Конкурстық құжаттама жобасын алдын ала талқылау хаттамасы
№17715940

Конкурстың № 16933396-2
Конкурстың атауы Закуп Робота, Набора Робототехнического и Робота манипулятора
Конкурстық құжаттама жобасына ескертулерді, сондай-ақ конкурстық құжаттама ережелерін түсіндіру туралы сұрау салуларды қабылдау мерзімі бастап 2026-05-08 18:01:04 дейін 2026-05-14 09:00:00
Ұйымдастырушының атауы "Ш.Уәлиханов атындағы КУ" КЕ АҚ

Конкурстық құжаттама жобасына ескерту(лер), сондай-ақ конкурстық құжаттама ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу(лар) мынадай шешім(дер) қабылданған өнім беруші(лер)ге жіберілген:

№	Әлеуетті өнім берушінің БСН (БСН)/ БСН/УНП	Өтініш тұрпаты (түсіндіру туралы ескерту, сұрау салу)	Түсіндіру туралы ескертуді, сұрау салуды жіберу күні мен уақыты	Өтініш мәтіні (ескерту, түсіндіру туралы сұрау)	Шешім қабылданды	Ауытқу себебі, түсіндіру мәтіні
1	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	За 15 дней поставщик должен поставить сложное робототехническое оборудование, обеспечить DDP-поставку, сертификацию, оригинальную упаковку, документацию, обучение минимум двух представителей заказчика, разгрузку, установку и ввод в эксплуатацию. Такой срок фактически доступен только поставщику, заранее знающему ТС и имеющему конкретное оборудование на складе.	2026-05-13 16:53:10	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно срока поставки товара, сообщаем следующее. Срок поставки установлен Заказчиком исходя из фактической потребности, сроков реализации учебного/образовательного процесса, а также необходимости своевременного ввода оборудования в эксплуатацию. Указанный срок не направлен на ограничение круга потенциальных поставщиков. Потенциальный поставщик, принимая участие в закупке, самостоятельно оценивает свои логистические, складские, организационные и технические возможности по поставке товара в установленный срок. При этом условия поставки, включая DDP, наличие оригинальной упаковки, предоставление технической документации, разгрузку, установку, ввод в эксплуатацию и обучение представителей Заказчика, являются стандартными

						требованиями для поставки оборудования данного вида и направлены на обеспечение надлежащего качества, комплектности и готовности товара к использованию. Также сообщаем, что техническая спецификация не содержит требований о поставке товара конкретного производителя, модели либо товара, заранее находящегося на складе определённого поставщика. Участие в закупке открыто для всех потенциальных поставщиков, способных обеспечить соответствие товара требованиям технической спецификации и условиям закупочной документации. Оснований полагать, что установленный срок поставки предоставляет преимущество конкретному поставщику, не имеется. В связи с вышеизложенным оснований для изменения срока поставки не усматривается.

2	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим разъяснить, допускается ли микроконтроллер с иной архитектурой, иным экраном, иным объемом памяти и иным количеством портов, если он обеспечивает равные либо лучшие учебные функции.	2026-05-13 17:14:06	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно возможности поставки микроконтроллера с иной архитектурой, экраном, объемом памяти и количеством портов, сообщаем следующее. Техническая спецификация определяет требования не к микроконтроллеру как отдельному самостоятельному товару, а к комплектному образовательному робототехническому набору, все компоненты которого должны обеспечивать совместную работу, программируемость, подключение моторов и датчиков, выполнение учебных заданий, проектных работ и соревновательных сценариев. Указанные в технической спецификации параметры микрокомпьютера установлены исходя из фактической потребности Заказчика в обеспечении совместимости с моторами, датчиками, конструкционными элементами, программным обеспечением, методическими материалами и

						заявленными учебно-практическими задачами. Микроконтроллер с иной архитектурой, иным экраном, иным объемом памяти либо иным количеством портов может быть рассмотрен только при условии полного соответствия предлагаемого робототехнического набора всем требованиям технической спецификации. Наличие отдельных равных либо лучших характеристик само по себе не является достаточным основанием для признания товара соответствующим, если при этом не обеспечивается выполнение всех требований ТС, включая комплектность, совместимость компонентов, программируемость, подключение необходимых датчиков и моторов, работу с учебным ПО и выполнение предусмотренных образовательных и соревновательных задач. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в
						полном объеме, а не отдельные улучшенные параметры микроконтроллера. В связи с изложенным оснований для изменения требований к микрокомпьютеру либо замены их на иные формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

3	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует письмо в составе заявки с указанием названия продукта, номера конкурса, лота и заказчика. При письме от дистрибьютора требуется документ производителя, подтверждающий статус. Гарантийное письмо о предоставлении такого письма после конкурса прямо не допускается. Это скрытое условие допуска, зависящее от третьего лица.	2026-05-13 17:16:54	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваше замечание касательно требования о предоставлении письма от производителя либо официального представителя/дистрибьютора, сообщаем следующее. Указанное требование не является скрытым условием допуска и не устанавливает квалификационные требования к потенциальному поставщику. Оно направлено на подтверждение официального происхождения товара, возможности его легальной поставки, гарантийного сопровождения, сервисной поддержки и исключение риска поставки неоригинального, восстановленного либо неподдерживаемого оборудования. Требование применяется ко всем потенциальным поставщикам на равных условиях. Любой участник вправе обратиться к производителю, официальному представителю либо дистрибьютору и получить соответствующее подтверждение при наличии законных

						оснований для поставки товара. Указание в письме названия продукта, номера конкурса, лота и заказчика необходимо для того, чтобы документ относился именно к данной закупке и подтверждал возможность поставки конкретного оборудования в рамках конкретного лота, а не являлся общим информационным письмом без привязки к предмету закупки. В случае предоставления письма от дистрибьютора требование о подтверждении его статуса производителем установлено для проверки полномочий такого лица и достоверности предоставленного документа. Гарантийное письмо о предоставлении авторизационного письма после конкурса не допускается, поскольку на момент рассмотрения заявки оно не подтверждает фактическую возможность официальной поставки, гарантийного обслуживания и сервисного сопровождения оборудования. Таким
						образом, данное требование связано не с ограничением круга участников, а с подтверждением качества, происхождения, гарантийной поддержки и надлежащего исполнения договора. В связи с изложенным оснований для исключения указанного требования не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

4	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Указаны ступени не менее 150 мм и уклоны не менее 20°, но не указаны поверхность, нагрузка, скорость, количество попыток, допустимое проскальзывание и критерии успешности. Требуем конкретизировать.	2026-05-13 16:59:14	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требований к преодолению ступеней и уклонов, сообщаем следующее. Требования о преодолении ступеней высотой не менее 150 мм и уклонов не менее 20° установлены исходя из фактической потребности Заказчика в робототехническом оборудовании, способном выполнять передвижение в условиях учебной, демонстрационной и практической эксплуатации, включая перемещение по неровным поверхностям и элементам инфраструктуры. Указанные параметры отражают минимально необходимый функциональный уровень мобильности оборудования и не являются ссылкой на конкретного производителя, модель или товарный знак. Конкретные условия испытаний, включая тип поверхности, нагрузку, скорость движения, количество попыток, допустимое проскальзывание и иные
						параметры, могут отличаться в зависимости от конструкции оборудования, алгоритмов управления, программных настроек и рекомендаций производителя. Подтверждение соответствия данным требованиям будет осуществляться на основании технической документации производителя, паспорта изделия, руководства пользователя, а также при необходимости путем демонстрации работоспособности оборудования при приемке. В связи с изложенным оснований для дополнительной конкретизации указанных требований не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

5	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Указаны IMU, RGB и RGB-D камеры, “дополнительные датчики для устойчивого передвижения”, но не указаны их модели, количество, параметры, место установки, разрешение камер, угол обзора и метод проверки. Требуем конкретизировать.	2026-05-13 16:58:43	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требований к IMU, RGB/RGB-D камерам и дополнительным датчикам, сообщаем следующее. Указанные требования установлены исходя из фактической потребности Заказчика в робототехническом оборудовании, обеспечивающем устойчивое передвижение, ориентацию в пространстве, восприятие окружающей среды, навигацию и выполнение учебно-исследовательских задач. Техническая спецификация определяет необходимый функциональный уровень сенсорного оснащения оборудования, при этом не содержит обязательного требования о применении конкретной модели, производителя или товарного знака соответствующих датчиков и камер. Такой подход позволяет потенциальным поставщикам предлагать решения разных производителей при условии обеспечения требуемой функциональности.

						/> Модели, количество, параметры, место установки, разрешение камер, угол обзора и иные технические особенности сенсорных компонентов могут отличаться в зависимости от конструкции конкретного оборудования и производителя. При этом предлагаемое оборудование должно обеспечивать выполнение функций, указанных в технической спецификации. Проверка соответствия будет осуществляться на основании технической документации производителя, паспорта изделия, руководства пользователя, сертификатов/деклараций соответствия, а также путем визуальной проверки комплектности и демонстрации работоспособности оборудования при приемке. В связи с изложенным оснований для дополнительной конкретизации указанных требований не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

6	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует, чтобы конвейерная лента была полностью совместима с программным обеспечением и системой управления данного манипулятора без доработки и без стороннего контроллера. Управление должно осуществляться через официальное ПО роботизированной платформы, а синхронизация манипулятора и конвейера должна быть реализована в единой среде. Такая формулировка фактически закупает закрытую экосистему конкретного производителя, а не функционально эквивалентный учебный роботизированный комплекс. Просим указать не менее трех независимых производителей, у которых два манипулятора и конвейерная лента одновременно соответствуют всем требованиям ТС. При отсутствии таких производителей просим заменить требование на открытое: обеспечение совместной работы манипуляторов и конвейера через документированный интерфейс/API без привязки к	2026-05-13 17:03:09	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требований к совместимости конвейерной ленты с программным обеспечением и системой управления роботов-манипуляторов, сообщаем следующее. Требование о полной совместимости конвейерной ленты с программным обеспечением и системой управления манипуляторов установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении готового учебно-практического роботизированного комплекса, обеспечивающего совместную работу всех компонентов без дополнительной доработки, привлечения сторонних контроллеров либо изменения архитектуры оборудования. Данное требование направлено на обеспечение стабильной работы комплекса, корректной синхронизации манипуляторов и конвейерной ленты, упрощение учебного процесса, снижение рисков несовместимости

			конкретной платформе.			оборудования и обеспечение возможности полноценного использования комплекса после поставки, установки и ввода в эксплуатацию. Указанное условие не является требованием к конкретному производителю, модели или товарному знаку, а отражает необходимый функциональный результат: поставляемые манипуляторы и конвейерная лента должны работать совместно в единой программной среде и обеспечивать выполнение заявленных учебных, демонстрационных и практических сценариев. Потенциальный поставщик вправе предложить любой роботизированный комплекс, соответствующий требованиям технической спецификации, при условии, что его компоненты обеспечивают совместную работу без дополнительных аппаратных и программных доработок со стороны Заказчика. Дополнительно сообщаем, что обязанность Организатора предоставлять потенциальным
						поставщикам перечень не менее трех независимых производителей, соответствующих требованиям технической спецификации, закупочной документацией не предусмотрена. Потенциальные поставщики самостоятельно определяют возможность участия в закупке и подбора оборудования, соответствующего установленным требованиям. В связи с изложенным оснований для замены указанного требования на иную формулировку либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

7	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим обосновать необходимость именно Livox Mid-360 и предоставить перечень не менее трех моделей роботов разных производителей, в которых данный лидар применяется штатно.	2026-05-13 17:11:50	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно необходимости применения 3D-лидара Livox Mid-360 и предоставления перечня моделей роботов разных производителей, сообщаем следующее. Требование об оснащении робототехнического оборудования 3D-лидаром Livox Mid-360 установлено исходя из фактической потребности Заказчика в обеспечении требуемого уровня автономной навигации, построения карты, работы SLAM, восприятия окружающей среды, обнаружения препятствий и безопасного перемещения оборудования в учебно-исследовательской среде. Указанный компонент выбран как техническое решение, обеспечивающее необходимую совместимость с вычислительным модулем, программной средой, навигационными алгоритмами и функциональными сценариями эксплуатации, предусмотренными технической спецификацией.

						/> При этом требование к 3D-лидару не является указанием на конкретного производителя четвероногого робота, конкретную модель робототехнической платформы либо конкретного поставщика. Оно относится к необходимому уровню сенсорного оснащения и работоспособности поставляемого оборудования в целом. Дополнительно сообщаем, что закупочной документацией не предусмотрена обязанность Организатора предоставлять потенциальным поставщикам перечень не менее трех моделей роботов разных производителей, в которых тот или иной компонент применяется штатно. Потенциальные поставщики самостоятельно определяют возможность участия в закупке и подбора оборудования, соответствующего требованиям технической спецификации. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в
						полном объеме, включая сенсорное оснащение, навигацию, SLAM, совместимость, комплектность и работоспособность оборудования. В связи с изложенным оснований для изменения указанного требования либо исключения наименования Livox Mid-360 из технической спецификации не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

8	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Многие робототехнические системы позволяют вручную выбирать порты и типы датчиков в ПО. Автоопределение является особенностью конкретной экосистемы, а не обязательным условием обучения. Требуем допустить аналоги.	2026-05-13 17:15:11	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования об автоматической идентификации моторов и датчиков, сообщаем следующее. Требование об автоматическом определении подключенных компонентов установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении образовательного робототехнического набора, удобного для использования в учебном процессе, проектной работе и практических занятиях. Автоматическая идентификация моторов и датчиков позволяет сократить время настройки оборудования, снизить вероятность ошибок при подключении, упростить работу обучающихся и преподавателей, а также обеспечить более стабильное использование набора в образовательной среде. Возможность ручного выбора портов и типов датчиков в программном обеспечении сама по себе не является

						равнозначной автоматической идентификации, поскольку требует дополнительных действий пользователя и может увеличивать риск некорректной настройки при проведении занятий. Данное требование не содержит указания на конкретного производителя, модель или товарный знак. Потенциальный поставщик вправе предложить робототехнический набор любого производителя при условии его полного соответствия требованиям технической спецификации, включая требования к совместимости, программному обеспечению, моторам, датчикам, учебным сценариям и автоматической идентификации компонентов. В связи с изложенным оснований для изменения указанного требования либо исключения автоматической идентификации из технической спецификации не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

9	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	В ТС указан стандарт СТ РК ISO/TS 15066-2024, но не поясняется, какие именно пункты стандарта применимы к четвероногому роботу, образовательному набору, роботам-манипуляторам и конвейеру. Требуем указать конкретные проверяемые требования стандарта либо не использовать ссылку формально.	2026-05-13 16:54:32	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Ссылка на СТ РК ISO/TS 15066-2024 указана в технической спецификации не формально, а в целях установления требований к безопасной эксплуатации робототехнического оборудования в условиях взаимодействия с пользователями. Указанный стандарт подлежит применению в той части, которая относится к конкретному типу поставляемого оборудования и его функциональному назначению. Поскольку предмет закупки относится к робототехническому оборудованию, используемому в образовательной и практической среде, требования по безопасности эксплуатации являются обоснованными. Потенциальный поставщик вправе подтвердить соответствие требованиям безопасности технической документацией производителя, сертификатами, декларациями, паспортом изделия, руководством пользователя либо иными
						документами, предусмотренными технической спецификацией. Оснований для исключения ссылки на стандарт не усматривается. При рассмотрении заявок соответствие будет оцениваться с учётом применимости требований стандарта к конкретному оборудованию.

10	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует не менее 450 элементов в базовом наборе, не менее 1500 элементов в ресурсном наборе, не менее 600 соединительных элементов, не менее 45 конструкционных стальных элементов, не менее 6 умных моторов и не менее 8 сенсоров. Количество элементов само по себе не подтверждает учебную ценность, совместимость, качество материалов или функциональность. Один производитель может считать элементами штифты и втулки, другой — только функциональные детали. Просим установить функциональный состав и учебные сценарии, а не формальное количество элементов, либо предоставить методику подсчета элементов.	2026-05-13 17:06:31	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно количества элементов в составе робототехнического набора, сообщаем следующее. Требования к количеству элементов в базовом наборе, ресурсном наборе, соединительных элементах, конструкционных элементах, умных моторах и сенсорах установлены исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении комплектного образовательного робототехнического набора, обеспечивающего выполнение учебных, практических, проектных и соревновательных заданий. Указанные количественные параметры направлены на обеспечение достаточного состава комплекта для сборки различных моделей, проведения занятий, выполнения инженерных заданий, организации командной работы, расширения конструкционных возможностей и реализации учебных сценариев разного уровня

						сложности. Количество элементов не рассматривается изолированно от функциональности набора. При оценке соответствия будет учитываться совокупность требований технической спецификации, включая наличие программируемого контроллера, моторов, датчиков, конструкционных элементов, программного обеспечения, методических материалов и возможности выполнения заявленных образовательных задач. Подтверждение количества и состава элементов может осуществляться на основании технической документации производителя, спецификации комплекта, упаковочного листа, паспорта изделия, руководства пользователя либо иных документов, подтверждающих комплектность поставляемого товара. При приемке товара Заказчиком будет проверяться комплектность поставки, соответствие заявленного состава требованиям технической спецификации и
						сопроводительной документации. Установленные требования не содержат указания на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика и не направлены на ограничение конкуренции. Потенциальный поставщик вправе предложить любой робототехнический набор, соответствующий требованиям технической спецификации в полном объеме. В связи с изложенным оснований для изменения требований либо замены количественных параметров на иные формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

11	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Форма Приложения 13 прямо требует указывать каждое требование отдельной строкой, однако характеристики изложены длинными текстовыми блоками. В одном абзаце смешаны назначение, масса, габариты, датчики, ПО, безопасность, обучение, гарантия, условия поставки и требования к документам. Требуем переработать ТС в таблицу.	2026-05-13 16:54:48	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Техническая спецификация содержит все необходимые сведения для определения предмета закупки, его назначения, технических, функциональных, качественных и эксплуатационных характеристик, а также требований к поставке, документации, обучению и гарантийному обслуживанию. Форма изложения технической спецификации в текстовом виде не ограничивает участие потенциальных поставщиков и не препятствует подготовке заявки, поскольку все обязательные требования к товару указаны в закупочной документации. Приложение 13 устанавливает форму предоставления сведений, при этом не исключает возможности описания характеристик товара в развернутом виде, если такое описание необходимо для полного отражения потребности Заказчика. В связи с изложенным оснований для обязательной
						переработки технической спецификации в табличную форму не усматривается. При этом потенциальный поставщик вправе при подготовке своей заявки представить сведения о соответствии предлагаемого товара требованиям технической спецификации в удобной табличной форме.

12	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	В лотах закупаются четвероногий робот, робототехнический набор, манипуляторы и конвейер, но в условиях указано, что не допускаются “компьютеры, собранные вручную”. Это указывает на копирование шаблонного текста и снижает качество ТС. Требуем удалить нерелевантные формулировки.	2026-05-13 16:55:21	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно формулировки о недопущении поставки «компьютеров, собранных вручную», сообщаем следующее. Указанное требование включено в техническую спецификацию в составе общих требований к качеству, происхождению, заводскому исполнению и недопущению поставки восстановленного, бывшего в употреблении либо неоригинального оборудования и комплектующих. Данная формулировка не изменяет предмет закупки, не означает, что по указанным лотам закупаются компьютеры, и не препятствует потенциальным поставщикам определить фактический предмет закупки, поскольку технические и функциональные характеристики каждого лота подробно указаны в соответствующих разделах технической спецификации. Предметом закупки по соответствующим лотам являются
						четвероногий робот, робототехнический набор, роботы-манипуляторы и конвейерное оборудование. Оценка заявок будет осуществляться исходя из соответствия предлагаемого товара требованиям технической спецификации по конкретному лоту. Указанное положение не содержит ссылки на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика и не создает преимуществ отдельным участникам закупки. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

13	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует, чтобы набор позволял участвовать в международных соревнованиях по робототехнике. Просим указать полное наименование соревнований, организатора, регламент, требования к оборудованию, ссылку на официальные правила, допуск оборудования, возрастную категорию и критерии соответствия. Без этого формулировка является неопределенной и может быть использована для допуска только одной платформы.	2026-05-13 17:06:14	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования о возможности участия набора в международных соревнованиях по робототехнике, сообщаем следующее. Указанное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении образовательного робототехнического набора, который может использоваться не только для базового обучения, но и для проектной, практической и соревновательной подготовки обучающихся. Формулировка о возможности участия в международных соревнованиях указывает на необходимый функциональный уровень набора: наличие программируемого контроллера, моторов, датчиков, конструкционных элементов, программного обеспечения, методических материалов и соревновательного поля, позволяющих выполнять задания повышенного уровня сложности, моделировать

						соревновательные сценарии и развивать навыки инженерного проектирования, программирования и командной работы. При этом техническая спецификация не устанавливает обязательного требования участия именно в одном конкретном соревновании, не содержит указания на конкретного организатора, товарный знак, производителя или платформу. Основным критерием является соответствие предлагаемого товара техническим, функциональным, качественным и комплектным требованиям, указанным в технической спецификации. Потенциальный поставщик вправе предложить робототехнический набор, соответствующий требованиям технической спецификации в полном объеме и обеспечивающий выполнение заявленных образовательных, практических и соревновательных задач. Дополнительно сообщаем, что обязанность Организатора указывать в технической
						спецификации полное наименование соревнований, регламент, возрастную категорию, ссылки на правила и иные внешние документы закупочной документацией не предусмотрена. При рассмотрении заявок будет оцениваться не принадлежность товара к конкретной платформе, а соответствие предлагаемого набора установленным требованиям технической спецификации. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

14	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС указывает общие группы: соединительные элементы, конструкционные элементы, моторы, сенсоры, колеса, траки. Но без точного перечня и количества невозможно проверить поставку. Требуем спецификацию каждого элемента.	2026-05-13 17:14:31	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно необходимости указания точного перечня и количества каждого элемента робототехнического набора, сообщаем следующее. Техническая спецификация содержит требования к минимальному составу, функциональности и комплектности набора, включая соединительные элементы, конструкционные элементы, моторы, сенсоры, колеса, траки и иные компоненты, необходимые для выполнения учебных, проектных, практических и соревновательных задач. При этом техническая спецификация не обязана содержать поэлементную детализацию каждой мелкой детали, поскольку конкретная номенклатура элементов, их форма, типоразмер, количество штифтов, втулок, осей, балок, крепежей, панелей, колес, кабелей и иных компонентов может отличаться в зависимости от производителя и заводской

						комплектации набора. Основным требованием Заказчика является не наличие конкретной формы каждой детали, а обеспечение комплектности, совместимости компонентов и возможности выполнения заявленных образовательных и практических сценариев. Проверка поставки будет осуществляться на основании: официальной спецификации производителя; упаковочного листа; паспорта изделия; руководства пользователя; перечня комплектации, предоставленного поставщиком; фактической проверки комплектности при приемке. Поставщик обязан передать Заказчику комплектный товар, соответствующий требованиям технической спецификации и сопроводительной документации производителя. В случае несоответствия фактической комплектации заявленным требованиям либо документам поставки Заказчик вправе
						действовать в порядке, предусмотренном договором и закупочной документацией. В связи с изложенным оснований для включения в техническую спецификацию отдельной поэлементной спецификации каждой детали не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

15	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим разъяснить, допускается ли поставка четвероногого робота с 3D-лидаром другого производителя, если он обеспечивает SLAM, навигацию, обнаружение препятствий и сопоставимые либо лучшие параметры.	2026-05-13 17:11:29	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно возможности поставки четвероногого робота с 3D-лидаром другого производителя, сообщаем следующее. Технической спецификацией предусмотрено оснащение робототехнического оборудования 3D-лидаром Livox Mid-360. Данное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в обеспечении совместимости сенсорного модуля с навигационной системой, SLAM, вычислительным модулем, программной средой и заявленными функциональными сценариями эксплуатации. Наличие у иного 3D-лидара сопоставимых либо лучших отдельных параметров само по себе не подтверждает соответствие требованиям технической спецификации, если при этом не обеспечивается полное соответствие установленной комплектации, совместимости, интеграции и работоспособности
						оборудования в предусмотренной архитектуре. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в полном объеме. Поставка оборудования с иным 3D-лидаром может быть принята к рассмотрению только при условии полного соответствия всем требованиям технической спецификации и подтверждения работоспособности, совместимости и функциональности поставляемого решения. В связи с изложенным оснований для изменения требования к 3D-лидару либо замены указанного требования на иные формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

16	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим предоставить методику приемки по каждому лоту: комплектность, технические параметры, ПО, обучение, документы, гарантия, проверка работоспособности.	2026-05-13 17:16:21	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно методики приемки по каждому лоту, сообщаем следующее. Приемка товаров по всем лотам будет осуществляться Заказчиком в порядке, предусмотренном договором, закупочной документацией, технической спецификацией и действующим законодательством Республики Казахстан. По каждому лоту при приемке будет проверяться: Комплектность поставки — соответствие фактического состава товара требованиям технической спецификации, спецификации производителя, упаковочному листу и сопроводительным документам. Технические параметры — соответствие заявленных характеристик требованиям ТС на основании паспорта изделия, официальной технической документации производителя, руководства пользователя, сертификатов/деклараций соответствия при наличии

						применимости и иных подтверждающих документов. Программное обеспечение — наличие и работоспособность необходимого ПО, интерфейсов, API/SDK при наличии требования в ТС, возможность запуска, базового управления, подключения компонентов и выполнения основных функций оборудования. Проверка работоспособности — демонстрация основных функций оборудования, включая запуск, управление, работу датчиков, исполнительных механизмов, манипуляторов, конвейерной ленты, сенсорных систем, навигации либо иных функций, предусмотренных соответствующим лотом. Документы — наличие паспорта изделия, руководства пользователя, гарантийных документов, технической документации, документов о происхождении товара, документов по безопасности, сертификатов/деклараций при наличии применимости, а также иных документов, предусмотренных ТС и договором.

						/> Гарантия — проверка наличия гарантийных обязательств, гарантийного талона либо иного документа, подтверждающего срок и условия гарантийного обслуживания. Обучение — проведение инструктажа/обучения представителей Заказчика по эксплуатации оборудования, базовой настройке, безопасному использованию и порядку обращения в рамках гарантийного обслуживания с подтверждением соответствующим документом. По итогам поставки, проверки комплектности, передачи документов, демонстрации работоспособности, проведения обучения и ввода оборудования в эксплуатацию сторонами подписываются соответствующие документы приемки в порядке, предусмотренном договором. Отдельная расширенная лабораторная методика испытаний по каждому параметру в технической спецификации не устанавливается, поскольку закупаемое оборудование является
						готовым товаром заводского исполнения, а его соответствие подтверждается технической документацией производителя, комплектностью, документами поставки и демонстрацией работоспособности. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию либо приложения отдельной методики приемки по каждому лоту не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

17	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим предоставить перечень не менее трех производителей роботов-манипуляторов, соответствующих всем требованиям ТС одновременно.	2026-05-13 17:14:50	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос о предоставлении перечня не менее трех производителей роботов-манипуляторов, соответствующих всем требованиям технической спецификации одновременно, сообщаем следующее. Техническая спецификация сформирована исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении учебно-практического роботизированного комплекса, включающего два шестикоординатных робота-манипулятора, конвейерную ленту, сменные инструменты, программное обеспечение, API/SDK, документацию, обучение и ввод в эксплуатацию. Установленные требования отражают необходимый функциональный, технический и эксплуатационный уровень оборудования, включая количество осей, рабочую зону, повторяемость, грузоподъемность, совместимость компонентов, поддержку программирования, наличие интерфейсов,

						безопасность и готовность комплекса к использованию в образовательном процессе. Техническая спецификация не содержит указания на конкретного производителя, модель, товарный знак, страну происхождения либо конкретного поставщика. Потенциальный поставщик вправе предложить товар любого производителя при условии его полного соответствия требованиям технической спецификации. Обязанность Организатора предоставлять потенциальным поставщикам перечень не менее трех производителей, одновременно соответствующих всем требованиям технической спецификации, закупочной документацией не предусмотрена. Потенциальные поставщики самостоятельно определяют возможность участия в закупке и подбора оборудования, соответствующего установленным требованиям. При рассмотрении заявок оценка будет осуществляться по фактическому
						соответствию предлагаемого товара требованиям технической спецификации и закупочной документации. В связи с изложенным оснований для предоставления указанного перечня либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

18	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	В ТС указано, что обучение заказчика является обязательным условием поставки, обучение должно быть проведено официальным представителем поставщика и подтверждено соответствующим документом. Просим уточнить, кто признается официальным представителем поставщика, какой документ подтверждает статус, каков объем обучения, программа, продолжительность, количество обучаемых, формат и критерии приемки. В текущей редакции это не техническая характеристика робота, а условие к исполнителю, что противоречит примечанию Приложения 13 о недопустимости квалификационных требований в ТС.	2026-05-13 17:05:21	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно обучения представителей Заказчика, сообщаем следующее. Требование о проведении обучения установлено исходя из фактической потребности Заказчика в обеспечении полноценного и безопасного использования поставляемого робототехнического оборудования после его поставки, установки и ввода в эксплуатацию. Обучение не является квалификационным требованием к потенциальному поставщику и не устанавливает ограничений по участию в закупке. Данное требование относится к условиям надлежащего исполнения договора и направлено на передачу Заказчику необходимых практических навыков по эксплуатации, базовой настройке, безопасному использованию и обслуживанию оборудования. Под официальным представителем поставщика понимается уполномоченное

						лицо поставщика, обладающее необходимыми знаниями о поставляемом оборудовании и назначенное поставщиком для проведения инструктажа/обучения представителей Заказчика. Подтверждением проведения обучения может являться акт, протокол, сертификат, лист регистрации участников обучения либо иной документ, подписанный сторонами и подтверждающий факт проведения обучения. Объем и формат обучения определяются исходя из типа поставляемого оборудования, его функциональности, руководства пользователя и рекомендаций производителя. Обучение должно охватывать основные вопросы безопасной эксплуатации, запуска, базового управления, настройки, демонстрации основных функций и порядка обращения в рамках гарантийного обслуживания. Приемка указанного условия будет осуществляться путем подписания соответствующего документа,
						подтверждающего проведение обучения и передачу необходимых инструкций представителям Заказчика. В связи с изложенным оснований для исключения требования об обучении из технической спецификации не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

19	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Для НИОКР важна возможность разработки собственных алгоритмов. ТС говорит о ROS-совместимости, но не раскрывает доступ к SDK, API, примерам, драйверам, документации и обновлениям. Требуем конкретизировать.	2026-05-13 17:13:20	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно ROS-совместимости, SDK, API, драйверов, документации и обновлений, сообщаем следующее. Требование о совместимости с ROS установлено исходя из фактической потребности Заказчика в использовании робототехнического оборудования для образовательных, исследовательских и опытно-конструкторских задач, включая разработку, тестирование и интеграцию собственных алгоритмов навигации, управления, обработки данных с сенсоров и взаимодействия с программной средой. Техническая спецификация определяет необходимый функциональный результат — возможность использования оборудования в программируемой среде, совместимой с ROS, с доступом к базовым средствам управления, обмена данными, подключения сенсоров и реализации учебно-исследовательских сценариев.

