мм. Автокалибровка: Да.

Әлеуетті жеткізушіге қойылатын талаптар:

1. Сәйкестік сертификаттары: Берілген жабдыққа Қазақстан Республикасының заңнамасында талап етілетін жарамды сәйкестік сертификаттары қоса берілуі тиіс.

2. Пайдалану нұсқаулары: Жеткізуші қазақ және/немесе орыс тілдеріндегі пайдалану нұсқаулығын ұсынуға міндетті. Егер нұсқаулық шет тілінде берілсе, орыс немесе қазақ тілдеріне нотариалды куәландырылған аудармасы қоса берілуі тиіс.

3. Персоналды оқыту: Жеткізуші тапсырыс берушінің персоналына 3D принтерді пайдалану, конфигурациялау және техникалық қызмет көрсету бойынша жеке (офлайн) оқыту жүргізуге міндетті.

4. Кепілдік міндеттемелері: Берілген жабдықтың кепілдік мерзімі қабылдау актісіне қол қойылған күннен бастап кемінде 12 (он екі) айды құрауы тиіс.

Қосылған: POP 3 Plus: Түрлі-түсті сканерлеу функциясы бар қолмен жүретін 3D сканер — Revopoint – 1 дана. Технология: Құрылымдалған жарықты пайдаланатын инфрақызыл сканерлеу (екі камера). Дәлдік (бір кадр): 0,08 мм дейін. Дәлдік (бір кадр): 0,04 мм дейін. Сканерлеу жылдамдығы: 18 кадр/с дейін. Біріктіруден кейінгі нүкте аралығы: 0,05 мм дейін. Түсіру аймағы (минималды қашықтық): 61 x 68 мм (150 мм қашықтықтан). Түсіру аймағы (максималды қашықтық): 244 x 180 мм (400 мм қашықтықтан). Сканерлеу түрі: қолмен және үстел үсті. Жұмыс қашықтығы: 150–400 мм. Нысанның минималды өлшемі: 20 x 20 x 20 мм. Нысанның максималды өлшемі: 2 x 2 x 2 м. Қосымша жарықтандыру: инфрақызыл жарықтандыру, ақ жарықдиодты жарқыл. Бұрыштық көру өрісі (биіктігі x биіктік): 40° x 25°. Процессор: 2 ядро, 1,6 ГГц. Орналасу сенсорлары: 9 осьті инерциялық өлшеу бірлігі (IMU). Сканердің салмағы: 190 г. Өлшемдері (ұзындығы x ені x биіктік): 153 x 45 x 29 мм. Бақылау әдістері: Геометрия, маркер, жаһандық маркер. Түймелер: 3. Қосқыш түрі: USB Type-C. Қуат: 5V DC, 1A. Wi-Fi: 6. Bluetooth: 4.1. Арнайы нысандарды сканерлеу: Мөлдір, қараңғы немесе жоғары шағылыстыратын нысандарды сканерлеу үшін спрейді пайдаланыңыз. Сканерлеу шарттары: Үй ішінде және сыртында. Басып шығаруға дайын 3D модельдер: иә. Шығыс файл пішімдері: PLY, OBJ, STL, ASC, 3MF, GLTF, FBX. Пайдаланушыны калибрлеу: иә. Қолдау көрсетілетін керек-жарақтар: Үлкен айналмалы үстел, 2 осьті айналмалы үстел, қолмен ұсталатын тұрақтандырғыш, сыртқы батарея (қуат банкі), мобильді жинақ. Үйлесімді ОС: Windows 10/11 (64 бит), Android, iOS, macOS 11.0 немесе одан кейінгі нұсқасы. Сәулелену түрі: 1-сыныпты инфрақызыл (көзге қауіпсіз). Компьютерге қойылатын минималды талаптар: macOS. Процессор: M1 Pro немесе одан жоғары; RAM ≥ 8 ГБ; Windows — Процессор: 12-ші буын Intel Core i7 немесе одан жоғары; RAM ≥ 16 ГБ. Ұсынылатын жүйелік талаптар: macOS — Процессор: M3 немесе одан жоғары; RAM ≥ 8 ГБ; Windows — Процессор: 11-ші буын Intel Core i9 немесе одан жоғары; ЖЖҚ ≥ 32 ГБ.

