Конкурстық құжаттама жобасын алдын ала талқылау хаттамасы
№18854820

Конкурстың № 17843346-3
Конкурстың атауы LED-экранды жиынтығымен мемлекеттік сатып алу
Конкурстық құжаттама жобасына ескертулерді, сондай-ақ конкурстық құжаттама ережелерін түсіндіру туралы сұрау салуларды қабылдау мерзімі бастап 2026-10-30 08:47:08 дейін 2026-11-04 09:00:00
Ұйымдастырушының атауы «Қазақстан Республикасы Бас прокуратурасының жанындағы Материалдық-техникалық камсыздандыру Басқармасы» мемлекеттік мекемесі

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	910823301002	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	ЗАПРОСЫ 1. Просим исключить размер LED-модуля 320×160 мм ±0,1 мм. 2. Просим исключить SMD1010. 3. Просим исключить SMD1515. 4. Просим допустить GOB, COB, SMD и иные эквивалентные технологии. 5. Просим снизить обязательность IP65 для внутреннего экрана. 6. Просим исключить ударостойкость 10 Дж либо обосновать ее. 7. Просим снизить яркость типа 1 до 600–800 кд/м². 8. Просим снизить Refresh Rate до 1920 Гц либо допустить эквивалент. 9. Просим снизить серую шкалу до 12 бит либо выше. 10. Просим снизить контрастность до 3000:1. 11. Просим исключить PWM Driver IC. 12. Просим исключить HUB75E. 13. Просим исключить обязательный All-in-One. 14. Просим исключить 10 400	2026-11-03 17:00:20	Отклонить замечания	№ Пункт обращения Ответ Заказчика 1 Просим исключить размер LED-модуля 320×160 мм ±0,1 мм. Не принимается. Экран собирается из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит габариты и разрешение и потребует масштабирования контента. Допуск ±0,1 мм обеспечивает отсутствие видимых стыков и ступенек. Типоразмер 320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). 2 Просим исключить SMD1010. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED

			000 пикселей контроллера. 15. Просим исключить ширину 16 000 и высоту 8000 пикселей. 16. Просим исключить обязательные 16 RJ45-портов. 17. Просим исключить неиспользуемые 3G-SDI, RS232 и иные интерфейсы. 18. Просим исключить обязательные три независимых слоя. 19. Просим исключить Pixel-level calibration как обязательную аппаратную технологию. 20. Просим исключить Low Latency не более одного кадра. 21. Просим исключить обязательный ЖК-дисплей контроллера. 22. Просим исключить корпус строго до 2U. 23. Просим исключить 12 HUB75E на приемной карте. 24. Просим исключить Mapping. 25. Просим исключить Loop Redundancy. 26. Просим исключить точные параметры блоков питания 5 В/40 А/200 Вт.			имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 3 Просим исключить SMD1515. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 4 Просим допустить GOB, COB, SMD и иные эквивалентные технологии. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. Экраны работают в

			/> 27. Просим сократить количество ЗИП. 28. Просим исключить обязательную магнитную бескабинетную систему типа 2. 29. Просим исключить четыре магнита на каждый модуль. 30. Просим допустить кабинетную фронтально обслуживаемую конструкцию. 31. Просим исключить точные 3 900 000 пикселей контроллера типа 2. 32. Просим исключить 650 000 пикселей на Ethernet-порт. 33. Просим исключить обязательные 10 пресетов. 34. Просим упростить VPN-устройство до обязательных сертификационных требований. 35. Просим исключить аппаратные параметры, уже охватываемые сертификатом безопасности. 36. Просим заменить неограниченную VPN-лицензию на фактически необходимое количество пользователей. 37. Просим допустить DDR4 или			экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 5 Просим снизить обязательность IP65 для внутреннего экрана. Не принимается. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией производителя;

			DDR5. 38. Просим исключить четыре обязательных слота RAM. 39. Просим исключить четыре SATA. 40. Просим исключить конкретную комбинацию PCIe. 41. Просим исключить обязательные 32 МБ кэша CPU. 42. Просим исключить частоту CPU 3,40 ГГц. 43. Просим исключить обязательную GDDR7. 44. Просим допустить GDDR6/GDDR6X/GDDR7. 45. Просим снизить видеопамять до 8 ГБ. 46. Просим исключить шину 192 bit. 47. Просим исключить SSD 5000/2500 МБ/с. 48. Просим снизить БП ПК с 1000 Вт до уровня, соответствующего фактической конфигурации. 49. Просим полностью исключить авторизационное письмо производителя LED-оборудования. 50. Просим исключить авторизацию дилера/дистрибьютора как условие			GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 6 Просим исключить ударостойкость 10 Дж либо обосновать ее. Не принимается. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 7 Просим снизить яркость типа 1 до 600–800 кд/м². Не принимается. Экран типа 1 — наибольший по размеру и расстоянию просмотра; в зале при дневном и сценическом освещении и при видеосъёмке мероприятий нужен запас яркости. ТС предусматривает регулировку 0–100%,

			участия. 51. Просим исключить авторизационные документы на ПО, если наличие лицензии может подтверждаться при поставке. 52. Просим исключить год выпуска не ранее 2025 года и оставить общее правило о новом товаре. 53. Просим заменить оригинальную упаковку производителя безопасной заводской/транспортной упаковкой. 54. Просим обеспечить возможность предложения LED-систем различных производителей при соблюдении основных функциональных параметров. 55. Просим максимально сократить ТС до конечного функционального результата, исключив внутреннюю архитектуру оборудования.			поэтому в обычном режиме яркость снижается до комфортной. Запас также компенсирует естественное снижение яркости светодиодов за срок службы. 8 Просим снизить Refresh Rate до 1920 Гц либо допустить эквивалент. Не принимается. ТС прямо связывает параметр с видеосъёмкой и трансляцией мероприятий: при 1920 Гц возможны мерцание и полосы в кадре при коротких выдержках камер. 3840 Гц исключает этот риск и подтверждается документацией производителя. Отсутствие мерцания «для глаза» не заменяет требование для камеры. 9 Просим снизить серую шкалу до 12 бит либо выше. Не принимается. 14 бит сохраняют плавные градиенты и тёмные сцены экспозиционного видео при программном снижении яркости. Параметры измеримы и подтверждаются документацией; «визуально сопоставимое качество» проверяемым критерием не является. 10 Просим снизить

						контрастность до 3000:1. Не принимается. Контраст 5000:1 даёт глубокий чёрный в затемнённом зале. Параметры измеримы и подтверждаются документацией; «визуально сопоставимое качество» проверяемым критерием не является. 11 Просим исключить PWM Driver IC. Не принимается. ТС не называет микросхему или производителя — задан только класс драйвера (ШИМ), обеспечивающий 3840 Гц и 14 бит; подходит любой драйвер этого класса. 12 Просим исключить HUB75E. Не принимается. HUB75E — открытый отраслевой интерфейс связи модуля с приёмной картой, а не фирменное решение; он обеспечивает совместимость модулей и карт в составе ЗИП. 13 Просим исключить обязательный All-in-One. Не принимается. Единое устройство (процессор изображения со встроенной передающей картой) сокращает число приборов и соединений в тракте, повышает надёжность и упрощает

						обслуживание. Раздельная схема даёт больше точек отказа и занимает больше места в стойке. 14 Просим исключить 10 400 000 пикселей контроллера. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. 15 Просим исключить ширину 16 000 и высоту 8000 пикселей. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 16 Просим исключить обязательные 16 RJ45-портов. Не принимается. Портов при 650 тыс.

						пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. 17 Просим исключить неиспользуемые 3G-SDI, RS232 и иные интерфейсы. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению: HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК); 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись; HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков; RS232 и USB — управление и сервис; Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 18 Просим исключить обязательные три независимых слоя. Не принимается. Три слоя — основной контент, видеотрансляция или камера, информационное окно — нужны для проведения мероприятий.

						Два слоя этот сценарий не покрывают. 19 Просим исключить Pixel-level calibration как обязательную аппаратную технологию. Не принимается. Калибровка выполняется самим контроллером в реальном времени и не зависит от ПК и воспроизводимого контента; она сохраняет равномерность яркости и цвета после замены модулей из ЗИП. 20 Просим исключить Low Latency не более одного кадра. Не принимается. Задержка не более 1 кадра нужна при выводе камер и трансляций, чтобы изображение не отставало от речи и событий на сцене; ТС предусматривает такие сценарии. 21 Просим исключить обязательный ЖК-дисплей контроллера. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. 10 пресетов —

						готовые сценарии (экспозиция, мероприятие, трансляция), переключаемые без перенастройки. 22 Просим исключить корпус строго до 2U. Не принимается. Высота не более 2U — предельный размер для установки в 19-дюймовую стойку. 23 Просим исключить 12 HUB75E на приемной карте. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 24 Просим исключить Mapping. Не принимается. Mapping сокращает поиск неисправного модуля. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 25 Просим исключить Loop Redundancy. Не принимается. Loop Redundancy сохраняет показ при обрыве линии. Это требования к надёжности и времени

						восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 26 Просим исключить точные параметры блоков питания 5 В/40 А/200 Вт. Не принимается. 5 В DC — напряжение питания LED-модулей данного типа, а не выбор Заказчика; 200 Вт и 40 А — минимальная мощность блока. КПД не менее 88% снижает нагрев в закрытой конструкции, диапазон 180–264 В — устойчивость к просадкам сети, пульсации не более 150 мВ — отсутствие помех и мерцания. Штатные блоки производителя допускаются, если соответствуют этим параметрам; конкретная модель не требуется. 27 Просим сократить количество ЗИП. Не принимается. ЗИП пропорционален экрану: 27 модулей из 540 (5,0%) на типе 1 и 10 из 192 (5,2%) на типе 2 — около верхней границы диапазона 2–5%, который предлагают сами заявители. Блоки питания (5 и 2 шт.) и приёмные карты (2 и 1 шт.) — единичный резерв;

						для типа 2 он совпадает с предложением заявителей, для типа 1 увеличен пропорционально размеру экрана (в 2,8 раза больше). Резерв нужен для замены без простоя на мероприятиях и однородности цвета (модули из одной партии). 28 Просим исключить обязательную магнитную бескабинетную систему типа 2. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 29 Просим исключить четыре магнита на каждый модуль. Не принимается. Не менее 4 магнитов — минимум для ровной фиксации модуля без перекоса и выпадения. 30 Просим допустить кабинетную фронтально обслуживаемую конструкцию. Не

						принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 31 Просим исключить точные 3 900 000 пикселей контроллера типа 2. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. 32 Просим исключить 650 000 пикселей на Ethernet-порт. Не принимается. Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают

						раздельную нагрузку и резерв линий. 33 Просим исключить обязательные 10 пресетов. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. Высота не более 2U — предельный размер для установки в 19-дюймовую стойку. 10 пресетов — готовые сценарии (экспозиция, мероприятие, трансляция), переключаемые без перенастройки. 34 Просим упростить VPN-устройство до обязательных сертификационных требований. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT,

						подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 35 Просим исключить аппаратные параметры, уже охватываемые сертификатом безопасности. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат

						подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 36 Просим заменить неограниченную VPN-лицензию на фактически необходимое количество пользователей. Не принимается. Число рабочих мест управления контентом может меняться в ходе эксплуатации (замена ПК, подключение новых сотрудников). Лицензия с ограничением числа пользователей повлекла бы повторные закупки. Условие касается лицензирования, а не конструкции, и выполнимо любым поставщиком при формировании предложения. 37 Просим допустить DDR4 или DDR5. Разъяснение без изменения ТС: формулировка «не менее DDR4» уже допускает DDR4 и DDR5, поэтому противоречия между типом памяти и частотой 4866 МГц нет (платформы DDR5 поддерживают такие и более высокие частоты). Платформа DDR5 с четырьмя слотами превосходит

						требование и допускается. 38 Просим исключить четыре обязательных слота RAM. Разъяснение без изменения ТС. Четыре слота и максимум 128 ГБ нужны для наращивания памяти под рост нагрузки без замены платы. 39 Просим исключить четыре SATA. Не принимается. 4 SATA и 2 M.2 — хранение медиатеки контента и резервных копий. Это минимум по расширяемости ПК на срок службы, его выполняют платы нескольких производителей. 40 Просим исключить конкретную комбинацию PCIe. Не принимается. Слоты PCIe — установка карт видеозахвата (в том числе SDI) для трансляций, сетевых и иных плат расширения. Это минимум по расширяемости ПК на срок службы, его выполняют платы нескольких производителей. 41 Просим исключить обязательные 32 МБ кэша CPU. Не принимается. 8 ядер/16 потоков, 3,40 ГГц и 32 МБ кэша — типовой уровень современных процессоров

						этого класса у нескольких производителей. Он обеспечивает одновременное декодирование контента, работу клиента VPN и ПО управления; 6 ядер уменьшают запас по многопоточной нагрузке. 42 Просим исключить частоту CPU 3,40 ГГц. Не принимается. 8 ядер/16 потоков, 3,40 ГГц и 32 МБ кэша — типовой уровень современных процессоров этого класса у нескольких производителей. Он обеспечивает одновременное декодирование контента, работу клиента VPN и ПО управления; 6 ядер уменьшают запас по многопоточной нагрузке. 43 Просим исключить обязательную GDDR7. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и

						подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 44 Просим допустить GDDR6/GDDR6X/GDDR7. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 45 Просим снизить видеопамять до 8 ГБ. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60

						Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 46 Просим исключить шину 192 bit. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 47 Просим исключить SSD 5000/2500 МБ/с. Не принимается. Скорость нужна для потокового воспроизведения нескольких слоёв

						контента до 4800×1440 пикс. без потери кадров и быстрой загрузки обновлений. Это типовые показатели накопителей NVMe Gen4; ограничений для рынка они не создают. 48 Просим снизить БП ПК с 1000 Вт до уровня, соответствующего фактической конфигурации. Не принимается. Мощность рассчитана на пиковое потребление ПК с мощной видеокартой, круглосуточную работу в зоне оптимального КПД и ресурса блока и замену видеокарты в течение срока службы без замены блока. Параметр задан как «не менее» и допускает любой блок большей мощности. 49 Просим полностью исключить авторизационное письмо производителя LED-оборудования. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает

						право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). 50 Просим исключить авторизацию дилера/дистрибьютора как условие участия. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. 51 Просим исключить авторизационные документы на ПО, если наличие лицензии может подтверждаться при поставке. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных

						закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. Для СКЗИ письмо дополнительно подтверждает поставку сертифицированного изделия. 52 Просим исключить год выпуска не ранее 2025 года и оставить общее правило о новом товаре. Не принимается. Требование соответствует текущему поколению оборудования (модули, драйверы, платформы DDR5 и GDDR7), гарантирует доступность ЗИП и поддержки производителя на срок гарантии и эксплуатации и исключает залежавшиеся партии. Оно находится внутри трёхлетнего интервала

						общей формы, на который ссылаются заявители, и конкретизирует его для данной закупки. Оборудование 2025–2026 годов выпуска свободно доступно. 53 Просим заменить оригинальную упаковку производителя безопасной заводской/транспортной упаковкой. Не принимается. Оригинальная упаковка подтверждает, что товар новый, не вскрывался и не восстанавливался (общее требование ТС), и защищает его при перевозке и разгрузке. Упаковка интегратора этого не подтверждает. Условие выполнимо для любого поставщика, получающего товар от производителя или дистрибьютора. 54 Просим обеспечить возможность предложения LED-систем различных производителей при соблюдении основных функциональных параметров. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования

						допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 55 Просим максимально сократить ТС до конечного функционального результата, исключив внутреннюю архитектуру оборудования. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей.

2	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	ЗАПРОСЫ 1. Просим заменить детальное описание LED-модулей на требования к итоговой видеостене. 2. Просим исключить 320×160 мм ±0,1 мм. 3. Просим исключить SMD1010. 4. Просим исключить SMD1515. 5. Просим допустить COB/GOB/SMD и эквивалентные решения. 6. Просим снизить яркость типа 1. 7. Просим снизить частоту обновления. 8. Просим снизить контрастность. 9. Просим расширить угол обзора как диапазон. 10. Просим исключить PWM Driver IC. 11. Просим исключить HUB75E. 12. Просим исключить конкретную внутреннюю архитектуру приемной карты. 13. Просим исключить 12 внутренних разъемов. 14. Просим исключить Mapping. 15. Просим исключить Loop Redundancy либо	2026-11-03 17:00:46	Отклонить замечания	№ Пункт обращения Ответ Заказчика 1 Просим заменить детальное описание LED-модулей на требования к итоговой видеостене. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 2 Просим исключить 320×160 мм ±0,1 мм. Не принимается. Экран собирается из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит габариты и разрешение и потребует масштабирования

			допустить иной способ резервирования. 16. Просим сократить интерфейсы видеоконтроллера. 17. Просим оставить HDMI/DP как достаточную базу. 18. Просим исключить обязательный 3G-SDI. 19. Просим исключить RS232. 20. Просим исключить четыре HDMI 1.3. 21. Просим исключить многократный избыточный запас пиксельной мощности контроллеров. 22. Просим установить запас мощности не более разумного уровня относительно фактического экрана. 23. Просим исключить ограничение корпуса 2U. 24. Просим исключить обязательный LCD на передней панели. 25. Просим исключить точные параметры БП LED-модулей. 26. Просим сократить ЗИП. 27. Просим исключить обязательное магнитное крепление типа 2. 28.			контента. Допуск ±0,1 мм обеспечивает отсутствие видимых стыков и ступенек. Типоразмер 320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). 3 Просим исключить SMD1010. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 4 Просим исключить SMD1515. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и

			Просим исключить количество магнитов. 29. Просим допустить кабинетное исполнение. 30. Просим допустить фронтальное обслуживание любым техническим способом. 31. Просим упростить требования к криптографическому устройству до реально обязательных сертификатов. 32. Просим исключить необоснованные аппаратные параметры криптоустройства. 33. Просим установить фактическое необходимое количество пользователей VPN. 34. Просим исключить безлимитное количество пользователей ПО. 35. Просим по ПК допустить DDR4/DDR5. 36. Просим исключить четыре RAM-слота как обязательный параметр. 37. Просим исключить четыре SATA. 38. Просим исключить конкретную схему PCIe. 39. Просим исключить GDDR7. 40. Просим			ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 5 Просим допустить COB/GOB/SMD и эквивалентные решения. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией

			допустить GDDR6 и выше. 41. Просим снизить видеопамять до 8 ГБ либо установить показатель через фактическую производительность. 42. Просим исключить 192-bit. 43. Просим исключить скорости SSD 5000/2500 МБ/с. 44. Просим заменить 1000 Вт БП на достаточную мощность по расчету производителя ПК. 45. Просим исключить авторизационное письмо на LED-видеостены. 46. Просим исключить авторизационные документы производителя/дистрибьютора, не относящиеся к обязательным требованиям законодательства. 47. Просим оставить специальное подтверждение только для криптографического оборудования, если оно прямо обязательно. 48. Просим исключить год выпуска не ранее 2025 года. 49. Просим допустить новый товар более раннего выпуска в пределах			производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 6 Просим снизить яркость типа 1. Не принимается. Экран типа 1 — наибольший по размеру и расстоянию просмотра; в зале при дневном и сценическом освещении и при видеосъёмке мероприятий нужен запас яркости. ТС предусматривает регулировку 0–100%, поэтому в обычном режиме яркость снижается до комфортной. Запас также компенсирует естественное снижение яркости светодиодов за срок службы. 7 Просим снизить частоту обновления. Не принимается. ТС прямо связывает параметр с видеосъёмкой и трансляцией мероприятий: при 1920 Гц возможны мерцание и полосы в кадре при коротких выдержках камер. 3840 Гц исключает этот риск и подтверждается документацией производителя. Отсутствие мерцания «для глаза» не заменяет требование для камеры. 8 Просим снизить

			общего правила формы ТС. 50. Просим максимально упростить ТС и прямо указать, что допускаются эквивалентные LED-системы иных производителей при равном или лучшем конечном качестве изображения и функциональности.			контрастность. Не принимается. 14 бит сохраняют плавные градиенты и тёмные сцены экспозиционного видео при программном снижении яркости; контраст 5000:1 даёт глубокий чёрный в затемнённом зале; угол 160° нужен для просмотра из разных точек зала. Параметры измеримы и подтверждаются документацией; «визуально сопоставимое качество» проверяемым критерием не является. 9 Просим расширить угол обзора как диапазон. Не принимается. 14 бит сохраняют плавные градиенты и тёмные сцены экспозиционного видео при программном снижении яркости; контраст 5000:1 даёт глубокий чёрный в затемнённом зале; угол 160° нужен для просмотра из разных точек зала. Параметры измеримы и подтверждаются документацией; «визуально сопоставимое качество» проверяемым критерием не является. 10 Просим исключить PWM Driver IC. Не принимается. ТС не называет микросхему

						или производителя — задан только класс драйвера (ШИМ), обеспечивающий 3840 Гц и 14 бит; подходит любой драйвер этого класса. HUB75E — открытый отраслевой интерфейс связи модуля с приёмной картой, а не фирменное решение; он обеспечивает совместимость модулей и карт в составе ЗИП. 11 Просим исключить HUB75E. Не принимается. ТС не называет микросхему или производителя — задан только класс драйвера (ШИМ), обеспечивающий 3840 Гц и 14 бит; подходит любой драйвер этого класса. HUB75E — открытый отраслевой интерфейс связи модуля с приёмной картой, а не фирменное решение; он обеспечивает совместимость модулей и карт в составе ЗИП. 12 Просим исключить конкретную внутреннюю архитектуру приемной карты. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Чтение конфигурации из памяти

						кабинета восстанавливает настройки автоматически при замене узла; Mapping сокращает поиск неисправного модуля; мониторинг температуры и напряжения предупреждает отказы; Loop Redundancy сохраняет показ при обрыве линии. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 13 Просим исключить 12 внутренних разъемов. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Чтение конфигурации из памяти кабинета восстанавливает настройки автоматически при замене узла; Mapping сокращает поиск неисправного модуля; мониторинг температуры и напряжения предупреждает отказы; Loop Redundancy сохраняет показ при обрыве линии. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 14 Просим

						исключить Mapping. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Чтение конфигурации из памяти кабинета восстанавливает настройки автоматически при замене узла; Mapping сокращает поиск неисправного модуля; мониторинг температуры и напряжения предупреждает отказы; Loop Redundancy сохраняет показ при обрыве линии. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 15 Просим исключить Loop Redundancy либо допустить иной способ резервирования. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Чтение конфигурации из памяти кабинета восстанавливает настройки автоматически при замене узла; Mapping сокращает поиск неисправного модуля; мониторинг температуры и напряжения

						предупреждает отказы; Loop Redundancy сохраняет показ при обрыве линии. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 16 Просим сократить интерфейсы видеоконтроллера. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению: HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК); 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись; HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков; RS232 и USB — управление и сервис; Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 17 Просим оставить HDMI/DP как достаточную базу. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению: HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача

						контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК); 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись; HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков; RS232 и USB — управление и сервис; Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 18 Просим исключить обязательный 3G-SDI. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению: HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК); 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись; HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков; RS232 и USB — управление и сервис; Audio In — звук,

						сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 19 Просим исключить RS232. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению: HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК); 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись; HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков; RS232 и USB — управление и сервис; Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 20 Просим исключить четыре HDMI 1.3. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению: HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам

						ПК); 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись; HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков; RS232 и USB — управление и сервис; Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 21 Просим исключить многократный избыточный запас пиксельной мощности контроллеров. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и

						дополнительных ограничений не создают. 22 Просим установить запас мощности не более разумного уровня относительно фактического экрана. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 23 Просим исключить ограничение корпуса 2U. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить

						режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. Высота не более 2U — предельный размер для установки в 19-дюймовую стойку. 10 пресетов — готовые сценарии (экспозиция, мероприятие, трансляция), переключаемые без перенастройки. 24 Просим исключить обязательный LCD на передней панели. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. Высота не более 2U — предельный размер для установки в 19-дюймовую стойку. 10 пресетов — готовые сценарии (экспозиция, мероприятие, трансляция), переключаемые без перенастройки. 25 Просим исключить точные параметры БП LED-модулей. Не принимается. 5 В DC — напряжение питания LED-модулей данного типа, а не выбор

						Заказчика; 200 Вт и 40 А — минимальная мощность блока. КПД не менее 88% снижает нагрев в закрытой конструкции, диапазон 180–264 В — устойчивость к просадкам сети, пульсации не более 150 мВ — отсутствие помех и мерцания. Штатные блоки производителя допускаются, если соответствуют этим параметрам; конкретная модель не требуется. 26 Просим сократить ЗИП. Не принимается. ЗИП пропорционален экрану: 27 модулей из 540 (5,0%) на типе 1 и 10 из 192 (5,2%) на типе 2 — около верхней границы диапазона 2–5%, который предлагают сами заявители. Блоки питания (5 и 2 шт.) и приёмные карты (2 и 1 шт.) — единичный резерв; для типа 2 он совпадает с предложением заявителей, для типа 1 увеличен пропорционально размеру экрана (в 2,8 раза больше). Резерв нужен для замены без простоя на мероприятиях и однородности цвета (модули из одной партии). 27

						Просим исключить обязательное магнитное крепление типа 2. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Не менее 4 магнитов — минимум для ровной фиксации модуля без перекоса и выпадения. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 28 Просим исключить количество магнитов. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Не менее 4 магнитов — минимум для ровной фиксации модуля без перекоса и выпадения. Кабинетная

						конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 29 Просим допустить кабинетное исполнение. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Не менее 4 магнитов — минимум для ровной фиксации модуля без перекоса и выпадения. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 30 Просим допустить фронтальное обслуживание любым техническим способом. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Не менее 4 магнитов —

						минимум для ровной фиксации модуля без перекоса и выпадения. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 31 Просим упростить требования к криптографическому устройству до реально обязательных сертификатов. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 32 Просим исключить

						необоснованные аппаратные параметры криптоустройства. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 33 Просим установить фактическое необходимое количество пользователей VPN. Не принимается. Число рабочих мест управления контентом может меняться в ходе эксплуатации (замена ПК, подключение новых

						сотрудников). Лицензия с ограничением числа пользователей повлекла бы повторные закупки. Условие касается лицензирования, а не конструкции, и выполнимо любым поставщиком при формировании предложения. 34 Просим исключить безлимитное количество пользователей ПО. Не принимается. Число рабочих мест управления контентом может меняться в ходе эксплуатации (замена ПК, подключение новых сотрудников). Лицензия с ограничением числа пользователей повлекла бы повторные закупки. Условие касается лицензирования, а не конструкции, и выполнимо любым поставщиком при формировании предложения. 35 Просим по ПК допустить DDR4/DDR5. Разъяснение без изменения ТС: формулировка «не менее DDR4» уже допускает DDR4 и DDR5, поэтому противоречия между типом памяти и частотой 4866 МГц нет (платформы DDR5 поддерживают такие и более высокие частоты).