						/> Конкретный состав SDK, API, драйверов, примеров кода, документации и порядок обновлений может отличаться в зависимости от архитектуры оборудования, программной платформы и производителя. При этом предлагаемое оборудование должно обеспечивать выполнение функций, заявленных в технической спецификации, и сопровождаться документацией, достаточной для эксплуатации, настройки, программирования и использования оборудования в образовательных и исследовательских целях. Подтверждение соответствия данным требованиям может осуществляться путем предоставления технической документации производителя, руководства пользователя, описания программной среды, сведений о поддержке ROS/API/SDK, инструкций по подключению и настройке, а также демонстрации работоспособности оборудования при приемке. Отсутствие в технической
						спецификации детализированного перечня конкретных библиотек, драйверов, примеров кода и версий обновлений не ограничивает участие потенциальных поставщиков, поскольку такие параметры зависят от конкретной программной реализации производителя. В связи с изложенным оснований для дополнительной конкретизации указанных требований либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

20	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	ТС прямо требует оснащение робота 3D-лидаром Livox Mid-360. Это указание на конкретную модель комплектующего. При этом функциональная потребность может быть обеспечена другими 3D-лидарами с сопоставимыми или лучшими параметрами: дальность, угол обзора, частота сканирования, точность, совместимость с ROS/SLAM. Просим исключить наименование Livox Mid-360 и заменить на функциональные характеристики 3D-лидара. Также просим указать, будут ли допущены эквивалентные лидары иных производителей.	2026-05-13 17:03:55	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования об оснащении робота 3D-лидаром Livox Mid-360, сообщаем следующее. Указанное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении робототехнического оборудования, обеспечивающего необходимый уровень автономной навигации, построения карты, SLAM, восприятия окружающей среды и безопасного передвижения в учебно-исследовательской среде. 3D-лидар Livox Mid-360 указан в технической спецификации как компонент, обеспечивающий требуемый уровень совместимости с навигационной системой, вычислительным модулем, программной средой и предусмотренными функциональными сценариями эксплуатации оборудования. Данное требование не направлено на ограничение конкуренции и не является указанием на
						конкретного производителя робототехнической платформы либо конкретного поставщика. Оно относится к необходимому составу и техническому уровню поставляемого оборудования. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в полном объеме, включая требования к сенсорному оснащению, навигации, SLAM, совместимости и работоспособности оборудования. Потенциальный поставщик вправе предложить товар, соответствующий установленным требованиям технической спецификации. Оснований для исключения наименования Livox Mid-360 либо замены данного требования на иную формулировку не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

21	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим указать, как будет подтверждаться показатель 95 TOPS: по какому типу операций, какому модулю и какому документу производителя.	2026-05-13 17:12:26	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно подтверждения показателя вычислительной мощности не менее 95 TOPS, сообщаем следующее. Требование к вычислительной мощности установлено исходя из фактической потребности Заказчика в робототехническом оборудовании, способном обеспечивать обработку данных с сенсоров, работу алгоритмов SLAM, навигации, компьютерного зрения, нейросетевой обработки, телеметрии и дистанционного управления в режиме реального времени. Под показателем не менее 95 TOPS понимается заявленная производителем производительность вычислительного модуля для задач искусственного интеллекта/нейросетевой обработки данных, указанная в официальной технической документации производителя оборудования либо производителя вычислительного модуля. Подтверждение

						данного показателя может осуществляться путем предоставления одного или нескольких следующих документов: официальный datasheet вычислительного модуля; техническая спецификация производителя; паспорт изделия; руководство пользователя; техническая документация на робототехническую платформу; иные документы производителя, содержащие сведения о вычислительной мощности. При рассмотрении заявки и приемке товара Заказчик будет исходить из данных, указанных в официальной технической документации производителя. Проведение отдельных лабораторных испытаний вычислительной мощности при приемке не предусматривается. Указанное требование не содержит ссылки на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика и применяется ко всем потенциальным поставщикам на равных
						условиях. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

22	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует среднее время между отказами MTBF не менее 500 часов. Просим указать, каким документом производителя подтверждается MTBF, по какой методике он рассчитывается, в каких условиях эксплуатации и как будет проверяться при приемке. Без методики MTBF является декларативным параметром, который разные производители рассчитывают по-разному.	2026-05-13 17:04:59	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования к среднему времени между отказами MTBF не менее 500 часов, сообщаем следующее. Указанное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении надежного робототехнического оборудования, пригодного для регулярного использования в образовательном, демонстрационном и учебно-исследовательском процессе. Показатель MTBF не менее 500 часов отражает минимальный требуемый уровень надежности оборудования и подтверждается технической документацией производителя, паспортом изделия, руководством пользователя, официальной спецификацией, декларацией производителя либо иным документом, содержащим сведения о надежности оборудования. При приемке товара проверка соответствия данному требованию будет

						осуществляться путем рассмотрения предоставленной технической и сопроводительной документации производителя, а также проверки комплектности, работоспособности и соответствия поставленного оборудования требованиям технической спецификации. Фактическое проведение испытаний продолжительностью 500 часов при приемке не предполагается, поскольку MTBF является расчетным или заявленным производителем показателем надежности, подтверждаемым документацией производителя. Указанное требование не содержит ссылки на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика и применяется ко всем потенциальным поставщикам на равных условиях. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

23	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	В ТС указано, что не допускаются “совместимые” товары, не отвечающие требованиям продукта. Фраза “совместимые товары” не раскрыта. Если товар полностью соответствует техническим и функциональным требованиям, он не может быть отклонен только потому, что является аналогом или совместимым решением. Просим исключить данную формулировку либо уточнить, что отклонение допускается только при объективном несоответствии измеримым требованиям ТС.	2026-05-13 17:09:11	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно формулировки о недопущении «совместимых» товаров, сообщаем следующее. Указанная формулировка включена в техническую спецификацию в целях исключения поставки товаров, комплектующих, программного обеспечения либо аксессуаров, которые лишь заявляются как совместимые, но фактически не обеспечивают полного соответствия требованиям технической спецификации, надлежащей работоспособности, безопасности, комплектности, гарантийной поддержки и интеграции с поставляемым оборудованием. Данное требование не означает запрет на поставку аналогичного оборудования либо товара другого производителя. Потенциальный поставщик вправе предложить любой товар, при условии его полного соответствия техническим, функциональным, качественным, эксплуатационным и
						комплектным требованиям технической спецификации. Отклонение заявки может быть осуществлено только при наличии объективного несоответствия предлагаемого товара требованиям закупочной документации и технической спецификации. Таким образом, указанная формулировка не ограничивает конкуренцию, не содержит указания на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика и направлена исключительно на обеспечение поставки качественного, оригинального, комплектного и пригодного к эксплуатации оборудования. В связи с изложенным оснований для исключения либо изменения указанной формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

24	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим разъяснить, почему по всем лотам установлен срок поставки 15 дней, если закупается специализированное робототехническое оборудование, требующее импорта, доставки, настройки, обучения и ввода в эксплуатацию.	2026-05-13 17:10:25	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно срока поставки по всем лотам, сообщаем следующее. Срок поставки 15 календарных дней с момента подписания договора установлен Заказчиком исходя из фактической потребности в своевременном получении, установке и вводе в эксплуатацию робототехнического оборудования для реализации образовательных, учебно-исследовательских и практических задач. Указанный срок является единым для всех потенциальных поставщиков и применяется на равных условиях. Он не содержит указания на конкретного поставщика, производителя, модель, страну происхождения товара либо способ поставки. Потенциальный поставщик, принимая участие в закупке, самостоятельно оценивает свои складские, логистические, технические и организационные возможности, включая
						вопросы импорта, доставки, настройки, обучения представителей Заказчика и ввода оборудования в эксплуатацию. Требования по поставке, настройке, обучению и вводу в эксплуатацию являются условиями надлежащего исполнения договора и направлены на обеспечение готовности оборудования к использованию после поставки. Наличие у отдельных участников складских запасов, логистических возможностей либо предварительных договоренностей с производителями не свидетельствует об ограничении конкуренции и не является основанием для изменения срока поставки. В связи с изложенным оснований для изменения срока поставки не усматривается. Условия закупочной документации остаются без изменений.

25	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим указать закрытый перечень документов, которыми подтверждается официальный ввоз товара на территорию РК.	2026-05-13 17:15:40	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно закрытого перечня документов, подтверждающих официальный ввоз товара на территорию Республики Казахстан, сообщаем следующее. Требование об официальном ввозе товара установлено в целях подтверждения законности происхождения оборудования, его легального обращения на территории Республики Казахстан, а также исключения поставки неоригинального, восстановленного, бывшего в употреблении либо ввезенного с нарушением установленного порядка товара. Закрытый перечень документов в технической спецификации не устанавливается, поскольку состав подтверждающих документов может зависеть от страны происхождения товара, схемы поставки, условий импорта, статуса товара, способа приобретения и требований применимого законодательства.

						/> Официальный ввоз и законность происхождения товара могут подтверждаться, в том числе, следующими документами: декларацией на товары; инвойсом; товаросопроводительными документами; накладной; счетом-фактурой; сертификатом или декларацией соответствия при наличии применимости; паспортом изделия; гарантийным талоном; технической документацией производителя; сведениями о серийных номерах и маркировке товара; иными документами, подтверждающими законность происхождения, поставки и обращения товара на территории Республики Казахстан. При рассмотрении заявки и приемке товара Заказчиком будет оцениваться совокупность представленных документов, подтверждающих законность поставки, оригинальность, комплектность и соответствие оборудования требованиям технической
						спецификации. Установление закрытого перечня документов может необоснованно ограничить потенциальных поставщиков, поскольку разные участники могут использовать различные законные схемы поставки и подтверждения происхождения товара. В связи с изложенным оснований для внесения в техническую спецификацию закрытого перечня документов не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

26	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует не менее 500 элементов и 15 миссий, но не указывает перечень игровых моделей, правила сборки, материалы, инструкции, размеры и метод приемки. Требуем полный состав.	2026-05-13 17:14:47	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно состава соревновательного поля, игровых моделей и миссий, сообщаем следующее. Требование о наличии не менее 500 элементов и не менее 15 игровых миссий установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении полноценного учебно-соревновательного комплекта, предназначенного для проведения практических занятий, проектной работы, программирования, инженерного моделирования и подготовки обучающихся к заданиям соревновательного формата. Техническая спецификация определяет минимальные требования к составу и функциональности поля. При этом полный перечень игровых моделей, правила сборки, инструкции, схемы, методические материалы и описание миссий могут предоставляться в составе заводской документации производителя либо

						официального комплекта поставки. Конкретная структура игровых моделей, элементы оформления, материалы, инструкции и порядок выполнения миссий могут зависеть от комплектации и методических материалов производителя. Основным требованием Заказчика является наличие комплектного поля, обеспечивающего выполнение заявленных учебных и соревновательных задач в соответствии с требованиями технической спецификации. При приемке товара Заказчиком будет проверяться: наличие соревновательного поля; соответствие количества элементов требованиям ТС; наличие не менее 15 игровых миссий; наличие инструкций, правил, методических материалов либо иной сопроводительной документации; комплектность поставки согласно спецификации производителя; пригодность комплекта для использования в
						образовательном процессе. Подтверждение состава может осуществляться на основании официальной спецификации производителя, упаковочного листа, паспорта изделия, руководства пользователя, методических материалов, инструкции по сборке либо иной документации, входящей в комплект поставки. В связи с изложенным оснований для внесения в техническую спецификацию полного состава каждой игровой модели, каждой инструкции и каждой миссии не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

27	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим разъяснить, будет ли отклонен товар-эквивалент только потому, что он является совместимым аналогом, если он соответствует всем функциональным и техническим требованиям.	2026-05-13 17:16:04	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно возможности поставки товара-эквивалента, сообщаем следующее. Товар не может быть отклонен только по причине того, что он является аналогом либо совместимым решением, если он в полном объеме соответствует всем техническим, функциональным, качественным, эксплуатационным и комплектным требованиям технической спецификации. Формулировка о недопущении «совместимых» товаров направлена не на запрет аналогов, а на исключение поставки товаров, которые лишь заявляются как совместимые, но фактически не обеспечивают требуемую работоспособность, комплектность, безопасность, интеграцию, гарантийную поддержку и соответствие условиям технической спецификации. При рассмотрении заявок будет оцениваться не наименование товара, производитель
						или принадлежность к определенной экосистеме, а фактическое соответствие предлагаемого товара требованиям закупочной документации и технической спецификации. Таким образом, товар-эквивалент может быть принят к рассмотрению при условии полного соответствия требованиям технической спецификации. Отклонение возможно только при наличии объективного несоответствия установленным требованиям. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

28	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим разъяснить, допускается ли конвейерная лента с отдельным контроллером и открытым API, если она обеспечивает синхронизацию с роботами-манипуляторами и работу в учебных сценариях.	2026-05-13 17:15:08	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно возможности поставки конвейерной ленты с отдельным контроллером и открытым API, сообщаем следующее. Технической спецификацией предусмотрено, что конвейерная лента должна быть совместима с роботами-манипуляторами, программным обеспечением и системой управления роботизированного комплекса без дополнительной доработки, сторонних контроллеров и изменения архитектуры оборудования. Данное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении готового учебно-практического комплекса, в котором манипуляторы и конвейерная лента работают совместно в единой программной среде, обеспечивают синхронизацию, стабильность работы, безопасность и возможность использования в образовательных сценариях сразу после поставки,

						установки и ввода в эксплуатацию. Наличие у конвейерной ленты отдельного контроллера и открытого API само по себе не подтверждает соответствие требованиям технической спецификации, если такое решение требует дополнительной интеграции, настройки, адаптации, применения сторонних интерфейсов либо не обеспечивает работу через штатную систему управления роботизированного комплекса. Конвейерная лента с отдельным контроллером может быть рассмотрена только при условии полного соответствия всем требованиям технической спецификации. В случае если предлагаемое решение не соответствует требованию о работе в единой системе управления без стороннего контроллера, такое решение не будет соответствовать ТС. В связи с изложенным оснований для изменения требований к конвейерной ленте не усматривается. Техническая
						спецификация остается без изменений.

29	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует полную совместимость с ПО и системой управления данного манипулятора без доработки и без сторонних контроллеров, управление через официальное ПО платформы, штатные интерфейсы расширения и синхронизацию в единой среде. Это закрывает доступ альтернативным совместимым решениям. Требуем заменить на открытые требования к протоколам и интерфейсам.	2026-05-13 17:17:30	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требований к совместимости программного обеспечения, системы управления, штатных интерфейсов и синхронизации компонентов роботизированного комплекса, сообщаем следующее. Требование о полной совместимости конвейерной ленты, роботов-манипуляторов, программного обеспечения и системы управления установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении готового учебно-практического роботизированного комплекса, способного работать сразу после поставки, установки и ввода в эксплуатацию. Заказчику требуется не набор разрозненных устройств, требующих дополнительной интеграции, программной доработки, настройки сторонних контроллеров либо разработки отдельных протоколов взаимодействия, а единое решение, обеспечивающее стабильную

						совместную работу всех компонентов в образовательном процессе. Требования к управлению через официальное программное обеспечение, штатные интерфейсы расширения и синхронизацию в единой среде направлены на: обеспечение надежной работы комплекса; исключение рисков несовместимости оборудования; снижение вероятности сбоев при эксплуатации; упрощение обучения пользователей; обеспечение гарантийной и сервисной поддержки комплекса как единого решения; исключение необходимости дополнительной интеграции за счет Заказчика. Указанные требования не являются указанием на конкретного поставщика либо участника закупки. Потенциальный поставщик вправе предложить оборудование любого производителя при условии, что оно полностью соответствует требованиям технической спецификации, работает в
						единой системе управления и не требует сторонних контроллеров, дополнительной аппаратной или программной доработки со стороны Заказчика. Замена требований на открытые протоколы и интерфейсы не соответствует потребности Заказчика, поскольку в таком случае Заказчик фактически получил бы интеграционный проект, а не готовый учебный комплекс заводского исполнения. В связи с изложенным оснований для изменения требований к совместимости, программному обеспечению, штатным интерфейсам и синхронизации компонентов не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

30	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Не указано, что считается последним поколением, каким документом подтверждается и зачем это нужно для учебного набора. Требуем заменить на проверяемые функциональные требования.	2026-05-13 17:15:29	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно формулировки о поставке оборудования последнего поколения, сообщаем следующее. Указанное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении актуального, современного и поддерживаемого производителем образовательного робототехнического набора, пригодного для использования в учебном, проектном, практическом и соревновательном процессе. Под оборудованием последнего поколения понимается товар, находящийся в актуальной производственной линейке производителя, не снятый с производства, не являющийся устаревшей, восстановленной либо бывшей в употреблении моделью, а также обеспечивающий поддержку современного программного обеспечения, методических материалов, датчиков, моторов, интерфейсов и учебных

						сценариев. Подтверждение актуальности оборудования может осуществляться технической документацией производителя, официальной спецификацией, паспортом изделия, руководством пользователя, сведениями о производственной линейке, документацией на программное обеспечение либо иными документами производителя. Данное требование не является указанием на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика. Оно направлено на исключение поставки устаревших или неподдерживаемых решений, которые могут не обеспечивать надлежащую совместимость, обновляемость, безопасность и применимость в образовательном процессе. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в полном объеме, включая функциональность, комплектность, программируемость,
						совместимость компонентов, наличие методических материалов и пригодность для выполнения заявленных учебных задач. В связи с изложенным оснований для замены указанного требования на иную формулировку не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

31	910823301002	КҚ жобасына ескерту	ТС описывает готовую исследовательскую платформу: корпус, батарея, лидар, сенсорный пакет, вычислительный модуль, навигация SLAM, teleoperation, ROS, безопасность и обучение. Это не “роботоконструктор”. Требуем изменить наименование лота.	2026-05-13 16:56:12	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно наименования лота, сообщаем следующее. Наименование лота сформировано с учетом общей категории закупаемого оборудования и его образовательного/учебно-исследовательского назначения. При этом техническая спецификация раскрывает фактический состав, функциональные характеристики, комплектацию и требования к поставляемому товару в полном объеме. Использование в наименовании лота обобщенного термина не препятствует потенциальным поставщикам определить предмет закупки, поскольку ключевое значение при подготовке заявки имеют требования, указанные в технической спецификации соответствующего лота. Указанные в технической спецификации характеристики, включая корпус, аккумуляторную батарею, сенсорный пакет, вычислительный модуль,
						навигационные функции, SLAM, teleoperation, ROS, требования безопасности и обучение, отражают потребность Заказчика в приобретении робототехнического оборудования, предназначенного для образовательных, демонстрационных, исследовательских и практических задач. Таким образом, наименование лота не вводит потенциальных поставщиков в заблуждение и не ограничивает конкуренцию, поскольку фактический предмет закупки и требования к нему определяются технической спецификацией. В связи с изложенным оснований для изменения наименования лота не усматривается. Техническая спецификация и наименование лота остаются без изменений.

32	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Индикация может быть реализована экраном, OLED-дисплеем, LED-индикатором или иным способом. Требуем указать функциональную задачу отображения, а не фиксировать матрицу 5×5.	2026-05-13 17:14:59	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования о наличии световой матрицы 5×5, сообщаем следующее. Указанное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении комплектного образовательного робототехнического набора, в котором микрокомпьютер должен обеспечивать визуальную индикацию, отображение простых символов, состояний программы, результатов выполнения команд и иных учебных сценариев. Световая матрица 5×5 рассматривается как часть функционала микрокомпьютера, необходимого для работы с учебными заданиями, демонстрации алгоритмов, отладки программ и взаимодействия обучающихся с устройством в процессе занятий. Использование иных способов индикации, включая экран, OLED-дисплей, LED-индикаторы либо иные решения, само по себе не

						подтверждает соответствие требованиям технической спецификации, если при этом не обеспечивается полное соответствие поставляемого набора всем установленным требованиям, включая совместимость с моторами, датчиками, программным обеспечением, методическими материалами и соревновательными сценариями. Техническая спецификация определяет необходимый состав и функциональный уровень комплекта в целом. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в полном объеме. В связи с изложенным оснований для замены требования о световой матрице 5×5 на иную формулировку не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.
33	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Для образовательного набора такая характеристика не связана с учебными задачами, а формулировка “до” не является минимальным требованием. Требуем уточнить или исключить.	2026-05-13 17:15:58	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно характеристики, указанной в технической спецификации с формулировкой «до», сообщаем следующее. Указанная формулировка применяется не как минимальное требование, а как предельное допустимое значение соответствующего параметра. Такое ограничение установлено в целях обеспечения безопасной эксплуатации оборудования, его применимости в образовательной среде и исключения поставки компонентов с избыточными либо потенциально небезопасными характеристиками. Для образовательного робототехнического набора важны не только учебные функции, но и безопасность, совместимость компонентов, простота эксплуатации, надежность и возможность использования оборудования обучающимися и преподавателями без дополнительных технических рисков. При

						рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в совокупности. Если соответствующий компонент не является обязательным элементом поставки согласно формулировке технической спецификации, его отсутствие само по себе не будет являться основанием для отклонения заявки при условии соответствия товара обязательным требованиям ТС. В связи с изложенным оснований для исключения указанной характеристики либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.
34	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует модуль вычислительной мощности не менее 95 TOPS. Просим указать, какой именно показатель имеется в виду: INT8, FP16, FP32, AI accelerator, GPU, NPU или суммарная рекламная производительность. Также просим указать методику проверки и документ, подтверждающий TOPS. Без методики такой параметр является рекламным и может быть использован для ограничения аналогов.	2026-05-13 17:04:38	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования к модулю вычислительной мощности не менее 95 TOPS, сообщаем следующее. Указанное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в робототехническом оборудовании, способном обеспечивать обработку данных с сенсоров, работу алгоритмов компьютерного зрения, SLAM, навигации, телеметрии, дистанционного управления и иных учебно-исследовательских сценариев в режиме реального времени. Под показателем не менее 95 TOPS понимается заявленная производителем вычислительная производительность модуля для задач искусственного интеллекта и нейросетевой обработки данных, подтверждаемая официальной технической документацией производителя оборудования или вычислительного модуля. Подтверждение соответствия

						данному требованию может осуществляться путем предоставления: технического паспорта изделия; официальной спецификации производителя; datasheet вычислительного модуля; руководства пользователя; иной технической документации, подтверждающей заявленную производительность. При приемке оборудования Заказчиком будет проверяться соответствие поставленного товара требованиям технической спецификации, в том числе путем проверки технической документации, комплектности оборудования и демонстрации работоспособности основных функций. Указанный параметр не является рекламным требованием и не направлен на ограничение конкуренции. Он отражает минимально необходимый уровень аппаратной производительности оборудования для выполнения предусмотренных технической спецификацией функций.
						/> Техническая спецификация не содержит указания на конкретного производителя вычислительного модуля, конкретную модель, товарный знак либо поставщика. Потенциальный поставщик вправе предложить оборудование, соответствующее требованиям технической спецификации в полном объеме. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

35	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует программируемый микрокомпьютер с частотой 300 МГц, 4 входными и 4 выходными портами, 32 МБ flash, 320 КБ RAM, световую матрицу 5×5, динамик, автоматическую идентификацию моторов и датчиков, малые и большие сервомоторы, датчики касания, цвета, ультразвука, гироскопа, а также базовый набор 450 элементов, ресурсный набор 1500 элементов и соревновательное поле “археологические раскопки” 2025–2026 года. Такая совокупность признаков характерна для конкретной образовательной робототехнической платформы и конкретного сезона соревнований. Просим предоставить перечень не менее трех независимых производителей, чьи наборы одновременно соответствуют всем требованиям. При отсутствии — просим заменить описание на функциональные требования: микроконтроллер, моторы, датчики, конструкционные элементы, ПО, методические	2026-05-13 17:05:39	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно совокупности технических характеристик робототехнического набора, сообщаем следующее. Техническая спецификация по указанному лоту сформирована исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении образовательного робототехнического набора, обеспечивающего выполнение учебных, практических, проектных и соревновательных задач. Требования к программируемому микрокомпьютеру, количеству входных и выходных портов, объему памяти, световой матрице, динамику, автоматической идентификации моторов и датчиков, наличию сервомоторов, датчиков, базового и ресурсного наборов элементов, а также соревновательного поля установлены для обеспечения необходимой функциональности, совместимости компонентов, удобства использования в образовательном

			материалы и возможность участия в соревнованиях без привязки к конкретной экосистеме.			процессе и возможности проведения учебно-соревновательных занятий. Указанные характеристики не являются требованием к конкретному производителю, модели или товарному знаку, а отражают необходимый минимальный состав и функциональный уровень образовательного робототехнического комплекта. Наличие соревновательного поля определенной тематики обусловлено учебными и методическими задачами Заказчика, необходимостью проведения занятий, практических упражнений и соревнований по установленным сценариям. Потенциальный поставщик вправе предложить робототехнический набор, соответствующий требованиям технической спецификации в полном объеме, включая требуемую комплектность, функциональность, программируемость, набор датчиков, моторов, конструкционных элементов, программное обеспечение и методические
						возможности. Дополнительно сообщаем, что обязанность Организатора предоставлять потенциальным поставщикам перечень не менее трех независимых производителей, чьи наборы одновременно соответствуют требованиям технической спецификации, закупочной документацией не предусмотрена. Потенциальные поставщики самостоятельно определяют возможность участия в закупке и подбора товара, соответствующего установленным требованиям. В связи с изложенным оснований для переработки технической спецификации либо замены установленных требований на иные формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

36	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим указать правообладателя и официальный источник соревновательного поля 2025–2026 года по теме “археологические раскопки”, а также допускаются ли аналогичные учебные поля с иной тематикой	2026-05-13 17:13:25	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно соревновательного поля 2025–2026 года по теме «археологические раскопки», сообщаем следующее. Требование о наличии соревновательного поля указанной тематики установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении образовательного робототехнического набора, позволяющего использовать оборудование не только для базового обучения, но и для проектной, практической и соревновательной подготовки обучающихся. Указанное поле рассматривается как часть учебно-методического комплекта, предназначенного для выполнения заданий, моделирования соревновательных сценариев, развития навыков программирования, инженерного проектирования, командной работы и подготовки к практическим занятиям. В случае если соревновательное поле,

						правила, методические материалы либо иные элементы комплекта связаны с правами третьих лиц, поставщик обязан обеспечить законность поставки и использования соответствующих материалов, а также передать Заказчику необходимые документы, инструкции и методические материалы, предусмотренные технической спецификацией и условиями поставки. Аналогичные учебные поля с иной тематикой могут быть предложены только при условии полного соответствия требованиям технической спецификации. Если предлагаемое поле имеет иную тематику, иной состав, иное количество элементов, иное количество миссий либо не обеспечивает выполнение предусмотренных учебно-соревновательных задач, такое решение не будет соответствовать требованиям технической спецификации. Обязанность Организатора указывать в технической спецификации отдельного
						правообладателя, официальный источник поля либо перечень внешних методических материалов закупочной документацией не предусмотрена. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в полном объеме. В связи с изложенным оснований для изменения указанного требования либо допуска учебных полей, не соответствующих технической спецификации, не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

37	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Указано только общее количество и отдельные электронные компоненты. Не приведены балки, оси, крепеж, шестерни, колеса, кабели, панели, соединители и запасные детали. Требуем полный перечень.	2026-05-13 17:14:14	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно полного перечня элементов робототехнического набора, сообщаем следующее. Техническая спецификация содержит основные требования к составу, функциональности и минимальной комплектности робототехнического набора, включая наличие программируемого микрокомпьютера, моторов, датчиков, базового набора элементов, ресурсного набора, соединительных элементов и соревновательного поля. Перечисление в технической спецификации каждой отдельной детали, включая балки, оси, крепежные элементы, шестерни, колеса, кабели, панели, соединители, втулки, штифты и запасные детали, не является обязательным, поскольку конкретная номенклатура мелких конструкционных и соединительных элементов может отличаться в зависимости от производителя и заводской

						комплектации набора. При этом поставляемый товар должен соответствовать требованиям технической спецификации в полном объеме и обеспечивать выполнение заявленных учебных, проектных, практических и соревновательных задач. Полный состав комплекта подтверждается официальной спецификацией производителя, упаковочным листом, паспортом изделия, руководством пользователя либо иной технической документацией, предоставляемой поставщиком при поставке товара. При приемке Заказчиком будет проверяться комплектность поставки, соответствие количества и состава элементов требованиям технической спецификации, а также наличие сопроводительной документации производителя. Указанные требования не содержат ссылки на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика и применяются ко всем
						потенциальным поставщикам на равных условиях. В связи с изложенным оснований для внесения в техническую спецификацию полного поэлементного перечня всех мелких деталей не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.
38	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим предоставить программу обучения, продолжительность, количество обучаемых, квалификацию инструктора и документ, которым подтверждается прохождение обучения.	2026-05-13 17:12:45	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Программа обучения должна охватывать весь спектр работы с данными оборудованием, время обучения и дата согласовывается с представителем Заказчика. Количество обучаемых указаны в технической спецификации. По окончанию обучения предоставляется сертификаты именные на каждого участника обучения.

