Номер закупки:	Открытый конкурс № 3239807-2
Наименование закупки:	Жастар ресурстық орталығының қызметін қамтамасыз ету / Обеспечение деятельности молодежного ресурсного центра
Номер лота:	№ 22931757-ОК1
Наименование лота:	Экран / Экран
Описание лота:	шамды диодты / светодиодный
Дополнительное описание лота:	LED экран сатып алу / LED экран сатып алу
Количество:	1
Единица измерения:	Штука
Места поставки:	791110000, г.Шымкент, Абайский район Б.Момышулы 23/1
Срок поставки:	сәуір-желтоқсан
Наименование товара (с указанием марки, модели, типа и\или товарного знака либо знака обслуживания и т.д.)	P3 SMD
Страна происхождения	КИТАЙ
Завод-изготовитель	HOOZOE
Год выпуска	2019
Гарантийный срок (при наличии) (в месяцах)	24

Описание функциональных, технических, качественных и эксплуатационных характеристик на государственном языке (указанные характеристики должны соответствовать марки, модели, типу и\или товарному знаку либо знаку обслуживания наименования товара)

Требование для комплектации: 1. Светодиодные панели – 120 шт.; 2. Приемные карты – 120 шт.; 3. Персональный компьютер – 3 шт.; 4. Сетевой фильтр – 3 шт.; 5. Распределитель стабилизатор напряжения – 1 шт.; 6. Транспортировочные кейсы – не менее 30 шт.; 7. Мобильная опорная конструкция настенная – не менее 1 комплекта и все расходные материалы, необходимые для монтажа и ввода в эксплуатацию поставляемого Товара. Функциональные характеристики: Целевым назначением составляемых Товаров является обеспечение выездных мероприятии мобильным LED (светодиодным) экраном (далее – Экран) большой диагонали для визуальной подачи статической и динамической видеоинформации, а также демонстрации видеороликов информационного и развлекательного характера. Потенциальный поставщик должен подтвердить, что Экран будет иметь модульную и мобильную конструкцию из светодиодных панелей размером не менее 10 метров в длину и не менее 6 метров в высоту, общей площадью не менее 60 кв2м, с возможностью разделения на 3 (три) отдельных блока/секций (1 секция не менее 8 метров в длину и не менее 5 метров в высоту, две секции по бокам не менее 5 метров в длину и не менее 2 метров в высоту). Технические характеристики: Экран должен иметь модульную конструкцию из светодиодных панелей с материалом корпуса типа алюминий для мобильной транспортировки. Допустимые габариты светодиодной панели: ширина – не более 500 мм; глубина – не более 100 мм; высота – не более 1000 мм. Вес одной панели не должен превышать более 7,5 кг. Яркость панели должна составлять не менее 1100 нит, с шагом пикселя не более 3 мм (P3), с углом обзора не менее 120/120 градусов и плотностью пикселей не менее 111111 точек/кв. м. Частота обновления должна составлять не менее 900 Гц., количество отображаемых цветов – не менее 16 млн., пиксельная матрица в панели – не менее 128×128 пикселей, градация шкалы серого цвета – не менее 4000 уровней. Для совместимости с видеопроцессором необходимо наличие портов (разъемов) формата AV, S-Video, VGA, DVI, HDMI, SDI, DP. Конфигурация пикселя должна отвечать требованиям технологии SMD и объединять три основные цветообразующие светодиоды в одном корпусе типа SMD 3в1 (1R1G1B). Допустимые размеры светодиодного модуля – не более 250 мм в ширину и не более 250 мм в высоту. Качественные характеристики: Светодиодная панель должна иметь конструкцию для возможности быстрого доступа для замены деталей и для обеспечения защиты передней части от контакта с твердыми инородными телами диаметром более 2,5 мм, вертикально капающая вода не должна нарушать работу устройства (степень защиты не менее IP31) и защиты задней части от полного контакта, пыли и водяных брызг, падающих в любом направлении (степень защиты не менее IP54) согласно классификации степеней защиты оболочки электрооборудования и других устройств. Эксплуатационные характеристики. Потребляемая мощность одного квадратного метра Экрана: средняя – не более 200 Вт/час, максимальная – не более 600 Вт/час. Диапазон рабочих температур хранения и эксплуатации должен составлять от -20С до 50С. Диапазон рабочей влажности должен составлять от 10% до 95 %. Данные характеристики должны подтверждаться копией технического паспорта светодиодной панели, которая должна прилагаться к конкурсной заявке Потенциального поставщика. Светодиодная панель должна оснащаться (входить в комплект поставки) приемными картами не менее восьмого поколения с двумя разъемами RJ-45. Данная приемная карта должна обладать следующими характеристиками: Необходимо наличие функции интеллектуальной идентификации; поддержки разрешения 1152x768 пикселей; поддержки не менее 768 цветов и не менее 1,073 млн. оттенков цветов; поддержки всех модулей с шириной от 1 пикселя до не менее 64 пикселя. Поправка на пиксель за пикселем должна поддерживать не менее четырех видов режимов коррекции: один пиксель, 2*2 пикселя, 4*4 пикселя, 8*8 пикселей. Максимальная коррекция должна составлять не менее 6144 пикселя/модуль. Необходимо наличие автоматического регулирования яркости 256 уровней; функции регулирования уровня серого цвета от 0 до 66536 в зависимости от требований и наличие по пиксельной регулировки яркости светодиодов. Необходимо наличие интеллектуальной функции соединения, позволяющая заменить одну светодиодную панель другим без сброса конфигурации приемной карты (в том числе запасные), так как они автоматически распознают зону показа и содержание, за которое они ответственны. Необходимо наличие интеллектуальной функция контроля, предусматривающий наличие в приемной карте датчика температуры и четырех портов для питания вентилятора. Скорость вентиляторов контролируется в соответствии с температурой нагрева, установленной пользователями. Необходимо наличие дополнительной частоты обновления и синхронной функции, при котором частоту обновления можно регулировать от 10 Гц до 3000 Гц, а частота обновления и функция блокировки фазы могут сделать так, чтобы обновление экрана было зафиксировано на уровне, кратном целому числу, отображаемом на экране компьютера, избегая разорванного изображения и обеспечивая идеальное изображение. Необходимо наличие функции автоматического переключения двух управляющих сетевых кабелей, при котором порты (RJ-45) A и B приемной карты могут использоваться как входные или выходные порты. Данная функция позволит Пользователям адаптировать два компьютера для управления дисплеем одновременно, когда один из них неисправен, другой заменит его автоматически. Пользователи также смогут использовать один компьютер с двойными сетевыми кабелями для управления светодиодной панелью, когда один из них неисправен, другой будет автоматически его заменять в целях бесперебойного функционирования экрана. Приемная карта должен поддерживать и быть совместимым с программным обеспечением, предназначенных для управления и настройки светодиодных экранов. Характеристики видеопроцессора: В комплект поставки должен входить видеопроцессор для дистанционного управления экраном с функцией приема и обработки мультимедийной информации с последующим ее выводом на экран. Видеопроцессор должен иметь поддержку не менее 2 разъемов для входных сигналов формата DVI с возможностью передачи как аналогового, так и цифрового сигнала (DVI-I) не ниже версии стандарта DVI1.0; не менее 1 разъема для входных сигналов формата HDMI не ниже версии стандарта 1.3; не менее 2 разъемов для входных сигналов формата VGA; не менее 2 разъемов для входных сигналов формата CVBS с подключением коаксиального кабеля с волновым сопротивлением 75 Ом не ниже версии стандарта PAL/NTSC; не менее 1 разъема для входных сигналов формата Audio не ниже версии стандарта Analogaudio. Также необходима поддержка не менее 1 разъема для выходных сигналов формата Audio не ниже версии стандарта Analogaudio; не менее 2 разъемов для выходных сигналов формата DVI с возможностью передачи как аналогового, так и цифрового сигнала (DVI-I), не менее 1 разъема для выходного сигнала формата VGA. Видеопроцессор должен поддерживать видеоизображения разрешением не менее 1920*1080 и частотой не менее 60 Гц. Максимальная потребляемая мощность должна составлять не более 20Вт., диапазон рабочих температур - не менее от -0С до +45С. Допустимые габариты видеопроцессора: длина – не более 260 мм, ширина – не более 445 мм, высота – не более 60 мм, вес не более 3,5 кг. Характеристики персонального компьютера: Компьютер в комплекте для LED экрана Количество: 3 шт. (Системный блок 3 штук, монитор 3 штук, клавиатура 3 штук, мышь 3 штук, сетевой фильтр 3 штук, антивирус 3 штук, лицензионная офисная программа 3 штук, лицензионная операционная система 3 штук). Вся аппаратная инфраструктура должна удовлетворять требованиям по электроснабжению: напряжение: однофазное 220 В, допускаются вариации от -15% до +10%; частота 50 Гц +/-1 Нг. Компьютер в комплекте будет собран и протестирован на заводе производителя оборудования. Весь комплект оборудования должен быть от одного производителя оборудования, кроме сетевого фильтра и LED экрана. Поставщик должен предоставить наименование комплектующего системного блока для проверки на соответствие. Недопустимо оборудование, бывшее в употреблении, восстановленное, переработанное или каким-либо образом модифицированное. Оборудование должен быть произведено не ранее 2018 года; Системный блок должен иметь следующие характеристики: Требования к корпусу: Форм-фактор не менее Tower; Требование к блоку питания: Мощностью не более 180 Вт; Блок питания с автоматическим определением входного напряжения с КПД не менее 85%; Требования системной плате: не менее 1 PCIe 3.0 x16; не менее 1 PCIe 3.0 x1; не менее 2 слотов M.2, из них не менее 1 с