Конкурстық құжаттама жобасын алдын ала талқылау хаттамасы
№18209057

Конкурстың № 17370796-1
Конкурстың атауы «Қазақстан» РТРК» АҚ үшін жабдықты сатып алу»
Конкурстық құжаттама жобасына ескертулерді, сондай-ақ конкурстық құжаттама ережелерін түсіндіру туралы сұрау салуларды қабылдау мерзімі бастап 2026-07-24 10:22:10 дейін 2026-07-28 10:22:10
Ұйымдастырушының атауы "Қазақстан" Республикалық телерадиокорпорациясы" акционерлік қоғамы

Конкурстық құжаттама жобасына ескерту(лер), сондай-ақ конкурстық құжаттама ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу(лар) мынадай шешім(дер) қабылданған өнім беруші(лер)ге жіберілген:

№	Әлеуетті өнім берушінің БСН (БСН)/ БСН/УНП	Өтініш тұрпаты (түсіндіру туралы ескерту, сұрау салу)	Түсіндіру туралы ескертуді, сұрау салуды жіберу күні мен уақыты	Өтініш мәтіні (ескерту, түсіндіру туралы сұрау)	Шешім қабылданды	Ауытқу себебі, түсіндіру мәтіні

1	200940031112	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	В соответствии с законодательством Республики Казахстан просим предоставить отдельные разъяснения по каждому из нижеприведенных вопросов с указанием всех обстоятельств и документов, обосновывающих установление соответствующих требований, а также критериев проверки соответствия и определения эквивалентности (при наличии). №1. Техническое и функциональное обоснование требования к процессору: не менее 24 физических ядер (из них не менее 8 производительных и не менее 16 энергоэффективных). №2. Техническое и функциональное обоснование требования к количеству одновременно обрабатываемых потоков – не менее 24. №3. Техническое и функциональное обоснование требования к базовой частоте процессора – не менее 3.2 ГГц. №4. Техническое и функциональное обоснование требования к турбо-частоте процессора – не менее 5.6	2026-07-24 16:04:23	Представить разъяснение положений конкурсной документации	№1. Техническое и функциональное обоснование требования к процессору: не менее 24 физических ядер (из них не менее 8 производительных и не менее 16 энергоэффективных).№2. Техническое и функциональное обоснование требования к количеству одновременно обрабатываемых потоков – не менее 24.№3. Техническое и функциональное обоснование требования к базовой частоте процессора – не менее 3.2 ГГц.№4. Техническое и функциональное обоснование требования к турбо-частоте процессора – не менее 5.6 ГГц.№5. Техническое и функциональное обоснование требования к объёму кэш-памяти L3 – не менее 36 МБ.№6. Техническое и функциональное обоснование требования к объёму кэш-памяти L2 – не менее 32 МБ.№7. Техническое и функциональное обоснование требования к базовому TDP процессора в диапазоне 120–130 Вт.№8. Техническое и функциональное обоснование требования к

			ГГц. №5. Техническое и функциональное обоснование требования к объёму кэш-памяти L3 – не менее 36 МБ. №6. Техническое и функциональное обоснование требования к объёму кэш-памяти L2 – не менее 32 МБ. №7. Техническое и функциональное обоснование требования к базовому TDP процессора в диапазоне 120–130 Вт. №8. Техническое и функциональное обоснование требования к максимальному TDP под нагрузкой – не более 260 Вт. №9. Техническое и функциональное обоснование требования о полной совместимости процессора с сокетом и чипсетом материнской платы. №10. Перечень моделей процессоров (не менее трёх), полностью соответствующих всем указанным характеристикам. №11. Методика проверки количества физических ядер и потоков процессора при приёмке. №12. Методика проверки базовой и турбо-частоты процессора при			максимальному TDP под нагрузкой – не более 260 Вт.№9. Техническое и функциональное обоснование требования о полной совместимости процессора с сокетом и чипсетом материнской платы.№10. Перечень моделей процессоров (не менее трёх), полностью соответствующих всем указанным характеристикам.№11. Методика проверки количества физических ядер и потоков процессора при приёмке.№12. Методика проверки базовой и турбо-частоты процессора при приёмке.№13. Методика проверки объёма кэш-памяти L2 и L3 процессора при приёмке.№14. Методика проверки TDP процессора (базового и максимального) при приёмке.№15. Подтверждение возможности проверки характеристик процессора без специального программного обеспечения, либо указание необходимого ПО.№16. Техническое и функциональное обоснование требования к форм-фактору материнской платы – ATX.№17. Техническое и

			приёмке. №13. Методика проверки объёма кэш-памяти L2 и L3 процессора при приёмке. №14. Методика проверки TDP процессора (базового и максимального) при приёмке. №15. Подтверждение возможности проверки характеристик процессора без специального программного обеспечения, либо указание необходимого ПО. №16. Техническое и функциональное обоснование требования к форм-фактору материнской платы – ATX. №17. Техническое и функциональное обоснование требования к чипсету материнской платы с годом релиза не ранее 2024. №18. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее 4 слотов DDR5 DIMM. №19. Техническое и функциональное обоснование требования к поддержке двухканального режима оперативной памяти. №20. Техническое и функциональное обоснование требования к максимальному объёму			функциональное обоснование требования к чипсету материнской платы с годом релиза не ранее 2024.№18. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее 4 слотов DDR5 DIMM.№19. Техническое и функциональное обоснование требования к поддержке двухканального режима оперативной памяти.№20. Техническое и функциональное обоснование требования к максимальному объёму оперативной памяти не менее 192 ГБ.№21. Техническое и функциональное обоснование требования к поддержке базовой частоты JEDEC от 4800 МГц.№22. Техническое и функциональное обоснование требования к поддержке профилей разгона XMP до 5600 МГц и выше.№23. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее одного слота PCIe 5.0 x16.№24. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее 5 разъёмов M.2 NVMe (из них не менее одного

			оперативной памяти не менее 192 ГБ. №21. Техническое и функциональное обоснование требования к поддержке базовой частоты JEDEC от 4800 МГц. №22. Техническое и функциональное обоснование требования к поддержке профилей разгона XMP до 5600 МГц и выше. №23. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее одного слота PCIe 5.0 x16. №24. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее 5 разъёмов M.2 NVMe (из них не менее одного PCIe 5.0 x4). №25. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее 4 портов SATA III с поддержкой RAID 0, 1, 5, 10. №26. Техническое и функциональное обоснование требования к задней панели: не менее 7 портов USB Type-A, не менее 3 портов USB Type-C, видеовыходы HDMI и DisplayPort, оптический S/PDIF. №27.			PCIe 5.0 x4).№25. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее 4 портов SATA III с поддержкой RAID 0, 1, 5, 10.№26. Техническое и функциональное обоснование требования к задней панели: не менее 7 портов USB Type-A, не менее 3 портов USB Type-C, видеовыходы HDMI и DisplayPort, оптический S/PDIF.№27. Техническое и функциональное обоснование требования к сетевому порту RJ-45 со скоростью не менее 2.5 Гбит/с.№28. Техническое и функциональное обоснование требования к встроенному беспроводному модулю Wi Fi 6E/7.№29. Техническое и функциональное обоснование требования к Bluetooth не ниже версии 5.3.№30. Перечень моделей материнских плат (не менее трёх), полностью соответствующих всем указанным характеристикам.№31. Техническое и функциональное обоснование требования к общему объёму оперативной памяти 128 ГБ.№32.

			Техническое и функциональное обоснование требования к сетевому порту RJ-45 со скоростью не менее 2.5 Гбит/с. №28. Техническое и функциональное обоснование требования к встроенному беспроводному модулю Wi Fi 6E/7. №29. Техническое и функциональное обоснование требования к Bluetooth не ниже версии 5.3. №30. Перечень моделей материнских плат (не менее трёх), полностью соответствующих всем указанным характеристикам. №31. Техническое и функциональное обоснование требования к общему объёму оперативной памяти 128 ГБ. №32. Техническое и функциональное обоснование требования к типу оперативной памяти DDR5. №33. Техническое и функциональное обоснование требования к базовой частоте оперативной памяти не менее 4800 МГц. №34. Техническое и функциональное обоснование требования к поддержке профилей XMP до 5600			Техническое и функциональное обоснование требования к типу оперативной памяти DDR5.№33. Техническое и функциональное обоснование требования к базовой частоте оперативной памяти не менее 4800 МГц.№34. Техническое и функциональное обоснование требования к поддержке профилей XMP до 5600 МГц.№35. Техническое и функциональное обоснование требования к напряжению питания оперативной памяти не более 1.35 В.№36. Техническое и функциональное обоснование требования к поставке модулей оперативной памяти с металлическими радиаторами охлаждения.№37. Методика проверки частоты и напряжения оперативной памяти при приёмке.№38. Перечень моделей комплектов оперативной памяти (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам.№39. Техническое и функциональное обоснование требования к твёрдотельным накопителям: форм-фактор M.2 2280, интерфейс

			МГц. №35. Техническое и функциональное обоснование требования к напряжению питания оперативной памяти не более 1.35 В. №36. Техническое и функциональное обоснование требования к поставке модулей оперативной памяти с металлическими радиаторами охлаждения. №37. Методика проверки частоты и напряжения оперативной памяти при приёмке. №38. Перечень моделей комплектов оперативной памяти (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам. №39. Техническое и функциональное обоснование требования к твёрдотельным накопителям: форм-фактор M.2 2280, интерфейс PCIe 5.0 x4. №40. Техническое и функциональное обоснование требования к ёмкости каждого SSD не менее 2000 ГБ. №41. Техническое и функциональное обоснование требования к скорости последовательного чтения не менее 14000 МБ/с. №42.			PCIe 5.0 x4.№40. Техническое и функциональное обоснование требования к ёмкости каждого SSD не менее 2000 ГБ.№41. Техническое и функциональное обоснование требования к скорости последовательного чтения не менее 14000 МБ/с.№42. Техническое и функциональное обоснование требования к скорости последовательной записи не менее 12000 МБ/с.№43. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию DRAM-буфера не менее 2048 МБ.№44. Техническое и функциональное обоснование требования к гарантированному ресурсу записи (TBW) не менее 1200 ТБ.№45. Методика проверки скорости чтения/записи и TBW SSD при приёмке.№46. Перечень моделей SSD (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам.№47. Техническое и функциональное обоснование требования к жёстким дискам: форм-фактор 3.5", интерфейс SATA III, ёмкость каждого не менее 8000

			Техническое и функциональное обоснование требования к скорости последовательной записи не менее 12000 МБ/с. №43. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию DRAM-буфера не менее 2048 МБ. №44. Техническое и функциональное обоснование требования к гарантированному ресурсу записи (TBW) не менее 1200 ТБ. №45. Методика проверки скорости чтения/записи и TBW SSD при приёмке. №46. Перечень моделей SSD (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам. №47. Техническое и функциональное обоснование требования к жёстким дискам: форм-фактор 3.5", интерфейс SATA III, ёмкость каждого не менее 8000 ГБ. №48. Техническое и функциональное обоснование требования к скорости вращения шпинделя 7200 об/мин. №49. Техническое и функциональное обоснование требования к объёму буфера не			ГБ.№48. Техническое и функциональное обоснование требования к скорости вращения шпинделя 7200 об/мин.№49. Техническое и функциональное обоснование требования к объёму буфера не менее 256 МБ.№50. Техническое и функциональное обоснование требования к технологии записи строго CMR.№51. Методика проверки технологии записи CMR при приёмке.№52. Перечень моделей HDD (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам.№53. Техническое и функциональное обоснование требования к системе водяного охлаждения: двухсекционный алюминиевый радиатор с монтажным размером под вентиляторы не менее 120 мм.№54. Техническое и функциональное обоснование требования к медному водоблоку со встроенным информационным LCD-дисплеем.№55. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее 2 вентиляторов размером от 120 мм с ARGB

			менее 256 МБ. №50. Техническое и функциональное обоснование требования к технологии записи строго CMR. №51. Методика проверки технологии записи CMR при приёмке. №52. Перечень моделей HDD (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам. №53. Техническое и функциональное обоснование требования к системе водяного охлаждения: двухсекционный алюминиевый радиатор с монтажным размером под вентиляторы не менее 120 мм. №54. Техническое и функциональное обоснование требования к медному водоблоку со встроенным информационным LCD-дисплеем. №55. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее 2 вентиляторов размером от 120 мм с ARGB подсветкой, PWM-регулировкой и гидродинамическим подшипником. №56. Техническое и функциональное обоснование требования к максимальному			подсветкой, PWM-регулировкой и гидродинамическим подшипником.№56. Техническое и функциональное обоснование требования к максимальному уровню шума при полной нагрузке не более 37 дБ.№57. Методика проверки уровня шума системы охлаждения при приёмке.№58. Перечень моделей СЖО (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам.№59. Техническое и функциональное обоснование требования к блоку питания: номинальная мощность не менее 1200 Вт, активный PFC.№60. Техническое и функциональное обоснование требования к полностью модульной системе подключения кабелей.№61. Техническое и функциональное обоснование обязательного наличия родного выделенного разъёма питания видеокарт стандарта 16 pin (12VHPWR / 12V-2x6).№62. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию радиаторов на силовых элементах и полного комплекса

			уровню шума при полной нагрузке не более 37 дБ. №57. Методика проверки уровня шума системы охлаждения при приёмке. №58. Перечень моделей СЖО (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам. №59. Техническое и функциональное обоснование требования к блоку питания: номинальная мощность не менее 1200 Вт, активный PFC. №60. Техническое и функциональное обоснование требования к полностью модульной системе подключения кабелей. №61. Техническое и функциональное обоснование обязательного наличия родного выделенного разъёма питания видеокарт стандарта 16 pin (12VHPWR / 12V-2x6). №62. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию радиаторов на силовых элементах и полного комплекса аппаратных защит (SCP, OTP, OVP, UVP, OPP, OCP). №63. Техническое и функциональное			аппаратных защит (SCP, OTP, OVP, UVP, OPP, OCP).№63. Техническое и функциональное обоснование требования к габаритной длине корпуса БП не более 160 мм.№64. Перечень моделей блоков питания (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам.№65. Техническое и функциональное обоснование требования к видеокарте: выделенная видеопамять типа GDDR6X или GDDR7 объёмом не менее 16 ГБ.№66. Техническое и функциональное обоснование требования к разрядности шины памяти не менее 256 бит и пропускной способности не менее 950 ГБ/с.№67. Техническое и функциональное обоснование требования к количеству ядер (CUDA/ALU) не менее 10000 с аппаратной поддержкой трассировки лучей.№68. Техническое и функциональное обоснование требования к интерфейсам: не менее 2 портов HDMI 2.1 и не менее 3 портов DisplayPort 1.4a/2.1.№69. Техническое и

			обоснование требования к габаритной длине корпуса БП не более 160 мм. №64. Перечень моделей блоков питания (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам. №65. Техническое и функциональное обоснование требования к видеокарте: выделенная видеопамять типа GDDR6X или GDDR7 объёмом не менее 16 ГБ. №66. Техническое и функциональное обоснование требования к разрядности шины памяти не менее 256 бит и пропускной способности не менее 950 ГБ/с. №67. Техническое и функциональное обоснование требования к количеству ядер (CUDA/ALU) не менее 10000 с аппаратной поддержкой трассировки лучей. №68. Техническое и функциональное обоснование требования к интерфейсам: не менее 2 портов HDMI 2.1 и не менее 3 портов DisplayPort 1.4a/2.1. №69. Техническое и функциональное обоснование требования к активному			функциональное обоснование требования к активному охлаждению (не менее 3 вентиляторов), разъёму питания 16 pin, поддержке Dual BIOS.№70. Техническое и функциональное обоснование требования к толщине видеокарты не более 4 слотов расширения и габаритной длине не более 350 мм.№71. Методика проверки количества ядер, объёма видеопамяти и пропускной способности при приёмке.№72. Перечень моделей видеокарт (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам.№73. Техническое и функциональное обоснование требования к мониторам: матрица IPS (или эквивалент), диагональ не менее 31.5", соотношение сторон 16:9, матовое антибликовое покрытие.№74. Техническое и функциональное обоснование требования к разрешению 3840 x 2160 Ultra HD 4K и частоте обновления не менее 60 Гц.№75. Техническое и функциональное обоснование требования к яркости

			охлаждению (не менее 3 вентиляторов), разъёму питания 16 pin, поддержке Dual BIOS. №70. Техническое и функциональное обоснование требования к толщине видеокарты не более 4 слотов расширения и габаритной длине не более 350 мм. №71. Методика проверки количества ядер, объёма видеопамяти и пропускной способности при приёмке. №72. Перечень моделей видеокарт (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам. №73. Техническое и функциональное обоснование требования к мониторам: матрица IPS (или эквивалент), диагональ не менее 31.5", соотношение сторон 16:9, матовое антибликовое покрытие. №74. Техническое и функциональное обоснование требования к разрешению 3840 x 2160 Ultra HD 4K и частоте обновления не менее 60 Гц. №75. Техническое и функциональное обоснование требования к яркости не менее			не менее 350 кд/м², статической контрастности не менее 1000:1, глубине цвета 10 бит (не менее 1.07 млрд цветов), размеру пикселя не более 0.185 мм.№76. Техническое и функциональное обоснование требования к интерфейсам мониторов: HDMI, DisplayPort, USB Type-C (с поддержкой передачи видео и Power Delivery), встроенный USB-хаб (не менее 3 портов USB Type-A) и сетевой порт RJ-45.№77. Техническое и функциональное обоснование требования к подставке с регулировкой наклона и креплению VESA 100x100 мм.№78. Критерии определения «эквивалентности» для монитора (IPS или эквивалент) и иных компонентов.№79. Перечень моделей мониторов (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам.№80. Техническое и функциональное обоснование требования к операционной системе: предустановленная, официально активированная, бессрочная лицензия для

			350 кд/м², статической контрастности не менее 1000:1, глубине цвета 10 бит (не менее 1.07 млрд цветов), размеру пикселя не более 0.185 мм. №76. Техническое и функциональное обоснование требования к интерфейсам мониторов: HDMI, DisplayPort, USB Type-C (с поддержкой передачи видео и Power Delivery), встроенный USB-хаб (не менее 3 портов USB Type-A) и сетевой порт RJ-45. №77. Техническое и функциональное обоснование требования к подставке с регулировкой наклона и креплению VESA 100x100 мм. №78. Критерии определения «эквивалентности» для монитора (IPS или эквивалент) и иных компонентов. №79. Перечень моделей мониторов (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам. №80. Техническое и функциональное обоснование требования к операционной системе: предустановленная, официально активированная,			корпоративного сегмента.№81. Техническое и функциональное обоснование требования к варианту лицензирования – поставщик обязан предоставить подтверждение легальности (цифровой ключ в BIOS/UEFI, стикер COA на корпусе или официальный сертификат).№82. Техническое и функциональное обоснование требования к полной поддержке интерфейса и ввода на казахском и русском языках.№83. Техническое и функциональное обоснование требования к обеспечению стабильной работы ПО для работы с ЭЦП (NCALayer) и корректного функционирования государственных информационных систем РК в веб-браузерах.№84. Техническое и функциональное обоснование требования к полной поддержке интеграции в сетевой домен и управления через механизмы групповых политик.№85. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию встроенных средств безопасности (антивирус, брандмауэр) и

			бессрочная лицензия для корпоративного сегмента. №81. Техническое и функциональное обоснование требования к варианту лицензирования – поставщик обязан предоставить подтверждение легальности (цифровой ключ в BIOS/UEFI, стикер COA на корпусе или официальный сертификат). №82. Техническое и функциональное обоснование требования к полной поддержке интерфейса и ввода на казахском и русском языках. №83. Техническое и функциональное обоснование требования к обеспечению стабильной работы ПО для работы с ЭЦП (NCALayer) и корректного функционирования государственных информационных систем РК в веб-браузерах. №84. Техническое и функциональное обоснование требования к полной поддержке интеграции в сетевой домен и управления через механизмы групповых политик. №85. Техническое и функциональное обоснование требования к			поддержке регулярных обновлений от официального вендора.№86. Перечень операционных систем (не менее трёх), полностью соответствующих указанным требованиям (с указанием версий и редакций).№87. Техническое и функциональное обоснование требования к мыши: оптическая, универсальная (беспроводной + проводной режим), разрешение до 16000 DPI, не менее 6 кнопок, встроенный аккумулятор (до 100 часов автономности).№88. Техническое и функциональное обоснование требования к клавиатуре: проводная USB, полноразмерная с Numpad, механические линейные переключатели, металлический каркас, подсветка клавиш, подставка под запястья в комплекте.№89. Перечень моделей мышей и клавиатур (не менее трёх каждого), полностью соответствующих указанным характеристикам.№90. Техническое и функциональное обоснование требования о том, что товар должен быть новым,

			наличию встроенных средств безопасности (антивирус, брандмауэр) и поддержке регулярных обновлений от официального вендора. №86. Перечень операционных систем (не менее трёх), полностью соответствующих указанным требованиям (с указанием версий и редакций). №87. Техническое и функциональное обоснование требования к мыши: оптическая, универсальная (беспроводной + проводной режим), разрешение до 16000 DPI, не менее 6 кнопок, встроенный аккумулятор (до 100 часов автономности). №88. Техническое и функциональное обоснование требования к клавиатуре: проводная USB, полноразмерная с Numpad, механические линейные переключатели, металлический каркас, подсветка клавиш, подставка под запястья в комплекте. №89. Перечень моделей мышей и клавиатур (не менее трёх каждого), полностью соответствующих указанным характеристикам.			неиспользованным, год выпуска не ранее (до трёх лет) до даты заключения договора.№91. Подтверждение соответствия всех поставляемых компонентов требованиям СТ РК 1996-2010 «Компьютеры. Общие технические условия».№92. Предоставление перечня конкретных разделов или пунктов СТ РК 1996-2010, которые регламентируют проверку заявленных высокопроизводительных параметров (частота процессора, скорость SSD, частота RAM и т.п.).№93. Методика проверки соответствия всего собранного системного блока требованиям технической спецификации при приёмке.№94. Перечень документов, которые поставщик обязан предоставить для подтверждения соответствия каждого компонента (сертификаты, декларации, протоколы испытаний, технические паспорта).№95. Подтверждение наличия у заказчика или привлекаемой аккредитованной лаборатории необходимых измерительных приборов и

			/> №90. Техническое и функциональное обоснование требования о том, что товар должен быть новым, неиспользованным, год выпуска не ранее (до трёх лет) до даты заключения договора. №91. Подтверждение соответствия всех поставляемых компонентов требованиям СТ РК 1996-2010 «Компьютеры. Общие технические условия». №92. Предоставление перечня конкретных разделов или пунктов СТ РК 1996-2010, которые регламентируют проверку заявленных высокопроизводительных параметров (частота процессора, скорость SSD, частота RAM и т.п.). №93. Методика проверки соответствия всего собранного системного блока требованиям технической спецификации при приёмке. №94. Перечень документов, которые поставщик обязан предоставить для подтверждения соответствия каждого компонента (сертификаты, декларации, протоколы испытаний, технические паспорта).			квалифицированного персонала для проведения полной проверки всех заявленных характеристик.№96. Подтверждение того, что все указанные в технической спецификации параметры являются минимально необходимыми для выполнения функций графической рабочей станции в деятельности заказчика, и что снижение любого из них приведёт к невозможности выполнения требуемых задач.№97. Критерии, по которым будет определяться эквивалентность при замене указанных компонентов на аналогичные (например, «эквивалентная» материнская плата, «эквивалентная» видеокарта).№98. Порядок действий заказчика в случае, если поставщик предложит компоненты с улучшенными характеристиками вместо указанных – будут ли они приняты и как будет оцениваться их эквивалентность.№99. Техническое и функциональное обоснование условия поставки DDP с указанием места прибытия и распределения

			/> №95. Подтверждение наличия у заказчика или привлекаемой аккредитованной лаборатории необходимых измерительных приборов и квалифицированного персонала для проведения полной проверки всех заявленных характеристик. №96. Подтверждение того, что все указанные в технической спецификации параметры являются минимально необходимыми для выполнения функций графической рабочей станции в деятельности заказчика, и что снижение любого из них приведёт к невозможности выполнения требуемых задач. №97. Критерии, по которым будет определяться эквивалентность при замене указанных компонентов на аналогичные (например, «эквивалентная» материнская плата, «эквивалентная» видеокарта). №98. Порядок действий заказчика в случае, если поставщик предложит компоненты с улучшенными характеристиками вместо указанных – будут ли они приняты и как будет			рисков и расходов между сторонами.№100. Техническое и функциональное обоснование размера авансового платежа в 30% от общей суммы договора. Ответ: Рассмотрев обращение потенциального поставщика о предоставлении разъяснений по пунктам №1–100 технической спецификации на закуп графической рабочей станции, сообщаем следующее. Техническая спецификация сформирована заказчиком исходя из фактической потребности в приобретении высокопроизводительной графической рабочей станции, предназначенной для выполнения ресурсоёмких задач, требующих значительных вычислительных, графических и дисковых ресурсов. При формировании технических требований заказчик руководствовался необходимостью обеспечения: высокой производительности при обработке графических данных; стабильной работы профессионального программного