Bambu Lab A2L Combo 3D принтері (ЕО). – 5 дана. Басып шығару аймағының өлшемі: 330 x 320 x 325 мм. Артықшылықтары: автоматты жіп беру, көп түсті басып шығару, катушканы автоматты түрде ауыстыру, бірнеше материалдармен ыңғайлы жұмыс, қосымша AMS жүйелерін қосқан кезде 19 түске дейін пайдалану мүмкіндігі. Басып шығарудың максималды жылдамдығы: 500 мм/с дейін. Үдету: 10 000 мм/с² дейін. A2L қолдайды: PLA, PLA Matte, PLA Silk, PETG, TPU, PVA, PLA-CF, PETG-CF (қатайтылған саптаманы пайдаланған кезде). Басып шығару технологиясы: FDM / FFF. Басып шығару аймағы: 330 x 320 x 325 мм. Саптамалар саны: 1. Саптама температурасы: 300°C дейін. Төсек температурасы: 80°C дейін. Басып шығару жылдамдығы: 500 мм/с дейін. Үдеу: 10 000 мм/с² дейін. Камера: 1080P. Дисплей: 3,5 дюймдік сенсорлық экран. Қосылу: Wi-Fi. AMS Lite қолдауы: Иә. Жіп диаметрі: 1,75 мм. Автоматты калибрлеу: Иә.

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17772772-1
Наименование закупки:	Государственные закупки - ВНИМАТЕЛЬНО ЧИТАЙТЕ ТЕХНИЧЕСКУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ
Номер лота:	№ 88247366-3ЦП1
Наименование лота:	Принтер
Описание лота:	матричный, монохромный
Дополнительное описание лота:	3d-принтер
Количество:	1
Единица измерения:	Комплект
Места поставки:	611010000, Туркестанская область, г.Туркестан 162 квартал 387 участок
Срок поставки:	В течение 15 календарных дней со дня вступления договора в законную силу
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Требование к потенциальному поставщику: 1. Сертификаты соответствия: поставляемое оборудование должно сопровождаться действующими сертификатами соответствия, предусмотренными законодательством Республики Казахстан. 2. Инструкция по эксплуатации: поставщик обязан предоставить руководство по эксплуатации на казахском и/или русском языке. В случае предоставления инструкции на иностранном языке необходимо приложить нотариально заверенный перевод на русский или казахский язык. 3. Обучение персонала: поставщик обязан провести очное (офлайн) обучение персонала заказчика по вопросам эксплуатации, настройки и технического обслуживания 3D-принтера. 4. Гарантийные обязательства: гарантийный срок на поставляемое оборудование должен составлять не менее 12 (двенадцати) месяцев с даты подписания акта приёма-передачи товара. В комплекте: POP 3 Plus: ручной 3D-сканер с функцией цветного сканирования — Revopoint – 1 штук. Технология: Инфракрасное сканирование с использованием структурированного света (две камеры). Точность (один кадр): до 0,08 мм. Прецизионность (один кадр): до 0,04 мм. Скорость сканирования: до 18 кадров/с. Шаг точек после объединения: до 0,05 мм. Область захвата (минимальная дистанция): 61 x 68 мм (с расстояния 150 мм). Область захвата (максимальная дистанция): 244 x 180 мм (с расстояния 400 мм). Тип сканирования: ручное и настольное. Рабочее расстояние: 150–400 мм. Минимальный размер объекта: 20 x 20 x 20 мм. Максимальный размер объекта: 2 x 2 x 2 м. Дополнительная подсветка: инфракрасная подсветка, белая светодиодная вспышка. Угловое поле зрения (Г x В): 40° x 25°. Процессор: 2 ядра, 1,6 ГГц. Датчики положения: 9-осевой инерциальный измерительный модуль (IMU). Вес сканера: 190 г. Размеры (Д x Ш x В): 153 x 45 x 29 мм. Методы отслеживания: по геометрии, по маркерам, по глобальным маркерам. Кнопки: 3. Тип разъема: USB Type-C. Питание: 5 В пост. тока, 1 А. Wi-Fi: 6. Bluetooth: 4.1. Сканирование особых объектов: использование спрея для сканирования прозрачных, темных или сильно отражающих объектов. Условия сканирования: в помещении и на открытом воздухе. Готовые к печати 3D-модели: да. Форматы выходных файлов: PLY, OBJ, STL, ASC, 3MF, GLTF, FBX. Калибровка пользователем: да. Поддерживаемые аксессуары: большой поворотный стол, двухосевой поворотный стол, ручной стабилизатор, внешний аккумулятор (power bank), мобильный комплект. Совместимые ОС: Windows 10/11 (64-бит), Android, iOS, macOS 11.0 или новее. Тип излучения: инфракрасное излучение класса 1 (безопасно для глаз). Минимальные требования к ПК: macOS. Процессор: M1 Pro или лучше; ОЗУ ≥ 8 ГБ; Windows — процессор: Intel Core i7 12-го поколения или лучше; ОЗУ ≥ 16 ГБ. Рекомендуемые системные требования: macOS — процессор: M3 или лучше; ОЗУ ≥ 8 ГБ; Windows — процессор: Intel Core i9 11-го поколения или лучше; ОЗУ ≥ 32 ГБ. 3D принтер Bambu Lab A2L Combo (EU). – 5 штук. Размер области печати: 330 x 320 x 325 мм. Преимущества: автоматическая подача филамента, многоцветная печать, автоматическая смена катушек, удобная работа с несколькими материалами, возможность использования до 19 цветов при подключении дополнительных AMS систем. Максимальная скорость печати: до 500 мм/с. Ускорение: до 10 000 мм/с². A2L поддерживает: PLA, PLA Matte, PLA Silk, PETG, TPU, PVA, PLA-CF, PETG-CF (при использовании закалённого сопла). Технология печати: FDM / FFF. Область печати: 330 x 320 x 325 мм. Количество сопел: 1. Температура