поддержкой установки SSD и не менее 1 с поддержкой установки WiFi; Требования к процессору: количество ядер – не менее четырех; количество потоков – не менее восьми; базовая тактовая частота – не менее 3,6 ГГц; максимальная тактовая частота – не менее 3,9 ГГц; кэш-память 3 уровня – не менее 4 Мб; расчетная мощность (TDP) – не более 65 Ватт; литография – не более 14 нм. Требования к видеоконтроллеру: видеоконтроллер – встроенный; поддержка DirectX 12; максимальное поддерживаемое разрешение HDMI – не менее 4096x2160 при 24 Гц; максимальное поддерживаемое разрешение VGA – не менее 3840x2160 при 60 Гц; Оперативная память: объем установленной памяти – не менее 4 Гб; тип памяти – DDR4, частота не ниже 2666 МГц; максимальный объем поддерживаемой памяти – не менее 32ГБ. Жесткий привод: жесткий диск объемом не менее 500 ГБ, скорость вращения шпинделя не менее 7200 об/мин; Контроллеры, наличие: встроенный аудиоконтроллер с поддержкой HD Audio; Встроенный сетевой контроллер Gigabit Ethernet; Разъемы вводавывода на корпусе ПК, реализованные без применения переходников: Не менее 2 портов USB 3.1 Gen1 на передней панели; Не менее 2 портов USB 2.0 на передней панели; не менее 1 входа для микрофона и 1 выхода на наушники на передней панели; Не менее 2 портов USB 2.0 на задней панели; не менее 1 входа line in, 1 выхода line out и 1 входа для микрофона на задней панели; не менее 1 порта D-Sub (VGA); не менее 1 порта HDMI; не менее 1 порта RJ-45; Безопасность: Возможность установки пароля на включение ПК и на жесткий диск в меню BIOS; возможность индивидуального отключения портов USB в BIOS; Наличие TPM модуля 2.0; Операционная система: Лицензионная операционная система последнего поколения профессиональная версия не ранее 2018 года. Антивирусная программа с проактивной защитой, активированная, не менее на 12 месяцев. Поставщик должен обеспечить поставку Заказчику все лицензионные программные обеспечения в рамках соглашения корпоративного лицензирования. Клавиатура: Должна быть того же производителя, что и ПК по цвету совпадать с корпусом ПК; Количество клавиш – не менее 104 шт.; Клавиши с английскими, русскими, казахскими символами, выполненными заводским способом; Раскладка кириллицы – Windows; Интерфейс – USB; Манипулятор «мышь»: Должна быть того же производителя, что и ПК по цвету совпадать с корпусом ПК; Тип – оптическая; Количество кнопок – не менее 2 шт.; Колесо прокрутки – не менее 1 шт.; Интерфейс – USB; Монитор должен обладать следующими характеристиками: Размер дисплея: не менее 27 дюймов; Тип Панели: не менее VA; Разрешение: Не менее 1920x1080; Соотношение сторон: Не менее 16:9; Размер пикселя: Не более 0.248мм; Точек на дюйм: Не менее 102; Яркость: Не менее 250 кд/м2; Контрастность статистическая: Не менее 3000:1; Время отклика: Типовая – не более 6мс; Максимальная – не более 4мс; Ширина рамки экрана: Не более 2мм; Интерфейс подключения: Не менее одного VGA; Не менее одного HDMI (наличие кабеля в комплекте). Гарантия на системный блок и монитор: не менее 36 месяцев от производителя. Характеристика стабилизатора напряжения: Экран должен быть оснащен трехфазным стабилизатором напряжения вертикального исполнения с микропроцессорным управлением и допустимым напряжением на входе не менее 500В, выходным напряжением – не менее 380 В. Максимальная мощность должна составлять не менее 14000 Вт, с защитой от скачков напряжения / от короткого замыкания / от перегрева. Диапазон стабилизации не менее 240 — 450 В. Точность стабилизации (в диапазоне стабилизации) не менее 1,5%. Тип стабилизацииэлектромеханический. Класс защиты не менее 20 IP. Тип подключения-клеммная колодка. Относительная влажность – не более 85%. Допустимые габариты стабилизатора: ширина не более 330 мм, высота не более 790 мм, глубина не более 330 мм, масса не более 60 кг. Требования к сетевому фильтру: Максимальный ток нагрузки – Не более 10А; Максимальная рассеиваемая энергия - Не более 150 Дж; Количество розеток – Не менее 6; Длинна шнура – Не менее 5 метров; Номинальное напряжение/частота- Не менее 220 В/50-60Гц.). Гарантия на сетевой фильтр – не менее 12 месяцев. Требование к документации и Потенциальному поставщику: Техническая спецификация на приобретение товаров. Предлагаемое оборудование должно соответствовать высоким стандартам качества и отвечать требованиям безопасности. Сопутствующие услуги, которые должен выполнить потенциальный поставщик: Доставка товаров до месторасположения Заказчика. Прием-передача товаров с подтверждением их соответствия требованиям технической спецификации, в том числе электронных носителей с лицензионным программным обеспечением и методическими материалами. Подтверждение соответствия производится передачей оригинальных заводских упаковок, а в случае отсутствия требования к упаковке - передачей и демонстрацией