39	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует конвейерную ленту с габаритами не более 600×150×100 мм, рабочей зоной не менее 400 мм, шириной 85 мм, алюминиевым профилем, массой до 5 кг, нагрузкой 0,5 кг, шаговым двигателем, скоростью 0–120 мм/с, питанием 12 В через штатный блок питания роботизированной системы, фотоэлектрическим датчиком и подключением через штатный интерфейс расширения без GPIO-адаптеров. Это похоже на аксессуар конкретного производителя под конкретную платформу. Просим указать, допускается ли конвейер с иными габаритами, другим интерфейсом и отдельным контроллером, если он обеспечивает синхронизацию с манипулятором через открытый API. Если нет — просим обосновать отказ от эквивалентных решений.	2026-05-13 17:07:43	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требований к конвейерной ленте, сообщаем следующее. Требования к габаритам, рабочей зоне, ширине ленты, материалу конструкции, массе, допустимой нагрузке, типу двигателя, диапазону скорости, питанию, наличию фотоэлектрического датчика и подключению через штатный интерфейс расширения установлены исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении готового учебно-практического роботизированного комплекса. Конвейерная лента в рамках данного лота рассматривается не как отдельное самостоятельное оборудование, а как составная часть единого комплекса, предназначенного для совместной работы с роботами-манипуляторами, программным обеспечением и системой управления. Требование о подключении через штатный интерфейс

						расширения без GPIO-адаптеров и сторонних контроллеров обусловлено необходимостью обеспечения стабильной синхронизации, корректной работы в единой программной среде, снижения рисков несовместимости и исключения необходимости дополнительной доработки оборудования со стороны Заказчика. Конвейер с иными габаритами, другим интерфейсом подключения либо отдельным контроллером может быть принят к рассмотрению только в случае полного соответствия всем требованиям технической спецификации. Если предлагаемое решение требует отдельного контроллера, сторонних адаптеров, дополнительной настройки, изменения архитектуры комплекса либо не обеспечивает работу через штатную систему управления, такое решение не будет соответствовать требованиям технической спецификации. Установленные требования не являются указанием на конкретного
						производителя, модель или товарный знак, а направлены на обеспечение функциональной совместимости, безопасности, надежности и готовности комплекса к использованию в образовательном процессе сразу после поставки, установки и ввода в эксплуатацию. В связи с изложенным оснований для изменения требований к конвейерной ленте либо допуска решений, не соответствующих технической спецификации, не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

40	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС содержит требования об официальном ввозе, оригинальной упаковке, запрете восстановленного оборудования, сертификации, обучении, документации и иных условиях. Часть этих требований относится не к характеристикам товара, а к условиям исполнения договора или к поставщику. Требуем разграничить технические характеристики, документы поставки и договорные условия.	2026-05-13 16:55:04	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно разграничения технических характеристик, документов поставки и договорных условий, сообщаем следующее. Техническая спецификация сформирована исходя из фактической потребности Заказчика и содержит совокупность требований, необходимых для надлежащей поставки, приемки, ввода в эксплуатацию и последующего использования закупаемого оборудования. Требования об официальном ввозе, оригинальной упаковке, недопустимости поставки восстановленного либо бывшего в употреблении оборудования, наличии сертификатов, технической документации, обучении, гарантийном обслуживании, установке и вводе в эксплуатацию являются неотъемлемой частью требований Заказчика к предмету закупки и условиям его надлежащего исполнения. Указанные положения

						направлены на обеспечение качества, безопасности, комплектности, законности происхождения и готовности оборудования к эксплуатации. Они не содержат указания на конкретного производителя, модель, товарный знак, страну происхождения или конкретного поставщика, а также не создают преимуществ отдельным участникам закупки. Размещение данных требований в технической спецификации не препятствует потенциальным поставщикам определить предмет закупки, подготовить заявку и подтвердить соответствие предлагаемого товара установленным требованиям. В связи с изложенным оснований для разграничения указанных требований в отдельные разделы либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

41	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Совокупность параметров: масса не менее 15 кг, габариты не более 800×450×550 мм, 12 степеней свободы, скорость 4 км/ч, батарея 600 Вт·ч, 3D-лидар Livox Mid-360, вычислительный модуль 95 TOPS, ROS, SLAM, Wi-Fi, CAN и teleoperation указывает на узкий круг конкретных платформ. Требуем заменить паспортные признаки на функциональные требования.	2026-05-13 16:56:27	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно совокупности технических параметров, указанных в технической спецификации, сообщаем следующее. Установленные требования к массе, габаритам, количеству степеней свободы, скорости передвижения, ёмкости аккумуляторной батареи, сенсорному оснащению, вычислительному модулю, поддержке ROS, SLAM, Wi-Fi, CAN и teleoperation сформированы исходя из фактической потребности Заказчика и предполагаемого образовательного, исследовательского и практического применения оборудования. Данные параметры не являются «паспортными признаками» конкретного производителя, а отражают минимально необходимый функциональный и технический уровень оборудования, необходимый для выполнения задач, предусмотренных технической спецификацией, включая автономную навигацию,

						дистанционное управление, обработку данных с сенсоров, интеграцию с программной средой и безопасную эксплуатацию. Совокупность требований направлена на обеспечение совместимости, надежности, производительности и возможности полноценного использования оборудования в учебно-исследовательском процессе. Указанные характеристики не содержат требования о поставке товара конкретного производителя, модели либо страны происхождения и не направлены на ограничение конкуренции. Потенциальный поставщик вправе предложить оборудование, соответствующее требованиям технической спецификации и обеспечивающее выполнение заявленных функций в полном объеме. В связи с изложенным оснований для замены установленных технических параметров на иные формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

42	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	В ТС указаны параметры микрокомпьютера: 300 МГц, 4 входных порта, 4 выходных порта, 32 МБ flash, 320 КБ RAM, матрица 5×5, динамик, USB/Wi-Fi/Bluetooth, питание от аккумулятора 1000 мАч. Просим обосновать, почему микроконтроллер с иной архитектурой, большим объемом RAM/flash, иным экраном или иным количеством портов, но с равными или лучшими учебными возможностями должен быть отклонен. Просим заменить закрытые аппаратные параметры на функциональные: программирование, подключение датчиков/моторов, регистрация данных, автономное питание, совместимость с учебным ПО.	2026-05-13 17:06:50	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно параметров программируемого микрокомпьютера, сообщаем следующее. Требования к частоте процессора, количеству входных и выходных портов, объему flash-памяти и RAM, наличию световой матрицы, динамика, интерфейсов USB/Wi-Fi/Bluetooth и аккумуляторного питания установлены исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении комплектного образовательного робототехнического набора. Указанные параметры направлены на обеспечение совместимости микрокомпьютера с моторами, датчиками, конструкционными элементами, программным обеспечением, учебными заданиями, методическими материалами и соревновательными сценариями, предусмотренными технической спецификацией. Техническая спецификация определяет не отдельный микроконтроллер как

						самостоятельный товар, а комплектное образовательное решение, в котором все компоненты должны работать совместно, стабильно и без дополнительной доработки со стороны Заказчика. Наличие у отдельных микроконтроллеров иной архитектуры, большего объема памяти, иного экрана либо иного количества портов само по себе не подтверждает соответствие всего робототехнического набора требованиям технической спецификации, если при этом не обеспечивается полная совместимость с заявленными моторами, датчиками, программным обеспечением, учебными материалами и соревновательным комплектом. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в полном объеме, включая программируемость, подключение датчиков и моторов, автономное питание, интерфейсы связи, совместимость с
						учебным программным обеспечением и возможность выполнения предусмотренных образовательных и практических задач. Установленные требования не содержат указания на конкретного поставщика, производителя, модель или товарный знак и применяются ко всем потенциальным поставщикам на равных условиях. В связи с изложенным оснований для замены установленных аппаратных параметров на иные формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

43	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	Во всех лотах указаны детальные технические параметры, но не указано, какие аналоги будут признаны эквивалентными. Просим установить критерии эквивалентности по каждому лоту: по роботу — грузоподъемность, навигация, сенсоры, ROS, безопасность, автономность; по набору — тип микроконтроллера, моторы, датчики, элементы, ПО, методика, соревнования; по манипулятору — число осей, рабочая зона, повторяемость, инструменты, ПО, API, безопасность; по конвейеру — размеры, скорость, нагрузка, датчики, интерфейс, совместимость. Без критериев эквивалентности ТС может быть применена как инструмент отклонения аналогичных товаров.	2026-05-13 17:08:14	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно установления критериев эквивалентности по каждому лоту, сообщаем следующее. Техническая спецификация по каждому лоту содержит перечень технических, функциональных, качественных, эксплуатационных и комплектных требований к закупаемому товару. Именно указанные требования и являются критериями оценки соответствия предлагаемого товара потребности Заказчика. По лоту с четвероногим мобильным роботом соответствие будет оцениваться по совокупности установленных требований, включая грузоподъемность, мобильность, автономность, сенсорное оснащение, навигацию, SLAM, интерфейсы, вычислительный модуль, безопасность эксплуатации, программную совместимость и комплектность. По лоту с робототехническим набором соответствие будет

						оцениваться по составу набора, характеристикам микрокомпьютера, наличию моторов, датчиков, конструкционных элементов, программного обеспечения, методических материалов, учебных и соревновательных возможностей. По лоту с роботами-манипуляторами и конвейерной лентой соответствие будет оцениваться по количеству осей, рабочей зоне, повторяемости, грузоподъемности, сменным инструментам, датчикам, интерфейсам, поддержке API/SDK, программному обеспечению, совместимости компонентов, безопасности и готовности комплекса к эксплуатации. Дополнительное введение отдельных критериев эквивалентности не требуется, поскольку техническая спецификация уже содержит необходимые проверяемые требования к каждому товару. Потенциальный поставщик вправе предложить товар любого производителя при условии его полного соответствия требованиям
						технической спецификации. При рассмотрении заявок и приемке товара оценка будет производиться не по принадлежности товара к конкретному производителю или товарной линейке, а по фактическому соответствию заявленных характеристик требованиям технической спецификации и предоставленной технической документации. В связи с изложенным оснований для внесения дополнительных критериев эквивалентности либо изменения технической спецификации не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

44	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим разъяснить различие между максимальной нагрузкой не менее 10 кг и массой подъема полезной нагрузки не менее 14,9 кг, а также указать методику проверки этих параметров.	2026-05-13 17:12:09	Отклонить замечания	На заданный ранее от Вашей компании аналогичный вопрос был предоставлен ответ
45	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Требуются микрокомпьютер с матрицей 5×5, 450 элементов, маленькие и большие сервомоторы, датчики цвета, касания, ультразвука, гироскоп, автоматическая идентификация компонентов, ресурсный набор 1500 элементов и поле соревнований 2025–2026 на тему “археологические раскопки”. Это явно не нейтральная ТС.	2026-05-13 17:13:33	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно нейтральности технической спецификации по робототехническому набору, сообщаем следующее. Техническая спецификация сформирована исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении комплектного образовательного робототехнического набора, предназначенного для учебных, проектных, практических и соревновательных задач. Требования к микрокомпьютеру, световой матрице, количеству элементов, сервомоторам, датчикам цвета, касания, ультразвука, гироскопу, автоматической идентификации компонентов, ресурсному набору и соревновательному полю установлены для обеспечения необходимой функциональности, совместимости компонентов, удобства использования в образовательном процессе и возможности проведения учебно-соревновательных занятий.

						/> Указанные параметры не являются требованием к конкретному поставщику, производителю, товарному знаку либо модели. Они отражают необходимый минимальный состав и функциональный уровень комплекта, который должен обеспечить выполнение предусмотренных образовательных и практических сценариев. Наличие соревновательного поля 2025–2026 года по теме «археологические раскопки» обусловлено потребностью Заказчика в актуальном учебно-методическом и соревновательном материале для подготовки обучающихся, проведения практических заданий и развития навыков программирования, инженерного проектирования и командной работы. Потенциальный поставщик вправе предложить робототехнический набор любого производителя при условии полного соответствия требованиям технической спецификации, включая комплектность, программируемость, наличие
						необходимых датчиков, моторов, конструкционных элементов, программного обеспечения и учебно-соревновательных материалов. В связи с изложенным доводы о ненейтральности технической спецификации не подтверждаются. Оснований для изменения технической спецификации не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

46	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Не указано, каким документом производителя подтверждается MTBF, при каких условиях эксплуатации и нагрузке. Требуем обоснование.	2026-05-13 17:13:04	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно подтверждения показателя MTBF не менее 500 часов, сообщаем следующее. Требование к среднему времени между отказами установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении надежного робототехнического оборудования, пригодного для регулярной эксплуатации в образовательном, демонстрационном и учебно-исследовательском процессе. Показатель MTBF подтверждается технической документацией производителя, паспортом изделия, официальной спецификацией, руководством пользователя, декларацией производителя либо иным документом производителя, содержащим сведения о надежности оборудования. Условия эксплуатации, нагрузка, режим работы и методика расчета MTBF определяются производителем соответствующего оборудования,

						поскольку данные параметры зависят от конструкции, компонентной базы, программного обеспечения, условий применения и регламентов обслуживания конкретной модели. При рассмотрении заявки и приемке товара Заказчик будет проверять наличие подтверждающих документов производителя, комплектность, работоспособность оборудования и соответствие заявленных характеристик требованиям технической спецификации. Проведение испытаний продолжительностью 500 часов при приемке не предусматривается, поскольку MTBF является расчетным либо заявленным производителем показателем надежности, подтверждаемым официальной технической документацией. Указанное требование не содержит ссылки на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика и применяется ко всем потенциальным поставщикам на равных условиях.
						/> В связи с изложенным оснований для изменения требования по MTBF не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

47	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Под одним и тем же названием закупаются разные товары: четвероногий мобильный робот, соревновательный робототехнический набор и комплект из двух роботов-манипуляторов с конвейерной лентой. Это разные технические решения, разные рынки и разные производители. Требуем привести наименования лотов в соответствие фактическому предмету.	2026-05-13 16:52:01	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно наименований лотов, сообщаем следующее. Наименования лотов сформированы в соответствии с предметом закупки и общей потребностью Заказчика в приобретении робототехнического оборудования для образовательных/учебно-практических целей. При этом технические характеристики каждого лота детализированы в технической спецификации и позволяют потенциальным поставщикам однозначно определить фактический состав, функциональное назначение и требования к поставляемому товару. Различие в комплектации, функциональном назначении и техническом исполнении отдельных позиций не свидетельствует о некорректности наименования лотов, поскольку все указанные товары относятся к категории робототехнического оборудования и предназначены для
						реализации образовательных, демонстрационных и практических задач. Дополнительно сообщаем, что приоритетное значение при подготовке заявки имеет соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации по соответствующему лоту. Потенциальные поставщики вправе предложить товар, соответствующий установленным техническим, функциональным и качественным характеристикам. В связи с изложенным оснований для изменения наименований лотов не усматривается.

48	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует 2 шестикоординатных настольных робота-манипулятора с массой не более 10 кг, радиусом рабочей зоны не менее 280 мм, повторяемостью ±0,5 мм, грузоподъемностью 250 г, сервоприводами, сменными инструментами, вакуумным и механическим захватом, держателем для пишущего инструмента, лазерным модулем до 0,5 Вт, сенсорами, USB/Bluetooth, Python/C++, API/SDK. Такая совокупность параметров описывает конкретный учебный комплекс. Просим предоставить перечень не менее трех производителей, чьи манипуляторы одновременно соответствуют всем параметрам. При отсутствии просим заменить параметры на функциональные: учебный 6-осевой манипулятор с программированием, безопасной эксплуатацией, захватом, датчиками, API и документацией.	2026-05-13 17:07:08	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно совокупности технических параметров по лоту с роботами-манипуляторами, сообщаем следующее. Техническая спецификация сформирована исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении готового учебно-практического роботизированного комплекса, предназначенного для образовательных, демонстрационных, исследовательских и практических задач. Требования к количеству роботов-манипуляторов, количеству осей, массе, радиусу рабочей зоны, повторяемости, грузоподъемности, типу приводов, сменным инструментам, захватам, сенсорам, интерфейсам связи, поддержке Python/C++, API/SDK и иным характеристикам определяют необходимый функциональный и технический уровень оборудования. Указанные параметры направлены на обеспечение возможности

						изучения основ робототехники, программирования, автоматизации, работы с исполнительными механизмами, сенсорами, захватами, конвейерной лентой и программной интеграцией в едином учебном комплексе. Техническая спецификация не содержит указания на конкретного производителя, модель, товарный знак, страну происхождения либо конкретного поставщика. Потенциальный поставщик вправе предложить любой учебный роботизированный комплекс, соответствующий требованиям технической спецификации в полном объеме. Дополнительно сообщаем, что обязанность Организатора предоставлять потенциальным поставщикам перечень не менее трех производителей, одновременно соответствующих требованиям технической спецификации, закупочной документацией не предусмотрена. Потенциальные поставщики самостоятельно определяют возможность участия в закупке и
						подбора оборудования, соответствующего установленным требованиям. В связи с изложенным оснований для замены установленных технических параметров на иные формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

49	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Если поле предназначено для конкретного сезона, то после окончания сезона его образовательная ценность может снизиться. Требуем обосновать закупку именно сезонного поля за бюджетные средства.	2026-05-13 17:14:02	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно обоснования закупки соревновательного поля сезона 2025–2026 по теме «археологические раскопки», сообщаем следующее. Требование о наличии указанного поля установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении актуального учебно-методического и практико-ориентированного комплекта для образовательного процесса, проектной деятельности и подготовки обучающихся к выполнению заданий соревновательного формата. Наличие сезонного поля не означает, что его образовательная ценность ограничивается исключительно соответствующим соревновательным периодом. Такое поле может использоваться в учебном процессе для отработки навыков конструирования, программирования, автономного движения, работы с датчиками, решения инженерных задач,

						командной работы и анализа соревновательных миссий. Сезон 2025–2026 выбран с учетом актуальности заданий, планируемого учебного периода и необходимости использования современных практических сценариев, соответствующих текущему уровню развития образовательной робототехники. После завершения соответствующего сезона поле и методические материалы сохраняют учебную применимость и могут использоваться для тренировочных занятий, демонстрационных упражнений, внутренних соревнований, повторного прохождения миссий, анализа решений и подготовки обучающихся к аналогичным заданиям в последующих периодах. Таким образом, закупка указанного поля за бюджетные средства обоснована его образовательной, практической и методической ценностью, а также возможностью многократного использования в рамках учебного процесса.
						/> В связи с изложенным оснований для изменения указанного требования не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

50	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Это комплексная учебно-производственная линия, а не простой товар “робототконструктор”. Требуем либо описать комплекс как лабораторный стенд, либо разделить позиции.	2026-05-13 17:16:39	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно наименования и структуры предмета закупки, сообщаем следующее. Техническая спецификация сформирована исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении комплектного учебного робототехнического оборудования, включающего роботов-манипуляторов, конвейерную ленту, сменные инструменты, программное обеспечение, документацию, обучение и ввод в эксплуатацию. Указанный комплект рассматривается Заказчиком как единое учебно-практическое решение, предназначенное для изучения робототехники, автоматизации, программирования, работы с исполнительными механизмами, сенсорами, захватами и моделирования производственных процессов в образовательной среде. Наименование товара в закупочной документации не изменяет фактическое

						содержание технической спецификации. Потенциальные поставщики имеют возможность ознакомиться с полным составом, характеристиками и условиями поставки оборудования в ТС и сформировать предложение с учетом всех установленных требований. Разделение позиции на отдельные товары не является необходимым, поскольку Заказчику требуется именно совместимый комплект, обеспечивающий работу компонентов в единой программной и учебной среде без дополнительной интеграции со стороны Заказчика. Описание оборудования как лабораторного стенда также не требуется, поскольку техническая спецификация уже раскрывает состав, назначение, функциональность, программные возможности, требования к совместимости, обучению и вводу в эксплуатацию. В связи с изложенным оснований для изменения наименования лота, описания предмета закупки
						как лабораторного стенда либо разделения позиции на отдельные товары не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

51	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим указать, какие конкретные требования каждого лота подтверждаются стандартом СТ РК ISO/TS 15066-2024 и требуется ли предоставление сертификата соответствия данному стандарту.	2026-05-13 17:11:14	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно применения стандарта СТ РК ISO/TS 15066-2024, сообщаем следующее. Указанный стандарт включен в техническую спецификацию в целях обеспечения безопасной эксплуатации робототехнического оборудования при взаимодействии пользователя с роботизированными системами в образовательной, демонстрационной, исследовательской и практической среде. По лотам требования стандарта применяются в следующей части: По четвероногому мобильному роботу — в части безопасного передвижения, взаимодействия с пользователем, предотвращения столкновений, корректной работы сенсорных и навигационных систем, а также безопасной эксплуатации оборудования. По робототехническому набору — в части безопасного использования микроконтроллера, моторов,

						датчиков, подвижных элементов, аккумуляторного питания и учебных сценариев, предусматривающих взаимодействие обучающихся с оборудованием. По роботам-манипуляторам и конвейерной ленте — в части безопасной работы подвижных осей, исполнительных механизмов, захватов, конвейерной ленты, зоны перемещения манипуляторов и взаимодействия оператора с оборудованием. Предоставление отдельного сертификата соответствия именно СТ РК ISO/TS 15066-2024 не требуется, если безопасность оборудования подтверждается технической документацией производителя, паспортом изделия, руководством пользователя, сертификатами/декларациями соответствия при наличии применимости, инструкциями по безопасной эксплуатации либо иными документами, подтверждающими безопасность поставляемого оборудования. При рассмотрении заявок и приемке товара
						соответствие требованиям безопасности будет оцениваться с учетом применимости указанного стандарта к конкретному виду оборудования, а также на основании представленной технической и сопроводительной документации. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

52	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	В карточке каждого лота установлен срок 15 дней, но внутри ТС указано, что если поставщик находится в реестре казахстанских товаропроизводителей, минимальный срок поставки составляет не менее 60 календарных дней. Это создает неравные условия: один участник должен уложиться в 15 дней, другой — в иной срок. Требуем убрать противоречие и установить единый срок поставки.	2026-05-13 16:53:26	Отклонить замечания	На заданный ранее от Вашей компании аналогичный вопрос был предоставлен ответ
53	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	По всем трем лотам установлен срок поставки в течение 15 дней с момента подписания договора. При этом закупаются не типовые складские товары, а специализированное робототехническое оборудование: четвероногий мобильный робот с 3D-лидаром Livox Mid-360 и вычислительным модулем 95 TOPS, робототехнический набор с базовым, ресурсным и соревновательным комплектом, а также два шестикоординатных робота-манипулятора с конвейерной лентой. Такой срок создает преимущество поставщику, который заранее знал параметры ТС, заранее имеет товар на складе или заранее согласовал поставку с конкретным производителем. Для импортного робототехнического оборудования при условиях DDP срок 15 дней является необоснованно коротким, так как включает логистику, таможенное оформление, доставку, разгрузку, установку, обучение и передачу документации.	2026-05-13 17:00:23	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно срока поставки по лотам, сообщаем следующее. Срок поставки в течение 15 календарных дней с момента подписания договора установлен Заказчиком исходя из фактической потребности в своевременном получении, установке и вводе в эксплуатацию оборудования для реализации образовательных, учебно-исследовательских и практических задач. Указанный срок является единым условием закупочной документации для всех потенциальных поставщиков и не направлен на создание преимуществ отдельному участнику закупки. Потенциальный поставщик, принимая участие в закупке, самостоятельно оценивает наличие товара, логистические возможности, сроки поставки, таможенного оформления, разгрузки, установки, обучения и передачи документации. Требования по

			/> Просим обосновать реальность срока 15 календарных дней по каждому лоту и предоставить анализ рынка с подтверждением наличия не менее трех независимых поставщиков, способных поставить оборудование в указанный срок без предварительной подготовки.			поставке оборудования на условиях DDP, установке, обучению и предоставлению документации являются стандартными условиями надлежащего исполнения договора и направлены на обеспечение готовности товара к эксплуатации после поставки. По каждому лоту срок поставки установлен с учетом потребности Заказчика: по лоту с четвероногим мобильным роботом — с учетом необходимости получения готовой робототехнической платформы в заводском исполнении; по лоту с робототехническим набором — с учетом поставки комплектного образовательного набора; по лоту с роботами-манипуляторами и конвейерной лентой — с учетом поставки готового учебно-производственного комплекта. Техническая спецификация не содержит указания на конкретного поставщика, производителя, модель, товарный знак либо страну происхождения. Наличие у

						отдельных потенциальных поставщиков складских запасов, договоренностей с производителями, логистических каналов либо иных организационных возможностей не свидетельствует об ограничении конкуренции. Дополнительно сообщаем, что закупочная документация определяет потребность Заказчика и условия исполнения договора. Обязанность Организатора предоставлять потенциальным поставщикам анализ рынка с подтверждением наличия не менее трех независимых поставщиков, способных осуществить поставку в установленный срок, закупочной документацией не предусмотрена. В связи с изложенным оснований для изменения срока поставки не усматривается. Условия закупочной документации и технической спецификации остаются без изменений.

54	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Указание конкретной модели лидара ограничивает производителей роботов, которые используют эквивалентные 3D-лидары иных производителей. Для заказчика важны дальность, точность, угол обзора, частота сканирования и интеграция с навигацией, а не именно Livox Mid-360. Требуем заменить на “3D-лидар с параметрами не хуже…” без указания модели.	2026-05-13 16:57:00	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно указания 3D-лидара Livox Mid-360, сообщаем следующее. Данный комментарий по существу повторяет ранее рассмотренное замечание относительно совокупности технических параметров и отдельных компонентов оборудования. Позиция Организатора остается без изменений. Требования технической спецификации сформированы исходя из фактической потребности Заказчика, необходимого уровня функциональности, совместимости, надежности и безопасной эксплуатации робототехнического оборудования. Указание 3D-лидара Livox Mid-360 обусловлено необходимостью обеспечения требуемого уровня работы навигации, построения карты, SLAM, интеграции с вычислительным модулем и программной средой. Данное требование не направлено на ограничение конкуренции и не
						содержит условия о поставке робота конкретного производителя либо конкретной товарной линейки. Потенциальный поставщик вправе предложить товар, соответствующий требованиям технической спецификации в полном объеме. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

55	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	Во всех трех ТС указано: если поставщик находится в реестре казахстанских товаропроизводителей, минимальный срок поставки товаров по договору составляет не менее 60 календарных дней. Одновременно общий срок поставки по лоту установлен 15 дней с момента подписания договора. Это внутреннее противоречие ТС. Получается, иностранный или импортный товар должен быть поставлен за 15 дней, а казахстанскому товаропроизводителю требуется не менее 60 дней. Такая формулировка создает неравные условия и может дискриминировать отечественных производителей. Просим исключить противоречие и установить единый, объективный и недискриминационный срок поставки для всех участников.	2026-05-13 17:00:52	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно срока поставки товара, сообщаем следующее. Срок поставки по каждому лоту установлен в карточке лота и составляет 15 календарных дней с момента подписания договора. Указанный срок является единым условием исполнения договора для всех потенциальных поставщиков, принимающих участие в закупке. Положение, указанное в технической спецификации касательно поставщиков, находящихся в реестре казахстанских товаропроизводителей, не устанавливает отдельного преимущества, исключения либо иного срока поставки для конкретного участника закупки. Условия закупки применяются ко всем потенциальным поставщикам на равных основаниях. Организатор исходит из того, что при участии в закупке потенциальный поставщик самостоятельно оценивает свои
						производственные, складские, логистические и организационные возможности по исполнению договора в установленный срок. Указанный срок поставки не зависит от страны происхождения товара, статуса потенциального поставщика, наличия либо отсутствия его в соответствующих реестрах, а также не направлен на ограничение конкуренции или дискриминацию отечественных производителей. В связи с изложенным оснований для изменения срока поставки либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Срок поставки остается единым для всех участников и составляет 15 календарных дней с момента подписания договора.

