1. Приложение №2
2. к извещению о проведении
3. запроса котировок в электронной форме

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на поставку, установку интерактивной доски, включая подключение и настройку (далее - товар) в количестве 2 –х штук для организации деятельности МАОДО «Новоаганская ДШИ».

**Место поставки товара:** 628647, пгт. Новоаганск, ул. 70 лет Октября, д.24 Нижневартовский район, ХМАО-Югра.

**2. Сроки поставки установки/монтажа товара:**

Поставка, установка/монтаж, подключение и настройка товара осуществляется с момента подписания договора до 31 мая 2021г

Поставка, установка/монтаж товара производится поставщиком в рабочие дни по местному времени с 09:00 до 16:30, обеденный перерыв с 13:00 до 14:00

**3.Условия поставки, установки/монтажа товара:**

3.1. Осуществить поставку, разгрузку и установка/монтаж подключение и настройку товара в соответствии с условиями договора, передав Заказчику товар надлежащего качества, в количестве, указанном в Спецификации на поставку товара.

3.2. Нести риск случайной гибели или случайного повреждения товара до его приемки Заказчиком.

3.3. В случаях, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации и договором, вывезти со склада Заказчика за свой счет товар, от принятия которого отказался Заказчик.

3.4. В случае выявления Заказчиком некачественного, некомплектного, несоответствующего условиям договора товара своими силами и за свой счет должен произвести замену в течение 14 (четырнадцати) календарных дней с момента обнаружения дефекта.

**4. Качество товара, срок и объём предоставления гарантий:**

Требования к качеству товаров:

4.1. Поставляемый товар должен быть новым, произведенным (изготовленным на заводе производителя) не ранее 2021 года, ранее не использованным (в том числе, в целях демонстрации), соответствовать техническим характеристикам, указанным производителем для данной модели товара.

4.2. Поставляемый товар должен быть серийно производимым, в случае поставки импортного товара, он должен быть официально предназначенным для поставки в Российскую Федерацию, обладать возможностью его технической поддержки в авторизованных производителем сервис-центрах и возможностью доступа к расширенным сервисам по технической поддержке, ремонту и постгарантийному обслуживанию производителя на территории Российской Федерации.

4.3. На поставляемом товаре должна быть нанесена заводская маркировка, позволяющая однозначно идентифицировать производителя товара, модель, и страну его производства. Каждый экземпляр товара должен иметь серийный номер, позволяющий получить информацию о товаре, в том числе о сроках и условиях его гарантийного обслуживания, на сайте производителя товара.

4.4. Товар должен иметь возможность восстановления предустановленной производителем операционной системы без использования дополнительных дистрибутивов.

4.1. Требования к безопасности

4.1. 1.Поставляемый товар должен соответствовать требованиям сертификации, безопасности, государственным стандартам (ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011, ГОСТ Р МЭК 62623-2015), должен быть изготовлен под контролем системы качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и иметь гигиенический сертификат (СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

4.2.2. Весь товар должен быть обеспечен комплектом документации на русском языке, включающим гарантийный документ, технический паспорт, инструкцию по эксплуатации на русском языке, копии сертификатов соответствия (или деклараций соответствия качества), санитарно-эпидемиологических заключений и (или) иных документов, обязательных для данного вида товаров, подтверждающих качество товаров, оформленных в соответствии с законодательством Российской Федерации.

4.3. Требования к упаковке товаров:

4.3.1. Товар должен быть упакован в заводскую упаковку, способную предотвратить его порчу, повреждение во время перевозки к месту поставки.

Поставщик при осуществлении поставки товара обязуется произвести маркировку его с указанием информации, позволяющей идентифицировать принадлежность товара к данной поставке и Поставщику, в том числе на упаковочной коробке должно быть нанесено:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

- серийный номер;

- голограмма или иные защитные элементы производителя.

В случае возникновения претензий к качеству поставленного товара, данная маркировка будет подтверждать факт поставки данного товара Поставщиком.

4.4.**Требования к сроку предоставления гарантий качества товаров:**

4.4.1. На Товар установлена гарантия Поставщика – 12 (двенадцать) месяцев с даты поставки Товара, но не менее срока предоставления гарантии производителя.

Под гарантией понимается устранение Поставщиком своими силами и за свой счёт допущенных по его вине недостатков, выявленных после приёмки Товара.

Поставщик гарантирует возможность безопасного использования Товара по назначению в течение всего гарантийного срока.

В период действия гарантийного срока замена Товара или ремонт любой неисправной части Товара осуществляется Поставщиком за его счет, если неисправность не является результатом действия непреодолимой силы, небрежности, неправильного обращения, внесения изменений или повреждения со стороны Заказчика или третьих лиц.

В течение гарантийного срока в случае возникновения неисправностей в работе поставленного Товара представитель Поставщика должен прибыть в течение 5 (пяти) календарных дней с момента поступления заявки от представителя Заказчика по месту нахождения Товара для устранения возникших неисправностей в работе Товара. В случае невозможности устранения недостатков на месте Поставщик (его представитель) за счет собственных средств осуществляет доставку Товара до места проведения необходимого ремонта, производит необходимый ремонт и после его завершения возвращает Товар.

Все расходы, связанные с возвратом, ремонтом Товара ненадлежащего качества, осуществляются за счет Поставщика.

4.4.2. Гарантия исчисляется с момента подписания Заказчиком документа о приемке товара

4.2. Если ремонт невозможен, в течение 2 (двух) рабочих дней (с момента принятия решения о невозможности ремонта) Поставщик обязан произвести замену товара на такой же новый товар.

**5. Требования к комплектности товаров:**

5.1. В комплект поставки должны быть включены все предусмотренные изготовителем комплектующие, а также комплект эксплуатационных документов.

**6. Требования к отгрузке товаров:**

6.1. Отгрузка, транспортировка и подъем товара осуществляется силами и за счёт поставщика.

(тара) товара, комплектующих товара должна отвечать требованиям безопасности жизни, здоровья и охраны окружающей среды, а также давать возможность определить количество содержащегося в ней товара (опись, упаковочные ярлыки или листы), если иные требования к упаковке (таре) не предусмотрены условиями договора.

