Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17995066-1
Сатып алудың атауы:	Техникалық ерекшелікке сәйкес сатып алу (виртуалды шындық технологиясымен бағдарламалық қамтамасыз ету)
Лоттың нөмірі:	№ 88634783-ЗЦП2
Лоттың атауы:	Бағдарламалық қамтамасыз ету
Лоттың сипаттауы:	бағдарламалық қамтамасыз етудің төлнұсқасы (тапсырыс бойынша бағдарламалық қамтамасыз етулерді әзірлеу бойынша қызметтерді қоспағанда)
Лоттың қысқаша сипаттауы:	"Ветеринария" виртуалды шындық технологиясымен бағдарламалық қамтамасыз ету
Саны, көлемі:	1
Өлшем бірлігі:	Комплект
Жеткізу орны:	356430100, Қарағанды облысы, Шет ауданы, Ақсу-Аюлы а. ул. Жапакова 14
Жеткізу мерзімі:	шартқа қол қойылған сәттен бастап 20 күнтізбелік күн ішінде
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Ветеринарияға арналған Виртуалды шындық технологиясы бар бағдарламалық қамтамасыз ету қауіпсіз және бейімделген оқу ортасын құруға мүмкіндік береді, онда студенттер жануарлар анатомиясын, ішкі органдар мен жүйелерді зерттей алады және нақты жағдайларға тән тәуекелдерсіз ветеринарлық манипуляция дағдыларын дамыта алады. Виртуалды шындық әртүрлі ветеринарлық жағдайларды модельдеуге, процедуралардың параметрлерін бақылауға және төтенше жағдайлар немесе хирургиялық араласулар сияқты қиын жағдайларда жаттығуға мүмкіндік береді, бұл оқу тиімділігін айтарлықтай арттырады және нақты тәжірибеде қателіктер ықтималдығын азайтады. VR технологиясы бар бағдарламалық қамтамасыз ету виртуалды шындық форматында Ветеринария бойынша Мәңгілік лицензиясы бар білім беру бағдарламалық қамтамасыз етуді қамтиды. Бұл шешім студенттерге нақты ветеринарлық жағдайларды имитациялай отырып, қауіпсіз және бақыланатын ортада жануарларды диагностикалау және емдеу дағдыларын үйренуге мүмкіндік береді. Виртуалды шындық әртүрлі медициналық құрылғыларда жаттығуға, манипуляцияларды орындауға және жабдыққа зиян келтіру немесе зақым келтіру қаупінсіз әртүрлі ветеринарлық процестермен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. VR ветеринария технологиясы бар бағдарламалық жасақтама келесі модульдерді қамтиды: 1. Үй жануарларының анатомиясы: сүйек және бұлшықет жүйелерін қоса алғанда, үй жануарларының негізгі түрлерінің (жылқы, сиыр, қой, мысық) жалпы құрылымын зерттеу; 2. Ішкі органдар мен жүйелер: ас қорыту, тыныс алу, жүрек-тамыр және эндокриндік жүйелерді қоса алғанда, негізгі ішкі органдар мен жүйелердің құрылымы мен қызметіне шолу; 3. Ветеринариялық манипуляцияларды модельдеу: инъекцияларды енгізу, тамырларды катетеризациялау және тігістерді қоса алғанда, хирургиялық араласуларды жүргізу, зарарсыздандыру сияқты ветеринариялық манипуляцияларды орындаудың практикалық дағдыларын меңгеру; 4. Төтенше жағдайлар және алғашқы көмек: жүректің тоқтап қалуына арналған реанимациялық шараларды және жарақаттар мен қан кетулерге алғашқы көмек көрсетуді қоса алғанда, шұғыл көмек көрсету әдістерін зерттеу. Жеткізілетін бағдарламалық жасақтамада жүзеге асырылуы керек бағдарламаның сипаттамалары: 1. Бағдарламалық жасақтама жоғары сапалы 3D модельдері мен текстураларын қолдана отырып, объектілердің шынайы көрінісін қамтамасыз етуі керек 2. Бағдарламалық жасақтама визуалды және дыбыстық эффекттер арқылы жұмыс нәтижелері туралы жедел кері байланыс мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек 3. Бағдарлама әр түрлі деңгейдегі оқушыларға қол жетімді болуы керек. 4. Бағдарламаның негізгі функционалдығы студенттерге интерактивті үш өлшемді виртуалды ортада объектілерді басқаруға мүмкіндік беруі керек. 5. Бағдарламалық жасақтаманың маңызды құрамдас бөлігі виртуалды көмекші болуы керек, ол студенттерге ветеринарлық манипуляциялар мен процедураларды қалай дұрыс орындау керектігін үйретеді және түсіндіреді. Бұл көмекші бағдарламадағы тапсырмаларды орындау кезінде қол жетімді болуы керек және жануарларды диагностикалау, емдеу үшін қажетті түсініктемелер беруі керек. 6. Бағдарламалық жасақтама тиісті бөлімде барлық қол жетімді модульдерді көрсету үшін негізгі қойынды мәзірін қамтуы керек