						Платформа DDR5 с четырьмя слотами превосходит требование и допускается. Четыре слота и максимум 128 ГБ нужны для наращивания памяти под рост нагрузки без замены платы. 36 Просим исключить четыре RAM-слота как обязательный параметр. Разъяснение без изменения ТС. Четыре слота и максимум 128 ГБ нужны для наращивания памяти под рост нагрузки без замены платы. 37 Просим исключить четыре SATA. Не принимается. 4 SATA и 2 M.2 — хранение медиатеки контента и резервных копий. Это минимум по расширяемости ПК на срок службы, его выполняют платы нескольких производителей. 38 Просим исключить конкретную схему PCIe. Не принимается. Слоты PCIe — установка карт видеозахвата (в том числе SDI) для трансляций, сетевых и иных плат расширения. Это минимум по расширяемости ПК на срок службы, его выполняют платы нескольких производителей.

						/> 39 Просим исключить GDDR7. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 40 Просим допустить GDDR6 и выше. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими

						характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 41 Просим снизить видеопамять до 8 ГБ либо установить показатель через фактическую производительность. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 42 Просим исключить 192-bit. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с

						несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 43 Просим исключить скорости SSD 5000/2500 МБ/с. Не принимается. Скорость нужна для потокового воспроизведения нескольких слоёв контента до 4800×1440 пикс. без потери кадров и быстрой загрузки обновлений. Это типовые показатели накопителей NVMe Gen4; ограничений для рынка они не создают. 44 Просим заменить 1000 Вт БП на достаточную мощность по расчету производителя ПК. Не принимается. Мощность рассчитана на пиковое потребление ПК с мощной видеокартой, круглосуточную работу в зоне оптимального КПД и ресурса блока и замену видеокарты в течение срока службы без замены блока. Параметр

						задан как «не менее» и допускает любой блок большей мощности. 45 Просим исключить авторизационное письмо на LED-видеостены. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. 46 Просим исключить авторизационные документы производителя/дистрибьютора, не относящиеся к обязательным требованиям законодательства. Не принимается. Требование установлено в ТС в

						соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. 47 Просим оставить специальное подтверждение только для криптографического оборудования, если оно прямо обязательно. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки

						оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. Для СКЗИ письмо дополнительно подтверждает поставку сертифицированного изделия. 48 Просим исключить год выпуска не ранее 2025 года. Не принимается. Требование соответствует текущему поколению оборудования (модули, драйверы, платформы DDR5 и GDDR7), гарантирует доступность ЗИП и поддержки производителя на срок гарантии и эксплуатации и исключает залежавшиеся партии. Оборудование 2025–2026 годов выпуска свободно доступно. 49 Просим допустить новый товар более раннего выпуска в пределах общего правила формы ТС. Не принимается. Требование

						соответствует текущему поколению оборудования (модули, драйверы, платформы DDR5 и GDDR7), гарантирует доступность ЗИП и поддержки производителя на срок гарантии и эксплуатации и исключает залежавшиеся партии. Оно находится внутри трёхлетнего интервала общей формы, на который ссылаются заявители, и конкретизирует его для данной закупки. Оборудование 2025–2026 годов выпуска свободно доступно. 50 Просим максимально упростить ТС и прямо указать, что допускаются эквивалентные LED-системы иных производителей при равном или лучшем конечном качестве изображения и функциональности. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для
						совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей.

3	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	ЗАМЕЧАНИЯ 1. Просим радикально сократить техническую спецификацию. Текущая редакция описывает не требуемый результат, а фактически инженерную конструкцию конкретного комплекта LED-оборудования вплоть до размеров модулей с точностью ±0,1 мм, типа светодиодов, интерфейсов внутренних плат, числа разъемов, технологии покрытия, архитектуры контроллеров и параметров отдельных блоков питания. 2. Подобный уровень детализации объективно не требуется для решения задачи демонстрации мультимедийного контента. 3. LED-видеостена типа 1 должна определяться преимущественно следующими показателями: размеры экрана около 9,6×2,88 м, шаг пикселя не более 2 мм, достаточное итоговое разрешение, яркость для внутреннего помещения, фронтальное обслуживание и частота обновления, обеспечивающая качественное изображение.	2026-11-03 17:00:35	Отклонить замечания	№ Пункт обращения Ответ Заказчика 1 Просим радикально сократить техническую спецификацию. Текущая редакция описывает не требуемый результат, а фактически инженерную конструкцию конкретного комплекта LED-оборудования вплоть до размеров модулей с точностью ±0,1 мм, типа светодиодов, интерфейсов внутренних плат, числа разъемов, технологии покрытия, архитектуры контроллеров и параметров отдельных блоков питания. Не принимается. В ТС нет товарных знаков и моделей. Параметры заданы измеримыми минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Подробное описание нужно, чтобы модули, приёмные карты, контроллер и ЗИП работали как одна система. Это описание условий поставки и приёмки, а не воспроизведение паспорта конкретного изделия. 2 Подобный уровень

			/> 4. Остальные конструктивные решения должен определять изготовитель. 5. Просим исключить из обязательных требований модуль 320×160 мм. 6. Просим исключить допуск ±0,1 мм. 7. Просим исключить конкретную технологию SMD1010. 8. Просим исключить обязательную конфигурацию 1R1G1B, если альтернативная конструкция обеспечивает полноценное RGB-изображение. 9. Просим допустить GOB либо эквивалентную защитную технологию. 10. Просим не требовать одновременно GOB, IP65 и ударостойкость 10 Дж для внутренней стационарной видеостены. 11. Просим оставить только необходимую механическую защиту. 12. Яркость 1000 кд/м² просим снизить до 700 кд/м². 13. Частоту 3840 Гц просим заменить на не менее 1920 Гц либо показатель производителя,			детализации объективно не требуется для решения задачи демонстрации мультимедийного контента. Не принимается. Экраны работают не только как средство показа контента, но и при мероприятиях, видеосъёмке и трансляциях, в присутствии посетителей. Из этого следуют частота обновления 3840 Гц, защита лицевой поверхности (GOB, IP65, 10 Дж), резервирование линий, обслуживание с лицевой стороны и единый ЗИП. Каждый параметр проверяется по документации производителя и не ограничивает выбор производителя. 3 LED-видеостена типа 1 должна определяться преимущественно следующими показателями: размеры экрана около 9,6×2,88 м, шаг пикселя не более 2 мм, достаточное итоговое разрешение, яркость для внутреннего помещения, фронтальное обслуживание и частота обновления, обеспечивающая качественное изображение. Не принимается. Эти показатели в ТС уже есть

			обеспечивающий отсутствие видимого мерцания. 14. Контраст 5000:1 просим снизить. 15. Обязательный угол 160° в двух направлениях просим заменить на не менее 140° либо иной достаточный показатель. 16. Просим исключить конкретный тип PWM-драйвера. 17. Просим исключить HUB75E. 18. По видеопроцессору достаточно наличия входов HDMI/DP и выходов, необходимых для управления всей стеной. 19. Не требуется фиксировать 16 сетевых портов. 20. Не требуется фиксировать поддержку ширины 16 000 пикселей при фактическом разрешении стены 4800 пикселей. 21. Не требуется фиксировать высоту 8000 пикселей при фактической высоте 1440 пикселей. 22. Такой многократный запас производительности необоснованно увеличивает стоимость. 23.			и указаны точно, без «около» и «достаточного»: не менее 9600×2880 мм, шаг не более 2,0 мм, разрешение не менее 4800×1440 пикс., яркость не менее 1000 кд/м², обслуживание с лицевой стороны, частота не менее 3840 Гц. Остальные параметры нужны для достижения этого результата и его сохранения в эксплуатации. Экран 9600×2880 мм при шаге 2,0 мм собирается из 30×18 модулей 320×160 мм (160×80 пикс.). Поэтому формат модуля и допуск ±0,1 мм дают точные размеры, родное разрешение, отсутствие швов и взаимозаменяемость ЗИП. Формулировки «около» и «достаточное разрешение» нельзя проверить при приёмке, поэтому Заказчик их не использует. 4 Остальные конструктивные решения должен определять изготовитель. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования

			Просим установить запас мощности контроллера порядка 10–20% сверх фактического разрешения стены. 24. Просим исключить обязательные SDI, RS232 и четыре HDMI 1.3. 25. Просим оставить не менее двух современных видеовходов. 26. Просим исключить обязательные три слоя PIP/POP и оставить не менее одного-двух окон при необходимости. 27. Просим исключить ручное управление контроллером без ПК. 28. Современный контроллер может полноценно настраиваться через программное обеспечение. 29. Просим исключить требования к приемным картам до уровня внутренних разъемов. 30. Количество HUB75E, функция Mapping и способ хранения конфигурационного файла не должны влиять на допуск товара. 31. Просим исключить конкретные электрические характеристики БП.			допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 5 Просим исключить из обязательных требований модуль 320×160 мм. Не принимается. Экран собирается из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит габариты и разрешение и потребует масштабирования контента. Типоразмер 320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). 6 Просим исключить допуск ±0,1 мм. Не принимается. Допуск ±0,1 мм обеспечивает отсутствие видимых стыков и ступенек. 7 Просим исключить конкретную

			/> 32. Достаточно штатного сертифицированного питания производителя с необходимой мощностью. 33. По видеостене типа 2 предлагаем аналогичный подход. 34. Требуется внутренний экран приблизительно 5,12×1,92 м с шагом пикселя около 1,86–2,0 мм. 35. Просим допустить любой модульный способ сборки, обеспечивающий фронтальное обслуживание. 36. Магнитное крепление не должно быть обязательным. 37. Количество магнитов не должно нормироваться. 38. Просим исключить SMD1515. 39. Просим исключить точный размер модуля. 40. Просим разрешить технологию COB или иное современное решение. 41. По видеоконтроллеру типа 2 просим исключить все параметры, многократно превышающие реальное разрешение стены. 42. Не требуется			технологию SMD1010. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 8 Просим исключить обязательную конфигурацию 1R1G1B, если альтернативная конструкция обеспечивает полноценное RGB-изображение. Не принимается. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 9 Просим допустить GOB либо эквивалентную защитную технологию. Не принимается. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны

			максимальная ширина 10 240 пикселей и высота 8192 пикселей. 43. Просим исключить обязательный 3G-SDI. 44. Просим исключить DVI-D, если доступен HDMI/DP. 45. Просим исключить USB Type-B и Type-A как обязательную комбинацию. 46. Просим исключить 10 пресетов. 47. Просим снизить количество запасных частей. 48. ЗИП должен быть разумным и пропорциональным фактическому количеству модулей. 49. Отдельно необходимо существенно упростить персональные компьютеры. 50. Для управления медиаконтентом нет объективной необходимости в видеокарте именно с GDDR7 и 192-битной шиной. 51. Просим установить функционально: видеокарта должна обеспечивать стабильный вывод требуемого разрешения на видеостены. 52. Допустить графические			случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 10 Просим не требовать одновременно GOB, IP65 и ударостойкость 10 Дж для внутренней стационарной видеостены. Не принимается. GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. 11 Просим

			решения с 8 ГБ и более видеопамяти. 53. Допустить GDDR6 и выше. 54. Исключить ширину шины. 55. Процессор достаточно установить современный, не менее 6–8 ядер. 56. Материнскую плату не следует описывать через количество SATA и PCIe-слотов. 57. Достаточно возможности установить предусмотренные процессор, память, GPU и SSD. 58. RAM 32 ГБ можно сохранить. 59. Тип DDR4 просим заменить на DDR4/DDR5. 60. SSD 500 ГБ можно сохранить без скоростных требований. 61. БП 1000 Вт заменить на соответствующий конфигурации ПК. 62. Требования к криптографическому устройству также просим ограничить функциональными и сертификационными параметрами. 63. Если изделие сертифицировано по требуемым национальным стандартам и			оставить только необходимую механическую защиту. Не принимается. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 12 Яркость 1000 кд/м² просим снизить до 700 кд/м². Не принимается. Экран типа 1 — наибольший по размеру и расстоянию просмотра; в зале при дневном и сценическом освещении и при видеосъёмке мероприятий нужен запас яркости. ТС предусматривает регулировку 0–100%, поэтому в обычном режиме яркость снижается до комфортной. Запас также компенсирует

			обеспечивает необходимый VPN, нет необходимости дополнительно ограничивать внутреннюю архитектуру устройства. 64. Просим исключить требования, не влияющие на уровень защищенности. 65. В частности, количество учетных записей следует определять реальной потребностью Заказчика. 66. Неограниченное количество пользователей ПО также является завышенным требованием. 67. Просим указать реальное количество рабочих мест и лицензировать только их. 68. Просим исключить авторизационное письмо производителя LED-стен. 69. Такое письмо является коммерческим документом третьего лица и не влияет на техническое качество предлагаемого товара. 70. Просим исключить авторизационное письмо дилера либо дистрибьютора. 71. Право поставлять обычное			естественное снижение яркости светодиодов за срок службы. 13 Частоту 3840 Гц просим заменить на не менее 1920 Гц либо показатель производителя, обеспечивающий отсутствие видимого мерцания. Не принимается. ТС прямо связывает параметр с видеосъёмкой и трансляцией мероприятий: при 1920 Гц возможны мерцание и полосы в кадре при коротких выдержках камер. 3840 Гц исключает этот риск и подтверждается документацией производителя. Отсутствие мерцания «для глаза» не заменяет требование для камеры. 14 Контраст 5000:1 просим снизить. Не принимается. Контраст 5000:1 даёт глубокий чёрный в затемнённом зале. Параметры измеримы и подтверждаются документацией; «визуально сопоставимое качество» проверяемым критерием не является. 15 Обязательный угол 160° в двух направлениях просим заменить на не менее 140° либо иной достаточный

			LED-оборудование должно подтверждаться возможностью поставить оригинальный товар, а не специальным разрешением производителя. 72. Если законодательство действительно требует специального подтверждения в отношении сертифицированного средства криптографической защиты, данное условие необходимо применять исключительно к такому средству, а не автоматически к LED-стенам и ПК. 73. Просим исключить требование года выпуска не ранее 2025 года. 74. Достаточно нового, ранее не использованного оборудования в пределах общего срока, указанного стандартной формой ТС. 75. Просим исключить обязательную фирменную упаковку производителя для крупногабаритных видеостен. 76. Допустить штатную транспортную упаковку интегратора/производителя, обеспечивающую сохранность. 77. Просим			показатель. Не принимается. Угол 160° нужен для просмотра из разных точек зала. Параметры измеримы и подтверждаются документацией; «визуально сопоставимое качество» проверяемым критерием не является. 16 Просим исключить конкретный тип PWM-драйвера. Не принимается. ТС не называет микросхему или производителя — задан только класс драйвера (ШИМ), обеспечивающий 3840 Гц и 14 бит; подходит любой драйвер этого класса. 17 Просим исключить HUB75E. Не принимается. HUB75E — открытый отраслевой интерфейс связи модуля с приёмной картой, а не фирменное решение; он обеспечивает совместимость модулей и карт в составе ЗИП. 18 По видеопроцессору достаточно наличия входов HDMI/DP и выходов, необходимых для управления всей стеной. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению: HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача контента с ПК (изображение

			максимально разделить требования к конечному результату и внутренней реализации. 78. Заказчику необходимы две качественные LED-видеостены, устройство защищенной связи, ПО и два ПК. 79. Заказчику объективно не требуется контролировать, каким именно драйвером реализовано управление LED, какое количество HUB75E установлено на плате, сколько магнитов держит один модуль и какой тип видеопамяти установлен в ПК. 80. Эти условия необходимо убрать для расширения конкуренции и допуска аналогов.			шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК); 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись; HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков; RS232 и USB — управление и сервис; Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 19 Не требуется фиксировать 16 сетевых портов. Не принимается. Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. 20 Не требуется фиксировать поддержку ширины 16 000 пикселей при фактическом разрешении стены 4800 пикселей. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Максимальные ширина и

						высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 21 Не требуется фиксировать высоту 8000 пикселей при фактической высоте 1440 пикселей. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 22 Такой многократный запас производительности необоснованно увеличивает стоимость. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. 23 Просим установить запас

						мощности контроллера порядка 10–20% сверх фактического разрешения стены. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. 24 Просим исключить обязательные SDI, RS232 и четыре HDMI 1.3. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению. 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись. HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков. RS232 и USB — управление и сервис. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 25 Просим оставить не менее двух современных видеовходов. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению. HDMI 2.0 и DP 1.2 —

						подача контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК). 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись. HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков. RS232 и USB — управление и сервис. Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 26 Просим исключить обязательные три слоя PIP/POP и оставить не менее одного-двух окон при необходимости. Не принимается. Три слоя — основной контент, видеотрансляция или камера, информационное окно — нужны для проведения мероприятий. Два слоя этот сценарий не покрывают. 27 Просим исключить ручное управление контроллером без ПК. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или

						отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. 10 пресетов — готовые сценарии (экспозиция, мероприятие, трансляция), переключаемые без перенастройки. 28 Современный контроллер может полноценно настраиваться через программное обеспечение. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. 29 Просим исключить требования к приемным картам до уровня внутренних разъемов. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Чтение конфигурации из памяти кабинета восстанавливает настройки автоматически при замене узла. Mapping сокращает поиск неисправного

						модуля. Мониторинг температуры и напряжения предупреждает отказы. Loop Redundancy сохраняет показ при обрыве линии. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 30 Количество HUB75E, функция Mapping и способ хранения конфигурационного файла не должны влиять на допуск товара. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Чтение конфигурации из памяти кабинета восстанавливает настройки автоматически при замене узла. Mapping сокращает поиск неисправного модуля. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 31 Просим исключить конкретные электрические характеристики БП. Не принимается. 5 В DC — напряжение питания LED-модулей данного типа, а не выбор

						Заказчика; 200 Вт и 40 А — минимальная мощность блока. КПД не менее 88% снижает нагрев в закрытой конструкции, диапазон 180–264 В — устойчивость к просадкам сети, пульсации не более 150 мВ — отсутствие помех и мерцания. Штатные блоки производителя допускаются, если соответствуют этим параметрам; конкретная модель не требуется. 32 Достаточно штатного сертифицированного питания производителя с необходимой мощностью. Не принимается. 5 В DC — напряжение питания LED-модулей данного типа, а не выбор Заказчика; 200 Вт и 40 А — минимальная мощность блока. КПД не менее 88% снижает нагрев в закрытой конструкции, диапазон 180–264 В — устойчивость к просадкам сети, пульсации не более 150 мВ — отсутствие помех и мерцания. Штатные блоки производителя допускаются, если соответствуют этим параметрам; конкретная модель не требуется. 33 По

						видеостене типа 2 предлагаем аналогичный подход. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Не менее 4 магнитов — минимум для ровной фиксации модуля без перекоса и выпадения. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 34 Требуется внутренний экран приблизительно 5,12×1,92 м с шагом пикселя около 1,86–2,0 мм. Не принимается. Экран типа 2 меньше экрана типа 1 и требует большей детализации. Шаг «1,8–2,0 мм» допускает 2,0 мм: плотность пикселей ниже на 13,5%, разрешение стены 2560×960 вместо 2752×1032 пикс. Размер 1,86 мм определяется модулем 172×86 пикс. 35 Просим допустить любой модульный способ сборки,

						обеспечивающий фронтальное обслуживание. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 36 Магнитное крепление не должно быть обязательным. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 37 Количество магнитов не должно нормироваться. Не принимается. Не менее 4 магнитов — минимум для ровной фиксации

						модуля без перекоса и выпадения. 38 Просим исключить SMD1515. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 39 Просим исключить точный размер модуля. Не принимается. Экран собирается из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит габариты и разрешение и потребует масштабирования контента. Допуск ±0,1 мм обеспечивает отсутствие видимых стыков и ступенек. Типоразмер

						320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). 40 Просим разрешить технологию COB или иное современное решение. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 41 По видеоконтроллеру типа 2 просим исключить все параметры, многократно превышающие реальное разрешение стены. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана

						без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 42 Не требуется максимальная ширина 10 240 пикселей и высота 8192 пикселей. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 43 Просим исключить обязательный 3G-SDI. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению. 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 44 Просим исключить DVI-D, если доступен HDMI/DP. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению. HDMI 1.3

						и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 45 Просим исключить USB Type-B и Type-A как обязательную комбинацию. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению. RS232 и USB — управление и сервис. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 46 Просим исключить 10 пресетов. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. Высота не более 2U — предельный размер для установки в 19-дюймовую стойку. 10 пресетов — готовые сценарии (экспозиция, мероприятие, трансляция), переключаемые без перенастройки. 47 Просим снизить количество запасных частей. Не принимается. ЗИП пропорционален экрану: 27

						модулей из 540 (5,0%) на типе 1 и 10 из 192 (5,2%) на типе 2 — около верхней границы диапазона 2–5%, который предлагают сами заявители. Блоки питания (5 и 2 шт.) и приёмные карты (2 и 1 шт.) — единичный резерв; для типа 2 он совпадает с предложением заявителей, для типа 1 увеличен пропорционально размеру экрана (в 2,8 раза больше). Резерв нужен для замены без простоя на мероприятиях и однородности цвета (модули из одной партии). 48 ЗИП должен быть разумным и пропорциональным фактическому количеству модулей. Не принимается. ЗИП пропорционален экрану: 27 модулей из 540 (5,0%) на типе 1 и 10 из 192 (5,2%) на типе 2 — около верхней границы диапазона 2–5%, который предлагают сами заявители. Резерв нужен для замены без простоя на мероприятиях и однородности цвета (модули из одной партии). 49 Отдельно необходимо существенно упростить

						персональные компьютеры. Не принимается. ПК воспроизводят контент высокого разрешения (до 4800×1440 пикс.) в реальном времени, с несколькими слоями и параллельно с клиентом VPN. Параметры заданы как минимумы с запасом на срок службы; решения с равными или лучшими характеристиками допускаются. Противоречий нет: формулировка «не менее DDR4» допускает и DDR5. 50 Для управления медиаконтентом нет объективной необходимости в видеокарте именно с GDDR7 и 192-битной шиной. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются

						несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 51 Просим установить функционально: видеокарта должна обеспечивать стабильный вывод требуемого разрешения на видеостены. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 52 Допустить графические решения с 8 ГБ и более видеопамяти. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн

						пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 53 Допустить GDDR6 и выше. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 54 Исключить ширину шины. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для

						вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 55 Процессор достаточно установить современный, не менее 6–8 ядер. Не принимается. 8 ядер/16 потоков, 3,40 ГГц и 32 МБ кэша — типовой уровень современных процессоров этого класса у нескольких производителей. Он обеспечивает одновременное декодирование контента, работу клиента VPN и ПО управления; 6 ядер уменьшают запас по многопоточной нагрузке. 56 Материнскую плату не следует описывать через количество SATA и PCIe-слотов. Не принимается. 4 SATA и 2 M.2 — хранение медиатеки контента и резервных

						копий; слоты PCIe — установка карт видеозахвата (в том числе SDI) для трансляций, сетевых и иных плат расширения. Это минимумы по расширяемости ПК на срок службы, их выполняют платы нескольких производителей. 57 Достаточно возможности установить предусмотренные процессор, память, GPU и SSD. Не принимается. 4 SATA и 2 M.2 — хранение медиатеки контента и резервных копий; слоты PCIe — установка карт видеозахвата (в том числе SDI) для трансляций, сетевых и иных плат расширения. Это минимумы по расширяемости ПК на срок службы, их выполняют платы нескольких производителей. 58 RAM 32 ГБ можно сохранить. Принято к сведению: требование к оперативной памяти (не менее 32 ГБ) сохраняется. Тип памяти: формулировка ТС «не менее DDR4» допускает DDR4 и DDR5. 59 Тип DDR4 просим заменить на DDR4/DDR5. Разъяснение без изменения ТС:

						формулировка «не менее DDR4» уже допускает DDR4 и DDR5, поэтому противоречия между типом памяти и частотой 4866 МГц нет (платформы DDR5 поддерживают такие и более высокие частоты). Платформа DDR5 с четырьмя слотами превосходит требование и допускается. Четыре слота и максимум 128 ГБ нужны для наращивания памяти под рост нагрузки без замены платы. 60 SSD 500 ГБ можно сохранить без скоростных требований. Не принимается. Скорость нужна для потокового воспроизведения нескольких слоёв контента до 4800×1440 пикс. без потери кадров и быстрой загрузки обновлений. Это типовые показатели накопителей NVMe Gen4; ограничений для рынка они не создают. 61 БП 1000 Вт заменить на соответствующий конфигурации ПК. Не принимается. Мощность рассчитана на пиковое потребление ПК с мощной видеокартой, круглосуточную работу в зоне оптимального КПД и

						ресурса блока и замену видеокарты в течение срока службы без замены блока. Параметр задан как «не менее» и допускает любой блок большей мощности. 62 Требования к криптографическому устройству также просим ограничить функциональными и сертификационными параметрами. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск

						несовместимости. 63 Если изделие сертифицировано по требуемым национальным стандартам и обеспечивает необходимый VPN, нет необходимости дополнительно ограничивать внутреннюю архитектуру устройства. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 64 Просим исключить требования, не влияющие на уровень

						защищенности. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 65 В частности, количество учетных записей следует определять реальной потребностью Заказчика. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже

						третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 66 Неограниченное количество пользователей ПО также является завышенным требованием. Не принимается. Число рабочих мест управления контентом может меняться в ходе эксплуатации (замена ПК, подключение новых сотрудников). Лицензия с ограничением числа пользователей повлекла бы повторные закупки. Условие касается лицензирования, а не конструкции, и выполнимо любым поставщиком при формировании предложения. 67

						Просим указать реальное количество рабочих мест и лицензировать только их. Не принимается. Число рабочих мест управления контентом может меняться в ходе эксплуатации (замена ПК, подключение новых сотрудников). Лицензия с ограничением числа пользователей повлекла бы повторные закупки. 68 Просим исключить авторизационное письмо производителя LED-стен. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). 69 Такое письмо является коммерческим документом третьего лица и не влияет на

						техническое качество предлагаемого товара. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. 70 Просим исключить авторизационное письмо дилера либо дистрибьютора. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года №

						687). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. 71 Право поставлять обычное LED-оборудование должно подтверждаться возможностью поставить оригинальный товар, а не специальным разрешением производителя. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). 72 Если законодательство действительно требует специального подтверждения в отношении сертифицированного средства криптографической защиты, данное

						условие необходимо применять исключительно к такому средству, а не автоматически к LED-стенам и ПК. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). Для СКЗИ письмо дополнительно подтверждает поставку сертифицированного изделия. 73 Просим исключить требование года выпуска не ранее 2025 года. Не принимается. Требование соответствует текущему поколению оборудования (модули, драйверы, платформы DDR5 и GDDR7), гарантирует доступность ЗИП и поддержки производителя на срок гарантии и

						эксплуатации и исключает залежавшиеся партии. Оборудование 2025–2026 годов выпуска свободно доступно. 74 Достаточно нового, ранее не использованного оборудования в пределах общего срока, указанного стандартной формой ТС. Не принимается. Требование находится внутри трёхлетнего интервала общей формы, на который ссылаются заявители, и конкретизирует его для данной закупки. Оно соответствует текущему поколению оборудования (модули, драйверы, платформы DDR5 и GDDR7), гарантирует доступность ЗИП и поддержки производителя на срок гарантии и эксплуатации и исключает залежавшиеся партии. Оборудование 2025–2026 годов выпуска свободно доступно. 75 Просим исключить обязательную фирменную упаковку производителя для крупногабаритных видеостен. Не принимается. Оригинальная упаковка подтверждает, что товар новый, не вскрывался и не

						восстанавливался (общее требование ТС), и защищает его при перевозке и разгрузке. Условие выполнимо для любого поставщика, получающего товар от производителя или дистрибьютора. 76 Допустить штатную транспортную упаковку интегратора/производителя, обеспечивающую сохранность. Не принимается. Оригинальная упаковка подтверждает, что товар новый, не вскрывался и не восстанавливался (общее требование ТС), и защищает его при перевозке и разгрузке. Упаковка интегратора этого не подтверждает. Условие выполнимо для любого поставщика, получающего товар от производителя или дистрибьютора. 77 Просим максимально разделить требования к конечному результату и внутренней реализации. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают

						оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 78 Заказчику необходимы две качественные LED-видеостены, устройство защищенной связи, ПО и два ПК. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 79 Заказчику объективно не требуется контролировать, каким именно драйвером реализовано управление LED, какое количество HUB75E

						установлено на плате, сколько магнитов держит один модуль и какой тип видеопамяти установлен в ПК. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 80 Эти условия необходимо убрать для расширения конкуренции и допуска аналогов. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы
						и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей.

4	920701301219	ҚҚ жобасына ескерту	В конкурсной документации обнаружено расхождение в сроках поставки, указанных в технической спецификации: В поле «Срок поставки*» и в его казахской версии «Жеткізу мерзімі*» указан срок до 10 декабря 2026 года. В разделе «Требования к срокам поставки» и его казахской версии «Жеткізу мерзіміне қойылатын талаптар» указан срок до 1 декабря 2026 года. Просим уточнить, какой из указанных сроков является действующим. При необходимости просим внести изменения в техническую спецификацию, чтобы сроки поставки в обоих разделах соответствовали друг другу.	2026-11-02 20:15:55	Отклонить замечания	В технической спецификации указан срок поставки до 10 декабря 2026 года. Срок до 1 декабря 2026 года в представленной технической спецификации не указан.

5	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ЗАМЕЧАНИЯ 1. Техническая спецификация по закупке LED-экрана в комплекте сформирована с чрезмерной детализацией внутренних конструктивных, аппаратных и программных характеристик, значительная часть которых не определяет конечный функциональный результат закупки, но существенно ограничивает возможность предложения аналогичного оборудования иных производителей. 2. Просим полностью переработать ТС по функциональному принципу и исключить характеристики, фактически воспроизводящие паспортные данные заранее определенной аппаратно-программной конфигурации. 3. Заказчику требуется функционирующая система отображения мультимедийного контента, а не точное повторение конкретной архитектуры LED-модулей, приемных карт, блоков питания, видеопроцессоров и персонального компьютера. 4. По LED-видеостене	2026-11-03 17:00:09	Отклонить замечания	№ Пункт обращения Ответ Заказчика 1 Техническая спецификация по закупке LED-экрана в комплекте сформирована с чрезмерной детализацией внутренних конструктивных, аппаратных и программных характеристик, значительная часть которых не определяет конечный функциональный результат закупки, но существенно ограничивает возможность предложения аналогичного оборудования иных производителей. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 2 Просим полностью переработать ТС по функциональному принципу и

			типа 1 одновременно установлены точные размеры экрана, площадь, разрешение, суммарное количество пикселей, шаг пикселя, плотность пикселей, конкретный размер модуля 320×160 мм с допуском всего ±0,1 мм, тип светодиода SMD1010, схема 1R1G1B, технология GOB, интерфейс HUB75E и ряд иных внутренних параметров. 5. Размер модуля 320×160 мм с допуском ±0,1 мм является конструктивной особенностью конкретного изделия и не должен использоваться как критерий допуска. 6. Просим полностью исключить точные размеры LED-модуля. 7. Достаточно установить суммарные размеры экрана, требуемый шаг пикселя и минимальное рабочее разрешение. 8. Просим исключить обязательный тип светодиодов SMD1010. 9. Допустить SMD, IMD, COB, MiniLED либо иное современное исполнение, обеспечивающее равную или лучшую			исключить характеристики, фактически воспроизводящие паспортные данные заранее определенной аппаратно-программной конфигурации. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 3 Заказчику требуется функционирующая система отображения мультимедийного контента, а не точное повторение конкретной архитектуры LED-модулей, приемных карт, блоков питания, видеопроцессоров и персонального компьютера. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами

			яркость, контрастность, цветопередачу и надежность. 10. Просим исключить обязательную технологию GOB как единственно допустимое защитное исполнение. 11. Допустить GOB, COB и иные технологии защиты LED-модулей, обеспечивающие необходимую механическую и эксплуатационную защиту. 12. Требование IP65 именно к лицевой поверхности внутреннего LED-экрана просим снизить либо сделать необязательным, если оборудование устанавливается внутри помещения и не подвергается воздействию атмосферных осадков. 13. Требование ударостойкости не менее 10 Дж также просим обосновать либо исключить как избыточное для внутренней видеостены. 14. Просим снизить яркость типа 1 с не менее 1000 кд/м² до 600–800 кд/м² либо установить регулируемую яркость, достаточную для эксплуатации в помещении.			(«не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 4 По LED-видеостене типа 1 одновременно установлены точные размеры экрана, площадь, разрешение, суммарное количество пикселей, шаг пикселя, плотность пикселей, конкретный размер модуля 320×160 мм с допуском всего ±0,1 мм, тип светодиода SMD1010, схема 1R1G1B, технология GOB, интерфейс HUB75E и ряд иных внутренних параметров. Не принимается. Экран собирается из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит

			/> 15. Для внутреннего помещения чрезмерная яркость 1000 кд/м² не является обязательной. 16. Просим рассмотреть снижение частоты обновления с 3840 Гц до не менее 1920 Гц либо допустить иной показатель, если изображение не имеет видимого мерцания при штатной эксплуатации. 17. Просим снизить обязательную градацию серого с 14 бит до 12–14 бит. 18. Просим снизить контрастность с 5000:1 до не менее 3000:1 либо разрешить эквивалентные технологии, обеспечивающие визуально сопоставимое качество. 19. Просим полностью исключить требование конкретного типа PWM Driver IC. 20. Тип драйверов является внутренним конструктивным решением изготовителя. 21. Просим исключить обязательный интерфейс HUB75E. 22. Допустить любое штатное соединение модулей и приемных карт,			габариты и разрешение и потребует масштабирования контента. Допуск ±0,1 мм обеспечивает отсутствие видимых стыков и ступенек. Типоразмер 320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры

			применяемое производителем. 23. Особенно избыточно описан видеоконтроллер. 24. ТС требует строго многофункциональное устройство «All-in-One», суммарную нагрузку не менее 10 400 000 пикселей, максимальную ширину до 16 000 пикселей, высоту до 8 000 пикселей и не менее 16 гигабитных Ethernet-портов. 25. Просим заменить эти параметры минимальным функциональным требованием: видеоконтроллер должен обеспечивать управление всей фактической видеостеной с необходимым запасом производительности. 26. Запас нагрузки более реальной потребности не должен быть искусственно фиксирован на конкретном уровне. 27. Просим исключить обязательные 16 RJ45-портов и допустить меньшее количество при достаточной пропускной способности. 28. Просим оставить HDMI либо DisplayPort как основные			измеримы и подтверждаются документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. ТС не называет микросхему или производителя — задан только класс драйвера (ШИМ), обеспечивающий 3840 Гц и 14 бит; подходит любой драйвер этого класса. HUB75E — открытый отраслевой интерфейс связи модуля с приёмной картой, а не фирменное решение; он обеспечивает совместимость модулей и карт в составе ЗИП. 5 Размер модуля 320×160 мм с допуском ±0,1 мм является конструктивной особенностью конкретного изделия и не должен использоваться как критерий допуска. Не принимается. Экран собирается из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит габариты и

			интерфейсы. 29. 3G-SDI, четыре HDMI 1.3, USB 2.0, RS232 и иные интерфейсы просим сделать необязательными, если Заказчиком не подтверждено их фактическое использование. 30. Просим исключить обязательный многослойный режим не менее трех независимых окон либо снизить требование до двух источников. 31. Просим исключить Pixel-level calibration как обязательную функцию либо допустить программную или иную калибровку. 32. Просим исключить строгое требование задержки не более одного кадра, если система предназначена преимущественно для демонстрационного контента, а не для критичных трансляционных задач. 33. Просим исключить обязательное управление без ПК посредством ЖК-дисплея на передней панели. 34. Аналогичные функции могут выполняться программным обеспечением через			разрешение и потребует масштабирования контента. Допуск ±0,1 мм обеспечивает отсутствие видимых стыков и ступенек. Типоразмер 320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). 6 Просим полностью исключить точные размеры LED-модуля. Не принимается. Экран собирается из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит габариты и разрешение и потребует масштабирования контента. Допуск ±0,1 мм обеспечивает отсутствие видимых стыков и ступенек. Типоразмер 320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). 7 Достаточно установить суммарные размеры экрана, требуемый шаг пикселя и минимальное рабочее разрешение. Не принимается. Экран собирается

			web-интерфейс или ПК. 35. Просим исключить ограничение корпуса контроллера высотой не более 2U. 36. Форм-фактор видеоконтроллера не влияет на результат закупки. 37. Приемные карты описаны чрезмерно узко: 512×512 пикселей, не менее 12 встроенных HUB75E, чтение конфигурации из памяти кабинета, Mapping, мониторинг температуры и напряжения, Loop Redundancy. 38. Просим полностью исключить обязательные 12 HUB75E. 39. Просим исключить Mapping как обязательную функцию. 40. Просим исключить чтение конфигурации именно из памяти кабинета. 41. Просим исключить Loop Redundancy либо сделать его дополнительным преимуществом. 42. Требования к блокам питания также необходимо упростить. 43. Необязательно устанавливать ровно 5 В, 40 А, 200			из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит габариты и разрешение и потребует масштабирования контента. Типоразмер 320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). 8 Просим исключить обязательный тип светодиодов SMD1010. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 9 Допустить SMD, IMD, COB, MiniLED либо иное современное исполнение, обеспечивающее равную или лучшую яркость,

			Вт, КПД 88%, 180–264 В, пульсацию 150 мВ и конкретное Slim-исполнение. 44. Просим оставить безопасные штатные блоки питания производителя LED-системы с необходимой мощностью и защитой. 45. Конкретное количество запасных модулей, блоков питания и приемных карт также просим уменьшить. 46. Для типа 1 требуются дополнительно 27 LED-модулей, 5 блоков питания и 2 приемные карты. 47. Просим сократить ЗИП до разумного резерва, например 2–5% от количества основных модулей, 1–2 блока питания и 1 приемной карты. 48. По видеостене типа 2 ограничения еще более выражены. 49. Требуется исключительно бескабинетная магнитная конструкция Direct Module Mount / Magnet Front Access. 50. Просим исключить обязательную бескабинетную конструкцию. 51. Допустить			контрастность, цветопередачу и надежность. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 10 Просим исключить обязательную технологию GOB как единственно допустимое защитное исполнение. Не принимается. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются

			кабинетную либо бескабинетную фронтально обслуживаемую систему при соблюдении требуемых размеров и визуальных параметров. 52. Требование не менее четырех магнитов на каждый модуль является чисто конструктивным и подлежит исключению. 53. Просим исключить размер модуля 320×160 мм ±0,1 мм. 54. Просим исключить SMD1515. 55. Просим исключить обязательный P1.86 GOB как буквальную конструкцию и оставить шаг пикселя не более приблизительно 1,8–2,0 мм либо иной параметр, достаточный для расстояния просмотра. 56. Просим снизить плотность пикселей и разрешить иные конфигурации, если визуальное разрешение всей стены не ниже требуемого. 57. По видеоконтроллеру типа 2 просим исключить точную нагрузку 3 900 000 пикселей, 10 240 пикселей по ширине и 8192 по высоте.			документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 11 Допустить GOB, COB и иные технологии защиты LED-модулей, обеспечивающие необходимую механическую и эксплуатационную защиту. Не принимается. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный

			/> 58. Просим оставить лишь способность контроллера управлять фактическим разрешением экрана с разумным резервом. 59. Просим исключить обязательную нагрузку одного Ethernet-порта 650 000 пикселей. 60. Просим исключить конкретный Port Redundancy, если отказоустойчивость может быть реализована другим способом. 61. Просим исключить 3G-SDI, DVI-D, отдельный Audio In и конкретный набор USB при отсутствии фактической необходимости. 62. Просим исключить обязательные 10 пользовательских пресетов. 63. Просим максимально упростить криптографический блок. 64. Необходимо сохранить только те требования, которые непосредственно обусловлены обязательными нормативами информационной безопасности Заказчика. 65. Избыточную детализацию количества USB, конкретного			RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 12 Требование IP65 именно к лицевой поверхности внутреннего LED-экрана просим снизить либо сделать необязательным, если оборудование устанавливается внутри помещения и не подвергается воздействию атмосферных осадков. Не принимается. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 13 Требование

			энергопотребления, числа учетных записей, топологии «звезда» и «каждый с каждым» просим исключить, если данные значения не являются прямым требованием сертификата безопасности. 66. Если устройство имеет действующий сертификат соответствия требуемому уровню безопасности, внутренние аппаратные характеристики должны определяться производителем. 67. Просим исключить дублирование одинаковых требований к VPN и программному обеспечению в нескольких разделах ТС. 68. Требование клиентского ПО без ограничения количества пользователей просим заменить количеством фактически необходимых рабочих мест. 69. Если фактически используются два рабочих места, нет объективной необходимости требовать неограниченную лицензию. 70. По персональному компьютеру требования явно избыточны и технически			ударостойкости не менее 10 Дж также просим обосновать либо исключить как избыточное для внутренней видеостены. Не принимается. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 14 Просим снизить яркость типа 1 с не менее 1000 кд/м² до 600–800 кд/м² либо установить регулируемую яркость, достаточную для эксплуатации в помещении. Не принимается. Экран типа 1 — наибольший по размеру и расстоянию просмотра; в зале при дневном и сценическом освещении и при видеосъёмке

			противоречивы. 71. ТС одновременно требует DDR4 и частоту памяти материнской платы не менее 4866 МГц, что существенно ограничивает перечень доступных конфигураций. 72. Просим допустить DDR4 или DDR5. 73. Просим исключить обязательные четыре слота DDR4. 74. Просим исключить обязательные четыре SATA 3. 75. Просим исключить конкретную комбинацию PCIe 3.0 x1, PCIe 4.0 x16 и PCIe 3.0 x16. 76. Эти параметры являются внутренней архитектурой материнской платы и не влияют на возможность демонстрации мультимедийного контента. 77. Просим заменить процессорные требования на современный CPU не менее 6–8 ядер и необходимого уровня производительности без жесткой частоты и кэша. 78. Просим исключить обязательный кэш 32 МБ. 79. Просим			мероприятий нужен запас яркости. ТС предусматривает регулировку 0–100%, поэтому в обычном режиме яркость снижается до комфортной. Запас также компенсирует естественное снижение яркости светодиодов за срок службы. 15 Для внутреннего помещения чрезмерная яркость 1000 кд/м² не является обязательной. Не принимается. Экран типа 1 — наибольший по размеру и расстоянию просмотра; в зале при дневном и сценическом освещении и при видеосъёмке мероприятий нужен запас яркости. ТС предусматривает регулировку 0–100%, поэтому в обычном режиме яркость снижается до комфортной. Запас также компенсирует естественное снижение яркости светодиодов за срок службы. 16 Просим рассмотреть снижение частоты обновления с 3840 Гц до не менее 1920 Гц либо допустить иной показатель, если изображение не имеет видимого мерцания при штатной эксплуатации. Не

			исключить обязательную частоту 3,40 ГГц как критерий. 80. Видеокарта описана особенно ограничивающе: не менее 12 ГБ, GDDR7, 192-bit. 81. GDDR7 является характеристикой конкретного поколения современных GPU и существенно сокращает количество аналогов. 82. Просим полностью исключить GDDR7. 83. Допустить GDDR6/GDDR6X/GDDR7 либо иной тип видеопамяти при необходимой производительности. 84. Просим снизить объем видеопамяти до 8 ГБ либо установить требование через фактическую способность воспроизводить необходимое разрешение контента. 85. Просим исключить ширину шины 192 bit. 86. Просим допустить любое количество и тип видеовыходов, обеспечивающие подключение системы. 87. SSD 500 ГБ можно сохранить, но скорость чтения 5000 МБ/с и записи 2500			принимается. ТС прямо связывает параметр с видеосъёмкой и трансляцией мероприятий: при 1920 Гц возможны мерцание и полосы в кадре при коротких выдержках камер. 3840 Гц исключает этот риск и подтверждается документацией производителя. Отсутствие мерцания «для глаза» не заменяет требование для камеры. 17 Просим снизить обязательную градацию серого с 14 бит до 12–14 бит. Не принимается. 14 бит сохраняют плавные градиенты и тёмные сцены экспозиционного видео при программном снижении яркости. Параметры измеримы и подтверждаются документацией; «визуально сопоставимое качество» проверяемым критерием не является. 18 Просим снизить контрастность с 5000:1 до не менее 3000:1 либо разрешить эквивалентные технологии, обеспечивающие визуально сопоставимое качество. Не принимается. Контраст 5000:1 даёт глубокий чёрный в затемнённом зале.

			МБ/с для задачи воспроизведения контента избыточна. 88. Просим снизить требования до обычного NVMe SSD либо вообще исключить скоростные показатели. 89. Блок питания не менее 1000 Вт также является чрезмерным. 90. Мощность БП должна соответствовать фактической конфигурации ПК с необходимым запасом, например не менее 650–750 Вт либо по рекомендации производителя. 91. Просим полностью исключить требование авторизационного письма от производителя, дилера либо дистрибьютора на LED-видеостены. 92. Авторизационное письмо не является характеристикой товара. 93. Возможность участия поставщика не должна зависеть от решения третьего коммерческого лица о выдаче специального письма. 94. Просим аналогично исключить авторизационное письмо на программное			Параметры измеримы и подтверждаются документацией; «визуально сопоставимое качество» проверяемым критерием не является. 19 Просим полностью исключить требование конкретного типа PWM Driver IC. Не принимается. ТС не называет микросхему или производителя — задан только класс драйвера (ШИМ), обеспечивающий 3840 Гц и 14 бит; подходит любой драйвер этого класса. 20 Тип драйверов является внутренним конструктивным решением изготовителя. Не принимается. ТС не называет микросхему или производителя — задан только класс драйвера (ШИМ), обеспечивающий 3840 Гц и 14 бит; подходит любой драйвер этого класса. 21 Просим исключить обязательный интерфейс HUB75E. Не принимается. HUB75E — открытый отраслевой интерфейс связи модуля с приёмной картой, а не фирменное решение; он обеспечивает совместимость модулей и карт в составе ЗИП. 22

			обеспечение и криптографическое оборудование, кроме случаев, прямо предусмотренных обязательными нормами для лицензирования конкретного средства защиты информации. 95. Для подтверждения оригинальности LED-оборудования достаточно официального технического описания, заводской маркировки и серийных номеров. 96. Дополнительно просим устранить ограничение года выпуска «не ранее 2025 года». 97. Общая форма ТС допускает новый неиспользованный товар, произведенный в пределах трех лет до даты заключения договора. 98. Просим оставить именно общее условие формы. 99. Требование оригинальной упаковки фирмы-производителя просим заменить на заводскую либо безопасную транспортную упаковку, поскольку крупная LED-стена может комплектоваться и упаковываться интегратором. 100.			Допустить любое штатное соединение модулей и приемных карт, применяемое производителем. Не принимается. HUB75E — открытый отраслевой интерфейс связи модуля с приёмной картой, а не фирменное решение; он обеспечивает совместимость модулей и карт в составе ЗИП. 23 Особенно избыточно описан видеоконтроллер. Не принимается. Единое устройство (процессор изображения со встроенной передающей картой) сокращает число приборов и соединений в тракте, повышает надёжность и упрощает обслуживание. Раздельная схема даёт больше точек отказа и занимает больше места в стойке. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно.

