Конкурстық құжаттамаға
2-қосымша

Конкурстық құжаттамаға сатып алынаты тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17626164-1
Сатып алудың атауы:	Желілік - перифериялық жабдық
Лоттың нөмірі:	№ 81308014-ЗЦП1
Лоттың атауы :	Арнайы тақтай
Лоттың сипаттауы:	интерактивтік
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Интерактивті тақтасы
Саны, көлемі:	5
Өлшем бірлігі:	Дана
Жеткізу орны:	331010000, Жетісу облысы, Талдықорған қ. Желтоксан 220
Жеткізу мерзімі:	Шартқа сәйкес

Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Диагоналы кемінде 86 дюйм интерактивті тақтасы. Интерактивті панельде көлденеңінен және тігінен кемінде 178° шолу бұрыштарын қамтамасыз ететін IPS типті матрица немесе баламалы технология болуы тиіс. Экран диагоналы кемінде 86 дюйм, ажыратымдылығы кемінде 3840 × 2160 пиксель (4K UHD), экран форматы - 16:9 болуы тиіс. Жұмыс аумағының өлшемі кемінде 1895 × 1066 мм болуы тиіс. Экранның жарықтығы кемінде 400 кд/м ² құрауы тиіс. Контрастылық IPS-матрица үшін кемінде 1200:1 немесе VA технологиясы бойынша дайындалған матрица үшін кемінде 4000:1. Экранда күңгірт жарқырауға қарсы беті және Direct LED/DLED немесе баламалы жарық болуы тиіс. Панельдің қызмет ету мерзімі кемінде 50 000 сағатты құрауы тиіс. Интерактивті панель мәтінді, графикалық материалдарды және бейнелерді нақты көрсетуді қамтамасыз етуі тиіс. Бейнеде бұлдыр, екіге бөлінген, мәтін айналасындағы түрлі-түсті контурлар және ақпаратты көзбен шолып қабылдауды қиындататын өзге де ақаулар болмауы тиіс. Панель инфрақызыл типтегі немесе баламалы, кемінде 20 бір мезгілде жанасуды қолдайтын сенсорлық жүйемен жабдықталуы тиіс. Сенсордың жауап беру уақыты 10 мс аспауы тиіс, жанасуды анықтау дәлдігі ± 1 мм аспауы тиіс, сенсорлық жүйенің ресурсы - 60 млн жанасудан кем болмауы тиіс. Экран шыңдалған жарқырауға қарсы шынымен қорғалуы тиіс. Панельдің кіріктірілген есептеу жүйесінде кемінде сегіз есептеу ядросы бар процессор, кемінде 4 ГБ оперативті жады және кемінде 32 ГБ кіріктірілген жады болуы тиіс. Панель Android операциялық жүйесін қолдауы керек. Сымсыз байланыс құралдарында 2,4 және 5 ГГц диапазондарын қолдайтын Wi-Fi және 5.0. кем емес Bluetooth нұсқалары болуы тиіс. Сымды жергілікті желіге қосылу үшін панельде RJ45 ажыратқышы бар Ethernet интерфейсі болуы тиіс. Панель қуаты кемінде 2 × 15 Вт орнатылған акустикалық жүйемен жабдықталуы тиіс. Панельде кемінде екі HDMI 2.0 бейнежазбасы, қажет болған жағдайда VGA қосқышы, USB Touch және RS-232 интерфейстері, USB 2.0 және USB 3.0 қосқыштары, оның ішінде алдыңғы панельде кемінде үш USB 3.0 қосқышы болуы тиіс. Алдыңғы панельде кемінде бір USB Type-C қосқышы бейнебақылау, деректер және қосылатын құрылғының электр қуатын беруді қолдайтын болуы тиіс. Сондай-ақ дыбыс жолы мен желілік дыбыс жолы көзделуі тиіс. Интерактивті панельде Intel OPS спецификациясына сәйкес келетін және 80 контактілі JAE қосқышы бар слот болуы тиіс. Егер техникалық ерекшелікте оны жеткізу жеке көзделмесе, OPS-слоттың болуы жеткізу жиынтығында OPS-компьютердің міндетті түрде болуын білдірмейді. Панельдің бекітпесі VESA 800 × 400 мм стандартына сәйкес келуі немесе жеткізілетін қабырға бекітпесімен толық үйлесімді басқа орындауы тиіс. Панельді орнату тәсілі қабырғаға орнатылған. Панельді электрмен қоректендіру кернеуі 100-240 В, жиілігі 50/60 Гц ауыспалы ток желісінен жүзеге асырылуы тиіс. Ең көп тұтынылатын қуат 420 Вт-тан аспауы тиіс, күту режимінде тұтынылатын қуат - 0,5 Вт-тан аспауы тиіс. Интерактивті панельдің габариттері 1954 × 1165 × 90 мм кем емес болуы тиіс. Корпустың түсі қара не

	келісілсін. Кепілдік мерзімі кемінде 24 айды құрауы тиіс. Тауар жаңа, бұрын пайдаланылмаған, қалпына келтірілмеген, бүлінбеген және пайдалану іздері жоқ, тиеу, тасымалдау, түсіру және сақтау кезінде оның сақталуын қамтамасыз ететін бірегей зауыттық орамада жеткізілуге тиіс. Жеткізу жиынтығы: интерактивті панель - 1 дана; қажетті бекіту элементтерінің жиынтығымен қабырға бекітпесі - 1 жиынтық; стилус - 2 данадан кем емес; электрмен қоректендіру кабелі - 1 дана кем емес; HDMI-кабель - 1 дана кем емес; Сенсорлық басқаруға арналған USB-кабель - 1 дана кем емес; қашықтықтан басқару пульті - 1 дана; орыс және/немесе қазақ тілдерінде пайдалану жөніндегі нұсқаулық - 1 жиынтық. Жабдық КО ТР 004/2011, КО ТР 020/2011, ЕАЭО ТР 037/2016, МЕМСТ IEC 62368-1-2014 талаптарына сәйкес болуы тиіс.

