Конкурстық құжаттамаға
2-қосымша

Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17930558-1
Сатып алудың атауы:	65 дюймдік интерактивті сенсорлық тақта сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 88537418-ОИ2
Лоттың атауы:	Интерактивтік панель
Лоттың сипаттауы:	LCD сыртқы бет
Лоттың қысқаша сипаттауы:	65 дюймдік интерактивті сенсорлық тақта толық.
Саны, көлемі:	2
Өлшем бірлігі:	Комплект
Жеткізу орны:	334420100, Жетісу облысы, Қаратал ауданы, Үштөбе қ. Жетісу облысы, Қаратал ауданы, Үштөбе қаласы ВАСИЛИЙ ПОПОВ, 5Б
Жеткізу мерзімі:	Шартқа қол қойылған сәттен бастап 15 күнтізбелік күн ішінде
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Диагоналі кемінде 65 дюйм болатын интерактивті сенсорлық панель (толық жиынтық) 1. Интерактивті панельдің техникалық сипаттамалары Жабдық түрі: интерактивті сенсорлық панель. Экран диагоналі: кемінде 65 дюйм. Дисплей түрі: LED артқы жарығы бар СКД (LCD) немесе баламалы технология. Экран ажыратымдылығы: кемінде 3840 × 2160 пиксель (4K UHD). Тараптар қатынасы: 16:9. Жаңарту жиілігі: кемінде 60 Гц. Жарықтығы: кемінде 400 кд/м². Контраст қатынасы: кемінде 4000:1. Панель түрі: IPS немесе баламалы технология. Көру бұрышы: көлденеңінен және тігінен кемінде 178°. Жауап беру уақыты: 8 мс-тен аспайды. Сенсорлық технология: инфрақызыл немесе баламалы. Енгізу әдісі: саусақ және стилус. Бір мезгілдегі сенсорлық нүктелер саны: кемінде 20. Сенсорлық дәлдік: ±2 мм немесе одан жақсырақ. Қорғаныш әйнегі: шыңдалған, шағылысуға қарсы жабыны бар. Кіріктірілген операциялық жүйе: Android 13 нұсқасы немесе одан жоғары (немесе баламасы). Кіріктірілген жедел жады (RAM): кемінде 8 ГБ. Ішкі жады (сақтау орны): кемінде 128 ГБ. Сымсыз байланыс: Wi-Fi 5/6 немесе одан жоғары, Bluetooth 5.0 немесе одан жоғары. Желілік қосылым: LAN. Аудио жүйе: жалпы қуаты кемінде 20 Вт болатын кемінде 2 кіріктірілген динамик. Кіріктірілген микрофон: бар. Бейнеконференцияға арналған кіріктірілген камера: ажыратымдылығы кемінде 8 МП. Біріктірілген OPS (Open Pluggable Specification) компьютерімен үйлесімді. Қосылу интерфейстері: HDMI, USB Type-A, сенсорлық басқаруға арналған USB, LAN. Үйлесімді құрылғылардан кескінді сымсыз беруді қолдайды. Жазбалар мен түсініктемелерді ішкі жадқа немесе сыртқы сақтау құрылғысына сақтауға мүмкіндік береді. Бейнелерді, кескіндерді, презентацияларды және құжаттарды ойнатуды қолдайды. Орнату: VESA стандартына сәйкес. Қуат көзі: 100–240 В, 50/60 Гц. Жұмыс температурасы: 0-ден +40 °С-қа дейін. Дисплейдің қызмет ету мерзімі: кемінде 50 000 сағат. 2. Функционалдық талаптар Интерактивті панель мыналарды қамтамасыз етуі тиіс: мәтіндік, графикалық, бейне және аудио ақпаратты көрсету; интерактивті электрондық тақта функциясы; сенсорлық экран арқылы бірнеше пайдаланушының бір мезгілде жұмыс істеуі; көрсетіліп тұрған мазмұнның үстіне қолмен жазбалар мен түсініктемелер қосу мүмкіндігі; дербес компьютерлерді немесе ноутбуктерді қосу мүмкіндігі; мультимедиалық файлдарды ойнату; жергілікті желіге (LAN) және Интернетке қосылу; үйлесімді құрылғылардан кескінді сымсыз беру;