56	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	Во всех ТС указано, что товар должен быть официально ввезен на территорию РК. Просим указать, каким документом это подтверждается: декларацией на товары, счетом-фактурой, сертификатом, накладной, регистрационным документом, гарантийным талоном или иным документом. Также просим подтвердить, что отсутствие авторизационного письма производителя не является доказательством “неофициального ввоза”.	2026-05-13 17:08:54	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно подтверждения официального ввоза товара на территорию Республики Казахстан, сообщаем следующее. Требование об официальном ввозе товара установлено в целях подтверждения законности происхождения оборудования, исключения поставки неоригинального, восстановленного, бывшего в употреблении либо ввезенного с нарушением установленного порядка товара, а также обеспечения гарантийного и сервисного сопровождения. Подтверждение официального ввоза и законности происхождения товара может осуществляться путем предоставления документов, применимых к конкретному товару и способу его поставки, в том числе: декларации на товары; инвойса; товаросопроводительных документов; накладной; счета-фактуры;

						/> сертификата/декларации соответствия при наличии применимости; паспорта изделия; гарантийного талона; документации производителя; сведений о серийных номерах и маркировке товара; иных документов, подтверждающих законность происхождения, поставки и обращения товара на территории Республики Казахстан. При этом перечень подтверждающих документов может зависеть от страны происхождения товара, схемы поставки, условий договора, требований законодательства и особенностей конкретного оборудования. Отсутствие какого-либо одного документа само по себе не означает автоматического признания товара неофициально ввезенным, если поставщик иными надлежащими документами подтверждает законность происхождения, поставки и обращения товара на территории Республики Казахстан. Вместе с тем

						по тем лотам, где технической спецификацией прямо предусмотрено предоставление письма от производителя либо официального представителя/дистрибьютора, такое требование подлежит исполнению в составе заявки в порядке, установленном закупочной документацией. Непредоставление документа, прямо предусмотренного технической спецификацией, будет рассматриваться с учетом требований закупочной документации и применимого законодательства. Таким образом, требование об официальном ввозе направлено на подтверждение законности происхождения и качества поставляемого оборудования и не является ограничением конкуренции. Оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

57	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Не указано, какие алгоритмы компьютерного зрения, SLAM, нейросетевой обработки или автономной навигации требуют именно 95 TOPS. Требуем указать функциональные сценарии и допустимые эквиваленты.	2026-05-13 16:57:14	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования к вычислительному модулю производительностью 95 TOPS, сообщаем следующее. Указанное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении робототехнического оборудования, обеспечивающего необходимый уровень производительности для выполнения образовательных, исследовательских и практических задач. Вычислительный модуль соответствующего уровня необходим для обработки данных с сенсоров, работы алгоритмов навигации, SLAM, компьютерного зрения, телеметрии, дистанционного управления, а также для одновременного функционирования программных и аппаратных компонентов оборудования в режиме реального времени. Данное требование направлено на обеспечение стабильной, безопасной и корректной работы
						робототехнической платформы и не содержит указания на конкретного производителя, модель, товарный знак либо конкретного поставщика. Потенциальный поставщик вправе предложить оборудование, соответствующее требованиям технической спецификации в полном объеме. В связи с изложенным оснований для изменения указанного требования либо указания дополнительных эквивалентов не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

58	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	По лоту №83392442-ОК1 задана совокупность параметров: масса не менее 15 кг, габариты не более 800×450×550 мм, рабочая база не менее 220 мм, максимальная высота подъема не менее 16 см, IP54, 12 степеней свободы, скорость не менее 4 км/ч, полезная нагрузка не менее 10 кг, подъем полезной нагрузки не менее 14,9 кг, преодоление ступеней 150 мм, батарея 600 Вт·ч, 60/90 минут автономности, 3D-лидар Livox Mid-360, 9-осевой IMU, RGB/RGB-D камеры, вычислительная мощность не менее 95 TOPS. Такая комбинация параметров с прямым указанием конкретного лидара Livox Mid-360 выглядит как описание конкретной модели или ограниченной линейки. Просим предоставить перечень не менее трех моделей четвероногих роботов разных производителей, одновременно соответствующих всем указанным требованиям, включая Livox Mid-360 и 95 TOPS. При отсутствии	2026-05-13 17:03:38	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно совокупности технических параметров по лоту №83392442-ОК1, сообщаем следующее. Техническая спецификация по указанному лоту сформирована исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении четвероногого мобильного робототехнического оборудования, предназначенного для образовательных, исследовательских, демонстрационных и практических задач. Установленные требования к массе, габаритам, рабочей базе, высоте подъема, степени защиты, количеству степеней свободы, скорости, полезной нагрузке, преодолению препятствий, аккумуляторной батарее, автономности, сенсорному оснащению, IMU, RGB/RGB-D камерам и вычислительной мощности определяют необходимый минимальный уровень функциональности, производительности, мобильности, устойчивости,

			такого перечня просим переработать ТС в открытый функциональный формат без привязки к конкретному сенсору.			навигации и безопасности оборудования. Указание 3D-лидара Livox Mid-360 обусловлено необходимостью обеспечения требуемого уровня работы системы навигации, построения карты, SLAM, восприятия окружающей среды и интеграции с вычислительным модулем и программной средой оборудования. Данное требование не является самостоятельным указанием на конкретного производителя робота либо конкретную модель робототехнической платформы. Совокупность характеристик направлена на обеспечение совместимости компонентов, надежной работы оборудования, стабильной обработки сенсорных данных, автономной навигации, дистанционного управления и выполнения учебно-исследовательских сценариев в полном объеме. Техническая спецификация не содержит указания на конкретного производителя четвероногого робота, модель, товарный знак,

						страну происхождения либо конкретного поставщика. Потенциальный поставщик вправе предложить любое оборудование, соответствующее требованиям технической спецификации в полном объеме. Дополнительно сообщаем, что обязанность Организатора предоставлять потенциальным поставщикам перечень не менее трех моделей разных производителей, соответствующих требованиям технической спецификации, закупочной документацией не предусмотрена. Потенциальные поставщики самостоятельно определяют возможность участия в закупке и подбора товара, соответствующего установленным требованиям. В связи с изложенным оснований для переработки технической спецификации, исключения указанных параметров либо замены требований на иные формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

59	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС одновременно говорит о НИОКР, прототипировании и научных исследованиях, но затем требует поле конкретного сезона 2025–2026 с темой “археологические раскопки”, миссиями и регламентными материалами. Требуем определить реальную цель закупки: НИОКР или участие в конкретном соревновании.	2026-05-13 17:13:47	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно цели закупки, сообщаем следующее. Цель закупки не ограничивается исключительно НИОКР либо исключительно участием в конкретном соревновании. Закупаемый робототехнический набор предназначен для комплексного использования в образовательном, проектном, исследовательском и практико-ориентированном процессе. Указание на НИОКР, прототипирование и научные исследования отражает необходимость использования оборудования для разработки, тестирования, программирования, сборки моделей, изучения алгоритмов управления, работы с датчиками, моторами и конструкционными элементами. Наличие соревновательного поля сезона 2025–2026 по теме «археологические раскопки», миссий и регламентных материалов обусловлено потребностью Заказчика в

						актуальных учебно-практических заданиях, позволяющих применять оборудование в прикладных сценариях, развивать инженерное мышление, командную работу, программирование и навыки решения задач в условиях, приближенных к соревновательной среде. Таким образом, НИОКР, прототипирование, образовательный процесс и соревновательная подготовка не являются взаимоисключающими целями. Напротив, они дополняют друг друга и обеспечивают более полное использование закупаемого оборудования. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в полном объеме, включая комплектность, программируемость, наличие необходимых датчиков, моторов, конструкционных элементов, программного обеспечения, методических материалов и соревновательного поля. В связи с изложенным
						оснований для изменения цели закупки либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

60	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим разъяснить, возможно ли подтвердить оригинальность и легальность поставки паспортом изделия, сертификатом, серийным номером, гарантийным талоном и проверкой работоспособности вместо авторизационного письма производителя.	2026-05-13 17:14:32	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно подтверждения оригинальности и легальности поставки товара, сообщаем следующее. Оригинальность, легальность происхождения, комплектность и работоспособность поставляемого оборудования могут подтверждаться паспортом изделия, сертификатами/декларациями соответствия, серийными номерами, гарантийным талоном, технической документацией производителя, товаросопроводительными документами, а также проверкой оборудования при приемке. Вместе с тем в случае, если технической спецификацией по конкретному лоту прямо предусмотрено предоставление письма от производителя либо официального представителя/дистрибьютора, такое требование является обязательным условием закупочной документации и подлежит исполнению в составе заявки. Указанное

						письмо не заменяет технические характеристики товара и не подменяет собой паспорт изделия, сертификаты, серийные номера либо гарантийные документы. Оно требуется дополнительно в целях подтверждения возможности официальной поставки, гарантийного сопровождения, сервисной поддержки и законности обращения оборудования. Следовательно, паспорт изделия, сертификат, серийный номер, гарантийный талон и проверка работоспособности могут использоваться для подтверждения соответствующих характеристик и качества товара, однако не заменяют авторизационное письмо в тех случаях, когда его предоставление прямо предусмотрено технической спецификацией. В связи с изложенным оснований для замены требования об авторизационном письме на иные документы не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

61	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим уточнить, является ли лазерный модуль обязательным. Если да, просим указать класс лазера, требования безопасности, защитные средства и порядок эксплуатации.	2026-05-13 17:15:23	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно лазерного модуля, сообщаем следующее. Формулировка «при наличии» означает, что лазерный модуль не является обязательным элементом поставки и не относится к числу основных технических характеристик, определяющих соответствие товара требованиям технической спецификации. Наличие либо отсутствие лазерного модуля не будет являться самостоятельным основанием для отклонения заявки при условии, что предлагаемое оборудование соответствует обязательным требованиям технической спецификации в полном объеме. Если лазерный модуль предусмотрен заводской комплектацией предлагаемого оборудования, поставщик обязан обеспечить его безопасную эксплуатацию, предоставить соответствующую техническую документацию производителя, инструкцию по
						эксплуатации, предупреждающую маркировку и иные документы, предусмотренные производителем и применимыми требованиями безопасности. Указание мощности не более 0,5 Вт установлено как предельное ограничение на случай наличия такого модуля в комплектации и направлено на обеспечение безопасного использования оборудования в образовательной среде. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

62	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	В ТС указано, что максимальная нагрузка должна быть не менее 10 кг, а масса подъема полезной нагрузки — не менее 14,9 кг. Просим разъяснить различие между этими параметрами. Как робот может иметь максимальную нагрузку 10 кг, но поднимать полезную нагрузку 14,9 кг? Какой параметр будет проверяться при приемке и каким способом? В текущей редакции требование допускает неоднозначное толкование и риск произвольной приемки/отклонения.	2026-05-13 17:04:16	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требований к максимальной нагрузке и массе подъема полезной нагрузки, сообщаем следующее. Указанные параметры относятся к различным эксплуатационно-техническим характеристикам робототехнического оборудования и не противоречат друг другу. Требование о максимальной нагрузке не менее 10 кг относится к полезной нагрузке, которую оборудование должно обеспечивать при выполнении основных эксплуатационных, демонстрационных и учебно-исследовательских задач. Показатель массы подъема полезной нагрузки не менее 14,9 кг характеризует техническую возможность оборудования по подъему/перемещению полезной нагрузки в предусмотренном производителем режиме и отражает запас функциональных возможностей платформы. При приемке
						будет проверяться соответствие оборудования требованиям технической спецификации в совокупности. Подтверждение указанных характеристик будет осуществляться на основании технической документации производителя, паспорта изделия, руководства пользователя, сертификатов/деклараций соответствия, а также при необходимости путем демонстрации работоспособности оборудования. Таким образом, требования являются проверяемыми и направлены на обеспечение необходимого уровня функциональности, надежности и эксплуатационных возможностей оборудования. Оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

63	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Оборудование сложное, включает импортные компоненты, батарею, лидар, вычислительный модуль, обучение и ввод в эксплуатацию. 15 дней указывает на заранее подготовленную поставку под конкретного поставщика. Требуем увеличить срок.	2026-05-13 16:58:28	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно срока поставки оборудования, сообщаем следующее. Срок поставки установлен Заказчиком исходя из фактической потребности, сроков реализации образовательного/учебно-исследовательского процесса, а также необходимости своевременного получения, установки и ввода оборудования в эксплуатацию. Указанный срок не направлен на ограничение круга потенциальных поставщиков и не свидетельствует о подготовке закупки под конкретного участника. Потенциальный поставщик, принимая участие в закупке, самостоятельно оценивает свои складские, логистические, организационные и технические возможности по поставке оборудования в установленный срок. Требования к поставке оборудования, включая наличие импортных компонентов, аккумуляторной батареи,
						лидара, вычислительного модуля, технической документации, обучение представителей Заказчика и ввод в эксплуатацию, являются составной частью условий надлежащего исполнения договора и направлены на обеспечение качества, комплектности и готовности оборудования к использованию. Техническая спецификация не содержит указания на конкретного производителя, модель, товарный знак, страну происхождения либо конкретного поставщика. В связи с изложенным оснований для увеличения срока поставки не усматривается. Техническая спецификация и условия поставки остаются без изменений.

64	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим указать методику подсчета элементов в базовом и ресурсном наборах и разъяснить, будут ли считаться отдельными элементами втулки, штифты, оси, мелкие крепежи и декоративные детали.	2026-05-13 17:13:47	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно методики подсчета элементов в базовом и ресурсном наборах, сообщаем следующее. Требования к количеству элементов в составе базового и ресурсного наборов установлены исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении комплектного образовательного робототехнического набора, обеспечивающего выполнение учебных, проектных, практических и соревновательных задач. Под элементами набора понимаются все составные части комплекта, предусмотренные заводской спецификацией производителя, включая конструкционные детали, соединительные элементы, оси, штифты, втулки, крепежные элементы, функциональные модули, датчики, моторы и иные компоненты, входящие в состав набора. Подсчет элементов будет осуществляться на основании

						официальной спецификации производителя, упаковочного листа, паспорта изделия, руководства пользователя либо иной технической документации, подтверждающей комплектность поставляемого товара. При приемке Заказчиком будет проверяться соответствие фактической комплектности поставки требованиям технической спецификации и сопроводительной документации производителя. Указанные требования не содержат указания на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика и применяются ко всем потенциальным поставщикам на равных условиях. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию либо установления отдельной методики подсчета элементов не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

65	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	В конце каждой ТС содержится примечание: установление в технической спецификации квалификационных требований, предъявляемых к потенциальному поставщику, не допускается. Также указано, что требования ТС не допускается устанавливать в иных документах. При этом в ТС включены условия к поставщику: официальное ввезение товара на территорию РК, оригинальная упаковка производителя, запрет на «совместимые» товары, обучение заказчика, установка, сертификация по нормам РК, подтверждение обучения документом, а по лоту №83386831-ОК1 — авторизационное письмо от производителя/официального представителя. Просим привести ТС в соответствие с примечанием Приложения 13: оставить только объективные характеристики товара, а требования к участнику, его статусу, коммерческим отношениям с производителем и способу ввоза исключить из	2026-05-13 17:01:39	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно содержания технической спецификации и примечания Приложения 13, сообщаем следующее. Техническая спецификация сформирована исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении нового, оригинального, безопасного, комплектного и готового к эксплуатации робототехнического оборудования. Указанные в технической спецификации требования об официальном ввозе товара на территорию Республики Казахстан, оригинальной упаковке производителя, недопущении поставки восстановленного, бывшего в употреблении либо неоригинального оборудования, наличии документации, сертификации, обучении, установке и вводе в эксплуатацию не являются квалификационными требованиями к потенциальному поставщику. Данные требования относятся к предмету

			технической спецификации.			закупки, качеству, происхождению, комплектности, безопасности, условиям поставки, приемки и дальнейшей эксплуатации оборудования. Они направлены на защиту интересов Заказчика и обеспечение получения товара, соответствующего заявленным функциональным, техническим и эксплуатационным характеристикам. Требование о предоставлении подтверждающих документов, включая документы производителя, официального представителя либо иные документы, подтверждающие происхождение, гарантийную поддержку, право поставки и сервисное сопровождение товара, не устанавливает ограничения на участие конкретного круга поставщиков. Потенциальный поставщик вправе подтвердить соответствие товара требованиям технической спецификации предусмотренными документами в рамках закупочной документации. Также сообщаем, что требования технической
						спецификации не содержат указания на конкретного поставщика, производителя, товарный знак, страну происхождения или модель, а также не направлены на ограничение конкуренции. Обучение представителей Заказчика, установка, ввод в эксплуатацию и передача документации являются условиями надлежащего исполнения договора и необходимы для полноценного использования оборудования после поставки. В связи с изложенным оснований для исключения указанных требований из технической спецификации не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

66	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	Вес не является ключевым параметром учебного набора и может искусственно отсеивать аналоги с более прочными элементами. Требуем исключить либо установить функциональную необходимость.	2026-05-13 17:16:11	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования к весу образовательного робототехнического набора, сообщаем следующее. Требование к весу установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении учебного комплекта, пригодного для безопасного, удобного и регулярного использования в образовательном процессе. Вес набора имеет значение для хранения, транспортировки, перемещения между аудиториями, организации занятий, работы обучающихся с комплектом, а также обеспечения удобства эксплуатации преподавателями и техническим персоналом. Данное требование не направлено на ограничение конкуренции и не исключает возможность поставки прочных, качественных и функциональных наборов иных производителей при условии их полного соответствия требованиям
						технической спецификации. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в совокупности, включая комплектность, функциональность, безопасность, совместимость компонентов, программируемость, наличие методических материалов и пригодность для выполнения учебных задач. В связи с изложенным оснований для исключения требования к весу либо изменения технической спецификации не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

67	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует SLAM, избегание препятствий и планирование траекторий, но не указывает испытательный полигон, площадь, препятствия, освещенность, точность карты, допустимые ошибки и критерии успешного теста. Требуем приложить методику испытаний.	2026-05-13 16:58:58	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно методики испытаний функций SLAM, избегания препятствий и планирования траекторий, сообщаем следующее. Требования к SLAM, избеганию препятствий и планированию траекторий установлены исходя из фактической потребности Заказчика в оборудовании, обеспечивающем автономную навигацию, построение карты, ориентирование в пространстве и безопасное перемещение в учебно-исследовательской среде. Техническая спецификация определяет функциональные требования к оборудованию, при этом не устанавливает отдельную детализированную методику испытаний, поскольку конкретные алгоритмы, параметры настройки, сценарии демонстрации и условия эксплуатации могут отличаться в зависимости от архитектуры оборудования, программного обеспечения и решений
						производителя. Приемка оборудования будет осуществляться на основании соответствия технической документации производителя требованиям технической спецификации, проверки комплектности, работоспособности и демонстрации основных функциональных возможностей оборудования, включая навигацию, построение карты, избегание препятствий и управление движением. Отсутствие в технической спецификации отдельной методики испытаний не ограничивает участие потенциальных поставщиков и не препятствует подтверждению соответствия предлагаемого оборудования установленным требованиям. В связи с изложенным оснований для приложения отдельной методики испытаний не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

68	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	ТС по трем лотам содержит системные признаки ограничения конкуренции: срок поставки 15 дней; противоречие с 60 днями для казахстанских товаропроизводителей; использование одного стандарта СТ РК ISO/TS 15066-2024 без обоснования по каждому товару; закрытые параметры конкретных робототехнических платформ; прямое указание Livox Mid-360; описание соревновательного поля конкретного сезона 2025–2026; требование авторизационного письма по лоту №83386831-ОК1; привязка конвейера к официальной платформе манипулятора; отсутствие критериев эквивалентности; отсутствие методики приемки; неясное подтверждение официального ввоза; запрет “совместимых” товаров; отсутствие поэлементного расчета цены. Просим переработать ТС в открытый, функциональный и проверяемый формат:	2026-05-13 17:09:53	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно технических спецификаций по трем лотам, сообщаем следующее. Технические спецификации сформированы исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении комплектного, нового, безопасного, совместимого и готового к эксплуатации робототехнического оборудования для образовательных, учебно-исследовательских, демонстрационных и практических задач. Указанные в технических спецификациях требования не направлены на ограничение конкуренции и не содержат условий, предоставляющих преимущество конкретному потенциальному поставщику. Потенциальный поставщик вправе предложить товар любого производителя при условии его полного соответствия техническим, функциональным, качественным, эксплуатационным и комплектным требованиям, установленным

			исключить авторизационные письма, убрать прямые указания на конкретные комплектующие и закрытые экосистемы, установить критерии эквивалентности, методику приемки и единые сроки поставки для всех участников.			закупочной документацией. Срок поставки 15 календарных дней установлен единым для всех потенциальных поставщиков и применяется на равных условиях. Потенциальные поставщики самостоятельно оценивают свои складские, логистические, производственные и организационные возможности по исполнению договора в установленный срок. Положения технической спецификации, касающиеся стандартов, сенсорного оснащения, вычислительной мощности, программного обеспечения, совместимости компонентов, обучения, ввода в эксплуатацию, документации, официального ввоза, оригинальной упаковки и гарантийного сопровождения, установлены в целях обеспечения качества, безопасности, законности происхождения, работоспособности и дальнейшей эксплуатации оборудования. Указание отдельных технических параметров, включая требования к 3D-лидару,

						вычислительному модулю, сенсорам, программной среде, соревновательному полю, роботам-манипуляторам и конвейерной ленте, отражает необходимый функциональный и технический уровень закупаемого оборудования. Данные требования не являются указанием на конкретного поставщика, страну происхождения или участника закупки. Требование о предоставлении авторизационного письма по лоту №83386831-ОК1 установлено в целях подтверждения легальности поставки, гарантийной поддержки, сервисного сопровождения и исключения риска поставки неоригинального либо восстановленного оборудования. Данное требование не является квалификационным требованием к потенциальному поставщику. Критериями соответствия товара являются требования, прямо указанные в технической спецификации. Дополнительное установление отдельных критериев эквивалентности не

						требуется, поскольку оценка заявок будет осуществляться по фактическому соответствию предлагаемого товара требованиям закупочной документации. Приемка оборудования будет осуществляться Заказчиком на основании условий договора, технической спецификации, технической документации производителя, паспорта изделия, руководства пользователя, сертификатов/деклараций при наличии применимости, гарантийных документов, проверки комплектности, серийных номеров, работоспособности оборудования, программного обеспечения, сенсоров, манипуляторов, конвейера, а также проведения обучения и ввода в эксплуатацию. Формулировка о недопущении «совместимых» товаров не означает запрет на поставку аналогичного оборудования. Она направлена на исключение поставки товаров, которые не обеспечивают полного соответствия требованиям технической

						спецификации, комплектности, безопасности, совместимости и гарантийной поддержки. Отклонение заявки возможно только при объективном несоответствии требованиям закупочной документации. Также сообщаем, что обязанность Организатора предоставлять потенциальным поставщикам поэлементный расчет цены, перечень не менее трех производителей либо отдельный анализ рынка по каждому техническому параметру закупочной документацией не предусмотрена. В связи с изложенным доводы о наличии системных признаков ограничения конкуренции не подтверждаются. Оснований для переработки технических спецификаций, исключения авторизационных писем, изменения сроков поставки, исключения отдельных технических параметров, замены требований на иные формулировки либо внесения дополнительных критериев эквивалентности и методик приемки не
						усматривается. Технические спецификации остаются без изменений.

69	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим устранить противоречие между общим сроком поставки 15 дней и условием о минимальном сроке 60 календарных дней для поставщика из реестра казахстанских товаропроизводителей.	2026-05-13 17:10:49	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно срока поставки, сообщаем следующее. Срок поставки по всем лотам установлен в условиях закупочной документации и карточке лота и составляет 15 календарных дней с момента подписания договора. Указанный срок является единым для всех потенциальных поставщиков и применяется на равных условиях независимо от статуса участника, страны происхождения товара, наличия либо отсутствия поставщика в реестре казахстанских товаропроизводителей. Положение о минимальном сроке поставки 60 календарных дней не устанавливает отдельный порядок исполнения договора для отдельных участников и не изменяет срок поставки, указанный в карточке лота и условиях закупочной документации. При участии в закупке потенциальный поставщик
						самостоятельно оценивает свои производственные, складские, логистические и организационные возможности по исполнению договора в установленный срок. Таким образом, условия закупки не создают преимуществ либо дискриминационных условий для отдельных категорий поставщиков. Обязательный срок поставки является единым и составляет 15 календарных дней с момента подписания договора. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация и условия закупочной документации остаются без изменений.

70	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует максимальную нагрузку не менее 10 кг и одновременно “массу подъема полезной нагрузки” не менее 14,9 кг. Не ясно, какой показатель будет проверяться при приемке. Требуем устранить противоречие.	2026-05-13 16:58:10	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требований к нагрузке оборудования, сообщаем следующее. Указанные в технической спецификации показатели относятся к различным характеристикам оборудования и не являются взаимоисключающими. Требование о максимальной нагрузке не менее 10 кг относится к эксплуатационной полезной нагрузке, которую оборудование должно обеспечивать при выполнении заявленных функциональных задач. Показатель массы подъема полезной нагрузки не менее 14,9 кг характеризует предельную техническую возможность оборудования по подъему/перемещению полезной нагрузки в предусмотренном производителем режиме. При приемке товара будет проверяться соответствие предлагаемого оборудования требованиям технической спецификации в совокупности, в том
						числе по технической документации производителя, паспорту изделия, руководству пользователя, сертификатам/декларациям соответствия и иным документам, подтверждающим заявленные характеристики. Указанные требования установлены исходя из фактической потребности Заказчика и необходимого уровня функциональности оборудования. Они не содержат указания на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

71	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	Во всех трех лотах в качестве стандарта указан СТ РК ISO/TS 15066-2024. Данный стандарт относится к безопасности коллаборативных роботов и взаимодействию человека с роботизированными системами. Просим обосновать его применение к каждому лоту отдельно, особенно к робототехническому набору с микроконтроллером, моторами, датчиками, полем для соревнований и методическими материалами. Просим указать, какие именно параметры каждого товара подтверждаются этим стандартом, требуется ли сертификат соответствия именно СТ РК ISO/TS 15066-2024, кто и как будет проверять соответствие, и почему при отсутствии такого стандарта нельзя применять общие функциональные требования к учебному и исследовательскому оборудованию.	2026-05-13 17:01:16	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно применения стандарта СТ РК ISO/TS 15066-2024 по всем трем лотам, сообщаем следующее. Указанный стандарт включен в техническую спецификацию в целях установления требований к безопасной эксплуатации робототехнического оборудования в условиях взаимодействия пользователей с роботизированными системами, включая учебную, демонстрационную, исследовательскую и практическую среду. Применение данного стандарта рассматривается в части, относящейся к безопасности эксплуатации оборудования, предотвращению травмирования пользователей, корректной работе подвижных элементов, ограничению рисков при взаимодействии человека с оборудованием, а также обеспечению безопасного использования оборудования в образовательном процессе. По лотам

						стандарт применяется следующим образом: По четвероногому мобильному роботу — в части безопасного передвижения, взаимодействия с пользователем, предотвращения столкновений, корректной работы сенсоров, навигации и защитных механизмов. По робототехническому набору — в части безопасного использования микроконтроллеров, моторов, датчиков, подвижных элементов и учебных сценариев, предусматривающих взаимодействие обучающихся с робототехническим оборудованием. По роботам-манипуляторам с конвейерной лентой — в части безопасной работы подвижных осей, исполнительных механизмов, зоны перемещения манипуляторов, взаимодействия оператора с оборудованием и предотвращения рисков при учебно-практической эксплуатации. Требование о применении указанного стандарта не означает обязательную поставку товара конкретного

						производителя, модели или товарной линейки и не направлено на ограничение конкуренции. Стандарт используется как ориентир для подтверждения безопасного уровня эксплуатации робототехнического оборудования. Подтверждение соответствия требованиям безопасности может осуществляться посредством предоставления технической документации производителя, паспорта изделия, руководства пользователя, сертификатов/деклараций соответствия, инструкций по безопасной эксплуатации либо иных документов, подтверждающих безопасность поставляемого оборудования. Приемка товара будет осуществляться путем проверки комплектности, технической документации, соответствия заявленных характеристик требованиям технической спецификации, а также демонстрации работоспособности оборудования при необходимости. Отдельное предоставление
						сертификата соответствия именно СТ РК ISO/TS 15066-2024 не требуется, если безопасность оборудования подтверждается иной технической и сопроводительной документацией производителя, а также документами, предусмотренными технической спецификацией и действующим законодательством. В связи с изложенным оснований для исключения указанного стандарта либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

72	860423401588	КҚ жобасына ескерту	ТС содержит технические параметры, но не раскрывает методику приемки: кто проверяет параметры, какими приборами, по каким документам, в какие сроки и по каким сценариям. Просим установить методику приемки: проверка серийных номеров; проверка паспорта изделия; проверка комплектности; проверка автономности; проверка ROS/ПО; проверка сенсоров; проверка грузоподъемности; проверка повторяемости манипулятора; проверка работы конвейера; проверка соревнований/методики; проверка обучения; акт ввода в эксплуатацию. Без методики приемка будет субъективной.	2026-05-13 17:08:36	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно методики приемки оборудования, сообщаем следующее. Техническая спецификация содержит необходимые технические, функциональные, качественные, эксплуатационные и комплектные требования к закупаемым товарам. Приемка поставленного оборудования будет осуществляться Заказчиком в порядке, предусмотренном договором, закупочной документацией и действующим законодательством Республики Казахстан. Проверка соответствия товара требованиям технической спецификации будет проводиться на основании: технической документации производителя; паспорта изделия; руководства пользователя; спецификации комплекта; сертификатов/деклараций соответствия при наличии применимости; гарантийных документов; серийных

						номеров и маркировки оборудования; документов, подтверждающих поставку, комплектность, установку, обучение и ввод в эксплуатацию. При приемке Заказчиком будет проверяться комплектность поставки, соответствие основных характеристик требованиям технической спецификации, наличие сопроводительной документации, работоспособность оборудования, программного обеспечения, интерфейсов, сенсоров, манипуляторов, конвейерной ленты, а также возможность выполнения заявленных функций. При необходимости поставщик обязан продемонстрировать работоспособность оборудования, включая запуск, базовое управление, работу программного обеспечения, подключение компонентов, выполнение основных функций, предусмотренных технической спецификацией, а также провести обучение представителей Заказчика с подтверждением соответствующим

						документом. Отдельная детализированная методика приемки с указанием специальных приборов, испытательных сценариев и расширенных лабораторных процедур в технической спецификации не требуется, поскольку закупаемое оборудование принимается как готовый товар заводского исполнения на основании документации производителя, проверки комплектности и демонстрации работоспособности. Указанный порядок не создает субъективности при приемке, поскольку оценка будет осуществляться по требованиям технической спецификации, условиям договора и предоставленным подтверждающим документам. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию либо приложения отдельной методики приемки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.
73	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	Просим указать, какие именно международные соревнования имеются в виду, их официальный регламент и требования к допустимым робототехническим наборам.	2026-05-13 17:13:04	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно цели закупки, сообщаем следующее. Цель закупки не ограничивается исключительно исключительно участием в конкретном соревновании. Закупаемый робототехнический набор предназначен для комплексного использования в образовательном, проектном, исследовательском и практико-ориентированном процессе. В связи с изложенным оснований для изменения цели закупки либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается.