Приложение 2
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17626164-1
Наименование закупки:	Сетевое - периферийное оборудование
Номер лота:	№ 81308014-ЗЦП1
Наименование лота:	Доска специальная
Описание лота:	интерактивная
Дополнительное описание лота:	Интерактивная панель
Количество:	5
Единица измерения:	Штука
Места поставки:	331010000, область Жетiсу, г.Талдыкорган Желтоксан 220
Срок поставки:	Согласно договора

Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Интерактивная панель с диагональю не менее 86 дюймов. Интерактивная панель должна иметь матрицу типа IPS либо эквивалентную технологию, обеспечивающую углы обзора не менее 178° по горизонтали и вертикали. Диагональ экрана должна составлять не менее 86 дюймов, разрешение не менее 3840 × 2160 пикселей (4K UHD), формат экрана - 16:9. Размер рабочей области должен составлять не менее 1895 × 1066 мм. Яркость экрана должна составлять не менее 400 кд/м². Контрастность не менее 1200:1 для IPS-матрицы либо не менее 4000:1 для матрицы, изготовленной по технологии VA. Экран должен иметь матовую антибликовую поверхность и подсветку Direct LED/DLED либо эквивалентную. Срок службы панели должен составлять не менее 50 000 часов. Интерактивная панель должна обеспечивать чёткое отображение текста, графических материалов и видео. Изображение не должно иметь размытости, двоения, цветных контуров вокруг текста и иных дефектов, затрудняющих визуальное восприятие информации. Панель должна быть оснащена сенсорной системой инфракрасного типа либо эквивалентной, поддерживающей не менее 20 одновременных касаний. Время отклика сенсора должно составлять не более 10 мс, точность определения касания не более ±1 мм, ресурс сенсорной системы - не менее 60 млн касаний. Экран должен быть защищён закалённым антибликовым стеклом. Встроенная вычислительная система панели должна иметь процессор с количеством вычислительных ядер не менее восьми, оперативную память объёмом не менее 4 ГБ типа DDR4 и встроенную память объёмом не менее 32 ГБ. Панель должна поддерживать операционную систему Android. Средства беспроводной связи должны включать Wi-Fi с поддержкой диапазонов 2,4 и 5 ГГц и Bluetooth версии не ниже 5.0. Для подключения к проводной локальной сети панель должна иметь интерфейс Ethernet с разъёмом RJ45. Панель должна быть оснащена встроенной акустической системой мощностью не менее 2×15 Вт. Панель должна иметь не менее двух видеовходов HDMI 2.0, разъём VGA при необходимости, интерфейсы USB Touch и RS-232, разъёмы USB 2.0 и USB 3.0, в том числе не менее трёх разъёмов USB 3.0 на передней панели. На передней панели должен быть предусмотрен не менее чем один разъём USB Type-C с поддержкой передачи видеосигнала, данных и электропитания подключаемого устройства. Также должны быть предусмотрены аудиовход и линейный аудиовыход. Интерактивная панель должна иметь слот, совместимый со спецификацией Intel OPS и оснащённый 80-контактным разъёмом JAE. Наличие OPS-слота не означает обязательного наличия OPS-компьютера в комплекте поставки, если его поставка отдельно не предусмотрена технической спецификацией. Крепление панели должно соответствовать стандарту VESA 800 × 400 мм либо иметь иное исполнение, полностью совместимое с поставляемым настенным креплением. Способ установки панели настенный. Электропитание панели должно осуществляться от сети переменного тока напряжением 100–240 В, частотой 50/60 Гц. Максимальная потребляемая мощность должна составлять не более 420 Вт, потребляемая мощность

	в режиме ожидания не более 0,5 Вт. Габариты интерактивной панели должны составлять не менее 1954×1165×90 мм. Цвет корпуса чёрный либо согласовать. Гарантийный срок должен составлять не менее 24 месяцев. Товар должен поставляться новым, ранее не использованным, не восстановленным, без повреждений и следов эксплуатации, в оригинальной заводской упаковке, обеспечивающей его сохранность при погрузке, транспортировке, разгрузке и хранении. Комплект поставки: интерактивная панель - 1 шт.; настенное крепление с комплектом необходимых крепёжных элементов - 1 комплект; стилус - не менее 2 шт.; кабель электропитания - не менее 1 шт.; HDMI-кабель - не менее 1 шт.; USB-кабель для сенсорного управления - не менее 1 шт.; пульт дистанционного управления - 1 шт.; инструкция по эксплуатации на русском и/или казахском языке - 1 комплект. Оборудование должно соответствовать требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016, ГОСТ IEC 62368-1-2014.