**7. Спецификация на поставку товара**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование товара | кол-во, шт. | Описание (характеристики) объекта закупки\*\*\* | | | |
| № п/п | Наименование показателя | Неизменяемое (точное) значение показателя, установленное заказчиком *(неизменяемое)* | Максимальное и (или) минимальное значение показателей *(конкретное значение показателя устанавливает участник закупки)* |
| 2 |  | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Интерактивная доска прямой проекции | 1 | 1.1.1. | Общие характеристики | Представляет собой конструктивно единое целостное промышленно (серийно)  выпускаемое изделие (ни один из отдельных модулей (частей) интерактивной доски не может использоваться как самостоятельное устройство) |  |
| 1.1.2. | Поверхность доски | Антивандальная, твердая, долговечная, металлокерамическая, антибактериальная, матовая/антибликовая, с возможностью использования на всей поверхности доски магнитов для крепления плакатов и других учебных материалов, с возможностью использовать в работе доску в качестве маркерной (с использованием маркера сухого стирания). |  |
| 1.1.3. | Диагональ |  | Не менее 88 дюймов |
| 1.1.4. | Активная диагональ |  | Не менее 88.5 дюймов |
| 1.1.5. | Диагональ активной области |  | Не менее 2240 мм |
| 1.1.6. | Принцип работы интерактивной доски | сенсорная-оптическая с инфракрасным приемником и светодиодами |  |
| 1.1.7. | Разрешение активной области |  | не менее 32500х32500 на прикосновение |
| 1.1.8. | Габариты доски |  | Длина не более 2045 мм  Высота не менее 1245 мм |
| 1.1.9. | Вандалоустойчивость | Доска должна сохранять работоспособность при сквозном повреждении экрана. |  |
| 1.1.10 | Толщина доски |  | не более 32 мм. |
| 1.1.11. | Точность позиционирования курсора |  | не более 0.1мм |
| 1.1.12. | Скорость отклика |  | не более 6 мс |
| 1.1.13 | Скорость обработки сигнала |  | не менее 480 т/сек |
| 1.1.14. | Вес |  | не более 20 кг |
| 1.1.15. | Подключение устройства к ПК | USB интерфейс. Доска должна поставляться с комплектом соединительных кабелей, обеспечивающих подключение устройства по USB (длиной не менее 6 м) |  |
| 1.1.16 | Электропитание | От порта USB компьютера, доска не должна требовать подключения к сети 220В |  |
| 1.1.17 | Возможности интерактивной доски | - Возможность управления доской прикосновением руки - вызов различных функций при касании пальцем/маркером, рисование, перемещение объектов  - Доска должна воспринимать управляющие команды, активировать инструменты комментирования и т.п. одновременно не менее чем десятью пользователями без необходимости настройки специального режима, не менее десяти пользователей должны иметь возможность одновременно писать, рисовать и передвигать объекты. Не менее чем пять пользователей должны иметь возможность одновременно писать с распознаванием написанного текста и изменять характеристики объектов (масштабировать или вращать);  - Возможность одновременной работы не менее чем десяти пользователей по всей поверхности доски без разделения рабочей области;  - Маркеры, обеспечивающие взаимодействие с интерактивной доской, должны быть беспроводными, не содержать механических элементов, работать без батарей и других элементов питания и быть полностью взаимозаменяемыми.  - Для ускоренного использования программного инструментария должна быть возможность использования клавиш быстрого доступа;  - В комплект должен входить лоток для хранения маркеров. |  |
| 1.1.18. | Работа с операционными системами | Интерактивная доска позволяет работать в операционных системах Linux, Mac, всех версиях Microsoft Windows |  |
| 1.1.19. | Работа с периферийным оборудованием | Для обеспечения максимальной легкости интегрирования в рабочую и учебную аудиторию интерактивная доска работает совместно с любым другим интерактивным оборудованием сторонних производителей (системами опроса и тестирования, документ-камерами, планшетами) и не требует покупки монобрендового интерактивного оборудования |  |
| 1.1.20 | Комплект поставки должен включать | 1 Интерактивная доска со встроенным ИК-датчиком - 1  2 Кабель USB не менее 6 метров - 1  3 Лоток пассивный - 1  4 Стилус (пластиковая ручка) - 2  5 Ластик - 1  6 Руководство пользователя - 1  7 Ключи к ПО - 2  8 Комплект для монтажа на стену – 1 |  |
| 1.1.21 | Дополнительная комплектация программным обеспечением на русском языке для создания интерактивных заданий и многостраничных уроков, которое обеспечивает конвертацию в форматы, поддерживаемые базовым программным обеспечением иных производителей интерактивных досок, и обеспечивающее следующие функции: | Программное обеспечение должно быть полностью русифицированным  - Наличие встроенной инструкции для работы в программном обеспечении  - Программа позволяет делать фотографии, записывать звук и видео, используя внешнее оборудование. Полученное мультимедийное содержимое можно добавлять на слайд урока или в личное мультимедийное хранилище  - Должна содержать большое количество режимов просмотра документов: возможность просматривать две страницы, расположенные рядом; возможность просмотра эскизов всех страниц; полноэкранный режим; режим «занавеса» содержимого страницы; режим разлинованной страницы; режим прожектора для выделения разных областей экрана; многоэкранный режим с возможностью просматривать текущий документ на 2 или 4 экранах  - Возможность выбора объекта из встроенной библиотеки геометрических фигур, у которых можно изменить настройки цвета, заливки, стиля и толщины линий границы, степени прозрачности объекта  - Возможность выбора стиля рисуемых линий из не менее чем семи предустановленных, у которых можно изменить настройки цвета, стиля, толщины и степени прозрачности линий, а также стиля начала и завершения линий  - Возможность преобразования, изменение масштаба, заполнения и группировки объектов  - Возможность производить анимационные действия над объектами (повернуть, следовать линии, скачки, вибрация) и разнообразные эффекты (волны, размытия, ряби, мозаики и т.п.)  - Наличие большого количества инструментов для рисования, таких как ручка, маркер, художественное перо, заливка, ластик, фигура, линия и т.п.  - Наличие функции, которая может показывать внутренние углы и фигуры и отображать размеры фигуры или линии  - Иметь наличие функции «Интеллектуальное перо» для распознавания произвольных линий в правильные фигуры  - Позволяет распознавать и переводить в редактируемую электронную форму записанные от руки слова  - Функция преобразования текста в речь в приложении должна позволять прослушать слово, отрывок текста или весь текст  - Инструменты для работы с текстами должны давать возможность создавать упражнения, в которых требуется вставлять пропущенные слова или знаки препинания, убирать лишние слова, буквы, пунктуацию и т.п.  - Возможность вставки гиперссылки к любому тексту или объекту  - Возможность создания рентгеновского изображения с помощью наложения друг на друга до 3 слоев на одной странице и возможность просмотра рентгеновского изображения в быстром меню  - При помощи простых и интуитивных жестов пальцами или ладонью можно вращать и перемещать, приближать и удалять любые объекты  - Иметь в наличии пакет приложений-виджетов, таких как калькулятор, часы, периодическая таблица Менделеева, транспортир, игра "открой картинку", игральные кубики, судоку, карточки для составления слов, танграмы (более 40 мини-приложений)  - Иметь в наличии банк мультимедиа файлов с возможностью поиска по ключевому слову, фильтром по темам в выпадающем меню и возможностью импорта собственных файлов (более 2000 единиц)  - Иметь возможность записи всех производимых манипуляций (действий) на доске и сохранения в виде отдельного файла (как в виде «конспекта», набора страниц (слайдов), так и в виде видеозаписи).  - Иметь возможность импортировать файлы различного формата, таких как etng, etnt, ette, etne, iwb, pdf, notebook, pptx  - Иметь возможность сохранения файлов в различных форматах, таких как pdf, jpg, iwb, etnt, yar, собственного формата  - Иметь сайт поддержки с готовыми шаблонами и заготовками уроков (не менее 6000 уроков и занятий) на нескольких языках, а так же с выходом на обучающие ресурсы, в том числе и на русском языке,  - Управление объектами с помощью жестов;  - Возможность одновременной работы двух пользователей (перемещение объектов, рисование)  без разделения рабочей поверхности;  - Распознавание рукописного текста на русском и английском языках;  - Функция масштабирования размеров изображения с сохранением пропорций;  - Вставка и воспроизведение видеофайлов стандартных форматов с возможностью нанесения поверх них пометок электронными чернилами;  - Возможность делать пометки электронными чернилами поверх любого открытого компьютерного приложения с возможностью настройки произвольного пользовательского цвета и степени прозрачности маркера и возможность стирания пометок электронным ластиком настраиваемого размера;  - Возможность добавлять собственные изображения, аудио- и видеофайлы, анимации;  - Возможность выбора объекта из встроенной библиотеки тематических изображений и образовательных плакатов по физике, биологии, географии, математике и другим предметам;  - Группировка нескольких объектов в один объект с возможностью вращения и изменения размера сгруппированного объекта;  - Скрытие всего экрана или его части поверх любого открытого компьютерного приложения;  - Ленточный интерфейс программы с разделением вкладок по основным предметам;  - Привязка к любому объекту гиперссылки на другую страницу интерактивного урока, файл на компьютере или web-страницу в Интернете;  - Функция, позволяющая создать видеофрагмент действий, которые выполняются на экране;  - Сохранение выбранных страниц файла урока вместе со сделанными электронными чернилами пометками в форматах html, pdf и в графическом формате jpg;  - Поддержка технологии Multitouch: использование простых интуитивных жестов для перемещения, поворачивания и изменения размеров объектов, использование жестов для навигации и прокручивания страниц;  - Создание таблиц с помощью панели инструментов, вставка или перетаскивание в любую ячейку таблицы текста, изображения и других объектов. Возможность изменять размер таблицы, добавлять или удалять строки и столбцы, объединять и разбивать ячейки;  - Добавление диаграмм различных видов с возможностью последующего редактирования показателей диаграммы;  - Возможность добавлять фигуры, линии, менять их контур, закрашивать фигуры цветом или заполнять изображением или текстурой;  - Возможность рисования правильных фигур от руки с помощью умного карандаша;  - Добавление креативного письма текстурной ручкой или кистью;  - Полное затенение экрана с возможностью установки таймера и частичное затенение экрана с возможностью перемещать незатененный участок на странице;  - Использование маскирующей области, чтобы скрыть и снова показать необходимую информацию;  - Использование плавающего окна в качестве вкладки для записи необходимой информации;  - Возможность форматирования текста при вводе и после;  - Использование полноэкранного режима для получения страницы большей площади за счет скрытия панели инструментов;  - Возможность использовать оконный режим для увеличения площади страницы за счет замены ленточного меню инструментов кнопочным;  - Возможность начертить дугу, сектор или показать требуемый угол с помощью вспомогательных линий транспортира, выполнение точных измерений и проведение ровной прямой с помощью линейки, построение ровных прямоугольных треугольников с помощью чертежного инструмента «прямоугольный треугольник» с возможностью изменения размера, угла наклона и прозрачности чертежного инструмента;  - Использование циркуля для построения дуги или сектора в режиме 360 градусов с возможностью изменения длины радиуса и начального положения грифеля;  - Вызов специальных инструментов: калькулятора и клавиатуры ОС, лупы, часов;  - Использование захвата экрана, чтобы сделать и вставить на страницу один из 4-х видов снимка экрана.;  - Использование записи экрана для видеозаписи действий на экране и сохранение ее на компьютере;  - Возможность создать свой, либо использовать готовый фон страницы из галереи;  - Выполнение операций над объектами на странице: вырезать, копировать, вставить, дублировать, перемещать, вращать, масштабировать, блокировать, группировать, отразить зеркально, прикреплять ссылки и эффекты анимации;  - Добавление системы координат, построение любых графиков функций по их формулам, различных линий, кривых, окружностей, многоугольников и стереометрических объектов, составление схем по физике и химии, использование периодической таблицы Менделеева, возможность вставлять на страницу транскрипции английских слов, прослушать их произношение. |  |
| 1.1.22. | Программный комплекс для работы с хронологической информацией, который должен обеспечивать возможность построения графически визуализированных линий времени, содержащих иллюстративно-хронологические материалы (хронологических линий) и предоставлять следующие возможности визуализации и анализа иллюстративно-хронологических материалов: | - создание, редактирование и сохранение хронологических линий с использованием средств визуального редактирования (перетаскивание событий и изменение времени их начала и окончания с помощью мыши) в едином интерфейсе программного продукта;  - возможность задания для хронологической линии набора из не менее пяти типов атрибутов (множественный, перечислимый, логический, строка, число);  - возможность задания значений атрибутов для каждого события на хронологической линии;  - одновременное синхронизированное размещение на экране не менее трех хронологических линий, возможность сохранения хронологических линий в виде единого проекта, сохраняющего все параметры отображения;  - выделение близких по временному интервалу событий при помощи специального инструмента – полосы сравнения;  - копирование и вставку событий, перенос событий с одной хронологической линии на другую;  - добавление медиафайлов к событиям (тексты, изображения, аудио, видео, flash);  - просмотр полной информации по каждому отдельному событию;  - одновременный просмотр полной информации о событиях из не менее чем 2-х хронологических линиях;  - возможность демонстрировать, добавлять, удалять все медиафайлы хронолинии в одном месте;  - поиск по событиям одной или всех открытых хронологических линий в том числе по дате события;  - изменение масштаба хронологических линий и параметров отображения;  - автоматический пересчет шкалы с обязательным подписанием временных интервалов при изменении масштаба;  - вывод хронологических линий на печать с возможностью компоновки в плакаты;  - создание событий без точных временных рамок и событий, длящихся по настоящий момент;  - возможность использования для быстрого добавления событий специальной галереи, содержащей шаблоны событий на определенные темы;  - возможность создания события перетаскиванием медиафайлов в рабочую область хронологической линии (drag-and-drop);  - возможность создавать периодические события в рамках одной хронологической ленты;  - возможность создания события на основе статьи Википедии, перетаскиванием ссылки;  - предоставление событий на хронологической линии не менее чем в четырех вариантах, предусматривающих различную степень детализации (в символьном