

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI

GIDROPROEKT

AKSIYADORLIK JAMIYATI



GIDROPROEKT

AKSIYADORLIK JAMIYATI

РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН

ГИДРОПРОЕКТ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«УТВЕРЖДЕНО»

ВрИО генерального директора

АО «Гидропроект»

Р.А.Паратов

« \_\_\_\_\_ » 2023 г.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ГИДРОПРОЕКТ»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на закупку компьютерной техники

«СОГЛАСОВАНО»

Директор по экономике  
и финансам Н.Н. Тураев

« \_\_\_\_\_ » 2023 г.

«РАЗРАБОТАНО»

Начальник отдела информационно-  
коммуникационных технологий  
У.Э. Инагамджанов

« \_\_\_\_\_ » 2023 г.

Техническое задание  
на закупку компьютерной техники

Назначение: Компьютерная техника, предназначенная для работ в сфере проектирования, графического редактирования, программирования, создания дизайна, видеомонтажа, мультимедиа и компьютерной анимации.

**Особые условия:**

- 1) Предлагаемые графические станции, должны быть гарантированно совместимы с программным обеспечением (Техника, прошедшая требования сертификации и стандартизации от производителей программных продуктов таких как: Autodesk Revit, AutoCAD Architecture и AutoCAD MEP, AutoCAD Structural Detailing, AutoCAD Civil 3D, BIM+, AutoCAD Map 3D, AutoCAD, Autodesk Ecotect Analysis, Autodesk 3ds Max Design, Autodesk NavisWorks, Sketchup Pro, ABC, LUMION, Intergraph Smart 3D, Unreal Engine, Adobe Collection, CorelDraw, NanoCAD, Lira, Компас 3D, midas GTS NX, midas FEA NX, OpenCities Map Powerview).
- 2) Предоставить ссылку на официальный сайт с рекомендациями или приложить копию письма производителя по данному вопросу.
- 3) Локализация графической станции и язык операционной системы. Локализация для Узбекского региона должна быть «RUS/ENG» — это касается клавиатуры и ПО, где можно выбрать язык при активации.
- 4) Предоставить копию письма локального сервис центра завода-производителя.
- 5) Предоставить Авторизацию производителя (MAF) на официальном бланке, подтверждающую легальность поставки товара на территорию РУз.
- 6) Предоставить копию Соглашения, подтверждающего наличие сервисного центра производителя на территории Республики Узбекистан.
- 7) Гарантия на графические станции и мониторы – 3 года.
- 8) Гарантия на МФУ – 1 год.
- 9) Предоставить Сертификат происхождения на каждую единицу поставляемых товаров, кроме программного обеспечения.
- 10) Срок поставки товара - 60 (шестьдесят) банковских дней со дня подписания контракта.
- 11) Условия поставки – склад Ташкент.

**Требования к техническим и функциональным характеристикам  
(потребительским свойствам) товара.**

**1. Рабочая станция – 30 к-тов**

Параметр	Требуемые значения
Системный блок	
Процессор	Процессор: не ниже Intel® Core™ i7 12-го поколения Количество ядер: не ниже 12 Количество ядер Performance-core: не ниже 8 Количество ядер Efficient-core: не ниже 4 Количество потоков: не ниже 20 Максимальная тактовая частота в режиме Turbo не ниже 4,90 GHz Базовая тактовая частота ядра Performance-core: не ниже 2,1 GHz Объем кэш-памяти последнего уровня: не менее 25 MB Базовая мощность процессора: 65 W
Оперативная память	Тип памяти: не ниже DDR5 Частота функционирования: не менее 4400 MHz Объем памяти: не менее 32 GB, реализован не менее чем 2 планками Слоты для памяти: не менее 4 слотов DIMM, возможность расширения объема памяти до 128 GB