			Просим увеличить срок поставки и монтажа, если конечная дата фактически оставляет менее 45–60 календарных дней после заключения договора. 101. В итоговой редакции необходимо оставить только размеры видеостен, максимальный шаг пикселя, минимальное разрешение, яркость для внутреннего помещения, базовую частоту обновления, фронтальное обслуживание, совместимый видеоконтроллер, необходимое средство защиты информации и ПК достаточной производительности. 102. Все внутренние размеры LED-модулей, маркировку технологии GOB, типы SMD, HUB75E, количество магнитов, конкретные приемные карты, параметры блоков питания, архитектуру материнской платы, GDDR7, ширину шины видеокарты и авторизационные письма просим исключить как неоправданно сужающие конкуренцию.			Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 24 ТС требует строго многофункциональное устройство «All-in-One», суммарную нагрузку не менее 10 400 000 пикселей, максимальную ширину до 16 000 пикселей, высоту до 8 000 пикселей и не менее 16 гигабитных Ethernet-портов. Не принимается. Единое устройство (процессор изображения со встроенной передающей картой) сокращает число приборов и соединений в тракте, повышает надёжность и упрощает обслуживание. Раздельная схема даёт больше точек отказа и занимает больше места в стойке. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%.

						Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 25 Просим заменить эти параметры минимальным функциональным требованием: видеоконтроллер должен обеспечивать управление всей фактической видеостеной с необходимым запасом производительности. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для

						этого недостаточно. 26 Запас нагрузки более реальной потребности не должен быть искусственно фиксирован на конкретном уровне. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. 27 Просим исключить обязательные 16 RJ45-портов и допустить меньшее количество при достаточной пропускной способности. Не принимается. Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. 28 Просим оставить HDMI либо DisplayPort как основные интерфейсы. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению. HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача

						контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК). 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись. HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков. RS232 и USB — управление и сервис. Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 29 3G-SDI, четыре HDMI 1.3, USB 2.0, RS232 и иные интерфейсы просим сделать необязательными, если Заказчиком не подтверждено их фактическое использование. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению. 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись. HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков. RS232 и USB — управление и сервис. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 30

						Просим исключить обязательный многослойный режим не менее трех независимых окон либо снизить требование до двух источников. Не принимается. Три слоя — основной контент, видеотрансляция или камера, информационное окно — нужны для проведения мероприятий. Два слоя этот сценарий не покрывают. 31 Просим исключить Pixel-level calibration как обязательную функцию либо допустить программную или иную калибровку. Не принимается. Калибровка выполняется самим контроллером в реальном времени и не зависит от ПК и воспроизводимого контента; она сохраняет равномерность яркости и цвета после замены модулей из ЗИП. 32 Просим исключить строгое требование задержки не более одного кадра, если система предназначена преимущественно для демонстрационного контента, а не для критичных трансляционных задач. Не принимается. Задержка не более 1 кадра

						нужна при выводе камер и трансляций, чтобы изображение не отставало от речи и событий на сцене; ТС предусматривает такие сценарии. 33 Просим исключить обязательное управление без ПК посредством ЖК-дисплея на передней панели. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. 10 пресетов — готовые сценарии (экспозиция, мероприятие, трансляция), переключаемые без перенастройки. 34 Аналогичные функции могут выполняться программным обеспечением через web-интерфейс или ПК. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют

						её. 35 Просим исключить ограничение корпуса контроллера высотой не более 2U. Не принимается. Высота не более 2U — предельный размер для установки в 19-дюймовую стойку. 36 Форм-фактор видеоконтроллера не влияет на результат закупки. Не принимается. Высота не более 2U — предельный размер для установки в 19-дюймовую стойку. 37 Приемные карты описаны чрезмерно узко: 512×512 пикселей, не менее 12 встроенных HUB75E, чтение конфигурации из памяти кабинета, Mapping, мониторинг температуры и напряжения, Loop Redundancy. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Чтение конфигурации из памяти кабинета восстанавливает настройки автоматически при замене узла. Mapping сокращает поиск неисправного модуля. Мониторинг температуры и напряжения предупреждает отказы. Loop

						Redundancy сохраняет показ при обрыве линии. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 38 Просим полностью исключить обязательные 12 HUB75E. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 39 Просим исключить Mapping как обязательную функцию. Не принимается. Mapping сокращает поиск неисправного модуля. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 40 Просим исключить чтение конфигурации именно из памяти кабинета. Не принимается. Чтение конфигурации из памяти кабинета восстанавливает настройки автоматически при замене узла. Это требования к

						надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 41 Просим исключить Loop Redundancy либо сделать его дополнительным преимуществом. Не принимается. Loop Redundancy сохраняет показ при обрыве линии. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 42 Требования к блокам питания также необходимо упростить. Не принимается. 5 В DC — напряжение питания LED-модулей данного типа, а не выбор Заказчика; 200 Вт и 40 А — минимальная мощность блока. КПД не менее 88% снижает нагрев в закрытой конструкции, диапазон 180–264 В — устойчивость к просадкам сети, пульсации не более 150 мВ — отсутствие помех и мерцания. Штатные блоки производителя допускаются, если соответствуют этим параметрам; конкретная модель не требуется. 43 Необязательно

						устанавливать ровно 5 В, 40 А, 200 Вт, КПД 88%, 180–264 В, пульсацию 150 мВ и конкретное Slim-исполнение. Не принимается. 5 В DC — напряжение питания LED-модулей данного типа, а не выбор Заказчика; 200 Вт и 40 А — минимальная мощность блока. КПД не менее 88% снижает нагрев в закрытой конструкции, диапазон 180–264 В — устойчивость к просадкам сети, пульсации не более 150 мВ — отсутствие помех и мерцания. Штатные блоки производителя допускаются, если соответствуют этим параметрам; конкретная модель не требуется. 44 Просим оставить безопасные штатные блоки питания производителя LED-системы с необходимой мощностью и защитой. Не принимается. 5 В DC — напряжение питания LED-модулей данного типа, а не выбор Заказчика; 200 Вт и 40 А — минимальная мощность блока. КПД не менее 88% снижает нагрев в закрытой конструкции, диапазон 180–264 В —

						устойчивость к просадкам сети, пульсации не более 150 мВ — отсутствие помех и мерцания. Штатные блоки производителя допускаются, если соответствуют этим параметрам; конкретная модель не требуется. 45 Конкретное количество запасных модулей, блоков питания и приемных карт также просим уменьшить. Не принимается. ЗИП пропорционален экрану: 27 модулей из 540 (5,0%) на типе 1 и 10 из 192 (5,2%) на типе 2 — около верхней границы диапазона 2–5%, который предлагают сами заявители. Блоки питания (5 и 2 шт.) и приёмные карты (2 и 1 шт.) — единичный резерв; для типа 2 он совпадает с предложением заявителей, для типа 1 увеличен пропорционально размеру экрана (в 2,8 раза больше). Резерв нужен для замены без простоя на мероприятиях и однородности цвета (модули из одной партии). 46 Для типа 1 требуются дополнительно 27 LED-модулей, 5 блоков

						питания и 2 приемные карты. Не принимается. ЗИП пропорционален экрану: 27 модулей из 540 (5,0%) на типе 1 и 10 из 192 (5,2%) на типе 2 — около верхней границы диапазона 2–5%, который предлагают сами заявители. Блоки питания (5 и 2 шт.) и приёмные карты (2 и 1 шт.) — единичный резерв; для типа 2 он совпадает с предложением заявителей, для типа 1 увеличен пропорционально размеру экрана (в 2,8 раза больше). 47 Просим сократить ЗИП до разумного резерва, например 2–5% от количества основных модулей, 1–2 блока питания и 1 приемной карты. Не принимается. ЗИП пропорционален экрану: 27 модулей из 540 (5,0%) на типе 1 и 10 из 192 (5,2%) на типе 2 — около верхней границы диапазона 2–5%, который предлагают сами заявители. Блоки питания (5 и 2 шт.) и приёмные карты (2 и 1 шт.) — единичный резерв; для типа 2 он совпадает с предложением

						заявителей, для типа 1 увеличен пропорционально размеру экрана (в 2,8 раза больше). Резерв нужен для замены без простоя на мероприятиях и однородности цвета (модули из одной партии). 48 По видеостене типа 2 ограничения еще более выражены. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Не менее 4 магнитов — минимум для ровной фиксации модуля без перекоса и выпадения. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 49 Требуется исключительно бескабинетная магнитная конструкция Direct Module Mount / Magnet Front Access. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и

						внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 50 Просим исключить обязательную бескабинетную конструкцию. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 51 Допустить кабинетную либо бескабинетную фронтально обслуживаемую систему при соблюдении требуемых размеров и визуальных параметров. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду:

						замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 52 Требование не менее четырех магнитов на каждый модуль является чисто конструктивным и подлежит исключению. Не принимается. Не менее 4 магнитов — минимум для ровной фиксации модуля без перекоса и выпадения. 53 Просим исключить размер модуля 320×160 мм ±0,1 мм. Не принимается. Экран собирается из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит габариты и разрешение и потребует масштабирования контента. Допуск ±0,1 мм обеспечивает отсутствие видимых стыков и

						ступенек. Типоразмер 320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). 54 Просим исключить SMD1515. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 55 Просим исключить обязательный P1.86 GOB как буквальную конструкцию и оставить шаг пикселя не более приблизительно 1,8–2,0 мм либо иной параметр, достаточный для расстояния просмотра. Не принимается. Экран типа 2 меньше экрана типа 1 и требует большей детализации. Шаг «1,8–2,0 мм» допускает 2,0 мм: плотность пикселей ниже на 13,5%, разрешение стены 2560×960

						вместо 2752×1032 пикс. Размер 1,86 мм определяется модулем 172×86 пикс. 56 Просим снизить плотность пикселей и разрешить иные конфигурации, если визуальное разрешение всей стены не ниже требуемого. Не принимается. Экран типа 2 меньше экрана типа 1 и требует большей детализации. Шаг «1,8–2,0 мм» допускает 2,0 мм: плотность пикселей ниже на 13,5%, разрешение стены 2560×960 вместо 2752×1032 пикс. Размер 1,86 мм определяется модулем 172×86 пикс. 57 По видеоконтроллеру типа 2 просим исключить точную нагрузку 3 900 000 пикселей, 10 240 пикселей по ширине и 8192 по высоте. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера;

						10–20% для этого недостаточно. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 58 Просим оставить лишь способность контроллера управлять фактическим разрешением экрана с разумным резервом. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. 59 Просим исключить обязательную нагрузку одного Ethernet-порта 650 000 пикселей. Не принимается. Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. 60 Просим исключить конкретный Port Redundancy, если

						отказоустойчивость может быть реализована другим способом. Не принимается. Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. 61 Просим исключить 3G-SDI, DVI-D, отдельный Audio In и конкретный набор USB при отсутствии фактической необходимости. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению: HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК); 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись; HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков; RS232 и USB — управление и сервис; Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 62 Просим исключить обязательные 10

						пользовательских пресетов. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. Высота не более 2U — предельный размер для установки в 19-дюймовую стойку. 10 пресетов — готовые сценарии (экспозиция, мероприятие, трансляция), переключаемые без перенастройки. 63 Просим максимально упростить криптографический блок. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым»,

						до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 64 Необходимо сохранить только те требования, которые непосредственно обусловлены обязательными нормативами информационной безопасности Заказчика. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность,

						но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 65 Избыточную детализацию количества USB, конкретного энергопотребления, числа учетных записей, топологии «звезда» и «каждый с каждым» просим исключить, если данные значения не являются прямым требованием сертификата безопасности. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и

						не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 66 Если устройство имеет действующий сертификат соответствия требуемому уровню безопасности, внутренние аппаратные характеристики должны определяться производителем. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 67 Просим исключить

						дублирование одинаковых требований к VPN и программному обеспечению в нескольких разделах ТС. Дублирования нет. Первый блок описывает аппаратное устройство (1 шт.), второй — клиентское ПО VPN для рабочих мест управления контентом (лицензионное ПО, 1 комплект). Это разные позиции перечня поставляемого оборудования. 68 Требование клиентского ПО без ограничения количества пользователей просим заменить количеством фактически необходимых рабочих мест. Не принимается. Число рабочих мест управления контентом может меняться в ходе эксплуатации (замена ПК, подключение новых сотрудников). Лицензия с ограничением числа пользователей повлекла бы повторные закупки. 69 Если фактически используются два рабочих места, нет объективной необходимости требовать неограниченную лицензию. Не принимается. Число рабочих мест управления контентом может

						меняться в ходе эксплуатации (замена ПК, подключение новых сотрудников). Лицензия с ограничением числа пользователей повлекла бы повторные закупки. Условие касается лицензирования, а не конструкции, и выполнимо любым поставщиком при формировании предложения. 70 По персональному компьютеру требования явно избыточны и технически противоречивы. Не принимается. ПК воспроизводят контент высокого разрешения (до 4800×1440 пикс.) в реальном времени, с несколькими слоями и параллельно с клиентом VPN. Параметры заданы как минимумы с запасом на срок службы; решения с равными или лучшими характеристиками допускаются. Противоречий нет: формулировка «не менее DDR4» допускает и DDR5. 71 ТС одновременно требует DDR4 и частоту памяти материнской платы не менее 4866 МГц, что существенно ограничивает перечень доступных конфигураций. Разъяснение

						без изменения ТС: формулировка «не менее DDR4» уже допускает DDR4 и DDR5, поэтому противоречия между типом памяти и частотой 4866 МГц нет (платформы DDR5 поддерживают такие и более высокие частоты). 72 Просим допустить DDR4 или DDR5. Разъяснение без изменения ТС. формулировка «не менее DDR4» уже допускает DDR4 и DDR5, поэтому противоречия между типом памяти и частотой 4866 МГц нет (платформы DDR5 поддерживают такие и более высокие частоты). Платформа DDR5 с четырьмя слотами превосходит требование и допускается. 73 Просим исключить обязательные четыре слота DDR4. Разъяснение без изменения ТС. Платформа DDR5 с четырьмя слотами превосходит требование и допускается. Четыре слота и максимум 128 ГБ нужны для наращивания памяти под рост нагрузки без замены платы. 74 Просим исключить обязательные четыре SATA 3. Не принимается. 4

						SATA и 2 M.2 — хранение медиатеки контента и резервных копий. Это минимум по расширяемости ПК на срок службы, его выполняют платы нескольких производителей. 75 Просим исключить конкретную комбинацию PCIe 3.0 x1, PCIe 4.0 x16 и PCIe 3.0 x16. Не принимается. Слоты PCIe — установка карт видеозахвата (в том числе SDI) для трансляций, сетевых и иных плат расширения. Это минимум по расширяемости ПК на срок службы, его выполняют платы нескольких производителей. 76 Эти параметры являются внутренней архитектурой материнской платы и не влияют на возможность демонстрации мультимедийного контента. Не принимается. 4 SATA и 2 M.2 — хранение медиатеки контента и резервных копий; слоты PCIe — установка карт видеозахвата (в том числе SDI) для трансляций, сетевых и иных плат расширения. Это минимумы по расширяемости ПК на срок службы, их

						выполняют платы нескольких производителей. 77 Просим заменить процессорные требования на современный CPU не менее 6–8 ядер и необходимого уровня производительности без жесткой частоты и кэша. Не принимается. 8 ядер/16 потоков, 3,40 ГГц и 32 МБ кэша — типовой уровень современных процессоров этого класса у нескольких производителей. Он обеспечивает одновременное декодирование контента, работу клиента VPN и ПО управления; 6 ядер уменьшают запас по многопоточной нагрузке. 78 Просим исключить обязательный кэш 32 МБ. Не принимается. 8 ядер/16 потоков, 3,40 ГГц и 32 МБ кэша — типовой уровень современных процессоров этого класса у нескольких производителей. Он обеспечивает одновременное декодирование контента, работу клиента VPN и ПО управления; 6 ядер уменьшают запас по многопоточной нагрузке. 79 Просим исключить обязательную

						частоту 3,40 ГГц как критерий. Не принимается. 8 ядер/16 потоков, 3,40 ГГц и 32 МБ кэша — типовой уровень современных процессоров этого класса у нескольких производителей. Он обеспечивает одновременное декодирование контента, работу клиента VPN и ПО управления; 6 ядер уменьшают запас по многопоточной нагрузке. 80 Видеокарта описана особенно ограничивающе: не менее 12 ГБ, GDDR7, 192-bit. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 81 GDDR7 является

						характеристикой конкретного поколения современных GPU и существенно сокращает количество аналогов. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 82 Просим полностью исключить GDDR7. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы

						и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 83 Допустить GDDR6/GDDR6X/GDDR7 либо иной тип видеопамяти при необходимой производительности. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 84 Просим снизить объем видеопамяти до 8 ГБ либо установить требование через фактическую способность воспроизводить необходимое разрешение контента. Не

						принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 85 Просим исключить ширину шины 192 bit. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются

						несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 86 Просим допустить любое количество и тип видеовыходов, обеспечивающие подключение системы. Не принимается. Два выхода (HDMI и DP) нужны для передачи изображения шириной 4800 пикс. 87 SSD 500 ГБ можно сохранить, но скорость чтения 5000 МБ/с и записи 2500 МБ/с для задачи воспроизведения контента избыточна. Не принимается. Скорость нужна для потокового воспроизведения нескольких слоёв контента до 4800×1440 пикс. без потери кадров и быстрой загрузки обновлений. Это типовые показатели накопителей NVMe Gen4; ограничений для рынка они не создают. 88 Просим снизить требования до обычного NVMe SSD либо вообще исключить скоростные показатели. Не принимается. Скорость нужна для потокового воспроизведения нескольких слоёв контента до 4800×1440 пикс. без потери кадров и

						быстрой загрузки обновлений. Это типовые показатели накопителей NVMe Gen4; ограничений для рынка они не создают. 89 Блок питания не менее 1000 Вт также является чрезмерным. Не принимается. Мощность рассчитана на пиковое потребление ПК с мощной видеокартой, круглосуточную работу в зоне оптимального КПД и ресурса блока и замену видеокарты в течение срока службы без замены блока. Параметр задан как «не менее» и допускает любой блок большей мощности. 90 Мощность БП должна соответствовать фактической конфигурации ПК с необходимым запасом, например не менее 650–750 Вт либо по рекомендации производителя. Не принимается. Мощность рассчитана на пиковое потребление ПК с мощной видеокартой, круглосуточную работу в зоне оптимального КПД и ресурса блока и замену видеокарты в течение срока службы без замены блока. Параметр задан как «не

						менее» и допускает любой блок большей мощности. 91 Просим полностью исключить требование авторизационного письма от производителя, дилера либо дистрибьютора на LED-видеостены. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. 92 Авторизационное письмо не является характеристикой товара. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с

						подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). 93 Возможность участия поставщика не должна зависеть от решения третьего коммерческого лица о выдаче специального письма. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. 94 Просим аналогично исключить

						авторизационное письмо на программное обеспечение и криптографическое оборудование, кроме случаев, прямо предусмотренных обязательными нормами для лицензирования конкретного средства защиты информации. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. Для СКЗИ письмо дополнительно подтверждает поставку сертифицированного изделия. 95 Для подтверждения

						оригинальности LED-оборудования достаточно официального технического описания, заводской маркировки и серийных номеров. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). 96 Дополнительно просим устранить ограничение года выпуска «не ранее 2025 года». Не принимается. Требование соответствует текущему поколению оборудования (модули, драйверы, платформы DDR5 и GDDR7), гарантирует доступность ЗИП и поддержки производителя на срок гарантии и эксплуатации и исключает залежавшиеся партии.

						Оборудование 2025–2026 годов выпуска свободно доступно. 97 Общая форма ТС допускает новый неиспользованный товар, произведенный в пределах трех лет до даты заключения договора. Не принимается. Требование находится внутри трёхлетнего интервала общей формы, на который ссылаются заявители, и конкретизирует его для данной закупки. Оно соответствует текущему поколению оборудования (модули, драйверы, платформы DDR5 и GDDR7), гарантирует доступность ЗИП и поддержки производителя на срок гарантии и эксплуатации и исключает залежавшиеся партии. Оборудование 2025–2026 годов выпуска свободно доступно. 98 Просим оставить именно общее условие формы. Не принимается. Требование соответствует текущему поколению оборудования (модули, драйверы, платформы DDR5 и GDDR7), гарантирует доступность ЗИП и поддержки производителя на срок гарантии и

						эксплуатации и исключает залежавшиеся партии. Оно находится внутри трёхлетнего интервала общей формы, на который ссылаются заявители, и конкретизирует его для данной закупки. Оборудование 2025–2026 годов выпуска свободно доступно. 99 Требование оригинальной упаковки фирмы-производителя просим заменить на заводскую либо безопасную транспортную упаковку, поскольку крупная LED-стена может комплектоваться и упаковываться интегратором. Не принимается. Оригинальная упаковка подтверждает, что товар новый, не вскрывался и не восстанавливался (общее требование ТС), и защищает его при перевозке и разгрузке. Упаковка интегратора этого не подтверждает. Условие выполнимо для любого поставщика, получающего товар от производителя или дистрибьютора. 100 Просим увеличить срок поставки и монтажа, если конечная дата фактически оставляет менее

						45–60 календарных дней после заключения договора. Срок поставки увеличен до 10 декабря 2026 года; дальнейшее увеличение не предусматривается. ТС не предусматривает монтажных и пусконаладочных работ; срок определён потребностью Заказчика и достаточен для поставки серийного оборудования. 101 В итоговой редакции необходимо оставить только размеры видеостен, максимальный шаг пикселя, минимальное разрешение, яркость для внутреннего помещения, базовую частоту обновления, фронтальное обслуживание, совместимый видеоконтроллер, необходимое средство защиты информации и ПК достаточной производительности. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация

						нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 102 Все внутренние размеры LED-модулей, маркировку технологии GOB, типы SMD, HUB75E, количество магнитов, конкретные приемные карты, параметры блоков питания, архитектуру материнской платы, GDDR7, ширину шины видеокарты и авторизационные письма просим исключить как неоправданно сужающие конкуренцию. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей.