виде, в текстовом виде, в иллюстративном и в текстово-иллюстративном виде);  - возможность выбирать поля представления текстовой информации в текстово-иллюстративном виде;  - возможность фильтрации событий по дате, по атрибутам, по тексту названия и описания событий;  - демонстрация на временной шкале текущего времени, если оно попадает в представленный временной интервал;  - возможность импортировать не менее одной хронологической линии в другую в виде группы событий;  - возможность задавать время и дату с помощью графического календаря и при помощи строки ввода;  - возможность задавать время в разных часовых поясах для каждого события;  - возможность распознавать exif-информацию из файла и располагать фотографии на хронологической линии исходя из данной информации;  - запись аудио комментария к событию и хронологической линии;  - указывать в одном событии ссылку на другое событие или несколько;  - измерение временного промежутка от начала одного события до начала другого, в том числе из разных хронологических линий;  - создание собственных стилей отображения хронологических линий;  - возможность выделения цветом каждого события для представления событий на хронологической линии;  - демонстрация событий хронолинии в режиме, содержащем последовательное хронологическое текстово-иллюстративное описание событий, с возможностью настройки перечня выводимой информации;  - демонстрация событий хронолинии в табличном виде с возможностью настройки перечня выводимой информации.  - возможность задать единое фоновое изображении к хронологической ленте;  - возможность использовать в качестве фонового изображения панорамные изображения в не менее чем двух проекциях: цилиндрическая равнопромежуточная, включая не замкнутую, и сферическая в эквидистантной проекции;  - возможность масштабирования и навигации по фоновому изображению;  - возможность осуществить привязку любого события к определенной точке на фоновом изображении (подложке) при помощи метки с указанием ее цвета;  - возможность осуществить привязку любого события к определенной точке на фоновом изображении (подложке) при помощи выделенной области с указанием ее цвета;  - возможность просмотреть расположение всех меток/выделенных областей событий на фоновом изображении;  - возможность просмотра и редактирования перечня событий в виде древовидной структуры;  - возможность добавления событий при помощи таблицы;  - возможность публикации созданных хронологических линий в сети Интернет; |  |
|  |  | 1.1.23. | Программный комплекс должен иметь | - специализированный сайт технической и методической поддержки пользователей;  - средства автоматического обновления |  |
|  |  | 1.1.24. | Все программное обеспечение должно быть лицензировано для использования с поставляемой моделью интерактивной доски. |  |  |
| Интерактивная доска прямой проекции в комплекте с вычислительным устройством | 1 | 2.1.1. | Общие характеристики | Представляет собой конструктивно единое целостное промышленно (серийно)  выпускаемое изделие (ни один из отдельных модулей (частей) интерактивной доски не может использоваться как самостоятельное устройство) |  |
| 2.1.2. | Поверхность доски | Антивандальная, твердая, долговечная, металлокерамическая, антибактериальная, матовая/антибликовая, с возможностью использования на всей поверхности доски магнитов для крепления плакатов и других учебных материалов, с возможностью использовать в работе доску в качестве маркерной (с использованием маркера сухого стирания). |  |
| 2.1.3. | Диагональ |  | Не менее 88 дюймов |
| 2.1.4. | Активная диагональ |  | Не менее 88.5 дюймов |
| 2.1.5. | Диагональ активной области |  | Не менее 2240 мм |
| 2.1.6. | Принцип работы интерактивной доски | сенсорная-оптическая с инфракрасным приемником и светодиодами |  |
| 2.1.7. | Разрешение активной области |  | не менее 32500х32500 на прикосновение |
| 2.1.8. | Габариты доски |  | Длина не более 2045 мм  Высота не менее 1245 мм |
| 2.1.9. | Вандалоустойчивость | Доска должна сохранять работоспособность при сквозном повреждении экрана. |  |
| 2.1.10 | Толщина доски |  | не более 32 мм. |
| 2.1.11. | Точность позиционирования курсора |  | не более 0.1мм |
| 2.1.12. | Скорость отклика |  | не более 6 мс |
| 2.1.13 | Скорость обработки сигнала |  | не менее 480 т/сек |
| 2.1.14. | Вес |  | не более 20 кг |
| 2.1.15. | Подключение устройства к ПК | USB интерфейс. Доска должна поставляться с комплектом соединительных кабелей, обеспечивающих подключение устройства по USB (длиной не менее 6 м) |  |
| 2.1.16 | Электропитание | От порта USB компьютера, доска не должна требовать подключения к сети 220В |  |
| 2.1.17 | Возможности интерактивной доски | - Возможность управления доской прикосновением руки - вызов различных функций при касании пальцем/маркером, рисование, перемещение объектов  - Доска должна воспринимать управляющие команды, активировать инструменты комментирования и т.п. одновременно не менее чем десятью пользователями без необходимости настройки специального режима, не менее десяти пользователей должны иметь возможность одновременно писать, рисовать и передвигать объекты. Не менее чем пять пользователей должны иметь возможность одновременно писать с распознаванием написанного текста и изменять характеристики объектов (масштабировать или вращать);  - Возможность одновременной работы не менее чем десяти пользователей по всей поверхности доски без разделения рабочей области;  - Маркеры, обеспечивающие взаимодействие с интерактивной доской, должны быть беспроводными, не содержать механических элементов, работать без батарей и других элементов питания и быть полностью взаимозаменяемыми.  - Для ускоренного использования программного инструментария должна быть возможность использования клавиш быстрого доступа;  - В комплект должен входить лоток для хранения маркеров. |  |
| 2.1.18. | Работа с операционными системами | Интерактивная доска позволяет работать в операционных системах Linux, Mac, всех версиях Microsoft Windows |  |
| 2.1.19. | Работа с периферийным оборудованием | Для обеспечения максимальной легкости интегрирования в рабочую и учебную аудиторию интерактивная доска работает совместно с любым другим интерактивным оборудованием сторонних производителей (системами опроса и тестирования, документ-камерами, планшетами) и не требует покупки монобрендового интерактивного оборудования |  |
| 2.1.20 | Комплект поставки должен включать | 1 Интерактивная доска со встроенным ИК-датчиком - 1  2 Кабель USB не менее 6 метров - 1  3 Лоток пассивный - 1  4 Стилус (пластиковая ручка) - 2  5 Ластик - 1  6 Руководство пользователя - 1  7 Ключи к ПО - 2  8 Комплект для монтажа на стену – 1  9 Вычислительное устройство - 1 |  |
