Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 18029907-1
Сатып алудың атауы:	Компьютерлік жабдықтарды сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 88928480-3ЦП1
Лоттың атауы:	Арнайы тақтай
Лоттың сипаттауы:	интерактивтік
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Интерактивті панель
Саны, көлемі:	2
Өлшем бірлігі:	Дана
Жеткізу орны:	631010000, Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қ. Канипа Битибаева 12/1
Жеткізу мерзімі:	Келісім күшіне енген күннен бастап 15 жұмыс күні ішінде
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	1. Экран және кескін 1.1 Экранның диагоналы кемінде 75 дюйм (190,5 см). 1.2 Дисплей және артқы жарық Тікелей жарықдиодты артқы жарықпен (D-LED) ADS/IPS түрі. 1.3 Дисплей ажыратымдылығы кемінде 3840 × 2160 пиксель (4K UHD), жаңарту жиілігі кемінде 60 Гц. 1.4 Аспект қатынасы 16:9. 1.5 Жарықтық кемінде 400 cd/m². 1.6 Контраст қатынасы кемінде 1200:1 (статикалық) немесе кемінде 4000:1 (динамикалық). 1.7 Көру бұрыштары Көлденең және тігінен кемінде 178°. 1.8 Дисплейдің жауап беру уақыты 8 мс-тан аспайды. 1.9 Қорғаныш жабыны Қалыңдығы кемінде 3 мм (қаттылығы Моос шкаласы бойынша кемінде 7). 1.10 Экранды құрастыру технологиясы Дисплей мен қорғаныш әйнек арасында ауа саңылауы жоқ (нөлдік байланыс / оптикалық байланыс технологиясы). 1.11 Артқы жарықтандырудың қызмет ету мерзімі Кемінде 50 000 сағат. 2. Сенсорлық жүйе 2.1 Тану технологиясы Жоғары дәлдіктегі инфрақызыл (ИК). 2.2 Бір мезгілде жанасу саны Кемінде 20 жанасу нүктесі (Android және Windows үшін). 2.3 Танылатын нысанның ең аз өлшемі 2 мм-ден аспауы керек. 2.4 Орналастыру дәлдігі ± 1 мм-ден нашар емес. 2.5 Сенсорлық жауап беру уақыты 8 мс-тан аспауы керек. 2.6 Енгізу әдістері Саусақ, мөлдір емес нысан, пассивті стилус (қалам ұшын анықтауды және алақанды өшіруді қолдайды). 3. Кіріктірілген есептеу жүйесі (Android) 3.1 Операциялық жүйе Алдын ала орнатылған Android OS нұсқасы 13.0 немесе одан кейінгі нұсқасы (интерактивті ақ тақта/аннотациялар және мобильді құрылғылар мен компьютерлерден сымсыз экранды ортақ пайдалану үшін алдын ала орнатылған бағдарламалық жасақтамамен). 3.2 Процессор Кемінде 4 ядролы (ARM Cortex-A55 архитектурасы немесе одан жоғары). 3.3 Жедел жады Кемінде 8 ГБ. 3.4 ROM Кемінде 128 ГБ. 3.5 Сымсыз интерфейстер Кіріктірілген қос диапазонды Wi-Fi модулі (2.4 ГГц / 5 ГГц, Wi-Fi 5 / 802.11ac стандарты немесе одан кейінгі нұсқасы) және Bluetooth 5.0 немесе одан кейінгі нұсқасы. 5. Кіріктірілген камера, микрофондар және аудио жүйе 5.1 Кіріктірілген камера Панель корпусына кемінде Full HD (1080p) / 4K UHD ажыратымдылығымен және кемінде 100° көру бұрышымен біріктірілген камера. 5.2 Микрофон массиві Жаңғырықты басу (AEC), шуды басу (ANC) және кемінде 6 метрлік анық дауысты қабылдау диапазоны бар кемінде 6 көп бағытты микрофоннан тұратын кіріктірілген массив. 5.3 Аудио жүйе Жалпы шығыс қуаты кемінде 30 Вт (2 × 15 Вт) болатын кіріктірілген стерео динамиктер. 6. Панель корпусындағы интерфейстер мен қосқыштар 6.1 Android және OPS-PC арасында автоматты түрде ауысу мүмкіндігі бар алдыңғы панель қосқыштары USB 3.0 (A түрі) — кемінде 2 дана; HDMI кірісі — кемінде 1 дана; Touch USB (B түрі) — кемінде 1 дана; USB Type-C (толық функционалды: бейне, деректер және сенсорлық басқару) — кемінде 1 дана. 6.2 Артқы / бүйірлік панель қосқыштары HDMI кірісі — кемінде 2 дана; USB 3.0