сопла: до 300°C. Температура стола: до 80°C. Скорость печати: до 500 мм/с. Ускорение: до 10 000 мм/с². Камера: 1080P. Дисплей: 3.5-дюймовый сенсорный экран. Подключение: Wi-Fi. Поддержка AMS Lite: Да. Диаметр филамента: 1.75 мм. Автокалибровка: Да.

Әлеуетті жеткізушіге қойылатын талаптар:

1. Сәйкестік сертификаттары: Берілген жабдыққа Қазақстан Республикасының заңнамасында талап етілетін жарамды сәйкестік сертификаттары қоса берілуі тиіс.

2. Пайдалану нұсқаулары: Жеткізуші қазақ және/немесе орыс тілдеріндегі пайдалану нұсқаулығын ұсынуға міндетті. Егер нұсқаулық шет тілінде берілсе, орыс немесе қазақ тілдеріне нотариалды куәландырылған аудармасы қоса берілуі тиіс.

3. Персоналды оқыту: Жеткізуші тапсырыс берушінің персоналына 3D принтерді пайдалану, конфигурациялау және техникалық қызмет көрсету бойынша жеке (офлайн) оқыту жүргізуге міндетті.

4. Кепілдік міндеттемелері: Берілген жабдықтың кепілдік мерзімі қабылдау актісіне қол қойылған күннен бастап кемінде 12 (он екі) айды құрауы тиіс.