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

Руководитель Управления Изимов Мэлсбек Омарович

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
№18854820

№ конкурса 17843346-3
Название конкурса Государственные закупки LED-экрана в комплекте
Срок приема замечаний к проекту конкурсной документации, а также запросов о разъяснении положений конкурсной документации с 2026-10-30 08:47:08 по 2026-11-04 09:00:00
Наименование организатора Государственное учреждение "Управление материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре Республики 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	910823301002	Запрос о разъяснении КД	ЗАПРОСЫ 1. Просим исключить размер LED-модуля 320×160 мм ±0,1 мм. 2. Просим исключить SMD1010. 3. Просим исключить SMD1515. 4. Просим допустить GOB, COB, SMD и иные эквивалентные технологии. 5. Просим снизить обязательность IP65 для внутреннего экрана. 6. Просим исключить ударостойкость 10 Дж либо обосновать ее. 7. Просим снизить яркость типа 1 до 600–800 кд/м². 8. Просим снизить Refresh Rate до 1920 Гц либо допустить эквивалент. 9. Просим снизить серую шкалу до 12 бит либо выше. 10. Просим снизить контрастность до 3000:1. 11. Просим исключить PWM Driver IC. 12. Просим исключить HUB75E. 13. Просим исключить обязательный All-in-One. 14. Просим исключить 10 400	2026-11-03 17:00:20	Отклонить замечания	№ Пункт обращения Ответ Заказчика 1 Просим исключить размер LED-модуля 320×160 мм ±0,1 мм. Не принимается. Экран собирается из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит габариты и разрешение и потребует масштабирования контента. Допуск ±0,1 мм обеспечивает отсутствие видимых стыков и ступенек. Типоразмер 320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). 2 Просим исключить SMD1010. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED

			000 пикселей контроллера. 15. Просим исключить ширину 16 000 и высоту 8000 пикселей. 16. Просим исключить обязательные 16 RJ45-портов. 17. Просим исключить неиспользуемые 3G-SDI, RS232 и иные интерфейсы. 18. Просим исключить обязательные три независимых слоя. 19. Просим исключить Pixel-level calibration как обязательную аппаратную технологию. 20. Просим исключить Low Latency не более одного кадра. 21. Просим исключить обязательный ЖК-дисплей контроллера. 22. Просим исключить корпус строго до 2U. 23. Просим исключить 12 HUB75E на приемной карте. 24. Просим исключить Mapping. 25. Просим исключить Loop Redundancy. 26. Просим исключить точные параметры блоков питания 5 В/40 А/200 Вт.			имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 3 Просим исключить SMD1515. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 4 Просим допустить GOB, COB, SMD и иные эквивалентные технологии. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. Экраны работают в

			/> 27. Просим сократить количество ЗИП. 28. Просим исключить обязательную магнитную бескабинетную систему типа 2. 29. Просим исключить четыре магнита на каждый модуль. 30. Просим допустить кабинетную фронтально обслуживаемую конструкцию. 31. Просим исключить точные 3 900 000 пикселей контроллера типа 2. 32. Просим исключить 650 000 пикселей на Ethernet-порт. 33. Просим исключить обязательные 10 пресетов. 34. Просим упростить VPN-устройство до обязательных сертификационных требований. 35. Просим исключить аппаратные параметры, уже охватываемые сертификатом безопасности. 36. Просим заменить неограниченную VPN-лицензию на фактически необходимое количество пользователей. 37. Просим допустить DDR4 или			экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 5 Просим снизить обязательность IP65 для внутреннего экрана. Не принимается. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией производителя;

			DDR5. 38. Просим исключить четыре обязательных слота RAM. 39. Просим исключить четыре SATA. 40. Просим исключить конкретную комбинацию PCIe. 41. Просим исключить обязательные 32 МБ кэша CPU. 42. Просим исключить частоту CPU 3,40 ГГц. 43. Просим исключить обязательную GDDR7. 44. Просим допустить GDDR6/GDDR6X/GDDR7. 45. Просим снизить видеопамять до 8 ГБ. 46. Просим исключить шину 192 bit. 47. Просим исключить SSD 5000/2500 МБ/с. 48. Просим снизить БП ПК с 1000 Вт до уровня, соответствующего фактической конфигурации. 49. Просим полностью исключить авторизационное письмо производителя LED-оборудования. 50. Просим исключить авторизацию дилера/дистрибьютора как условие			GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 6 Просим исключить ударостойкость 10 Дж либо обосновать ее. Не принимается. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 7 Просим снизить яркость типа 1 до 600–800 кд/м². Не принимается. Экран типа 1 — наибольший по размеру и расстоянию просмотра; в зале при дневном и сценическом освещении и при видеосъёмке мероприятий нужен запас яркости. ТС предусматривает регулировку 0–100%,

			участия. 51. Просим исключить авторизационные документы на ПО, если наличие лицензии может подтверждаться при поставке. 52. Просим исключить год выпуска не ранее 2025 года и оставить общее правило о новом товаре. 53. Просим заменить оригинальную упаковку производителя безопасной заводской/транспортной упаковкой. 54. Просим обеспечить возможность предложения LED-систем различных производителей при соблюдении основных функциональных параметров. 55. Просим максимально сократить ТС до конечного функционального результата, исключив внутреннюю архитектуру оборудования.			поэтому в обычном режиме яркость снижается до комфортной. Запас также компенсирует естественное снижение яркости светодиодов за срок службы. 8 Просим снизить Refresh Rate до 1920 Гц либо допустить эквивалент. Не принимается. ТС прямо связывает параметр с видеосъёмкой и трансляцией мероприятий: при 1920 Гц возможны мерцание и полосы в кадре при коротких выдержках камер. 3840 Гц исключает этот риск и подтверждается документацией производителя. Отсутствие мерцания «для глаза» не заменяет требование для камеры. 9 Просим снизить серую шкалу до 12 бит либо выше. Не принимается. 14 бит сохраняют плавные градиенты и тёмные сцены экспозиционного видео при программном снижении яркости. Параметры измеримы и подтверждаются документацией; «визуально сопоставимое качество» проверяемым критерием не является. 10 Просим снизить

						контрастность до 3000:1. Не принимается. Контраст 5000:1 даёт глубокий чёрный в затемнённом зале. Параметры измеримы и подтверждаются документацией; «визуально сопоставимое качество» проверяемым критерием не является. 11 Просим исключить PWM Driver IC. Не принимается. ТС не называет микросхему или производителя — задан только класс драйвера (ШИМ), обеспечивающий 3840 Гц и 14 бит; подходит любой драйвер этого класса. 12 Просим исключить HUB75E. Не принимается. HUB75E — открытый отраслевой интерфейс связи модуля с приёмной картой, а не фирменное решение; он обеспечивает совместимость модулей и карт в составе ЗИП. 13 Просим исключить обязательный All-in-One. Не принимается. Единое устройство (процессор изображения со встроенной передающей картой) сокращает число приборов и соединений в тракте, повышает надёжность и упрощает

						обслуживание. Раздельная схема даёт больше точек отказа и занимает больше места в стойке. 14 Просим исключить 10 400 000 пикселей контроллера. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. 15 Просим исключить ширину 16 000 и высоту 8000 пикселей. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 16 Просим исключить обязательные 16 RJ45-портов. Не принимается. Портов при 650 тыс.

						пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. 17 Просим исключить неиспользуемые 3G-SDI, RS232 и иные интерфейсы. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению: HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК); 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись; HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков; RS232 и USB — управление и сервис; Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 18 Просим исключить обязательные три независимых слоя. Не принимается. Три слоя — основной контент, видеотрансляция или камера, информационное окно — нужны для проведения мероприятий.

						Два слоя этот сценарий не покрывают. 19 Просим исключить Pixel-level calibration как обязательную аппаратную технологию. Не принимается. Калибровка выполняется самим контроллером в реальном времени и не зависит от ПК и воспроизводимого контента; она сохраняет равномерность яркости и цвета после замены модулей из ЗИП. 20 Просим исключить Low Latency не более одного кадра. Не принимается. Задержка не более 1 кадра нужна при выводе камер и трансляций, чтобы изображение не отставало от речи и событий на сцене; ТС предусматривает такие сценарии. 21 Просим исключить обязательный ЖК-дисплей контроллера. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. 10 пресетов —

						готовые сценарии (экспозиция, мероприятие, трансляция), переключаемые без перенастройки. 22 Просим исключить корпус строго до 2U. Не принимается. Высота не более 2U — предельный размер для установки в 19-дюймовую стойку. 23 Просим исключить 12 HUB75E на приемной карте. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 24 Просим исключить Mapping. Не принимается. Mapping сокращает поиск неисправного модуля. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 25 Просим исключить Loop Redundancy. Не принимается. Loop Redundancy сохраняет показ при обрыве линии. Это требования к надёжности и времени

						восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 26 Просим исключить точные параметры блоков питания 5 В/40 А/200 Вт. Не принимается. 5 В DC — напряжение питания LED-модулей данного типа, а не выбор Заказчика; 200 Вт и 40 А — минимальная мощность блока. КПД не менее 88% снижает нагрев в закрытой конструкции, диапазон 180–264 В — устойчивость к просадкам сети, пульсации не более 150 мВ — отсутствие помех и мерцания. Штатные блоки производителя допускаются, если соответствуют этим параметрам; конкретная модель не требуется. 27 Просим сократить количество ЗИП. Не принимается. ЗИП пропорционален экрану: 27 модулей из 540 (5,0%) на типе 1 и 10 из 192 (5,2%) на типе 2 — около верхней границы диапазона 2–5%, который предлагают сами заявители. Блоки питания (5 и 2 шт.) и приёмные карты (2 и 1 шт.) — единичный резерв;

						для типа 2 он совпадает с предложением заявителей, для типа 1 увеличен пропорционально размеру экрана (в 2,8 раза больше). Резерв нужен для замены без простоя на мероприятиях и однородности цвета (модули из одной партии). 28 Просим исключить обязательную магнитную бескабинетную систему типа 2. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 29 Просим исключить четыре магнита на каждый модуль. Не принимается. Не менее 4 магнитов — минимум для ровной фиксации модуля без перекоса и выпадения. 30 Просим допустить кабинетную фронтально обслуживаемую конструкцию. Не

						принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 31 Просим исключить точные 3 900 000 пикселей контроллера типа 2. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. 32 Просим исключить 650 000 пикселей на Ethernet-порт. Не принимается. Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают

						раздельную нагрузку и резерв линий. 33 Просим исключить обязательные 10 пресетов. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. Высота не более 2U — предельный размер для установки в 19-дюймовую стойку. 10 пресетов — готовые сценарии (экспозиция, мероприятие, трансляция), переключаемые без перенастройки. 34 Просим упростить VPN-устройство до обязательных сертификационных требований. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT,

						подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 35 Просим исключить аппаратные параметры, уже охватываемые сертификатом безопасности. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат

						подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 36 Просим заменить неограниченную VPN-лицензию на фактически необходимое количество пользователей. Не принимается. Число рабочих мест управления контентом может меняться в ходе эксплуатации (замена ПК, подключение новых сотрудников). Лицензия с ограничением числа пользователей повлекла бы повторные закупки. Условие касается лицензирования, а не конструкции, и выполнимо любым поставщиком при формировании предложения. 37 Просим допустить DDR4 или DDR5. Разъяснение без изменения ТС: формулировка «не менее DDR4» уже допускает DDR4 и DDR5, поэтому противоречия между типом памяти и частотой 4866 МГц нет (платформы DDR5 поддерживают такие и более высокие частоты). Платформа DDR5 с четырьмя слотами превосходит

						требование и допускается. 38 Просим исключить четыре обязательных слота RAM. Разъяснение без изменения ТС. Четыре слота и максимум 128 ГБ нужны для наращивания памяти под рост нагрузки без замены платы. 39 Просим исключить четыре SATA. Не принимается. 4 SATA и 2 M.2 — хранение медиатеки контента и резервных копий. Это минимум по расширяемости ПК на срок службы, его выполняют платы нескольких производителей. 40 Просим исключить конкретную комбинацию PCIe. Не принимается. Слоты PCIe — установка карт видеозахвата (в том числе SDI) для трансляций, сетевых и иных плат расширения. Это минимум по расширяемости ПК на срок службы, его выполняют платы нескольких производителей. 41 Просим исключить обязательные 32 МБ кэша CPU. Не принимается. 8 ядер/16 потоков, 3,40 ГГц и 32 МБ кэша — типовой уровень современных процессоров

						этого класса у нескольких производителей. Он обеспечивает одновременное декодирование контента, работу клиента VPN и ПО управления; 6 ядер уменьшают запас по многопоточной нагрузке. 42 Просим исключить частоту CPU 3,40 ГГц. Не принимается. 8 ядер/16 потоков, 3,40 ГГц и 32 МБ кэша — типовой уровень современных процессоров этого класса у нескольких производителей. Он обеспечивает одновременное декодирование контента, работу клиента VPN и ПО управления; 6 ядер уменьшают запас по многопоточной нагрузке. 43 Просим исключить обязательную GDDR7. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и

						подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 44 Просим допустить GDDR6/GDDR6X/GDDR7. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 45 Просим снизить видеопамять до 8 ГБ. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60

						Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 46 Просим исключить шину 192 bit. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 47 Просим исключить SSD 5000/2500 МБ/с. Не принимается. Скорость нужна для потокового воспроизведения нескольких слоёв

						контента до 4800×1440 пикс. без потери кадров и быстрой загрузки обновлений. Это типовые показатели накопителей NVMe Gen4; ограничений для рынка они не создают. 48 Просим снизить БП ПК с 1000 Вт до уровня, соответствующего фактической конфигурации. Не принимается. Мощность рассчитана на пиковое потребление ПК с мощной видеокартой, круглосуточную работу в зоне оптимального КПД и ресурса блока и замену видеокарты в течение срока службы без замены блока. Параметр задан как «не менее» и допускает любой блок большей мощности. 49 Просим полностью исключить авторизационное письмо производителя LED-оборудования. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает

						право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). 50 Просим исключить авторизацию дилера/дистрибьютора как условие участия. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. 51 Просим исключить авторизационные документы на ПО, если наличие лицензии может подтверждаться при поставке. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных

						закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. Для СКЗИ письмо дополнительно подтверждает поставку сертифицированного изделия. 52 Просим исключить год выпуска не ранее 2025 года и оставить общее правило о новом товаре. Не принимается. Требование соответствует текущему поколению оборудования (модули, драйверы, платформы DDR5 и GDDR7), гарантирует доступность ЗИП и поддержки производителя на срок гарантии и эксплуатации и исключает залежавшиеся партии. Оно находится внутри трёхлетнего интервала

						общей формы, на который ссылаются заявители, и конкретизирует его для данной закупки. Оборудование 2025–2026 годов выпуска свободно доступно. 53 Просим заменить оригинальную упаковку производителя безопасной заводской/транспортной упаковкой. Не принимается. Оригинальная упаковка подтверждает, что товар новый, не вскрывался и не восстанавливался (общее требование ТС), и защищает его при перевозке и разгрузке. Упаковка интегратора этого не подтверждает. Условие выполнимо для любого поставщика, получающего товар от производителя или дистрибьютора. 54 Просим обеспечить возможность предложения LED-систем различных производителей при соблюдении основных функциональных параметров. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования

						допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 55 Просим максимально сократить ТС до конечного функционального результата, исключив внутреннюю архитектуру оборудования. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей.

2	860423401588	Запрос о разъяснении КД	ЗАПРОСЫ 1. Просим заменить детальное описание LED-модулей на требования к итоговой видеостене. 2. Просим исключить 320×160 мм ±0,1 мм. 3. Просим исключить SMD1010. 4. Просим исключить SMD1515. 5. Просим допустить COB/GOB/SMD и эквивалентные решения. 6. Просим снизить яркость типа 1. 7. Просим снизить частоту обновления. 8. Просим снизить контрастность. 9. Просим расширить угол обзора как диапазон. 10. Просим исключить PWM Driver IC. 11. Просим исключить HUB75E. 12. Просим исключить конкретную внутреннюю архитектуру приемной карты. 13. Просим исключить 12 внутренних разъемов. 14. Просим исключить Mapping. 15. Просим исключить Loop Redundancy либо	2026-11-03 17:00:46	Отклонить замечания	№ Пункт обращения Ответ Заказчика 1 Просим заменить детальное описание LED-модулей на требования к итоговой видеостене. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 2 Просим исключить 320×160 мм ±0,1 мм. Не принимается. Экран собирается из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит габариты и разрешение и потребует масштабирования

			допустить иной способ резервирования. 16. Просим сократить интерфейсы видеоконтроллера. 17. Просим оставить HDMI/DP как достаточную базу. 18. Просим исключить обязательный 3G-SDI. 19. Просим исключить RS232. 20. Просим исключить четыре HDMI 1.3. 21. Просим исключить многократный избыточный запас пиксельной мощности контроллеров. 22. Просим установить запас мощности не более разумного уровня относительно фактического экрана. 23. Просим исключить ограничение корпуса 2U. 24. Просим исключить обязательный LCD на передней панели. 25. Просим исключить точные параметры БП LED-модулей. 26. Просим сократить ЗИП. 27. Просим исключить обязательное магнитное крепление типа 2. 28.			контента. Допуск ±0,1 мм обеспечивает отсутствие видимых стыков и ступенек. Типоразмер 320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). 3 Просим исключить SMD1010. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 4 Просим исключить SMD1515. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и

			Просим исключить количество магнитов. 29. Просим допустить кабинетное исполнение. 30. Просим допустить фронтальное обслуживание любым техническим способом. 31. Просим упростить требования к криптографическому устройству до реально обязательных сертификатов. 32. Просим исключить необоснованные аппаратные параметры криптоустройства. 33. Просим установить фактическое необходимое количество пользователей VPN. 34. Просим исключить безлимитное количество пользователей ПО. 35. Просим по ПК допустить DDR4/DDR5. 36. Просим исключить четыре RAM-слота как обязательный параметр. 37. Просим исключить четыре SATA. 38. Просим исключить конкретную схему PCIe. 39. Просим исключить GDDR7. 40. Просим			ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 5 Просим допустить COB/GOB/SMD и эквивалентные решения. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией

			допустить GDDR6 и выше. 41. Просим снизить видеопамять до 8 ГБ либо установить показатель через фактическую производительность. 42. Просим исключить 192-bit. 43. Просим исключить скорости SSD 5000/2500 МБ/с. 44. Просим заменить 1000 Вт БП на достаточную мощность по расчету производителя ПК. 45. Просим исключить авторизационное письмо на LED-видеостены. 46. Просим исключить авторизационные документы производителя/дистрибьютора, не относящиеся к обязательным требованиям законодательства. 47. Просим оставить специальное подтверждение только для криптографического оборудования, если оно прямо обязательно. 48. Просим исключить год выпуска не ранее 2025 года. 49. Просим допустить новый товар более раннего выпуска в пределах			производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 6 Просим снизить яркость типа 1. Не принимается. Экран типа 1 — наибольший по размеру и расстоянию просмотра; в зале при дневном и сценическом освещении и при видеосъёмке мероприятий нужен запас яркости. ТС предусматривает регулировку 0–100%, поэтому в обычном режиме яркость снижается до комфортной. Запас также компенсирует естественное снижение яркости светодиодов за срок службы. 7 Просим снизить частоту обновления. Не принимается. ТС прямо связывает параметр с видеосъёмкой и трансляцией мероприятий: при 1920 Гц возможны мерцание и полосы в кадре при коротких выдержках камер. 3840 Гц исключает этот риск и подтверждается документацией производителя. Отсутствие мерцания «для глаза» не заменяет требование для камеры. 8 Просим снизить

			общего правила формы ТС. 50. Просим максимально упростить ТС и прямо указать, что допускаются эквивалентные LED-системы иных производителей при равном или лучшем конечном качестве изображения и функциональности.			контрастность. Не принимается. 14 бит сохраняют плавные градиенты и тёмные сцены экспозиционного видео при программном снижении яркости; контраст 5000:1 даёт глубокий чёрный в затемнённом зале; угол 160° нужен для просмотра из разных точек зала. Параметры измеримы и подтверждаются документацией; «визуально сопоставимое качество» проверяемым критерием не является. 9 Просим расширить угол обзора как диапазон. Не принимается. 14 бит сохраняют плавные градиенты и тёмные сцены экспозиционного видео при программном снижении яркости; контраст 5000:1 даёт глубокий чёрный в затемнённом зале; угол 160° нужен для просмотра из разных точек зала. Параметры измеримы и подтверждаются документацией; «визуально сопоставимое качество» проверяемым критерием не является. 10 Просим исключить PWM Driver IC. Не принимается. ТС не называет микросхему

						или производителя — задан только класс драйвера (ШИМ), обеспечивающий 3840 Гц и 14 бит; подходит любой драйвер этого класса. HUB75E — открытый отраслевой интерфейс связи модуля с приёмной картой, а не фирменное решение; он обеспечивает совместимость модулей и карт в составе ЗИП. 11 Просим исключить HUB75E. Не принимается. ТС не называет микросхему или производителя — задан только класс драйвера (ШИМ), обеспечивающий 3840 Гц и 14 бит; подходит любой драйвер этого класса. HUB75E — открытый отраслевой интерфейс связи модуля с приёмной картой, а не фирменное решение; он обеспечивает совместимость модулей и карт в составе ЗИП. 12 Просим исключить конкретную внутреннюю архитектуру приемной карты. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Чтение конфигурации из памяти

						кабинета восстанавливает настройки автоматически при замене узла; Mapping сокращает поиск неисправного модуля; мониторинг температуры и напряжения предупреждает отказы; Loop Redundancy сохраняет показ при обрыве линии. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 13 Просим исключить 12 внутренних разъемов. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Чтение конфигурации из памяти кабинета восстанавливает настройки автоматически при замене узла; Mapping сокращает поиск неисправного модуля; мониторинг температуры и напряжения предупреждает отказы; Loop Redundancy сохраняет показ при обрыве линии. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 14 Просим

						исключить Mapping. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Чтение конфигурации из памяти кабинета восстанавливает настройки автоматически при замене узла; Mapping сокращает поиск неисправного модуля; мониторинг температуры и напряжения предупреждает отказы; Loop Redundancy сохраняет показ при обрыве линии. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 15 Просим исключить Loop Redundancy либо допустить иной способ резервирования. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Чтение конфигурации из памяти кабинета восстанавливает настройки автоматически при замене узла; Mapping сокращает поиск неисправного модуля; мониторинг температуры и напряжения

						предупреждает отказы; Loop Redundancy сохраняет показ при обрыве линии. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 16 Просим сократить интерфейсы видеоконтроллера. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению: HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК); 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись; HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков; RS232 и USB — управление и сервис; Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 17 Просим оставить HDMI/DP как достаточную базу. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению: HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача

						контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК); 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись; HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков; RS232 и USB — управление и сервис; Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 18 Просим исключить обязательный 3G-SDI. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению: HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК); 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись; HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков; RS232 и USB — управление и сервис; Audio In — звук,

						сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 19 Просим исключить RS232. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению: HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК); 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись; HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков; RS232 и USB — управление и сервис; Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 20 Просим исключить четыре HDMI 1.3. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению: HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам

						ПК); 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись; HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков; RS232 и USB — управление и сервис; Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 21 Просим исключить многократный избыточный запас пиксельной мощности контроллеров. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и

						дополнительных ограничений не создают. 22 Просим установить запас мощности не более разумного уровня относительно фактического экрана. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 23 Просим исключить ограничение корпуса 2U. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить

						режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. Высота не более 2U — предельный размер для установки в 19-дюймовую стойку. 10 пресетов — готовые сценарии (экспозиция, мероприятие, трансляция), переключаемые без перенастройки. 24 Просим исключить обязательный LCD на передней панели. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. Высота не более 2U — предельный размер для установки в 19-дюймовую стойку. 10 пресетов — готовые сценарии (экспозиция, мероприятие, трансляция), переключаемые без перенастройки. 25 Просим исключить точные параметры БП LED-модулей. Не принимается. 5 В DC — напряжение питания LED-модулей данного типа, а не выбор

						Заказчика; 200 Вт и 40 А — минимальная мощность блока. КПД не менее 88% снижает нагрев в закрытой конструкции, диапазон 180–264 В — устойчивость к просадкам сети, пульсации не более 150 мВ — отсутствие помех и мерцания. Штатные блоки производителя допускаются, если соответствуют этим параметрам; конкретная модель не требуется. 26 Просим сократить ЗИП. Не принимается. ЗИП пропорционален экрану: 27 модулей из 540 (5,0%) на типе 1 и 10 из 192 (5,2%) на типе 2 — около верхней границы диапазона 2–5%, который предлагают сами заявители. Блоки питания (5 и 2 шт.) и приёмные карты (2 и 1 шт.) — единичный резерв; для типа 2 он совпадает с предложением заявителей, для типа 1 увеличен пропорционально размеру экрана (в 2,8 раза больше). Резерв нужен для замены без простоя на мероприятиях и однородности цвета (модули из одной партии). 27

						Просим исключить обязательное магнитное крепление типа 2. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Не менее 4 магнитов — минимум для ровной фиксации модуля без перекоса и выпадения. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 28 Просим исключить количество магнитов. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Не менее 4 магнитов — минимум для ровной фиксации модуля без перекоса и выпадения. Кабинетная

						конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 29 Просим допустить кабинетное исполнение. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Не менее 4 магнитов — минимум для ровной фиксации модуля без перекоса и выпадения. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 30 Просим допустить фронтальное обслуживание любым техническим способом. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Не менее 4 магнитов —

						минимум для ровной фиксации модуля без перекоса и выпадения. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 31 Просим упростить требования к криптографическому устройству до реально обязательных сертификатов. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 32 Просим исключить

						необоснованные аппаратные параметры криптоустройства. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 33 Просим установить фактическое необходимое количество пользователей VPN. Не принимается. Число рабочих мест управления контентом может меняться в ходе эксплуатации (замена ПК, подключение новых

						сотрудников). Лицензия с ограничением числа пользователей повлекла бы повторные закупки. Условие касается лицензирования, а не конструкции, и выполнимо любым поставщиком при формировании предложения. 34 Просим исключить безлимитное количество пользователей ПО. Не принимается. Число рабочих мест управления контентом может меняться в ходе эксплуатации (замена ПК, подключение новых сотрудников). Лицензия с ограничением числа пользователей повлекла бы повторные закупки. Условие касается лицензирования, а не конструкции, и выполнимо любым поставщиком при формировании предложения. 35 Просим по ПК допустить DDR4/DDR5. Разъяснение без изменения ТС: формулировка «не менее DDR4» уже допускает DDR4 и DDR5, поэтому противоречия между типом памяти и частотой 4866 МГц нет (платформы DDR5 поддерживают такие и более высокие частоты).