Параметр	Требуемые значения
Видеоадаптер	<p>Линейка Quadro  Объем памяти: не менее 6 GB  Тип памяти не хуже GDDR6, разрядность шины не хуже 192 Бит  Количество видеоядер не менее 3072  Видеовыходы: не менее 4 x DisplayPort 1.4  Максимальное разрешение: не ниже 7680x4320</p>
Дисковая подсистема	<p>Тип накопителя: SSD M.2  Емкость: не менее 512 GB  Интерфейс: PCIe  Объем DRAM буфера: 128 MB  Возможность расширения общей емкости всех накопителей до 8 Тб</p>
Корпус системного блока	<p>Форм-фактор – Tower  Размеры корпуса – не более 400x170x445 мм  Возможность безвинтового доступа к внутренним элементам АРМ, возможность безинструментальной замены компонентов</p>
Порты	<p>USB 3.2 Type-A Gen 1 (5GB) port  USB 3.2 Type-A Gen 1 (5GB) port with PowerShare  USB 3.2 Type-C Gen 2 (10GB) port  USB 3.2 Type-C Gen 2x2 (20GB) port with PowerShare  Universal audio port  SD-card slot  (2) DisplayPort 1.4 ports  (2) USB 2.0 (480MB) ports with SmartPower  (2) USB 3.2 Gen 2 (10GB) ports  (2) USB 3.2 Type-C Gen 2 (10GB) ports  RJ45 Ethernet port, 1GbE  Audio Line out  RJ45 Ethernet port</p>
Материнская плата	<p>Full-height Gen5 PCIe x16 slot  Full-height Gen3 PCIe x4 slot  Full-height Gen 4 PCIe x4 slot  M.2 2230 slot for WiFi and Bluetooth card  (2) M.2 2230/2280 PCIe Gen4 slots for NVMe SSDs  M.2 2280 PCIe Gen3 slot for NVMe SSD  (5) SATA slots for 2.5/3.5 inch HDD/ODD  Поддержка RAID 0/1/5/10</p>
Сетевой интерфейс	встроенный сетевой контроллер не ниже 10/100Mbit Ethernet
Блок питания	не менее 500 Вт с коррекцией фактора мощности, энергоэффективность не менее 92%
Optical Drive	8x DVD+/-RW 9.5mm Optical Disk Drive
Клавиатура	отдельная единица, русифицированная, того же производителя что и системный блок
Координатно-указательное устройство (мышь)	отдельное устройство, того же производителя что и системный блок
Операционная система	Предустановленная, лицензионная, операционная система Microsoft Windows 11 Pro Russian
Гарантия	гарантия не менее 3 (трех) лет

#### Монитор – 30 к-тов

Характеристика	Описание
Диагональ дисплея, дюймов/см	686.00 mm (27 inches)
Тип матрицы	IPS
Тип подсветки	White LED
Яркость, кд/кв.м	300
Соотношение сторон	16:9
Разрешение, точек	1920 x 1080 at 60 Hz
Шаг пикселя, мм	0.3114 x 0.3114

Характеристика	Описание
Защитное покрытие	Anti-Glare
Отображаемые цвета	16.7 million colors
Углы обзора, Г/В	178/178
Статическая контрастность	1000:1
Интерфейсы	1 x HDMI 1.4 (HDCP 1.4) 1 x DisplayPort 1.2 (HDCP 1.4) 1 x VGA 1 x SuperSpeed USB 5Gbps (USB3.2 Gen1) upstream 4 x SuperSpeed USB 5Gbps (USB3.2 Gen1)
Энергопотребление, Вт	Типичное: 70; Максимальное: 185
Подставка	регулировка по высоте: до 150 мм; наклон: от -5 до 21°; поворот в горизонтальной плоскости: -45...+45°; поворот в вертикальной плоскости: 90° (по часовой и против часовой стрелке)
Крепление VESA	Есть (100*100)
Дополнительно	Power cable DisplayPort to DisplayPort cable (1.8m) SuperSpeed USB 5Gbps (USB3.2 Gen1) upstream cable
Питание	100 VAC to 240 VAC / 50 Hz or 60 Hz $\pm$ 3 Hz / 1.5 A
Гарантия	Не менее 3 лет

