Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17962450-1
Сатып алудың атауы:	Техникалық ерекшелікке сәйкес сатып алу (виртуалды шындық технологиясымен бағдарламалық қамтамасыз ету)
Лоттың нөмірі:	№ 88634783-ЗЦП1
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:	Ветеринария мамандығына арналған виртуалды шынайылық технологиясымен жабдықталған бағдарламалық қамтамасыз ету білім алушыларға жануарлардың анатомиясын, ішкі мүшелері мен жүйелерін қауіпсіз әрі бейімделген оқу ортасында меңгеруге, сондай-ақ нақты жағдайларда кездесетін тәуекелдерсіз ветеринариялық манипуляциялар дағдыларын жаттықтыруға мүмкіндік береді. Виртуалды шынайылық әртүрлі ветеринариялық жағдайларды модельдеуге, процедура параметрлерін бақылауға және шұғыл жағдайлар немесе хирургиялық араласулар сияқты күрделі жағдайларда жаттығуға мүмкіндік береді. Бұл оқытудың тиімділігін арттырып, нақты тәжірибеде қателіктер ықтималдығын төмендетеді. Ветеринария бойынша виртуалды шынайылықтағы оқу бағдарламасын қамтитын, пайдалануға мерзімі шектеусіз берілетін VR технологиясымен бағдарламалық өнім ұсынылады. Бұл шешім білім алушыларға жануарларды диагностикалау және емдеу дағдыларын қауіпсіз әрі бақыланатын ортада, нақты ветеринариялық жағдайларды имитациялау арқылы меңгеруге мүмкіндік береді. Виртуалды шынайылық әртүрлі медициналық құрылғылармен жұмыс істеуді үйренуге, манипуляцияларды жаттықтыруға және ветеринариялық үдерістердің кең ауқымымен жабдыққа зиян келтіру немесе қауіп төндіру тәуекелінсіз жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Ветеринария саласына арналған VR технологиясындағы бағдарламалық қамтамасыз ету келесі модульдерді қамтиды: 1. Үй жануарларының анатомиясы: Негізгі үй жануарларының (жылқы, сиыр, қой, мысық) жалпы құрылысын, соның ішінде сүйек және бұлшықет жүйелерін зерделеу; 2. Ішкі ағзалар мен жүйелер: Ас қорыту, тыныс алу, жүрек-қантамыр және эндокриндік жүйелерді қоса алғанда, негізгі ішкі ағзалар мен жүйелердің құрылымы мен қызметіне шолу; 3. Ветеринариялық манипуляцияларды симуляциялау: Инъекция жасау, көктамырды катетерлеу, сондай-ақ хирургиялық араласуларды (тігу, стерилизация) орындау сияқты ветеринариялық манипуляциялардың практикалық дағдыларын меңгеру; 4. Шұғыл жағдайлар және алғашқы көмек: Жүрек тоқтаған кездегі реанимациялық іс-шараларды, жарақаттар мен қан кету кезінде алғашқы көмек көрсетуді қоса алғанда, шұғыл көмек көрсету әдістерін зерделеу. Жеткізілетін бағдарламалық қамтамасыз етуде іске асырылуы тиіс бағдарламаның сипаттамалары: 1. Бағдарламалық қамтамасыз ету жоғары сапалы 3D-модельдер мен текстураларды пайдалану арқылы объектілерді барынша шынайы бейнелеуді қамтамасыз етуі тиіс. 2. Бағдарламалық қамтамасыз ету визуалды және дыбыстық әсерлер арқылы жұмыс нәтижелері бойынша жедел кері байланыс мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс. 3. Бағдарлама дайындық деңгейі әртүрлі білім алушылар үшін қолжетімді болуы тиіс. 4. Бағдарламаның негізгі функционалы білім алушыларға интерактивті үш өлшемді виртуалды ортада объектілермен жұмыс істеуге мүмкіндік беруі тиіс. 5. Бағдарламалық қамтамасыз етудің маңызды құрамдас бөлігі ретінде білім алушыларға ветеринариялық манипуляциялар мен рәсімдерді дұрыс орындау жолдарын түсіндіріп, бағыт беретін виртуалды көмекші болуы тиіс. Бұл көмекші бағдарламадағы тапсырмаларды орындау кезінде қолжетімді болып, жануарларды диагностикалау мен емдеу бойынша қажетті түсіндірмелерді ұсынуы керек.

	6. Бағдарламалық қамтамасыз ету тиісті бөлімде қолжетімді барлық модульдерді көрсетуге арналған қойындылары бар негізгі мәзірді қамтуы тиіс. 7. Бағдарлама білім алушының жұмысқа жұмсаған уақытын тіркеп, оның өнімділігін бақылауға және арттыруға мүмкіндік беруі тиіс. 8. Бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату, баптау және пайдалану бойынша пайдаланушыға қолдау көрсету қарастырылуы тиіс. Әлеуетті жеткізуші жеткізілген сәттен бастап 12 ай бойы техникалық қолдау көрсетуі тиіс. VR технологиясы бар бағдарламалық қамтамасыз етудің жаңа нұсқалары шыққан жағдайда, Жеткізуші Тапсырыс берушідегі бағдарламаны уақытылы жаңартуға міндетті. Құжаттамаға қойылатын талаптар: 1. Бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану туралы толық ақпаратты қамтитын пайдаланушы нұсқаулығы 2. Бағдарламалық қамтамасыз етудің функциялары мен мүмкіндіктерінің сипаттамасы 3. Бағдарламамен жұмыс істеу бойынша бейнесабақтар. Жеткізушіге қойылатын талаптар: 1. Жеткізуші Тапсырыс берушінің аумағында оқыту жүргізуі тиіс 2. Жазылым мерзімсіз ұсынылуы тиіс 3. Барлық техникалық сипаттамалар көрсетілген талаптарға сәйкес келуі немесе олардан жоғары болуы тиіс 4. Ұсынылатын бағдарламалық қамтамасыз ету өндірушісінің ресми сайтына сілтеме ұсыну қажет. Жиынтық құрамына мыналар кіруі тиіс: ветеринария саласына арналған виртуалды шынайылық технологиясымен бағдарламалық қамтамасыз ету – 3 дана. Қолданылу мерзімі – шектеусіз. Бағдарламалық қамтамасыз ету интернетке қосылмай, оффлайн режимде жұмыс істеуі тиіс. Кепілдік – 12 ай. Техникалық қолдау – 12 ай.

Приложение 2
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17962450-1
Наименование закупки:	Закуп согласно технической спецификации (Программное обеспечение с технологией виртуальной реальности)
Номер лота:	№ 88634783-ЗЦП1
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. В случае выхода обновлений программного обеспечения с технологией VR поставщик обязан обеспечить своевременное обновление программного обеспечения с VR у Заказчика. 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. 4.Предоставить ссылку на официальный сайт производителя предлагаемого программного обеспечения. 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. Гарантия – 12 месяцев. Техническая поддержка – 12 месяцев.