						Платформа DDR5 с четырьмя слотами превосходит требование и допускается. Четыре слота и максимум 128 ГБ нужны для наращивания памяти под рост нагрузки без замены платы. 36 Просим исключить четыре RAM-слота как обязательный параметр. Разъяснение без изменения ТС. Четыре слота и максимум 128 ГБ нужны для наращивания памяти под рост нагрузки без замены платы. 37 Просим исключить четыре SATA. Не принимается. 4 SATA и 2 M.2 — хранение медиатеки контента и резервных копий. Это минимум по расширяемости ПК на срок службы, его выполняют платы нескольких производителей. 38 Просим исключить конкретную схему PCIe. Не принимается. Слоты PCIe — установка карт видеозахвата (в том числе SDI) для трансляций, сетевых и иных плат расширения. Это минимум по расширяемости ПК на срок службы, его выполняют платы нескольких производителей.

						/> 39 Просим исключить GDDR7. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 40 Просим допустить GDDR6 и выше. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими

						характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 41 Просим снизить видеопамять до 8 ГБ либо установить показатель через фактическую производительность. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 42 Просим исключить 192-bit. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с

						несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 43 Просим исключить скорости SSD 5000/2500 МБ/с. Не принимается. Скорость нужна для потокового воспроизведения нескольких слоёв контента до 4800×1440 пикс. без потери кадров и быстрой загрузки обновлений. Это типовые показатели накопителей NVMe Gen4; ограничений для рынка они не создают. 44 Просим заменить 1000 Вт БП на достаточную мощность по расчету производителя ПК. Не принимается. Мощность рассчитана на пиковое потребление ПК с мощной видеокартой, круглосуточную работу в зоне оптимального КПД и ресурса блока и замену видеокарты в течение срока службы без замены блока. Параметр

						задан как «не менее» и допускает любой блок большей мощности. 45 Просим исключить авторизационное письмо на LED-видеостены. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. 46 Просим исключить авторизационные документы производителя/дистрибьютора, не относящиеся к обязательным требованиям законодательства. Не принимается. Требование установлено в ТС в

						соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. 47 Просим оставить специальное подтверждение только для криптографического оборудования, если оно прямо обязательно. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки

						оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. Для СКЗИ письмо дополнительно подтверждает поставку сертифицированного изделия. 48 Просим исключить год выпуска не ранее 2025 года. Не принимается. Требование соответствует текущему поколению оборудования (модули, драйверы, платформы DDR5 и GDDR7), гарантирует доступность ЗИП и поддержки производителя на срок гарантии и эксплуатации и исключает залежавшиеся партии. Оборудование 2025–2026 годов выпуска свободно доступно. 49 Просим допустить новый товар более раннего выпуска в пределах общего правила формы ТС. Не принимается. Требование

						соответствует текущему поколению оборудования (модули, драйверы, платформы DDR5 и GDDR7), гарантирует доступность ЗИП и поддержки производителя на срок гарантии и эксплуатации и исключает залежавшиеся партии. Оно находится внутри трёхлетнего интервала общей формы, на который ссылаются заявители, и конкретизирует его для данной закупки. Оборудование 2025–2026 годов выпуска свободно доступно. 50 Просим максимально упростить ТС и прямо указать, что допускаются эквивалентные LED-системы иных производителей при равном или лучшем конечном качестве изображения и функциональности. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для
						совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей.

3	860423401588	Замечание к КД	ЗАМЕЧАНИЯ 1. Просим радикально сократить техническую спецификацию. Текущая редакция описывает не требуемый результат, а фактически инженерную конструкцию конкретного комплекта LED-оборудования вплоть до размеров модулей с точностью ±0,1 мм, типа светодиодов, интерфейсов внутренних плат, числа разъемов, технологии покрытия, архитектуры контроллеров и параметров отдельных блоков питания. 2. Подобный уровень детализации объективно не требуется для решения задачи демонстрации мультимедийного контента. 3. LED-видеостена типа 1 должна определяться преимущественно следующими показателями: размеры экрана около 9,6×2,88 м, шаг пикселя не более 2 мм, достаточное итоговое разрешение, яркость для внутреннего помещения, фронтальное обслуживание и частота обновления, обеспечивающая качественное изображение.	2026-11-03 17:00:35	Отклонить замечания	№ Пункт обращения Ответ Заказчика 1 Просим радикально сократить техническую спецификацию. Текущая редакция описывает не требуемый результат, а фактически инженерную конструкцию конкретного комплекта LED-оборудования вплоть до размеров модулей с точностью ±0,1 мм, типа светодиодов, интерфейсов внутренних плат, числа разъемов, технологии покрытия, архитектуры контроллеров и параметров отдельных блоков питания. Не принимается. В ТС нет товарных знаков и моделей. Параметры заданы измеримыми минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Подробное описание нужно, чтобы модули, приёмные карты, контроллер и ЗИП работали как одна система. Это описание условий поставки и приёмки, а не воспроизведение паспорта конкретного изделия. 2 Подобный уровень

			/> 4. Остальные конструктивные решения должен определять изготовитель. 5. Просим исключить из обязательных требований модуль 320×160 мм. 6. Просим исключить допуск ±0,1 мм. 7. Просим исключить конкретную технологию SMD1010. 8. Просим исключить обязательную конфигурацию 1R1G1B, если альтернативная конструкция обеспечивает полноценное RGB-изображение. 9. Просим допустить GOB либо эквивалентную защитную технологию. 10. Просим не требовать одновременно GOB, IP65 и ударостойкость 10 Дж для внутренней стационарной видеостены. 11. Просим оставить только необходимую механическую защиту. 12. Яркость 1000 кд/м² просим снизить до 700 кд/м². 13. Частоту 3840 Гц просим заменить на не менее 1920 Гц либо показатель производителя,			детализации объективно не требуется для решения задачи демонстрации мультимедийного контента. Не принимается. Экраны работают не только как средство показа контента, но и при мероприятиях, видеосъёмке и трансляциях, в присутствии посетителей. Из этого следуют частота обновления 3840 Гц, защита лицевой поверхности (GOB, IP65, 10 Дж), резервирование линий, обслуживание с лицевой стороны и единый ЗИП. Каждый параметр проверяется по документации производителя и не ограничивает выбор производителя. 3 LED-видеостена типа 1 должна определяться преимущественно следующими показателями: размеры экрана около 9,6×2,88 м, шаг пикселя не более 2 мм, достаточное итоговое разрешение, яркость для внутреннего помещения, фронтальное обслуживание и частота обновления, обеспечивающая качественное изображение. Не принимается. Эти показатели в ТС уже есть

			обеспечивающий отсутствие видимого мерцания. 14. Контраст 5000:1 просим снизить. 15. Обязательный угол 160° в двух направлениях просим заменить на не менее 140° либо иной достаточный показатель. 16. Просим исключить конкретный тип PWM-драйвера. 17. Просим исключить HUB75E. 18. По видеопроцессору достаточно наличия входов HDMI/DP и выходов, необходимых для управления всей стеной. 19. Не требуется фиксировать 16 сетевых портов. 20. Не требуется фиксировать поддержку ширины 16 000 пикселей при фактическом разрешении стены 4800 пикселей. 21. Не требуется фиксировать высоту 8000 пикселей при фактической высоте 1440 пикселей. 22. Такой многократный запас производительности необоснованно увеличивает стоимость. 23.			и указаны точно, без «около» и «достаточного»: не менее 9600×2880 мм, шаг не более 2,0 мм, разрешение не менее 4800×1440 пикс., яркость не менее 1000 кд/м², обслуживание с лицевой стороны, частота не менее 3840 Гц. Остальные параметры нужны для достижения этого результата и его сохранения в эксплуатации. Экран 9600×2880 мм при шаге 2,0 мм собирается из 30×18 модулей 320×160 мм (160×80 пикс.). Поэтому формат модуля и допуск ±0,1 мм дают точные размеры, родное разрешение, отсутствие швов и взаимозаменяемость ЗИП. Формулировки «около» и «достаточное разрешение» нельзя проверить при приёмке, поэтому Заказчик их не использует. 4 Остальные конструктивные решения должен определять изготовитель. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования

			Просим установить запас мощности контроллера порядка 10–20% сверх фактического разрешения стены. 24. Просим исключить обязательные SDI, RS232 и четыре HDMI 1.3. 25. Просим оставить не менее двух современных видеовходов. 26. Просим исключить обязательные три слоя PIP/POP и оставить не менее одного-двух окон при необходимости. 27. Просим исключить ручное управление контроллером без ПК. 28. Современный контроллер может полноценно настраиваться через программное обеспечение. 29. Просим исключить требования к приемным картам до уровня внутренних разъемов. 30. Количество HUB75E, функция Mapping и способ хранения конфигурационного файла не должны влиять на допуск товара. 31. Просим исключить конкретные электрические характеристики БП.			допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 5 Просим исключить из обязательных требований модуль 320×160 мм. Не принимается. Экран собирается из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит габариты и разрешение и потребует масштабирования контента. Типоразмер 320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). 6 Просим исключить допуск ±0,1 мм. Не принимается. Допуск ±0,1 мм обеспечивает отсутствие видимых стыков и ступенек. 7 Просим исключить конкретную

			/> 32. Достаточно штатного сертифицированного питания производителя с необходимой мощностью. 33. По видеостене типа 2 предлагаем аналогичный подход. 34. Требуется внутренний экран приблизительно 5,12×1,92 м с шагом пикселя около 1,86–2,0 мм. 35. Просим допустить любой модульный способ сборки, обеспечивающий фронтальное обслуживание. 36. Магнитное крепление не должно быть обязательным. 37. Количество магнитов не должно нормироваться. 38. Просим исключить SMD1515. 39. Просим исключить точный размер модуля. 40. Просим разрешить технологию COB или иное современное решение. 41. По видеоконтроллеру типа 2 просим исключить все параметры, многократно превышающие реальное разрешение стены. 42. Не требуется			технологию SMD1010. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 8 Просим исключить обязательную конфигурацию 1R1G1B, если альтернативная конструкция обеспечивает полноценное RGB-изображение. Не принимается. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 9 Просим допустить GOB либо эквивалентную защитную технологию. Не принимается. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны

			максимальная ширина 10 240 пикселей и высота 8192 пикселей. 43. Просим исключить обязательный 3G-SDI. 44. Просим исключить DVI-D, если доступен HDMI/DP. 45. Просим исключить USB Type-B и Type-A как обязательную комбинацию. 46. Просим исключить 10 пресетов. 47. Просим снизить количество запасных частей. 48. ЗИП должен быть разумным и пропорциональным фактическому количеству модулей. 49. Отдельно необходимо существенно упростить персональные компьютеры. 50. Для управления медиаконтентом нет объективной необходимости в видеокарте именно с GDDR7 и 192-битной шиной. 51. Просим установить функционально: видеокарта должна обеспечивать стабильный вывод требуемого разрешения на видеостены. 52. Допустить графические			случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 10 Просим не требовать одновременно GOB, IP65 и ударостойкость 10 Дж для внутренней стационарной видеостены. Не принимается. GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. 11 Просим

			решения с 8 ГБ и более видеопамяти. 53. Допустить GDDR6 и выше. 54. Исключить ширину шины. 55. Процессор достаточно установить современный, не менее 6–8 ядер. 56. Материнскую плату не следует описывать через количество SATA и PCIe-слотов. 57. Достаточно возможности установить предусмотренные процессор, память, GPU и SSD. 58. RAM 32 ГБ можно сохранить. 59. Тип DDR4 просим заменить на DDR4/DDR5. 60. SSD 500 ГБ можно сохранить без скоростных требований. 61. БП 1000 Вт заменить на соответствующий конфигурации ПК. 62. Требования к криптографическому устройству также просим ограничить функциональными и сертификационными параметрами. 63. Если изделие сертифицировано по требуемым национальным стандартам и			оставить только необходимую механическую защиту. Не принимается. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 12 Яркость 1000 кд/м² просим снизить до 700 кд/м². Не принимается. Экран типа 1 — наибольший по размеру и расстоянию просмотра; в зале при дневном и сценическом освещении и при видеосъёмке мероприятий нужен запас яркости. ТС предусматривает регулировку 0–100%, поэтому в обычном режиме яркость снижается до комфортной. Запас также компенсирует

			обеспечивает необходимый VPN, нет необходимости дополнительно ограничивать внутреннюю архитектуру устройства. 64. Просим исключить требования, не влияющие на уровень защищенности. 65. В частности, количество учетных записей следует определять реальной потребностью Заказчика. 66. Неограниченное количество пользователей ПО также является завышенным требованием. 67. Просим указать реальное количество рабочих мест и лицензировать только их. 68. Просим исключить авторизационное письмо производителя LED-стен. 69. Такое письмо является коммерческим документом третьего лица и не влияет на техническое качество предлагаемого товара. 70. Просим исключить авторизационное письмо дилера либо дистрибьютора. 71. Право поставлять обычное			естественное снижение яркости светодиодов за срок службы. 13 Частоту 3840 Гц просим заменить на не менее 1920 Гц либо показатель производителя, обеспечивающий отсутствие видимого мерцания. Не принимается. ТС прямо связывает параметр с видеосъёмкой и трансляцией мероприятий: при 1920 Гц возможны мерцание и полосы в кадре при коротких выдержках камер. 3840 Гц исключает этот риск и подтверждается документацией производителя. Отсутствие мерцания «для глаза» не заменяет требование для камеры. 14 Контраст 5000:1 просим снизить. Не принимается. Контраст 5000:1 даёт глубокий чёрный в затемнённом зале. Параметры измеримы и подтверждаются документацией; «визуально сопоставимое качество» проверяемым критерием не является. 15 Обязательный угол 160° в двух направлениях просим заменить на не менее 140° либо иной достаточный

			LED-оборудование должно подтверждаться возможностью поставить оригинальный товар, а не специальным разрешением производителя. 72. Если законодательство действительно требует специального подтверждения в отношении сертифицированного средства криптографической защиты, данное условие необходимо применять исключительно к такому средству, а не автоматически к LED-стенам и ПК. 73. Просим исключить требование года выпуска не ранее 2025 года. 74. Достаточно нового, ранее не использованного оборудования в пределах общего срока, указанного стандартной формой ТС. 75. Просим исключить обязательную фирменную упаковку производителя для крупногабаритных видеостен. 76. Допустить штатную транспортную упаковку интегратора/производителя, обеспечивающую сохранность. 77. Просим			показатель. Не принимается. Угол 160° нужен для просмотра из разных точек зала. Параметры измеримы и подтверждаются документацией; «визуально сопоставимое качество» проверяемым критерием не является. 16 Просим исключить конкретный тип PWM-драйвера. Не принимается. ТС не называет микросхему или производителя — задан только класс драйвера (ШИМ), обеспечивающий 3840 Гц и 14 бит; подходит любой драйвер этого класса. 17 Просим исключить HUB75E. Не принимается. HUB75E — открытый отраслевой интерфейс связи модуля с приёмной картой, а не фирменное решение; он обеспечивает совместимость модулей и карт в составе ЗИП. 18 По видеопроцессору достаточно наличия входов HDMI/DP и выходов, необходимых для управления всей стеной. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению: HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача контента с ПК (изображение

			максимально разделить требования к конечному результату и внутренней реализации. 78. Заказчику необходимы две качественные LED-видеостены, устройство защищенной связи, ПО и два ПК. 79. Заказчику объективно не требуется контролировать, каким именно драйвером реализовано управление LED, какое количество HUB75E установлено на плате, сколько магнитов держит один модуль и какой тип видеопамяти установлен в ПК. 80. Эти условия необходимо убрать для расширения конкуренции и допуска аналогов.			шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК); 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись; HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков; RS232 и USB — управление и сервис; Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 19 Не требуется фиксировать 16 сетевых портов. Не принимается. Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. 20 Не требуется фиксировать поддержку ширины 16 000 пикселей при фактическом разрешении стены 4800 пикселей. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Максимальные ширина и

						высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 21 Не требуется фиксировать высоту 8000 пикселей при фактической высоте 1440 пикселей. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 22 Такой многократный запас производительности необоснованно увеличивает стоимость. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. 23 Просим установить запас

						мощности контроллера порядка 10–20% сверх фактического разрешения стены. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. 24 Просим исключить обязательные SDI, RS232 и четыре HDMI 1.3. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению. 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись. HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков. RS232 и USB — управление и сервис. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 25 Просим оставить не менее двух современных видеовходов. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению. HDMI 2.0 и DP 1.2 —

						подача контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК). 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись. HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков. RS232 и USB — управление и сервис. Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 26 Просим исключить обязательные три слоя PIP/POP и оставить не менее одного-двух окон при необходимости. Не принимается. Три слоя — основной контент, видеотрансляция или камера, информационное окно — нужны для проведения мероприятий. Два слоя этот сценарий не покрывают. 27 Просим исключить ручное управление контроллером без ПК. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или

						отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. 10 пресетов — готовые сценарии (экспозиция, мероприятие, трансляция), переключаемые без перенастройки. 28 Современный контроллер может полноценно настраиваться через программное обеспечение. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. 29 Просим исключить требования к приемным картам до уровня внутренних разъемов. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Чтение конфигурации из памяти кабинета восстанавливает настройки автоматически при замене узла. Mapping сокращает поиск неисправного

						модуля. Мониторинг температуры и напряжения предупреждает отказы. Loop Redundancy сохраняет показ при обрыве линии. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 30 Количество HUB75E, функция Mapping и способ хранения конфигурационного файла не должны влиять на допуск товара. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Чтение конфигурации из памяти кабинета восстанавливает настройки автоматически при замене узла. Mapping сокращает поиск неисправного модуля. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 31 Просим исключить конкретные электрические характеристики БП. Не принимается. 5 В DC — напряжение питания LED-модулей данного типа, а не выбор

						Заказчика; 200 Вт и 40 А — минимальная мощность блока. КПД не менее 88% снижает нагрев в закрытой конструкции, диапазон 180–264 В — устойчивость к просадкам сети, пульсации не более 150 мВ — отсутствие помех и мерцания. Штатные блоки производителя допускаются, если соответствуют этим параметрам; конкретная модель не требуется. 32 Достаточно штатного сертифицированного питания производителя с необходимой мощностью. Не принимается. 5 В DC — напряжение питания LED-модулей данного типа, а не выбор Заказчика; 200 Вт и 40 А — минимальная мощность блока. КПД не менее 88% снижает нагрев в закрытой конструкции, диапазон 180–264 В — устойчивость к просадкам сети, пульсации не более 150 мВ — отсутствие помех и мерцания. Штатные блоки производителя допускаются, если соответствуют этим параметрам; конкретная модель не требуется. 33 По

						видеостене типа 2 предлагаем аналогичный подход. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Не менее 4 магнитов — минимум для ровной фиксации модуля без перекоса и выпадения. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 34 Требуется внутренний экран приблизительно 5,12×1,92 м с шагом пикселя около 1,86–2,0 мм. Не принимается. Экран типа 2 меньше экрана типа 1 и требует большей детализации. Шаг «1,8–2,0 мм» допускает 2,0 мм: плотность пикселей ниже на 13,5%, разрешение стены 2560×960 вместо 2752×1032 пикс. Размер 1,86 мм определяется модулем 172×86 пикс. 35 Просим допустить любой модульный способ сборки,

						обеспечивающий фронтальное обслуживание. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 36 Магнитное крепление не должно быть обязательным. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 37 Количество магнитов не должно нормироваться. Не принимается. Не менее 4 магнитов — минимум для ровной фиксации

						модуля без перекоса и выпадения. 38 Просим исключить SMD1515. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 39 Просим исключить точный размер модуля. Не принимается. Экран собирается из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит габариты и разрешение и потребует масштабирования контента. Допуск ±0,1 мм обеспечивает отсутствие видимых стыков и ступенек. Типоразмер

						320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). 40 Просим разрешить технологию COB или иное современное решение. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 41 По видеоконтроллеру типа 2 просим исключить все параметры, многократно превышающие реальное разрешение стены. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана

						без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 42 Не требуется максимальная ширина 10 240 пикселей и высота 8192 пикселей. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 43 Просим исключить обязательный 3G-SDI. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению. 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 44 Просим исключить DVI-D, если доступен HDMI/DP. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению. HDMI 1.3

						и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 45 Просим исключить USB Type-B и Type-A как обязательную комбинацию. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению. RS232 и USB — управление и сервис. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 46 Просим исключить 10 пресетов. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. Высота не более 2U — предельный размер для установки в 19-дюймовую стойку. 10 пресетов — готовые сценарии (экспозиция, мероприятие, трансляция), переключаемые без перенастройки. 47 Просим снизить количество запасных частей. Не принимается. ЗИП пропорционален экрану: 27

						модулей из 540 (5,0%) на типе 1 и 10 из 192 (5,2%) на типе 2 — около верхней границы диапазона 2–5%, который предлагают сами заявители. Блоки питания (5 и 2 шт.) и приёмные карты (2 и 1 шт.) — единичный резерв; для типа 2 он совпадает с предложением заявителей, для типа 1 увеличен пропорционально размеру экрана (в 2,8 раза больше). Резерв нужен для замены без простоя на мероприятиях и однородности цвета (модули из одной партии). 48 ЗИП должен быть разумным и пропорциональным фактическому количеству модулей. Не принимается. ЗИП пропорционален экрану: 27 модулей из 540 (5,0%) на типе 1 и 10 из 192 (5,2%) на типе 2 — около верхней границы диапазона 2–5%, который предлагают сами заявители. Резерв нужен для замены без простоя на мероприятиях и однородности цвета (модули из одной партии). 49 Отдельно необходимо существенно упростить

						персональные компьютеры. Не принимается. ПК воспроизводят контент высокого разрешения (до 4800×1440 пикс.) в реальном времени, с несколькими слоями и параллельно с клиентом VPN. Параметры заданы как минимумы с запасом на срок службы; решения с равными или лучшими характеристиками допускаются. Противоречий нет: формулировка «не менее DDR4» допускает и DDR5. 50 Для управления медиаконтентом нет объективной необходимости в видеокарте именно с GDDR7 и 192-битной шиной. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются

						несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 51 Просим установить функционально: видеокарта должна обеспечивать стабильный вывод требуемого разрешения на видеостены. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 52 Допустить графические решения с 8 ГБ и более видеопамяти. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн

						пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 53 Допустить GDDR6 и выше. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 54 Исключить ширину шины. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для

						вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 55 Процессор достаточно установить современный, не менее 6–8 ядер. Не принимается. 8 ядер/16 потоков, 3,40 ГГц и 32 МБ кэша — типовой уровень современных процессоров этого класса у нескольких производителей. Он обеспечивает одновременное декодирование контента, работу клиента VPN и ПО управления; 6 ядер уменьшают запас по многопоточной нагрузке. 56 Материнскую плату не следует описывать через количество SATA и PCIe-слотов. Не принимается. 4 SATA и 2 M.2 — хранение медиатеки контента и резервных

						копий; слоты PCIe — установка карт видеозахвата (в том числе SDI) для трансляций, сетевых и иных плат расширения. Это минимумы по расширяемости ПК на срок службы, их выполняют платы нескольких производителей. 57 Достаточно возможности установить предусмотренные процессор, память, GPU и SSD. Не принимается. 4 SATA и 2 M.2 — хранение медиатеки контента и резервных копий; слоты PCIe — установка карт видеозахвата (в том числе SDI) для трансляций, сетевых и иных плат расширения. Это минимумы по расширяемости ПК на срок службы, их выполняют платы нескольких производителей. 58 RAM 32 ГБ можно сохранить. Принято к сведению: требование к оперативной памяти (не менее 32 ГБ) сохраняется. Тип памяти: формулировка ТС «не менее DDR4» допускает DDR4 и DDR5. 59 Тип DDR4 просим заменить на DDR4/DDR5. Разъяснение без изменения ТС:

						формулировка «не менее DDR4» уже допускает DDR4 и DDR5, поэтому противоречия между типом памяти и частотой 4866 МГц нет (платформы DDR5 поддерживают такие и более высокие частоты). Платформа DDR5 с четырьмя слотами превосходит требование и допускается. Четыре слота и максимум 128 ГБ нужны для наращивания памяти под рост нагрузки без замены платы. 60 SSD 500 ГБ можно сохранить без скоростных требований. Не принимается. Скорость нужна для потокового воспроизведения нескольких слоёв контента до 4800×1440 пикс. без потери кадров и быстрой загрузки обновлений. Это типовые показатели накопителей NVMe Gen4; ограничений для рынка они не создают. 61 БП 1000 Вт заменить на соответствующий конфигурации ПК. Не принимается. Мощность рассчитана на пиковое потребление ПК с мощной видеокартой, круглосуточную работу в зоне оптимального КПД и

						ресурса блока и замену видеокарты в течение срока службы без замены блока. Параметр задан как «не менее» и допускает любой блок большей мощности. 62 Требования к криптографическому устройству также просим ограничить функциональными и сертификационными параметрами. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск

						несовместимости. 63 Если изделие сертифицировано по требуемым национальным стандартам и обеспечивает необходимый VPN, нет необходимости дополнительно ограничивать внутреннюю архитектуру устройства. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 64 Просим исключить требования, не влияющие на уровень

						защищенности. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 65 В частности, количество учетных записей следует определять реальной потребностью Заказчика. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже

						третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 66 Неограниченное количество пользователей ПО также является завышенным требованием. Не принимается. Число рабочих мест управления контентом может меняться в ходе эксплуатации (замена ПК, подключение новых сотрудников). Лицензия с ограничением числа пользователей повлекла бы повторные закупки. Условие касается лицензирования, а не конструкции, и выполнимо любым поставщиком при формировании предложения. 67

						Просим указать реальное количество рабочих мест и лицензировать только их. Не принимается. Число рабочих мест управления контентом может меняться в ходе эксплуатации (замена ПК, подключение новых сотрудников). Лицензия с ограничением числа пользователей повлекла бы повторные закупки. 68 Просим исключить авторизационное письмо производителя LED-стен. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). 69 Такое письмо является коммерческим документом третьего лица и не влияет на

						техническое качество предлагаемого товара. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. 70 Просим исключить авторизационное письмо дилера либо дистрибьютора. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года №

						687). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. 71 Право поставлять обычное LED-оборудование должно подтверждаться возможностью поставить оригинальный товар, а не специальным разрешением производителя. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). 72 Если законодательство действительно требует специального подтверждения в отношении сертифицированного средства криптографической защиты, данное

						условие необходимо применять исключительно к такому средству, а не автоматически к LED-стенам и ПК. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). Для СКЗИ письмо дополнительно подтверждает поставку сертифицированного изделия. 73 Просим исключить требование года выпуска не ранее 2025 года. Не принимается. Требование соответствует текущему поколению оборудования (модули, драйверы, платформы DDR5 и GDDR7), гарантирует доступность ЗИП и поддержки производителя на срок гарантии и

						эксплуатации и исключает залежавшиеся партии. Оборудование 2025–2026 годов выпуска свободно доступно. 74 Достаточно нового, ранее не использованного оборудования в пределах общего срока, указанного стандартной формой ТС. Не принимается. Требование находится внутри трёхлетнего интервала общей формы, на который ссылаются заявители, и конкретизирует его для данной закупки. Оно соответствует текущему поколению оборудования (модули, драйверы, платформы DDR5 и GDDR7), гарантирует доступность ЗИП и поддержки производителя на срок гарантии и эксплуатации и исключает залежавшиеся партии. Оборудование 2025–2026 годов выпуска свободно доступно. 75 Просим исключить обязательную фирменную упаковку производителя для крупногабаритных видеостен. Не принимается. Оригинальная упаковка подтверждает, что товар новый, не вскрывался и не

						восстанавливался (общее требование ТС), и защищает его при перевозке и разгрузке. Условие выполнимо для любого поставщика, получающего товар от производителя или дистрибьютора. 76 Допустить штатную транспортную упаковку интегратора/производителя, обеспечивающую сохранность. Не принимается. Оригинальная упаковка подтверждает, что товар новый, не вскрывался и не восстанавливался (общее требование ТС), и защищает его при перевозке и разгрузке. Упаковка интегратора этого не подтверждает. Условие выполнимо для любого поставщика, получающего товар от производителя или дистрибьютора. 77 Просим максимально разделить требования к конечному результату и внутренней реализации. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают

						оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 78 Заказчику необходимы две качественные LED-видеостены, устройство защищенной связи, ПО и два ПК. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 79 Заказчику объективно не требуется контролировать, каким именно драйвером реализовано управление LED, какое количество HUB75E

						установлено на плате, сколько магнитов держит один модуль и какой тип видеопамяти установлен в ПК. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 80 Эти условия необходимо убрать для расширения конкуренции и допуска аналогов. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы
						и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей.