оборудования с приложенным к нему паспортом изделия на государственном или русском языке. Гарантийное обслуживание оборудования сроком не менее 24 месяцев со дня подписания акта приёма-передачи. Требования к оформлению технической спецификации: В связи с тем, что закупается специализированное оборудование, комплектуемый из разных товаров, потенциальный поставщик должен указать в технической спецификации по каждому виду товара его наименование, марку, модель, тип и\или товарный знак либо знак обслуживания, страну происхождения, завод-изготовитель, год выпуска, гарантийный срок в месяцах, описание функциональных, технических, качественных и эксплуатационных характеристик, иные сведения, подтверждающие соответствие товара требованиям конкурсной документации (технической спецификации). Всё оборудование должно иметь соответствующую маркировку, паспорта завода-изготовителя на государственном и/или русском языке и соответствовать стандартам качества и безопасности. Операционная система, офисные приложения, антивирусная программа, лицензионное программное обеспечение для поддержки создания, доставки, использования и управления цифровыми образовательными ресурсами сопровождаются лицензией определённого правообладателем формата. В соответствии с Правилами осуществления государственных закупок в РК потенциальный поставщик должен предоставить в составе конкурсной заявки информационное письмо от правообладателей (или их официальных дистрибьюторов в Казахстане) лицензионной операционной системы, лицензионной антивирусной программы, лицензионных офисных приложений использования и управления цифровыми ресурсами. Письмо должно быть адресовано потенциальному поставщику, подающему конкурсную заявку. Все решения с установкой под ключ, включая обучение персонала заказчика. При поставке светодиодных панелей, к акту приема-передачи поставщик должен предоставить оригинал письма от производителя или официального представительства производителя оборудования, подтверждающий, что поставляемые светодиодные панели собраны и протестированы на заводах производителя оборудования и оригинал письма от производителя или официального представительства производителя оборудования, подтверждающий, что поставляемые светодиодные панели обеспечены и технической гарантией, и поддержкой сроком не менее 24 месяцев. Также, к актуприема передачи Товара поставщик обязан предоставить оригинал технического паспорта поставляемого Товара. В состав поставляемого комплекта Товаров должны входить все кабели питания, крепежные элементы, программное обеспечение для полноценного ввода в эксплуатацию. Поставщик должен гарантировать, что Товары, поставляемые в рамках настоящих государственных закупок, являются новыми, не ранее 2019 года выпуска, неиспользованными, серийными моделями, соответствующие требованиям технической спецификаций или быть выше данных требований. Поставщик должен гарантировать, что Товары, поставляемые в рамках настоящих государственных закупок, не будут иметь дефектов, связанных с разработкой, материалами и качеством изготовления, либо проявляющихся в результате действия или упущения Поставщика при нормальном использовании поставленных товаров в условиях, обычных для Республики Казахстан. В стоимость поставки Товаров входят: доставка до адреса на условиях Инкотермс 2010 DDP, оказание всех сопутствующих услуг (монтаж, контрольные технические испытания после поставки на место назначения в присутствии представителя Заказчика, обучение пользователей и т.д.), выполнение гарантийных обязательств и текущее техническое обслуживание, текущий ремонт (включая стоимость запасных частей) в течение гарантийного срока. Сопутствующие услуги по предварительному монтажу и сборке, а также обучение представителей Заказчика должны производиться сертифицированными специалистами. Копии сертификатов от завода изготовителя светодиодных панелей, предлагаемых потенциальным поставщиком, необходимо прикрепить к заявке Потенциального поставщика. Все расходы на испытания несет Поставщик. Поставщик обязан обеспечить полную системную совместимость комплектующих. Потенциальный Поставщик обязан предоставить контактные данные технического центра обслуживания или официального представительства производителя оборудования с приложением документа, удостоверяющего право на поставку и обслуживание светодиодных панелей на территории Казахстана. В течение гарантийного срока, в течение 24 часов (двадцать четыре) часов с момента получения обращения Заказчика, Поставщик обязан отреагировать на повреждение и в случае необходимости, направляет к Заказчику соответствующий персонал для устранения неисправностей. Продолжительностью повреждения считается время с момента заявления о неисправности связи до момента ее восстановления, включая ночное время, праздничные и выходные дни. Поставщик несет ответственность за убытки в связи с поставкой некачественного товара. Замена некачественной продукции должна быть произведена в течение 14 календарных дней. При подаче заявки Потенциальный поставщик обязан прикрепить файл соответствия данной Технической спецификации с указанием наименования,