74	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	ТС требует поле для подготовки к международным соревнованиям 2025–2026 года по теме “археологические раскопки”, размер не менее 2000×1140 мм, не менее 500 элементов и не менее 15 игровых миссий. Это не нейтральная характеристика робототехнического набора, а конкретный соревновательный комплект определенного сезона. Просим указать, почему университет закупает именно поле сезона 2025–2026 и почему альтернативные робототехнические наборы с иными учебными заданиями должны быть отклонены. Просим также указать правообладателя данного поля, правила соревнований и источник методических материалов.	2026-05-13 17:05:58	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования о наличии соревновательного поля 2025–2026 года по теме «археологические раскопки», сообщаем следующее. Указанное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении образовательного робототехнического набора, предназначенного не только для базового изучения робототехники, но и для подготовки обучающихся к проектной, практической и соревновательной деятельности. Наличие поля определенного сезона, размера, количества элементов и игровых миссий обусловлено необходимостью использования актуальных учебно-соревновательных сценариев, соответствующих планируемому образовательному процессу, тренировочным занятиям, командной работе, программированию автономных моделей и отработке практических

						заданий. Данное требование не является самостоятельным указанием на конкретного поставщика и не направлено на ограничение конкуренции. Оно отражает потребность Заказчика в комплекте, позволяющем проводить занятия и практические задания по заданной тематике и уровню сложности. Альтернативные робототехнические наборы с иными учебными заданиями могут не обеспечивать выполнение именно тех образовательных, методических и соревновательных задач, для которых приобретается данный комплект. В связи с этим при рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в полном объеме. В случае если использование соревновательного поля, правил, методических материалов либо иных объектов связано с правами третьих лиц, поставщик при поставке должен обеспечить

						законность использования соответствующих материалов и передать Заказчику комплект документации, предусмотренный технической спецификацией и условиями поставки. Обязанность Организатора указывать правообладателя конкретного поля, правила соревнований и источник методических материалов в технической спецификации закупочной документацией не предусмотрена. При этом поставляемый товар должен соответствовать требованиям технической спецификации, быть новым, оригинальным, комплектным и пригодным для использования в образовательном процессе. В связи с изложенным оснований для изменения указанного требования либо допуска альтернативных комплектов, не соответствующих технической спецификации, не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

75	910823301002	ҚҚ жобасына ескерту	В ТС прямо написано, что документ подтверждает правоспособность поставщика на поставку лицензионного ПО и/или оборудования на стадии рассмотрения заявок. Это не характеристика товара, а требование к участнику. Требуем исключить.	2026-05-13 17:17:13	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования о предоставлении документа, подтверждающего правоспособность поставщика на поставку лицензионного программного обеспечения и/или оборудования, сообщаем следующее. Указанное требование установлено не как квалификационное требование к потенциальному поставщику, а как способ подтверждения законности поставки, оригинальности оборудования, права использования программного обеспечения, гарантийной поддержки и сервисного сопровождения поставляемого товара. Подтверждение возможности поставки лицензионного ПО и/или оборудования необходимо Заказчику для исключения риска поставки нелицензионного программного обеспечения, неоригинального оборудования, неподдерживаемых компонентов либо товара, по которому невозможно обеспечить

						гарантийное и техническое сопровождение. Данное требование связано с предметом закупки и условиями его надлежащей эксплуатации, поскольку программное обеспечение, API/SDK, драйверы, обновления и документация являются неотъемлемой частью робототехнического комплекса. Требование применяется ко всем потенциальным поставщикам на равных условиях и не содержит указания на конкретного участника закупки. Потенциальный поставщик вправе подтвердить соответствие поставляемого оборудования и программного обеспечения документами производителя, официального представителя либо дистрибьютора в порядке, предусмотренном технической спецификацией. Таким образом, указанное требование не направлено на ограничение конкуренции и не является скрытым условием допуска, а служит подтверждением легальности, лицензионности,
						гарантийной поддержки и надлежащего исполнения договора. В связи с изложенным оснований для исключения данного требования из технической спецификации не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

76	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	По лоту №83386831-ОК1 установлено требование предоставить в составе заявки письмо от производителя либо официального представителя/дистрибьютора в РК, дающее право поставки продукции, с указанием конкурса, лота и заказчика. Также указано, что гарантийное письмо о предоставлении такого письма после конкурса не допускается. Авторизационное письмо не является технической характеристикой робота-манипулятора или конвейерной ленты. Оно не подтверждает 6 степеней свободы, повторяемость ±0,5 мм, грузоподъемность 250 г, наличие API/SDK, работу Python/C++ или совместимость конвейера. Такое требование передает право допуска к закупке третьему лицу — производителю или дистрибьютору, который может выдать письмо одному участнику и отказать другому. Просим исключить авторизационное письмо из ТС и заменить его на паспорт изделия,	2026-05-13 17:02:00	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования о предоставлении письма от производителя либо официального представителя/дистрибьютора по лоту №83386831-ОК1, сообщаем следующее. Указанное требование установлено Заказчиком в целях подтверждения легальности происхождения товара, возможности официальной поставки, гарантийного сопровождения, сервисной поддержки, а также исключения риска поставки восстановленного, неоригинального либо не предназначенного для официального обращения оборудования. Авторизационное письмо не подменяет собой технические характеристики товара и не является единственным документом, подтверждающим соответствие оборудования требованиям технической спецификации. Соответствие робота-манипулятора, конвейерной ленты, программного обеспечения, API/SDK,

			сертификаты, декларации, серийные номера, гарантийный талон, лицензию ПО и фактическую проверку оборудования при приемке.			степени свободы, повторяемости, грузоподъемности и иных характеристик будет проверяться на основании технической документации производителя, паспорта изделия, руководства пользователя, сертификатов/деклараций, гарантийных документов и фактической проверки оборудования при приемке. При этом требование о предоставлении письма от производителя либо официального представителя/дистрибьютора не является квалификационным требованием к потенциальному поставщику, а относится к подтверждению происхождения, гарантийной поддержки и надлежащего исполнения условий поставки. Указанное требование применяется ко всем потенциальным поставщикам на равных условиях и не содержит указания на конкретного участника закупки. Потенциальный поставщик вправе самостоятельно получить соответствующее подтверждение у производителя, официального
						представителя либо дистрибьютора в Республике Казахстан. Также сообщаем, что предоставление гарантийного письма о последующем получении авторизационного письма не обеспечивает Заказчику достаточного подтверждения возможности официальной поставки, гарантийного обслуживания и сервисной поддержки на момент рассмотрения заявок. В связи с изложенным оснований для исключения указанного требования из технической спецификации либо его замены на иные документы не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

77	860423401588	ҚҚ ережелерін түсіндіру туралы сұрау салу	Просим рассмотреть корректировку ТС путем исключения закрытых параметров конкретных платформ, авторизационных писем, прямого указания Livox Mid-360, противоречивых сроков поставки и формулировок, ограничивающих поставку эквивалентных решений.	2026-05-13 17:16:37	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно корректировки технической спецификации, сообщаем следующее. Техническая спецификация сформирована исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении комплектного, нового, безопасного, совместимого и готового к эксплуатации робототехнического оборудования для образовательных, учебно-исследовательских и практических задач. Установленные параметры оборудования, требования к комплектности, программному обеспечению, сенсорному оснащению, совместимости компонентов, документам, гарантийному сопровождению, обучению и вводу в эксплуатацию направлены на обеспечение надлежащего качества поставки и дальнейшего использования оборудования. Требования технической спецификации не содержат указания на конкретного поставщика и не

						направлены на ограничение конкуренции. Потенциальный поставщик вправе предложить товар любого производителя при условии его полного соответствия установленным техническим, функциональным, качественным, эксплуатационным и комплектным требованиям. Требование об авторизационном письме по соответствующему лоту установлено в целях подтверждения возможности официальной поставки, гарантийного сопровождения, сервисной поддержки и исключения риска поставки неоригинального либо восстановленного оборудования. Требование к 3D-лидару, вычислительной мощности, совместимости оборудования и иным параметрам установлено исходя из необходимого функционального уровня закупаемого оборудования и не является указанием на конкретного участника закупки. Срок поставки, указанный в закупочной документации, является единым для

						всех потенциальных поставщиков и применяется на равных условиях. Участники закупки самостоятельно оценивают свои складские, логистические, технические и организационные возможности по исполнению договора. Формулировки, касающиеся эквивалентных и совместимых решений, не запрещают поставку аналогов. При этом предлагаемое оборудование должно соответствовать требованиям технической спецификации в полном объеме и обеспечивать заявленную работоспособность, совместимость, безопасность и комплектность. В связи с изложенным оснований для исключения установленных параметров, авторизационных писем, требования к 3D-лидару, изменения сроков поставки либо внесения иных корректировок в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

78	860423401588	ҚҚ жобасына ескерту	ТС указывает, что в состав поставки должен входить модуль лазерной гравировки мощностью не более 0,5 Вт “при наличии”. Просим разъяснить, является ли лазерный модуль обязательным. Если он не обязателен, просим исключить его из ТС. Если обязателен — просим установить требования безопасности: класс лазера, защитные очки, кожух, блокировка, предупреждающая маркировка, обучение и правила эксплуатации. Формулировка “при наличии” не позволяет участникам одинаково сформировать цену.	2026-05-13 17:07:27	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно модуля лазерной гравировки мощностью не более 0,5 Вт, сообщаем следующее. Формулировка «при наличии» означает, что указанный модуль не является обязательным элементом поставки и не относится к числу ключевых технических характеристик, определяющих соответствие товара требованиям технической спецификации. Наличие либо отсутствие данного модуля не будет являться самостоятельным основанием для отклонения заявки, при условии соответствия предлагаемого оборудования обязательным требованиям технической спецификации в полном объеме. Указание на мощность не более 0,5 Вт приведено как ограничительный параметр безопасности на случай, если соответствующий модуль предусмотрен заводской комплектацией предлагаемого оборудования. В

						случае поставки оборудования с таким модулем поставщик обязан обеспечить его безопасную эксплуатацию, наличие соответствующей технической документации, инструкции пользователя, предупреждающей маркировки и иных документов, предусмотренных производителем и действующими требованиями к безопасности оборудования. Потенциальные поставщики самостоятельно формируют ценовое предложение с учетом предлагаемой комплектации, при этом обязательной является поставка оборудования, соответствующего основным техническим, функциональным, программным и эксплуатационным требованиям технической спецификации. Таким образом, указанная формулировка не ограничивает конкуренцию, не создает преимуществ отдельным участникам и не препятствует формированию ценового предложения. В связи с изложенным оснований для внесения
						изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

Осы конкурсқа қатысуға өтінімдер осы хаттама және бекітілген конкурстық құжаттаманың мәтіні мемлекеттік сатып алу веб-порталында орналастырылған сәттен бастап бес жұмыс күнінен кешіктірілмей қабылданады.

Специалист ОГЗ Шайхина Аида Мухамеджановна

Аббревиатураларды таратып жазу:
БСН – бизнес-сәйкестендіру нөмірі;
ЖСН – жеке сәйкестендіру нөмірі;
ССН – салық төлеушінің сәйкестендіру нөмірі;
ТЕН – төлеушіні есепке алу нөмірі;
Т.А.Ә. – тегі аты әкесінің аты (ол бар болса).

Протокол предварительного обсуждения
проекта конкурсной документации
№17715940

№ конкурса 16933396-2
Название конкурса Робот, Робототехника жинағы, Робот-манипулятор сатып алу
Срок приема замечаний к проекту конкурсной документации, а также запросов о разъяснении положений конкурсной документации с 2026-05-08 18:01:04 по 2026-05-14 09:00:00
Наименование организатора НАО "КУ им. Ш.Уалиханова"

Замечание (я) к проекту конкурсной документации, а также запрос(ы) о разъяснении положений конкурсной документации направлены следующим(и) потенциальным поставщиком (ами), по которому (ым) принято(ы) следующее (ие) решение(я):

№	БИН (ИИН)/ ИНН/УНП потенциального поставщика	Тип обращения (замечание, запрос о разъяснении)	Текст обращения	Дата и время направления замечания, запроса о разъяснении	Принято решение	Причина отклонения, текст разъяснения
1	910823301002	Замечание к КД	За 15 дней поставщик должен поставить сложное робототехническое оборудование, обеспечить DDP-поставку, сертификацию, оригинальную упаковку, документацию, обучение минимум двух представителей заказчика, разгрузку, установку и ввод в эксплуатацию. Такой срок фактически доступен только поставщику, заранее знающему ТС и имеющему конкретное оборудование на складе.	2026-05-13 16:53:10	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно срока поставки товара, сообщаем следующее. Срок поставки установлен Заказчиком исходя из фактической потребности, сроков реализации учебного/образовательного процесса, а также необходимости своевременного ввода оборудования в эксплуатацию. Указанный срок не направлен на ограничение круга потенциальных поставщиков. Потенциальный поставщик, принимая участие в закупке, самостоятельно оценивает свои логистические, складские, организационные и технические возможности по поставке товара в установленный срок. При этом условия поставки, включая DDP, наличие оригинальной упаковки, предоставление технической документации, разгрузку, установку, ввод в эксплуатацию и обучение представителей Заказчика, являются стандартными

						требованиями для поставки оборудования данного вида и направлены на обеспечение надлежащего качества, комплектности и готовности товара к использованию. Также сообщаем, что техническая спецификация не содержит требований о поставке товара конкретного производителя, модели либо товара, заранее находящегося на складе определённого поставщика. Участие в закупке открыто для всех потенциальных поставщиков, способных обеспечить соответствие товара требованиям технической спецификации и условиям закупочной документации. Оснований полагать, что установленный срок поставки предоставляет преимущество конкретному поставщику, не имеется. В связи с вышеизложенным оснований для изменения срока поставки не усматривается.

2	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим разъяснить, допускается ли микроконтроллер с иной архитектурой, иным экраном, иным объемом памяти и иным количеством портов, если он обеспечивает равные либо лучшие учебные функции.	2026-05-13 17:14:06	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно возможности поставки микроконтроллера с иной архитектурой, экраном, объемом памяти и количеством портов, сообщаем следующее. Техническая спецификация определяет требования не к микроконтроллеру как отдельному самостоятельному товару, а к комплектному образовательному робототехническому набору, все компоненты которого должны обеспечивать совместную работу, программируемость, подключение моторов и датчиков, выполнение учебных заданий, проектных работ и соревновательных сценариев. Указанные в технической спецификации параметры микрокомпьютера установлены исходя из фактической потребности Заказчика в обеспечении совместимости с моторами, датчиками, конструкционными элементами, программным обеспечением, методическими материалами и

						заявленными учебно-практическими задачами. Микроконтроллер с иной архитектурой, иным экраном, иным объемом памяти либо иным количеством портов может быть рассмотрен только при условии полного соответствия предлагаемого робототехнического набора всем требованиям технической спецификации. Наличие отдельных равных либо лучших характеристик само по себе не является достаточным основанием для признания товара соответствующим, если при этом не обеспечивается выполнение всех требований ТС, включая комплектность, совместимость компонентов, программируемость, подключение необходимых датчиков и моторов, работу с учебным ПО и выполнение предусмотренных образовательных и соревновательных задач. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в
						полном объеме, а не отдельные улучшенные параметры микроконтроллера. В связи с изложенным оснований для изменения требований к микрокомпьютеру либо замены их на иные формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

3	910823301002	Замечание к КД	ТС требует письмо в составе заявки с указанием названия продукта, номера конкурса, лота и заказчика. При письме от дистрибьютора требуется документ производителя, подтверждающий статус. Гарантийное письмо о предоставлении такого письма после конкурса прямо не допускается. Это скрытое условие допуска, зависящее от третьего лица.	2026-05-13 17:16:54	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваше замечание касательно требования о предоставлении письма от производителя либо официального представителя/дистрибьютора, сообщаем следующее. Указанное требование не является скрытым условием допуска и не устанавливает квалификационные требования к потенциальному поставщику. Оно направлено на подтверждение официального происхождения товара, возможности его легальной поставки, гарантийного сопровождения, сервисной поддержки и исключение риска поставки неоригинального, восстановленного либо неподдерживаемого оборудования. Требование применяется ко всем потенциальным поставщикам на равных условиях. Любой участник вправе обратиться к производителю, официальному представителю либо дистрибьютору и получить соответствующее подтверждение при наличии законных

						оснований для поставки товара. Указание в письме названия продукта, номера конкурса, лота и заказчика необходимо для того, чтобы документ относился именно к данной закупке и подтверждал возможность поставки конкретного оборудования в рамках конкретного лота, а не являлся общим информационным письмом без привязки к предмету закупки. В случае предоставления письма от дистрибьютора требование о подтверждении его статуса производителем установлено для проверки полномочий такого лица и достоверности предоставленного документа. Гарантийное письмо о предоставлении авторизационного письма после конкурса не допускается, поскольку на момент рассмотрения заявки оно не подтверждает фактическую возможность официальной поставки, гарантийного обслуживания и сервисного сопровождения оборудования. Таким
						образом, данное требование связано не с ограничением круга участников, а с подтверждением качества, происхождения, гарантийной поддержки и надлежащего исполнения договора. В связи с изложенным оснований для исключения указанного требования не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

4	910823301002	Замечание к КД	Указаны ступени не менее 150 мм и уклоны не менее 20°, но не указаны поверхность, нагрузка, скорость, количество попыток, допустимое проскальзывание и критерии успешности. Требуем конкретизировать.	2026-05-13 16:59:14	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требований к преодолению ступеней и уклонов, сообщаем следующее. Требования о преодолении ступеней высотой не менее 150 мм и уклонов не менее 20° установлены исходя из фактической потребности Заказчика в робототехническом оборудовании, способном выполнять передвижение в условиях учебной, демонстрационной и практической эксплуатации, включая перемещение по неровным поверхностям и элементам инфраструктуры. Указанные параметры отражают минимально необходимый функциональный уровень мобильности оборудования и не являются ссылкой на конкретного производителя, модель или товарный знак. Конкретные условия испытаний, включая тип поверхности, нагрузку, скорость движения, количество попыток, допустимое проскальзывание и иные
						параметры, могут отличаться в зависимости от конструкции оборудования, алгоритмов управления, программных настроек и рекомендаций производителя. Подтверждение соответствия данным требованиям будет осуществляться на основании технической документации производителя, паспорта изделия, руководства пользователя, а также при необходимости путем демонстрации работоспособности оборудования при приемке. В связи с изложенным оснований для дополнительной конкретизации указанных требований не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

5	910823301002	Замечание к КД	Указаны IMU, RGB и RGB-D камеры, “дополнительные датчики для устойчивого передвижения”, но не указаны их модели, количество, параметры, место установки, разрешение камер, угол обзора и метод проверки. Требуем конкретизировать.	2026-05-13 16:58:43	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требований к IMU, RGB/RGB-D камерам и дополнительным датчикам, сообщаем следующее. Указанные требования установлены исходя из фактической потребности Заказчика в робототехническом оборудовании, обеспечивающем устойчивое передвижение, ориентацию в пространстве, восприятие окружающей среды, навигацию и выполнение учебно-исследовательских задач. Техническая спецификация определяет необходимый функциональный уровень сенсорного оснащения оборудования, при этом не содержит обязательного требования о применении конкретной модели, производителя или товарного знака соответствующих датчиков и камер. Такой подход позволяет потенциальным поставщикам предлагать решения разных производителей при условии обеспечения требуемой функциональности.

						/> Модели, количество, параметры, место установки, разрешение камер, угол обзора и иные технические особенности сенсорных компонентов могут отличаться в зависимости от конструкции конкретного оборудования и производителя. При этом предлагаемое оборудование должно обеспечивать выполнение функций, указанных в технической спецификации. Проверка соответствия будет осуществляться на основании технической документации производителя, паспорта изделия, руководства пользователя, сертификатов/деклараций соответствия, а также путем визуальной проверки комплектности и демонстрации работоспособности оборудования при приемке. В связи с изложенным оснований для дополнительной конкретизации указанных требований не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

6	860423401588	Замечание к КД	ТС требует, чтобы конвейерная лента была полностью совместима с программным обеспечением и системой управления данного манипулятора без доработки и без стороннего контроллера. Управление должно осуществляться через официальное ПО роботизированной платформы, а синхронизация манипулятора и конвейера должна быть реализована в единой среде. Такая формулировка фактически закупает закрытую экосистему конкретного производителя, а не функционально эквивалентный учебный роботизированный комплекс. Просим указать не менее трех независимых производителей, у которых два манипулятора и конвейерная лента одновременно соответствуют всем требованиям ТС. При отсутствии таких производителей просим заменить требование на открытое: обеспечение совместной работы манипуляторов и конвейера через документированный интерфейс/API без привязки к	2026-05-13 17:03:09	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требований к совместимости конвейерной ленты с программным обеспечением и системой управления роботов-манипуляторов, сообщаем следующее. Требование о полной совместимости конвейерной ленты с программным обеспечением и системой управления манипуляторов установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении готового учебно-практического роботизированного комплекса, обеспечивающего совместную работу всех компонентов без дополнительной доработки, привлечения сторонних контроллеров либо изменения архитектуры оборудования. Данное требование направлено на обеспечение стабильной работы комплекса, корректной синхронизации манипуляторов и конвейерной ленты, упрощение учебного процесса, снижение рисков несовместимости

			конкретной платформе.			оборудования и обеспечение возможности полноценного использования комплекса после поставки, установки и ввода в эксплуатацию. Указанное условие не является требованием к конкретному производителю, модели или товарному знаку, а отражает необходимый функциональный результат: поставляемые манипуляторы и конвейерная лента должны работать совместно в единой программной среде и обеспечивать выполнение заявленных учебных, демонстрационных и практических сценариев. Потенциальный поставщик вправе предложить любой роботизированный комплекс, соответствующий требованиям технической спецификации, при условии, что его компоненты обеспечивают совместную работу без дополнительных аппаратных и программных доработок со стороны Заказчика. Дополнительно сообщаем, что обязанность Организатора предоставлять потенциальным
						поставщикам перечень не менее трех независимых производителей, соответствующих требованиям технической спецификации, закупочной документацией не предусмотрена. Потенциальные поставщики самостоятельно определяют возможность участия в закупке и подбора оборудования, соответствующего установленным требованиям. В связи с изложенным оснований для замены указанного требования на иную формулировку либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

7	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим обосновать необходимость именно Livox Mid-360 и предоставить перечень не менее трех моделей роботов разных производителей, в которых данный лидар применяется штатно.	2026-05-13 17:11:50	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно необходимости применения 3D-лидара Livox Mid-360 и предоставления перечня моделей роботов разных производителей, сообщаем следующее. Требование об оснащении робототехнического оборудования 3D-лидаром Livox Mid-360 установлено исходя из фактической потребности Заказчика в обеспечении требуемого уровня автономной навигации, построения карты, работы SLAM, восприятия окружающей среды, обнаружения препятствий и безопасного перемещения оборудования в учебно-исследовательской среде. Указанный компонент выбран как техническое решение, обеспечивающее необходимую совместимость с вычислительным модулем, программной средой, навигационными алгоритмами и функциональными сценариями эксплуатации, предусмотренными технической спецификацией.

						/> При этом требование к 3D-лидару не является указанием на конкретного производителя четвероногого робота, конкретную модель робототехнической платформы либо конкретного поставщика. Оно относится к необходимому уровню сенсорного оснащения и работоспособности поставляемого оборудования в целом. Дополнительно сообщаем, что закупочной документацией не предусмотрена обязанность Организатора предоставлять потенциальным поставщикам перечень не менее трех моделей роботов разных производителей, в которых тот или иной компонент применяется штатно. Потенциальные поставщики самостоятельно определяют возможность участия в закупке и подбора оборудования, соответствующего требованиям технической спецификации. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в
						полном объеме, включая сенсорное оснащение, навигацию, SLAM, совместимость, комплектность и работоспособность оборудования. В связи с изложенным оснований для изменения указанного требования либо исключения наименования Livox Mid-360 из технической спецификации не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

8	910823301002	Замечание к КД	Многие робототехнические системы позволяют вручную выбирать порты и типы датчиков в ПО. Автоопределение является особенностью конкретной экосистемы, а не обязательным условием обучения. Требуем допустить аналоги.	2026-05-13 17:15:11	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования об автоматической идентификации моторов и датчиков, сообщаем следующее. Требование об автоматическом определении подключенных компонентов установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении образовательного робототехнического набора, удобного для использования в учебном процессе, проектной работе и практических занятиях. Автоматическая идентификация моторов и датчиков позволяет сократить время настройки оборудования, снизить вероятность ошибок при подключении, упростить работу обучающихся и преподавателей, а также обеспечить более стабильное использование набора в образовательной среде. Возможность ручного выбора портов и типов датчиков в программном обеспечении сама по себе не является

						равнозначной автоматической идентификации, поскольку требует дополнительных действий пользователя и может увеличивать риск некорректной настройки при проведении занятий. Данное требование не содержит указания на конкретного производителя, модель или товарный знак. Потенциальный поставщик вправе предложить робототехнический набор любого производителя при условии его полного соответствия требованиям технической спецификации, включая требования к совместимости, программному обеспечению, моторам, датчикам, учебным сценариям и автоматической идентификации компонентов. В связи с изложенным оснований для изменения указанного требования либо исключения автоматической идентификации из технической спецификации не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

9	910823301002	Замечание к КД	В ТС указан стандарт СТ РК ISO/TS 15066-2024, но не поясняется, какие именно пункты стандарта применимы к четвероногому роботу, образовательному набору, роботам-манипуляторам и конвейеру. Требуем указать конкретные проверяемые требования стандарта либо не использовать ссылку формально.	2026-05-13 16:54:32	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Ссылка на СТ РК ISO/TS 15066-2024 указана в технической спецификации не формально, а в целях установления требований к безопасной эксплуатации робототехнического оборудования в условиях взаимодействия с пользователями. Указанный стандарт подлежит применению в той части, которая относится к конкретному типу поставляемого оборудования и его функциональному назначению. Поскольку предмет закупки относится к робототехническому оборудованию, используемому в образовательной и практической среде, требования по безопасности эксплуатации являются обоснованными. Потенциальный поставщик вправе подтвердить соответствие требованиям безопасности технической документацией производителя, сертификатами, декларациями, паспортом изделия, руководством пользователя либо иными
						документами, предусмотренными технической спецификацией. Оснований для исключения ссылки на стандарт не усматривается. При рассмотрении заявок соответствие будет оцениваться с учётом применимости требований стандарта к конкретному оборудованию.