			оцениваться их эквивалентность. №99. Техническое и функциональное обоснование условия поставки DDP с указанием места прибытия и распределения рисков и расходов между сторонами. №100. Техническое и функциональное обоснование размера авансового платежа в 30% от общей суммы договора.			обеспечения; возможности обработки больших объёмов данных; надежности и длительного срока эксплуатации оборудования; совместимости компонентов между собой; соответствия оборудования требованиям корпоративной информационной инфраструктуры заказчика. Требования к процессору, оперативной памяти, накопителям, видеокарте, системе охлаждения, блоку питания и периферийным устройствам установлены не с целью ограничения конкуренции, а исходя из совокупности эксплуатационных характеристик, необходимых для достижения требуемого уровня производительности и надежности оборудования. По требованиям к процессору (пункты вопросов с №1 по 15) Количество физических ядер, потоков, частотные характеристики, объем кэш-памяти и показатели энергопотребления являются стандартными техническими

						характеристиками процессоров, определяемыми производителем. Указанные параметры необходимы для обеспечения требуемой производительности при выполнении многопоточных вычислений, обработки графики, работы с большими проектами и специализированным программным обеспечением. Проверка соответствия осуществляется путем: проверки модели установленного процессора; сопоставления характеристик с официальной технической документацией производителя; проверки информации через BIOS/UEFI и диагностические программные средства при необходимости. Проведение лабораторных испытаний для подтверждения паспортных характеристик процессора не требуется, поскольку данные параметры являются заводскими характеристиками изделия. По требованиям к материнской плате и оперативной памяти (пункты вопросов с №16 по 38)

						/> Требования к форм-фактору ATX, количеству слотов памяти, интерфейсам расширения, поддерживаемым стандартам памяти и объёму оперативной памяти установлены для обеспечения: возможности установки требуемого количества оперативной памяти; дальнейшего расширения конфигурации; совместимости с высокопроизводительными компонентами; стабильной работы оборудования. Проверка осуществляется путем изучения технической документации производителя материнской платы и установленных компонентов. По требованиям к SSD и HDD (пункты вопросов с №39 по 52) Требования к накопителям установлены для обеспечения необходимой скорости работы, надежности хранения информации и возможности обработки больших объёмов данных. Форм-фактор, интерфейс подключения, скорость чтения/записи, ресурс TBW, технология записи CMR

						и другие параметры являются техническими характеристиками конкретных моделей накопителей. Проверка осуществляется путем: проверки модели накопителя; изучения документации производителя; проверки параметров через специализированные диагностические программы при необходимости. По требованиям к системе охлаждения и блоку питания (пункты вопросов с №53 по 64) Требования к системе охлаждения и блоку питания установлены с учетом суммарного энергопотребления высокопроизводительных компонентов рабочей станции. Наличие соответствующей системы охлаждения, достаточной мощности блока питания, необходимых защит и современных разъемов питания необходимо для обеспечения стабильной работы оборудования под нагрузкой. Проверка осуществляется путем визуального осмотра, проверки маркировки компонентов и

						технической документации производителя. По требованиям к видеокарте (пункты вопросов с №65 по 72) Требования к видеокарте обусловлены необходимостью выполнения задач, связанных с обработкой трехмерной графики, визуализацией, обработкой изображений высокого разрешения и использованием программного обеспечения, требующего аппаратного ускорения. Такие характеристики как объем видеопамяти, тип памяти, количество вычислительных блоков, интерфейсы подключения и система охлаждения являются техническими параметрами видеокарты и подтверждаются документацией производителя. Проверка осуществляется по модели видеокарты и официальным техническим характеристикам производителя. По требованиям к мониторам (пункты вопросов с №73 по 79) Требования к мониторам установлены исходя из необходимости комфортной и точной работы

						с графической информацией. Параметры IPS или эквивалентной технологии, разрешение 4K, цветовой диапазон, яркость, интерфейсы подключения и эргономика являются характеристиками, влияющими на качество отображения информации. Под эквивалентом понимается технология, обеспечивающая не худшие показатели по качеству изображения, углам обзора, цветопередаче и эксплуатационным характеристикам. По операционной системе (пункты с №80 по 86) Требования к операционной системе установлены для обеспечения: легальности использования программного обеспечения; поддержки русского и казахского языков; работы с ЭЦП и государственными информационными системами РК; интеграции в корпоративную сеть; обеспечения информационной безопасности. Допускается поставка любой операционной системы,

						соответствующей указанным функциональным требованиям. По периферийным устройствам (пункты с №87 по 89) Требования к мыши и клавиатуре установлены исходя из необходимости обеспечения удобства, точности и надежности работы пользователя при длительной эксплуатации графической рабочей станции. Допускаются эквивалентные устройства, обеспечивающие не худшие функциональные характеристики. По новизне товара и стандартам (пункты с №90 по 92) Требование о поставке нового оборудования установлено с целью исключения поставки бывшего в эксплуатации оборудования и обеспечения гарантийной надежности. Требование соответствия СТ РК 1996-2010 установлено как требование к качеству и общим техническим условиям компьютерного оборудования. Проверка осуществляется на основании технической документации, паспортов

						оборудования и документов производителя. По приемке товара (пункты с №93 по 95) Приемка товара осуществляется путем: проверки комплектности; визуального осмотра; проверки маркировки компонентов; проверки соответствия заявленных моделей технической документации производителя; проверки предоставленных документов. Заказчик не обязан обладать специализированной лабораторией для измерения всех паспортных характеристик оборудования, поскольку большинство параметров подтверждаются официальной документацией производителя. По эквивалентности (пункты с №96 по 98) Эквивалентность определяется по совокупности технических и функциональных характеристик. Компонент считается эквивалентным, если он: обеспечивает не худшую производительность; соответствует требованиям

						совместимости; имеет равные или лучшие технические показатели; обеспечивает выполнение задач заказчика. Предложение компонентов с улучшенными характеристиками может быть рассмотрено заказчиком при условии полного соответствия назначению оборудования и подтверждения технических характеристик. По условиям поставки и авансу (пункты с №99 по 100) Условия поставки и порядок оплаты определены условиями проекта договора и установлены исходя из необходимости своевременного исполнения обязательств поставщиком, обеспечения поставки оборудования и выполнения требований заказчика. Условия не связаны с ограничением конкуренции и применяются ко всем потенциальным поставщикам на равных условиях. Таким образом, требования технической спецификации являются обоснованными, направлены на обеспечение

						необходимого уровня производительности, надежности и совместимости оборудования и не содержат требований к конкретному производителю либо определенной торговой марке. Заказчик при формировании технической спецификации руководствовался исключительно потребностью в получении функционально полноценного оборудования, соответствующего задачам эксплуатации. При заключении Договора с победителем все условия предусмотрены в пункте 2 проекта Договора о государственных закупках.

2	200940031112	КҚ жобасына ескерту	Требуем по каждому выявленному требованию либо исключить его из конкурсной документации, либо предоставить мотивированное правовое, техническое и функциональное обоснование его сохранения. №1. Требование к процессору: не менее 24 физических ядер (из них не менее 8 производительных и не менее 16 энергоэффективных) — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №2. Требование к процессору: количество одновременно обрабатываемых потоков не менее 24 — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №3. Требование к процессору:	2026-07-24 16:19:11	Представить разъяснение положений конкурсной документации	№1. Требование к процессору: не менее 24 физических ядер (из них не менее 8 производительных и не менее 16 энергоэффективных) — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требование к центральному процессору установлено исходя из производственной необходимости и предполагаемой нагрузки на графическую рабочую станцию. Указанные характеристики определяют минимальный уровень производительности, необходимый для выполнения ресурсоемких задач, связанных с обработкой графики, многопоточных вычислений, одновременной работой специализированного программного обеспечения и обеспечением необходимого запаса производительности на весь срок эксплуатации оборудования. При этом технической спецификацией не

			базовая частота не менее 3.2 ГГц и турбо-частота не менее 5.6 ГГц — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №4. Требование к процессору: кэш-память L3 не менее 36 МБ и L2 не менее 32 МБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №5. Требование к процессору: базовое TDP в диапазоне 120–130 Вт и максимальное под нагрузкой не более 260 Вт — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию».			установлен конкретный производитель, модель, товарный знак, фирменное наименование или страна происхождения товара. Указаны исключительно минимальные технические характеристики, которым может соответствовать оборудование различных производителей. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребностей заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требование о наличии процессора с количеством ядер не менее 24 (из них не менее 8 производительных и не менее 16 энергоэффективных) обусловлено потребностью заказчика и не направлено на ограничение конкуренции, поскольку не содержит указаний на конкретного производителя либо модель товара. №2. Требование к

			/> №6. Требование к оперативной памяти: тип DDR5, общий объём 128 ГБ, базовая частота не менее 4800 МГц с поддержкой XMP до 5600 МГц — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №7. Требование к оперативной памяти: напряжение питания не более 1.35 В, поставка модулей с металлическими радиаторами охлаждения — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №8. Требование к SSD: форм-фактор M.2 2280, интерфейс PCIe 5.0 x4, ёмкость каждого не менее 2000 ГБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О			процессору: количество одновременно обрабатываемых потоков не менее 24 — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требование о количестве одновременно обрабатываемых потоков не менее 24 установлено исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлено необходимостью обеспечения стабильной работы ресурсоемкого специализированного программного обеспечения, выполнения многопоточных вычислений, обработки графических данных, а также одновременной работы нескольких приложений без снижения производительности. Указанное требование является минимальной технической характеристикой, необходимой для обеспечения производственных потребностей заказчика, и не содержит

			государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №9. Требование к SSD: скорость последовательного чтения не менее 14000 МБ/с, записи не менее 12000 МБ/с — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №10. Требование к SSD: наличие DRAM-буфера не менее 2048 МБ, гарантированный ресурс записи (TBW) не менее 1200 ТБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №11. Требование к HDD: форм-фактор 3.5", интерфейс SATA III, ёмкость каждого не менее 8000 ГБ, скорость			указаний на конкретного производителя, модель, товарный знак, фирменное наименование либо страну происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требование о поддержке не менее 24 одновременно обрабатываемых потоков направлено на обеспечение необходимого уровня производительности оборудования и не является ограничением конкуренции, поскольку соответствует функциональным потребностям заказчика и не устанавливает преимуществ отдельным производителям или моделям оборудования. №3. Требование к процессору: базовая частота не менее 3.2 ГГц и турбо-частота не менее 5.6 ГГц — ограничивает

			вращения шпинделя 7200 об/мин — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №12. Требование к HDD: объём буфера не менее 256 МБ, технология записи строго CMR — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №13. Требование к видеокарте: выделенная видеопамять типа GDDR6X или GDDR7 объёмом не менее 16 ГБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №14. Требование к видеокарте:			круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к базовой и максимальной (Turbo) тактовой частоте процессора установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения требуемого уровня производительности при выполнении как длительных многопоточных вычислений, так и ресурсоемких однопоточных задач, включая обработку графики, проектирование, моделирование и работу специализированного программного обеспечения. Установленные значения являются минимально необходимыми техническими характеристиками и определяют требуемый уровень производительности оборудования. При этом техническая спецификация не содержит указаний на конкретного

			разрядность шины памяти не менее 256 бит, пропускная способность не менее 950 ГБ/с — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №15. Требование к видеокарте: количество ядер (CUDA/ALU) не менее 10000 с аппаратной поддержкой трассировки лучей — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №16. Требование к видеокарте: интерфейсы не менее 2 портов HDMI 2.1 и не менее 3 портов DisplayPort 1.4a/2.1 — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля			производителя, модель, товарный знак, фирменное наименование либо страну происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к базовой тактовой частоте не менее 3,2 ГГц и максимальной (Turbo) частоте не менее 5,6 ГГц обусловлены производственной необходимостью заказчика, направлены на обеспечение требуемого уровня производительности графической рабочей станции и не являются ограничением конкуренции, поскольку не содержат требований, указывающих на конкретного производителя или модель оборудования. №4. Требование к процессору: кэш-память L3 не менее 36 МБ и L2 не менее 32 МБ —

			«Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №17. Требование к видеокарте: активное охлаждение (не менее 3 вентиляторов), разъём питания 16 pin, поддержка Dual BIOS — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №18. Требование к видеокарте: толщина не более 4 слотов расширения, габаритная длина не более 350 мм — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №19. Требование к блоку питания: номинальная мощность не менее 1200 Вт, активный PFC — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О			ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к объему кэш-памяти второго (L2) и третьего (L3) уровней установлены исходя из необходимости обеспечения высокой производительности графической рабочей станции при выполнении ресурсоемких вычислительных задач, обработке больших объемов данных, трехмерном моделировании, визуализации и одновременной работе специализированного программного обеспечения. Объем кэш-памяти является одной из ключевых технических характеристик процессора, непосредственно влияющих на скорость обработки данных и общую производительность системы. Установленные значения определяют минимально необходимый уровень технических характеристик оборудования, соответствующий

			государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №20. Требование к блоку питания: полностью модульная система подключения кабелей, наличие родного выделенного разъёма питания видеокарт стандарта 16 pin (12VHPWR / 12V-2x6) — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №21. Требование к блоку питания: наличие радиаторов на силовых элементах, полный комплекс аппаратных защит (SCP, OTP, OVP, UVP, OPP, OCP), габаритная длина корпуса не более 160 мм — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований,			производственным потребностям заказчика. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара, а устанавливает исключительно минимальные функциональные и технические характеристики закупаемого оборудования. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к объему кэш-памяти L2 не менее 32 МБ и L3 не менее 36 МБ обусловлены производственной необходимостью заказчика, направлены на обеспечение требуемого уровня производительности графической рабочей станции и не являются ограничением

			ограничивающих конкуренцию». №22. Требование к системе водяного охлаждения: двухсекционный алюминиевый радиатор с монтажным размером под вентиляторы не менее 120 мм, медный водоблок со встроенным информационным LCD-дисплеем — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №23. Требование к системе водяного охлаждения: не менее 2 вентиляторов от 120 мм с ARGB подсветкой, PWM-регулировкой и гидродинамическим подшипником — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №24. Требование к системе водяного охлаждения: максимальный уровень			конкуренции. №5. Требование к процессору: базовое TDP в диапазоне 120–130 Вт и максимальное под нагрузкой не более 260 Вт — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к значению базового теплопакета (TDP) и максимального энергопотребления процессора под нагрузкой установлены исходя из необходимости обеспечения совместимости всех компонентов графической рабочей станции, эффективной работы системы охлаждения, стабильности работы оборудования при длительных вычислительных нагрузках, а также соблюдения требований к энергопотреблению и тепловому режиму эксплуатации. Указанные характеристики являются взаимосвязанными с требованиями к системе охлаждения, блоку питания и общей

			шума при полной нагрузке не более 37 дБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №25. Требование к мониторам: матрица IPS (или эквивалент), диагональ не менее 31.5", соотношение сторон 16:9, матовое антибликовое покрытие — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №26. Требование к мониторам: разрешение 3840 x 2160 Ultra HD 4K, частота обновления не менее 60 Гц — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований,			конфигурации графической рабочей станции. Установленные значения определяют допустимые эксплуатационные параметры оборудования и направлены на обеспечение его надежной и бесперебойной работы. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара, а устанавливает исключительно минимальные технические и эксплуатационные характеристики, необходимые для удовлетворения потребностей заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к базовому TDP в диапазоне 120–130 Вт и

			ограничивающих конкуренцию». №27. Требование к мониторам: яркость не менее 350 кд/м², статическая контрастность не менее 1000:1, глубина цвета 10 бит, размер пикселя не более 0.185 мм — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №28. Требование к мониторам: интерфейсы HDMI, DisplayPort, USB Type-C с поддержкой Power Delivery, встроенный USB-хаб (не менее 3 портов USB Type-A), сетевой порт RJ-45 — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №29. Требование к мониторам: подставка с регулировкой наклона, крепление VESA 100x100 мм —			максимальному энергопотреблению процессора под нагрузкой не более 260 Вт обусловлены эксплуатационными потребностями заказчика и необходимостью обеспечения совместимости и стабильной работы оборудования, не содержат указаний на конкретного производителя или модель и не являются ограничением конкуренции. №6. Требование к оперативной памяти: тип DDR5, общий объём 128 ГБ, базовая частота не менее 4800 МГц с поддержкой XMP до 5600 МГц — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к оперативной памяти установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения стабильной работы специализированного программного

			ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №30. Требование к операционной системе: предустановленная, официально активированная, бессрочная лицензия для корпоративного сегмента — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №31. Требование к операционной системе: поставщик обязан предоставить подтверждение легальности (цифровой ключ в BIOS/UEFI, стикер COA на корпусе или официальный сертификат) — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля			обеспечения, обработки графических данных, многозадачного режима работы и выполнения ресурсоемких вычислений. Требование к типу памяти DDR5 обусловлено необходимостью использования современной платформы, обеспечивающей более высокую пропускную способность, энергоэффективность и возможность дальнейшей модернизации оборудования в течение срока эксплуатации. Общий объем оперативной памяти не менее 128 ГБ установлен исходя из потребности одновременной работы с ресурсоемкими приложениями и большими объемами данных без снижения производительности. Требования к базовой частоте памяти не менее 4800 МГц и поддержке профилей XMP до 5600 МГц и выше определяют минимально необходимые технические характеристики оперативной памяти, обеспечивающие стабильную работу оборудования на штатных параметрах и возможность использования предусмотренных

			«Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №32. Требование к операционной системе: полная поддержка интерфейса и ввода на казахском и русском языках, обеспечение стабильной работы ПО для работы с ЭЦП (NCALayer) и корректного функционирования государственных информационных систем РК в веб-браузерах — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №33. Требование к операционной системе: полная поддержка интеграции в сетевой домен и управления через механизмы групповых политик, наличие встроенных средств безопасности (антивирус, брандмауэр) и поддержка регулярных обновлений от официального вендора — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О			производителем профилей производительности. Данные требования не устанавливают обязательного использования продукции конкретного производителя и соответствуют современным техническим характеристикам модулей памяти стандарта DDR5. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, указанные требования являются минимально необходимыми техническими характеристиками, обусловленными производственной необходимостью заказчика, не содержат указаний на конкретного производителя или модель оборудования и не направлены на ограничение конкуренции. №7. Требование к оперативной памяти: напряжение питания не более 1.35 В,

			государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №34. Требование к мыши: оптическая, универсальная (беспроводной + проводной режим), разрешение до 16000 DPI, не менее 6 кнопок, встроенный аккумулятор (до 100 часов автономности) — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №35. Требование к клавиатуре: проводная USB, полноразмерная с Numpad, механические линейные переключатели, металлический каркас, подсветка клавиш, подставка под запястья в комплекте — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований,			поставка модулей с металлическими радиаторами охлаждения — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к напряжению питания модулей оперативной памяти и наличию металлических радиаторов охлаждения установлены исходя из необходимости обеспечения стабильной и надежной работы графической рабочей станции при длительных высоких вычислительных нагрузках. Ограничение по напряжению питания не более 1,35 В соответствует техническим характеристикам современных модулей памяти стандарта DDR5 с поддержкой профилей производительности и направлено на обеспечение энергоэффективности, стабильности работы и совместимости компонентов системы. Требование о наличии металлических радиаторов охлаждения

			ограничивающих конкуренцию». №36. Отсутствие методики проверки количества физических ядер и потоков процессора при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований». №37. Отсутствие методики проверки базовой и турбо-частоты процессора при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований». №38. Отсутствие методики проверки объёма кэш-памяти L2 и L3 процессора при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований». №39. Отсутствие методики проверки частоты и напряжения			обусловлено необходимостью эффективного отвода тепла от модулей оперативной памяти при эксплуатации рабочей станции с общим объемом памяти 128 ГБ и выполнении продолжительных ресурсоемких задач. Данное требование направлено на повышение надежности оборудования и обеспечение его стабильной эксплуатации в течение всего срока службы. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. Установлены исключительно минимальные технические и эксплуатационные характеристики, соответствующие производственным потребностям заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические,

			оперативной памяти при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований». №40. Отсутствие методики проверки скорости чтения/записи и TBW SSD при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований».			качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к напряжению питания модулей оперативной памяти и наличию металлических радиаторов охлаждения являются обоснованными техническими требованиями, связанными с обеспечением надежной эксплуатации оборудования, и не направлены на ограничение конкуренции. №8. Требование к SSD: форм-фактор M.2 2280, интерфейс PCIe 5.0 x4, ёмкость каждого не менее 2000 ГБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к твердотельным накопителям (SSD) установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения высокой скорости обработки данных,

						работы с большими объемами графической информации, специализированными программными комплексами и ресурсоемкими проектами. Требование к форм-фактору M.2 2280 обусловлено совместимостью с выбранной аппаратной платформой и является наиболее распространенным стандартом для современных высокопроизводительных твердотельных накопителей. Использование интерфейса PCIe 5.0 x4 предусмотрено в целях обеспечения необходимой пропускной способности подсистемы хранения данных и достижения требуемого уровня производительности, соответствующего современным графическим рабочим станциям. Требование к емкости каждого накопителя не менее 2000 ГБ обусловлено необходимостью хранения операционной системы, специализированного программного обеспечения, рабочих проектов, графических материалов и обеспечения достаточного резерва дискового пространства для

						эксплуатации оборудования в течение срока службы. Техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. Установлены исключительно минимальные функциональные и технические характеристики оборудования, соответствующие производственным потребностям заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к SSD-накопителям являются обоснованными, обусловлены функциональным назначением закупаемого оборудования и не направлены на ограничение конкуренции. №9. Требование к SSD: скорость

						последовательного чтения не менее 14000 МБ/с, записи не менее 12000 МБ/с — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к скорости последовательного чтения и записи твердотельных накопителей установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения высокой производительности подсистемы хранения данных при работе с большими объемами информации, включая обработку графических материалов, трехмерное моделирование, работу с проектными файлами и специализированным программным обеспечением. Высокие показатели скорости чтения и записи позволяют сократить время загрузки операционной системы, запуска приложений, обработки и

						сохранения объемных файлов, а также обеспечить эффективную работу оборудования при выполнении ресурсоемких задач. Установленные значения являются минимальными требованиями к производительности накопителей и определяют необходимый уровень быстродействия оборудования в соответствии с потребностями заказчика. Данные требования не содержат указаний на конкретного производителя, модель, товарный знак, фирменное наименование либо страну происхождения товара. На рынке представлены твердотельные накопители различных производителей, соответствующие указанным характеристикам PCIe 5.0 x4 с высокой скоростью последовательного чтения и записи, что подтверждает отсутствие ограничения конкуренции. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и

						должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к скорости последовательного чтения не менее 14000 МБ/с и скорости записи не менее 12000 МБ/с являются обоснованными техническими требованиями, обусловленными необходимостью обеспечения требуемой производительности графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №10. Требование к SSD: наличие DRAM-буфера не менее 2048 МБ, гарантированный ресурс записи (TBW) не менее 1200 ТБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к наличию DRAM-буфера и гарантированному ресурсу записи (TBW) твердотельных накопителей установлены

						исходя из необходимости обеспечения надежности, стабильности и долговечности работы графической рабочей станции при интенсивной эксплуатации. Наличие выделенного DRAM-буфера позволяет обеспечить более высокую производительность накопителя при выполнении операций чтения и записи, особенно при работе с большими объемами данных и длительными нагрузками, характерными для профессиональных графических и вычислительных задач. Требование к гарантированному ресурсу записи не менее 1200 ТБ обусловлено необходимостью обеспечения длительного срока службы накопителей при регулярной записи, обработке и хранении значительных объемов данных, а также снижением риска преждевременного выхода оборудования из строя в процессе эксплуатации. Указанные характеристики являются эксплуатационными параметрами качества и надежности оборудования и не содержат

						требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. На рынке представлены твердотельные накопители различных производителей, предназначенные для профессионального применения и соответствующие требованиям по наличию DRAM-буфера и высокому ресурсу записи. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к наличию DRAM-буфера объемом не менее 2048 МБ и ресурсу записи не менее 1200 ТБ являются обоснованными требованиями к надежности и производительности оборудования, обусловлены потребностями заказчика и не направлены на

						ограничение конкуренции. №11. Требование к HDD: форм-фактор 3.5", интерфейс SATA III, ёмкость каждого не менее 8000 ГБ, скорость вращения шпинделя 7200 об/мин — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к жестким дискам (HDD) установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения достаточного объема долговременного хранения данных, надежности и совместимости компонентов системы. Форм-фактор 3,5" является стандартным форматом для высокоемких жестких дисков, предназначенных для хранения больших объемов информации. Использование интерфейса SATA III (6 Гбит/с) обусловлено необходимостью обеспечения

						совместимости с современной компьютерной платформой и широкого распространения данного интерфейса в оборудовании соответствующего класса. Требование к емкости каждого накопителя не менее 8000 ГБ обусловлено необходимостью хранения значительных объемов рабочих данных, графических материалов, проектов, резервных копий и иных файлов, используемых в процессе эксплуатации графической рабочей станции. Скорость вращения шпинделя 7200 об/мин установлена для обеспечения необходимого уровня производительности при работе с большими объемами данных и является распространенной характеристикой производительных жестких дисков корпоративного и профессионального назначения. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. Установлены