Описание функциональных, технических, качественных и эксплуатационных характеристик на русском языке (указанные характеристики должны соответствовать марки, модели, типу и\или товарному знаку либо знаку обслуживания наименования товара)	Требование для комплектации: 1. Светодиодные панели – 120 шт.; 2. Приемные карты – 120 шт.; 3. Персональный компьютер – 3 шт.; 4. Сетевой фильтр – 3 шт.; 5. Распределитель стабилизатор напряжения – 1 шт.; 6. Транспортировочные кейсы – не менее 30 шт.; 7. Мобильная опорная конструкция настенная – не менее 1 комплекта и все расходные материалы, необходимые для монтажа и ввода в эксплуатацию поставляемого Товара. Функциональные характеристики: Целевым назначением составляемых Товаров является обеспечение выездных мероприятии мобильным LED (светодиодным) экраном (далее – Экран) большой диагонали для визуальной подачи статической и динамической видеоинформации, а также демонстрации видеороликов информационного и развлекательного характера. Потенциальный поставщик должен подтвердить, что Экран будет иметь модульную и мобильную конструкцию из светодиодных панелей размером не менее 10 метров в длину и не менее 6 метров в высоту, общей площадью не менее 60 кв2м, с возможностью разделения на 3 (три) отдельных блока/секций (1 секция не менее 8 метров в длину и не менее 5 метров в высоту, две секции по бокам не менее 5 метров в длину и не менее 2 метров в высоту). Технические характеристики: Экран должен иметь модульную конструкцию из светодиодных панелей с материалом корпуса типа алюминий для мобильной транспортировки. Допустимые габариты светодиодной панели: ширина – не более 500 мм; глубина – не более 100 мм; высота – не более 1000 мм. Вес одной панели не должен превышать более 7,5 кг. Яркость панели должна составлять не менее 1100 нит, с шагом пикселя не более 3 мм (P3), с углом обзора не менее 120/120 градусов и плотностью пикселей не менее 111111 точек/кв. м. Частота обновления должна составлять не менее 900 Гц., количество отображаемых цветов – не менее 16 млн., пиксельная матрица в панели – не менее 128×128 пикселей, градация шкалы серого цвета – не менее 4000 уровней. Для совместимости с видеопроцессором необходимо наличие портов (разъемов) формата AV, S-Video, VGA, DVI, HDMI, SDI, DP. Конфигурация пикселя должна отвечать требованиям технологии SMD и объединять три основные цветообразующие светодиоды в одном корпусе типа SMD 3в1 (1R1G1B). Допустимые размеры светодиодного модуля – не более 250 мм в ширину и не более 250 мм в высоту. Качественные характеристики: Светодиодная панель должна иметь конструкцию для возможности быстрого доступа для замены деталей и для обеспечения защиты передней части от контакта с твердыми инородными телами диаметром более 2,5 мм, вертикально капающая вода не должна нарушать работу устройства (степень защиты не менее IP31) и защиты задней части от полного контакта, пыли и водяных брызг, падающих в любом направлении (степень защиты не менее IP54) согласно классификации степеней защиты оболочки электрооборудования и других устройств. Эксплуатационные характеристики. Потребляемая мощность одного квадратного метра Экрана: средняя – не более 200 Вт/час, максимальная – не более 600 Вт/час. Диапазон рабочих температур хранения и эксплуатации должен составлять от -20С до 50С. Диапазон рабочей влажности должен составлять от 10% до 95 %. Данные характеристики должны подтверждаться копией технического паспорта светодиодной панели, которая должна прилагаться к конкурсной заявке Потенциального поставщика. Светодиодная панель должна оснащаться (входить в комплект поставки) приемными картами не менее восьмого поколения с двумя разъемами RJ-45. Данная приемная карта должна обладать следующими характеристиками: Необходимо наличие функции интеллектуальной идентификации; поддержки разрешения 1152x768 пикселей; поддержки не менее 768 цветов и не менее 1,073 млн. оттенков цветов; поддержки всех модулей с шириной от 1 пикселя до не менее 64 пикселя. Поправка на пиксель за пикселем должна поддерживать не менее четырех видов режимов коррекции: один пиксель, 2*2 пикселя, 4*4 пикселя, 8*8 пикселей. Максимальная коррекция должна составлять не менее 6144 пикселя/модуль. Необходимо наличие автоматического регулирования яркости 256 уровней; функции регулирования уровня серого цвета от 0 до 66536 в зависимости от требований и наличие по пиксельной регулировки яркости светодиодов. Необходимо наличие интеллектуальной функции соединения, позволяющая заменить одну