Қосылған: POP 3 Plus: Түрлі-түсті сканерлеу функциясы бар қолмен жүретін 3D сканер — Revopoint – 1 дана. Технология: Құрылымдалған жарықты пайдаланатын инфрақызыл сканерлеу (екі камера). Дәлдік (бір кадр): 0,08 мм дейін. Дәлдік (бір кадр): 0,04 мм дейін. Сканерлеу жылдамдығы: 18 кадр/с дейін. Біріктіруден кейінгі нүкте аралығы: 0,05 мм дейін. Түсіру аймағы (минималды қашықтық): 61 x 68 мм (150 мм қашықтықтан). Түсіру аймағы (максималды қашықтық): 244 x 180 мм (400 мм қашықтықтан). Сканерлеу түрі: қолмен және үстел үсті. Жұмыс қашықтығы: 150–400 мм. Нысанның минималды өлшемі: 20 x 20 x 20 мм. Нысанның максималды өлшемі: 2 x 2 x 2 м. Қосымша жарықтандыру: инфрақызыл жарықтандыру, ақ жарықдиодты жарқыл. Бұрыштық көру өрісі (биіктігі x биіктік): 40° x 25°. Процессор: 2 ядро, 1,6 ГГц. Орналасу сенсорлары: 9 осьті инерциялық өлшеу бірлігі (IMU). Сканердің салмағы: 190 г. Өлшемдері (ұзындығы x ені x биіктік): 153 x 45 x 29 мм. Бақылау әдістері: Геометрия, маркер, жаһандық маркер. Түймелер: 3. Қосқыш түрі: USB Type-C. Қуат: 5V DC, 1A. Wi-Fi: 6. Bluetooth: 4.1. Арнайы нысандарды сканерлеу: Мөлдір, қараңғы немесе жоғары шағылыстыратын нысандарды сканерлеу үшін спрейді пайдаланыңыз. Сканерлеу шарттары: Үй ішінде және сыртында. Басып шығаруға дайын 3D модельдер: иә. Шығыс файл пішімдері: PLY, OBJ, STL, ASC, 3MF, GLTF, FBX. Пайдаланушыны калибрлеу: иә. Қолдау көрсетілетін керек-жарақтар: Үлкен айналмалы үстел, 2 осьті айналмалы үстел, қолмен ұсталатын тұрақтандырғыш, сыртқы батарея (қуат банкі), мобильді жинақ. Үйлесімді ОС: Windows 10/11 (64 бит), Android, iOS, macOS 11.0 немесе одан кейінгі нұсқасы. Сәулелену түрі: 1-сыныпты инфрақызыл (көзге қауіпсіз). Компьютерге қойылатын минималды талаптар: macOS. Процессор: M1 Pro немесе одан жоғары; RAM ≥ 8 ГБ; Windows — Процессор: 12-ші буын Intel Core i7 немесе одан жоғары; RAM ≥ 16 ГБ. Ұсынылатын жүйелік талаптар: macOS — Процессор: M3 немесе одан жоғары; RAM ≥ 8 ГБ; Windows — Процессор: 11-ші буын Intel Core i9 немесе одан жоғары; ЖЖҚ ≥ 32 ГБ.

Bambu Lab A2L Combo 3D принтері (EO). – 5 дана. Басып шығару аймағының өлшемі: 330 x 320 x 325 мм. Артықшылықтары: автоматты жіп беру, көп түсті басып шығару, катушканы автоматты түрде ауыстыру, бірнеше материалдармен ыңғайлы жұмыс, қосымша AMS жүйелерін қосқан кезде 19 түске дейін пайдалану мүмкіндігі. Басып шығарудың максималды жылдамдығы: 500 мм/с дейін. Үдету: 10 000 мм/с² дейін. A2L қолдайды: PLA, PLA Matte, PLA Silk, PETG, TPU, PVA, PLA-CF, PETG-CF (қатайтылған саптаманы пайдаланған кезде). Басып шығару технологиясы: FDM / FFF. Басып шығару аймағы: 330 x 320 x 325 мм. Саптамалар саны: 1. Саптама температурасы: 300°C дейін. Төсек температурасы: 80°C дейін. Басып шығару жылдамдығы: 500 мм/с дейін. Үдеу: 10 000 мм/с² дейін. Камера: 1080P. Дисплей: 3,5 дюймдік сенсорлық экран. Қосылу: Wi-Fi. AMS Lite қолдауы: Иә. Жіп диаметрі: 1,75 мм. Автоматты калибрлеу: Иә.