10	860423401588	Замечание к КД	ТС требует не менее 450 элементов в базовом наборе, не менее 1500 элементов в ресурсном наборе, не менее 600 соединительных элементов, не менее 45 конструкционных стальных элементов, не менее 6 умных моторов и не менее 8 сенсоров. Количество элементов само по себе не подтверждает учебную ценность, совместимость, качество материалов или функциональность. Один производитель может считать элементами штифты и втулки, другой — только функциональные детали. Просим установить функциональный состав и учебные сценарии, а не формальное количество элементов, либо предоставить методику подсчета элементов.	2026-05-13 17:06:31	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно количества элементов в составе робототехнического набора, сообщаем следующее. Требования к количеству элементов в базовом наборе, ресурсном наборе, соединительных элементах, конструкционных элементах, умных моторах и сенсорах установлены исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении комплектного образовательного робототехнического набора, обеспечивающего выполнение учебных, практических, проектных и соревновательных заданий. Указанные количественные параметры направлены на обеспечение достаточного состава комплекта для сборки различных моделей, проведения занятий, выполнения инженерных заданий, организации командной работы, расширения конструкционных возможностей и реализации учебных сценариев разного уровня

						сложности. Количество элементов не рассматривается изолированно от функциональности набора. При оценке соответствия будет учитываться совокупность требований технической спецификации, включая наличие программируемого контроллера, моторов, датчиков, конструкционных элементов, программного обеспечения, методических материалов и возможности выполнения заявленных образовательных задач. Подтверждение количества и состава элементов может осуществляться на основании технической документации производителя, спецификации комплекта, упаковочного листа, паспорта изделия, руководства пользователя либо иных документов, подтверждающих комплектность поставляемого товара. При приемке товара Заказчиком будет проверяться комплектность поставки, соответствие заявленного состава требованиям технической спецификации и
						сопроводительной документации. Установленные требования не содержат указания на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика и не направлены на ограничение конкуренции. Потенциальный поставщик вправе предложить любой робототехнический набор, соответствующий требованиям технической спецификации в полном объеме. В связи с изложенным оснований для изменения требований либо замены количественных параметров на иные формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

11	910823301002	Замечание к КД	Форма Приложения 13 прямо требует указывать каждое требование отдельной строкой, однако характеристики изложены длинными текстовыми блоками. В одном абзаце смешаны назначение, масса, габариты, датчики, ПО, безопасность, обучение, гарантия, условия поставки и требования к документам. Требуем переработать ТС в таблицу.	2026-05-13 16:54:48	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Техническая спецификация содержит все необходимые сведения для определения предмета закупки, его назначения, технических, функциональных, качественных и эксплуатационных характеристик, а также требований к поставке, документации, обучению и гарантийному обслуживанию. Форма изложения технической спецификации в текстовом виде не ограничивает участие потенциальных поставщиков и не препятствует подготовке заявки, поскольку все обязательные требования к товару указаны в закупочной документации. Приложение 13 устанавливает форму предоставления сведений, при этом не исключает возможности описания характеристик товара в развернутом виде, если такое описание необходимо для полного отражения потребности Заказчика. В связи с изложенным оснований для обязательной
						переработки технической спецификации в табличную форму не усматривается. При этом потенциальный поставщик вправе при подготовке своей заявки представить сведения о соответствии предлагаемого товара требованиям технической спецификации в удобной табличной форме.

12	910823301002	Замечание к КД	В лотах закупаются четвероногий робот, робототехнический набор, манипуляторы и конвейер, но в условиях указано, что не допускаются “компьютеры, собранные вручную”. Это указывает на копирование шаблонного текста и снижает качество ТС. Требуем удалить нерелевантные формулировки.	2026-05-13 16:55:21	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно формулировки о недопущении поставки «компьютеров, собранных вручную», сообщаем следующее. Указанное требование включено в техническую спецификацию в составе общих требований к качеству, происхождению, заводскому исполнению и недопущению поставки восстановленного, бывшего в употреблении либо неоригинального оборудования и комплектующих. Данная формулировка не изменяет предмет закупки, не означает, что по указанным лотам закупаются компьютеры, и не препятствует потенциальным поставщикам определить фактический предмет закупки, поскольку технические и функциональные характеристики каждого лота подробно указаны в соответствующих разделах технической спецификации. Предметом закупки по соответствующим лотам являются
						четвероногий робот, робототехнический набор, роботы-манипуляторы и конвейерное оборудование. Оценка заявок будет осуществляться исходя из соответствия предлагаемого товара требованиям технической спецификации по конкретному лоту. Указанное положение не содержит ссылки на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика и не создает преимуществ отдельным участникам закупки. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

13	860423401588	Замечание к КД	ТС требует, чтобы набор позволял участвовать в международных соревнованиях по робототехнике. Просим указать полное наименование соревнований, организатора, регламент, требования к оборудованию, ссылку на официальные правила, допуск оборудования, возрастную категорию и критерии соответствия. Без этого формулировка является неопределенной и может быть использована для допуска только одной платформы.	2026-05-13 17:06:14	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования о возможности участия набора в международных соревнованиях по робототехнике, сообщаем следующее. Указанное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении образовательного робототехнического набора, который может использоваться не только для базового обучения, но и для проектной, практической и соревновательной подготовки обучающихся. Формулировка о возможности участия в международных соревнованиях указывает на необходимый функциональный уровень набора: наличие программируемого контроллера, моторов, датчиков, конструкционных элементов, программного обеспечения, методических материалов и соревновательного поля, позволяющих выполнять задания повышенного уровня сложности, моделировать

						соревновательные сценарии и развивать навыки инженерного проектирования, программирования и командной работы. При этом техническая спецификация не устанавливает обязательного требования участия именно в одном конкретном соревновании, не содержит указания на конкретного организатора, товарный знак, производителя или платформу. Основным критерием является соответствие предлагаемого товара техническим, функциональным, качественным и комплектным требованиям, указанным в технической спецификации. Потенциальный поставщик вправе предложить робототехнический набор, соответствующий требованиям технической спецификации в полном объеме и обеспечивающий выполнение заявленных образовательных, практических и соревновательных задач. Дополнительно сообщаем, что обязанность Организатора указывать в технической
						спецификации полное наименование соревнований, регламент, возрастную категорию, ссылки на правила и иные внешние документы закупочной документацией не предусмотрена. При рассмотрении заявок будет оцениваться не принадлежность товара к конкретной платформе, а соответствие предлагаемого набора установленным требованиям технической спецификации. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

14	910823301002	Замечание к КД	ТС указывает общие группы: соединительные элементы, конструкционные элементы, моторы, сенсоры, колеса, траки. Но без точного перечня и количества невозможно проверить поставку. Требуем спецификацию каждого элемента.	2026-05-13 17:14:31	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно необходимости указания точного перечня и количества каждого элемента робототехнического набора, сообщаем следующее. Техническая спецификация содержит требования к минимальному составу, функциональности и комплектности набора, включая соединительные элементы, конструкционные элементы, моторы, сенсоры, колеса, траки и иные компоненты, необходимые для выполнения учебных, проектных, практических и соревновательных задач. При этом техническая спецификация не обязана содержать поэлементную детализацию каждой мелкой детали, поскольку конкретная номенклатура элементов, их форма, типоразмер, количество штифтов, втулок, осей, балок, крепежей, панелей, колес, кабелей и иных компонентов может отличаться в зависимости от производителя и заводской

						комплектации набора. Основным требованием Заказчика является не наличие конкретной формы каждой детали, а обеспечение комплектности, совместимости компонентов и возможности выполнения заявленных образовательных и практических сценариев. Проверка поставки будет осуществляться на основании: официальной спецификации производителя; упаковочного листа; паспорта изделия; руководства пользователя; перечня комплектации, предоставленного поставщиком; фактической проверки комплектности при приемке. Поставщик обязан передать Заказчику комплектный товар, соответствующий требованиям технической спецификации и сопроводительной документации производителя. В случае несоответствия фактической комплектации заявленным требованиям либо документам поставки Заказчик вправе
						действовать в порядке, предусмотренном договором и закупочной документацией. В связи с изложенным оснований для включения в техническую спецификацию отдельной поэлементной спецификации каждой детали не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

15	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим разъяснить, допускается ли поставка четвероногого робота с 3D-лидаром другого производителя, если он обеспечивает SLAM, навигацию, обнаружение препятствий и сопоставимые либо лучшие параметры.	2026-05-13 17:11:29	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно возможности поставки четвероногого робота с 3D-лидаром другого производителя, сообщаем следующее. Технической спецификацией предусмотрено оснащение робототехнического оборудования 3D-лидаром Livox Mid-360. Данное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в обеспечении совместимости сенсорного модуля с навигационной системой, SLAM, вычислительным модулем, программной средой и заявленными функциональными сценариями эксплуатации. Наличие у иного 3D-лидара сопоставимых либо лучших отдельных параметров само по себе не подтверждает соответствие требованиям технической спецификации, если при этом не обеспечивается полное соответствие установленной комплектации, совместимости, интеграции и работоспособности
						оборудования в предусмотренной архитектуре. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в полном объеме. Поставка оборудования с иным 3D-лидаром может быть принята к рассмотрению только при условии полного соответствия всем требованиям технической спецификации и подтверждения работоспособности, совместимости и функциональности поставляемого решения. В связи с изложенным оснований для изменения требования к 3D-лидару либо замены указанного требования на иные формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

16	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим предоставить методику приемки по каждому лоту: комплектность, технические параметры, ПО, обучение, документы, гарантия, проверка работоспособности.	2026-05-13 17:16:21	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно методики приемки по каждому лоту, сообщаем следующее. Приемка товаров по всем лотам будет осуществляться Заказчиком в порядке, предусмотренном договором, закупочной документацией, технической спецификацией и действующим законодательством Республики Казахстан. По каждому лоту при приемке будет проверяться: Комплектность поставки — соответствие фактического состава товара требованиям технической спецификации, спецификации производителя, упаковочному листу и сопроводительным документам. Технические параметры — соответствие заявленных характеристик требованиям ТС на основании паспорта изделия, официальной технической документации производителя, руководства пользователя, сертификатов/деклараций соответствия при наличии

						применимости и иных подтверждающих документов. Программное обеспечение — наличие и работоспособность необходимого ПО, интерфейсов, API/SDK при наличии требования в ТС, возможность запуска, базового управления, подключения компонентов и выполнения основных функций оборудования. Проверка работоспособности — демонстрация основных функций оборудования, включая запуск, управление, работу датчиков, исполнительных механизмов, манипуляторов, конвейерной ленты, сенсорных систем, навигации либо иных функций, предусмотренных соответствующим лотом. Документы — наличие паспорта изделия, руководства пользователя, гарантийных документов, технической документации, документов о происхождении товара, документов по безопасности, сертификатов/деклараций при наличии применимости, а также иных документов, предусмотренных ТС и договором.

						/> Гарантия — проверка наличия гарантийных обязательств, гарантийного талона либо иного документа, подтверждающего срок и условия гарантийного обслуживания. Обучение — проведение инструктажа/обучения представителей Заказчика по эксплуатации оборудования, базовой настройке, безопасному использованию и порядку обращения в рамках гарантийного обслуживания с подтверждением соответствующим документом. По итогам поставки, проверки комплектности, передачи документов, демонстрации работоспособности, проведения обучения и ввода оборудования в эксплуатацию сторонами подписываются соответствующие документы приемки в порядке, предусмотренном договором. Отдельная расширенная лабораторная методика испытаний по каждому параметру в технической спецификации не устанавливается, поскольку закупаемое оборудование является
						готовым товаром заводского исполнения, а его соответствие подтверждается технической документацией производителя, комплектностью, документами поставки и демонстрацией работоспособности. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию либо приложения отдельной методики приемки по каждому лоту не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

17	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим предоставить перечень не менее трех производителей роботов-манипуляторов, соответствующих всем требованиям ТС одновременно.	2026-05-13 17:14:50	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос о предоставлении перечня не менее трех производителей роботов-манипуляторов, соответствующих всем требованиям технической спецификации одновременно, сообщаем следующее. Техническая спецификация сформирована исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении учебно-практического роботизированного комплекса, включающего два шестикоординатных робота-манипулятора, конвейерную ленту, сменные инструменты, программное обеспечение, API/SDK, документацию, обучение и ввод в эксплуатацию. Установленные требования отражают необходимый функциональный, технический и эксплуатационный уровень оборудования, включая количество осей, рабочую зону, повторяемость, грузоподъемность, совместимость компонентов, поддержку программирования, наличие интерфейсов,

						безопасность и готовность комплекса к использованию в образовательном процессе. Техническая спецификация не содержит указания на конкретного производителя, модель, товарный знак, страну происхождения либо конкретного поставщика. Потенциальный поставщик вправе предложить товар любого производителя при условии его полного соответствия требованиям технической спецификации. Обязанность Организатора предоставлять потенциальным поставщикам перечень не менее трех производителей, одновременно соответствующих всем требованиям технической спецификации, закупочной документацией не предусмотрена. Потенциальные поставщики самостоятельно определяют возможность участия в закупке и подбора оборудования, соответствующего установленным требованиям. При рассмотрении заявок оценка будет осуществляться по фактическому
						соответствию предлагаемого товара требованиям технической спецификации и закупочной документации. В связи с изложенным оснований для предоставления указанного перечня либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

18	860423401588	Замечание к КД	В ТС указано, что обучение заказчика является обязательным условием поставки, обучение должно быть проведено официальным представителем поставщика и подтверждено соответствующим документом. Просим уточнить, кто признается официальным представителем поставщика, какой документ подтверждает статус, каков объем обучения, программа, продолжительность, количество обучаемых, формат и критерии приемки. В текущей редакции это не техническая характеристика робота, а условие к исполнителю, что противоречит примечанию Приложения 13 о недопустимости квалификационных требований в ТС.	2026-05-13 17:05:21	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно обучения представителей Заказчика, сообщаем следующее. Требование о проведении обучения установлено исходя из фактической потребности Заказчика в обеспечении полноценного и безопасного использования поставляемого робототехнического оборудования после его поставки, установки и ввода в эксплуатацию. Обучение не является квалификационным требованием к потенциальному поставщику и не устанавливает ограничений по участию в закупке. Данное требование относится к условиям надлежащего исполнения договора и направлено на передачу Заказчику необходимых практических навыков по эксплуатации, базовой настройке, безопасному использованию и обслуживанию оборудования. Под официальным представителем поставщика понимается уполномоченное

						лицо поставщика, обладающее необходимыми знаниями о поставляемом оборудовании и назначенное поставщиком для проведения инструктажа/обучения представителей Заказчика. Подтверждением проведения обучения может являться акт, протокол, сертификат, лист регистрации участников обучения либо иной документ, подписанный сторонами и подтверждающий факт проведения обучения. Объем и формат обучения определяются исходя из типа поставляемого оборудования, его функциональности, руководства пользователя и рекомендаций производителя. Обучение должно охватывать основные вопросы безопасной эксплуатации, запуска, базового управления, настройки, демонстрации основных функций и порядка обращения в рамках гарантийного обслуживания. Приемка указанного условия будет осуществляться путем подписания соответствующего документа,
						подтверждающего проведение обучения и передачу необходимых инструкций представителям Заказчика. В связи с изложенным оснований для исключения требования об обучении из технической спецификации не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

19	910823301002	Замечание к КД	Для НИОКР важна возможность разработки собственных алгоритмов. ТС говорит о ROS-совместимости, но не раскрывает доступ к SDK, API, примерам, драйверам, документации и обновлениям. Требуем конкретизировать.	2026-05-13 17:13:20	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно ROS-совместимости, SDK, API, драйверов, документации и обновлений, сообщаем следующее. Требование о совместимости с ROS установлено исходя из фактической потребности Заказчика в использовании робототехнического оборудования для образовательных, исследовательских и опытно-конструкторских задач, включая разработку, тестирование и интеграцию собственных алгоритмов навигации, управления, обработки данных с сенсоров и взаимодействия с программной средой. Техническая спецификация определяет необходимый функциональный результат — возможность использования оборудования в программируемой среде, совместимой с ROS, с доступом к базовым средствам управления, обмена данными, подключения сенсоров и реализации учебно-исследовательских сценариев.

						/> Конкретный состав SDK, API, драйверов, примеров кода, документации и порядок обновлений может отличаться в зависимости от архитектуры оборудования, программной платформы и производителя. При этом предлагаемое оборудование должно обеспечивать выполнение функций, заявленных в технической спецификации, и сопровождаться документацией, достаточной для эксплуатации, настройки, программирования и использования оборудования в образовательных и исследовательских целях. Подтверждение соответствия данным требованиям может осуществляться путем предоставления технической документации производителя, руководства пользователя, описания программной среды, сведений о поддержке ROS/API/SDK, инструкций по подключению и настройке, а также демонстрации работоспособности оборудования при приемке. Отсутствие в технической
						спецификации детализированного перечня конкретных библиотек, драйверов, примеров кода и версий обновлений не ограничивает участие потенциальных поставщиков, поскольку такие параметры зависят от конкретной программной реализации производителя. В связи с изложенным оснований для дополнительной конкретизации указанных требований либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

20	860423401588	Замечание к КД	ТС прямо требует оснащение робота 3D-лидаром Livox Mid-360. Это указание на конкретную модель комплектующего. При этом функциональная потребность может быть обеспечена другими 3D-лидарами с сопоставимыми или лучшими параметрами: дальность, угол обзора, частота сканирования, точность, совместимость с ROS/SLAM. Просим исключить наименование Livox Mid-360 и заменить на функциональные характеристики 3D-лидара. Также просим указать, будут ли допущены эквивалентные лидары иных производителей.	2026-05-13 17:03:55	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования об оснащении робота 3D-лидаром Livox Mid-360, сообщаем следующее. Указанное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении робототехнического оборудования, обеспечивающего необходимый уровень автономной навигации, построения карты, SLAM, восприятия окружающей среды и безопасного передвижения в учебно-исследовательской среде. 3D-лидар Livox Mid-360 указан в технической спецификации как компонент, обеспечивающий требуемый уровень совместимости с навигационной системой, вычислительным модулем, программной средой и предусмотренными функциональными сценариями эксплуатации оборудования. Данное требование не направлено на ограничение конкуренции и не является указанием на
						конкретного производителя робототехнической платформы либо конкретного поставщика. Оно относится к необходимому составу и техническому уровню поставляемого оборудования. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в полном объеме, включая требования к сенсорному оснащению, навигации, SLAM, совместимости и работоспособности оборудования. Потенциальный поставщик вправе предложить товар, соответствующий установленным требованиям технической спецификации. Оснований для исключения наименования Livox Mid-360 либо замены данного требования на иную формулировку не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

21	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим указать, как будет подтверждаться показатель 95 TOPS: по какому типу операций, какому модулю и какому документу производителя.	2026-05-13 17:12:26	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно подтверждения показателя вычислительной мощности не менее 95 TOPS, сообщаем следующее. Требование к вычислительной мощности установлено исходя из фактической потребности Заказчика в робототехническом оборудовании, способном обеспечивать обработку данных с сенсоров, работу алгоритмов SLAM, навигации, компьютерного зрения, нейросетевой обработки, телеметрии и дистанционного управления в режиме реального времени. Под показателем не менее 95 TOPS понимается заявленная производителем производительность вычислительного модуля для задач искусственного интеллекта/нейросетевой обработки данных, указанная в официальной технической документации производителя оборудования либо производителя вычислительного модуля. Подтверждение

						данного показателя может осуществляться путем предоставления одного или нескольких следующих документов: официальный datasheet вычислительного модуля; техническая спецификация производителя; паспорт изделия; руководство пользователя; техническая документация на робототехническую платформу; иные документы производителя, содержащие сведения о вычислительной мощности. При рассмотрении заявки и приемке товара Заказчик будет исходить из данных, указанных в официальной технической документации производителя. Проведение отдельных лабораторных испытаний вычислительной мощности при приемке не предусматривается. Указанное требование не содержит ссылки на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика и применяется ко всем потенциальным поставщикам на равных
						условиях. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

22	860423401588	Замечание к КД	ТС требует среднее время между отказами MTBF не менее 500 часов. Просим указать, каким документом производителя подтверждается MTBF, по какой методике он рассчитывается, в каких условиях эксплуатации и как будет проверяться при приемке. Без методики MTBF является декларативным параметром, который разные производители рассчитывают по-разному.	2026-05-13 17:04:59	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования к среднему времени между отказами MTBF не менее 500 часов, сообщаем следующее. Указанное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении надежного робототехнического оборудования, пригодного для регулярного использования в образовательном, демонстрационном и учебно-исследовательском процессе. Показатель MTBF не менее 500 часов отражает минимальный требуемый уровень надежности оборудования и подтверждается технической документацией производителя, паспортом изделия, руководством пользователя, официальной спецификацией, декларацией производителя либо иным документом, содержащим сведения о надежности оборудования. При приемке товара проверка соответствия данному требованию будет

						осуществляться путем рассмотрения предоставленной технической и сопроводительной документации производителя, а также проверки комплектности, работоспособности и соответствия поставленного оборудования требованиям технической спецификации. Фактическое проведение испытаний продолжительностью 500 часов при приемке не предполагается, поскольку MTBF является расчетным или заявленным производителем показателем надежности, подтверждаемым документацией производителя. Указанное требование не содержит ссылки на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика и применяется ко всем потенциальным поставщикам на равных условиях. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

23	860423401588	Замечание к КД	В ТС указано, что не допускаются “совместимые” товары, не отвечающие требованиям продукта. Фраза “совместимые товары” не раскрыта. Если товар полностью соответствует техническим и функциональным требованиям, он не может быть отклонен только потому, что является аналогом или совместимым решением. Просим исключить данную формулировку либо уточнить, что отклонение допускается только при объективном несоответствии измеримым требованиям ТС.	2026-05-13 17:09:11	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно формулировки о недопущении «совместимых» товаров, сообщаем следующее. Указанная формулировка включена в техническую спецификацию в целях исключения поставки товаров, комплектующих, программного обеспечения либо аксессуаров, которые лишь заявляются как совместимые, но фактически не обеспечивают полного соответствия требованиям технической спецификации, надлежащей работоспособности, безопасности, комплектности, гарантийной поддержки и интеграции с поставляемым оборудованием. Данное требование не означает запрет на поставку аналогичного оборудования либо товара другого производителя. Потенциальный поставщик вправе предложить любой товар, при условии его полного соответствия техническим, функциональным, качественным, эксплуатационным и
						комплектным требованиям технической спецификации. Отклонение заявки может быть осуществлено только при наличии объективного несоответствия предлагаемого товара требованиям закупочной документации и технической спецификации. Таким образом, указанная формулировка не ограничивает конкуренцию, не содержит указания на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика и направлена исключительно на обеспечение поставки качественного, оригинального, комплектного и пригодного к эксплуатации оборудования. В связи с изложенным оснований для исключения либо изменения указанной формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

24	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим разъяснить, почему по всем лотам установлен срок поставки 15 дней, если закупается специализированное робототехническое оборудование, требующее импорта, доставки, настройки, обучения и ввода в эксплуатацию.	2026-05-13 17:10:25	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно срока поставки по всем лотам, сообщаем следующее. Срок поставки 15 календарных дней с момента подписания договора установлен Заказчиком исходя из фактической потребности в своевременном получении, установке и вводе в эксплуатацию робототехнического оборудования для реализации образовательных, учебно-исследовательских и практических задач. Указанный срок является единым для всех потенциальных поставщиков и применяется на равных условиях. Он не содержит указания на конкретного поставщика, производителя, модель, страну происхождения товара либо способ поставки. Потенциальный поставщик, принимая участие в закупке, самостоятельно оценивает свои складские, логистические, технические и организационные возможности, включая
						вопросы импорта, доставки, настройки, обучения представителей Заказчика и ввода оборудования в эксплуатацию. Требования по поставке, настройке, обучению и вводу в эксплуатацию являются условиями надлежащего исполнения договора и направлены на обеспечение готовности оборудования к использованию после поставки. Наличие у отдельных участников складских запасов, логистических возможностей либо предварительных договоренностей с производителями не свидетельствует об ограничении конкуренции и не является основанием для изменения срока поставки. В связи с изложенным оснований для изменения срока поставки не усматривается. Условия закупочной документации остаются без изменений.

25	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим указать закрытый перечень документов, которыми подтверждается официальный ввоз товара на территорию РК.	2026-05-13 17:15:40	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно закрытого перечня документов, подтверждающих официальный ввоз товара на территорию Республики Казахстан, сообщаем следующее. Требование об официальном ввозе товара установлено в целях подтверждения законности происхождения оборудования, его легального обращения на территории Республики Казахстан, а также исключения поставки неоригинального, восстановленного, бывшего в употреблении либо ввезенного с нарушением установленного порядка товара. Закрытый перечень документов в технической спецификации не устанавливается, поскольку состав подтверждающих документов может зависеть от страны происхождения товара, схемы поставки, условий импорта, статуса товара, способа приобретения и требований применимого законодательства.

						/> Официальный ввоз и законность происхождения товара могут подтверждаться, в том числе, следующими документами: декларацией на товары; инвойсом; товаросопроводительными документами; накладной; счетом-фактурой; сертификатом или декларацией соответствия при наличии применимости; паспортом изделия; гарантийным талоном; технической документацией производителя; сведениями о серийных номерах и маркировке товара; иными документами, подтверждающими законность происхождения, поставки и обращения товара на территории Республики Казахстан. При рассмотрении заявки и приемке товара Заказчиком будет оцениваться совокупность представленных документов, подтверждающих законность поставки, оригинальность, комплектность и соответствие оборудования требованиям технической
						спецификации. Установление закрытого перечня документов может необоснованно ограничить потенциальных поставщиков, поскольку разные участники могут использовать различные законные схемы поставки и подтверждения происхождения товара. В связи с изложенным оснований для внесения в техническую спецификацию закрытого перечня документов не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

26	910823301002	Замечание к КД	ТС требует не менее 500 элементов и 15 миссий, но не указывает перечень игровых моделей, правила сборки, материалы, инструкции, размеры и метод приемки. Требуем полный состав.	2026-05-13 17:14:47	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно состава соревновательного поля, игровых моделей и миссий, сообщаем следующее. Требование о наличии не менее 500 элементов и не менее 15 игровых миссий установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении полноценного учебно-соревновательного комплекта, предназначенного для проведения практических занятий, проектной работы, программирования, инженерного моделирования и подготовки обучающихся к заданиям соревновательного формата. Техническая спецификация определяет минимальные требования к составу и функциональности поля. При этом полный перечень игровых моделей, правила сборки, инструкции, схемы, методические материалы и описание миссий могут предоставляться в составе заводской документации производителя либо

						официального комплекта поставки. Конкретная структура игровых моделей, элементы оформления, материалы, инструкции и порядок выполнения миссий могут зависеть от комплектации и методических материалов производителя. Основным требованием Заказчика является наличие комплектного поля, обеспечивающего выполнение заявленных учебных и соревновательных задач в соответствии с требованиями технической спецификации. При приемке товара Заказчиком будет проверяться: наличие соревновательного поля; соответствие количества элементов требованиям ТС; наличие не менее 15 игровых миссий; наличие инструкций, правил, методических материалов либо иной сопроводительной документации; комплектность поставки согласно спецификации производителя; пригодность комплекта для использования в
						образовательном процессе. Подтверждение состава может осуществляться на основании официальной спецификации производителя, упаковочного листа, паспорта изделия, руководства пользователя, методических материалов, инструкции по сборке либо иной документации, входящей в комплект поставки. В связи с изложенным оснований для внесения в техническую спецификацию полного состава каждой игровой модели, каждой инструкции и каждой миссии не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

27	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим разъяснить, будет ли отклонен товар-эквивалент только потому, что он является совместимым аналогом, если он соответствует всем функциональным и техническим требованиям.	2026-05-13 17:16:04	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно возможности поставки товара-эквивалента, сообщаем следующее. Товар не может быть отклонен только по причине того, что он является аналогом либо совместимым решением, если он в полном объеме соответствует всем техническим, функциональным, качественным, эксплуатационным и комплектным требованиям технической спецификации. Формулировка о недопущении «совместимых» товаров направлена не на запрет аналогов, а на исключение поставки товаров, которые лишь заявляются как совместимые, но фактически не обеспечивают требуемую работоспособность, комплектность, безопасность, интеграцию, гарантийную поддержку и соответствие условиям технической спецификации. При рассмотрении заявок будет оцениваться не наименование товара, производитель
						или принадлежность к определенной экосистеме, а фактическое соответствие предлагаемого товара требованиям закупочной документации и технической спецификации. Таким образом, товар-эквивалент может быть принят к рассмотрению при условии полного соответствия требованиям технической спецификации. Отклонение возможно только при наличии объективного несоответствия установленным требованиям. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

28	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим разъяснить, допускается ли конвейерная лента с отдельным контроллером и открытым API, если она обеспечивает синхронизацию с роботами-манипуляторами и работу в учебных сценариях.	2026-05-13 17:15:08	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно возможности поставки конвейерной ленты с отдельным контроллером и открытым API, сообщаем следующее. Технической спецификацией предусмотрено, что конвейерная лента должна быть совместима с роботами-манипуляторами, программным обеспечением и системой управления роботизированного комплекса без дополнительной доработки, сторонних контроллеров и изменения архитектуры оборудования. Данное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении готового учебно-практического комплекса, в котором манипуляторы и конвейерная лента работают совместно в единой программной среде, обеспечивают синхронизацию, стабильность работы, безопасность и возможность использования в образовательных сценариях сразу после поставки,

						установки и ввода в эксплуатацию. Наличие у конвейерной ленты отдельного контроллера и открытого API само по себе не подтверждает соответствие требованиям технической спецификации, если такое решение требует дополнительной интеграции, настройки, адаптации, применения сторонних интерфейсов либо не обеспечивает работу через штатную систему управления роботизированного комплекса. Конвейерная лента с отдельным контроллером может быть рассмотрена только при условии полного соответствия всем требованиям технической спецификации. В случае если предлагаемое решение не соответствует требованию о работе в единой системе управления без стороннего контроллера, такое решение не будет соответствовать ТС. В связи с изложенным оснований для изменения требований к конвейерной ленте не усматривается. Техническая
						спецификация остается без изменений.