светодиодную панель другим без сброса конфигурации приемной карты (в том числе запасные), так как они автоматически распознают зону показа и содержание, за которое они ответственны. Необходимо наличие интеллектуальной функция контроля, предусматривающий наличие в приемной карте датчика температуры и четырех портов для питания вентилятора. Скорость вентиляторов контролируется в соответствии с температурой нагрева, установленной пользователями. Необходимо наличие дополнительной частоты обновления и синхронной функции, при котором частоту обновления можно регулировать от 10 Гц до 3000 Гц, а частота обновления и функция блокировки фазы могут сделать так, чтобы обновление экрана было зафиксировано на уровне, кратном целому числу, отображаемом на экране компьютера, избегая разорванного изображения и обеспечивая идеальное изображение. Необходимо наличие функции автоматического переключения двух управляющих сетевых кабелей, при котором порты (RJ-45) A и B приемной карты могут использоваться как входные или выходные порты. Данная функция позволит Пользователям адаптировать два компьютера для управления дисплеем одновременно, когда один из них неисправен, другой заменит его автоматически. Пользователи также смогут использовать один компьютер с двойными сетевыми кабелями для управления светодиодной панелью, когда один из них неисправен, другой будет автоматически его заменять в целях бесперебойного функционирования экрана. Приемная карта должен поддерживать и быть совместимым с программным обеспечением, предназначенных для управления и настройки светодиодных экранов. Характеристики видеопроцессора: В комплект поставки должен входить видеопроцессор для дистанционного управления экраном с функцией приема и обработки мультимедийной информации с последующим ее выводом на экран. Видеопроцессор должен иметь поддержку не менее 2 разъемов для входных сигналов формата DVI с возможностью передачи как аналогового, так и цифрового сигнала (DVI-I) не ниже версии стандарта DVI1.0; не менее 1 разъема для входных сигналов формата HDMI не ниже версии стандарта 1.3; не менее 2 разъемов для входных сигналов формата VGA; не менее 2 разъемов для входных сигналов формата CVBS с подключением коаксиального кабеля с волновым сопротивлением 75 Ом не ниже версии стандарта PAL/NTSC; не менее 1 разъема для входных сигналов формата Audio не ниже версии стандарта Analogaudio. Также необходима поддержка не менее 1 разъема для выходных сигналов формата Audio не ниже версии стандарта Analogaudio; не менее 2 разъемов для выходных сигналов формата DVI с возможностью передачи как аналогового, так и цифрового сигнала (DVI-I), не менее 1 разъема для выходного сигнала формата VGA. Видеопроцессор должен поддерживать видеоизображения разрешением не менее 1920*1080 и частотой не менее 60 Гц. Максимальная потребляемая мощность должна составлять не более 20Вт., диапазон рабочих температур - не менее от -0С до +45С. Допустимые габариты видеопроцессора: длина – не более 260 мм, ширина – не более 445 мм, высота – не более 60 мм, вес не более 3,5 кг. Характеристики персонального компьютера: Компьютер в комплекте для LED экрана Количество: 3 шт. (Системный блок 3 штук, монитор 3 штук, клавиатура 3 штук, мышь 3 штук, сетевой фильтр 3 штук, антивирус 3 штук, лицензионная офисная программа 3 штук, лицензионная операционная система 3 штук). Вся аппаратная инфраструктура должна удовлетворять требованиям по электроснабжению: напряжение: однофазное 220 В, допускаются вариации от -15% до +10%; частота 50 Гц +/-1 Нг. Компьютер в комплекте будет собран и протестирован на заводе производителя оборудования. Весь комплект оборудования должен быть от одного производителя оборудования, кроме сетевого фильтра и LED экрана. Поставщик должен предоставить наименование комплектующего системного блока для проверки на соответствие. Недопустимо оборудование, бывшее в употреблении, восстановленное, переработанное или каким-либо образом модифицированное. Оборудование должен быть произведено не ранее 2018 года; Системный блок должен иметь следующие характеристики: Требования к корпусу: Форм-фактор не менее Tower; Требование к блоку питания: Мощностью не более 180 Вт; Блок питания с автоматическим определением входного напряжения с КПД не менее 85%; Требования системной плате: не менее 1 PCIe 3.0 x16; не менее 1 PCIe 3.0 x1; не менее 2 слотов M.2, из них не менее 1 с поддержкой установки SSD и не менее 1 с поддержкой установки WiFi; Требования к процессору: количество ядер – не менее четырех; количество потоков – не менее восьми; базовая тактовая частота – не менее 3,6 ГГц; максимальная тактовая частота – не менее 3,9 ГГц; кэш-память 3 уровня – не менее 4 Мб; расчетная мощность (TDP) – не более 65 Ватт; литография – не более 14 нм. Требования к видеоконтроллеру: видеоконтроллер – встроенный; поддержка DirectX 12; максимальное поддерживаемое разрешение HDMI – не менее 4096x2160 при 24 Гц; максимальное поддерживаемое разрешение VGA – не менее 3840x2160 при 60 Гц; Оперативная память: объем установленной памяти – не менее 4 Гб; тип памяти – DDR4, частота не ниже 2666 МГц; максимальный объем поддерживаемой памяти – не менее 32ГБ. Жесткий привод: жесткий диск объемом не менее 500 ГБ, скорость вращения шпинделя не менее 7200 об/мин; Контроллеры, наличие: встроенный аудиоконтроллер с поддержкой HD Audio; Встроенный сетевой контроллер Gigabit Ethernet; Разъемы вводавывода на корпусе ПК, реализованные без применения переходников: Не менее 2 портов USB 3.1 Gen1 на передней панели; Не менее 2 портов USB 2.0 на передней панели; не менее 1 входа для микрофона и 1 выхода на наушники на передней панели; Не менее 2 портов USB 2.0 на задней панели; не менее 1 входа line in, 1 выхода line out и 1 входа для микрофона на задней панели; не менее 1 порта D-Sub (VGA); не менее 1 порта HDMI; не менее 1 порта RJ-45; Безопасность: Возможность установки пароля на включение ПК и на жесткий диск в меню BIOS; возможность индивидуального отключения портов USB в BIOS; Наличие TPM модуля 2.0; Операционная система: Лицензионная операционная система последнего поколения профессиональная версия не ранее 2018 года. Антивирусная программа с проактивной защитой, активированная, не менее на 12 месяцев. Поставщик должен обеспечить поставку Заказчику все лицензионные программные обеспечения в рамках соглашения корпоративного лицензирования. Клавиатура: Должна быть того же производителя, что и ПК по цвету совпадать с корпусом ПК; Количество клавиш – не менее 104 шт.; Клавиши с английскими, русскими, казахскими символами, выполненными заводским способом; Раскладка кириллицы – Windows; Интерфейс – USB; Манипулятор «мышь»: Должна быть того же производителя, что и ПК по цвету совпадать с корпусом ПК; Тип – оптическая; Количество кнопок – не менее 2 шт.; Колесо прокрутки – не менее 1 шт.; Интерфейс – USB; Монитор должен обладать следующими характеристиками: Размер дисплея: не менее 27 дюймов; Тип Панели: не менее VA; Разрешение: Не менее 1920x1080; Соотношение сторон: Не менее 16:9; Размер пикселя: Не более 0.248мм; Точек на дюйм: Не менее 102; Яркость: Не менее 250 кд/м2; Контрастность статистическая: Не менее 3000:1; Время отклика: Типовая – не более 6мс; Максимальная – не более 4мс; Ширина рамки экрана: Не более 2мм; Интерфейс подключения: Не менее одного VGA; Не менее одного HDMI (наличие кабеля в комплекте). Гарантия на системный блок и монитор: не менее 36 месяцев от производителя. Характеристика стабилизатора напряжения: Экран должен быть оснащен трехфазным стабилизатором напряжения вертикального исполнения с микропроцессорным управлением и допустимым напряжением на входе не менее 500В, выходным напряжением – не менее 380 В. Максимальная мощность должна составлять не менее 14000 Вт, с защитой от скачков напряжения / от короткого замыкания / от перегрева. Диапазон стабилизации не менее 240 — 450 В. Точность стабилизации (в диапазоне стабилизации) не менее 1,5%. Тип стабилизацииэлектромеханический. Класс защиты не менее 20 IP. Тип подключения-клеммная колодка. Относительная влажность – не более 85%. Допустимые габариты стабилизатора: ширина не более 330 мм, высота не более 790 мм, глубина не более 330 мм, масса не более 60 кг. Требования к сетевому фильтру: Максимальный ток нагрузки – Не более 10А; Максимальная рассеиваемая энергия - Не более 150 Дж; Количество розеток – Не менее 6; Длинна шнура – Не менее 5 метров; Номинальное напряжение/частота- Не менее 220 В/50-60Гц.). Гарантия на сетевой фильтр – не менее 12 месяцев. Требование к документации и Потенциальному поставщику: Техническая спецификация на приобретение товаров. Предлагаемое оборудование должно соответствовать высоким стандартам качества и отвечать требованиям безопасности. Сопутствующие услуги, которые должен выполнить потенциальный поставщик: Доставка товаров до месторасположения Заказчика. Прием-передача товаров с подтверждением их соответствия требованиям технической спецификации, в том числе электронных носителей с лицензионным программным обеспечением и методическими материалами. Подтверждение соответствия производится передачей оригинальных заводских упаковок, а в случае отсутствия требования к упаковке - передачей и демонстрацией оборудования с приложенным к нему паспортом изделия на государственном или русском языке. Гарантийное обслуживание оборудования сроком не менее 24 месяцев со дня подписания акта приёма-передачи. Требования к оформлению технической спецификации: В связи с тем, что закупается специализированное оборудование, комплектуемый из разных товаров, потенциальный поставщик должен указать в технической спецификации по каждому