| 2.1.21 | Дополнительная комплектация программным обеспечением на русском языке для создания интерактивных заданий и многостраничных уроков, которое обеспечивает конвертацию в форматы, поддерживаемые базовым программным обеспечением иных производителей интерактивных досок, и обеспечивающее следующие функции: | Программное обеспечение должно быть полностью русифицированным  - Наличие встроенной инструкции для работы в программном обеспечении  - Программа позволяет делать фотографии, записывать звук и видео, используя внешнее оборудование. Полученное мультимедийное содержимое можно добавлять на слайд урока или в личное мультимедийное хранилище  - Должна содержать большое количество режимов просмотра документов: возможность просматривать две страницы, расположенные рядом; возможность просмотра эскизов всех страниц; полноэкранный режим; режим «занавеса» содержимого страницы; режим разлинованной страницы; режим прожектора для выделения разных областей экрана; многоэкранный режим с возможностью просматривать текущий документ на 2 или 4 экранах  - Возможность выбора объекта из встроенной библиотеки геометрических фигур, у которых можно изменить настройки цвета, заливки, стиля и толщины линий границы, степени прозрачности объекта  - Возможность выбора стиля рисуемых линий из не менее чем семи предустановленных, у которых можно изменить настройки цвета, стиля, толщины и степени прозрачности линий, а также стиля начала и завершения линий  - Возможность преобразования, изменение масштаба, заполнения и группировки объектов  - Возможность производить анимационные действия над объектами (повернуть, следовать линии, скачки, вибрация) и разнообразные эффекты (волны, размытия, ряби, мозаики и т.п.)  - Наличие большого количества инструментов для рисования, таких как ручка, маркер, художественное перо, заливка, ластик, фигура, линия и т.п.  - Наличие функции, которая может показывать внутренние углы и фигуры и отображать размеры фигуры или линии  - Иметь наличие функции «Интеллектуальное перо» для распознавания произвольных линий в правильные фигуры  - Позволяет распознавать и переводить в редактируемую электронную форму записанные от руки слова  - Функция преобразования текста в речь в приложении должна позволять прослушать слово, отрывок текста или весь текст  - Инструменты для работы с текстами должны давать возможность создавать упражнения, в которых требуется вставлять пропущенные слова или знаки препинания, убирать лишние слова, буквы, пунктуацию и т.п.  - Возможность вставки гиперссылки к любому тексту или объекту  - Возможность создания рентгеновского изображения с помощью наложения друг на друга до 3 слоев на одной странице и возможность просмотра рентгеновского изображения в быстром меню  - При помощи простых и интуитивных жестов пальцами или ладонью можно вращать и перемещать, приближать и удалять любые объекты  - Иметь в наличии пакет приложений-виджетов, таких как калькулятор, часы, периодическая таблица Менделеева, транспортир, игра "открой картинку", игральные кубики, судоку, карточки для составления слов, танграмы (более 40 мини-приложений)  - Иметь в наличии банк мультимедиа файлов с возможностью поиска по ключевому слову, фильтром по темам в выпадающем меню и возможностью импорта собственных файлов (более 2000 единиц)  - Иметь возможность записи всех производимых манипуляций (действий) на доске и сохранения в виде отдельного файла (как в виде «конспекта», набора страниц (слайдов), так и в виде видеозаписи).  - Иметь возможность импортировать файлы различного формата, таких как etng, etnt, ette, etne, iwb, pdf, notebook, pptx  - Иметь возможность сохранения файлов в различных форматах, таких как pdf, jpg, iwb, etnt, yar, собственного формата  - Иметь сайт поддержки с готовыми шаблонами и заготовками уроков (не менее 6000 уроков и занятий) на нескольких языках, а так же с выходом на обучающие ресурсы, в том числе и на русском языке,  - Управление объектами с помощью жестов;  - Возможность одновременной работы двух пользователей (перемещение объектов, рисование)  без разделения рабочей поверхности;  - Распознавание рукописного текста на русском и английском языках;  - Функция масштабирования размеров изображения с сохранением пропорций;  - Вставка и воспроизведение видеофайлов стандартных форматов с возможностью нанесения поверх них пометок электронными чернилами;  - Возможность делать пометки электронными чернилами поверх любого открытого компьютерного приложения с возможностью настройки произвольного пользовательского цвета и степени прозрачности маркера и возможность стирания пометок электронным ластиком настраиваемого размера;  - Возможность добавлять собственные изображения, аудио- и видеофайлы, анимации;  - Возможность выбора объекта из встроенной библиотеки тематических изображений и образовательных плакатов по физике, биологии, географии, математике и другим предметам;  - Группировка нескольких объектов в один объект с возможностью вращения и изменения размера сгруппированного объекта;  - Скрытие всего экрана или его части поверх любого открытого компьютерного приложения;  - Ленточный интерфейс программы с разделением вкладок по основным предметам;  - Привязка к любому объекту гиперссылки на другую страницу интерактивного урока, файл на компьютере или web-страницу в Интернете;  - Функция, позволяющая создать видеофрагмент действий, которые выполняются на экране;  - Сохранение выбранных страниц файла урока вместе со сделанными электронными чернилами пометками в форматах html, pdf и в графическом формате jpg;  - Поддержка технологии Multitouch: использование простых интуитивных жестов для перемещения, поворачивания и изменения размеров объектов, использование жестов для навигации и прокручивания страниц;  - Создание таблиц с помощью панели инструментов, вставка или перетаскивание в любую ячейку таблицы текста, изображения и других объектов. Возможность изменять размер таблицы, добавлять или удалять строки и столбцы, объединять и разбивать ячейки;  - Добавление диаграмм различных видов с возможностью последующего редактирования показателей диаграммы;  - Возможность добавлять фигуры, линии, менять их контур, закрашивать фигуры цветом или заполнять изображением или текстурой;  - Возможность рисования правильных фигур от руки с помощью умного карандаша;  - Добавление креативного письма текстурной ручкой или кистью;  - Полное затенение экрана с возможностью установки таймера и частичное затенение экрана с возможностью перемещать незатененный участок на странице;  - Использование маскирующей области, чтобы скрыть и снова показать необходимую информацию;  - Использование плавающего окна в качестве вкладки для записи необходимой информации;  - Возможность форматирования текста при вводе и после;  - Использование полноэкранного режима для получения страницы большей площади за счет скрытия панели инструментов;  - Возможность использовать оконный режим для увеличения площади страницы за счет замены ленточного меню инструментов кнопочным;  - Возможность начертить дугу, сектор или показать требуемый угол с помощью вспомогательных линий транспортира, выполнение точных измерений и проведение ровной прямой с помощью линейки, построение ровных прямоугольных треугольников с помощью чертежного инструмента «прямоугольный треугольник» с возможностью изменения размера, угла наклона и прозрачности чертежного инструмента;  - Использование циркуля для построения дуги или сектора в режиме 360 градусов с возможностью изменения длины радиуса и начального положения грифеля;  - Вызов специальных инструментов: калькулятора и клавиатуры ОС, лупы, часов;  - Использование захвата экрана, чтобы сделать и вставить на страницу один из 4-х видов снимка экрана.;  - Использование записи экрана для видеозаписи действий на экране и сохранение ее на компьютере;  - Возможность создать свой, либо использовать готовый фон страницы из галереи;  - Выполнение операций над объектами на странице: вырезать, копировать, вставить, дублировать, перемещать, вращать, масштабировать, блокировать, группировать, отразить зеркально, прикреплять ссылки и эффекты анимации;  - Добавление системы координат, построение любых графиков функций по их формулам, различных линий, кривых, окружностей, многоугольников и стереометрических объектов, составление схем по физике и химии, использование периодической таблицы Менделеева, возможность вставлять на страницу транскрипции английских слов, прослушать их произношение. |  |