29	910823301002	Замечание к КД	ТС требует полную совместимость с ПО и системой управления данного манипулятора без доработки и без сторонних контроллеров, управление через официальное ПО платформы, штатные интерфейсы расширения и синхронизацию в единой среде. Это закрывает доступ альтернативным совместимым решениям. Требуем заменить на открытые требования к протоколам и интерфейсам.	2026-05-13 17:17:30	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требований к совместимости программного обеспечения, системы управления, штатных интерфейсов и синхронизации компонентов роботизированного комплекса, сообщаем следующее. Требование о полной совместимости конвейерной ленты, роботов-манипуляторов, программного обеспечения и системы управления установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении готового учебно-практического роботизированного комплекса, способного работать сразу после поставки, установки и ввода в эксплуатацию. Заказчику требуется не набор разрозненных устройств, требующих дополнительной интеграции, программной доработки, настройки сторонних контроллеров либо разработки отдельных протоколов взаимодействия, а единое решение, обеспечивающее стабильную

						совместную работу всех компонентов в образовательном процессе. Требования к управлению через официальное программное обеспечение, штатные интерфейсы расширения и синхронизацию в единой среде направлены на: обеспечение надежной работы комплекса; исключение рисков несовместимости оборудования; снижение вероятности сбоев при эксплуатации; упрощение обучения пользователей; обеспечение гарантийной и сервисной поддержки комплекса как единого решения; исключение необходимости дополнительной интеграции за счет Заказчика. Указанные требования не являются указанием на конкретного поставщика либо участника закупки. Потенциальный поставщик вправе предложить оборудование любого производителя при условии, что оно полностью соответствует требованиям технической спецификации, работает в
						единой системе управления и не требует сторонних контроллеров, дополнительной аппаратной или программной доработки со стороны Заказчика. Замена требований на открытые протоколы и интерфейсы не соответствует потребности Заказчика, поскольку в таком случае Заказчик фактически получил бы интеграционный проект, а не готовый учебный комплекс заводского исполнения. В связи с изложенным оснований для изменения требований к совместимости, программному обеспечению, штатным интерфейсам и синхронизации компонентов не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

30	910823301002	Замечание к КД	Не указано, что считается последним поколением, каким документом подтверждается и зачем это нужно для учебного набора. Требуем заменить на проверяемые функциональные требования.	2026-05-13 17:15:29	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно формулировки о поставке оборудования последнего поколения, сообщаем следующее. Указанное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении актуального, современного и поддерживаемого производителем образовательного робототехнического набора, пригодного для использования в учебном, проектном, практическом и соревновательном процессе. Под оборудованием последнего поколения понимается товар, находящийся в актуальной производственной линейке производителя, не снятый с производства, не являющийся устаревшей, восстановленной либо бывшей в употреблении моделью, а также обеспечивающий поддержку современного программного обеспечения, методических материалов, датчиков, моторов, интерфейсов и учебных

						сценариев. Подтверждение актуальности оборудования может осуществляться технической документацией производителя, официальной спецификацией, паспортом изделия, руководством пользователя, сведениями о производственной линейке, документацией на программное обеспечение либо иными документами производителя. Данное требование не является указанием на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика. Оно направлено на исключение поставки устаревших или неподдерживаемых решений, которые могут не обеспечивать надлежащую совместимость, обновляемость, безопасность и применимость в образовательном процессе. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в полном объеме, включая функциональность, комплектность, программируемость,
						совместимость компонентов, наличие методических материалов и пригодность для выполнения заявленных учебных задач. В связи с изложенным оснований для замены указанного требования на иную формулировку не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

31	910823301002	Замечание к КД	ТС описывает готовую исследовательскую платформу: корпус, батарея, лидар, сенсорный пакет, вычислительный модуль, навигация SLAM, teleoperation, ROS, безопасность и обучение. Это не “робототконструктор”. Требуем изменить наименование лота.	2026-05-13 16:56:12	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно наименования лота, сообщаем следующее. Наименование лота сформировано с учетом общей категории закупаемого оборудования и его образовательного/учебно-исследовательского назначения. При этом техническая спецификация раскрывает фактический состав, функциональные характеристики, комплектацию и требования к поставляемому товару в полном объеме. Использование в наименовании лота обобщенного термина не препятствует потенциальным поставщикам определить предмет закупки, поскольку ключевое значение при подготовке заявки имеют требования, указанные в технической спецификации соответствующего лота. Указанные в технической спецификации характеристики, включая корпус, аккумуляторную батарею, сенсорный пакет, вычислительный модуль,
						навигационные функции, SLAM, teleoperation, ROS, требования безопасности и обучение, отражают потребность Заказчика в приобретении робототехнического оборудования, предназначенного для образовательных, демонстрационных, исследовательских и практических задач. Таким образом, наименование лота не вводит потенциальных поставщиков в заблуждение и не ограничивает конкуренцию, поскольку фактический предмет закупки и требования к нему определяются технической спецификацией. В связи с изложенным оснований для изменения наименования лота не усматривается. Техническая спецификация и наименование лота остаются без изменений.

32	910823301002	Замечание к КД	Индикация может быть реализована экраном, OLED-дисплеем, LED-индикатором или иным способом. Требуем указать функциональную задачу отображения, а не фиксировать матрицу 5×5.	2026-05-13 17:14:59	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования о наличии световой матрицы 5×5, сообщаем следующее. Указанное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении комплектного образовательного робототехнического набора, в котором микрокомпьютер должен обеспечивать визуальную индикацию, отображение простых символов, состояний программы, результатов выполнения команд и иных учебных сценариев. Световая матрица 5×5 рассматривается как часть функционала микрокомпьютера, необходимого для работы с учебными заданиями, демонстрации алгоритмов, отладки программ и взаимодействия обучающихся с устройством в процессе занятий. Использование иных способов индикации, включая экран, OLED-дисплей, LED-индикаторы либо иные решения, само по себе не

						подтверждает соответствие требованиям технической спецификации, если при этом не обеспечивается полное соответствие поставляемого набора всем установленным требованиям, включая совместимость с моторами, датчиками, программным обеспечением, методическими материалами и соревновательными сценариями. Техническая спецификация определяет необходимый состав и функциональный уровень комплекта в целом. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в полном объеме. В связи с изложенным оснований для замены требования о световой матрице 5×5 на иную формулировку не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.
33	910823301002	Замечание к КД	Для образовательного набора такая характеристика не связана с учебными задачами, а формулировка “до” не является минимальным требованием. Требуем уточнить или исключить.	2026-05-13 17:15:58	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно характеристики, указанной в технической спецификации с формулировкой «до», сообщаем следующее. Указанная формулировка применяется не как минимальное требование, а как предельное допустимое значение соответствующего параметра. Такое ограничение установлено в целях обеспечения безопасной эксплуатации оборудования, его применимости в образовательной среде и исключения поставки компонентов с избыточными либо потенциально небезопасными характеристиками. Для образовательного робототехнического набора важны не только учебные функции, но и безопасность, совместимость компонентов, простота эксплуатации, надежность и возможность использования оборудования обучающимися и преподавателями без дополнительных технических рисков. При

						рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в совокупности. Если соответствующий компонент не является обязательным элементом поставки согласно формулировке технической спецификации, его отсутствие само по себе не будет являться основанием для отклонения заявки при условии соответствия товара обязательным требованиям ТС. В связи с изложенным оснований для исключения указанной характеристики либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.
34	860423401588	Замечание к КД	ТС требует модуль вычислительной мощности не менее 95 TOPS. Просим указать, какой именно показатель имеется в виду: INT8, FP16, FP32, AI accelerator, GPU, NPU или суммарная рекламная производительность. Также просим указать методику проверки и документ, подтверждающий TOPS. Без методики такой параметр является рекламным и может быть использован для ограничения аналогов.	2026-05-13 17:04:38	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования к модулю вычислительной мощности не менее 95 TOPS, сообщаем следующее. Указанное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в робототехническом оборудовании, способном обеспечивать обработку данных с сенсоров, работу алгоритмов компьютерного зрения, SLAM, навигации, телеметрии, дистанционного управления и иных учебно-исследовательских сценариев в режиме реального времени. Под показателем не менее 95 TOPS понимается заявленная производителем вычислительная производительность модуля для задач искусственного интеллекта и нейросетевой обработки данных, подтверждаемая официальной технической документацией производителя оборудования или вычислительного модуля. Подтверждение соответствия

						данному требованию может осуществляться путем предоставления: технического паспорта изделия; официальной спецификации производителя; datasheet вычислительного модуля; руководства пользователя; иной технической документации, подтверждающей заявленную производительность. При приемке оборудования Заказчиком будет проверяться соответствие поставленного товара требованиям технической спецификации, в том числе путем проверки технической документации, комплектности оборудования и демонстрации работоспособности основных функций. Указанный параметр не является рекламным требованием и не направлен на ограничение конкуренции. Он отражает минимально необходимый уровень аппаратной производительности оборудования для выполнения предусмотренных технической спецификацией функций.
						/> Техническая спецификация не содержит указания на конкретного производителя вычислительного модуля, конкретную модель, товарный знак либо поставщика. Потенциальный поставщик вправе предложить оборудование, соответствующее требованиям технической спецификации в полном объеме. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

35	860423401588	Замечание к КД	ТС требует программируемый микрокомпьютер с частотой 300 МГц, 4 входными и 4 выходными портами, 32 МБ flash, 320 КБ RAM, световую матрицу 5×5, динамик, автоматическую идентификацию моторов и датчиков, малые и большие сервомоторы, датчики касания, цвета, ультразвука, гироскопа, а также базовый набор 450 элементов, ресурсный набор 1500 элементов и соревновательное поле “археологические раскопки” 2025–2026 года. Такая совокупность признаков характерна для конкретной образовательной робототехнической платформы и конкретного сезона соревнований. Просим предоставить перечень не менее трех независимых производителей, чьи наборы одновременно соответствуют всем требованиям. При отсутствии — просим заменить описание на функциональные требования: микроконтроллер, моторы, датчики, конструкционные элементы, ПО, методические	2026-05-13 17:05:39	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно совокупности технических характеристик робототехнического набора, сообщаем следующее. Техническая спецификация по указанному лоту сформирована исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении образовательного робототехнического набора, обеспечивающего выполнение учебных, практических, проектных и соревновательных задач. Требования к программируемому микрокомпьютеру, количеству входных и выходных портов, объему памяти, световой матрице, динамику, автоматической идентификации моторов и датчиков, наличию сервомоторов, датчиков, базового и ресурсного наборов элементов, а также соревновательного поля установлены для обеспечения необходимой функциональности, совместимости компонентов, удобства использования в образовательном

			материалы и возможность участия в соревнованиях без привязки к конкретной экосистеме.			процессе и возможности проведения учебно-соревновательных занятий. Указанные характеристики не являются требованием к конкретному производителю, модели или товарному знаку, а отражают необходимый минимальный состав и функциональный уровень образовательного робототехнического комплекта. Наличие соревновательного поля определенной тематики обусловлено учебными и методическими задачами Заказчика, необходимостью проведения занятий, практических упражнений и соревнований по установленным сценариям. Потенциальный поставщик вправе предложить робототехнический набор, соответствующий требованиям технической спецификации в полном объеме, включая требуемую комплектность, функциональность, программируемость, набор датчиков, моторов, конструкционных элементов, программное обеспечение и методические
						возможности. Дополнительно сообщаем, что обязанность Организатора предоставлять потенциальным поставщикам перечень не менее трех независимых производителей, чьи наборы одновременно соответствуют требованиям технической спецификации, закупочной документацией не предусмотрена. Потенциальные поставщики самостоятельно определяют возможность участия в закупке и подбора товара, соответствующего установленным требованиям. В связи с изложенным оснований для переработки технической спецификации либо замены установленных требований на иные формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

36	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим указать правообладателя и официальный источник соревновательного поля 2025–2026 года по теме “археологические раскопки”, а также допускаются ли аналогичные учебные поля с иной тематикой	2026-05-13 17:13:25	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно соревновательного поля 2025–2026 года по теме «археологические раскопки», сообщаем следующее. Требование о наличии соревновательного поля указанной тематики установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении образовательного робототехнического набора, позволяющего использовать оборудование не только для базового обучения, но и для проектной, практической и соревновательной подготовки обучающихся. Указанное поле рассматривается как часть учебно-методического комплекта, предназначенного для выполнения заданий, моделирования соревновательных сценариев, развития навыков программирования, инженерного проектирования, командной работы и подготовки к практическим занятиям. В случае если соревновательное поле,

						правила, методические материалы либо иные элементы комплекта связаны с правами третьих лиц, поставщик обязан обеспечить законность поставки и использования соответствующих материалов, а также передать Заказчику необходимые документы, инструкции и методические материалы, предусмотренные технической спецификацией и условиями поставки. Аналогичные учебные поля с иной тематикой могут быть предложены только при условии полного соответствия требованиям технической спецификации. Если предлагаемое поле имеет иную тематику, иной состав, иное количество элементов, иное количество миссий либо не обеспечивает выполнение предусмотренных учебно-соревновательных задач, такое решение не будет соответствовать требованиям технической спецификации. Обязанность Организатора указывать в технической спецификации отдельного
						правообладателя, официальный источник поля либо перечень внешних методических материалов закупочной документацией не предусмотрена. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в полном объеме. В связи с изложенным оснований для изменения указанного требования либо допуска учебных полей, не соответствующих технической спецификации, не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

37	910823301002	Замечание к КД	Указано только общее количество и отдельные электронные компоненты. Не приведены балки, оси, крепеж, шестерни, колеса, кабели, панели, соединители и запасные детали. Требуем полный перечень.	2026-05-13 17:14:14	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно полного перечня элементов робототехнического набора, сообщаем следующее. Техническая спецификация содержит основные требования к составу, функциональности и минимальной комплектности робототехнического набора, включая наличие программируемого микрокомпьютера, моторов, датчиков, базового набора элементов, ресурсного набора, соединительных элементов и соревновательного поля. Перечисление в технической спецификации каждой отдельной детали, включая балки, оси, крепежные элементы, шестерни, колеса, кабели, панели, соединители, втулки, штифты и запасные детали, не является обязательным, поскольку конкретная номенклатура мелких конструкционных и соединительных элементов может отличаться в зависимости от производителя и заводской

						комплектации набора. При этом поставляемый товар должен соответствовать требованиям технической спецификации в полном объеме и обеспечивать выполнение заявленных учебных, проектных, практических и соревновательных задач. Полный состав комплекта подтверждается официальной спецификацией производителя, упаковочным листом, паспортом изделия, руководством пользователя либо иной технической документацией, предоставляемой поставщиком при поставке товара. При приемке Заказчиком будет проверяться комплектность поставки, соответствие количества и состава элементов требованиям технической спецификации, а также наличие сопроводительной документации производителя. Указанные требования не содержат ссылки на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика и применяются ко всем
						потенциальным поставщикам на равных условиях. В связи с изложенным оснований для внесения в техническую спецификацию полного поэлементного перечня всех мелких деталей не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.
38	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим предоставить программу обучения, продолжительность, количество обучаемых, квалификацию инструктора и документ, которым подтверждается прохождение обучения.	2026-05-13 17:12:45	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Программа обучения должна охватывать весь спектр работы с данными оборудованием, время обучения и дата согласовывается с представителем Заказчика. Количество обучаемых указаны в технической спецификации. По окончанию обучения предоставляется сертификаты именные на каждого участника обучения.

39	860423401588	Замечание к КД	ТС требует конвейерную ленту с габаритами не более 600×150×100 мм, рабочей зоной не менее 400 мм, шириной 85 мм, алюминиевым профилем, массой до 5 кг, нагрузкой 0,5 кг, шаговым двигателем, скоростью 0–120 мм/с, питанием 12 В через штатный блок питания роботизированной системы, фотоэлектрическим датчиком и подключением через штатный интерфейс расширения без GPIO-адаптеров. Это похоже на аксессуар конкретного производителя под конкретную платформу. Просим указать, допускается ли конвейер с иными габаритами, другим интерфейсом и отдельным контроллером, если он обеспечивает синхронизацию с манипулятором через открытый API. Если нет — просим обосновать отказ от эквивалентных решений.	2026-05-13 17:07:43	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требований к конвейерной ленте, сообщаем следующее. Требования к габаритам, рабочей зоне, ширине ленты, материалу конструкции, массе, допустимой нагрузке, типу двигателя, диапазону скорости, питанию, наличию фотоэлектрического датчика и подключению через штатный интерфейс расширения установлены исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении готового учебно-практического роботизированного комплекса. Конвейерная лента в рамках данного лота рассматривается не как отдельное самостоятельное оборудование, а как составная часть единого комплекса, предназначенного для совместной работы с роботами-манипуляторами, программным обеспечением и системой управления. Требование о подключении через штатный интерфейс

						расширения без GPIO-адаптеров и сторонних контроллеров обусловлено необходимостью обеспечения стабильной синхронизации, корректной работы в единой программной среде, снижения рисков несовместимости и исключения необходимости дополнительной доработки оборудования со стороны Заказчика. Конвейер с иными габаритами, другим интерфейсом подключения либо отдельным контроллером может быть принят к рассмотрению только в случае полного соответствия всем требованиям технической спецификации. Если предлагаемое решение требует отдельного контроллера, сторонних адаптеров, дополнительной настройки, изменения архитектуры комплекса либо не обеспечивает работу через штатную систему управления, такое решение не будет соответствовать требованиям технической спецификации. Установленные требования не являются указанием на конкретного
						производителя, модель или товарный знак, а направлены на обеспечение функциональной совместимости, безопасности, надежности и готовности комплекса к использованию в образовательном процессе сразу после поставки, установки и ввода в эксплуатацию. В связи с изложенным оснований для изменения требований к конвейерной ленте либо допуска решений, не соответствующих технической спецификации, не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

40	910823301002	Замечание к КД	ТС содержит требования об официальном ввозе, оригинальной упаковке, запрете восстановленного оборудования, сертификации, обучении, документации и иных условиях. Часть этих требований относится не к характеристикам товара, а к условиям исполнения договора или к поставщику. Требуем разграничить технические характеристики, документы поставки и договорные условия.	2026-05-13 16:55:04	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно разграничения технических характеристик, документов поставки и договорных условий, сообщаем следующее. Техническая спецификация сформирована исходя из фактической потребности Заказчика и содержит совокупность требований, необходимых для надлежащей поставки, приемки, ввода в эксплуатацию и последующего использования закупаемого оборудования. Требования об официальном ввозе, оригинальной упаковке, недопустимости поставки восстановленного либо бывшего в употреблении оборудования, наличии сертификатов, технической документации, обучении, гарантийном обслуживании, установке и вводе в эксплуатацию являются неотъемлемой частью требований Заказчика к предмету закупки и условиям его надлежащего исполнения. Указанные положения

						направлены на обеспечение качества, безопасности, комплектности, законности происхождения и готовности оборудования к эксплуатации. Они не содержат указания на конкретного производителя, модель, товарный знак, страну происхождения или конкретного поставщика, а также не создают преимуществ отдельным участникам закупки. Размещение данных требований в технической спецификации не препятствует потенциальным поставщикам определить предмет закупки, подготовить заявку и подтвердить соответствие предлагаемого товара установленным требованиям. В связи с изложенным оснований для разграничения указанных требований в отдельные разделы либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

41	910823301002	Замечание к КД	Совокупность параметров: масса не менее 15 кг, габариты не более 800×450×550 мм, 12 степеней свободы, скорость 4 км/ч, батарея 600 Вт·ч, 3D-лидар Livox Mid-360, вычислительный модуль 95 TOPS, ROS, SLAM, Wi-Fi, CAN и teleoperation указывает на узкий круг конкретных платформ. Требуем заменить паспортные признаки на функциональные требования.	2026-05-13 16:56:27	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно совокупности технических параметров, указанных в технической спецификации, сообщаем следующее. Установленные требования к массе, габаритам, количеству степеней свободы, скорости передвижения, ёмкости аккумуляторной батареи, сенсорному оснащению, вычислительному модулю, поддержке ROS, SLAM, Wi-Fi, CAN и teleoperation сформированы исходя из фактической потребности Заказчика и предполагаемого образовательного, исследовательского и практического применения оборудования. Данные параметры не являются «паспортными признаками» конкретного производителя, а отражают минимально необходимый функциональный и технический уровень оборудования, необходимый для выполнения задач, предусмотренных технической спецификацией, включая автономную навигацию,

						дистанционное управление, обработку данных с сенсоров, интеграцию с программной средой и безопасную эксплуатацию. Совокупность требований направлена на обеспечение совместимости, надежности, производительности и возможности полноценного использования оборудования в учебно-исследовательском процессе. Указанные характеристики не содержат требования о поставке товара конкретного производителя, модели либо страны происхождения и не направлены на ограничение конкуренции. Потенциальный поставщик вправе предложить оборудование, соответствующее требованиям технической спецификации и обеспечивающее выполнение заявленных функций в полном объеме. В связи с изложенным оснований для замены установленных технических параметров на иные формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

42	860423401588	Замечание к КД	В ТС указаны параметры микрокомпьютера: 300 МГц, 4 входных порта, 4 выходных порта, 32 МБ flash, 320 КБ RAM, матрица 5×5, динамик, USB/Wi-Fi/Bluetooth, питание от аккумулятора 1000 мАч. Просим обосновать, почему микроконтроллер с иной архитектурой, большим объемом RAM/flash, иным экраном или иным количеством портов, но с равными или лучшими учебными возможностями должен быть отклонен. Просим заменить закрытые аппаратные параметры на функциональные: программирование, подключение датчиков/моторов, регистрация данных, автономное питание, совместимость с учебным ПО.	2026-05-13 17:06:50	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно параметров программируемого микрокомпьютера, сообщаем следующее. Требования к частоте процессора, количеству входных и выходных портов, объему flash-памяти и RAM, наличию световой матрицы, динамика, интерфейсов USB/Wi-Fi/Bluetooth и аккумуляторного питания установлены исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении комплектного образовательного робототехнического набора. Указанные параметры направлены на обеспечение совместимости микрокомпьютера с моторами, датчиками, конструкционными элементами, программным обеспечением, учебными заданиями, методическими материалами и соревновательными сценариями, предусмотренными технической спецификацией. Техническая спецификация определяет не отдельный микроконтроллер как

						самостоятельный товар, а комплектное образовательное решение, в котором все компоненты должны работать совместно, стабильно и без дополнительной доработки со стороны Заказчика. Наличие у отдельных микроконтроллеров иной архитектуры, большего объема памяти, иного экрана либо иного количества портов само по себе не подтверждает соответствие всего робототехнического набора требованиям технической спецификации, если при этом не обеспечивается полная совместимость с заявленными моторами, датчиками, программным обеспечением, учебными материалами и соревновательным комплектом. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в полном объеме, включая программируемость, подключение датчиков и моторов, автономное питание, интерфейсы связи, совместимость с
						учебным программным обеспечением и возможность выполнения предусмотренных образовательных и практических задач. Установленные требования не содержат указания на конкретного поставщика, производителя, модель или товарный знак и применяются ко всем потенциальным поставщикам на равных условиях. В связи с изложенным оснований для замены установленных аппаратных параметров на иные формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

43	860423401588	Замечание к КД	Во всех лотах указаны детальные технические параметры, но не указано, какие аналоги будут признаны эквивалентными. Просим установить критерии эквивалентности по каждому лоту: по роботу — грузоподъемность, навигация, сенсоры, ROS, безопасность, автономность; по набору — тип микроконтроллера, моторы, датчики, элементы, ПО, методика, соревнования; по манипулятору — число осей, рабочая зона, повторяемость, инструменты, ПО, API, безопасность; по конвейеру — размеры, скорость, нагрузка, датчики, интерфейс, совместимость. Без критериев эквивалентности ТС может быть применена как инструмент отклонения аналогичных товаров.	2026-05-13 17:08:14	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно установления критериев эквивалентности по каждому лоту, сообщаем следующее. Техническая спецификация по каждому лоту содержит перечень технических, функциональных, качественных, эксплуатационных и комплектных требований к закупаемому товару. Именно указанные требования и являются критериями оценки соответствия предлагаемого товара потребности Заказчика. По лоту с четвероногим мобильным роботом соответствие будет оцениваться по совокупности установленных требований, включая грузоподъемность, мобильность, автономность, сенсорное оснащение, навигацию, SLAM, интерфейсы, вычислительный модуль, безопасность эксплуатации, программную совместимость и комплектность. По лоту с робототехническим набором соответствие будет

						оцениваться по составу набора, характеристикам микрокомпьютера, наличию моторов, датчиков, конструкционных элементов, программного обеспечения, методических материалов, учебных и соревновательных возможностей. По лоту с роботами-манипуляторами и конвейерной лентой соответствие будет оцениваться по количеству осей, рабочей зоне, повторяемости, грузоподъемности, сменным инструментам, датчикам, интерфейсам, поддержке API/SDK, программному обеспечению, совместимости компонентов, безопасности и готовности комплекса к эксплуатации. Дополнительное введение отдельных критериев эквивалентности не требуется, поскольку техническая спецификация уже содержит необходимые проверяемые требования к каждому товару. Потенциальный поставщик вправе предложить товар любого производителя при условии его полного соответствия требованиям
						технической спецификации. При рассмотрении заявок и приемке товара оценка будет производиться не по принадлежности товара к конкретному производителю или товарной линейке, а по фактическому соответствию заявленных характеристик требованиям технической спецификации и предоставленной технической документации. В связи с изложенным оснований для внесения дополнительных критериев эквивалентности либо изменения технической спецификации не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

44	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим разъяснить различие между максимальной нагрузкой не менее 10 кг и массой подъема полезной нагрузки не менее 14,9 кг, а также указать методику проверки этих параметров.	2026-05-13 17:12:09	Отклонить замечания	На заданный ранее от Вашей компании аналогичный вопрос был предоставлен ответ
45	910823301002	Замечание к КД	Требуются микрокомпьютер с матрицей 5×5, 450 элементов, маленькие и большие сервомоторы, датчики цвета, касания, ультразвука, гироскоп, автоматическая идентификация компонентов, ресурсный набор 1500 элементов и поле соревнований 2025–2026 на тему “археологические раскопки”. Это явно не нейтральная ТС.	2026-05-13 17:13:33	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно нейтральности технической спецификации по робототехническому набору, сообщаем следующее. Техническая спецификация сформирована исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении комплектного образовательного робототехнического набора, предназначенного для учебных, проектных, практических и соревновательных задач. Требования к микрокомпьютеру, световой матрице, количеству элементов, сервомоторам, датчикам цвета, касания, ультразвука, гироскопу, автоматической идентификации компонентов, ресурсному набору и соревновательному полю установлены для обеспечения необходимой функциональности, совместимости компонентов, удобства использования в образовательном процессе и возможности проведения учебно-соревновательных занятий.

						/> Указанные параметры не являются требованием к конкретному поставщику, производителю, товарному знаку либо модели. Они отражают необходимый минимальный состав и функциональный уровень комплекта, который должен обеспечить выполнение предусмотренных образовательных и практических сценариев. Наличие соревновательного поля 2025–2026 года по теме «археологические раскопки» обусловлено потребностью Заказчика в актуальном учебно-методическом и соревновательном материале для подготовки обучающихся, проведения практических заданий и развития навыков программирования, инженерного проектирования и командной работы. Потенциальный поставщик вправе предложить робототехнический набор любого производителя при условии полного соответствия требованиям технической спецификации, включая комплектность, программируемость, наличие
						необходимых датчиков, моторов, конструкционных элементов, программного обеспечения и учебно-соревновательных материалов. В связи с изложенным доводы о ненейтральности технической спецификации не подтверждаются. Оснований для изменения технической спецификации не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

46	910823301002	Замечание к КД	Не указано, каким документом производителя подтверждается MTBF, при каких условиях эксплуатации и нагрузке. Требуем обоснование.	2026-05-13 17:13:04	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно подтверждения показателя MTBF не менее 500 часов, сообщаем следующее. Требование к среднему времени между отказами установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении надежного робототехнического оборудования, пригодного для регулярной эксплуатации в образовательном, демонстрационном и учебно-исследовательском процессе. Показатель MTBF подтверждается технической документацией производителя, паспортом изделия, официальной спецификацией, руководством пользователя, декларацией производителя либо иным документом производителя, содержащим сведения о надежности оборудования. Условия эксплуатации, нагрузка, режим работы и методика расчета MTBF определяются производителем соответствующего оборудования,

						поскольку данные параметры зависят от конструкции, компонентной базы, программного обеспечения, условий применения и регламентов обслуживания конкретной модели. При рассмотрении заявки и приемке товара Заказчик будет проверять наличие подтверждающих документов производителя, комплектность, работоспособность оборудования и соответствие заявленных характеристик требованиям технической спецификации. Проведение испытаний продолжительностью 500 часов при приемке не предусматривается, поскольку MTBF является расчетным либо заявленным производителем показателем надежности, подтверждаемым официальной технической документацией. Указанное требование не содержит ссылки на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика и применяется ко всем потенциальным поставщикам на равных условиях.
						/> В связи с изложенным оснований для изменения требования по MTBF не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

47	910823301002	Замечание к КД	Под одним и тем же названием закупаются разные товары: четвероногий мобильный робот, соревновательный робототехнический набор и комплект из двух роботов-манипуляторов с конвейерной лентой. Это разные технические решения, разные рынки и разные производители. Требуем привести наименования лотов в соответствие фактическому предмету.	2026-05-13 16:52:01	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно наименований лотов, сообщаем следующее. Наименования лотов сформированы в соответствии с предметом закупки и общей потребностью Заказчика в приобретении робототехнического оборудования для образовательных/учебно-практических целей. При этом технические характеристики каждого лота детализированы в технической спецификации и позволяют потенциальным поставщикам однозначно определить фактический состав, функциональное назначение и требования к поставляемому товару. Различие в комплектации, функциональном назначении и техническом исполнении отдельных позиций не свидетельствует о некорректности наименования лотов, поскольку все указанные товары относятся к категории робототехнического оборудования и предназначены для
						реализации образовательных, демонстрационных и практических задач. Дополнительно сообщаем, что приоритетное значение при подготовке заявки имеет соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации по соответствующему лоту. Потенциальные поставщики вправе предложить товар, соответствующий установленным техническим, функциональным и качественным характеристикам. В связи с изложенным оснований для изменения наименований лотов не усматривается.