	7. Бағдарлама білім алушының өз өнімділігін бақылау және жақсарту үшін жұмыс жүргізетін уақытын белгілеуі керек 8. Бағдарламалық жасақтаманы орнату, конфигурациялау және пайдалану кезінде пайдаланушыға қолдау көрсету. Әлеуетті жеткізуші жеткізілгеннен кейін 12 ай ішінде техникалық қолдау көрсетуі керек. Техникалық қолдау мерзімі аяқталғаннан кейін өнім беруші бағдарламалық қамтамасыз етудің жаңа нұсқалары шығарылған жағдайда Тапсырыс берушіде VR технологиясымен бағдарламалық қамтамасыз етуді жаңартуды қамтамасыз етуге міндетті. Құжаттамаға қойылатын талаптар: 1.Бағдарламалық жасақтаманы орнату және пайдалану туралы толық ақпаратты қамтитын пайдаланушы нұсқаулығы 2.Бағдарламалық жасақтаманың мүмкіндіктері мен мүмкіндіктерінің сипаттамасы 3. Бағдарламамен жұмыс істеу бойынша бейне сабақтар Жеткізушіге қойылатын талаптар: 1.Әлеуетті өнім беруші Тапсырыс берушінің аумағында оқытуды жүргізуі тиіс 2. Жазылым мерзімсіз және тасымалдаушыларда беріледі 3.Барлық техникалық сипаттамалар көрсетілген техникалық сипаттамаларға сәйкес келуі немесе асып кетуі керек. Жинақ мыналарды қамтуы керек: Ветеринария бойынша Виртуалды шындық технологиясы бар бағдарламалық қамтамасыз ету-3 дана. Бағдарламалық жасақтама Интернетке қосылусыз желіден тыс жұмыс істеуі керек.

Приложение 2
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17995066-1
Наименование закупки:	Закуп согласно технической спецификации (Программное обеспечение с технологией виртуальной реальности)
Номер лота:	№ 88634783-ЗЦП2
Наименование лота:	Программное обеспечение
Описание лота:	оригинал программного обеспечения (кроме услуг по разработке программных обеспечении по заказу)
Дополнительное описание лота:	Программное обеспечение с технологией виртуальной реальности “Ветеринария”
Количество:	1
Единица измерения:	Комплект
Места поставки:	356430100, Карагандинская область, Шетский район, с.Аксу-Аюлы ул. Жапакова 14
Срок поставки:	с момента подписания договора в течении 20 календарных дней
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Программное обеспечение с технологией виртуальной реальности для ветеринарии позволяет создать безопасную и адаптированную учебную среду, в которой обучающиеся могут изучать анатомию животных, внутренние органы и системы, а также отрабатывать навыки ветеринарных манипуляций без рисков, присущих реальным условиям. Виртуальная реальность дает возможность моделировать различные ветеринарные ситуации, контролировать параметры процедур и тренироваться в сложных ситуациях, таких как экстренные состояния или проведение оперативных вмешательств, что значительно повышает эффективность обучения и снижает вероятность ошибок в реальной практике. Предоставляется программное обеспечение с технологией VR, включающее в себя образовательное программное обеспечение с бессрочной лицензией по ветеринарии в формате виртуальной реальности. Это решение позволяет учащимся осваивать навыки диагностики и лечения животных в безопасной и контролируемой среде, имитируя реальные ветеринарные условия. Виртуальная реальность предоставляет возможность тренироваться на различных медицинских аппаратах, отрабатывать манипуляции и работать с разнообразными ветеринарными процессами без риска нанесения вреда или повреждения оборудования. Программное обеспечение с технологией VR по ветеринарии включает следующие модули: 1. Анатомия домашних животных: Изучение общего строения основных видов домашних животных (лошадь, корова, овца, кошка), включая костную и мышечную системы; 2. Внутренние органы и системы: Обзор строения и функции основных внутренних органов и систем, включая пищеварительную, дыхательную, сердечно-сосудистую и эндокринную системы; 3. Симуляция ветеринарных манипуляций: Освоение практических навыков выполнения ветеринарных манипуляций, таких как введение инъекций, катетеризация вен и проведение оперативных вмешательств, включая швы, стерилизацию; 4. Экстренные состояния и первая помощь: Изучение методов оказания экстренной помощи, включая реанимационные мероприятия при остановке сердца и первую помощь при травмах и кровотечениях. Характеристики программы, которые должны быть реализованы в поставляемом программном обеспечении: 1. Программное обеспечение должно обеспечивать максимально реалистичное отображение объектов, используя высококачественные 3D-модели и текстуры 2. Программное обеспечение должно обеспечивать возможность мгновенной обратной связи о результатах работы через визуальные и звуковые эффекты 3. Программа должна быть доступна для учащихся с разным уровнем подготовки. 4. Основной функционал программы должен позволять учащимся манипулировать объектами в интерактивной трехмерной виртуальной среде. 5. Важным компонентом программного обеспечения должен стать виртуальный помощник, который будет подсказывать и объяснять учащимся, как правильно выполнять ветеринарные манипуляции и процедуры. Этот помощник должен быть доступен во время выполнения заданий в программе и предоставлять необходимые пояснения по диагностике, лечению животных. 6. Программное обеспечение должно включать в себя основное меню с вкладками для отображения всех доступных модулей в соответствующем разделе

	7. Программа должна засекать время, за которое обучающийся проводит работу для контроля и улучшения своей производительности 8. Поддержка пользователя в установке, настройке и использовании программного обеспечения. Потенциальный поставщик должен оказывать техническую поддержку в течение 12 месяцев с момента поставки. По окончании срока технической поддержки поставщик обязан обеспечить обновление программного обеспечения с технологией VR у Заказчика в случае выпуска новых версий программного обеспечения. Требования к документации: 1.Руководство пользователя, которое содержит подробную информацию о настройке и использовании программного обеспечения 2.Описание функций и возможностей программного обеспечения 3. Видеоуроки по работе с программой Требования к поставщику: 1.Потенциальный поставщик должен провести обучение на территории Заказчика 2. Подписка предоставляется на бессрочно и на носителях 3.Все технические характеристики должны соответствовать или превышать указанные технические характеристики. Комплект должен включать в себя следующее: программное обеспечение с технологией виртуальной реальности по ветеринарии - 3 шт. Срок действия – бессрочный. Программное обеспечение должно работать без подключения к интернету оффлайн.