| 2.1.22. | Программный комплекс для работы с хронологической информацией, который должен обеспечивать возможность построения графически визуализированных линий времени, содержащих иллюстративно-хронологические материалы (хронологических линий) и предоставлять следующие возможности визуализации и анализа иллюстративно-хронологических материалов: | - создание, редактирование и сохранение хронологических линий с использованием средств визуального редактирования (перетаскивание событий и изменение времени их начала и окончания с помощью мыши) в едином интерфейсе программного продукта;  - возможность задания для хронологической линии набора из не менее пяти типов атрибутов (множественный, перечислимый, логический, строка, число);  - возможность задания значений атрибутов для каждого события на хронологической линии;  - одновременное синхронизированное размещение на экране не менее трех хронологических линий, возможность сохранения хронологических линий в виде единого проекта, сохраняющего все параметры отображения;  - выделение близких по временному интервалу событий при помощи специального инструмента – полосы сравнения;  - копирование и вставку событий, перенос событий с одной хронологической линии на другую;  - добавление медиафайлов к событиям (тексты, изображения, аудио, видео, flash);  - просмотр полной информации по каждому отдельному событию;  - одновременный просмотр полной информации о событиях из не менее чем 2-х хронологических линиях;  - возможность демонстрировать, добавлять, удалять все медиафайлы хронолинии в одном месте;  - поиск по событиям одной или всех открытых хронологических линий в том числе по дате события;  - изменение масштаба хронологических линий и параметров отображения;  - автоматический пересчет шкалы с обязательным подписанием временных интервалов при изменении масштаба;  - вывод хронологических линий на печать с возможностью компоновки в плакаты;  - создание событий без точных временных рамок и событий, длящихся по настоящий момент;  - возможность использования для быстрого добавления событий специальной галереи, содержащей шаблоны событий на определенные темы;  - возможность создания события перетаскиванием медиафайлов в рабочую область хронологической линии (drag-and-drop);  - возможность создавать периодические события в рамках одной хронологической ленты;  - возможность создания события на основе статьи Википедии, перетаскиванием ссылки;  - предоставление событий на хронологической линии не менее чем в четырех вариантах, предусматривающих различную степень детализации (в символьном виде, в текстовом виде, в иллюстративном и в текстово-иллюстративном виде);  - возможность выбирать поля представления текстовой информации в текстово-иллюстративном виде;  - возможность фильтрации событий по дате, по атрибутам, по тексту названия и описания событий;  - демонстрация на временной шкале текущего времени, если оно попадает в представленный временной интервал;  - возможность импортировать не менее одной хронологической линии в другую в виде группы событий;  - возможность задавать время и дату с помощью графического календаря и при помощи строки ввода;  - возможность задавать время в разных часовых поясах для каждого события;  - возможность распознавать exif-информацию из файла и располагать фотографии на хронологической линии исходя из данной информации;  - запись аудио комментария к событию и хронологической линии;  - указывать в одном событии ссылку на другое событие или несколько;  - измерение временного промежутка от начала одного события до начала другого, в том числе из разных хронологических линий;  - создание собственных стилей отображения хронологических линий;  - возможность выделения цветом каждого события для представления событий на хронологической линии;  - демонстрация событий хронолинии в режиме, содержащем последовательное хронологическое текстово-иллюстративное описание событий, с возможностью настройки перечня выводимой информации;  - демонстрация событий хронолинии в табличном виде с возможностью настройки перечня выводимой информации.  - возможность задать единое фоновое изображении к хронологической ленте;  - возможность использовать в качестве фонового изображения панорамные изображения в не менее чем двух проекциях: цилиндрическая равнопромежуточная, включая не замкнутую, и сферическая в эквидистантной проекции;  - возможность масштабирования и навигации по фоновому изображению;  - возможность осуществить привязку любого события к определенной точке на фоновом изображении (подложке) при помощи метки с указанием ее цвета;  - возможность осуществить привязку любого события к определенной точке на фоновом изображении (подложке) при помощи выделенной области с указанием ее цвета;  - возможность просмотреть расположение всех меток/выделенных областей событий на фоновом изображении;  - возможность просмотра и редактирования перечня событий в виде древовидной структуры;  - возможность добавления событий при помощи таблицы;  - возможность публикации созданных хронологических линий в сети Интернет; |  |
|  |  | 2.1.23. | Программный комплекс должен иметь | - специализированный сайт технической и методической поддержки пользователей;  - средства автоматического обновления |  |
|  |  | 2.1.24. | Все программное обеспечение должно быть лицензировано для использования с поставляемой моделью интерактивной доски. |  |  |
| **Короткофокусный проектор** | 3 | 3.1.1 | Тип | Портативный проектор |  |
| 3.1.3 | Проекционная технология | DLP |  |
| 3.1.5 | Разрешение |  | Не менее 1280x800 пикселей |
| 3.1.6 | Соотношение сторон | 16:10 |  |
| 3.1.7 | Световой поток |  | Не менее 3800 лм |
| 3.1.8 | Контрастность |  | Не менее 22000:1 |
| 3.1.9 | Максимальная частота вертикальной развертки |  | Не менее 120 Гц |
| 3.1.10 | Тип коррекции трапецеидальных искажений | вертикальная |  |
| 3.1.11 | Количество ламп |  | Не менее 1 |
| 3.1.12 | Срок службы лампы |  | Не менее 6000 Ч |
| 3.1.13 | Срок службы лампы в экономичном режиме |  | Не менее 15000 Ч |
| 3.1.14 | Мощность лампы |  | Не более 210 Вт |
| 3.1.15 | Минимальное проекционное расстояние |  | Не более 0.4 м |
| 3.1.16 | Максимальное проекционное расстояние |  | Не менее 3,4 м |
| 3.1.17 | Размер проекции по диагонали |  | В диапазоне от, не более 0,91 м до, не менее 7,5 м |
| 3.1.18 | Воспроизведение с USB накопителей | Наличие |  |
| 3.1.21 | Аудио/видео входы | композитный, HDMI, VGA x2, аудио mini jack |  |
| 3.1.22 | Аудио/видео выходы | VGA, аудиовыход (Mini Jack 3,5 мм) |  |
| 3.1.23 | Интерфейсы | USB (тип A), RS-232, USB (тип А) |  |
| 3.1.24 | Уровень шума |  | Не более 26 дБ |
| 3.1.25 | Габариты |  | Ширина не более 318 мм  Глубина не более 245 мм  Высота не более 110 мм |
| 3.1.26 | Вес |  | Не более 3 кг |
| 3.1.27 | Мощность встроенной акустики |  | Не менее 10 Вт |
| 3.1.28 | Диапазон коррекции трапецеидальных искажений |  | От, не более -40° до, не менее 40° |
| 3.1.29 | Возможность формирования Full 3D изображения | Наличие |  |
| 3.1.30 | Функции безопасности | Кенсингтонский замок – наличие,  Интерфейс должен быть иметь возможность защиты паролем |  |
| 3.1.31 | Функция моментального включения мультимедийного проектора | Наличие |  |
| 3.1.32 | Характеристика пульта ДУ | Наличие функции управления мышью и лазерной указки |  |
| **Крепление для проектора (настенное)** | 2 | 4.1.1 | Тип | крепление для проектора |  |
| 4.1.2 | Регулировка | поворот, наклон |  |
| 4.1.3 | Место крепления кронштейна | к стене |  |
| 4.1.4 | Максимальная нагрузка |  | Не менее 10 кг |
| 4.1.5 | Угол наклона вверх |  | Не менее 15° |
| 4.1.6 | Угол наклона вниз |  | Не менее 15° |
| 4.1.7 | кабельный канал (для скрытой укладки кабелей) | наличие |  |
| 4.1.8 | Материал | Алюминий, пластик |  |
| **Кабель HDMI(M)-HDMI(M)** | 2 | 5.1.1. | Длина |  | Не менее 10 м. |