						исключительно минимальные технические характеристики, необходимые для удовлетворения потребностей заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к HDD: форм-фактор 3,5", интерфейс SATA III, емкость не менее 8000 ГБ и скорость вращения 7200 об/мин являются обоснованными требованиями, обусловленными необходимостью обеспечения требуемого объема хранения, надежности и производительности оборудования, и не направлены на ограничение конкуренции. №12. Требование к HDD: объём буфера не менее 256 МБ, технология записи строго CMR — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12

						Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к объему буферной памяти и технологии записи жестких дисков установлены исходя из необходимости обеспечения надежной и стабильной работы графической рабочей станции при длительной эксплуатации, а также сохранности и корректности хранения больших объемов рабочих данных. Требование к объему буфера не менее 256 МБ обусловлено необходимостью повышения производительности операций чтения и записи данных при работе с большими файлами, включая графические материалы, проекты, результаты обработки и иные ресурсоемкие данные. Требование об использовании технологии записи CMR (Conventional Magnetic Recording) установлено с целью обеспечения предсказуемой производительности и надежности накопителей при

						интенсивных операциях записи. Технология CMR обеспечивает стабильные характеристики скорости записи и подходит для профессионального применения, в отличие от накопителей с технологией SMR, которые могут иметь снижение производительности при длительных нагрузках и массовых операциях записи. Указанные требования являются эксплуатационными характеристиками, направленными на обеспечение качества и надежности закупаемого оборудования, и не содержат указаний на конкретного производителя, модель, товарный знак, фирменное наименование либо страну происхождения товара. На рынке представлены жесткие диски различных производителей профессионального и корпоративного назначения, соответствующие требованиям по наличию буфера и технологии записи CMR. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая

						спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к объему буфера не менее 256 МБ и технологии записи строго CMR являются обоснованными требованиями, обусловленными необходимостью обеспечения надежности, стабильности и долговечности работы оборудования, и не направлены на ограничение конкуренции. №13. Требование к видеокарте: выделенная видеопамять типа GDDR6X или GDDR7 объёмом не менее 16 ГБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к типу и объему видеопамяти графической карты установлены исходя из функционального назначения

						закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения высокой производительности при работе с профессиональными графическими приложениями, обработке трехмерных моделей, визуализации, работе с большими графическими сценами и иными ресурсоемкими задачами. Объем выделенной видеопамяти не менее 16 ГБ обусловлен необходимостью работы с современными графическими данными высокого разрешения, включая проекты с большим объемом текстур, моделей и вычислительных операций, выполняемых с использованием графического процессора. Использование видеопамяти типов GDDR6X или GDDR7 обусловлено требованиями к пропускной способности, энергоэффективности и производительности графической подсистемы. Указанные типы памяти являются современными стандартами, применяемыми в высокопроизводительных графических ускорителях. При этом

						техническая спецификация не содержит указаний на конкретного производителя, модель, товарный знак, фирменное наименование либо страну происхождения товара. Установлены исключительно минимальные технические характеристики, необходимые для выполнения задач, для которых предназначена закупаемая графическая рабочая станция. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требование к выделенной видеопамяти типа GDDR6X или GDDR7 объемом не менее 16 ГБ является обоснованным требованием, обусловленным необходимостью обеспечения требуемого уровня производительности графической рабочей станции, и не направлено на

						ограничение конкуренции. №14. Требование к видеокарте: разрядность шины памяти не менее 256 бит, пропускная способность не менее 950 ГБ/с — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к разрядности шины памяти и пропускной способности видеокарты установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения высокой производительности графической подсистемы при выполнении ресурсоемких задач, включая трехмерное моделирование, визуализацию, обработку графики высокого разрешения и работу с профессиональным программным обеспечением. Разрядность шины памяти и пропускная способность видеопамяти являются ключевыми

						техническими характеристиками, влияющими на скорость обмена данными между графическим процессором и видеопамятью. Установленные значения обеспечивают необходимый уровень производительности при работе с большими объемами графических данных и сложными вычислительными задачами. Требование к разрядности шины памяти не менее 256 бит и пропускной способности не менее 950 ГБ/с установлено как минимальный уровень технических характеристик, необходимый для обеспечения требуемой производительности оборудования, и не содержит указаний на конкретного производителя, модель, товарный знак, фирменное наименование либо страну происхождения товара. На рынке представлены различные графические ускорители производителей, соответствующие указанным параметрам и предназначенные для профессионального применения. В соответствии со статьей 12 Закона Республики

						Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к разрядности шины памяти не менее 256 бит и пропускной способности не менее 950 ГБ/с являются обоснованными техническими требованиями, направленными на обеспечение необходимой производительности графической рабочей станции, и не являются ограничением конкуренции. №15. Требование к видеокарте: количество ядер (CUDA/ALU) не менее 10000 с аппаратной поддержкой трассировки лучей — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требование к количеству

						вычислительных ядер графического процессора и наличию аппаратной поддержки трассировки лучей установлено исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлено необходимостью обеспечения высокой производительности при выполнении профессиональных графических задач, включая трехмерное моделирование, визуализацию, обработку графики, работу с современными графическими движками и специализированным программным обеспечением. Количество вычислительных ядер графического процессора является одним из основных показателей производительности видеокарты, определяющим скорость выполнения параллельных вычислений и обработки графических данных. Установление требования не менее 10000 CUDA/ALU-ядер направлено на обеспечение необходимого уровня производительности оборудования для выполнения поставленных задач. Требование о

						наличии аппаратной поддержки трассировки лучей обусловлено необходимостью работы с современными технологиями реалистичной визуализации, трехмерной графики и вычислительных алгоритмов, использующих аппаратное ускорение. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. Указаны только минимальные технические характеристики, необходимые для обеспечения функциональных потребностей заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требование к количеству вычислительных ядер

						графического процессора не менее 10000 и наличию аппаратной поддержки трассировки лучей является обоснованным техническим требованием, направленным на обеспечение необходимого уровня производительности графической рабочей станции, и не является ограничением конкуренции. №16. Требование к видеокарте: интерфейсы не менее 2 портов HDMI 2.1 и не менее 3 портов DisplayPort 1.4a/2.1 — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к количеству и типам видеовыходов графической карты установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью одновременного подключения нескольких профессиональных мониторов высокого разрешения,

						предусмотренных технической спецификацией закупки. Наличие не менее двух портов HDMI 2.1 и не менее трех портов DisplayPort 1.4a/2.1 обеспечивает возможность гибкого подключения различных устройств отображения, включая мониторы с разрешением Ultra HD 4K, а также позволяет использовать рабочую станцию для выполнения задач, требующих расширенного рабочего пространства и вывода изображения на несколько экранов одновременно. Установленные требования к интерфейсам видеокарты определены исходя из требований к комплектации рабочего места, предусматривающей использование двух мониторов с разрешением 3840 × 2160 Ultra HD 4K, а также необходимости обеспечения совместимости с современными цифровыми интерфейсами передачи изображения. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку,

						фирменному наименованию либо стране происхождения товара. Установлены только функциональные и технические характеристики, необходимые для обеспечения потребностей заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к наличию не менее 2 портов HDMI 2.1 и не менее 3 портов DisplayPort 1.4a/2.1 являются обоснованными требованиями, связанными с необходимостью обеспечения подключения оборудования отображения и эксплуатации графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №17. Требование к видеокарте: активное охлаждение (не менее 3 вентиляторов), разъём питания 16

						pin, поддержка Dual BIOS — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к системе охлаждения, разъему питания и наличию функции Dual BIOS графической карты установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения стабильной, надежной и безопасной эксплуатации высокопроизводительного графического оборудования при длительных вычислительных нагрузках. Требование об активной системе охлаждения с не менее чем тремя вентиляторами обусловлено необходимостью эффективного отвода тепла от производительного графического процессора и видеопамяти, обеспечения стабильной работы оборудования при продолжительных нагрузках и

						предотвращения снижения производительности вследствие перегрева. Требование о наличии разъема питания 16 pin (12VHPWR / 12V-2x6) обусловлено необходимостью обеспечения совместимости с современными высокопроизводительными графическими ускорителями, имеющими повышенные требования к электропитанию, а также обеспечения надежного подключения системы питания. Требование о поддержке Dual BIOS установлено в целях повышения надежности эксплуатации графической рабочей станции, обеспечения возможности восстановления работоспособности графического адаптера при возникновении программных сбоев и использования различных режимов работы устройства. Указанные требования являются эксплуатационными характеристиками оборудования и направлены на обеспечение надежности и стабильности работы графической рабочей станции. При этом техническая спецификация не

						содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к активному охлаждению, наличию не менее трех вентиляторов, разъему питания 16 pin и поддержке Dual BIOS являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением надежности, совместимости и стабильной работы оборудования, и не направлены на ограничение конкуренции. №18. Требование к видеокарте: толщина не более 4 слотов расширения, габаритная длина не более 350 мм — ограничивает круг потенциальных поставщиков —

						ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к габаритным размерам графической карты установлены исходя из необходимости обеспечения совместимости видеокарты с корпусом графической рабочей станции, предусмотренным технической спецификацией, а также обеспечения надлежащего размещения всех компонентов внутри системного блока с учетом требований к охлаждению и возможности дальнейшего обслуживания оборудования. Ограничение толщины видеокарты не более 4 слотов расширения обусловлено необходимостью сохранения возможности использования остальных слотов расширения материнской платы для установки дополнительных устройств и обеспечения эффективной циркуляции воздушных потоков внутри корпуса. Требование к длине видеокарты не более 350 мм

						обусловлено необходимостью совместимости с корпусом рабочей станции, имеющим ограничение по поддерживаемой длине графических адаптеров, а также необходимостью обеспечения корректного размещения системы охлаждения, кабелей питания и других компонентов. Указанные требования являются требованиями к физической совместимости компонентов и надежности эксплуатации готовой системы, а не требованиями к конкретной модели или производителю видеокарты. При этом техническая спецификация не содержит указаний на конкретного производителя, модель, товарный знак, фирменное наименование либо страну происхождения товара. Установлены только минимальные технические и эксплуатационные характеристики, необходимые для обеспечения потребностей заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая

						спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к толщине видеокарты не более 4 слотов расширения и габаритной длине не более 350 мм являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением совместимости компонентов, надежности и стабильной работы графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №19. Требование к блоку питания: номинальная мощность не менее 1200 Вт, активный PFC — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к блоку питания графической рабочей станции установлены исходя из необходимости

						обеспечения стабильного электропитания всех компонентов системы, включая высокопроизводительный процессор, графический ускоритель, устройства хранения данных и систему охлаждения. Требование к номинальной мощности блока питания не менее 1200 Вт обусловлено суммарным энергопотреблением компонентов рабочей станции и необходимостью обеспечения достаточного запаса мощности для стабильной работы оборудования при максимальных нагрузках, а также предотвращения снижения производительности вследствие недостаточного питания компонентов. Требование о наличии активной коррекции коэффициента мощности (Active PFC) установлено с целью повышения эффективности работы блока питания, снижения потерь электроэнергии, повышения стабильности электропитания и соответствия современным требованиям к оборудованию данного класса. Указанные характеристики блока

						питания являются эксплуатационными параметрами, необходимыми для обеспечения надежности, безопасности и долговременной работы графической рабочей станции. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к номинальной мощности блока питания не менее 1200 Вт и наличию активного PFC являются обоснованными техническими требованиями, обусловленными необходимостью обеспечения стабильной и безопасной работы графической рабочей станции,

						и не направлены на ограничение конкуренции. №20. Требование к блоку питания: полностью модульная система подключения кабелей, наличие родного выделенного разъёма питания видеокарт стандарта 16 pin (12VHPWR / 12V-2x6) — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к конструкции блока питания графической рабочей станции установлены исходя из необходимости обеспечения надежного, безопасного и стабильного электропитания высокопроизводительных компонентов системы, включая графический ускоритель, центральный процессор и устройства хранения данных. Требование о полностью модульной системе подключения кабелей обусловлено необходимостью оптимальной организации внутреннего пространства

						системного блока, улучшения воздушного потока внутри корпуса, упрощения обслуживания оборудования и обеспечения удобства монтажа компонентов. Требование о наличии штатного выделенного разъема питания видеокарты стандарта 16 pin (12VHPWR / 12V-2x6) обусловлено необходимостью обеспечения корректного и безопасного подключения высокопроизводительного графического ускорителя, предусмотренного технической спецификацией. Использование штатного кабеля питания исключает применение дополнительных переходников и обеспечивает соответствие требованиям производителя видеокарты по электропитанию. Указанные требования являются требованиями к надежности, безопасности и совместимости компонентов графической рабочей станции и не содержат указаний на конкретного производителя, модель, товарный знак, фирменное наименование либо страну происхождения товара. В

						соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к полностью модульной системе подключения кабелей и наличию штатного разъема питания 16 pin (12VHPWR / 12V-2x6) являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением совместимости, безопасности и стабильной работы графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №21. Требование к блоку питания: наличие радиаторов на силовых элементах, полный комплекс аппаратных защит (SCP, OTP, OVP, UVP, OPP, OCP), габаритная длина корпуса не более 160 мм — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О

						государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к конструкции, системе защиты и габаритным характеристикам блока питания графической рабочей станции установлены исходя из необходимости обеспечения надежности, безопасности и стабильности эксплуатации оборудования при длительных высоких вычислительных нагрузках. Требование о наличии радиаторов на силовых элементах блока питания обусловлено необходимостью эффективного отвода тепла от компонентов силовой части, снижения температурной нагрузки и обеспечения стабильной работы блока питания при высокой мощности потребления. Требование о наличии полного комплекса аппаратных защит, включая SCP (защита от короткого замыкания), OTP (защита от перегрева), OVP (защита от перенапряжения), UVP (защита от пониженного

						напряжения), OPP (защита от превышения мощности), OCP (защита от превышения тока), установлено с целью обеспечения безопасности оборудования, предотвращения выхода из строя компонентов рабочей станции и защиты от аварийных режимов эксплуатации. Требование к габаритной длине корпуса блока питания не более 160 мм обусловлено необходимостью обеспечения совместимости с корпусом графической рабочей станции, эффективного размещения внутренних компонентов, удобства монтажа и организации воздушного потока внутри системного блока. Указанные требования являются эксплуатационными характеристиками, направленными на обеспечение качества, надежности и безопасности оборудования. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В

						соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к наличию радиаторов на силовых элементах, комплекса аппаратных защит и ограничению габаритной длины блока питания являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением надежной и безопасной эксплуатации графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №22. Требование к системе водяного охлаждения: двухсекционный алюминиевый радиатор с монтажным размером под вентиляторы не менее 120 мм, медный водоблок со встроенным информационным LCD-дисплеем — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК

						«О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к системе жидкостного охлаждения графической рабочей станции установлены исходя из необходимости обеспечения эффективного охлаждения высокопроизводительного центрального процессора при длительных вычислительных нагрузках, а также обеспечения стабильной работы оборудования в течение всего срока эксплуатации. Требование к двухсекционному алюминиевому радиатору с монтажным размером под вентиляторы не менее 120 мм обусловлено необходимостью обеспечения достаточной площади теплоотвода и совместимости с корпусом графической рабочей станции, предусмотренным технической спецификацией. Данный тип радиаторов является распространенным решением в современных системах жидкостного охлаждения высокого класса. Требование

						о наличии медного водоблока обусловлено необходимостью эффективной передачи тепла от процессора к охлаждающей жидкости благодаря высоким теплопроводным свойствам меди. Наличие встроенного информационного LCD-дисплея установлено для обеспечения возможности визуального контроля параметров работы системы охлаждения, включая температурные показатели и состояние оборудования, что повышает удобство эксплуатации и позволяет своевременно выявлять отклонения в работе системы. Указанные требования являются эксплуатационными характеристиками, направленными на обеспечение надежности, стабильности и удобства обслуживания графической рабочей станции. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12

						Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к системе водяного охлаждения с двухсекционным радиатором, медным водоблоком и встроенным LCD-дисплеем являются обоснованными требованиями, обусловленными необходимостью обеспечения эффективного охлаждения, надежности и стабильной эксплуатации графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №23. Требование к системе водяного охлаждения: не менее 2 вентиляторов от 120 мм с ARGB подсветкой, PWM-регулировкой и гидродинамическим подшипником — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска

						камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к вентиляторам системы жидкостного охлаждения графической рабочей станции установлены исходя из необходимости обеспечения эффективного теплоотвода, стабильной работы оборудования при длительных вычислительных нагрузках и повышения надежности системы охлаждения. Требование о наличии не менее двух вентиляторов размером от 120 мм обусловлено необходимостью обеспечения достаточного воздушного потока через радиатор системы жидкостного охлаждения и эффективного отвода тепла от центрального процессора. Использование вентиляторов увеличенного типоразмера позволяет обеспечить необходимую производительность охлаждения при снижении уровня шума. Требование о поддержке PWM-регулировки установлено для обеспечения автоматического управления скоростью вращения

						вентиляторов в зависимости от температуры компонентов системы, что способствует оптимальному балансу между эффективностью охлаждения и уровнем шума. Требование о наличии гидродинамического подшипника обусловлено необходимостью обеспечения долговечности, надежности и стабильной работы вентиляторов при продолжительной эксплуатации. Требование о наличии ARGB-подсветки не является требованием к внешнему виду как таковому, а предусматривается в составе системы мониторинга и визуальной идентификации работы оборудования, при этом не влияет на функциональную совместимость и производительность системы. Указанные требования являются эксплуатационными характеристиками оборудования и направлены на обеспечение надежности и стабильности работы графической рабочей станции. Техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю,

						модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к вентиляторам системы водяного охлаждения являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением эффективного охлаждения, надежности и стабильной эксплуатации графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №24. Требование к системе водяного охлаждения: максимальный уровень шума при полной нагрузке не более 37 дБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска

						камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требование к максимальному уровню шума системы жидкостного охлаждения установлено исходя из необходимости обеспечения комфортных условий эксплуатации графической рабочей станции при длительной работе, а также соблюдения требований к эффективному охлаждению при сохранении приемлемого уровня акустического воздействия. Значение уровня шума не более 37 дБ при полной нагрузке обусловлено необходимостью обеспечения баланса между производительностью системы охлаждения и акустическим комфортом пользователя. Графическая рабочая станция предназначена для продолжительной эксплуатации в рабочем помещении, поэтому снижение уровня шума является одним из эксплуатационных требований к оборудованию. Данное требование также связано с применением высокопроизводительных компонентов,

						включая мощный центральный процессор и производительную графическую карту, работа которых может создавать значительное тепловыделение. Уровень шума системы охлаждения является важной характеристикой качества и эффективности используемого решения охлаждения. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. Установлены исключительно эксплуатационные характеристики, необходимые для обеспечения надежной и комфортной работы оборудования. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом,

						требование к максимальному уровню шума системы водяного охлаждения не более 37 дБ является обоснованным эксплуатационным требованием, направленным на обеспечение надежной и комфортной эксплуатации графической рабочей станции, и не является ограничением конкуренции. №25. Требование к мониторам: матрица IPS (или эквивалент), диагональ не менее 31.5", соотношение сторон 16:9, матовое антибликовое покрытие — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к характеристикам мониторов установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения комфортной и эффективной работы пользователей с графическими материалами,

						проектной документацией, трехмерными моделями и специализированным программным обеспечением. Требование к типу матрицы IPS (или эквивалент) обусловлено необходимостью обеспечения высокого качества изображения, точной цветопередачи, широких углов обзора и стабильности отображения графической информации. При этом допускается использование эквивалентных технологий, обеспечивающих аналогичные показатели качества изображения. Требование к диагонали экрана не менее 31,5 дюйма обусловлено необходимостью обеспечения достаточного рабочего пространства при работе с большими объемами информации, несколькими окнами приложений и графическими объектами высокого разрешения. Соотношение сторон 16:9 является распространенным стандартом современных мониторов и обеспечивает совместимость с разрешениями Ultra HD 4K, предусмотренными технической

						спецификацией. Требование о наличии матового антибликового покрытия установлено для снижения отражения внешнего освещения, уменьшения нагрузки на зрение пользователя и обеспечения комфортной работы в течение продолжительного времени. Указанные требования являются функциональными и эксплуатационными характеристиками оборудования и не содержат требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к мониторам с IPS-матрицей (или эквивалент), диагональю не менее 31,5", соотношением

						сторон 16:9 и матовым антибликовым покрытием являются обоснованными требованиями, обусловленными необходимостью обеспечения качества изображения, удобства и эффективности работы, и не направлены на ограничение конкуренции. №26. Требование к мониторам: разрешение 3840 x 2160 Ultra HD 4K, частота обновления не менее 60 Гц — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к разрешению и частоте обновления мониторов установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения качественного отображения графической информации, работы с профессиональными приложениями, проектными материалами, трехмерными моделями и

						изображениями высокого разрешения. Требование к разрешению экрана не менее 3840 × 2160 Ultra HD 4K обусловлено необходимостью обеспечения высокой детализации изображения, достаточного рабочего пространства и возможности отображения большого объема информации без потери качества. Данное разрешение является актуальным стандартом для профессиональных мониторов, используемых при работе с графикой, моделированием и обработкой визуальных материалов. Требование к частоте обновления не менее 60 Гц установлено для обеспечения плавного отображения информации, стабильной работы графических приложений и комфортного восприятия изображения пользователем при длительной эксплуатации. Указанные характеристики монитора определены исходя из требований к производительности и назначению графической рабочей станции, предусматривающей использование

						высокопроизводительной видеокарты и двух мониторов с высоким разрешением. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. Установлены только минимальные технические и эксплуатационные характеристики, необходимые для выполнения задач заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к разрешению 3840 × 2160 Ultra HD 4K и частоте обновления не менее 60 Гц являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением необходимого качества отображения,

						производительности и удобства эксплуатации графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №27. Требование к мониторам: яркость не менее 350 кд/м², статическая контрастность не менее 1000:1, глубина цвета 10 бит, размер пикселя не более 0.185 мм — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к параметрам изображения мониторов установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения качественного отображения графической информации, точной передачи цветов и комфортной работы пользователей при выполнении профессиональных задач. Требование к яркости не менее 350 кд/м² обусловлено

						необходимостью обеспечения четкого и качественного отображения изображения при различных условиях освещения рабочего помещения, а также сохранения читаемости деталей при работе с графическими материалами высокого разрешения. Требование к статической контрастности не менее 1000:1 является стандартным показателем для профессиональных IPS-мониторов и необходимо для обеспечения корректного отображения темных и светлых участков изображения, что особенно важно при обработке графики, визуализации и работе с проектными материалами. Требование к глубине цвета 10 бит обусловлено необходимостью обеспечения расширенной цветопередачи, отображения большего количества оттенков и повышения точности воспроизведения цветов при работе с графическими объектами и профессиональными приложениями. Требование к размеру пикселя не более 0,185 мм обусловлено

						необходимостью обеспечения высокой плотности изображения при разрешении Ultra HD 4K и получения четкого отображения мелких деталей. Указанные характеристики являются функциональными и эксплуатационными параметрами, необходимыми для обеспечения качества отображения информации на профессиональном рабочем месте. Техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к яркости, контрастности, глубине цвета и размеру пикселя мониторов являются

						обоснованными требованиями, обусловленными необходимостью обеспечения качества изображения и эффективной работы с графическими данными, и не направлены на ограничение конкуренции. №28. Требование к мониторам: интерфейсы HDMI, DisplayPort, USB Type-C с поддержкой Power Delivery, встроенный USB-хаб (не менее 3 портов USB Type-A), сетевой порт RJ-45 — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию» Требования к интерфейсам и дополнительным функциональным возможностям мониторов установлены исходя из необходимости обеспечения удобства эксплуатации графической рабочей станции, сокращения количества дополнительных устройств подключения и обеспечения эффективной организации рабочего места

						пользователя. Наличие интерфейсов HDMI и DisplayPort обусловлено необходимостью обеспечения совместимости монитора с различными источниками видеосигнала и графическими адаптерами, включая высокопроизводительную видеокарту, предусмотренную технической спецификацией. Требование к наличию USB Type-C с поддержкой передачи видеосигнала и технологии Power Delivery установлено для обеспечения возможности подключения современных устройств одним кабелем, передачи изображения, а также питания совместимых периферийных устройств. Встроенный USB-хаб с не менее чем тремя портами USB Type-A предусмотрен для удобства подключения периферийного оборудования непосредственно к монитору, что позволяет повысить эргономичность рабочего места и уменьшить количество внешних соединений. Наличие сетевого порта RJ-45 в составе монитора обусловлено необходимостью

						организации удобного рабочего пространства и возможности подключения сетевых устройств через монитор, что особенно актуально при использовании современных рабочих мест с минимизацией количества кабельных соединений. Указанные требования являются функциональными характеристиками оборудования, направленными на повышение удобства эксплуатации, совместимости и эффективности рабочего места. Техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к

						интерфейсам HDMI, DisplayPort, USB Type-C с Power Delivery, встроенному USB-хабу и сетевому порту RJ-45 являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением функциональности, удобства эксплуатации и совместимости оборудования, и не направлены на ограничение конкуренции. №29. Требование к мониторам: подставка с регулировкой наклона, крепление VESA 100x100 мм — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к конструкции подставки и креплению мониторов установлены исходя из необходимости обеспечения эргономичности рабочего места, удобства эксплуатации и возможности адаптации оборудования под различные условия размещения. Требование о наличии подставки с регулировкой наклона