	таныстырылымдарды, жиналыстарды, оқу сабақтарын және бейнеконференцияларды өткізуді қолдау; пайдаланушының жұмыс нәтижелерін сақтау мүмкіндігі. 3. OPS компьютеріне қойылатын техникалық сипаттамалар Түрі: Интерактивті панельмен үйлесімді, біріктірілген OPS компьютері. Процессор: Кемінде 4 есептеу ядросы. Жедел жад (RAM): Кемінде 8 ГБ. Сақтау құрылғысы: Сыйымдылығы кемінде 256 ГБ болатын SSD. Операциялық жүйе: Лицензияланған Windows 11 Pro. Офистік бағдарламалық жасақтаманы, таныстырылымдарды, веб-шолғыштарды және білім беру қосымшаларын қолдайды. Интерактивті панельдің сенсорлық экранымен бір мезгілде жұмыс істеу мүмкіндігі бар. 4. Жылжымалы тұғырға қойылатын талаптар Түрі: 65 дюймдік интерактивті панельге арналған, еденге орнатылатын жылжымалы тұғыр. Құрылымы: Тұрақты, металл негізді. Жабдықты жылжытуға арналған дөңгелектермен жабдықталған. Дөңгелектерді бекіту тетіктерімен (тежегіштермен) жабдықталған. Жүк көтергіштігі панельдің және оған орнатылған кез келген жабдықтың салмағын көтеруге жеткілікті болуы тиіс. Панельді үй-жай ішінде қауіпсіз орналастыруды және жылжытуды қамтамасыз етуі керек. 5. Жеткізу жиынтығы Жеткізу құрамына мыналар кіруі тиіс: 65 дюймдік интерактивті сенсорлық панель — 1 дана. OPS компьютері — 1 дана. Дөңгелектері мен бекіткіштері бар еденге орнатылатын жылжымалы тұғыр — 1 дана. Панельді тұғырға бекітуге арналған құрал-жабдықтар — 1 жиынтық. Қабырғаға бекіту жинағы — 1 жиынтық. Қуат кабелі — 1 дана. HDMI кабелі — 1 дана. Сенсорлық басқаруға арналған USB кабелі — 1 дана. Сенсорлық экранға арналған стилустар — кемінде 2 дана. Қашықтан басқару пульті — 1 дана. Интерактивті тақтаға және жазбалар жасауға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету — 1 жиынтық. Пайдаланушы нұсқаулығы және техникалық құжаттама — 1 жиынтық. Кепілдік құжаттары — 1 жиынтық. 6. Жеткізу және орнату талаптары Жеткізілетін жабдық жаңа, пайдаланылмаған және қалпына келтірілмеген болуы тиіс; ол зауыттық түпнұсқа қаптамасында ұсынылуы қажет. Жеткізуші жабдықты Тапсырыс берушінің орналасқан жеріне жеткізуге, жылжымалы тұғырды құрастыруға, панельді орнатуға, OPS компьютерін жалғауға және жабдықтың бастапқы баптауларын орындауға жауапты. Орнату аяқталғаннан кейін жабдықтың толықтығы мен жұмысқа қабілеттілігі тексеріледі; бұған сенсорлық басқару элементтерін, дисплейді, дыбысты, желілік байланысты және бағдарламалық қамтамасыз етуді тексеру кіреді. Жеткізуші белгіленген қызметкерлерге жабдықтың негізгі функциялары мен оны пайдалану тәртібі бойынша оқыту жүргізуі тиіс. Жеткізуге, құрастыруға, орнатуға, жалғауға және баптауға байланысты барлық шығындар тауар бағасына кіреді. 7. Сапа талаптары Тауарлар Қазақстан Республикасының техникалық реттеу саласындағы қолданыстағы заңнамасының талаптарына сәйкес келуі тиіс. Жеткізілетін жабдықтың техникалық сипаттамалары өндірушінің құжаттамасымен расталуы қажет.8. Кепілдік міндеттемелері Кепілдік мерзімі өнімді тапсыру-қабылдау актісіне қол қойылған күннен бастап кемінде 12 айды құрайды. Кепілдік жабдықтың дисплейіне, сенсорлық модуліне, кіріктірілген электрондық компоненттеріне, қоректендіру блогына және интерфейс құрамдас бөліктеріне қолданылады. Кепілдік мерзімі ішінде Жеткізуші мемлекеттік сатып алу шартында көзделген рәсімдерге сәйкес, анықталған кез келген өндірістік ақауларды жоюды немесе ақаулы жабдықты ауыстыруды қамтамасыз етуге міндетті.

Приложение 2
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17930558-1
Наименование закупки:	Приобретение Интерактивная сенсорная панель диагональю 65 дюймов в полной комплектации
Номер лота:	№ 88537418-ОИ2
Наименование лота:	Панель интерактивная
Описание лота:	LCD поверхность
Дополнительное описание лота:	Интерактивная сенсорная панель диагональю 65 дюймов в полной комплектации.