ВСЕ УКАЗАНИЯ В НАСТОЯЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ О ЗАКУПКЕ НА ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ ИЛИ МАРКИРОВКИ КОНКРЕТНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СЧИТАЮТСЯ С ДОПОЛНЕНИЕМ СЛОВ «ИЛИ ЭКВИВАЛЕНТ» (за исключением случаев несовместимости товаров, на которых применяются другие товарные знаки, и необходимости обеспечения взаимодействия таких товаров с товарами, используемыми Заказчиком).

В указанных случаях эквивалентность товара определяется исходя из всей совокупности потребительских и функциональных характеристик товара, установленных в документации.

**СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ, УСЛУГИ:** доставка, монтаж, пуско-наладка оборудования, пробный пуск, настройка, инструктаж специалистов Поставщика.

**ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ:** все предлагаемые к поставке товары должны быть подлинными и иметь сертификаты соответствия в соответствии с нормами, установленными действующим законодательством РФ. Все предлагаемые к поставке товары происхождением из иностранных государств должны иметь номер ГТД (государственная таможенная декларация) в соответствии с нормами, установленными действующим законодательством РФ. Все предоставляемые сведения о товарах, предлагаемых к поставке, включая обязательно указанные участником их товарные знаки, модели, конкретные технические характеристики (показатели) должны быть достоверными и соответствовать требованиям документации и действующего законодательства. Заказчик оставляет за собой право обратиться за разъяснением о подлинности и законности использования предлагаемых участником товарных знаков в Федеральную службу по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам, о подлинности и законности использования на территории РФ предлагаемых участником товаров в Торгово-Промышленную палату РФ.