#### ТРЕБОВАНИЯ К МФУ – 5 к-тов

Характеристика	Описание	
Система	Скорость системы, А4	До 40 стр/мин
	Скорость в дуплексе, А4	До 20 стр/мин
	Выход первой страницы, А4	9,2 сек.
	Время прогрева	Примерно 27 сек.
	Технология печати	Лазерная
	Тип тонера	Полимеризованный тонер
	Диагональ панели/разрешение	3.7" / 432 x 240
	Оперативная память	256 МБ (стандарт/макс.)
	Интерфейсы	10/100-Base-T Ethernet; USB 2.0; Wi-Fi 802.11 b/g/n
	Сетевые протоколы	TCP/IP (IPv4 / IPv6); LPD; IPP; SNMP; HTTP; HTTP(S)
	Автоподатчик документов	До 50 оригиналов; А6-А4; 64-90 г/м <sup>2</sup> ;
	Форматы бумаги для печати	А6-А4; нестандартные форматы
	Плотность бумаги для печати	60-120 г/м <sup>2</sup>
	Ёмкость входных лотков	300 листов / 1 340 листов (стандарт/макс.)
	Входные лотки (стандартно)	1x 250; А6-А4; 60-120 г/м <sup>2</sup>
	Входные лотки (опц.)	1x 250 листов; А5-А4; 60-120 г/м <sup>2</sup> (до 2x) 1x 520 листов; А5-А4; 60-120 г/м <sup>2</sup> (до 2x)
	Обходной лоток	50 листов; А6-А4; нестандартные форматы; 60-200 г/м <sup>2</sup>

Характеристика		Описание
	Послепечатная обработка (опционально)	степлирование (оффлайн)
	Автоматический дуплекс	A4; 60-105 г/м <sup>2</sup>
	Выходная ёмкость	До 150 листов
	Объем печати (в месяц)	Реком. 5 000 страниц; Макс. 100 000 страниц
	Ресурс тонера	Чёрный до 12 000 страниц
	Ресурс блока формирования изображения	Чёрный до 50 000 страниц (блок формирования изображения)
	Энергопотребление	220-240 В / 50/60 Гц; Менее 645 Вт
Печать	Разрешение печати	1200 x 1200 dpi
	Языки описания страниц	PCL 6 (XL3.0); PostScript 3; XPS
	Операционные системы	Windows 7 (32/64); Windows 8.1 (32/64); Windows 10 (32/64); Windows Server 2008 (32/64); Windows Server 2008 R2; Windows Server 2012; Windows Server 2012 R2; Windows Server 2016; Macintosh OS X 10.x - 12.x; Unix; Linux; Citrix
	Шрифты	85 PCL Latin; 66 PostScript 3 Emulation Latin Barcode fonts (dedicated device)
	Мобильная печать	Mopria (Android); Print (iOS/Android); WiFi Direct
Сканирование	Скорость сканирования	До 24/20 изобр./мин в одностор. (моно/цвет)
	Разрешение сканирования	До 1 200 x 1 200 dpi
	Режимы сканирования	email (Scan-to-Me); FTB; USB; TWAIN; WIA
	Форматы файлов	JPEG; TIFF; PDF; XPS; PDF/A 1b
	Адреса сканирования	поддержка LDAP
Копирование	Разрешение копирования	600 x 600 dpi
	Градации	256 градации
	Количество копий	1-999
	Формат оригинала	Макс. A4
	Масштабирование	25-400%, с шагом 1,0%; автомасштабирование
Факс	Стандарт	Super G3
	Система передачи	Аналоговая; i-Fax
	Компрессия	MH; MR; MMR; JBIG
	Факс-модем	До 33.6 Кбит/с
	Адреса факса	299 адресов + 20 групп
Функции системы	Безопасность	SSL2; SSL3 и TLS1.1/1.2/1.3; поддержка IPsec; поддержка IEEE 802.1x; безопасная печать
	Учёт	поддержка Active Directory (имя пользователя + пароль + email + smb папка)
	Программное обеспечение	Net Care Device Manager; Web Connection; Driver Packaging Utility

Характеристика	Описание
Гарантия	1 год гарантии с ремонтом в сервисном центре
Картридж	Дополнительный тонер-картридж