Количество:	2
Единица измерения:	Комплект
Места поставки:	334420100, область Жетiсу, Каратальский район, г.Уштобе область Жетiсу, Каратальский район, г.Уштобе, ВАСИЛИЙ ПОПОВ, 5Б
Срок поставки:	15 календарных дней с момента подписания договора
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Интерактивная сенсорная панель диагональю не менее 65 дюймов в полной комплектации 1. Технические характеристики интерактивной панели Тип оборудования: интерактивная сенсорная панель. Диагональ экрана: не менее 65 дюймов. Тип дисплея: LCD с LED-подсветкой или эквивалентная технология. Разрешение экрана: не менее 3840 × 2160 пикселей (4K UHD). Соотношение сторон: 16:9. Частота обновления: не менее 60 Гц. Яркость: не менее 400 кд/м². Контрастность: не менее 4000:1. Тип матрицы: IPS или эквивалентная технология. Угол обзора: не менее 178° по горизонтали и вертикали. Время отклика: не более 8 мс. Сенсорная технология: инфракрасная или эквивалентная. Управление: пальцем и стилусом. Количество одновременных касаний: не менее 20. Точность сенсорного управления: не хуже ±2 мм. Защитное стекло: закалённое, с антибликовым покрытием. Встроенная операционная система: Android версии не ниже 13 или эквивалентная. Оперативная память встроенной системы: не менее 8 ГБ. Встроенная память: не менее 128 ГБ. Беспроводная связь: Wi-Fi 5/6 или выше, Bluetooth 5.0 или выше. Сетевое подключение: LAN. Аудиосистема: не менее 2 встроенных динамиков общей мощностью не менее 20 Вт. Встроенный микрофон: наличие. Встроенная камера для видеоконференций: разрешение не менее 8 Мп. Совместимость со встраиваемым OPS-компьютером. Интерфейсы подключения: HDMI, USB Type-A, USB для сенсорного управления, LAN. Поддержка беспроводной передачи изображения с совместимых устройств. Возможность сохранения записей и заметок во внутреннюю память или на внешний накопитель. Поддержка воспроизведения видео, изображений, презентаций и документов. Крепление: совместимость со стандартом VESA. Электропитание: 100–240 В, 50/60 Гц. Рабочая температура: от 0 до +40 °C. Срок службы дисплея: не менее 50 000 часов. 2. Функциональные требования Интерактивная панель должна обеспечивать: отображение текстовой, графической, видео- и аудиоинформации; работу в режиме интерактивной электронной доски; одновременную работу нескольких пользователей посредством сенсорного экрана; нанесение рукописных записей и аннотаций поверх отображаемого изображения; подключение персонального компьютера или ноутбука; воспроизведение мультимедийных файлов; подключение к локальной сети и сети Интернет;

	беспроводную передачу изображения с совместимых устройств; проведение презентаций, совещаний, учебных занятий и видеоконференций; сохранение результатов работы пользователей. 3. Технические характеристики OPS-компьютера Тип: встраиваемый OPS-компьютер, совместимый с интерактивной панелью. Процессор: не менее 4 вычислительных ядер. Оперативная память: не менее 8 ГБ. Накопитель: SSD не менее 256 ГБ. Операционная система: лицензионная Windows 11 Pro. Поддержка офисных программ, презентаций, браузера и обучающих приложений. Возможность одновременной работы с сенсорным экраном интерактивной панели. 4. Требования к мобильной стойке Тип: напольная мобильная стойка, совместимая с интерактивной панелью диагональю 65 дюймов. Конструкция: устойчивая, металлическая. Наличие колёс для перемещения оборудования. Наличие фиксаторов колёс. Допустимая нагрузка должна соответствовать массе панели и установленного оборудования. Обеспечение безопасного размещения и перемещения панели внутри помещения. 5. Комплектность поставки В комплект поставки должны входить: Интерактивная сенсорная панель диагональю 65 дюймов — 1 шт. OPS-компьютер — 1 шт. Мобильная напольная стойка с колёсами и фиксаторами — 1 шт. Комплект креплений для установки панели на стойку — 1 комплект. Комплект настенного крепления — 1 комплект. Кабель питания — 1 шт. Кабель HDMI — 1 шт. USB-кабель для сенсорного управления — 1 шт. Стилусы для сенсорного экрана — не менее 2 шт. Пульт дистанционного управления — 1 шт. Программное обеспечение для интерактивной доски и создания заметок — 1 комплект. Руководство пользователя и техническая документация — 1 комплект. Гарантийные документы — 1 комплект. 6. Требования к поставке и установке Поставляемый товар должен быть новым, ранее не эксплуатировавшимся и не восстановленным, в заводской упаковке. Поставщик обеспечивает доставку товара до места нахождения Заказчика, сборку мобильной стойки, установку панели, подключение OPS-компьютера и первоначальную настройку оборудования. После установки проводится проверка комплектности и работоспособности оборудования, включая проверку сенсорного управления, изображения, звука, сетевого подключения и программного обеспечения. Поставщик проводит инструктаж ответственных сотрудников по основным функциям и правилам эксплуатации оборудования. Все расходы на доставку, сборку, установку, подключение и настройку включаются в стоимость товара. 7. Требования к качеству Товар должен соответствовать требованиям действующего законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования. Технические характеристики поставляемого оборудования должны подтверждаться документацией производителя. 8. Гарантийные обязательства Гарантийный срок составляет не менее 12 месяцев с даты подписания акта приема-передачи товара. Гарантия распространяется на дисплей, сенсорный модуль, встроенную электронику, блок питания и интерфейсные компоненты оборудования. В течение гарантийного срока Поставщик обеспечивает устранение выявленных производственных неисправностей либо замену неисправного оборудования в порядке, предусмотренном договором о государственных закупках.