						обусловлено необходимостью обеспечения комфортного положения экрана относительно пользователя, снижения нагрузки на зрение и обеспечения возможности настройки рабочего места с учетом индивидуальных особенностей эксплуатации. Требование о поддержке крепления стандарта VESA 100×100 мм установлено для обеспечения совместимости монитора с распространенными системами настенного, настольного и профессионального крепления, а также для возможности дальнейшей организации рабочего пространства. Стандарт VESA 100×100 мм является широко распространенным международным стандартом крепления мониторов и не является характеристикой, присущей только отдельным производителям оборудования. Указанные требования относятся к эргономическим и эксплуатационным характеристикам оборудования и направлены на обеспечение удобства использования, возможности регулировки

						и совместимости с типовыми системами крепления. Техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к подставке с регулировкой наклона и креплению VESA 100×100 мм являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением эргономики, удобства эксплуатации и совместимости оборудования, и не направлены на ограничение конкуренции. №30. Требование к операционной системе: предустановленная, официально активированная, бессрочная лицензия для

						корпоративного сегмента — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требование к операционной системе установлено исходя из необходимости обеспечения легальности использования программного обеспечения, информационной безопасности, совместимости с корпоративной инфраструктурой заказчика и выполнения требований законодательства Республики Казахстан в части использования лицензионного программного обеспечения. Требование о поставке предустановленной и официально активированной операционной системы обусловлено необходимостью получения готового к эксплуатации оборудования без необходимости дополнительной установки, настройки и активации программного обеспечения пользователем. Требование о наличии

						бессрочной лицензии для корпоративного сегмента обусловлено необходимостью обеспечения длительного срока эксплуатации графической рабочей станции, исключения дополнительных затрат на регулярное продление лицензии, а также обеспечения возможности использования оборудования в корпоративной информационной среде. Использование лицензии корпоративного сегмента связано с необходимостью интеграции оборудования в доменную инфраструктуру организации, применения групповых политик, централизованного управления учетными записями и обеспечения требований информационной безопасности. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю операционной системы, товарному знаку или определенной версии программного обеспечения, а устанавливает требования к легальности, сроку действия лицензии, безопасности и совместимости с

						информационной инфраструктурой заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требование о поставке предустановленной, официально активированной и бессрочной лицензии операционной системы корпоративного сегмента является обоснованным требованием, направленным на обеспечение законности использования программного обеспечения, информационной безопасности и стабильной эксплуатации оборудования, и не является ограничением конкуренции. №31. Требование к операционной системе: поставщик обязан предоставить подтверждение легальности (цифровой ключ в BIOS/UEFI, стикер COA на корпусе или официальный

						сертификат) — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требование о предоставлении подтверждения легальности операционной системы установлено исходя из необходимости обеспечения использования исключительно лицензионного программного обеспечения, соблюдения требований информационной безопасности и исключения поставки оборудования с нелегально установленным программным обеспечением. Предоставление подтверждения легальности лицензии (цифровой ключ в BIOS/UEFI, сертификат подлинности COA либо официальный документ, подтверждающий право использования программного обеспечения) является стандартной практикой при поставке компьютерной техники корпоративного назначения и направлено на защиту

						интересов заказчика. Данное требование позволяет заказчику удостовериться в наличии законных прав на использование операционной системы, получить возможность официального обновления программного обеспечения, технической поддержки производителя и исключить риски использования нелицензионного программного обеспечения. При этом техническая спецификация не устанавливает обязательность конкретного способа подтверждения лицензии. Указанные варианты (цифровой ключ в BIOS/UEFI, COA-наклейка либо официальный сертификат) являются альтернативными способами подтверждения легальности программного обеспечения. Требование не ограничивает круг поставщиков, поскольку любой поставщик, осуществляющий поставку оборудования с официально лицензированной операционной системой, имеет возможность предоставить соответствующее подтверждение. В соответствии со

						статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требование о предоставлении подтверждения легальности операционной системы является обоснованным требованием, направленным на обеспечение законности использования программного обеспечения, информационной безопасности и защиты интересов заказчика, и не является ограничением конкуренции. №32. Требование к операционной системе: полная поддержка интерфейса и ввода на казахском и русском языках, обеспечение стабильной работы ПО для работы с ЭЦП (NCALayer) и корректного функционирования государственных информационных систем РК в веб-браузерах — ограничивает круг потенциальных

						поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требование к операционной системе в части поддержки интерфейса и ввода на казахском и русском языках, а также обеспечения совместимости с программным обеспечением для работы с электронной цифровой подписью (NCALayer) и государственными информационными системами Республики Казахстан установлено исходя из необходимости полноценной эксплуатации оборудования в информационной инфраструктуре заказчика. Поддержка казахского и русского языков является необходимым функциональным требованием для обеспечения удобства работы пользователей и соответствия требованиям к использованию программного обеспечения в государственных и корпоративных организациях Республики Казахстан. Требование по

						обеспечению стабильной работы NCALayer и корректного функционирования государственных информационных систем Республики Казахстан обусловлено необходимостью выполнения рабочих процессов, связанных с использованием электронной цифровой подписи, электронного документооборота, государственных веб-порталов и иных информационных ресурсов. Данное требование не устанавливает ограничений по конкретному производителю операционной системы, поскольку наличие языковой поддержки, совместимости с веб-браузерами и работы с программным обеспечением электронной цифровой подписи являются стандартными функциональными возможностями современных операционных систем, применяемых в организациях Республики Казахстан. Требование направлено исключительно на обеспечение совместимости поставляемого оборудования с действующей информационной инфраструктурой заказчика и

						исключение случаев невозможности выполнения служебных задач после ввода оборудования в эксплуатацию. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения программного обеспечения. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к поддержке казахского и русского языков, работе с NCALayer и государственными информационными системами Республики Казахстан являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением функциональности, совместимости и безопасной эксплуатации оборудования, и

						не направлены на ограничение конкуренции. №33. Требование к операционной системе: полная поддержка интеграции в сетевой домен и управления через механизмы групповых политик, наличие встроенных средств безопасности (антивирус, брандмауэр) и поддержка регулярных обновлений от официального вендора — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требование к операционной системе в части поддержки интеграции в сетевой домен, управления через механизмы групповых политик, наличия встроенных средств безопасности и получения регулярных обновлений от официального вендора установлено исходя из необходимости обеспечения безопасной эксплуатации оборудования в корпоративной информационной инфраструктуре

						заказчика. Возможность интеграции в сетевой домен и управления посредством групповых политик необходима для централизованного управления рабочими станциями, настройки параметров безопасности, распределения политик доступа, контроля конфигураций и обеспечения единых требований информационной безопасности организации. Требование о наличии встроенных средств защиты, включая антивирусные функции и брандмауэр, обусловлено необходимостью защиты оборудования от распространенных угроз информационной безопасности, снижения рисков несанкционированного доступа и обеспечения безопасной работы пользователей. Поддержка регулярных обновлений от официального вендора является необходимым условием для своевременного устранения выявленных уязвимостей, поддержания стабильности работы программного обеспечения и обеспечения длительного срока эксплуатации

						оборудования. Указанные требования являются функциональными и эксплуатационными характеристиками операционной системы, необходимыми для использования оборудования в корпоративной среде. Они не устанавливают требования к конкретному производителю, модели, товарному знаку или стране происхождения программного обеспечения. При этом данные характеристики являются стандартными возможностями современных операционных систем корпоративного класса и доступны для широкого круга поставщиков, осуществляющих поставку лицензированного программного обеспечения. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования

						к интеграции в сетевой домен, поддержке групповых политик, наличию встроенных средств безопасности и обновлений от официального вендора являются обоснованными требованиями, направленными на обеспечение информационной безопасности, надежности и стабильной эксплуатации графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №34. Требование к мыши: оптическая, универсальная (беспроводной + проводной режим), разрешение до 16000 DPI, не менее 6 кнопок, встроенный аккумулятор (до 100 часов автономности) — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к характеристикам компьютерной мыши установлены исходя из необходимости обеспечения удобства эксплуатации графической

						рабочей станции, повышения производительности работы пользователя и обеспечения возможности эффективного взаимодействия с профессиональными графическими приложениями. Требование об оптическом типе сенсора обусловлено необходимостью обеспечения точного позиционирования курсора, стабильности работы и высокой точности управления при выполнении графических задач. Требование о поддержке двух режимов подключения (беспроводной и проводной) установлено для обеспечения универсальности использования устройства, возможности работы без ограничения кабелем, а также сохранения стабильного подключения при необходимости. Требование к разрешению сенсора до 16000 DPI обусловлено необходимостью обеспечения высокой точности позиционирования при работе с графическими объектами, изображениями высокого разрешения и специализированным программным

						обеспечением. Требование о наличии не менее 6 кнопок обусловлено необходимостью повышения эффективности работы пользователя за счет возможности назначения дополнительных функций и команд, что особенно актуально при работе с профессиональными графическими приложениями. Требование о наличии встроенного аккумулятора с автономностью до 100 часов установлено с целью обеспечения удобства эксплуатации, сокращения необходимости частой зарядки устройства и повышения надежности рабочего процесса. Указанные характеристики являются функциональными и эксплуатационными параметрами устройства ввода и направлены на обеспечение удобства, точности и эффективности работы пользователя. Техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии

						со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к компьютерной мыши являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением функциональности, эргономики и эффективной эксплуатации графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №35. Требование к клавиатуре: проводная USB, полноразмерная с Numpad, механические линейные переключатели, металлический каркас, подсветка клавиш, подставка под запястья в комплекте — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований,

						ограничивающих конкуренцию». Требования к характеристикам клавиатуры установлены исходя из необходимости обеспечения удобства эксплуатации графической рабочей станции, надежности периферийного оборудования и повышения эффективности работы пользователя при длительном использовании. Требование о проводном подключении USB обусловлено необходимостью обеспечения стабильного соединения без задержек, отсутствия зависимости от состояния аккумулятора или беспроводного соединения, что особенно важно для стационарного рабочего места. Требование о полноразмерной конструкции с цифровым блоком Numpad обусловлено необходимостью удобной работы с числовыми данными, параметрами и специализированными приложениями, используемыми при профессиональной работе. Требование о наличии механических линейных переключателей обусловлено необходимостью обеспечения

						повышенного ресурса нажатий, точности ввода и удобства при длительной эксплуатации. Механические переключатели обеспечивают стабильность работы клавиш и рассчитаны на интенсивное использование. Требование о металлическом каркасе установлено для повышения прочности, жесткости конструкции и долговечности периферийного устройства при постоянной эксплуатации. Требование о наличии подсветки клавиш обусловлено необходимостью обеспечения удобства работы при различном уровне освещения рабочего места. Требование о наличии подставки под запястья установлено с целью повышения эргономичности рабочего места, снижения нагрузки при длительном использовании клавиатуры и обеспечения комфортной эксплуатации оборудования. Указанные характеристики являются эксплуатационными и эргономическими параметрами периферийного устройства и направлены на обеспечение

						надежности, удобства и эффективности работы пользователя. Техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к клавиатуре являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением функциональности, надежности и эргономики рабочего места, и не направлены на ограничение конкуренции. №36. Отсутствие методики проверки количества физических ядер и потоков процессора при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О

						государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований». Требования к количеству физических ядер и потоков процессора установлены в технической спецификации в качестве конкретных технических характеристик оборудования и являются измеримыми параметрами, которые могут быть проверены при приемке товара. Проверка соответствия процессора указанным характеристикам может осуществляться путем изучения технической документации производителя, официальных спецификаций процессора, сведений, указанных в BIOS/UEFI материнской платы, а также посредством использования штатных средств операционной системы и специализированного диагностического программного обеспечения. Количество физических ядер и потоков процессора являются стандартными техническими параметрами, которые однозначно определяются производителем

						оборудования и не относятся к субъективным или неизмеримым характеристикам. При приемке товара поставщик предоставляет документы, подтверждающие технические характеристики поставляемого оборудования, включая сведения о модели процессора и его основных параметрах. Комиссией по приемке осуществляется проверка соответствия фактически поставленного оборудования требованиям технической спецификации. Требование установлено не к конкретной модели процессора, а к минимальным техническим характеристикам, необходимым для обеспечения производительности графической рабочей станции при выполнении предусмотренных задач. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные

						характеристики закупаемого товара. Таким образом, требование по количеству физических ядер и потоков процессора является измеримым, проверяемым и обоснованным техническим параметром, а отсутствие отдельной методики проверки в технической спецификации не означает невозможность его контроля при приемке товара. №37. Отсутствие методики проверки базовой и турбо-частоты процессора при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований». Требования к базовой и максимальной (Turbo) частоте процессора установлены в технической спецификации в качестве конкретных технических характеристик оборудования и являются измеримыми параметрами, которые могут быть проверены при приемке товара. Базовая частота и максимальная Turbo-частота

						являются официальными характеристиками процессора, устанавливаемыми производителем и указываемыми в технической документации, спецификациях и паспорте изделия. Данные параметры не являются субъективными и могут быть однозначно определены для конкретной модели процессора. Проверка соответствия данных характеристик может осуществляться путем: изучения официальной технической документации производителя процессора; проверки модели установленного процессора и сопоставления ее характеристик с данными производителя; использования программных средств диагностики и мониторинга оборудования, отображающих параметры процессора. Следует отметить, что значение базовой и Turbo-частоты является характеристикой архитектуры и модели процессора, а не случайным показателем, который необходимо измерять путем проведения испытаний при приемке. Производитель

						гарантирует заявленные частотные характеристики для соответствующей модели процессора. Требование установлено не к конкретному производителю или модели процессора, а к минимальным техническим характеристикам, необходимым для обеспечения требуемого уровня производительности графической рабочей станции. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к базовой и Turbo-частоте процессора являются измеримыми и проверяемыми техническими характеристиками, а отсутствие отдельной методики измерения частоты в технической спецификации не делает данное требование неизмеримым. №38. Отсутствие методики

						проверки объёма кэш-памяти L2 и L3 процессора при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований». Требования к объему кэш-памяти второго и третьего уровня (L2 и L3) процессора установлены в технической спецификации в качестве конкретных технических характеристик оборудования и являются измеримыми параметрами, которые могут быть проверены при приемке товара. Объем кэш-памяти L2 и L3 является одной из основных технических характеристик процессора, которая определяется производителем для каждой конкретной модели и указывается в официальной технической документации, спецификациях и характеристиках изделия. Проверка соответствия данного требования может осуществляться путем: проверки модели установленного процессора;

						сопоставления технических характеристик процессора с официальными данными производителя; использования программных средств диагностики оборудования, отображающих сведения о структуре и объеме кэш-памяти процессора. Данные параметры являются фиксированными характеристиками конкретной модели процессора и не зависят от настроек пользователя или условий эксплуатации, поэтому не требуют проведения отдельного испытания при приемке. Требование установлено исходя из необходимости обеспечения требуемого уровня производительности графической рабочей станции при выполнении ресурсоемких задач, связанных с обработкой графических данных, моделированием и использованием специализированного программного обеспечения. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели или товарному знаку процессора, а

						устанавливает минимальные технические характеристики, необходимые для обеспечения функциональности оборудования. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к объему кэш-памяти L2 и L3 процессора являются измеримыми и проверяемыми техническими характеристиками, а отсутствие отдельной методики проверки в технической спецификации не является основанием для признания данного требования неизмеримым. №39. Отсутствие методики проверки частоты и напряжения оперативной памяти при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального

						контроля «Установление неизмеряемых требований». Требования к частоте и напряжению оперативной памяти установлены в технической спецификации в качестве конкретных технических характеристик оборудования и являются измеримыми параметрами, которые могут быть проверены при приемке товара. Частота работы оперативной памяти и напряжение питания являются стандартными техническими характеристиками модулей памяти, которые указываются производителем в технической документации, маркировке изделия, спецификациях и могут быть определены для конкретной модели модуля оперативной памяти. Проверка соответствия указанных характеристик может осуществляться путем: проверки модели и маркировки установленных модулей оперативной памяти; изучения технической документации производителя; проверки параметров через BIOS/UEFI материнской платы; использования

						специализированных программных средств диагностики оборудования. Следует учитывать, что базовая частота и поддерживаемые профили памяти (например, XMP), а также номинальное напряжение питания являются заводскими характеристиками модулей оперативной памяти и не являются субъективными показателями. Требование к частоте и напряжению оперативной памяти установлено с целью обеспечения совместимости компонентов графической рабочей станции, стабильности работы системы и достижения необходимого уровня производительности при выполнении ресурсоемких задач. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели или товарному знаку оперативной памяти, а устанавливает минимальные технические характеристики, необходимые для обеспечения работоспособности и производительности оборудования. В соответствии со статьей

						12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к частоте и напряжению оперативной памяти являются измеримыми и проверяемыми техническими параметрами, а отсутствие отдельной методики проверки в технической спецификации не делает данные требования неизмеримыми. №40. Отсутствие методики проверки скорости чтения/записи и TBW SSD при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований». Требования к скорости последовательного чтения и записи, а также к гарантированному ресурсу записи (TBW) твердотельных

						накопителей (SSD) установлены в технической спецификации в качестве конкретных технических характеристик оборудования и являются измеримыми параметрами. Скорость последовательного чтения и записи SSD является техническим показателем производительности накопителя, который определяется производителем для конкретной модели устройства и указывается в официальной технической документации, паспорте изделия и спецификациях производителя. Показатель гарантированного ресурса записи (TBW) является стандартной характеристикой надежности SSD, определяющей допустимый объем записанной информации в течение срока эксплуатации накопителя, и также указывается производителем в официальной документации. Проверка соответствия данных характеристик при приемке может осуществляться путем: проверки модели и идентификационных данных установленных SSD-накопителей;

						сопоставления характеристик с официальной документацией производителя; использования специализированных программных средств диагностики для проверки параметров накопителя; предоставления поставщиком технической документации, подтверждающей заявленные характеристики. Следует отметить, что показатели скорости чтения/записи и TBW являются заводскими характеристиками конкретной модели SSD и не требуют проведения обязательных длительных испытаний при приемке товара, поскольку их подтверждение осуществляется на основании официальных данных производителя. Требование к данным параметрам установлено в связи с необходимостью обеспечения высокой производительности графической рабочей станции, быстрой обработки больших объемов данных, стабильности работы специализированного программного обеспечения и длительного срока эксплуатации

						оборудования. Техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю или модели SSD-накопителя, а устанавливает минимальные эксплуатационные характеристики, необходимые для выполнения задач заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к скорости последовательного чтения/записи и ресурсу TBW SSD являются измеримыми и проверяемыми техническими характеристиками, а отсутствие отдельной методики проведения испытаний в технической спецификации не является основанием для признания данных требований неизмеримыми.

3	121040022344	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Указание на конкретный процессор (Intel Core i9-13900K) Профиль риска: № 1 — Установление организатором, заказчиком в конкурсной документации квалификационных требований и (или) условий, не предусмотренных законодательством о государственных закупках. Заказчик устанавливает уникальное сочетание характеристик процессора (п. 8.4): Не менее 24 физических ядер (из них не менее 8 производительных и не менее 16 энергоэффективных) Количество потоков — не менее 24 Базовая частота — не менее 3.2 ГГц, Turbo-частота — не менее 5.6 ГГц Кэш L3 — не менее 36 МБ, L2 — не менее 32 МБ Базовое TDP — в диапазоне 120–130 Вт Данное сочетание характеристик в точности соответствует процессору Intel Core i9-13900K (8P+16E, 24 ядра, 32 потока, 5.8 ГГц Turbo, 36 МБ L3, 32 МБ L2, TDP 125 Вт). Продукция AMD	2026-07-24 14:51:33	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Указание на конкретный процессор (Intel Core i9-13900K)Профиль риска: № 1 — Установление организатором, заказчиком в конкурсной документации квалификационных требований и (или) условий, не предусмотренных законодательством о государственных закупках.Заказчик устанавливает уникальное сочетание характеристик процессора (п. 8.4):Не менее 24 физических ядер (из них не менее 8 производительных и не менее 16 энергоэффективных)Количество потоков — не менее 24Базовая частота — не менее 3.2 ГГц, Turbo-частота — не менее 5.6 ГГцКэш L3 — не менее 36 МБ, L2 — не менее 32 МББазовое TDP — в диапазоне 120–130 ВтДанное сочетание характеристик в точности соответствует процессору Intel Core i9-13900K (8P+16E, 24 ядра, 32 потока, 5.8 ГГц Turbo, 36 МБ L3, 32 МБ L2, TDP 125 Вт).Продукция AMD (Ryzen Threadripper или Ryzen 9 7950X) имеет иную архитектуру (без

			(Ryzen Threadripper или Ryzen 9 7950X) имеет иную архитектуру (без разделения на P- и E-ядра в том же понимании), иные показатели кэша и TDP, а также использует сокет AM5. Согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 12 Закона, в конкурсной документации запрещается устанавливать условия, которые влекут за собой ограничение количества потенциальных поставщиков, в том числе содержащие указания на товарные знаки и иные характеристики, определяющие принадлежность приобретаемого товара отдельному поставщику. Требую исключить уникальное сочетание характеристик процессора (24 ядра, 8P+16E, LGA1700, TDP 125 Вт) — соответствующий исключительно Intel Core i9-13900K.			разделения на P- и E-ядра в том же понимании), иные показатели кэша и TDP, а также использует сокет AM5.Согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 12 Закона, в конкурсной документации запрещается устанавливать условия, которые влекут за собой ограничение количества потенциальных поставщиков, в том числе содержащие указания на товарные знаки и иные характеристики, определяющие принадлежность приобретаемого товара отдельному поставщику.Требую исключить уникальное сочетание характеристик процессора (24 ядра, 8P+16E, LGA1700, TDP 125 Вт) — соответствующий исключительно Intel Core i9-13900K. Заказчиком рассмотрено замечание относительно требований к центральному процессору, установленных пунктом 8.4 технической спецификации. Сообщаем, что установленные требования к процессору являются минимальными техническими и эксплуатационными

						характеристиками, необходимыми заказчику для обеспечения требуемого уровня производительности графической рабочей станции. При разработке технической спецификации заказчиком не устанавливалось требование о поставке конкретной модели процессора, конкретного производителя либо определенной торговой марки. В технической спецификации указаны исключительно количественные и качественные показатели, которым должен соответствовать процессор. Указанные параметры (количество ядер и потоков, частотные характеристики, объем кэш-памяти, показатели энергопотребления) определяют производительность вычислительной системы и установлены с учетом необходимости стабильной работы оборудования при выполнении ресурсоемких задач. При этом техническая спецификация не запрещает предложение поставщиками иных процессоров и архитектур. Поставщик

						вправе предложить процессор с характеристиками, равными или превышающими установленные минимальные требования, при условии обеспечения полной совместимости компонентов и выполнения функциональных задач графической рабочей станции. Оценка соответствия предложенного оборудования будет осуществляться не по принадлежности к конкретному производителю или модели, а по совокупности технических характеристик и возможности обеспечения требуемого функционала. Таким образом, указанные в технической спецификации характеристики не являются указанием на конкретный товар, а определяют минимальный уровень производительности и надежности оборудования, необходимый для удовлетворения потребности заказчика. Требование о предоставлении оборудования с характеристиками не ниже установленных является обоснованным и направлено на обеспечение
						качества, производительности и длительного срока эксплуатации приобретаемой графической рабочей станции.

4	121040022344	ҚҚ жобасына ескерту	Так, приказом министра финансов от 24 июня 2025 года № 321 внесены поправки в правила осуществления государственных закупок: Основные изменения направлены на поддержку казахстанских товаропроизводителей в части: • увеличения срока поставки товаров по договору с 15 до 60 календарных дней. Это позволит избежать срыва срока исполнения обязательств; • сокращения сроков оплаты за поставленные товары с 30 календарных до 10 рабочих дней. Данная мера позволит снизить финансовые нагрузки производителей; • увеличения размера обязательного авансового платежа с 30 % до 50 %. В целом, указанные изменения направлены на стимулирование роста локального производства и развитие отечественного бизнеса. Требуем, увеличить срок поставки с "30 календарных дней после подписания договора" на не менее 60 календарных	2026-07-24 12:17:39	Внести изменения и (или) дополнения в проект конкурсной документации	Вышеуказанные требования содержатся в проекте Договора. При заключении Договора с победителем все условия предусмотрены в пункте 2 проекта Договора о государственных закупках. А в отношении сроков поставки заказчиком будет внесено изменение в техническую спецификацию в части увеличения срока поставки товара.
			дней!!!			

Осы конкурсқа қатысуға өтінімдер осы хаттама және бекітілген конкурстық құжаттаманың мәтіні мемлекеттік сатып алу веб-порталында орналастырылған сәттен бастап бес жұмыс күнінен кешіктірілмей қабылданады.

Сотрудник	Ермеков Аманжол Нажипович
Технический директор	Акимов Шынгыс Болатулы

Аббревиатураларды таратып жазу:
БСН – бизнес-сәйкестендіру нөмірі;
ЖСН – жеке сәйкестендіру нөмірі;
ССН – салық төлеушінің сәйкестендіру нөмірі;
ТЕН – төлеушіні есепке алу нөмірі;
Т.А.Ә. – тегі аты әкесінің аты (ол бар болса).