Обязательное наличие у Поставщика документов, подтверждающих качество и безопасность выполнения монтажа и пуско-наладки оборудования. Монтажные работы должны быть выполнены с соблюдением действующих нормативов, стандартов, СНиПов и правил, в полном объеме на все предусмотренное техническим задание оборудование, в том числе: монтаж, пуско-наладка, пробный пуск оборудования, включая разводку по устройствам и подключение жил кабелей (не менее 160 жил) и проводов в резинобитумной трубке не менее 250 м; монтаж, пуско-наладка, пробный пуск всего оборудования, включая: устройство и разборка инвентарных трубчатых лесов внутри аппаратов высотой до 20 м не менее 20м2. В рамках пусконаладочных работ должны производиться работы по настройке взаимодействия электрических схем и систем электрооборудования в различных режимах (в том числе обеспечение взаимных связей, регулировка и настройка характеристик и параметров отдельных устройств и функциональных групп с целью обеспечения заданных режимов работы, для подготовки к комплексному опробованию оборудования).

Поставщик обязан поставить товар надлежащего качества и произвести все виды монтажа и пуско-наладку оборудования, пробный пуск и настройку. Согласно ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, должны применяться следующие типы исполнения кабельного изделия: нг(А F/R)-LSLTx, нг(A)-LSLTx, нг(B)-LSLTx, нг(C)-LSLTx, нг(D)-LSLTx. Крепления светового оборудования должны быть оснащены металлическим лотком с розетками с разводкой электрическими проводами согласно ГОСТ 31565-2012 и ПУЭ.

Применяемое оборудование должно соответствовать Правилам охраны труда в театрах и концертных залах, утвержденным приказом Минкультуры РФ № 2 от 06.01.1998

Обязательно наличие у Поставщика допусков к проведению работ без применения средств подмащивания, выполняемые на высоте 5 м и более.

Обязательно наличие у Поставщика допусков к работам в электроустановках напряжением (до 1000В).

Обязательное наличие у Поставщика документов, подтверждающих качество и безопасность выполнения монтажа, технического обслуживания и ремонта.

Выполняемые работы должны соответствовать СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения».

В состав пуско-наладочных работ входит:

1. Проверка сопротивления изоляции проводов и кабелей.

2. Монтаж

3. Настройка интегрированного управления системы с другими слаботочными технологическими системами, установленными в зале, а именно:

• системы связи с удаленными объектами;

• локальная компьютерная сеть.

**Приложение № 3**

**к извещению о проведении запроса котировок**

Обоснование начальной (максимальной) цены договора на поставку, установку интерактивной доски включая подключение и настройку (далее - товар) в количестве 2 штуки для организации деятельности МАОДО «Новоаганская ДШИ»

Расчет начальной (максимальной) цены договора определена посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа цен). В соответствии с Положением о закупке товаров, работ, услуг МАОДО «Новоаганская ДШИ»

По результатам проведенного поиска в целях выявления предложений, соответствующих установленным требованиям к объекту закупки заказчик выявил конкретные товары, полностью соответствующие всем указанным требованиям:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование товара** | **Ед. изм.** | **Кол-во** | **Цена за единицу товара (руб.) /источники информации о ценах** | | | **Средняя цена за единицу, (руб.)** | **Начальная (максимальная)**  **цена договора,**  **(руб.)** |
| **Поставщик № 1**  (Коммерческое предложение 1) | **Поставщик № 2**  (Коммерческое предложение 2) | **Поставщик № 3**  (Коммерческое предложение 3) |
| 1 | Доска интерактивная в комплекте с вычислительным устройством | шт. | 1 | 247 000,00 | 250 900,00 | 252 090,00 | 249 996,67 | 249 996,67 |
| 2 | Доска интерактивная в комплекте | шт. | 1 | 186 850,00 | 185 200,00 | 188 000,00 | 186 683,33 | 186 683,33 |
| **Итого** | | | | | | | | 436 800,00 |

Начальная (максимальная) цена договора: 436 800 (четыреста тридцать шесть тысяч восемьсот) рублей 00 копеек