	/ 2.0 — кемінде 2 дана; Touch USB (B түрі) — кемінде 1 дана; 3,5 мм аудио шығысы (Line Out / Құлаққап) — кемінде 1 дана; RJ45 желілік қосқышы (LAN 10/100/1000 Mbps) — кемінде 1 дана; RS232 басқару порты — кемінде 1 дана; OPS-PC ұяшығы (80 істікшелі) — 1 дана (жинақтағы OPS-PC орналасқан). 8. Қаптаманың құрамы, жеткізу шарттары және кепілдік 8.1 Жеткізу құрамы: Интерактивті панель (1 дана), қабырға кронштейні, магниттік бекіткіші бар пассивті стилустар (кемінде 2 дана), батареялары бар қашықтан басқару пульті (1 дана), қуат кабелі (кемінде 1,5 м) (1 дана), HDMI кабелі (кемінде 7 м) (1 дана), USB Touch кабелі (кемінде 7 м) (1 дана), өнімнің техникалық сипаттамалары парағы және пайдаланушы нұсқаулығы қазақ (қазақ) және орыс тілдерінде. 8.2 Жеткізу және пайдалануға беру шарттары: Өнім жаңа, пайдаланылмаған, ақаусыз және түпнұсқа қаптамасында болуы керек. Жеткізуші өз есебінен өнімді Тапсырыс берушінің мекенжайына жеткізеді, панельді жинайды және орнатады, оны желіге және дербес компьютерге (HDMI және USB Touch кабелі) қосады, пайдалануға береді және персоналды негізгі оқытуды қамтамасыз етеді. 8.3 Кепілдік міндеттемелері Өндірушінің/жеткізушінің мемлекеттік сатып алу веб-порталында тауарларды қабылдау-тапсыру актісіне қол қойылған күннен бастап кемінде 36 айлық кепілдігі, Қазақстан Республикасында уәкілетті қызмет көрсету орталығының болуы.

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 18029907-1
Наименование закупки:	Приобретение компьютерной техники
Номер лота:	№ 88928480-ЗЦП1
Наименование лота:	Доска специальная
Описание лота:	интерактивная
Дополнительное описание лота:	Интерактивная панель
Количество:	2
Единица измерения:	Штука
Места поставки:	631010000, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск Канипа Битибаева 12/1
Срок поставки:	В течении 15 рабочих дней с момента вступления договора в силу
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	1. Экран и изображение 1.1 Диагональ экрана Не менее 75 дюймов (190,5 см). 1.2 Тип матрицы и подсветки ADS / IPS с прямой светодиодной подсветкой (D-LED). 1.3 Разрешение экрана Не менее 3840 × 2160 пикселей (4K UHD) при частоте обновления не менее 60 Гц. 1.4 Соотношение сторон 16:9. 1.5 Яркость Не менее 400 кд/м². 1.6 Контрастность Не менее 1200:1 (статическая) или не менее 4000:1 (динамическая). 1.7 Углы обзора Не менее 178° по горизонтали и вертикали. 1.8 Время отклика матрицы Не более 8 мс. 1.9 Защитное покрытие Закаленное антибликовое стекло толщиной не менее 3 мм (твердость не менее 7 по шкале Мооса). 1.10 Технология сборки экрана Отсутствие воздушной прослойки между матрицей и защитным стеклом (технология Zero Bonding / Optical Bonding). 1.11 Срок службы подсветки Не менее 50 000 часов. 2. Сенсорная система 2.1 Технология распознавания Инфракрасная (IR) с высокой точностью. 2.2 Количество одновременных касаний Не менее 20 точек касания (в среде Android и Windows). 