Протокол предварительного обсуждения
проекта конкурсной документации
№18209057

№ конкурса 17370796-1
Название конкурса Закуп оборудования для АО РТРК "Казахстан"
Срок приема замечаний к проекту конкурсной документации, а также запросов о разъяснении положений конкурсной документации с 2026-07-24 10:22:10 по 2026-07-28 10:22:10
Наименование организатора Акционерное общество "Республиканская телерадиокорпорация "Казахстан"

Замечание (я) к проекту конкурсной документации, а также запрос(ы) о разъяснении положений конкурсной документации направлены следующим(и) потенциальным поставщиком (ами), по которому (ым) принято(ы) следующее (ие) решение(я):

№	БИН (ИИН)/ ИНН/УНП потенциального поставщика	Тип обращения (замечание, запрос о разъяснении)	Текст обращения	Дата и время направления замечания, запроса о разъяснении	Принято решение	Причина отклонения, текст разъяснения

1	200940031112	Запрос о разъяснении КД	В соответствии с законодательством Республики Казахстан просим предоставить отдельные разъяснения по каждому из нижеприведенных вопросов с указанием всех обстоятельств и документов, обосновывающих установление соответствующих требований, а также критериев проверки соответствия и определения эквивалентности (при наличии). №1. Техническое и функциональное обоснование требования к процессору: не менее 24 физических ядер (из них не менее 8 производительных и не менее 16 энергоэффективных). №2. Техническое и функциональное обоснование требования к количеству одновременно обрабатываемых потоков – не менее 24. №3. Техническое и функциональное обоснование требования к базовой частоте процессора – не менее 3.2 ГГц. №4. Техническое и функциональное обоснование требования к турбо-частоте процессора – не менее 5.6	2026-07-24 16:04:23	Представить разъяснение положений конкурсной документации	№1. Техническое и функциональное обоснование требования к процессору: не менее 24 физических ядер (из них не менее 8 производительных и не менее 16 энергоэффективных).№2. Техническое и функциональное обоснование требования к количеству одновременно обрабатываемых потоков – не менее 24.№3. Техническое и функциональное обоснование требования к базовой частоте процессора – не менее 3.2 ГГц.№4. Техническое и функциональное обоснование требования к турбо-частоте процессора – не менее 5.6 ГГц.№5. Техническое и функциональное обоснование требования к объёму кэш-памяти L3 – не менее 36 МБ.№6. Техническое и функциональное обоснование требования к объёму кэш-памяти L2 – не менее 32 МБ.№7. Техническое и функциональное обоснование требования к базовому TDP процессора в диапазоне 120–130 Вт.№8. Техническое и функциональное обоснование требования к

			ГГц. №5. Техническое и функциональное обоснование требования к объёму кэш-памяти L3 – не менее 36 МБ. №6. Техническое и функциональное обоснование требования к объёму кэш-памяти L2 – не менее 32 МБ. №7. Техническое и функциональное обоснование требования к базовому TDP процессора в диапазоне 120–130 Вт. №8. Техническое и функциональное обоснование требования к максимальному TDP под нагрузкой – не более 260 Вт. №9. Техническое и функциональное обоснование требования о полной совместимости процессора с сокетом и чипсетом материнской платы. №10. Перечень моделей процессоров (не менее трёх), полностью соответствующих всем указанным характеристикам. №11. Методика проверки количества физических ядер и потоков процессора при приёмке. №12. Методика проверки базовой и турбо-частоты процессора при			максимальному TDP под нагрузкой – не более 260 Вт.№9. Техническое и функциональное обоснование требования о полной совместимости процессора с сокетом и чипсетом материнской платы.№10. Перечень моделей процессоров (не менее трёх), полностью соответствующих всем указанным характеристикам.№11. Методика проверки количества физических ядер и потоков процессора при приёмке.№12. Методика проверки базовой и турбо-частоты процессора при приёмке.№13. Методика проверки объёма кэш-памяти L2 и L3 процессора при приёмке.№14. Методика проверки TDP процессора (базового и максимального) при приёмке.№15. Подтверждение возможности проверки характеристик процессора без специального программного обеспечения, либо указание необходимого ПО.№16. Техническое и функциональное обоснование требования к форм-фактору материнской платы – ATX.№17. Техническое и

			приёмке. №13. Методика проверки объёма кэш-памяти L2 и L3 процессора при приёмке. №14. Методика проверки TDP процессора (базового и максимального) при приёмке. №15. Подтверждение возможности проверки характеристик процессора без специального программного обеспечения, либо указание необходимого ПО. №16. Техническое и функциональное обоснование требования к форм-фактору материнской платы – ATX. №17. Техническое и функциональное обоснование требования к чипсету материнской платы с годом релиза не ранее 2024. №18. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее 4 слотов DDR5 DIMM. №19. Техническое и функциональное обоснование требования к поддержке двухканального режима оперативной памяти. №20. Техническое и функциональное обоснование требования к максимальному объёму			функциональное обоснование требования к чипсету материнской платы с годом релиза не ранее 2024.№18. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее 4 слотов DDR5 DIMM.№19. Техническое и функциональное обоснование требования к поддержке двухканального режима оперативной памяти.№20. Техническое и функциональное обоснование требования к максимальному объёму оперативной памяти не менее 192 ГБ.№21. Техническое и функциональное обоснование требования к поддержке базовой частоты JEDEC от 4800 МГц.№22. Техническое и функциональное обоснование требования к поддержке профилей разгона XMP до 5600 МГц и выше.№23. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее одного слота PCIe 5.0 x16.№24. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее 5 разъёмов M.2 NVMe (из них не менее одного

			оперативной памяти не менее 192 ГБ. №21. Техническое и функциональное обоснование требования к поддержке базовой частоты JEDEC от 4800 МГц. №22. Техническое и функциональное обоснование требования к поддержке профилей разгона XMP до 5600 МГц и выше. №23. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее одного слота PCIe 5.0 x16. №24. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее 5 разъёмов M.2 NVMe (из них не менее одного PCIe 5.0 x4). №25. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее 4 портов SATA III с поддержкой RAID 0, 1, 5, 10. №26. Техническое и функциональное обоснование требования к задней панели: не менее 7 портов USB Type-A, не менее 3 портов USB Type-C, видеовыходы HDMI и DisplayPort, оптический S/PDIF. №27.			PCIe 5.0 x4).№25. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее 4 портов SATA III с поддержкой RAID 0, 1, 5, 10.№26. Техническое и функциональное обоснование требования к задней панели: не менее 7 портов USB Type-A, не менее 3 портов USB Type-C, видеовыходы HDMI и DisplayPort, оптический S/PDIF.№27. Техническое и функциональное обоснование требования к сетевому порту RJ-45 со скоростью не менее 2.5 Гбит/с.№28. Техническое и функциональное обоснование требования к встроенному беспроводному модулю Wi Fi 6E/7.№29. Техническое и функциональное обоснование требования к Bluetooth не ниже версии 5.3.№30. Перечень моделей материнских плат (не менее трёх), полностью соответствующих всем указанным характеристикам.№31. Техническое и функциональное обоснование требования к общему объёму оперативной памяти 128 ГБ.№32.

			Техническое и функциональное обоснование требования к сетевому порту RJ-45 со скоростью не менее 2.5 Гбит/с. №28. Техническое и функциональное обоснование требования к встроенному беспроводному модулю Wi Fi 6E/7. №29. Техническое и функциональное обоснование требования к Bluetooth не ниже версии 5.3. №30. Перечень моделей материнских плат (не менее трёх), полностью соответствующих всем указанным характеристикам. №31. Техническое и функциональное обоснование требования к общему объёму оперативной памяти 128 ГБ. №32. Техническое и функциональное обоснование требования к типу оперативной памяти DDR5. №33. Техническое и функциональное обоснование требования к базовой частоте оперативной памяти не менее 4800 МГц. №34. Техническое и функциональное обоснование требования к поддержке профилей XMP до 5600			Техническое и функциональное обоснование требования к типу оперативной памяти DDR5.№33. Техническое и функциональное обоснование требования к базовой частоте оперативной памяти не менее 4800 МГц.№34. Техническое и функциональное обоснование требования к поддержке профилей XMP до 5600 МГц.№35. Техническое и функциональное обоснование требования к напряжению питания оперативной памяти не более 1.35 В.№36. Техническое и функциональное обоснование требования к поставке модулей оперативной памяти с металлическими радиаторами охлаждения.№37. Методика проверки частоты и напряжения оперативной памяти при приёмке.№38. Перечень моделей комплектов оперативной памяти (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам.№39. Техническое и функциональное обоснование требования к твёрдотельным накопителям: форм-фактор M.2 2280, интерфейс

			МГц. №35. Техническое и функциональное обоснование требования к напряжению питания оперативной памяти не более 1.35 В. №36. Техническое и функциональное обоснование требования к поставке модулей оперативной памяти с металлическими радиаторами охлаждения. №37. Методика проверки частоты и напряжения оперативной памяти при приёмке. №38. Перечень моделей комплектов оперативной памяти (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам. №39. Техническое и функциональное обоснование требования к твёрдотельным накопителям: форм-фактор M.2 2280, интерфейс PCIe 5.0 x4. №40. Техническое и функциональное обоснование требования к ёмкости каждого SSD не менее 2000 ГБ. №41. Техническое и функциональное обоснование требования к скорости последовательного чтения не менее 14000 МБ/с. №42.			PCIe 5.0 x4.№40. Техническое и функциональное обоснование требования к ёмкости каждого SSD не менее 2000 ГБ.№41. Техническое и функциональное обоснование требования к скорости последовательного чтения не менее 14000 МБ/с.№42. Техническое и функциональное обоснование требования к скорости последовательной записи не менее 12000 МБ/с.№43. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию DRAM-буфера не менее 2048 МБ.№44. Техническое и функциональное обоснование требования к гарантированному ресурсу записи (TBW) не менее 1200 ТБ.№45. Методика проверки скорости чтения/записи и TBW SSD при приёмке.№46. Перечень моделей SSD (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам.№47. Техническое и функциональное обоснование требования к жёстким дискам: форм-фактор 3.5", интерфейс SATA III, ёмкость каждого не менее 8000

			Техническое и функциональное обоснование требования к скорости последовательной записи не менее 12000 МБ/с. №43. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию DRAM-буфера не менее 2048 МБ. №44. Техническое и функциональное обоснование требования к гарантированному ресурсу записи (TBW) не менее 1200 ТБ. №45. Методика проверки скорости чтения/записи и TBW SSD при приёмке. №46. Перечень моделей SSD (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам. №47. Техническое и функциональное обоснование требования к жёстким дискам: форм-фактор 3.5", интерфейс SATA III, ёмкость каждого не менее 8000 ГБ. №48. Техническое и функциональное обоснование требования к скорости вращения шпинделя 7200 об/мин. №49. Техническое и функциональное обоснование требования к объёму буфера не			ГБ.№48. Техническое и функциональное обоснование требования к скорости вращения шпинделя 7200 об/мин.№49. Техническое и функциональное обоснование требования к объёму буфера не менее 256 МБ.№50. Техническое и функциональное обоснование требования к технологии записи строго CMR.№51. Методика проверки технологии записи CMR при приёмке.№52. Перечень моделей HDD (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам.№53. Техническое и функциональное обоснование требования к системе водяного охлаждения: двухсекционный алюминиевый радиатор с монтажным размером под вентиляторы не менее 120 мм.№54. Техническое и функциональное обоснование требования к медному водоблоку со встроенным информационным LCD-дисплеем.№55. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее 2 вентиляторов размером от 120 мм с ARGB

			менее 256 МБ. №50. Техническое и функциональное обоснование требования к технологии записи строго CMR. №51. Методика проверки технологии записи CMR при приёмке. №52. Перечень моделей HDD (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам. №53. Техническое и функциональное обоснование требования к системе водяного охлаждения: двухсекционный алюминиевый радиатор с монтажным размером под вентиляторы не менее 120 мм. №54. Техническое и функциональное обоснование требования к медному водоблоку со встроенным информационным LCD-дисплеем. №55. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию не менее 2 вентиляторов размером от 120 мм с ARGB подсветкой, PWM-регулировкой и гидродинамическим подшипником. №56. Техническое и функциональное обоснование требования к максимальному			подсветкой, PWM-регулировкой и гидродинамическим подшипником.№56. Техническое и функциональное обоснование требования к максимальному уровню шума при полной нагрузке не более 37 дБ.№57. Методика проверки уровня шума системы охлаждения при приёмке.№58. Перечень моделей СЖО (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам.№59. Техническое и функциональное обоснование требования к блоку питания: номинальная мощность не менее 1200 Вт, активный PFC.№60. Техническое и функциональное обоснование требования к полностью модульной системе подключения кабелей.№61. Техническое и функциональное обоснование обязательного наличия родного выделенного разъёма питания видеокарт стандарта 16 pin (12VHPWR / 12V-2x6).№62. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию радиаторов на силовых элементах и полного комплекса

			уровню шума при полной нагрузке не более 37 дБ. №57. Методика проверки уровня шума системы охлаждения при приёмке. №58. Перечень моделей СЖО (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам. №59. Техническое и функциональное обоснование требования к блоку питания: номинальная мощность не менее 1200 Вт, активный PFC. №60. Техническое и функциональное обоснование требования к полностью модульной системе подключения кабелей. №61. Техническое и функциональное обоснование обязательного наличия родного выделенного разъёма питания видеокарт стандарта 16 pin (12VHPWR / 12V-2x6). №62. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию радиаторов на силовых элементах и полного комплекса аппаратных защит (SCP, OTP, OVP, UVP, OPP, OCP). №63. Техническое и функциональное			аппаратных защит (SCP, OTP, OVP, UVP, OPP, OCP).№63. Техническое и функциональное обоснование требования к габаритной длине корпуса БП не более 160 мм.№64. Перечень моделей блоков питания (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам.№65. Техническое и функциональное обоснование требования к видеокарте: выделенная видеопамять типа GDDR6X или GDDR7 объёмом не менее 16 ГБ.№66. Техническое и функциональное обоснование требования к разрядности шины памяти не менее 256 бит и пропускной способности не менее 950 ГБ/с.№67. Техническое и функциональное обоснование требования к количеству ядер (CUDA/ALU) не менее 10000 с аппаратной поддержкой трассировки лучей.№68. Техническое и функциональное обоснование требования к интерфейсам: не менее 2 портов HDMI 2.1 и не менее 3 портов DisplayPort 1.4a/2.1.№69. Техническое и

			обоснование требования к габаритной длине корпуса БП не более 160 мм. №64. Перечень моделей блоков питания (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам. №65. Техническое и функциональное обоснование требования к видеокарте: выделенная видеопамять типа GDDR6X или GDDR7 объёмом не менее 16 ГБ. №66. Техническое и функциональное обоснование требования к разрядности шины памяти не менее 256 бит и пропускной способности не менее 950 ГБ/с. №67. Техническое и функциональное обоснование требования к количеству ядер (CUDA/ALU) не менее 10000 с аппаратной поддержкой трассировки лучей. №68. Техническое и функциональное обоснование требования к интерфейсам: не менее 2 портов HDMI 2.1 и не менее 3 портов DisplayPort 1.4a/2.1. №69. Техническое и функциональное обоснование требования к активному			функциональное обоснование требования к активному охлаждению (не менее 3 вентиляторов), разъёму питания 16 pin, поддержке Dual BIOS.№70. Техническое и функциональное обоснование требования к толщине видеокарты не более 4 слотов расширения и габаритной длине не более 350 мм.№71. Методика проверки количества ядер, объёма видеопамяти и пропускной способности при приёмке.№72. Перечень моделей видеокарт (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам.№73. Техническое и функциональное обоснование требования к мониторам: матрица IPS (или эквивалент), диагональ не менее 31.5", соотношение сторон 16:9, матовое антибликовое покрытие.№74. Техническое и функциональное обоснование требования к разрешению 3840 x 2160 Ultra HD 4K и частоте обновления не менее 60 Гц.№75. Техническое и функциональное обоснование требования к яркости

			охлаждению (не менее 3 вентиляторов), разъёму питания 16 pin, поддержке Dual BIOS. №70. Техническое и функциональное обоснование требования к толщине видеокарты не более 4 слотов расширения и габаритной длине не более 350 мм. №71. Методика проверки количества ядер, объёма видеопамяти и пропускной способности при приёмке. №72. Перечень моделей видеокарт (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам. №73. Техническое и функциональное обоснование требования к мониторам: матрица IPS (или эквивалент), диагональ не менее 31.5", соотношение сторон 16:9, матовое антибликовое покрытие. №74. Техническое и функциональное обоснование требования к разрешению 3840 x 2160 Ultra HD 4K и частоте обновления не менее 60 Гц. №75. Техническое и функциональное обоснование требования к яркости не менее			не менее 350 кд/м², статической контрастности не менее 1000:1, глубине цвета 10 бит (не менее 1.07 млрд цветов), размеру пикселя не более 0.185 мм.№76. Техническое и функциональное обоснование требования к интерфейсам мониторов: HDMI, DisplayPort, USB Type-C (с поддержкой передачи видео и Power Delivery), встроенный USB-хаб (не менее 3 портов USB Type-A) и сетевой порт RJ-45.№77. Техническое и функциональное обоснование требования к подставке с регулировкой наклона и креплению VESA 100x100 мм.№78. Критерии определения «эквивалентности» для монитора (IPS или эквивалент) и иных компонентов.№79. Перечень моделей мониторов (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам.№80. Техническое и функциональное обоснование требования к операционной системе: предустановленная, официально активированная, бессрочная лицензия для

			350 кд/м², статической контрастности не менее 1000:1, глубине цвета 10 бит (не менее 1.07 млрд цветов), размеру пикселя не более 0.185 мм. №76. Техническое и функциональное обоснование требования к интерфейсам мониторов: HDMI, DisplayPort, USB Type-C (с поддержкой передачи видео и Power Delivery), встроенный USB-хаб (не менее 3 портов USB Type-A) и сетевой порт RJ-45. №77. Техническое и функциональное обоснование требования к подставке с регулировкой наклона и креплению VESA 100x100 мм. №78. Критерии определения «эквивалентности» для монитора (IPS или эквивалент) и иных компонентов. №79. Перечень моделей мониторов (не менее трёх), полностью соответствующих указанным характеристикам. №80. Техническое и функциональное обоснование требования к операционной системе: предустановленная, официально активированная,			корпоративного сегмента.№81. Техническое и функциональное обоснование требования к варианту лицензирования – поставщик обязан предоставить подтверждение легальности (цифровой ключ в BIOS/UEFI, стикер COA на корпусе или официальный сертификат).№82. Техническое и функциональное обоснование требования к полной поддержке интерфейса и ввода на казахском и русском языках.№83. Техническое и функциональное обоснование требования к обеспечению стабильной работы ПО для работы с ЭЦП (NCALayer) и корректного функционирования государственных информационных систем РК в веб-браузерах.№84. Техническое и функциональное обоснование требования к полной поддержке интеграции в сетевой домен и управления через механизмы групповых политик.№85. Техническое и функциональное обоснование требования к наличию встроенных средств безопасности (антивирус, брандмауэр) и

			бессрочная лицензия для корпоративного сегмента. №81. Техническое и функциональное обоснование требования к варианту лицензирования – поставщик обязан предоставить подтверждение легальности (цифровой ключ в BIOS/UEFI, стикер COA на корпусе или официальный сертификат). №82. Техническое и функциональное обоснование требования к полной поддержке интерфейса и ввода на казахском и русском языках. №83. Техническое и функциональное обоснование требования к обеспечению стабильной работы ПО для работы с ЭЦП (NCALayer) и корректного функционирования государственных информационных систем РК в веб-браузерах. №84. Техническое и функциональное обоснование требования к полной поддержке интеграции в сетевой домен и управления через механизмы групповых политик. №85. Техническое и функциональное обоснование требования к			поддержке регулярных обновлений от официального вендора.№86. Перечень операционных систем (не менее трёх), полностью соответствующих указанным требованиям (с указанием версий и редакций).№87. Техническое и функциональное обоснование требования к мыши: оптическая, универсальная (беспроводной + проводной режим), разрешение до 16000 DPI, не менее 6 кнопок, встроенный аккумулятор (до 100 часов автономности).№88. Техническое и функциональное обоснование требования к клавиатуре: проводная USB, полноразмерная с Numpad, механические линейные переключатели, металлический каркас, подсветка клавиш, подставка под запястья в комплекте.№89. Перечень моделей мышей и клавиатур (не менее трёх каждого), полностью соответствующих указанным характеристикам.№90. Техническое и функциональное обоснование требования о том, что товар должен быть новым,

			наличию встроенных средств безопасности (антивирус, брандмауэр) и поддержке регулярных обновлений от официального вендора. №86. Перечень операционных систем (не менее трёх), полностью соответствующих указанным требованиям (с указанием версий и редакций). №87. Техническое и функциональное обоснование требования к мыши: оптическая, универсальная (беспроводной + проводной режим), разрешение до 16000 DPI, не менее 6 кнопок, встроенный аккумулятор (до 100 часов автономности). №88. Техническое и функциональное обоснование требования к клавиатуре: проводная USB, полноразмерная с Numpad, механические линейные переключатели, металлический каркас, подсветка клавиш, подставка под запястья в комплекте. №89. Перечень моделей мышей и клавиатур (не менее трёх каждого), полностью соответствующих указанным характеристикам.			неиспользованным, год выпуска не ранее (до трёх лет) до даты заключения договора.№91. Подтверждение соответствия всех поставляемых компонентов требованиям СТ РК 1996-2010 «Компьютеры. Общие технические условия».№92. Предоставление перечня конкретных разделов или пунктов СТ РК 1996-2010, которые регламентируют проверку заявленных высокопроизводительных параметров (частота процессора, скорость SSD, частота RAM и т.п.).№93. Методика проверки соответствия всего собранного системного блока требованиям технической спецификации при приёмке.№94. Перечень документов, которые поставщик обязан предоставить для подтверждения соответствия каждого компонента (сертификаты, декларации, протоколы испытаний, технические паспорта).№95. Подтверждение наличия у заказчика или привлекаемой аккредитованной лаборатории необходимых измерительных приборов и

			/> №90. Техническое и функциональное обоснование требования о том, что товар должен быть новым, неиспользованным, год выпуска не ранее (до трёх лет) до даты заключения договора. №91. Подтверждение соответствия всех поставляемых компонентов требованиям СТ РК 1996-2010 «Компьютеры. Общие технические условия». №92. Предоставление перечня конкретных разделов или пунктов СТ РК 1996-2010, которые регламентируют проверку заявленных высокопроизводительных параметров (частота процессора, скорость SSD, частота RAM и т.п.). №93. Методика проверки соответствия всего собранного системного блока требованиям технической спецификации при приёмке. №94. Перечень документов, которые поставщик обязан предоставить для подтверждения соответствия каждого компонента (сертификаты, декларации, протоколы испытаний, технические паспорта).			квалифицированного персонала для проведения полной проверки всех заявленных характеристик.№96. Подтверждение того, что все указанные в технической спецификации параметры являются минимально необходимыми для выполнения функций графической рабочей станции в деятельности заказчика, и что снижение любого из них приведёт к невозможности выполнения требуемых задач.№97. Критерии, по которым будет определяться эквивалентность при замене указанных компонентов на аналогичные (например, «эквивалентная» материнская плата, «эквивалентная» видеокарта).№98. Порядок действий заказчика в случае, если поставщик предложит компоненты с улучшенными характеристиками вместо указанных – будут ли они приняты и как будет оцениваться их эквивалентность.№99. Техническое и функциональное обоснование условия поставки DDP с указанием места прибытия и распределения

			/> №95. Подтверждение наличия у заказчика или привлекаемой аккредитованной лаборатории необходимых измерительных приборов и квалифицированного персонала для проведения полной проверки всех заявленных характеристик. №96. Подтверждение того, что все указанные в технической спецификации параметры являются минимально необходимыми для выполнения функций графической рабочей станции в деятельности заказчика, и что снижение любого из них приведёт к невозможности выполнения требуемых задач. №97. Критерии, по которым будет определяться эквивалентность при замене указанных компонентов на аналогичные (например, «эквивалентная» материнская плата, «эквивалентная» видеокарта). №98. Порядок действий заказчика в случае, если поставщик предложит компоненты с улучшенными характеристиками вместо указанных – будут ли они приняты и как будет			рисков и расходов между сторонами.№100. Техническое и функциональное обоснование размера авансового платежа в 30% от общей суммы договора. Ответ: Рассмотрев обращение потенциального поставщика о предоставлении разъяснений по пунктам №1–100 технической спецификации на закуп графической рабочей станции, сообщаем следующее. Техническая спецификация сформирована заказчиком исходя из фактической потребности в приобретении высокопроизводительной графической рабочей станции, предназначенной для выполнения ресурсоёмких задач, требующих значительных вычислительных, графических и дисковых ресурсов. При формировании технических требований заказчик руководствовался необходимостью обеспечения: высокой производительности при обработке графических данных; стабильной работы профессионального программного

			оцениваться их эквивалентность. №99. Техническое и функциональное обоснование условия поставки DDP с указанием места прибытия и распределения рисков и расходов между сторонами. №100. Техническое и функциональное обоснование размера авансового платежа в 30% от общей суммы договора.			обеспечения; возможности обработки больших объёмов данных; надежности и длительного срока эксплуатации оборудования; совместимости компонентов между собой; соответствия оборудования требованиям корпоративной информационной инфраструктуры заказчика. Требования к процессору, оперативной памяти, накопителям, видеокарте, системе охлаждения, блоку питания и периферийным устройствам установлены не с целью ограничения конкуренции, а исходя из совокупности эксплуатационных характеристик, необходимых для достижения требуемого уровня производительности и надежности оборудования. По требованиям к процессору (пункты вопросов с №1 по 15) Количество физических ядер, потоков, частотные характеристики, объем кэш-памяти и показатели энергопотребления являются стандартными техническими