виду товара его наименование, марку, модель, тип и\или товарный знак либо знак обслуживания, страну происхождения, завод-изготовитель, год выпуска, гарантийный срок в месяцах, описание функциональных, технических, качественных и эксплуатационных характеристик, иные сведения, подтверждающие соответствие товара требованиям конкурсной документации (технической спецификации). Всё оборудование должно иметь соответствующую маркировку, паспорта завода-изготовителя на государственном и/или русском языке и соответствовать стандартам качества и безопасности. Операционная система, офисные приложения, антивирусная программа, лицензионное программное обеспечение для поддержки создания, доставки, использования и управления цифровыми образовательными ресурсами сопровождаются лицензией определённого правообладателем формата. В соответствии с Правилами осуществления государственных закупок в РК потенциальный поставщик должен предоставить в составе конкурсной заявки информационное письмо от правообладателей (или их официальных дистрибьюторов в Казахстане) лицензионной операционной системы, лицензионной антивирусной программы, лицензионных офисных приложений использования и управления цифровыми ресурсами. Письмо должно быть адресовано потенциальному поставщику, подающему конкурсную заявку. Все решения с установкой под ключ, включая обучение персонала заказчика. При поставке светодиодных панелей, к акту приема-передачи поставщик должен предоставить оригинал письма от производителя или официального представительства производителя оборудования, подтверждающий, что поставляемые светодиодные панели собраны и протестированы на заводах производителя оборудования и оригинал письма от производителя или официального представительства производителя оборудования, подтверждающий, что поставляемые светодиодные панели обеспечены и технической гарантией, и поддержкой сроком не менее 24 месяцев. Также, к актуприема передачи Товара поставщик обязан предоставить оригинал технического паспорта поставляемого Товара. В состав поставляемого комплекта Товаров должны входить все кабели питания, крепежные элементы, программное обеспечение для полноценного ввода в эксплуатацию. Поставщик должен гарантировать, что Товары, поставляемые в рамках настоящих государственных закупок, являются новыми, не ранее 2019 года выпуска, неиспользованными, серийными моделями, соответствующие требованиям технической спецификаций или быть выше данных требований. Поставщик должен гарантировать, что Товары, поставляемые в рамках настоящих государственных закупок, не будут иметь дефектов, связанных с разработкой, материалами и качеством изготовления, либо проявляющихся в результате действия или упущения Поставщика при нормальном использовании поставленных товаров в условиях, обычных для Республики Казахстан. В стоимость поставки Товаров входят: доставка до адреса на условиях Инкотермс 2010 DDP, оказание всех сопутствующих услуг (монтаж, контрольные технические испытания после поставки на место назначения в присутствии представителя Заказчика, обучение пользователей и т.д.), выполнение гарантийных обязательств и текущее техническое обслуживание, текущий ремонт (включая стоимость запасных частей) в течение гарантийного срока. Сопутствующие услуги по предварительному монтажу и сборке, а также обучение представителей Заказчика должны производиться сертифицированными специалистами. Копии сертификатов от завода изготовителя светодиодных панелей, предлагаемых потенциальным поставщиком, необходимо прикрепить к заявке Потенциального поставщика. Все расходы на испытания несет Поставщик.
Иные сведения, подтверждающие соответствие товара требованиям конкурсной документации (технической спецификации).	Поставщик обязан обеспечить полную системную совместимость комплектующих. Потенциальный Поставщик обязан предоставить контактные данные технического центра обслуживания или официального представительства производителя оборудования с приложением документа, удостоверяющего право на поставку и обслуживание светодиодных панелей на территории Казахстана. В течение гарантийного срока, в течение 24 часов (двадцать четыре) часов с момента получения обращения Заказчика, Поставщик обязан отреагировать на повреждение и в случае необходимости, направляет к Заказчику соответствующий персонал для устранения неисправностей. Продолжительностью повреждения считается время с момента заявления о неисправности связи до момента ее восстановления, включая ночное время, праздничные и выходные дни. Поставщик несет ответственность за убытки в связи с поставкой некачественного товара. Замена некачественной продукции должна быть произведена в течение 14 календарных дней. При подаче заявки Потенциальный поставщик обязан прикрепить файл соответствия данной Технической спецификации с указанием наименования,