4	920701301219	Замечание к КД	В конкурсной документации обнаружено расхождение в сроках поставки, указанных в технической спецификации: В поле «Срок поставки*» и в его казахской версии «Жеткізу мерзімі*» указан срок до 10 декабря 2026 года. В разделе «Требования к срокам поставки» и его казахской версии «Жеткізу мерзіміне қойылатын талаптар» указан срок до 1 декабря 2026 года. Просим уточнить, какой из указанных сроков является действующим. При необходимости просим внести изменения в техническую спецификацию, чтобы сроки поставки в обоих разделах соответствовали друг другу.	2026-11-02 20:15:55	Отклонить замечания	В технической спецификации указан срок поставки до 10 декабря 2026 года. Срок до 1 декабря 2026 года в представленной технической спецификации не указан.

5	910823301002	Замечание к КД	ЗАМЕЧАНИЯ 1. Техническая спецификация по закупке LED-экрана в комплекте сформирована с чрезмерной детализацией внутренних конструктивных, аппаратных и программных характеристик, значительная часть которых не определяет конечный функциональный результат закупки, но существенно ограничивает возможность предложения аналогичного оборудования иных производителей. 2. Просим полностью переработать ТС по функциональному принципу и исключить характеристики, фактически воспроизводящие паспортные данные заранее определенной аппаратно-программной конфигурации. 3. Заказчику требуется функционирующая система отображения мультимедийного контента, а не точное повторение конкретной архитектуры LED-модулей, приемных карт, блоков питания, видеопроцессоров и персонального компьютера. 4. По LED-видеостене	2026-11-03 17:00:09	Отклонить замечания	№ Пункт обращения Ответ Заказчика 1 Техническая спецификация по закупке LED-экрана в комплекте сформирована с чрезмерной детализацией внутренних конструктивных, аппаратных и программных характеристик, значительная часть которых не определяет конечный функциональный результат закупки, но существенно ограничивает возможность предложения аналогичного оборудования иных производителей. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 2 Просим полностью переработать ТС по функциональному принципу и

			типа 1 одновременно установлены точные размеры экрана, площадь, разрешение, суммарное количество пикселей, шаг пикселя, плотность пикселей, конкретный размер модуля 320×160 мм с допуском всего ±0,1 мм, тип светодиода SMD1010, схема 1R1G1B, технология GOB, интерфейс HUB75E и ряд иных внутренних параметров. 5. Размер модуля 320×160 мм с допуском ±0,1 мм является конструктивной особенностью конкретного изделия и не должен использоваться как критерий допуска. 6. Просим полностью исключить точные размеры LED-модуля. 7. Достаточно установить суммарные размеры экрана, требуемый шаг пикселя и минимальное рабочее разрешение. 8. Просим исключить обязательный тип светодиодов SMD1010. 9. Допустить SMD, IMD, COB, MiniLED либо иное современное исполнение, обеспечивающее равную или лучшую			исключить характеристики, фактически воспроизводящие паспортные данные заранее определенной аппаратно-программной конфигурации. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 3 Заказчику требуется функционирующая система отображения мультимедийного контента, а не точное повторение конкретной архитектуры LED-модулей, приемных карт, блоков питания, видеопроцессоров и персонального компьютера. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами

			яркость, контрастность, цветопередачу и надежность. 10. Просим исключить обязательную технологию GOB как единственно допустимое защитное исполнение. 11. Допустить GOB, COB и иные технологии защиты LED-модулей, обеспечивающие необходимую механическую и эксплуатационную защиту. 12. Требование IP65 именно к лицевой поверхности внутреннего LED-экрана просим снизить либо сделать необязательным, если оборудование устанавливается внутри помещения и не подвергается воздействию атмосферных осадков. 13. Требование ударостойкости не менее 10 Дж также просим обосновать либо исключить как избыточное для внутренней видеостены. 14. Просим снизить яркость типа 1 с не менее 1000 кд/м² до 600–800 кд/м² либо установить регулируемую яркость, достаточную для эксплуатации в помещении.			(«не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 4 По LED-видеостене типа 1 одновременно установлены точные размеры экрана, площадь, разрешение, суммарное количество пикселей, шаг пикселя, плотность пикселей, конкретный размер модуля 320×160 мм с допуском всего ±0,1 мм, тип светодиода SMD1010, схема 1R1G1B, технология GOB, интерфейс HUB75E и ряд иных внутренних параметров. Не принимается. Экран собирается из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит

			/> 15. Для внутреннего помещения чрезмерная яркость 1000 кд/м² не является обязательной. 16. Просим рассмотреть снижение частоты обновления с 3840 Гц до не менее 1920 Гц либо допустить иной показатель, если изображение не имеет видимого мерцания при штатной эксплуатации. 17. Просим снизить обязательную градацию серого с 14 бит до 12–14 бит. 18. Просим снизить контрастность с 5000:1 до не менее 3000:1 либо разрешить эквивалентные технологии, обеспечивающие визуально сопоставимое качество. 19. Просим полностью исключить требование конкретного типа PWM Driver IC. 20. Тип драйверов является внутренним конструктивным решением изготовителя. 21. Просим исключить обязательный интерфейс HUB75E. 22. Допустить любое штатное соединение модулей и приемных карт,			габариты и разрешение и потребует масштабирования контента. Допуск ±0,1 мм обеспечивает отсутствие видимых стыков и ступенек. Типоразмер 320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры

			применяемое производителем. 23. Особенно избыточно описан видеоконтроллер. 24. ТС требует строго многофункциональное устройство «All-in-One», суммарную нагрузку не менее 10 400 000 пикселей, максимальную ширину до 16 000 пикселей, высоту до 8 000 пикселей и не менее 16 гигабитных Ethernet-портов. 25. Просим заменить эти параметры минимальным функциональным требованием: видеоконтроллер должен обеспечивать управление всей фактической видеостеной с необходимым запасом производительности. 26. Запас нагрузки более реальной потребности не должен быть искусственно фиксирован на конкретном уровне. 27. Просим исключить обязательные 16 RJ45-портов и допустить меньшее количество при достаточной пропускной способности. 28. Просим оставить HDMI либо DisplayPort как основные			измеримы и подтверждаются документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. ТС не называет микросхему или производителя — задан только класс драйвера (ШИМ), обеспечивающий 3840 Гц и 14 бит; подходит любой драйвер этого класса. HUB75E — открытый отраслевой интерфейс связи модуля с приёмной картой, а не фирменное решение; он обеспечивает совместимость модулей и карт в составе ЗИП. 5 Размер модуля 320×160 мм с допуском ±0,1 мм является конструктивной особенностью конкретного изделия и не должен использоваться как критерий допуска. Не принимается. Экран собирается из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит габариты и

			интерфейсы. 29. 3G-SDI, четыре HDMI 1.3, USB 2.0, RS232 и иные интерфейсы просим сделать необязательными, если Заказчиком не подтверждено их фактическое использование. 30. Просим исключить обязательный многослойный режим не менее трех независимых окон либо снизить требование до двух источников. 31. Просим исключить Pixel-level calibration как обязательную функцию либо допустить программную или иную калибровку. 32. Просим исключить строгое требование задержки не более одного кадра, если система предназначена преимущественно для демонстрационного контента, а не для критичных трансляционных задач. 33. Просим исключить обязательное управление без ПК посредством ЖК-дисплея на передней панели. 34. Аналогичные функции могут выполняться программным обеспечением через			разрешение и потребует масштабирования контента. Допуск ±0,1 мм обеспечивает отсутствие видимых стыков и ступенек. Типоразмер 320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). 6 Просим полностью исключить точные размеры LED-модуля. Не принимается. Экран собирается из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит габариты и разрешение и потребует масштабирования контента. Допуск ±0,1 мм обеспечивает отсутствие видимых стыков и ступенек. Типоразмер 320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). 7 Достаточно установить суммарные размеры экрана, требуемый шаг пикселя и минимальное рабочее разрешение. Не принимается. Экран собирается

			web-интерфейс или ПК. 35. Просим исключить ограничение корпуса контроллера высотой не более 2U. 36. Форм-фактор видеоконтроллера не влияет на результат закупки. 37. Приемные карты описаны чрезмерно узко: 512×512 пикселей, не менее 12 встроенных HUB75E, чтение конфигурации из памяти кабинета, Mapping, мониторинг температуры и напряжения, Loop Redundancy. 38. Просим полностью исключить обязательные 12 HUB75E. 39. Просим исключить Mapping как обязательную функцию. 40. Просим исключить чтение конфигурации именно из памяти кабинета. 41. Просим исключить Loop Redundancy либо сделать его дополнительным преимуществом. 42. Требования к блокам питания также необходимо упростить. 43. Необязательно устанавливать ровно 5 В, 40 А, 200			из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит габариты и разрешение и потребует масштабирования контента. Типоразмер 320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). 8 Просим исключить обязательный тип светодиодов SMD1010. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 9 Допустить SMD, IMD, COB, MiniLED либо иное современное исполнение, обеспечивающее равную или лучшую яркость,

			Вт, КПД 88%, 180–264 В, пульсацию 150 мВ и конкретное Slim-исполнение. 44. Просим оставить безопасные штатные блоки питания производителя LED-системы с необходимой мощностью и защитой. 45. Конкретное количество запасных модулей, блоков питания и приемных карт также просим уменьшить. 46. Для типа 1 требуются дополнительно 27 LED-модулей, 5 блоков питания и 2 приемные карты. 47. Просим сократить ЗИП до разумного резерва, например 2–5% от количества основных модулей, 1–2 блока питания и 1 приемной карты. 48. По видеостене типа 2 ограничения еще более выражены. 49. Требуется исключительно бескабинетная магнитная конструкция Direct Module Mount / Magnet Front Access. 50. Просим исключить обязательную бескабинетную конструкцию. 51. Допустить			контрастность, цветопередачу и надежность. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 10 Просим исключить обязательную технологию GOB как единственно допустимое защитное исполнение. Не принимается. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются

			кабинетную либо бескабинетную фронтально обслуживаемую систему при соблюдении требуемых размеров и визуальных параметров. 52. Требование не менее четырех магнитов на каждый модуль является чисто конструктивным и подлежит исключению. 53. Просим исключить размер модуля 320×160 мм ±0,1 мм. 54. Просим исключить SMD1515. 55. Просим исключить обязательный P1.86 GOB как буквальную конструкцию и оставить шаг пикселя не более приблизительно 1,8–2,0 мм либо иной параметр, достаточный для расстояния просмотра. 56. Просим снизить плотность пикселей и разрешить иные конфигурации, если визуальное разрешение всей стены не ниже требуемого. 57. По видеоконтроллеру типа 2 просим исключить точную нагрузку 3 900 000 пикселей, 10 240 пикселей по ширине и 8192 по высоте.			документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 11 Допустить GOB, COB и иные технологии защиты LED-модулей, обеспечивающие необходимую механическую и эксплуатационную защиту. Не принимается. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный

			/> 58. Просим оставить лишь способность контроллера управлять фактическим разрешением экрана с разумным резервом. 59. Просим исключить обязательную нагрузку одного Ethernet-порта 650 000 пикселей. 60. Просим исключить конкретный Port Redundancy, если отказоустойчивость может быть реализована другим способом. 61. Просим исключить 3G-SDI, DVI-D, отдельный Audio In и конкретный набор USB при отсутствии фактической необходимости. 62. Просим исключить обязательные 10 пользовательских пресетов. 63. Просим максимально упростить криптографический блок. 64. Необходимо сохранить только те требования, которые непосредственно обусловлены обязательными нормативами информационной безопасности Заказчика. 65. Избыточную детализацию количества USB, конкретного			RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 12 Требование IP65 именно к лицевой поверхности внутреннего LED-экрана просим снизить либо сделать необязательным, если оборудование устанавливается внутри помещения и не подвергается воздействию атмосферных осадков. Не принимается. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 13 Требование

			энергопотребления, числа учетных записей, топологии «звезда» и «каждый с каждым» просим исключить, если данные значения не являются прямым требованием сертификата безопасности. 66. Если устройство имеет действующий сертификат соответствия требуемому уровню безопасности, внутренние аппаратные характеристики должны определяться производителем. 67. Просим исключить дублирование одинаковых требований к VPN и программному обеспечению в нескольких разделах ТС. 68. Требование клиентского ПО без ограничения количества пользователей просим заменить количеством фактически необходимых рабочих мест. 69. Если фактически используются два рабочих места, нет объективной необходимости требовать неограниченную лицензию. 70. По персональному компьютеру требования явно избыточны и технически			ударостойкости не менее 10 Дж также просим обосновать либо исключить как избыточное для внутренней видеостены. Не принимается. Экраны работают в экспозиционном пространстве при посетителях и мероприятиях: возможны случайные касания и удары, влажная уборка, статическое электричество. Монолитное GOB-покрытие с IP65 и ударостойкостью 10 Дж защищает светодиоды от скола и отслаивания и снижает расходы на замену модулей. Параметры измеримы и подтверждаются документацией производителя; GOB, IP65 и 10 Дж образуют единый комплекс защиты, а не дублирование. 14 Просим снизить яркость типа 1 с не менее 1000 кд/м² до 600–800 кд/м² либо установить регулируемую яркость, достаточную для эксплуатации в помещении. Не принимается. Экран типа 1 — наибольший по размеру и расстоянию просмотра; в зале при дневном и сценическом освещении и при видеосъёмке

			противоречивы. 71. ТС одновременно требует DDR4 и частоту памяти материнской платы не менее 4866 МГц, что существенно ограничивает перечень доступных конфигураций. 72. Просим допустить DDR4 или DDR5. 73. Просим исключить обязательные четыре слота DDR4. 74. Просим исключить обязательные четыре SATA 3. 75. Просим исключить конкретную комбинацию PCIe 3.0 x1, PCIe 4.0 x16 и PCIe 3.0 x16. 76. Эти параметры являются внутренней архитектурой материнской платы и не влияют на возможность демонстрации мультимедийного контента. 77. Просим заменить процессорные требования на современный CPU не менее 6–8 ядер и необходимого уровня производительности без жесткой частоты и кэша. 78. Просим исключить обязательный кэш 32 МБ. 79. Просим			мероприятий нужен запас яркости. ТС предусматривает регулировку 0–100%, поэтому в обычном режиме яркость снижается до комфортной. Запас также компенсирует естественное снижение яркости светодиодов за срок службы. 15 Для внутреннего помещения чрезмерная яркость 1000 кд/м² не является обязательной. Не принимается. Экран типа 1 — наибольший по размеру и расстоянию просмотра; в зале при дневном и сценическом освещении и при видеосъёмке мероприятий нужен запас яркости. ТС предусматривает регулировку 0–100%, поэтому в обычном режиме яркость снижается до комфортной. Запас также компенсирует естественное снижение яркости светодиодов за срок службы. 16 Просим рассмотреть снижение частоты обновления с 3840 Гц до не менее 1920 Гц либо допустить иной показатель, если изображение не имеет видимого мерцания при штатной эксплуатации. Не

			исключить обязательную частоту 3,40 ГГц как критерий. 80. Видеокарта описана особенно ограничивающе: не менее 12 ГБ, GDDR7, 192-bit. 81. GDDR7 является характеристикой конкретного поколения современных GPU и существенно сокращает количество аналогов. 82. Просим полностью исключить GDDR7. 83. Допустить GDDR6/GDDR6X/GDDR7 либо иной тип видеопамяти при необходимой производительности. 84. Просим снизить объем видеопамяти до 8 ГБ либо установить требование через фактическую способность воспроизводить необходимое разрешение контента. 85. Просим исключить ширину шины 192 bit. 86. Просим допустить любое количество и тип видеовыходов, обеспечивающие подключение системы. 87. SSD 500 ГБ можно сохранить, но скорость чтения 5000 МБ/с и записи 2500			принимается. ТС прямо связывает параметр с видеосъёмкой и трансляцией мероприятий: при 1920 Гц возможны мерцание и полосы в кадре при коротких выдержках камер. 3840 Гц исключает этот риск и подтверждается документацией производителя. Отсутствие мерцания «для глаза» не заменяет требование для камеры. 17 Просим снизить обязательную градацию серого с 14 бит до 12–14 бит. Не принимается. 14 бит сохраняют плавные градиенты и тёмные сцены экспозиционного видео при программном снижении яркости. Параметры измеримы и подтверждаются документацией; «визуально сопоставимое качество» проверяемым критерием не является. 18 Просим снизить контрастность с 5000:1 до не менее 3000:1 либо разрешить эквивалентные технологии, обеспечивающие визуально сопоставимое качество. Не принимается. Контраст 5000:1 даёт глубокий чёрный в затемнённом зале.

			МБ/с для задачи воспроизведения контента избыточна. 88. Просим снизить требования до обычного NVMe SSD либо вообще исключить скоростные показатели. 89. Блок питания не менее 1000 Вт также является чрезмерным. 90. Мощность БП должна соответствовать фактической конфигурации ПК с необходимым запасом, например не менее 650–750 Вт либо по рекомендации производителя. 91. Просим полностью исключить требование авторизационного письма от производителя, дилера либо дистрибьютора на LED-видеостены. 92. Авторизационное письмо не является характеристикой товара. 93. Возможность участия поставщика не должна зависеть от решения третьего коммерческого лица о выдаче специального письма. 94. Просим аналогично исключить авторизационное письмо на программное			Параметры измеримы и подтверждаются документацией; «визуально сопоставимое качество» проверяемым критерием не является. 19 Просим полностью исключить требование конкретного типа PWM Driver IC. Не принимается. ТС не называет микросхему или производителя — задан только класс драйвера (ШИМ), обеспечивающий 3840 Гц и 14 бит; подходит любой драйвер этого класса. 20 Тип драйверов является внутренним конструктивным решением изготовителя. Не принимается. ТС не называет микросхему или производителя — задан только класс драйвера (ШИМ), обеспечивающий 3840 Гц и 14 бит; подходит любой драйвер этого класса. 21 Просим исключить обязательный интерфейс HUB75E. Не принимается. HUB75E — открытый отраслевой интерфейс связи модуля с приёмной картой, а не фирменное решение; он обеспечивает совместимость модулей и карт в составе ЗИП. 22

			обеспечение и криптографическое оборудование, кроме случаев, прямо предусмотренных обязательными нормами для лицензирования конкретного средства защиты информации. 95. Для подтверждения оригинальности LED-оборудования достаточно официального технического описания, заводской маркировки и серийных номеров. 96. Дополнительно просим устранить ограничение года выпуска «не ранее 2025 года». 97. Общая форма ТС допускает новый неиспользованный товар, произведенный в пределах трех лет до даты заключения договора. 98. Просим оставить именно общее условие формы. 99. Требование оригинальной упаковки фирмы-производителя просим заменить на заводскую либо безопасную транспортную упаковку, поскольку крупная LED-стена может комплектоваться и упаковываться интегратором. 100.			Допустить любое штатное соединение модулей и приемных карт, применяемое производителем. Не принимается. HUB75E — открытый отраслевой интерфейс связи модуля с приёмной картой, а не фирменное решение; он обеспечивает совместимость модулей и карт в составе ЗИП. 23 Особенно избыточно описан видеоконтроллер. Не принимается. Единое устройство (процессор изображения со встроенной передающей картой) сокращает число приборов и соединений в тракте, повышает надёжность и упрощает обслуживание. Раздельная схема даёт больше точек отказа и занимает больше места в стойке. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно.

			Просим увеличить срок поставки и монтажа, если конечная дата фактически оставляет менее 45–60 календарных дней после заключения договора. 101. В итоговой редакции необходимо оставить только размеры видеостен, максимальный шаг пикселя, минимальное разрешение, яркость для внутреннего помещения, базовую частоту обновления, фронтальное обслуживание, совместимый видеоконтроллер, необходимое средство защиты информации и ПК достаточной производительности. 102. Все внутренние размеры LED-модулей, маркировку технологии GOB, типы SMD, HUB75E, количество магнитов, конкретные приемные карты, параметры блоков питания, архитектуру материнской платы, GDDR7, ширину шины видеокарты и авторизационные письма просим исключить как неоправданно сужающие конкуренцию.			Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 24 ТС требует строго многофункциональное устройство «All-in-One», суммарную нагрузку не менее 10 400 000 пикселей, максимальную ширину до 16 000 пикселей, высоту до 8 000 пикселей и не менее 16 гигабитных Ethernet-портов. Не принимается. Единое устройство (процессор изображения со встроенной передающей картой) сокращает число приборов и соединений в тракте, повышает надёжность и упрощает обслуживание. Раздельная схема даёт больше точек отказа и занимает больше места в стойке. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%.

						Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 25 Просим заменить эти параметры минимальным функциональным требованием: видеоконтроллер должен обеспечивать управление всей фактической видеостеной с необходимым запасом производительности. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для

						этого недостаточно. 26 Запас нагрузки более реальной потребности не должен быть искусственно фиксирован на конкретном уровне. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. 27 Просим исключить обязательные 16 RJ45-портов и допустить меньшее количество при достаточной пропускной способности. Не принимается. Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. 28 Просим оставить HDMI либо DisplayPort как основные интерфейсы. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению. HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача

						контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК). 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись. HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков. RS232 и USB — управление и сервис. Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 29 3G-SDI, четыре HDMI 1.3, USB 2.0, RS232 и иные интерфейсы просим сделать необязательными, если Заказчиком не подтверждено их фактическое использование. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению. 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись. HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков. RS232 и USB — управление и сервис. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 30

						Просим исключить обязательный многослойный режим не менее трех независимых окон либо снизить требование до двух источников. Не принимается. Три слоя — основной контент, видеотрансляция или камера, информационное окно — нужны для проведения мероприятий. Два слоя этот сценарий не покрывают. 31 Просим исключить Pixel-level calibration как обязательную функцию либо допустить программную или иную калибровку. Не принимается. Калибровка выполняется самим контроллером в реальном времени и не зависит от ПК и воспроизводимого контента; она сохраняет равномерность яркости и цвета после замены модулей из ЗИП. 32 Просим исключить строгое требование задержки не более одного кадра, если система предназначена преимущественно для демонстрационного контента, а не для критичных трансляционных задач. Не принимается. Задержка не более 1 кадра

						нужна при выводе камер и трансляций, чтобы изображение не отставало от речи и событий на сцене; ТС предусматривает такие сценарии. 33 Просим исключить обязательное управление без ПК посредством ЖК-дисплея на передней панели. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. 10 пресетов — готовые сценарии (экспозиция, мероприятие, трансляция), переключаемые без перенастройки. 34 Аналогичные функции могут выполняться программным обеспечением через web-интерфейс или ПК. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют

						её. 35 Просим исключить ограничение корпуса контроллера высотой не более 2U. Не принимается. Высота не более 2U — предельный размер для установки в 19-дюймовую стойку. 36 Форм-фактор видеоконтроллера не влияет на результат закупки. Не принимается. Высота не более 2U — предельный размер для установки в 19-дюймовую стойку. 37 Приемные карты описаны чрезмерно узко: 512×512 пикселей, не менее 12 встроенных HUB75E, чтение конфигурации из памяти кабинета, Mapping, мониторинг температуры и напряжения, Loop Redundancy. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Чтение конфигурации из памяти кабинета восстанавливает настройки автоматически при замене узла. Mapping сокращает поиск неисправного модуля. Мониторинг температуры и напряжения предупреждает отказы. Loop

						Redundancy сохраняет показ при обрыве линии. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 38 Просим полностью исключить обязательные 12 HUB75E. Не принимается. 12 встроенных HUB75E исключают переходные платы, то есть лишние соединения и точки отказа. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 39 Просим исключить Mapping как обязательную функцию. Не принимается. Mapping сокращает поиск неисправного модуля. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 40 Просим исключить чтение конфигурации именно из памяти кабинета. Не принимается. Чтение конфигурации из памяти кабинета восстанавливает настройки автоматически при замене узла. Это требования к

						надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 41 Просим исключить Loop Redundancy либо сделать его дополнительным преимуществом. Не принимается. Loop Redundancy сохраняет показ при обрыве линии. Это требования к надёжности и времени восстановления на мероприятиях, а не к внутренней схеме изделия. 42 Требования к блокам питания также необходимо упростить. Не принимается. 5 В DC — напряжение питания LED-модулей данного типа, а не выбор Заказчика; 200 Вт и 40 А — минимальная мощность блока. КПД не менее 88% снижает нагрев в закрытой конструкции, диапазон 180–264 В — устойчивость к просадкам сети, пульсации не более 150 мВ — отсутствие помех и мерцания. Штатные блоки производителя допускаются, если соответствуют этим параметрам; конкретная модель не требуется. 43 Необязательно

						устанавливать ровно 5 В, 40 А, 200 Вт, КПД 88%, 180–264 В, пульсацию 150 мВ и конкретное Slim-исполнение. Не принимается. 5 В DC — напряжение питания LED-модулей данного типа, а не выбор Заказчика; 200 Вт и 40 А — минимальная мощность блока. КПД не менее 88% снижает нагрев в закрытой конструкции, диапазон 180–264 В — устойчивость к просадкам сети, пульсации не более 150 мВ — отсутствие помех и мерцания. Штатные блоки производителя допускаются, если соответствуют этим параметрам; конкретная модель не требуется. 44 Просим оставить безопасные штатные блоки питания производителя LED-системы с необходимой мощностью и защитой. Не принимается. 5 В DC — напряжение питания LED-модулей данного типа, а не выбор Заказчика; 200 Вт и 40 А — минимальная мощность блока. КПД не менее 88% снижает нагрев в закрытой конструкции, диапазон 180–264 В —

						устойчивость к просадкам сети, пульсации не более 150 мВ — отсутствие помех и мерцания. Штатные блоки производителя допускаются, если соответствуют этим параметрам; конкретная модель не требуется. 45 Конкретное количество запасных модулей, блоков питания и приемных карт также просим уменьшить. Не принимается. ЗИП пропорционален экрану: 27 модулей из 540 (5,0%) на типе 1 и 10 из 192 (5,2%) на типе 2 — около верхней границы диапазона 2–5%, который предлагают сами заявители. Блоки питания (5 и 2 шт.) и приёмные карты (2 и 1 шт.) — единичный резерв; для типа 2 он совпадает с предложением заявителей, для типа 1 увеличен пропорционально размеру экрана (в 2,8 раза больше). Резерв нужен для замены без простоя на мероприятиях и однородности цвета (модули из одной партии). 46 Для типа 1 требуются дополнительно 27 LED-модулей, 5 блоков

						питания и 2 приемные карты. Не принимается. ЗИП пропорционален экрану: 27 модулей из 540 (5,0%) на типе 1 и 10 из 192 (5,2%) на типе 2 — около верхней границы диапазона 2–5%, который предлагают сами заявители. Блоки питания (5 и 2 шт.) и приёмные карты (2 и 1 шт.) — единичный резерв; для типа 2 он совпадает с предложением заявителей, для типа 1 увеличен пропорционально размеру экрана (в 2,8 раза больше). 47 Просим сократить ЗИП до разумного резерва, например 2–5% от количества основных модулей, 1–2 блока питания и 1 приемной карты. Не принимается. ЗИП пропорционален экрану: 27 модулей из 540 (5,0%) на типе 1 и 10 из 192 (5,2%) на типе 2 — около верхней границы диапазона 2–5%, который предлагают сами заявители. Блоки питания (5 и 2 шт.) и приёмные карты (2 и 1 шт.) — единичный резерв; для типа 2 он совпадает с предложением

						заявителей, для типа 1 увеличен пропорционально размеру экрана (в 2,8 раза больше). Резерв нужен для замены без простоя на мероприятиях и однородности цвета (модули из одной партии). 48 По видеостене типа 2 ограничения еще более выражены. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Не менее 4 магнитов — минимум для ровной фиксации модуля без перекоса и выпадения. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 49 Требуется исключительно бескабинетная магнитная конструкция Direct Module Mount / Magnet Front Access. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и

						внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 50 Просим исключить обязательную бескабинетную конструкцию. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду: замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 51 Допустить кабинетную либо бескабинетную фронтально обслуживаемую систему при соблюдении требуемых размеров и визуальных параметров. Не принимается. Бескабинетная сборка на магнитах — требование Заказчика к обслуживанию и внешнему виду:

						замена модуля с лицевой стороны без демонтажа экрана и без специального инструмента, отсутствие швов между кабинетами, минимальные глубина и масса. Кабинетная конструкция по этим характеристикам неравнозначна. 52 Требование не менее четырех магнитов на каждый модуль является чисто конструктивным и подлежит исключению. Не принимается. Не менее 4 магнитов — минимум для ровной фиксации модуля без перекоса и выпадения. 53 Просим исключить размер модуля 320×160 мм ±0,1 мм. Не принимается. Экран собирается из целого числа модулей: 30×18 (тип 1) и 16×12 (тип 2) дают ровно 9600×2880 мм и 5120×1920 мм и родное разрешение 4800×1440 и 2752×1032 пикс., в котором должен подготавливаться контент. Иной типоразмер изменит габариты и разрешение и потребует масштабирования контента. Допуск ±0,1 мм обеспечивает отсутствие видимых стыков и

						ступенек. Типоразмер 320×160 мм серийный и единый для обеих стен (взаимозаменяемый ЗИП). 54 Просим исключить SMD1515. Не принимается. SMD1010 и SMD1515 — стандартные типоразмеры корпуса светодиода, а не торговые марки; от них зависят шаг пикселя (2,0 и 1,86 мм), контраст и угол обзора. 1R1G1B — стандартный RGB-пиксель. Заказчик выбрал SMD-исполнение для обеих стен ради единой платформы и ЗИП: модули COB, IMD и MiniLED имеют иную конструкцию и с ней не взаимозаменяемы. 55 Просим исключить обязательный P1.86 GOB как буквальную конструкцию и оставить шаг пикселя не более приблизительно 1,8–2,0 мм либо иной параметр, достаточный для расстояния просмотра. Не принимается. Экран типа 2 меньше экрана типа 1 и требует большей детализации. Шаг «1,8–2,0 мм» допускает 2,0 мм: плотность пикселей ниже на 13,5%, разрешение стены 2560×960

						вместо 2752×1032 пикс. Размер 1,86 мм определяется модулем 172×86 пикс. 56 Просим снизить плотность пикселей и разрешить иные конфигурации, если визуальное разрешение всей стены не ниже требуемого. Не принимается. Экран типа 2 меньше экрана типа 1 и требует большей детализации. Шаг «1,8–2,0 мм» допускает 2,0 мм: плотность пикселей ниже на 13,5%, разрешение стены 2560×960 вместо 2752×1032 пикс. Размер 1,86 мм определяется модулем 172×86 пикс. 57 По видеоконтроллеру типа 2 просим исключить точную нагрузку 3 900 000 пикселей, 10 240 пикселей по ширине и 8192 по высоте. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера;

						10–20% для этого недостаточно. Максимальные ширина и высота вывода следуют из ёмкости контроллера и дополнительных ограничений не создают. 58 Просим оставить лишь способность контроллера управлять фактическим разрешением экрана с разумным резервом. Не принимается. Ёмкость выбрана по реальным экранам — 6,91 млн пикс. (тип 1) и 2,84 млн пикс. (тип 2): контроллеры загружены на 66,5% и 72,8%. Этот резерв нужен для устойчивой работы многослойного режима и изменения конфигурации экрана без замены контроллера; 10–20% для этого недостаточно. 59 Просим исключить обязательную нагрузку одного Ethernet-порта 650 000 пикселей. Не принимается. Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. 60 Просим исключить конкретный Port Redundancy, если

						отказоустойчивость может быть реализована другим способом. Не принимается. Портов при 650 тыс. пикс. на порт нужно минимум 11 (тип 1) и 5 (тип 2); 16 и 6 портов дают раздельную нагрузку и резерв линий. 61 Просим исключить 3G-SDI, DVI-D, отдельный Audio In и конкретный набор USB при отсутствии фактической необходимости. Не принимается. Интерфейсы соответствуют назначению: HDMI 2.0 и DP 1.2 — подача контента с ПК (изображение шириной 4800 пикс. превышает 3840 пикс. стандартного 4K-входа, поэтому штатно передаётся по двум выходам ПК); 3G-SDI с Loop — подключение камер при трансляции и вывод сигнала на запись; HDMI 1.3 и DVI-D — ноутбуки и источники докладчиков; RS232 и USB — управление и сервис; Audio In — звук, сопровождающий видео. Все они предусмотрены для использования в ходе мероприятий. 62 Просим исключить обязательные 10

						пользовательских пресетов. Не принимается. Локальная панель позволяет настроить и продиагностировать экран при отказе или отсутствии ПК и быстро переключить режим во время мероприятия; web-интерфейс и ПК не исключаются, а дополняют её. Высота не более 2U — предельный размер для установки в 19-дюймовую стойку. 10 пресетов — готовые сценарии (экспозиция, мероприятие, трансляция), переключаемые без перенастройки. 63 Просим максимально упростить криптографический блок. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым»,

						до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 64 Необходимо сохранить только те требования, которые непосредственно обусловлены обязательными нормативами информационной безопасности Заказчика. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность,

						но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 65 Избыточную детализацию количества USB, конкретного энергопотребления, числа учетных записей, топологии «звезда» и «каждый с каждым» просим исключить, если данные значения не являются прямым требованием сертификата безопасности. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и

						не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 66 Если устройство имеет действующий сертификат соответствия требуемому уровню безопасности, внутренние аппаратные характеристики должны определяться производителем. Не принимается. Устройство работает в составе ведомственной сети органов прокуратуры (цель закупки по ТС). Кроме сертификатов (СТ РК 1073-2007 — не ниже третьего уровня; СТ РК ISO/IEC 15408 — ОУД не ниже 4) заданы параметры совместимости и ёмкости: IPSec, PKI/SCEP, EAP/Xauth, VLAN, NAT, подключение к аппаратному центру управления, топологии «звезда» и «каждый с каждым», до 50 учётных записей в каждом режиме, 400 Мбит/с, 4×RJ-45, 2 USB, питание. Сертификат подтверждает безопасность, но не совместимость с сетью и не класс устройства; их исключение создаёт риск несовместимости. 67 Просим исключить

						дублирование одинаковых требований к VPN и программному обеспечению в нескольких разделах ТС. Дублирования нет. Первый блок описывает аппаратное устройство (1 шт.), второй — клиентское ПО VPN для рабочих мест управления контентом (лицензионное ПО, 1 комплект). Это разные позиции перечня поставляемого оборудования. 68 Требование клиентского ПО без ограничения количества пользователей просим заменить количеством фактически необходимых рабочих мест. Не принимается. Число рабочих мест управления контентом может меняться в ходе эксплуатации (замена ПК, подключение новых сотрудников). Лицензия с ограничением числа пользователей повлекла бы повторные закупки. 69 Если фактически используются два рабочих места, нет объективной необходимости требовать неограниченную лицензию. Не принимается. Число рабочих мест управления контентом может

						меняться в ходе эксплуатации (замена ПК, подключение новых сотрудников). Лицензия с ограничением числа пользователей повлекла бы повторные закупки. Условие касается лицензирования, а не конструкции, и выполнимо любым поставщиком при формировании предложения. 70 По персональному компьютеру требования явно избыточны и технически противоречивы. Не принимается. ПК воспроизводят контент высокого разрешения (до 4800×1440 пикс.) в реальном времени, с несколькими слоями и параллельно с клиентом VPN. Параметры заданы как минимумы с запасом на срок службы; решения с равными или лучшими характеристиками допускаются. Противоречий нет: формулировка «не менее DDR4» допускает и DDR5. 71 ТС одновременно требует DDR4 и частоту памяти материнской платы не менее 4866 МГц, что существенно ограничивает перечень доступных конфигураций. Разъяснение

						без изменения ТС: формулировка «не менее DDR4» уже допускает DDR4 и DDR5, поэтому противоречия между типом памяти и частотой 4866 МГц нет (платформы DDR5 поддерживают такие и более высокие частоты). 72 Просим допустить DDR4 или DDR5. Разъяснение без изменения ТС. формулировка «не менее DDR4» уже допускает DDR4 и DDR5, поэтому противоречия между типом памяти и частотой 4866 МГц нет (платформы DDR5 поддерживают такие и более высокие частоты). Платформа DDR5 с четырьмя слотами превосходит требование и допускается. 73 Просим исключить обязательные четыре слота DDR4. Разъяснение без изменения ТС. Платформа DDR5 с четырьмя слотами превосходит требование и допускается. Четыре слота и максимум 128 ГБ нужны для наращивания памяти под рост нагрузки без замены платы. 74 Просим исключить обязательные четыре SATA 3. Не принимается. 4

						SATA и 2 M.2 — хранение медиатеки контента и резервных копий. Это минимум по расширяемости ПК на срок службы, его выполняют платы нескольких производителей. 75 Просим исключить конкретную комбинацию PCIe 3.0 x1, PCIe 4.0 x16 и PCIe 3.0 x16. Не принимается. Слоты PCIe — установка карт видеозахвата (в том числе SDI) для трансляций, сетевых и иных плат расширения. Это минимум по расширяемости ПК на срок службы, его выполняют платы нескольких производителей. 76 Эти параметры являются внутренней архитектурой материнской платы и не влияют на возможность демонстрации мультимедийного контента. Не принимается. 4 SATA и 2 M.2 — хранение медиатеки контента и резервных копий; слоты PCIe — установка карт видеозахвата (в том числе SDI) для трансляций, сетевых и иных плат расширения. Это минимумы по расширяемости ПК на срок службы, их

						выполняют платы нескольких производителей. 77 Просим заменить процессорные требования на современный CPU не менее 6–8 ядер и необходимого уровня производительности без жесткой частоты и кэша. Не принимается. 8 ядер/16 потоков, 3,40 ГГц и 32 МБ кэша — типовой уровень современных процессоров этого класса у нескольких производителей. Он обеспечивает одновременное декодирование контента, работу клиента VPN и ПО управления; 6 ядер уменьшают запас по многопоточной нагрузке. 78 Просим исключить обязательный кэш 32 МБ. Не принимается. 8 ядер/16 потоков, 3,40 ГГц и 32 МБ кэша — типовой уровень современных процессоров этого класса у нескольких производителей. Он обеспечивает одновременное декодирование контента, работу клиента VPN и ПО управления; 6 ядер уменьшают запас по многопоточной нагрузке. 79 Просим исключить обязательную

						частоту 3,40 ГГц как критерий. Не принимается. 8 ядер/16 потоков, 3,40 ГГц и 32 МБ кэша — типовой уровень современных процессоров этого класса у нескольких производителей. Он обеспечивает одновременное декодирование контента, работу клиента VPN и ПО управления; 6 ядер уменьшают запас по многопоточной нагрузке. 80 Видеокарта описана особенно ограничивающе: не менее 12 ГБ, GDDR7, 192-bit. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 81 GDDR7 является

						характеристикой конкретного поколения современных GPU и существенно сокращает количество аналогов. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 82 Просим полностью исключить GDDR7. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы

						и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 83 Допустить GDDR6/GDDR6X/GDDR7 либо иной тип видеопамяти при необходимой производительности. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 84 Просим снизить объем видеопамяти до 8 ГБ либо установить требование через фактическую способность воспроизводить необходимое разрешение контента. Не

						принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 85 Просим исключить ширину шины 192 bit. Не принимается. 12 ГБ GDDR7 с шиной 192 бит обеспечивают пропускную способность памяти для вывода и обработки в реальном времени изображения 4800×1440 пикс. (6,9 млн пикс.) на 60 Гц с несколькими слоями; GDDR6 и 8 ГБ дают меньший запас. Параметры заданы как «не менее», измеримы и подтверждаются документацией производителя; платы с такими характеристиками выпускаются

						несколькими производителями и находятся в свободной продаже. 86 Просим допустить любое количество и тип видеовыходов, обеспечивающие подключение системы. Не принимается. Два выхода (HDMI и DP) нужны для передачи изображения шириной 4800 пикс. 87 SSD 500 ГБ можно сохранить, но скорость чтения 5000 МБ/с и записи 2500 МБ/с для задачи воспроизведения контента избыточна. Не принимается. Скорость нужна для потокового воспроизведения нескольких слоёв контента до 4800×1440 пикс. без потери кадров и быстрой загрузки обновлений. Это типовые показатели накопителей NVMe Gen4; ограничений для рынка они не создают. 88 Просим снизить требования до обычного NVMe SSD либо вообще исключить скоростные показатели. Не принимается. Скорость нужна для потокового воспроизведения нескольких слоёв контента до 4800×1440 пикс. без потери кадров и

						быстрой загрузки обновлений. Это типовые показатели накопителей NVMe Gen4; ограничений для рынка они не создают. 89 Блок питания не менее 1000 Вт также является чрезмерным. Не принимается. Мощность рассчитана на пиковое потребление ПК с мощной видеокартой, круглосуточную работу в зоне оптимального КПД и ресурса блока и замену видеокарты в течение срока службы без замены блока. Параметр задан как «не менее» и допускает любой блок большей мощности. 90 Мощность БП должна соответствовать фактической конфигурации ПК с необходимым запасом, например не менее 650–750 Вт либо по рекомендации производителя. Не принимается. Мощность рассчитана на пиковое потребление ПК с мощной видеокартой, круглосуточную работу в зоне оптимального КПД и ресурса блока и замену видеокарты в течение срока службы без замены блока. Параметр задан как «не

						менее» и допускает любой блок большей мощности. 91 Просим полностью исключить требование авторизационного письма от производителя, дилера либо дистрибьютора на LED-видеостены. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. 92 Авторизационное письмо не является характеристикой товара. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с

						подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). 93 Возможность участия поставщика не должна зависеть от решения третьего коммерческого лица о выдаче специального письма. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. 94 Просим аналогично исключить

						авторизационное письмо на программное обеспечение и криптографическое оборудование, кроме случаев, прямо предусмотренных обязательными нормами для лицензирования конкретного средства защиты информации. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). Письмо может выдать производитель, дилер или дистрибьютор на территории РК, поэтому участие не зависит от воли одного лица. Для СКЗИ письмо дополнительно подтверждает поставку сертифицированного изделия. 95 Для подтверждения

						оригинальности LED-оборудования достаточно официального технического описания, заводской маркировки и серийных номеров. Не принимается. Требование установлено в ТС в соответствии с подпунктом 7 пункта 2 приложения № 4 к Правилам осуществления государственных закупок (приказ Министра финансов РК от 9 октября 2024 года № 687). Письмо подтверждает право поставки оригинального товара, его гарантию и сервисную поддержку, то есть условия гарантийного раздела ТС (12 месяцев, ремонт или замена, обслуживание по месту Заказчика). 96 Дополнительно просим устранить ограничение года выпуска «не ранее 2025 года». Не принимается. Требование соответствует текущему поколению оборудования (модули, драйверы, платформы DDR5 и GDDR7), гарантирует доступность ЗИП и поддержки производителя на срок гарантии и эксплуатации и исключает залежавшиеся партии.

						Оборудование 2025–2026 годов выпуска свободно доступно. 97 Общая форма ТС допускает новый неиспользованный товар, произведенный в пределах трех лет до даты заключения договора. Не принимается. Требование находится внутри трёхлетнего интервала общей формы, на который ссылаются заявители, и конкретизирует его для данной закупки. Оно соответствует текущему поколению оборудования (модули, драйверы, платформы DDR5 и GDDR7), гарантирует доступность ЗИП и поддержки производителя на срок гарантии и эксплуатации и исключает залежавшиеся партии. Оборудование 2025–2026 годов выпуска свободно доступно. 98 Просим оставить именно общее условие формы. Не принимается. Требование соответствует текущему поколению оборудования (модули, драйверы, платформы DDR5 и GDDR7), гарантирует доступность ЗИП и поддержки производителя на срок гарантии и

						эксплуатации и исключает залежавшиеся партии. Оно находится внутри трёхлетнего интервала общей формы, на который ссылаются заявители, и конкретизирует его для данной закупки. Оборудование 2025–2026 годов выпуска свободно доступно. 99 Требование оригинальной упаковки фирмы-производителя просим заменить на заводскую либо безопасную транспортную упаковку, поскольку крупная LED-стена может комплектоваться и упаковываться интегратором. Не принимается. Оригинальная упаковка подтверждает, что товар новый, не вскрывался и не восстанавливался (общее требование ТС), и защищает его при перевозке и разгрузке. Упаковка интегратора этого не подтверждает. Условие выполнимо для любого поставщика, получающего товар от производителя или дистрибьютора. 100 Просим увеличить срок поставки и монтажа, если конечная дата фактически оставляет менее

						45–60 календарных дней после заключения договора. Срок поставки увеличен до 10 декабря 2026 года; дальнейшее увеличение не предусматривается. ТС не предусматривает монтажных и пусконаладочных работ; срок определён потребностью Заказчика и достаточен для поставки серийного оборудования. 101 В итоговой редакции необходимо оставить только размеры видеостен, максимальный шаг пикселя, минимальное разрешение, яркость для внутреннего помещения, базовую частоту обновления, фронтальное обслуживание, совместимый видеоконтроллер, необходимое средство защиты информации и ПК достаточной производительности. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация

						нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей. 102 Все внутренние размеры LED-модулей, маркировку технологии GOB, типы SMD, HUB75E, количество магнитов, конкретные приемные карты, параметры блоков питания, архитектуру материнской платы, GDDR7, ширину шины видеокарты и авторизационные письма просим исключить как неоправданно сужающие конкуренцию. Не принимается. ТС не привязана к производителю: в ней нет товарных знаков и моделей, параметры заданы минимумами («не менее»), а общие требования допускают оборудование любого производителя с равными или лучшими характеристиками. Детализация нужна для совместимости узлов системы и единого ЗИП. Конкуренция не ограничена: требованиям отвечает серийная продукция ряда производителей.

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

Руководитель Управления Изимов Мэлсбек Омарович

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).