2.3 Минимальный размер распознаваемого объекта Не более 2 мм. 2.4 Точность позиционирования Не хуже ± 1 мм. 2.5 Время отклика сенсора Не более 8 мс. 2.6 Способы ввода Палец, непрозрачный предмет, пассивный стилус (поддержка распознавания толщины кончика стилуса и стирания ладонью). 3. Встроенная вычислительная система (Android) 3.1 Операционная система Предустановленная ОС Android версии не ниже 13.0 (с предустановленным ПО для интерактивной доски/аннотаций и беспроводной трансляции экрана с мобильных устройств и ПК). 3.2 Процессор Не менее 4 ядер (архитектура ARM Cortex-A55 или выше). 3.3 Оперативная память (RAM) Не менее 8 ГБ. 3.4 Встроенная память (ROM) Не менее 128 ГБ. 3.5 Беспроводные интерфейсы Встроенный двухдиапазонный модуль Wi-Fi (2.4 ГГц / 5 ГГц, стандарт не ниже Wi-Fi 5 / 802.11ac) и Bluetooth версии не ниже 5.0. 5. Встроенная камера, микрофоны и аудиосистема 5.1 Встроенная камера Интегрированная в корпус панели камера с разрешением не менее Full HD (1080p) / 4K UHD с углом обзора не менее 100°. 5.2 Микрофонный массив Встроенный массив из не менее 6 всенаправленных микрофонов с функциями подавления эха (AEC), шумоподавления (ANC) и дальностью четкого захвата голоса не менее 6 метров. 5.3 Аудиосистема Встроенные стереодинамики суммарной выходной мощностью не менее 30 Вт (2 × 15 Вт). 6. Интерфейсы и разъемы на корпусе панели 6.1 Разъемы на передней (фронтальной) панели USB 3.0 (Type-A) с функцией автоматического переключения между Android и OPS-ПК — не менее 2 шт.; HDMI In — не менее 1 шт.; Touch USB (Type-B) — не менее 1 шт.; USB Type-C (полнофункциональный: передача видео, данных и сенсорного управления) — не менее 1 шт. 6.2 Разъемы на задней / боковой панели HDMI In — не менее 2 шт.; USB 3.0 /

	2.0 — не менее 2 шт.; Touch USB (Type-B) — не менее 1 шт.; аудиовыход 3.5 мм (Line Out / Earphone) — не менее 1 шт.; сетевой разъем RJ45 (LAN 10/100/1000 Мбит/с) — не менее 1 шт.; порт управления RS232 — не менее 1 шт.; слот для установки OPS-ПК (80-pin) — 1 шт. (занят комплектным OPS-ПК). 8. Комплектация, условия поставки и гарантия 8.1 Комплект поставки Интерактивная панель (1 шт.), настенный кронштейн, пассивные стилусы с магнитным креплением (не менее 2 шт.), пульт ДУ с батарейками (1 шт.), кабель питания не менее 1,5 м (1 шт.), кабель HDMI не менее 7 м (1 шт.), кабель USB Touch не менее 7 м (1 шт.), паспорт изделия и руководство пользователя на государственном (казахском) и русском языках. 8.2 Условия поставки и пусконаладки Товар должен быть новым, не бывшим в употреблении, без дефектов, в заводской упаковке. Поставщик своими силами и за свой счет осуществляет доставку до адреса Заказчика, сборку, монтаж панели , подключение к сети и персональному компьютеру (HDMI и кабель USB Touch), пусконаладочные работы и базовый инструктаж персонала. 8.3 Гарантийные обязательства Гарантия производителя / поставщика не менее 36 месяцев с даты подписания акта приема-передачи товара на веб-портале государственных закупок, наличие авторизованного сервисного центра на территории Республики Казахстан.