						характеристиками процессоров, определяемыми производителем. Указанные параметры необходимы для обеспечения требуемой производительности при выполнении многопоточных вычислений, обработки графики, работы с большими проектами и специализированным программным обеспечением. Проверка соответствия осуществляется путем: проверки модели установленного процессора; сопоставления характеристик с официальной технической документацией производителя; проверки информации через BIOS/UEFI и диагностические программные средства при необходимости. Проведение лабораторных испытаний для подтверждения паспортных характеристик процессора не требуется, поскольку данные параметры являются заводскими характеристиками изделия. По требованиям к материнской плате и оперативной памяти (пункты вопросов с №16 по 38)

						/> Требования к форм-фактору ATX, количеству слотов памяти, интерфейсам расширения, поддерживаемым стандартам памяти и объёму оперативной памяти установлены для обеспечения: возможности установки требуемого количества оперативной памяти; дальнейшего расширения конфигурации; совместимости с высокопроизводительными компонентами; стабильной работы оборудования. Проверка осуществляется путем изучения технической документации производителя материнской платы и установленных компонентов. По требованиям к SSD и HDD (пункты вопросов с №39 по 52) Требования к накопителям установлены для обеспечения необходимой скорости работы, надежности хранения информации и возможности обработки больших объёмов данных. Форм-фактор, интерфейс подключения, скорость чтения/записи, ресурс TBW, технология записи CMR

						и другие параметры являются техническими характеристиками конкретных моделей накопителей. Проверка осуществляется путем: проверки модели накопителя; изучения документации производителя; проверки параметров через специализированные диагностические программы при необходимости. По требованиям к системе охлаждения и блоку питания (пункты вопросов с №53 по 64) Требования к системе охлаждения и блоку питания установлены с учетом суммарного энергопотребления высокопроизводительных компонентов рабочей станции. Наличие соответствующей системы охлаждения, достаточной мощности блока питания, необходимых защит и современных разъемов питания необходимо для обеспечения стабильной работы оборудования под нагрузкой. Проверка осуществляется путем визуального осмотра, проверки маркировки компонентов и

						технической документации производителя. По требованиям к видеокарте (пункты вопросов с №65 по 72) Требования к видеокарте обусловлены необходимостью выполнения задач, связанных с обработкой трехмерной графики, визуализацией, обработкой изображений высокого разрешения и использованием программного обеспечения, требующего аппаратного ускорения. Такие характеристики как объем видеопамяти, тип памяти, количество вычислительных блоков, интерфейсы подключения и система охлаждения являются техническими параметрами видеокарты и подтверждаются документацией производителя. Проверка осуществляется по модели видеокарты и официальным техническим характеристикам производителя. По требованиям к мониторам (пункты вопросов с №73 по 79) Требования к мониторам установлены исходя из необходимости комфортной и точной работы

						с графической информацией. Параметры IPS или эквивалентной технологии, разрешение 4K, цветовой диапазон, яркость, интерфейсы подключения и эргономика являются характеристиками, влияющими на качество отображения информации. Под эквивалентом понимается технология, обеспечивающая не худшие показатели по качеству изображения, углам обзора, цветопередаче и эксплуатационным характеристикам. По операционной системе (пункты с №80 по 86) Требования к операционной системе установлены для обеспечения: легальности использования программного обеспечения; поддержки русского и казахского языков; работы с ЭЦП и государственными информационными системами РК; интеграции в корпоративную сеть; обеспечения информационной безопасности. Допускается поставка любой операционной системы,

						соответствующей указанным функциональным требованиям. По периферийным устройствам (пункты с №87 по 89) Требования к мыши и клавиатуре установлены исходя из необходимости обеспечения удобства, точности и надежности работы пользователя при длительной эксплуатации графической рабочей станции. Допускаются эквивалентные устройства, обеспечивающие не худшие функциональные характеристики. По новизне товара и стандартам (пункты с №90 по 92) Требование о поставке нового оборудования установлено с целью исключения поставки бывшего в эксплуатации оборудования и обеспечения гарантийной надежности. Требование соответствия СТ РК 1996-2010 установлено как требование к качеству и общим техническим условиям компьютерного оборудования. Проверка осуществляется на основании технической документации, паспортов

						оборудования и документов производителя. По приемке товара (пункты с №93 по 95) Приемка товара осуществляется путем: проверки комплектности; визуального осмотра; проверки маркировки компонентов; проверки соответствия заявленных моделей технической документации производителя; проверки предоставленных документов. Заказчик не обязан обладать специализированной лабораторией для измерения всех паспортных характеристик оборудования, поскольку большинство параметров подтверждаются официальной документацией производителя. По эквивалентности (пункты с №96 по 98) Эквивалентность определяется по совокупности технических и функциональных характеристик. Компонент считается эквивалентным, если он: обеспечивает не худшую производительность; соответствует требованиям

						совместимости; имеет равные или лучшие технические показатели; обеспечивает выполнение задач заказчика. Предложение компонентов с улучшенными характеристиками может быть рассмотрено заказчиком при условии полного соответствия назначению оборудования и подтверждения технических характеристик. По условиям поставки и авансу (пункты с №99 по 100) Условия поставки и порядок оплаты определены условиями проекта договора и установлены исходя из необходимости своевременного исполнения обязательств поставщиком, обеспечения поставки оборудования и выполнения требований заказчика. Условия не связаны с ограничением конкуренции и применяются ко всем потенциальным поставщикам на равных условиях. Таким образом, требования технической спецификации являются обоснованными, направлены на обеспечение

						необходимого уровня производительности, надежности и совместимости оборудования и не содержат требований к конкретному производителю либо определенной торговой марке. Заказчик при формировании технической спецификации руководствовался исключительно потребностью в получении функционально полноценного оборудования, соответствующего задачам эксплуатации. При заключении Договора с победителем все условия предусмотрены в пункте 2 проекта Договора о государственных закупках.

2	200940031112	Замечание к КД	Требуем по каждому выявленному требованию либо исключить его из конкурсной документации, либо предоставить мотивированное правовое, техническое и функциональное обоснование его сохранения. №1. Требование к процессору: не менее 24 физических ядер (из них не менее 8 производительных и не менее 16 энергоэффективных) — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №2. Требование к процессору: количество одновременно обрабатываемых потоков не менее 24 — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №3. Требование к процессору:	2026-07-24 16:19:11	Представить разъяснение положений конкурсной документации	№1. Требование к процессору: не менее 24 физических ядер (из них не менее 8 производительных и не менее 16 энергоэффективных) — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требование к центральному процессору установлено исходя из производственной необходимости и предполагаемой нагрузки на графическую рабочую станцию. Указанные характеристики определяют минимальный уровень производительности, необходимый для выполнения ресурсоемких задач, связанных с обработкой графики, многопоточных вычислений, одновременной работой специализированного программного обеспечения и обеспечением необходимого запаса производительности на весь срок эксплуатации оборудования. При этом технической спецификацией не

			базовая частота не менее 3.2 ГГц и турбо-частота не менее 5.6 ГГц — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №4. Требование к процессору: кэш-память L3 не менее 36 МБ и L2 не менее 32 МБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №5. Требование к процессору: базовое TDP в диапазоне 120–130 Вт и максимальное под нагрузкой не более 260 Вт — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию».			установлен конкретный производитель, модель, товарный знак, фирменное наименование или страна происхождения товара. Указаны исключительно минимальные технические характеристики, которым может соответствовать оборудование различных производителей. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребностей заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требование о наличии процессора с количеством ядер не менее 24 (из них не менее 8 производительных и не менее 16 энергоэффективных) обусловлено потребностью заказчика и не направлено на ограничение конкуренции, поскольку не содержит указаний на конкретного производителя либо модель товара. №2. Требование к

			/> №6. Требование к оперативной памяти: тип DDR5, общий объём 128 ГБ, базовая частота не менее 4800 МГц с поддержкой XMP до 5600 МГц — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №7. Требование к оперативной памяти: напряжение питания не более 1.35 В, поставка модулей с металлическими радиаторами охлаждения — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №8. Требование к SSD: форм-фактор M.2 2280, интерфейс PCIe 5.0 x4, ёмкость каждого не менее 2000 ГБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О			процессору: количество одновременно обрабатываемых потоков не менее 24 — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требование о количестве одновременно обрабатываемых потоков не менее 24 установлено исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлено необходимостью обеспечения стабильной работы ресурсоемкого специализированного программного обеспечения, выполнения многопоточных вычислений, обработки графических данных, а также одновременной работы нескольких приложений без снижения производительности. Указанное требование является минимальной технической характеристикой, необходимой для обеспечения производственных потребностей заказчика, и не содержит

			государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №9. Требование к SSD: скорость последовательного чтения не менее 14000 МБ/с, записи не менее 12000 МБ/с — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №10. Требование к SSD: наличие DRAM-буфера не менее 2048 МБ, гарантированный ресурс записи (TBW) не менее 1200 ТБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №11. Требование к HDD: форм-фактор 3.5", интерфейс SATA III, ёмкость каждого не менее 8000 ГБ, скорость			указаний на конкретного производителя, модель, товарный знак, фирменное наименование либо страну происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требование о поддержке не менее 24 одновременно обрабатываемых потоков направлено на обеспечение необходимого уровня производительности оборудования и не является ограничением конкуренции, поскольку соответствует функциональным потребностям заказчика и не устанавливает преимуществ отдельным производителям или моделям оборудования. №3. Требование к процессору: базовая частота не менее 3.2 ГГц и турбо-частота не менее 5.6 ГГц — ограничивает

			вращения шпинделя 7200 об/мин — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №12. Требование к HDD: объём буфера не менее 256 МБ, технология записи строго CMR — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №13. Требование к видеокарте: выделенная видеопамять типа GDDR6X или GDDR7 объёмом не менее 16 ГБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №14. Требование к видеокарте:			круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к базовой и максимальной (Turbo) тактовой частоте процессора установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения требуемого уровня производительности при выполнении как длительных многопоточных вычислений, так и ресурсоемких однопоточных задач, включая обработку графики, проектирование, моделирование и работу специализированного программного обеспечения. Установленные значения являются минимально необходимыми техническими характеристиками и определяют требуемый уровень производительности оборудования. При этом техническая спецификация не содержит указаний на конкретного

			разрядность шины памяти не менее 256 бит, пропускная способность не менее 950 ГБ/с — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №15. Требование к видеокарте: количество ядер (CUDA/ALU) не менее 10000 с аппаратной поддержкой трассировки лучей — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №16. Требование к видеокарте: интерфейсы не менее 2 портов HDMI 2.1 и не менее 3 портов DisplayPort 1.4a/2.1 — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля			производителя, модель, товарный знак, фирменное наименование либо страну происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к базовой тактовой частоте не менее 3,2 ГГц и максимальной (Turbo) частоте не менее 5,6 ГГц обусловлены производственной необходимостью заказчика, направлены на обеспечение требуемого уровня производительности графической рабочей станции и не являются ограничением конкуренции, поскольку не содержат требований, указывающих на конкретного производителя или модель оборудования. №4. Требование к процессору: кэш-память L3 не менее 36 МБ и L2 не менее 32 МБ —

			«Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №17. Требование к видеокарте: активное охлаждение (не менее 3 вентиляторов), разъём питания 16 pin, поддержка Dual BIOS — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №18. Требование к видеокарте: толщина не более 4 слотов расширения, габаритная длина не более 350 мм — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №19. Требование к блоку питания: номинальная мощность не менее 1200 Вт, активный PFC — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О			ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к объему кэш-памяти второго (L2) и третьего (L3) уровней установлены исходя из необходимости обеспечения высокой производительности графической рабочей станции при выполнении ресурсоемких вычислительных задач, обработке больших объемов данных, трехмерном моделировании, визуализации и одновременной работе специализированного программного обеспечения. Объем кэш-памяти является одной из ключевых технических характеристик процессора, непосредственно влияющих на скорость обработки данных и общую производительность системы. Установленные значения определяют минимально необходимый уровень технических характеристик оборудования, соответствующий

			государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №20. Требование к блоку питания: полностью модульная система подключения кабелей, наличие родного выделенного разъёма питания видеокарт стандарта 16 pin (12VHPWR / 12V-2x6) — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №21. Требование к блоку питания: наличие радиаторов на силовых элементах, полный комплекс аппаратных защит (SCP, OTP, OVP, UVP, OPP, OCP), габаритная длина корпуса не более 160 мм — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований,			производственным потребностям заказчика. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара, а устанавливает исключительно минимальные функциональные и технические характеристики закупаемого оборудования. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к объему кэш-памяти L2 не менее 32 МБ и L3 не менее 36 МБ обусловлены производственной необходимостью заказчика, направлены на обеспечение требуемого уровня производительности графической рабочей станции и не являются ограничением

			ограничивающих конкуренцию». №22. Требование к системе водяного охлаждения: двухсекционный алюминиевый радиатор с монтажным размером под вентиляторы не менее 120 мм, медный водоблок со встроенным информационным LCD-дисплеем — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №23. Требование к системе водяного охлаждения: не менее 2 вентиляторов от 120 мм с ARGB подсветкой, PWM-регулировкой и гидродинамическим подшипником — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №24. Требование к системе водяного охлаждения: максимальный уровень			конкуренции. №5. Требование к процессору: базовое TDP в диапазоне 120–130 Вт и максимальное под нагрузкой не более 260 Вт — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к значению базового теплопакета (TDP) и максимального энергопотребления процессора под нагрузкой установлены исходя из необходимости обеспечения совместимости всех компонентов графической рабочей станции, эффективной работы системы охлаждения, стабильности работы оборудования при длительных вычислительных нагрузках, а также соблюдения требований к энергопотреблению и тепловому режиму эксплуатации. Указанные характеристики являются взаимосвязанными с требованиями к системе охлаждения, блоку питания и общей

			шума при полной нагрузке не более 37 дБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №25. Требование к мониторам: матрица IPS (или эквивалент), диагональ не менее 31.5", соотношение сторон 16:9, матовое антибликовое покрытие — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №26. Требование к мониторам: разрешение 3840 x 2160 Ultra HD 4K, частота обновления не менее 60 Гц — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований,			конфигурации графической рабочей станции. Установленные значения определяют допустимые эксплуатационные параметры оборудования и направлены на обеспечение его надежной и бесперебойной работы. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара, а устанавливает исключительно минимальные технические и эксплуатационные характеристики, необходимые для удовлетворения потребностей заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к базовому TDP в диапазоне 120–130 Вт и

			ограничивающих конкуренцию». №27. Требование к мониторам: яркость не менее 350 кд/м², статическая контрастность не менее 1000:1, глубина цвета 10 бит, размер пикселя не более 0.185 мм — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №28. Требование к мониторам: интерфейсы HDMI, DisplayPort, USB Type-C с поддержкой Power Delivery, встроенный USB-хаб (не менее 3 портов USB Type-A), сетевой порт RJ-45 — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №29. Требование к мониторам: подставка с регулировкой наклона, крепление VESA 100x100 мм —			максимальному энергопотреблению процессора под нагрузкой не более 260 Вт обусловлены эксплуатационными потребностями заказчика и необходимостью обеспечения совместимости и стабильной работы оборудования, не содержат указаний на конкретного производителя или модель и не являются ограничением конкуренции. №6. Требование к оперативной памяти: тип DDR5, общий объём 128 ГБ, базовая частота не менее 4800 МГц с поддержкой XMP до 5600 МГц — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к оперативной памяти установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения стабильной работы специализированного программного

			ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №30. Требование к операционной системе: предустановленная, официально активированная, бессрочная лицензия для корпоративного сегмента — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №31. Требование к операционной системе: поставщик обязан предоставить подтверждение легальности (цифровой ключ в BIOS/UEFI, стикер COA на корпусе или официальный сертификат) — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля			обеспечения, обработки графических данных, многозадачного режима работы и выполнения ресурсоемких вычислений. Требование к типу памяти DDR5 обусловлено необходимостью использования современной платформы, обеспечивающей более высокую пропускную способность, энергоэффективность и возможность дальнейшей модернизации оборудования в течение срока эксплуатации. Общий объем оперативной памяти не менее 128 ГБ установлен исходя из потребности одновременной работы с ресурсоемкими приложениями и большими объемами данных без снижения производительности. Требования к базовой частоте памяти не менее 4800 МГц и поддержке профилей XMP до 5600 МГц и выше определяют минимально необходимые технические характеристики оперативной памяти, обеспечивающие стабильную работу оборудования на штатных параметрах и возможность использования предусмотренных

			«Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №32. Требование к операционной системе: полная поддержка интерфейса и ввода на казахском и русском языках, обеспечение стабильной работы ПО для работы с ЭЦП (NCALayer) и корректного функционирования государственных информационных систем РК в веб-браузерах — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №33. Требование к операционной системе: полная поддержка интеграции в сетевой домен и управления через механизмы групповых политик, наличие встроенных средств безопасности (антивирус, брандмауэр) и поддержка регулярных обновлений от официального вендора — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О			производителем профилей производительности. Данные требования не устанавливают обязательного использования продукции конкретного производителя и соответствуют современным техническим характеристикам модулей памяти стандарта DDR5. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, указанные требования являются минимально необходимыми техническими характеристиками, обусловленными производственной необходимостью заказчика, не содержат указаний на конкретного производителя или модель оборудования и не направлены на ограничение конкуренции. №7. Требование к оперативной памяти: напряжение питания не более 1.35 В,

			государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №34. Требование к мыши: оптическая, универсальная (беспроводной + проводной режим), разрешение до 16000 DPI, не менее 6 кнопок, встроенный аккумулятор (до 100 часов автономности) — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». №35. Требование к клавиатуре: проводная USB, полноразмерная с Numpad, механические линейные переключатели, металлический каркас, подсветка клавиш, подставка под запястья в комплекте — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований,			поставка модулей с металлическими радиаторами охлаждения — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к напряжению питания модулей оперативной памяти и наличию металлических радиаторов охлаждения установлены исходя из необходимости обеспечения стабильной и надежной работы графической рабочей станции при длительных высоких вычислительных нагрузках. Ограничение по напряжению питания не более 1,35 В соответствует техническим характеристикам современных модулей памяти стандарта DDR5 с поддержкой профилей производительности и направлено на обеспечение энергоэффективности, стабильности работы и совместимости компонентов системы. Требование о наличии металлических радиаторов охлаждения

			ограничивающих конкуренцию». №36. Отсутствие методики проверки количества физических ядер и потоков процессора при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований». №37. Отсутствие методики проверки базовой и турбо-частоты процессора при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований». №38. Отсутствие методики проверки объёма кэш-памяти L2 и L3 процессора при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований». №39. Отсутствие методики проверки частоты и напряжения			обусловлено необходимостью эффективного отвода тепла от модулей оперативной памяти при эксплуатации рабочей станции с общим объемом памяти 128 ГБ и выполнении продолжительных ресурсоемких задач. Данное требование направлено на повышение надежности оборудования и обеспечение его стабильной эксплуатации в течение всего срока службы. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. Установлены исключительно минимальные технические и эксплуатационные характеристики, соответствующие производственным потребностям заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические,

			оперативной памяти при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований». №40. Отсутствие методики проверки скорости чтения/записи и TBW SSD при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований».			качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к напряжению питания модулей оперативной памяти и наличию металлических радиаторов охлаждения являются обоснованными техническими требованиями, связанными с обеспечением надежной эксплуатации оборудования, и не направлены на ограничение конкуренции. №8. Требование к SSD: форм-фактор M.2 2280, интерфейс PCIe 5.0 x4, ёмкость каждого не менее 2000 ГБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к твердотельным накопителям (SSD) установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения высокой скорости обработки данных,

						работы с большими объемами графической информации, специализированными программными комплексами и ресурсоемкими проектами. Требование к форм-фактору M.2 2280 обусловлено совместимостью с выбранной аппаратной платформой и является наиболее распространенным стандартом для современных высокопроизводительных твердотельных накопителей. Использование интерфейса PCIe 5.0 x4 предусмотрено в целях обеспечения необходимой пропускной способности подсистемы хранения данных и достижения требуемого уровня производительности, соответствующего современным графическим рабочим станциям. Требование к емкости каждого накопителя не менее 2000 ГБ обусловлено необходимостью хранения операционной системы, специализированного программного обеспечения, рабочих проектов, графических материалов и обеспечения достаточного резерва дискового пространства для

						эксплуатации оборудования в течение срока службы. Техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. Установлены исключительно минимальные функциональные и технические характеристики оборудования, соответствующие производственным потребностям заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к SSD-накопителям являются обоснованными, обусловлены функциональным назначением закупаемого оборудования и не направлены на ограничение конкуренции. №9. Требование к SSD: скорость

						последовательного чтения не менее 14000 МБ/с, записи не менее 12000 МБ/с — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к скорости последовательного чтения и записи твердотельных накопителей установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения высокой производительности подсистемы хранения данных при работе с большими объемами информации, включая обработку графических материалов, трехмерное моделирование, работу с проектными файлами и специализированным программным обеспечением. Высокие показатели скорости чтения и записи позволяют сократить время загрузки операционной системы, запуска приложений, обработки и

						сохранения объемных файлов, а также обеспечить эффективную работу оборудования при выполнении ресурсоемких задач. Установленные значения являются минимальными требованиями к производительности накопителей и определяют необходимый уровень быстродействия оборудования в соответствии с потребностями заказчика. Данные требования не содержат указаний на конкретного производителя, модель, товарный знак, фирменное наименование либо страну происхождения товара. На рынке представлены твердотельные накопители различных производителей, соответствующие указанным характеристикам PCIe 5.0 x4 с высокой скоростью последовательного чтения и записи, что подтверждает отсутствие ограничения конкуренции. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и

						должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к скорости последовательного чтения не менее 14000 МБ/с и скорости записи не менее 12000 МБ/с являются обоснованными техническими требованиями, обусловленными необходимостью обеспечения требуемой производительности графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №10. Требование к SSD: наличие DRAM-буфера не менее 2048 МБ, гарантированный ресурс записи (TBW) не менее 1200 ТБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к наличию DRAM-буфера и гарантированному ресурсу записи (TBW) твердотельных накопителей установлены

						исходя из необходимости обеспечения надежности, стабильности и долговечности работы графической рабочей станции при интенсивной эксплуатации. Наличие выделенного DRAM-буфера позволяет обеспечить более высокую производительность накопителя при выполнении операций чтения и записи, особенно при работе с большими объемами данных и длительными нагрузками, характерными для профессиональных графических и вычислительных задач. Требование к гарантированному ресурсу записи не менее 1200 ТБ обусловлено необходимостью обеспечения длительного срока службы накопителей при регулярной записи, обработке и хранении значительных объемов данных, а также снижением риска преждевременного выхода оборудования из строя в процессе эксплуатации. Указанные характеристики являются эксплуатационными параметрами качества и надежности оборудования и не содержат

						требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. На рынке представлены твердотельные накопители различных производителей, предназначенные для профессионального применения и соответствующие требованиям по наличию DRAM-буфера и высокому ресурсу записи. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к наличию DRAM-буфера объемом не менее 2048 МБ и ресурсу записи не менее 1200 ТБ являются обоснованными требованиями к надежности и производительности оборудования, обусловлены потребностями заказчика и не направлены на

						ограничение конкуренции. №11. Требование к HDD: форм-фактор 3.5", интерфейс SATA III, ёмкость каждого не менее 8000 ГБ, скорость вращения шпинделя 7200 об/мин — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к жестким дискам (HDD) установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения достаточного объема долговременного хранения данных, надежности и совместимости компонентов системы. Форм-фактор 3,5" является стандартным форматом для высокоемких жестких дисков, предназначенных для хранения больших объемов информации. Использование интерфейса SATA III (6 Гбит/с) обусловлено необходимостью обеспечения

						совместимости с современной компьютерной платформой и широкого распространения данного интерфейса в оборудовании соответствующего класса. Требование к емкости каждого накопителя не менее 8000 ГБ обусловлено необходимостью хранения значительных объемов рабочих данных, графических материалов, проектов, резервных копий и иных файлов, используемых в процессе эксплуатации графической рабочей станции. Скорость вращения шпинделя 7200 об/мин установлена для обеспечения необходимого уровня производительности при работе с большими объемами данных и является распространенной характеристикой производительных жестких дисков корпоративного и профессионального назначения. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. Установлены

						исключительно минимальные технические характеристики, необходимые для удовлетворения потребностей заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к HDD: форм-фактор 3,5", интерфейс SATA III, емкость не менее 8000 ГБ и скорость вращения 7200 об/мин являются обоснованными требованиями, обусловленными необходимостью обеспечения требуемого объема хранения, надежности и производительности оборудования, и не направлены на ограничение конкуренции. №12. Требование к HDD: объём буфера не менее 256 МБ, технология записи строго CMR — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12

						Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к объему буферной памяти и технологии записи жестких дисков установлены исходя из необходимости обеспечения надежной и стабильной работы графической рабочей станции при длительной эксплуатации, а также сохранности и корректности хранения больших объемов рабочих данных. Требование к объему буфера не менее 256 МБ обусловлено необходимостью повышения производительности операций чтения и записи данных при работе с большими файлами, включая графические материалы, проекты, результаты обработки и иные ресурсоемкие данные. Требование об использовании технологии записи CMR (Conventional Magnetic Recording) установлено с целью обеспечения предсказуемой производительности и надежности накопителей при

						интенсивных операциях записи. Технология CMR обеспечивает стабильные характеристики скорости записи и подходит для профессионального применения, в отличие от накопителей с технологией SMR, которые могут иметь снижение производительности при длительных нагрузках и массовых операциях записи. Указанные требования являются эксплуатационными характеристиками, направленными на обеспечение качества и надежности закупаемого оборудования, и не содержат указаний на конкретного производителя, модель, товарный знак, фирменное наименование либо страну происхождения товара. На рынке представлены жесткие диски различных производителей профессионального и корпоративного назначения, соответствующие требованиям по наличию буфера и технологии записи CMR. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая

						спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к объему буфера не менее 256 МБ и технологии записи строго CMR являются обоснованными требованиями, обусловленными необходимостью обеспечения надежности, стабильности и долговечности работы оборудования, и не направлены на ограничение конкуренции. №13. Требование к видеокарте: выделенная видеопамять типа GDDR6X или GDDR7 объёмом не менее 16 ГБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к типу и объему видеопамяти графической карты установлены исходя из функционального назначения

						закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения высокой производительности при работе с профессиональными графическими приложениями, обработке трехмерных моделей, визуализации, работе с большими графическими сценами и иными ресурсоемкими задачами. Объем выделенной видеопамяти не менее 16 ГБ обусловлен необходимостью работы с современными графическими данными высокого разрешения, включая проекты с большим объемом текстур, моделей и вычислительных операций, выполняемых с использованием графического процессора. Использование видеопамяти типов GDDR6X или GDDR7 обусловлено требованиями к пропускной способности, энергоэффективности и производительности графической подсистемы. Указанные типы памяти являются современными стандартами, применяемыми в высокопроизводительных графических ускорителях. При этом

						техническая спецификация не содержит указаний на конкретного производителя, модель, товарный знак, фирменное наименование либо страну происхождения товара. Установлены исключительно минимальные технические характеристики, необходимые для выполнения задач, для которых предназначена закупаемая графическая рабочая станция. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требование к выделенной видеопамяти типа GDDR6X или GDDR7 объемом не менее 16 ГБ является обоснованным требованием, обусловленным необходимостью обеспечения требуемого уровня производительности графической рабочей станции, и не направлено на

						ограничение конкуренции. №14. Требование к видеокарте: разрядность шины памяти не менее 256 бит, пропускная способность не менее 950 ГБ/с — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к разрядности шины памяти и пропускной способности видеокарты установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения высокой производительности графической подсистемы при выполнении ресурсоемких задач, включая трехмерное моделирование, визуализацию, обработку графики высокого разрешения и работу с профессиональным программным обеспечением. Разрядность шины памяти и пропускная способность видеопамяти являются ключевыми

						техническими характеристиками, влияющими на скорость обмена данными между графическим процессором и видеопамятью. Установленные значения обеспечивают необходимый уровень производительности при работе с большими объемами графических данных и сложными вычислительными задачами. Требование к разрядности шины памяти не менее 256 бит и пропускной способности не менее 950 ГБ/с установлено как минимальный уровень технических характеристик, необходимый для обеспечения требуемой производительности оборудования, и не содержит указаний на конкретного производителя, модель, товарный знак, фирменное наименование либо страну происхождения товара. На рынке представлены различные графические ускорители производителей, соответствующие указанным параметрам и предназначенные для профессионального применения. В соответствии со статьей 12 Закона Республики

						Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к разрядности шины памяти не менее 256 бит и пропускной способности не менее 950 ГБ/с являются обоснованными техническими требованиями, направленными на обеспечение необходимой производительности графической рабочей станции, и не являются ограничением конкуренции. №15. Требование к видеокарте: количество ядер (CUDA/ALU) не менее 10000 с аппаратной поддержкой трассировки лучей — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требование к количеству

						вычислительных ядер графического процессора и наличию аппаратной поддержки трассировки лучей установлено исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлено необходимостью обеспечения высокой производительности при выполнении профессиональных графических задач, включая трехмерное моделирование, визуализацию, обработку графики, работу с современными графическими движками и специализированным программным обеспечением. Количество вычислительных ядер графического процессора является одним из основных показателей производительности видеокарты, определяющим скорость выполнения параллельных вычислений и обработки графических данных. Установление требования не менее 10000 CUDA/ALU-ядер направлено на обеспечение необходимого уровня производительности оборудования для выполнения поставленных задач. Требование о

						наличии аппаратной поддержки трассировки лучей обусловлено необходимостью работы с современными технологиями реалистичной визуализации, трехмерной графики и вычислительных алгоритмов, использующих аппаратное ускорение. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. Указаны только минимальные технические характеристики, необходимые для обеспечения функциональных потребностей заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требование к количеству вычислительных ядер

						графического процессора не менее 10000 и наличию аппаратной поддержки трассировки лучей является обоснованным техническим требованием, направленным на обеспечение необходимого уровня производительности графической рабочей станции, и не является ограничением конкуренции. №16. Требование к видеокарте: интерфейсы не менее 2 портов HDMI 2.1 и не менее 3 портов DisplayPort 1.4a/2.1 — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к количеству и типам видеовыходов графической карты установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью одновременного подключения нескольких профессиональных мониторов высокого разрешения,

						предусмотренных технической спецификацией закупки. Наличие не менее двух портов HDMI 2.1 и не менее трех портов DisplayPort 1.4a/2.1 обеспечивает возможность гибкого подключения различных устройств отображения, включая мониторы с разрешением Ultra HD 4K, а также позволяет использовать рабочую станцию для выполнения задач, требующих расширенного рабочего пространства и вывода изображения на несколько экранов одновременно. Установленные требования к интерфейсам видеокарты определены исходя из требований к комплектации рабочего места, предусматривающей использование двух мониторов с разрешением 3840 × 2160 Ultra HD 4K, а также необходимости обеспечения совместимости с современными цифровыми интерфейсами передачи изображения. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку,

						фирменному наименованию либо стране происхождения товара. Установлены только функциональные и технические характеристики, необходимые для обеспечения потребностей заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к наличию не менее 2 портов HDMI 2.1 и не менее 3 портов DisplayPort 1.4a/2.1 являются обоснованными требованиями, связанными с необходимостью обеспечения подключения оборудования отображения и эксплуатации графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №17. Требование к видеокарте: активное охлаждение (не менее 3 вентиляторов), разъём питания 16

						pin, поддержка Dual BIOS — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к системе охлаждения, разъему питания и наличию функции Dual BIOS графической карты установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения стабильной, надежной и безопасной эксплуатации высокопроизводительного графического оборудования при длительных вычислительных нагрузках. Требование об активной системе охлаждения с не менее чем тремя вентиляторами обусловлено необходимостью эффективного отвода тепла от производительного графического процессора и видеопамяти, обеспечения стабильной работы оборудования при продолжительных нагрузках и

						предотвращения снижения производительности вследствие перегрева. Требование о наличии разъема питания 16 pin (12VHPWR / 12V-2x6) обусловлено необходимостью обеспечения совместимости с современными высокопроизводительными графическими ускорителями, имеющими повышенные требования к электропитанию, а также обеспечения надежного подключения системы питания. Требование о поддержке Dual BIOS установлено в целях повышения надежности эксплуатации графической рабочей станции, обеспечения возможности восстановления работоспособности графического адаптера при возникновении программных сбоев и использования различных режимов работы устройства. Указанные требования являются эксплуатационными характеристиками оборудования и направлены на обеспечение надежности и стабильности работы графической рабочей станции. При этом техническая спецификация не

						содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к активному охлаждению, наличию не менее трех вентиляторов, разъему питания 16 pin и поддержке Dual BIOS являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением надежности, совместимости и стабильной работы оборудования, и не направлены на ограничение конкуренции. №18. Требование к видеокарте: толщина не более 4 слотов расширения, габаритная длина не более 350 мм — ограничивает круг потенциальных поставщиков —

						ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к габаритным размерам графической карты установлены исходя из необходимости обеспечения совместимости видеокарты с корпусом графической рабочей станции, предусмотренным технической спецификацией, а также обеспечения надлежащего размещения всех компонентов внутри системного блока с учетом требований к охлаждению и возможности дальнейшего обслуживания оборудования. Ограничение толщины видеокарты не более 4 слотов расширения обусловлено необходимостью сохранения возможности использования остальных слотов расширения материнской платы для установки дополнительных устройств и обеспечения эффективной циркуляции воздушных потоков внутри корпуса. Требование к длине видеокарты не более 350 мм

						обусловлено необходимостью совместимости с корпусом рабочей станции, имеющим ограничение по поддерживаемой длине графических адаптеров, а также необходимостью обеспечения корректного размещения системы охлаждения, кабелей питания и других компонентов. Указанные требования являются требованиями к физической совместимости компонентов и надежности эксплуатации готовой системы, а не требованиями к конкретной модели или производителю видеокарты. При этом техническая спецификация не содержит указаний на конкретного производителя, модель, товарный знак, фирменное наименование либо страну происхождения товара. Установлены только минимальные технические и эксплуатационные характеристики, необходимые для обеспечения потребностей заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая

						спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к толщине видеокарты не более 4 слотов расширения и габаритной длине не более 350 мм являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением совместимости компонентов, надежности и стабильной работы графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №19. Требование к блоку питания: номинальная мощность не менее 1200 Вт, активный PFC — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к блоку питания графической рабочей станции установлены исходя из необходимости

						обеспечения стабильного электропитания всех компонентов системы, включая высокопроизводительный процессор, графический ускоритель, устройства хранения данных и систему охлаждения. Требование к номинальной мощности блока питания не менее 1200 Вт обусловлено суммарным энергопотреблением компонентов рабочей станции и необходимостью обеспечения достаточного запаса мощности для стабильной работы оборудования при максимальных нагрузках, а также предотвращения снижения производительности вследствие недостаточного питания компонентов. Требование о наличии активной коррекции коэффициента мощности (Active PFC) установлено с целью повышения эффективности работы блока питания, снижения потерь электроэнергии, повышения стабильности электропитания и соответствия современным требованиям к оборудованию данного класса. Указанные характеристики блока

						питания являются эксплуатационными параметрами, необходимыми для обеспечения надежности, безопасности и долговременной работы графической рабочей станции. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к номинальной мощности блока питания не менее 1200 Вт и наличию активного PFC являются обоснованными техническими требованиями, обусловленными необходимостью обеспечения стабильной и безопасной работы графической рабочей станции,

						и не направлены на ограничение конкуренции. №20. Требование к блоку питания: полностью модульная система подключения кабелей, наличие родного выделенного разъёма питания видеокарт стандарта 16 pin (12VHPWR / 12V-2x6) — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к конструкции блока питания графической рабочей станции установлены исходя из необходимости обеспечения надежного, безопасного и стабильного электропитания высокопроизводительных компонентов системы, включая графический ускоритель, центральный процессор и устройства хранения данных. Требование о полностью модульной системе подключения кабелей обусловлено необходимостью оптимальной организации внутреннего пространства

						системного блока, улучшения воздушного потока внутри корпуса, упрощения обслуживания оборудования и обеспечения удобства монтажа компонентов. Требование о наличии штатного выделенного разъема питания видеокарты стандарта 16 pin (12VHPWR / 12V-2x6) обусловлено необходимостью обеспечения корректного и безопасного подключения высокопроизводительного графического ускорителя, предусмотренного технической спецификацией. Использование штатного кабеля питания исключает применение дополнительных переходников и обеспечивает соответствие требованиям производителя видеокарты по электропитанию. Указанные требования являются требованиями к надежности, безопасности и совместимости компонентов графической рабочей станции и не содержат указаний на конкретного производителя, модель, товарный знак, фирменное наименование либо страну происхождения товара. В

						соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к полностью модульной системе подключения кабелей и наличию штатного разъема питания 16 pin (12VHPWR / 12V-2x6) являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением совместимости, безопасности и стабильной работы графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №21. Требование к блоку питания: наличие радиаторов на силовых элементах, полный комплекс аппаратных защит (SCP, OTP, OVP, UVP, OPP, OCP), габаритная длина корпуса не более 160 мм — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О

						государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к конструкции, системе защиты и габаритным характеристикам блока питания графической рабочей станции установлены исходя из необходимости обеспечения надежности, безопасности и стабильности эксплуатации оборудования при длительных высоких вычислительных нагрузках. Требование о наличии радиаторов на силовых элементах блока питания обусловлено необходимостью эффективного отвода тепла от компонентов силовой части, снижения температурной нагрузки и обеспечения стабильной работы блока питания при высокой мощности потребления. Требование о наличии полного комплекса аппаратных защит, включая SCP (защита от короткого замыкания), OTP (защита от перегрева), OVP (защита от перенапряжения), UVP (защита от пониженного

						напряжения), OPP (защита от превышения мощности), OCP (защита от превышения тока), установлено с целью обеспечения безопасности оборудования, предотвращения выхода из строя компонентов рабочей станции и защиты от аварийных режимов эксплуатации. Требование к габаритной длине корпуса блока питания не более 160 мм обусловлено необходимостью обеспечения совместимости с корпусом графической рабочей станции, эффективного размещения внутренних компонентов, удобства монтажа и организации воздушного потока внутри системного блока. Указанные требования являются эксплуатационными характеристиками, направленными на обеспечение качества, надежности и безопасности оборудования. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В

						соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к наличию радиаторов на силовых элементах, комплекса аппаратных защит и ограничению габаритной длины блока питания являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением надежной и безопасной эксплуатации графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №22. Требование к системе водяного охлаждения: двухсекционный алюминиевый радиатор с монтажным размером под вентиляторы не менее 120 мм, медный водоблок со встроенным информационным LCD-дисплеем — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК

						«О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к системе жидкостного охлаждения графической рабочей станции установлены исходя из необходимости обеспечения эффективного охлаждения высокопроизводительного центрального процессора при длительных вычислительных нагрузках, а также обеспечения стабильной работы оборудования в течение всего срока эксплуатации. Требование к двухсекционному алюминиевому радиатору с монтажным размером под вентиляторы не менее 120 мм обусловлено необходимостью обеспечения достаточной площади теплоотвода и совместимости с корпусом графической рабочей станции, предусмотренным технической спецификацией. Данный тип радиаторов является распространенным решением в современных системах жидкостного охлаждения высокого класса. Требование

						о наличии медного водоблока обусловлено необходимостью эффективной передачи тепла от процессора к охлаждающей жидкости благодаря высоким теплопроводным свойствам меди. Наличие встроенного информационного LCD-дисплея установлено для обеспечения возможности визуального контроля параметров работы системы охлаждения, включая температурные показатели и состояние оборудования, что повышает удобство эксплуатации и позволяет своевременно выявлять отклонения в работе системы. Указанные требования являются эксплуатационными характеристиками, направленными на обеспечение надежности, стабильности и удобства обслуживания графической рабочей станции. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12

						Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к системе водяного охлаждения с двухсекционным радиатором, медным водоблоком и встроенным LCD-дисплеем являются обоснованными требованиями, обусловленными необходимостью обеспечения эффективного охлаждения, надежности и стабильной эксплуатации графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №23. Требование к системе водяного охлаждения: не менее 2 вентиляторов от 120 мм с ARGB подсветкой, PWM-регулировкой и гидродинамическим подшипником — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска

						камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к вентиляторам системы жидкостного охлаждения графической рабочей станции установлены исходя из необходимости обеспечения эффективного теплоотвода, стабильной работы оборудования при длительных вычислительных нагрузках и повышения надежности системы охлаждения. Требование о наличии не менее двух вентиляторов размером от 120 мм обусловлено необходимостью обеспечения достаточного воздушного потока через радиатор системы жидкостного охлаждения и эффективного отвода тепла от центрального процессора. Использование вентиляторов увеличенного типоразмера позволяет обеспечить необходимую производительность охлаждения при снижении уровня шума. Требование о поддержке PWM-регулировки установлено для обеспечения автоматического управления скоростью вращения

						вентиляторов в зависимости от температуры компонентов системы, что способствует оптимальному балансу между эффективностью охлаждения и уровнем шума. Требование о наличии гидродинамического подшипника обусловлено необходимостью обеспечения долговечности, надежности и стабильной работы вентиляторов при продолжительной эксплуатации. Требование о наличии ARGB-подсветки не является требованием к внешнему виду как таковому, а предусматривается в составе системы мониторинга и визуальной идентификации работы оборудования, при этом не влияет на функциональную совместимость и производительность системы. Указанные требования являются эксплуатационными характеристиками оборудования и направлены на обеспечение надежности и стабильности работы графической рабочей станции. Техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю,

						модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к вентиляторам системы водяного охлаждения являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением эффективного охлаждения, надежности и стабильной эксплуатации графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №24. Требование к системе водяного охлаждения: максимальный уровень шума при полной нагрузке не более 37 дБ — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска

						камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требование к максимальному уровню шума системы жидкостного охлаждения установлено исходя из необходимости обеспечения комфортных условий эксплуатации графической рабочей станции при длительной работе, а также соблюдения требований к эффективному охлаждению при сохранении приемлемого уровня акустического воздействия. Значение уровня шума не более 37 дБ при полной нагрузке обусловлено необходимостью обеспечения баланса между производительностью системы охлаждения и акустическим комфортом пользователя. Графическая рабочая станция предназначена для продолжительной эксплуатации в рабочем помещении, поэтому снижение уровня шума является одним из эксплуатационных требований к оборудованию. Данное требование также связано с применением высокопроизводительных компонентов,

						включая мощный центральный процессор и производительную графическую карту, работа которых может создавать значительное тепловыделение. Уровень шума системы охлаждения является важной характеристикой качества и эффективности используемого решения охлаждения. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. Установлены исключительно эксплуатационные характеристики, необходимые для обеспечения надежной и комфортной работы оборудования. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом,

						требование к максимальному уровню шума системы водяного охлаждения не более 37 дБ является обоснованным эксплуатационным требованием, направленным на обеспечение надежной и комфортной эксплуатации графической рабочей станции, и не является ограничением конкуренции. №25. Требование к мониторам: матрица IPS (или эквивалент), диагональ не менее 31.5", соотношение сторон 16:9, матовое антибликовое покрытие — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к характеристикам мониторов установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения комфортной и эффективной работы пользователей с графическими материалами,

						проектной документацией, трехмерными моделями и специализированным программным обеспечением. Требование к типу матрицы IPS (или эквивалент) обусловлено необходимостью обеспечения высокого качества изображения, точной цветопередачи, широких углов обзора и стабильности отображения графической информации. При этом допускается использование эквивалентных технологий, обеспечивающих аналогичные показатели качества изображения. Требование к диагонали экрана не менее 31,5 дюйма обусловлено необходимостью обеспечения достаточного рабочего пространства при работе с большими объемами информации, несколькими окнами приложений и графическими объектами высокого разрешения. Соотношение сторон 16:9 является распространенным стандартом современных мониторов и обеспечивает совместимость с разрешениями Ultra HD 4K, предусмотренными технической

						спецификацией. Требование о наличии матового антибликового покрытия установлено для снижения отражения внешнего освещения, уменьшения нагрузки на зрение пользователя и обеспечения комфортной работы в течение продолжительного времени. Указанные требования являются функциональными и эксплуатационными характеристиками оборудования и не содержат требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к мониторам с IPS-матрицей (или эквивалент), диагональю не менее 31,5", соотношением

						сторон 16:9 и матовым антибликовым покрытием являются обоснованными требованиями, обусловленными необходимостью обеспечения качества изображения, удобства и эффективности работы, и не направлены на ограничение конкуренции. №26. Требование к мониторам: разрешение 3840 x 2160 Ultra HD 4K, частота обновления не менее 60 Гц — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к разрешению и частоте обновления мониторов установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения качественного отображения графической информации, работы с профессиональными приложениями, проектными материалами, трехмерными моделями и

						изображениями высокого разрешения. Требование к разрешению экрана не менее 3840 × 2160 Ultra HD 4K обусловлено необходимостью обеспечения высокой детализации изображения, достаточного рабочего пространства и возможности отображения большого объема информации без потери качества. Данное разрешение является актуальным стандартом для профессиональных мониторов, используемых при работе с графикой, моделированием и обработкой визуальных материалов. Требование к частоте обновления не менее 60 Гц установлено для обеспечения плавного отображения информации, стабильной работы графических приложений и комфортного восприятия изображения пользователем при длительной эксплуатации. Указанные характеристики монитора определены исходя из требований к производительности и назначению графической рабочей станции, предусматривающей использование

						высокопроизводительной видеокарты и двух мониторов с высоким разрешением. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. Установлены только минимальные технические и эксплуатационные характеристики, необходимые для выполнения задач заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к разрешению 3840 × 2160 Ultra HD 4K и частоте обновления не менее 60 Гц являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением необходимого качества отображения,

						производительности и удобства эксплуатации графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №27. Требование к мониторам: яркость не менее 350 кд/м², статическая контрастность не менее 1000:1, глубина цвета 10 бит, размер пикселя не более 0.185 мм — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к параметрам изображения мониторов установлены исходя из функционального назначения закупаемой графической рабочей станции и обусловлены необходимостью обеспечения качественного отображения графической информации, точной передачи цветов и комфортной работы пользователей при выполнении профессиональных задач. Требование к яркости не менее 350 кд/м² обусловлено

						необходимостью обеспечения четкого и качественного отображения изображения при различных условиях освещения рабочего помещения, а также сохранения читаемости деталей при работе с графическими материалами высокого разрешения. Требование к статической контрастности не менее 1000:1 является стандартным показателем для профессиональных IPS-мониторов и необходимо для обеспечения корректного отображения темных и светлых участков изображения, что особенно важно при обработке графики, визуализации и работе с проектными материалами. Требование к глубине цвета 10 бит обусловлено необходимостью обеспечения расширенной цветопередачи, отображения большего количества оттенков и повышения точности воспроизведения цветов при работе с графическими объектами и профессиональными приложениями. Требование к размеру пикселя не более 0,185 мм обусловлено

						необходимостью обеспечения высокой плотности изображения при разрешении Ultra HD 4K и получения четкого отображения мелких деталей. Указанные характеристики являются функциональными и эксплуатационными параметрами, необходимыми для обеспечения качества отображения информации на профессиональном рабочем месте. Техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к яркости, контрастности, глубине цвета и размеру пикселя мониторов являются

						обоснованными требованиями, обусловленными необходимостью обеспечения качества изображения и эффективной работы с графическими данными, и не направлены на ограничение конкуренции. №28. Требование к мониторам: интерфейсы HDMI, DisplayPort, USB Type-C с поддержкой Power Delivery, встроенный USB-хаб (не менее 3 портов USB Type-A), сетевой порт RJ-45 — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию» Требования к интерфейсам и дополнительным функциональным возможностям мониторов установлены исходя из необходимости обеспечения удобства эксплуатации графической рабочей станции, сокращения количества дополнительных устройств подключения и обеспечения эффективной организации рабочего места

						пользователя. Наличие интерфейсов HDMI и DisplayPort обусловлено необходимостью обеспечения совместимости монитора с различными источниками видеосигнала и графическими адаптерами, включая высокопроизводительную видеокарту, предусмотренную технической спецификацией. Требование к наличию USB Type-C с поддержкой передачи видеосигнала и технологии Power Delivery установлено для обеспечения возможности подключения современных устройств одним кабелем, передачи изображения, а также питания совместимых периферийных устройств. Встроенный USB-хаб с не менее чем тремя портами USB Type-A предусмотрен для удобства подключения периферийного оборудования непосредственно к монитору, что позволяет повысить эргономичность рабочего места и уменьшить количество внешних соединений. Наличие сетевого порта RJ-45 в составе монитора обусловлено необходимостью

						организации удобного рабочего пространства и возможности подключения сетевых устройств через монитор, что особенно актуально при использовании современных рабочих мест с минимизацией количества кабельных соединений. Указанные требования являются функциональными характеристиками оборудования, направленными на повышение удобства эксплуатации, совместимости и эффективности рабочего места. Техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к

						интерфейсам HDMI, DisplayPort, USB Type-C с Power Delivery, встроенному USB-хабу и сетевому порту RJ-45 являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением функциональности, удобства эксплуатации и совместимости оборудования, и не направлены на ограничение конкуренции. №29. Требование к мониторам: подставка с регулировкой наклона, крепление VESA 100x100 мм — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к конструкции подставки и креплению мониторов установлены исходя из необходимости обеспечения эргономичности рабочего места, удобства эксплуатации и возможности адаптации оборудования под различные условия размещения. Требование о наличии подставки с регулировкой наклона

						обусловлено необходимостью обеспечения комфортного положения экрана относительно пользователя, снижения нагрузки на зрение и обеспечения возможности настройки рабочего места с учетом индивидуальных особенностей эксплуатации. Требование о поддержке крепления стандарта VESA 100×100 мм установлено для обеспечения совместимости монитора с распространенными системами настенного, настольного и профессионального крепления, а также для возможности дальнейшей организации рабочего пространства. Стандарт VESA 100×100 мм является широко распространенным международным стандартом крепления мониторов и не является характеристикой, присущей только отдельным производителям оборудования. Указанные требования относятся к эргономическим и эксплуатационным характеристикам оборудования и направлены на обеспечение удобства использования, возможности регулировки

						и совместимости с типовыми системами крепления. Техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к подставке с регулировкой наклона и креплению VESA 100×100 мм являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением эргономики, удобства эксплуатации и совместимости оборудования, и не направлены на ограничение конкуренции. №30. Требование к операционной системе: предустановленная, официально активированная, бессрочная лицензия для

						корпоративного сегмента — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требование к операционной системе установлено исходя из необходимости обеспечения легальности использования программного обеспечения, информационной безопасности, совместимости с корпоративной инфраструктурой заказчика и выполнения требований законодательства Республики Казахстан в части использования лицензионного программного обеспечения. Требование о поставке предустановленной и официально активированной операционной системы обусловлено необходимостью получения готового к эксплуатации оборудования без необходимости дополнительной установки, настройки и активации программного обеспечения пользователем. Требование о наличии

						бессрочной лицензии для корпоративного сегмента обусловлено необходимостью обеспечения длительного срока эксплуатации графической рабочей станции, исключения дополнительных затрат на регулярное продление лицензии, а также обеспечения возможности использования оборудования в корпоративной информационной среде. Использование лицензии корпоративного сегмента связано с необходимостью интеграции оборудования в доменную инфраструктуру организации, применения групповых политик, централизованного управления учетными записями и обеспечения требований информационной безопасности. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю операционной системы, товарному знаку или определенной версии программного обеспечения, а устанавливает требования к легальности, сроку действия лицензии, безопасности и совместимости с

						информационной инфраструктурой заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требование о поставке предустановленной, официально активированной и бессрочной лицензии операционной системы корпоративного сегмента является обоснованным требованием, направленным на обеспечение законности использования программного обеспечения, информационной безопасности и стабильной эксплуатации оборудования, и не является ограничением конкуренции. №31. Требование к операционной системе: поставщик обязан предоставить подтверждение легальности (цифровой ключ в BIOS/UEFI, стикер COA на корпусе или официальный

						сертификат) — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требование о предоставлении подтверждения легальности операционной системы установлено исходя из необходимости обеспечения использования исключительно лицензионного программного обеспечения, соблюдения требований информационной безопасности и исключения поставки оборудования с нелегально установленным программным обеспечением. Предоставление подтверждения легальности лицензии (цифровой ключ в BIOS/UEFI, сертификат подлинности COA либо официальный документ, подтверждающий право использования программного обеспечения) является стандартной практикой при поставке компьютерной техники корпоративного назначения и направлено на защиту

						интересов заказчика. Данное требование позволяет заказчику удостовериться в наличии законных прав на использование операционной системы, получить возможность официального обновления программного обеспечения, технической поддержки производителя и исключить риски использования нелицензионного программного обеспечения. При этом техническая спецификация не устанавливает обязательность конкретного способа подтверждения лицензии. Указанные варианты (цифровой ключ в BIOS/UEFI, COA-наклейка либо официальный сертификат) являются альтернативными способами подтверждения легальности программного обеспечения. Требование не ограничивает круг поставщиков, поскольку любой поставщик, осуществляющий поставку оборудования с официально лицензированной операционной системой, имеет возможность предоставить соответствующее подтверждение. В соответствии со

						статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требование о предоставлении подтверждения легальности операционной системы является обоснованным требованием, направленным на обеспечение законности использования программного обеспечения, информационной безопасности и защиты интересов заказчика, и не является ограничением конкуренции. №32. Требование к операционной системе: полная поддержка интерфейса и ввода на казахском и русском языках, обеспечение стабильной работы ПО для работы с ЭЦП (NCALayer) и корректного функционирования государственных информационных систем РК в веб-браузерах — ограничивает круг потенциальных

						поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требование к операционной системе в части поддержки интерфейса и ввода на казахском и русском языках, а также обеспечения совместимости с программным обеспечением для работы с электронной цифровой подписью (NCALayer) и государственными информационными системами Республики Казахстан установлено исходя из необходимости полноценной эксплуатации оборудования в информационной инфраструктуре заказчика. Поддержка казахского и русского языков является необходимым функциональным требованием для обеспечения удобства работы пользователей и соответствия требованиям к использованию программного обеспечения в государственных и корпоративных организациях Республики Казахстан. Требование по

						обеспечению стабильной работы NCALayer и корректного функционирования государственных информационных систем Республики Казахстан обусловлено необходимостью выполнения рабочих процессов, связанных с использованием электронной цифровой подписи, электронного документооборота, государственных веб-порталов и иных информационных ресурсов. Данное требование не устанавливает ограничений по конкретному производителю операционной системы, поскольку наличие языковой поддержки, совместимости с веб-браузерами и работы с программным обеспечением электронной цифровой подписи являются стандартными функциональными возможностями современных операционных систем, применяемых в организациях Республики Казахстан. Требование направлено исключительно на обеспечение совместимости поставляемого оборудования с действующей информационной инфраструктурой заказчика и

						исключение случаев невозможности выполнения служебных задач после ввода оборудования в эксплуатацию. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения программного обеспечения. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к поддержке казахского и русского языков, работе с NCALayer и государственными информационными системами Республики Казахстан являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением функциональности, совместимости и безопасной эксплуатации оборудования, и

						не направлены на ограничение конкуренции. №33. Требование к операционной системе: полная поддержка интеграции в сетевой домен и управления через механизмы групповых политик, наличие встроенных средств безопасности (антивирус, брандмауэр) и поддержка регулярных обновлений от официального вендора — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требование к операционной системе в части поддержки интеграции в сетевой домен, управления через механизмы групповых политик, наличия встроенных средств безопасности и получения регулярных обновлений от официального вендора установлено исходя из необходимости обеспечения безопасной эксплуатации оборудования в корпоративной информационной инфраструктуре

						заказчика. Возможность интеграции в сетевой домен и управления посредством групповых политик необходима для централизованного управления рабочими станциями, настройки параметров безопасности, распределения политик доступа, контроля конфигураций и обеспечения единых требований информационной безопасности организации. Требование о наличии встроенных средств защиты, включая антивирусные функции и брандмауэр, обусловлено необходимостью защиты оборудования от распространенных угроз информационной безопасности, снижения рисков несанкционированного доступа и обеспечения безопасной работы пользователей. Поддержка регулярных обновлений от официального вендора является необходимым условием для своевременного устранения выявленных уязвимостей, поддержания стабильности работы программного обеспечения и обеспечения длительного срока эксплуатации

						оборудования. Указанные требования являются функциональными и эксплуатационными характеристиками операционной системы, необходимыми для использования оборудования в корпоративной среде. Они не устанавливают требования к конкретному производителю, модели, товарному знаку или стране происхождения программного обеспечения. При этом данные характеристики являются стандартными возможностями современных операционных систем корпоративного класса и доступны для широкого круга поставщиков, осуществляющих поставку лицензированного программного обеспечения. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования

						к интеграции в сетевой домен, поддержке групповых политик, наличию встроенных средств безопасности и обновлений от официального вендора являются обоснованными требованиями, направленными на обеспечение информационной безопасности, надежности и стабильной эксплуатации графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №34. Требование к мыши: оптическая, универсальная (беспроводной + проводной режим), разрешение до 16000 DPI, не менее 6 кнопок, встроенный аккумулятор (до 100 часов автономности) — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований, ограничивающих конкуренцию». Требования к характеристикам компьютерной мыши установлены исходя из необходимости обеспечения удобства эксплуатации графической

						рабочей станции, повышения производительности работы пользователя и обеспечения возможности эффективного взаимодействия с профессиональными графическими приложениями. Требование об оптическом типе сенсора обусловлено необходимостью обеспечения точного позиционирования курсора, стабильности работы и высокой точности управления при выполнении графических задач. Требование о поддержке двух режимов подключения (беспроводной и проводной) установлено для обеспечения универсальности использования устройства, возможности работы без ограничения кабелем, а также сохранения стабильного подключения при необходимости. Требование к разрешению сенсора до 16000 DPI обусловлено необходимостью обеспечения высокой точности позиционирования при работе с графическими объектами, изображениями высокого разрешения и специализированным программным

						обеспечением. Требование о наличии не менее 6 кнопок обусловлено необходимостью повышения эффективности работы пользователя за счет возможности назначения дополнительных функций и команд, что особенно актуально при работе с профессиональными графическими приложениями. Требование о наличии встроенного аккумулятора с автономностью до 100 часов установлено с целью обеспечения удобства эксплуатации, сокращения необходимости частой зарядки устройства и повышения надежности рабочего процесса. Указанные характеристики являются функциональными и эксплуатационными параметрами устройства ввода и направлены на обеспечение удобства, точности и эффективности работы пользователя. Техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии

						со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к компьютерной мыши являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением функциональности, эргономики и эффективной эксплуатации графической рабочей станции, и не направлены на ограничение конкуренции. №35. Требование к клавиатуре: проводная USB, полноразмерная с Numpad, механические линейные переключатели, металлический каркас, подсветка клавиш, подставка под запястья в комплекте — ограничивает круг потенциальных поставщиков — ст. 8, ст. 12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление требований,

						ограничивающих конкуренцию». Требования к характеристикам клавиатуры установлены исходя из необходимости обеспечения удобства эксплуатации графической рабочей станции, надежности периферийного оборудования и повышения эффективности работы пользователя при длительном использовании. Требование о проводном подключении USB обусловлено необходимостью обеспечения стабильного соединения без задержек, отсутствия зависимости от состояния аккумулятора или беспроводного соединения, что особенно важно для стационарного рабочего места. Требование о полноразмерной конструкции с цифровым блоком Numpad обусловлено необходимостью удобной работы с числовыми данными, параметрами и специализированными приложениями, используемыми при профессиональной работе. Требование о наличии механических линейных переключателей обусловлено необходимостью обеспечения

						повышенного ресурса нажатий, точности ввода и удобства при длительной эксплуатации. Механические переключатели обеспечивают стабильность работы клавиш и рассчитаны на интенсивное использование. Требование о металлическом каркасе установлено для повышения прочности, жесткости конструкции и долговечности периферийного устройства при постоянной эксплуатации. Требование о наличии подсветки клавиш обусловлено необходимостью обеспечения удобства работы при различном уровне освещения рабочего места. Требование о наличии подставки под запястья установлено с целью повышения эргономичности рабочего места, снижения нагрузки при длительном использовании клавиатуры и обеспечения комфортной эксплуатации оборудования. Указанные характеристики являются эксплуатационными и эргономическими параметрами периферийного устройства и направлены на обеспечение

						надежности, удобства и эффективности работы пользователя. Техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели, товарному знаку, фирменному наименованию либо стране происхождения товара. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к клавиатуре являются обоснованными требованиями, связанными с обеспечением функциональности, надежности и эргономики рабочего места, и не направлены на ограничение конкуренции. №36. Отсутствие методики проверки количества физических ядер и потоков процессора при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О

						государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований». Требования к количеству физических ядер и потоков процессора установлены в технической спецификации в качестве конкретных технических характеристик оборудования и являются измеримыми параметрами, которые могут быть проверены при приемке товара. Проверка соответствия процессора указанным характеристикам может осуществляться путем изучения технической документации производителя, официальных спецификаций процессора, сведений, указанных в BIOS/UEFI материнской платы, а также посредством использования штатных средств операционной системы и специализированного диагностического программного обеспечения. Количество физических ядер и потоков процессора являются стандартными техническими параметрами, которые однозначно определяются производителем

						оборудования и не относятся к субъективным или неизмеримым характеристикам. При приемке товара поставщик предоставляет документы, подтверждающие технические характеристики поставляемого оборудования, включая сведения о модели процессора и его основных параметрах. Комиссией по приемке осуществляется проверка соответствия фактически поставленного оборудования требованиям технической спецификации. Требование установлено не к конкретной модели процессора, а к минимальным техническим характеристикам, необходимым для обеспечения производительности графической рабочей станции при выполнении предусмотренных задач. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные

						характеристики закупаемого товара. Таким образом, требование по количеству физических ядер и потоков процессора является измеримым, проверяемым и обоснованным техническим параметром, а отсутствие отдельной методики проверки в технической спецификации не означает невозможность его контроля при приемке товара. №37. Отсутствие методики проверки базовой и турбо-частоты процессора при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований». Требования к базовой и максимальной (Turbo) частоте процессора установлены в технической спецификации в качестве конкретных технических характеристик оборудования и являются измеримыми параметрами, которые могут быть проверены при приемке товара. Базовая частота и максимальная Turbo-частота

						являются официальными характеристиками процессора, устанавливаемыми производителем и указываемыми в технической документации, спецификациях и паспорте изделия. Данные параметры не являются субъективными и могут быть однозначно определены для конкретной модели процессора. Проверка соответствия данных характеристик может осуществляться путем: изучения официальной технической документации производителя процессора; проверки модели установленного процессора и сопоставления ее характеристик с данными производителя; использования программных средств диагностики и мониторинга оборудования, отображающих параметры процессора. Следует отметить, что значение базовой и Turbo-частоты является характеристикой архитектуры и модели процессора, а не случайным показателем, который необходимо измерять путем проведения испытаний при приемке. Производитель

						гарантирует заявленные частотные характеристики для соответствующей модели процессора. Требование установлено не к конкретному производителю или модели процессора, а к минимальным техническим характеристикам, необходимым для обеспечения требуемого уровня производительности графической рабочей станции. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к базовой и Turbo-частоте процессора являются измеримыми и проверяемыми техническими характеристиками, а отсутствие отдельной методики измерения частоты в технической спецификации не делает данное требование неизмеримым. №38. Отсутствие методики

						проверки объёма кэш-памяти L2 и L3 процессора при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований». Требования к объему кэш-памяти второго и третьего уровня (L2 и L3) процессора установлены в технической спецификации в качестве конкретных технических характеристик оборудования и являются измеримыми параметрами, которые могут быть проверены при приемке товара. Объем кэш-памяти L2 и L3 является одной из основных технических характеристик процессора, которая определяется производителем для каждой конкретной модели и указывается в официальной технической документации, спецификациях и характеристиках изделия. Проверка соответствия данного требования может осуществляться путем: проверки модели установленного процессора;

						сопоставления технических характеристик процессора с официальными данными производителя; использования программных средств диагностики оборудования, отображающих сведения о структуре и объеме кэш-памяти процессора. Данные параметры являются фиксированными характеристиками конкретной модели процессора и не зависят от настроек пользователя или условий эксплуатации, поэтому не требуют проведения отдельного испытания при приемке. Требование установлено исходя из необходимости обеспечения требуемого уровня производительности графической рабочей станции при выполнении ресурсоемких задач, связанных с обработкой графических данных, моделированием и использованием специализированного программного обеспечения. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели или товарному знаку процессора, а

						устанавливает минимальные технические характеристики, необходимые для обеспечения функциональности оборудования. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к объему кэш-памяти L2 и L3 процессора являются измеримыми и проверяемыми техническими характеристиками, а отсутствие отдельной методики проверки в технической спецификации не является основанием для признания данного требования неизмеримым. №39. Отсутствие методики проверки частоты и напряжения оперативной памяти при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального

						контроля «Установление неизмеряемых требований». Требования к частоте и напряжению оперативной памяти установлены в технической спецификации в качестве конкретных технических характеристик оборудования и являются измеримыми параметрами, которые могут быть проверены при приемке товара. Частота работы оперативной памяти и напряжение питания являются стандартными техническими характеристиками модулей памяти, которые указываются производителем в технической документации, маркировке изделия, спецификациях и могут быть определены для конкретной модели модуля оперативной памяти. Проверка соответствия указанных характеристик может осуществляться путем: проверки модели и маркировки установленных модулей оперативной памяти; изучения технической документации производителя; проверки параметров через BIOS/UEFI материнской платы; использования

						специализированных программных средств диагностики оборудования. Следует учитывать, что базовая частота и поддерживаемые профили памяти (например, XMP), а также номинальное напряжение питания являются заводскими характеристиками модулей оперативной памяти и не являются субъективными показателями. Требование к частоте и напряжению оперативной памяти установлено с целью обеспечения совместимости компонентов графической рабочей станции, стабильности работы системы и достижения необходимого уровня производительности при выполнении ресурсоемких задач. При этом техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю, модели или товарному знаку оперативной памяти, а устанавливает минимальные технические характеристики, необходимые для обеспечения работоспособности и производительности оборудования. В соответствии со статьей

						12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к частоте и напряжению оперативной памяти являются измеримыми и проверяемыми техническими параметрами, а отсутствие отдельной методики проверки в технической спецификации не делает данные требования неизмеримыми. №40. Отсутствие методики проверки скорости чтения/записи и TBW SSD при приёмке — неизмеримое требование — пп.1) п.4 ст.12 Закона РК «О государственных закупках» — профиль риска камерального контроля «Установление неизмеряемых требований». Требования к скорости последовательного чтения и записи, а также к гарантированному ресурсу записи (TBW) твердотельных

						накопителей (SSD) установлены в технической спецификации в качестве конкретных технических характеристик оборудования и являются измеримыми параметрами. Скорость последовательного чтения и записи SSD является техническим показателем производительности накопителя, который определяется производителем для конкретной модели устройства и указывается в официальной технической документации, паспорте изделия и спецификациях производителя. Показатель гарантированного ресурса записи (TBW) является стандартной характеристикой надежности SSD, определяющей допустимый объем записанной информации в течение срока эксплуатации накопителя, и также указывается производителем в официальной документации. Проверка соответствия данных характеристик при приемке может осуществляться путем: проверки модели и идентификационных данных установленных SSD-накопителей;

						сопоставления характеристик с официальной документацией производителя; использования специализированных программных средств диагностики для проверки параметров накопителя; предоставления поставщиком технической документации, подтверждающей заявленные характеристики. Следует отметить, что показатели скорости чтения/записи и TBW являются заводскими характеристиками конкретной модели SSD и не требуют проведения обязательных длительных испытаний при приемке товара, поскольку их подтверждение осуществляется на основании официальных данных производителя. Требование к данным параметрам установлено в связи с необходимостью обеспечения высокой производительности графической рабочей станции, быстрой обработки больших объемов данных, стабильности работы специализированного программного обеспечения и длительного срока эксплуатации

						оборудования. Техническая спецификация не содержит требований к конкретному производителю или модели SSD-накопителя, а устанавливает минимальные эксплуатационные характеристики, необходимые для выполнения задач заказчика. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» техническая спецификация формируется исходя из потребности заказчика и должна содержать функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемого товара. Таким образом, требования к скорости последовательного чтения/записи и ресурсу TBW SSD являются измеримыми и проверяемыми техническими характеристиками, а отсутствие отдельной методики проведения испытаний в технической спецификации не является основанием для признания данных требований неизмеримыми.

3	121040022344	Запрос о разъяснении КД	Указание на конкретный процессор (Intel Core i9-13900K) Профиль риска: № 1 — Установление организатором, заказчиком в конкурсной документации квалификационных требований и (или) условий, не предусмотренных законодательством о государственных закупках. Заказчик устанавливает уникальное сочетание характеристик процессора (п. 8.4): Не менее 24 физических ядер (из них не менее 8 производительных и не менее 16 энергоэффективных) Количество потоков — не менее 24 Базовая частота — не менее 3.2 ГГц, Turbo-частота — не менее 5.6 ГГц Кэш L3 — не менее 36 МБ, L2 — не менее 32 МБ Базовое TDP — в диапазоне 120–130 Вт Данное сочетание характеристик в точности соответствует процессору Intel Core i9-13900K (8P+16E, 24 ядра, 32 потока, 5.8 ГГц Turbo, 36 МБ L3, 32 МБ L2, TDP 125 Вт). Продукция AMD	2026-07-24 14:51:33	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Указание на конкретный процессор (Intel Core i9-13900K)Профиль риска: № 1 — Установление организатором, заказчиком в конкурсной документации квалификационных требований и (или) условий, не предусмотренных законодательством о государственных закупках.Заказчик устанавливает уникальное сочетание характеристик процессора (п. 8.4):Не менее 24 физических ядер (из них не менее 8 производительных и не менее 16 энергоэффективных)Количество потоков — не менее 24Базовая частота — не менее 3.2 ГГц, Turbo-частота — не менее 5.6 ГГцКэш L3 — не менее 36 МБ, L2 — не менее 32 МББазовое TDP — в диапазоне 120–130 ВтДанное сочетание характеристик в точности соответствует процессору Intel Core i9-13900K (8P+16E, 24 ядра, 32 потока, 5.8 ГГц Turbo, 36 МБ L3, 32 МБ L2, TDP 125 Вт).Продукция AMD (Ryzen Threadripper или Ryzen 9 7950X) имеет иную архитектуру (без

			(Ryzen Threadripper или Ryzen 9 7950X) имеет иную архитектуру (без разделения на P- и E-ядра в том же понимании), иные показатели кэша и TDP, а также использует сокет AM5. Согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 12 Закона, в конкурсной документации запрещается устанавливать условия, которые влекут за собой ограничение количества потенциальных поставщиков, в том числе содержащие указания на товарные знаки и иные характеристики, определяющие принадлежность приобретаемого товара отдельному поставщику. Требую исключить уникальное сочетание характеристик процессора (24 ядра, 8P+16E, LGA1700, TDP 125 Вт) — соответствующий исключительно Intel Core i9-13900K.			разделения на P- и E-ядра в том же понимании), иные показатели кэша и TDP, а также использует сокет AM5.Согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 12 Закона, в конкурсной документации запрещается устанавливать условия, которые влекут за собой ограничение количества потенциальных поставщиков, в том числе содержащие указания на товарные знаки и иные характеристики, определяющие принадлежность приобретаемого товара отдельному поставщику.Требую исключить уникальное сочетание характеристик процессора (24 ядра, 8P+16E, LGA1700, TDP 125 Вт) — соответствующий исключительно Intel Core i9-13900K. Заказчиком рассмотрено замечание относительно требований к центральному процессору, установленных пунктом 8.4 технической спецификации. Сообщаем, что установленные требования к процессору являются минимальными техническими и эксплуатационными

						характеристиками, необходимыми заказчику для обеспечения требуемого уровня производительности графической рабочей станции. При разработке технической спецификации заказчиком не устанавливалось требование о поставке конкретной модели процессора, конкретного производителя либо определенной торговой марки. В технической спецификации указаны исключительно количественные и качественные показатели, которым должен соответствовать процессор. Указанные параметры (количество ядер и потоков, частотные характеристики, объем кэш-памяти, показатели энергопотребления) определяют производительность вычислительной системы и установлены с учетом необходимости стабильной работы оборудования при выполнении ресурсоемких задач. При этом техническая спецификация не запрещает предложение поставщиками иных процессоров и архитектур. Поставщик

						вправе предложить процессор с характеристиками, равными или превышающими установленные минимальные требования, при условии обеспечения полной совместимости компонентов и выполнения функциональных задач графической рабочей станции. Оценка соответствия предложенного оборудования будет осуществляться не по принадлежности к конкретному производителю или модели, а по совокупности технических характеристик и возможности обеспечения требуемого функционала. Таким образом, указанные в технической спецификации характеристики не являются указанием на конкретный товар, а определяют минимальный уровень производительности и надежности оборудования, необходимый для удовлетворения потребности заказчика. Требование о предоставлении оборудования с характеристиками не ниже установленных является обоснованным и направлено на обеспечение
						качества, производительности и длительного срока эксплуатации приобретаемой графической рабочей станции.

4	121040022344	Замечание к КД	Так, приказом министра финансов от 24 июня 2025 года № 321 внесены поправки в правила осуществления государственных закупок: Основные изменения направлены на поддержку казахстанских товаропроизводителей в части: • увеличения срока поставки товаров по договору с 15 до 60 календарных дней. Это позволит избежать срыва срока исполнения обязательств; • сокращения сроков оплаты за поставленные товары с 30 календарных до 10 рабочих дней. Данная мера позволит снизить финансовые нагрузки производителей; • увеличения размера обязательного авансового платежа с 30 % до 50 %. В целом, указанные изменения направлены на стимулирование роста локального производства и развитие отечественного бизнеса. Требуем, увеличить срок поставки с "30 календарных дней после подписания договора" на не менее 60 календарных	2026-07-24 12:17:39	Внести изменения и (или) дополнения в проект конкурсной документации	Вышеуказанные требования содержатся в проекте Договора. При заключении Договора с победителем все условия предусмотрены в пункте 2 проекта Договора о государственных закупках. А в отношении сроков поставки заказчиком будет внесено изменение в техническую спецификацию в части увеличения срока поставки товара.
			дней!!!			

Заявки на участие в данном конкурсе принимаются не позднее пяти рабочих дней с момента размещения данного протокола и текста утвержденной конкурсной документации на веб-портале государственных закупок

Сотрудник	Ермеков Аманжол Нажипович
Технический директор	Акимов Шынгыс Болатулы

Расшифровка аббревиатур:
БИН – бизнес-идентификационный номер;
ИИН – индивидуальный идентификационный номер;
ИНН – идентификационный номер налогоплательщика;
УНП – учетный номер плательщика;
Ф.И.О. – фамилия имя отчество (при его наличии).