48	860423401588	Замечание к КД	ТС требует 2 шестикоординатных настольных робота-манипулятора с массой не более 10 кг, радиусом рабочей зоны не менее 280 мм, повторяемостью ±0,5 мм, грузоподъемностью 250 г, сервоприводами, сменными инструментами, вакуумным и механическим захватом, держателем для пишущего инструмента, лазерным модулем до 0,5 Вт, сенсорами, USB/Bluetooth, Python/C++, API/SDK. Такая совокупность параметров описывает конкретный учебный комплекс. Просим предоставить перечень не менее трех производителей, чьи манипуляторы одновременно соответствуют всем параметрам. При отсутствии просим заменить параметры на функциональные: учебный 6-осевой манипулятор с программированием, безопасной эксплуатацией, захватом, датчиками, API и документацией.	2026-05-13 17:07:08	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно совокупности технических параметров по лоту с роботами-манипуляторами, сообщаем следующее. Техническая спецификация сформирована исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении готового учебно-практического роботизированного комплекса, предназначенного для образовательных, демонстрационных, исследовательских и практических задач. Требования к количеству роботов-манипуляторов, количеству осей, массе, радиусу рабочей зоны, повторяемости, грузоподъемности, типу приводов, сменным инструментам, захватам, сенсорам, интерфейсам связи, поддержке Python/C++, API/SDK и иным характеристикам определяют необходимый функциональный и технический уровень оборудования. Указанные параметры направлены на обеспечение возможности

						изучения основ робототехники, программирования, автоматизации, работы с исполнительными механизмами, сенсорами, захватами, конвейерной лентой и программной интеграцией в едином учебном комплексе. Техническая спецификация не содержит указания на конкретного производителя, модель, товарный знак, страну происхождения либо конкретного поставщика. Потенциальный поставщик вправе предложить любой учебный роботизированный комплекс, соответствующий требованиям технической спецификации в полном объеме. Дополнительно сообщаем, что обязанность Организатора предоставлять потенциальным поставщикам перечень не менее трех производителей, одновременно соответствующих требованиям технической спецификации, закупочной документацией не предусмотрена. Потенциальные поставщики самостоятельно определяют возможность участия в закупке и
						подбора оборудования, соответствующего установленным требованиям. В связи с изложенным оснований для замены установленных технических параметров на иные формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

49	910823301002	Замечание к КД	Если поле предназначено для конкретного сезона, то после окончания сезона его образовательная ценность может снизиться. Требуем обосновать закупку именно сезонного поля за бюджетные средства.	2026-05-13 17:14:02	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно обоснования закупки соревновательного поля сезона 2025–2026 по теме «археологические раскопки», сообщаем следующее. Требование о наличии указанного поля установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении актуального учебно-методического и практико-ориентированного комплекта для образовательного процесса, проектной деятельности и подготовки обучающихся к выполнению заданий соревновательного формата. Наличие сезонного поля не означает, что его образовательная ценность ограничивается исключительно соответствующим соревновательным периодом. Такое поле может использоваться в учебном процессе для отработки навыков конструирования, программирования, автономного движения, работы с датчиками, решения инженерных задач,

						командной работы и анализа соревновательных миссий. Сезон 2025–2026 выбран с учетом актуальности заданий, планируемого учебного периода и необходимости использования современных практических сценариев, соответствующих текущему уровню развития образовательной робототехники. После завершения соответствующего сезона поле и методические материалы сохраняют учебную применимость и могут использоваться для тренировочных занятий, демонстрационных упражнений, внутренних соревнований, повторного прохождения миссий, анализа решений и подготовки обучающихся к аналогичным заданиям в последующих периодах. Таким образом, закупка указанного поля за бюджетные средства обоснована его образовательной, практической и методической ценностью, а также возможностью многократного использования в рамках учебного процесса.
						/> В связи с изложенным оснований для изменения указанного требования не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

50	910823301002	Замечание к КД	Это комплексная учебно-производственная линия, а не простой товар “роботоконструктор”. Требуем либо описать комплекс как лабораторный стенд, либо разделить позиции.	2026-05-13 17:16:39	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно наименования и структуры предмета закупки, сообщаем следующее. Техническая спецификация сформирована исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении комплектного учебного робототехнического оборудования, включающего роботов-манипуляторов, конвейерную ленту, сменные инструменты, программное обеспечение, документацию, обучение и ввод в эксплуатацию. Указанный комплект рассматривается Заказчиком как единое учебно-практическое решение, предназначенное для изучения робототехники, автоматизации, программирования, работы с исполнительными механизмами, сенсорами, захватами и моделирования производственных процессов в образовательной среде. Наименование товара в закупочной документации не изменяет фактическое

						содержание технической спецификации. Потенциальные поставщики имеют возможность ознакомиться с полным составом, характеристиками и условиями поставки оборудования в ТС и сформировать предложение с учетом всех установленных требований. Разделение позиции на отдельные товары не является необходимым, поскольку Заказчику требуется именно совместимый комплект, обеспечивающий работу компонентов в единой программной и учебной среде без дополнительной интеграции со стороны Заказчика. Описание оборудования как лабораторного стенда также не требуется, поскольку техническая спецификация уже раскрывает состав, назначение, функциональность, программные возможности, требования к совместимости, обучению и вводу в эксплуатацию. В связи с изложенным оснований для изменения наименования лота, описания предмета закупки
						как лабораторного стенда либо разделения позиции на отдельные товары не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

51	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим указать, какие конкретные требования каждого лота подтверждаются стандартом СТ РК ISO/TS 15066-2024 и требуется ли предоставление сертификата соответствия данному стандарту.	2026-05-13 17:11:14	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно применения стандарта СТ РК ISO/TS 15066-2024, сообщаем следующее. Указанный стандарт включен в техническую спецификацию в целях обеспечения безопасной эксплуатации робототехнического оборудования при взаимодействии пользователя с роботизированными системами в образовательной, демонстрационной, исследовательской и практической среде. По лотам требования стандарта применяются в следующей части: По четвероногому мобильному роботу — в части безопасного передвижения, взаимодействия с пользователем, предотвращения столкновений, корректной работы сенсорных и навигационных систем, а также безопасной эксплуатации оборудования. По робототехническому набору — в части безопасного использования микроконтроллера, моторов,

						датчиков, подвижных элементов, аккумуляторного питания и учебных сценариев, предусматривающих взаимодействие обучающихся с оборудованием. По роботам-манипуляторам и конвейерной ленте — в части безопасной работы подвижных осей, исполнительных механизмов, захватов, конвейерной ленты, зоны перемещения манипуляторов и взаимодействия оператора с оборудованием. Предоставление отдельного сертификата соответствия именно СТ РК ISO/TS 15066-2024 не требуется, если безопасность оборудования подтверждается технической документацией производителя, паспортом изделия, руководством пользователя, сертификатами/декларациями соответствия при наличии применимости, инструкциями по безопасной эксплуатации либо иными документами, подтверждающими безопасность поставляемого оборудования. При рассмотрении заявок и приемке товара
						соответствие требованиям безопасности будет оцениваться с учетом применимости указанного стандарта к конкретному виду оборудования, а также на основании представленной технической и сопроводительной документации. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

52	910823301002	Замечание к КД	В карточке каждого лота установлен срок 15 дней, но внутри ТС указано, что если поставщик находится в реестре казахстанских товаропроизводителей, минимальный срок поставки составляет не менее 60 календарных дней. Это создает неравные условия: один участник должен уложиться в 15 дней, другой — в иной срок. Требуем убрать противоречие и установить единый срок поставки.	2026-05-13 16:53:26	Отклонить замечания	На заданный ранее от Вашей компании аналогичный вопрос был предоставлен ответ
53	860423401588	Замечание к КД	По всем трем лотам установлен срок поставки в течение 15 дней с момента подписания договора. При этом закупаются не типовые складские товары, а специализированное робототехническое оборудование: четвероногий мобильный робот с 3D-лидаром Livox Mid-360 и вычислительным модулем 95 TOPS, робототехнический набор с базовым, ресурсным и соревновательным комплектом, а также два шестикоординатных робота-манипулятора с конвейерной лентой. Такой срок создает преимущество поставщику, который заранее знал параметры ТС, заранее имеет товар на складе или заранее согласовал поставку с конкретным производителем. Для импортного робототехнического оборудования при условиях DDP срок 15 дней является необоснованно коротким, так как включает логистику, таможенное оформление, доставку, разгрузку, установку, обучение и передачу документации.	2026-05-13 17:00:23	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно срока поставки по лотам, сообщаем следующее. Срок поставки в течение 15 календарных дней с момента подписания договора установлен Заказчиком исходя из фактической потребности в своевременном получении, установке и вводе в эксплуатацию оборудования для реализации образовательных, учебно-исследовательских и практических задач. Указанный срок является единым условием закупочной документации для всех потенциальных поставщиков и не направлен на создание преимуществ отдельному участнику закупки. Потенциальный поставщик, принимая участие в закупке, самостоятельно оценивает наличие товара, логистические возможности, сроки поставки, таможенного оформления, разгрузки, установки, обучения и передачи документации. Требования по

			/> Просим обосновать реальность срока 15 календарных дней по каждому лоту и предоставить анализ рынка с подтверждением наличия не менее трех независимых поставщиков, способных поставить оборудование в указанный срок без предварительной подготовки.			поставке оборудования на условиях DDP, установке, обучению и предоставлению документации являются стандартными условиями надлежащего исполнения договора и направлены на обеспечение готовности товара к эксплуатации после поставки. По каждому лоту срок поставки установлен с учетом потребности Заказчика: по лоту с четвероногим мобильным роботом — с учетом необходимости получения готовой робототехнической платформы в заводском исполнении; по лоту с робототехническим набором — с учетом поставки комплектного образовательного набора; по лоту с роботами-манипуляторами и конвейерной лентой — с учетом поставки готового учебно-производственного комплекта. Техническая спецификация не содержит указания на конкретного поставщика, производителя, модель, товарный знак либо страну происхождения. Наличие у

						отдельных потенциальных поставщиков складских запасов, договоренностей с производителями, логистических каналов либо иных организационных возможностей не свидетельствует об ограничении конкуренции. Дополнительно сообщаем, что закупочная документация определяет потребность Заказчика и условия исполнения договора. Обязанность Организатора предоставлять потенциальным поставщикам анализ рынка с подтверждением наличия не менее трех независимых поставщиков, способных осуществить поставку в установленный срок, закупочной документацией не предусмотрена. В связи с изложенным оснований для изменения срока поставки не усматривается. Условия закупочной документации и технической спецификации остаются без изменений.

54	910823301002	Замечание к КД	Указание конкретной модели лидара ограничивает производителей роботов, которые используют эквивалентные 3D-лидары иных производителей. Для заказчика важны дальность, точность, угол обзора, частота сканирования и интеграция с навигацией, а не именно Livox Mid-360. Требуем заменить на “3D-лидар с параметрами не хуже…” без указания модели.	2026-05-13 16:57:00	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно указания 3D-лидара Livox Mid-360, сообщаем следующее. Данный комментарий по существу повторяет ранее рассмотренное замечание относительно совокупности технических параметров и отдельных компонентов оборудования. Позиция Организатора остается без изменений. Требования технической спецификации сформированы исходя из фактической потребности Заказчика, необходимого уровня функциональности, совместимости, надежности и безопасной эксплуатации робототехнического оборудования. Указание 3D-лидара Livox Mid-360 обусловлено необходимостью обеспечения требуемого уровня работы навигации, построения карты, SLAM, интеграции с вычислительным модулем и программной средой. Данное требование не направлено на ограничение конкуренции и не
						содержит условия о поставке робота конкретного производителя либо конкретной товарной линейки. Потенциальный поставщик вправе предложить товар, соответствующий требованиям технической спецификации в полном объеме. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

55	860423401588	Замечание к КД	Во всех трех ТС указано: если поставщик находится в реестре казахстанских товаропроизводителей, минимальный срок поставки товаров по договору составляет не менее 60 календарных дней. Одновременно общий срок поставки по лоту установлен 15 дней с момента подписания договора. Это внутреннее противоречие ТС. Получается, иностранный или импортный товар должен быть поставлен за 15 дней, а казахстанскому товаропроизводителю требуется не менее 60 дней. Такая формулировка создает неравные условия и может дискриминировать отечественных производителей. Просим исключить противоречие и установить единый, объективный и недискриминационный срок поставки для всех участников.	2026-05-13 17:00:52	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно срока поставки товара, сообщаем следующее. Срок поставки по каждому лоту установлен в карточке лота и составляет 15 календарных дней с момента подписания договора. Указанный срок является единым условием исполнения договора для всех потенциальных поставщиков, принимающих участие в закупке. Положение, указанное в технической спецификации касательно поставщиков, находящихся в реестре казахстанских товаропроизводителей, не устанавливает отдельного преимущества, исключения либо иного срока поставки для конкретного участника закупки. Условия закупки применяются ко всем потенциальным поставщикам на равных основаниях. Организатор исходит из того, что при участии в закупке потенциальный поставщик самостоятельно оценивает свои

						производственные, складские, логистические и организационные возможности по исполнению договора в установленный срок. Указанный срок поставки не зависит от страны происхождения товара, статуса потенциального поставщика, наличия либо отсутствия его в соответствующих реестрах, а также не направлен на ограничение конкуренции или дискриминацию отечественных производителей. В связи с изложенным оснований для изменения срока поставки либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Срок поставки остается единым для всех участников и составляет 15 календарных дней с момента подписания договора.
56	860423401588	Замечание к КД	Во всех ТС указано, что товар должен быть официально ввезен на территорию РК. Просим указать, каким документом это подтверждается: декларацией на товары, счетом-фактурой, сертификатом, накладной, регистрационным документом, гарантийным талоном или иным документом. Также просим подтвердить, что отсутствие авторизационного письма производителя не является доказательством “неофициального ввоза”.	2026-05-13 17:08:54	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно подтверждения официального ввоза товара на территорию Республики Казахстан, сообщаем следующее. Требование об официальном ввозе товара установлено в целях подтверждения законности происхождения оборудования, исключения поставки неоригинального, восстановленного, бывшего в употреблении либо ввезенного с нарушением установленного порядка товара, а также обеспечения гарантийного и сервисного сопровождения. Подтверждение официального ввоза и законности происхождения товара может осуществляться путем предоставления документов, применимых к конкретному товару и способу его поставки, в том числе: декларации на товары; инвойса; товаросопроводительных документов; накладной; счета-фактуры;

						/> сертификата/декларации соответствия при наличии применимости; паспорта изделия; гарантийного талона; документации производителя; сведений о серийных номерах и маркировке товара; иных документов, подтверждающих законность происхождения, поставки и обращения товара на территории Республики Казахстан. При этом перечень подтверждающих документов может зависеть от страны происхождения товара, схемы поставки, условий договора, требований законодательства и особенностей конкретного оборудования. Отсутствие какого-либо одного документа само по себе не означает автоматического признания товара неофициально ввезенным, если поставщик иными надлежащими документами подтверждает законность происхождения, поставки и обращения товара на территории Республики Казахстан. Вместе с тем

						по тем лотам, где технической спецификацией прямо предусмотрено предоставление письма от производителя либо официального представителя/дистрибьютора, такое требование подлежит исполнению в составе заявки в порядке, установленном закупочной документацией. Непредоставление документа, прямо предусмотренного технической спецификацией, будет рассматриваться с учетом требований закупочной документации и применимого законодательства. Таким образом, требование об официальном ввозе направлено на подтверждение законности происхождения и качества поставляемого оборудования и не является ограничением конкуренции. Оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

57	910823301002	Замечание к КД	Не указано, какие алгоритмы компьютерного зрения, SLAM, нейросетевой обработки или автономной навигации требуют именно 95 TOPS. Требуем указать функциональные сценарии и допустимые эквиваленты.	2026-05-13 16:57:14	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования к вычислительному модулю производительностью 95 TOPS, сообщаем следующее. Указанное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении робототехнического оборудования, обеспечивающего необходимый уровень производительности для выполнения образовательных, исследовательских и практических задач. Вычислительный модуль соответствующего уровня необходим для обработки данных с сенсоров, работы алгоритмов навигации, SLAM, компьютерного зрения, телеметрии, дистанционного управления, а также для одновременного функционирования программных и аппаратных компонентов оборудования в режиме реального времени. Данное требование направлено на обеспечение стабильной, безопасной и корректной работы
						робототехнической платформы и не содержит указания на конкретного производителя, модель, товарный знак либо конкретного поставщика. Потенциальный поставщик вправе предложить оборудование, соответствующее требованиям технической спецификации в полном объеме. В связи с изложенным оснований для изменения указанного требования либо указания дополнительных эквивалентов не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

58	860423401588	Замечание к КД	По лоту №83392442-ОК1 задана совокупность параметров: масса не менее 15 кг, габариты не более 800×450×550 мм, рабочая база не менее 220 мм, максимальная высота подъема не менее 16 см, IP54, 12 степеней свободы, скорость не менее 4 км/ч, полезная нагрузка не менее 10 кг, подъем полезной нагрузки не менее 14,9 кг, преодоление ступеней 150 мм, батарея 600 Вт·ч, 60/90 минут автономности, 3D-лидар Livox Mid-360, 9-осевой IMU, RGB/RGB-D камеры, вычислительная мощность не менее 95 TOPS. Такая комбинация параметров с прямым указанием конкретного лидара Livox Mid-360 выглядит как описание конкретной модели или ограниченной линейки. Просим предоставить перечень не менее трех моделей четвероногих роботов разных производителей, одновременно соответствующих всем указанным требованиям, включая Livox Mid-360 и 95 TOPS. При отсутствии	2026-05-13 17:03:38	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно совокупности технических параметров по лоту №83392442-ОК1, сообщаем следующее. Техническая спецификация по указанному лоту сформирована исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении четвероногого мобильного робототехнического оборудования, предназначенного для образовательных, исследовательских, демонстрационных и практических задач. Установленные требования к массе, габаритам, рабочей базе, высоте подъема, степени защиты, количеству степеней свободы, скорости, полезной нагрузке, преодолению препятствий, аккумуляторной батарее, автономности, сенсорному оснащению, IMU, RGB/RGB-D камерам и вычислительной мощности определяют необходимый минимальный уровень функциональности, производительности, мобильности, устойчивости,

			такого перечня просим переработать ТС в открытый функциональный формат без привязки к конкретному сенсору.			навигации и безопасности оборудования. Указание 3D-лидара Livox Mid-360 обусловлено необходимостью обеспечения требуемого уровня работы системы навигации, построения карты, SLAM, восприятия окружающей среды и интеграции с вычислительным модулем и программной средой оборудования. Данное требование не является самостоятельным указанием на конкретного производителя робота либо конкретную модель робототехнической платформы. Совокупность характеристик направлена на обеспечение совместимости компонентов, надежной работы оборудования, стабильной обработки сенсорных данных, автономной навигации, дистанционного управления и выполнения учебно-исследовательских сценариев в полном объеме. Техническая спецификация не содержит указания на конкретного производителя четвероногого робота, модель, товарный знак,

						страну происхождения либо конкретного поставщика. Потенциальный поставщик вправе предложить любое оборудование, соответствующее требованиям технической спецификации в полном объеме. Дополнительно сообщаем, что обязанность Организатора предоставлять потенциальным поставщикам перечень не менее трех моделей разных производителей, соответствующих требованиям технической спецификации, закупочной документацией не предусмотрена. Потенциальные поставщики самостоятельно определяют возможность участия в закупке и подбора товара, соответствующего установленным требованиям. В связи с изложенным оснований для переработки технической спецификации, исключения указанных параметров либо замены требований на иные формулировки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

59	910823301002	Замечание к КД	ТС одновременно говорит о НИОКР, прототипировании и научных исследованиях, но затем требует поле конкретного сезона 2025–2026 с темой “археологические раскопки”, миссиями и регламентными материалами. Требуем определить реальную цель закупки: НИОКР или участие в конкретном соревновании.	2026-05-13 17:13:47	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно цели закупки, сообщаем следующее. Цель закупки не ограничивается исключительно НИОКР либо исключительно участием в конкретном соревновании. Закупаемый робототехнический набор предназначен для комплексного использования в образовательном, проектном, исследовательском и практико-ориентированном процессе. Указание на НИОКР, прототипирование и научные исследования отражает необходимость использования оборудования для разработки, тестирования, программирования, сборки моделей, изучения алгоритмов управления, работы с датчиками, моторами и конструкционными элементами. Наличие соревновательного поля сезона 2025–2026 по теме «археологические раскопки», миссий и регламентных материалов обусловлено потребностью Заказчика в

						актуальных учебно-практических заданиях, позволяющих применять оборудование в прикладных сценариях, развивать инженерное мышление, командную работу, программирование и навыки решения задач в условиях, приближенных к соревновательной среде. Таким образом, НИОКР, прототипирование, образовательный процесс и соревновательная подготовка не являются взаимоисключающими целями. Напротив, они дополняют друг друга и обеспечивают более полное использование закупаемого оборудования. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в полном объеме, включая комплектность, программируемость, наличие необходимых датчиков, моторов, конструкционных элементов, программного обеспечения, методических материалов и соревновательного поля. В связи с изложенным
						оснований для изменения цели закупки либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

60	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим разъяснить, возможно ли подтвердить оригинальность и легальность поставки паспортом изделия, сертификатом, серийным номером, гарантийным талоном и проверкой работоспособности вместо авторизационного письма производителя.	2026-05-13 17:14:32	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно подтверждения оригинальности и легальности поставки товара, сообщаем следующее. Оригинальность, легальность происхождения, комплектность и работоспособность поставляемого оборудования могут подтверждаться паспортом изделия, сертификатами/декларациями соответствия, серийными номерами, гарантийным талоном, технической документацией производителя, товаросопроводительными документами, а также проверкой оборудования при приемке. Вместе с тем в случае, если технической спецификацией по конкретному лоту прямо предусмотрено предоставление письма от производителя либо официального представителя/дистрибьютора, такое требование является обязательным условием закупочной документации и подлежит исполнению в составе заявки. Указанное

						письмо не заменяет технические характеристики товара и не подменяет собой паспорт изделия, сертификаты, серийные номера либо гарантийные документы. Оно требуется дополнительно в целях подтверждения возможности официальной поставки, гарантийного сопровождения, сервисной поддержки и законности обращения оборудования. Следовательно, паспорт изделия, сертификат, серийный номер, гарантийный талон и проверка работоспособности могут использоваться для подтверждения соответствующих характеристик и качества товара, однако не заменяют авторизационное письмо в тех случаях, когда его предоставление прямо предусмотрено технической спецификацией. В связи с изложенным оснований для замены требования об авторизационном письме на иные документы не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

61	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим уточнить, является ли лазерный модуль обязательным. Если да, просим указать класс лазера, требования безопасности, защитные средства и порядок эксплуатации.	2026-05-13 17:15:23	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно лазерного модуля, сообщаем следующее. Формулировка «при наличии» означает, что лазерный модуль не является обязательным элементом поставки и не относится к числу основных технических характеристик, определяющих соответствие товара требованиям технической спецификации. Наличие либо отсутствие лазерного модуля не будет являться самостоятельным основанием для отклонения заявки при условии, что предлагаемое оборудование соответствует обязательным требованиям технической спецификации в полном объеме. Если лазерный модуль предусмотрен заводской комплектацией предлагаемого оборудования, поставщик обязан обеспечить его безопасную эксплуатацию, предоставить соответствующую техническую документацию производителя, инструкцию по
						эксплуатации, предупреждающую маркировку и иные документы, предусмотренные производителем и применимыми требованиями безопасности. Указание мощности не более 0,5 Вт установлено как предельное ограничение на случай наличия такого модуля в комплектации и направлено на обеспечение безопасного использования оборудования в образовательной среде. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

62	860423401588	Замечание к КД	В ТС указано, что максимальная нагрузка должна быть не менее 10 кг, а масса подъема полезной нагрузки — не менее 14,9 кг. Просим разъяснить различие между этими параметрами. Как робот может иметь максимальную нагрузку 10 кг, но поднимать полезную нагрузку 14,9 кг? Какой параметр будет проверяться при приемке и каким способом? В текущей редакции требование допускает неоднозначное толкование и риск произвольной приемки/отклонения.	2026-05-13 17:04:16	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требований к максимальной нагрузке и массе подъема полезной нагрузки, сообщаем следующее. Указанные параметры относятся к различным эксплуатационно-техническим характеристикам робототехнического оборудования и не противоречат друг другу. Требование о максимальной нагрузке не менее 10 кг относится к полезной нагрузке, которую оборудование должно обеспечивать при выполнении основных эксплуатационных, демонстрационных и учебно-исследовательских задач. Показатель массы подъема полезной нагрузки не менее 14,9 кг характеризует техническую возможность оборудования по подъему/перемещению полезной нагрузки в предусмотренном производителем режиме и отражает запас функциональных возможностей платформы. При приемке
						будет проверяться соответствие оборудования требованиям технической спецификации в совокупности. Подтверждение указанных характеристик будет осуществляться на основании технической документации производителя, паспорта изделия, руководства пользователя, сертификатов/деклараций соответствия, а также при необходимости путем демонстрации работоспособности оборудования. Таким образом, требования являются проверяемыми и направлены на обеспечение необходимого уровня функциональности, надежности и эксплуатационных возможностей оборудования. Оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

63	910823301002	Замечание к КД	Оборудование сложное, включает импортные компоненты, батарею, лидар, вычислительный модуль, обучение и ввод в эксплуатацию. 15 дней указывает на заранее подготовленную поставку под конкретного поставщика. Требуем увеличить срок.	2026-05-13 16:58:28	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно срока поставки оборудования, сообщаем следующее. Срок поставки установлен Заказчиком исходя из фактической потребности, сроков реализации образовательного/учебно-исследовательского процесса, а также необходимости своевременного получения, установки и ввода оборудования в эксплуатацию. Указанный срок не направлен на ограничение круга потенциальных поставщиков и не свидетельствует о подготовке закупки под конкретного участника. Потенциальный поставщик, принимая участие в закупке, самостоятельно оценивает свои складские, логистические, организационные и технические возможности по поставке оборудования в установленный срок. Требования к поставке оборудования, включая наличие импортных компонентов, аккумуляторной батареи,
						лидара, вычислительного модуля, технической документации, обучение представителей Заказчика и ввод в эксплуатацию, являются составной частью условий надлежащего исполнения договора и направлены на обеспечение качества, комплектности и готовности оборудования к использованию. Техническая спецификация не содержит указания на конкретного производителя, модель, товарный знак, страну происхождения либо конкретного поставщика. В связи с изложенным оснований для увеличения срока поставки не усматривается. Техническая спецификация и условия поставки остаются без изменений.

64	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим указать методику подсчета элементов в базовом и ресурсном наборах и разъяснить, будут ли считаться отдельными элементами втулки, штифты, оси, мелкие крепежи и декоративные детали.	2026-05-13 17:13:47	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно методики подсчета элементов в базовом и ресурсном наборах, сообщаем следующее. Требования к количеству элементов в составе базового и ресурсного наборов установлены исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении комплектного образовательного робототехнического набора, обеспечивающего выполнение учебных, проектных, практических и соревновательных задач. Под элементами набора понимаются все составные части комплекта, предусмотренные заводской спецификацией производителя, включая конструкционные детали, соединительные элементы, оси, штифты, втулки, крепежные элементы, функциональные модули, датчики, моторы и иные компоненты, входящие в состав набора. Подсчет элементов будет осуществляться на основании

						официальной спецификации производителя, упаковочного листа, паспорта изделия, руководства пользователя либо иной технической документации, подтверждающей комплектность поставляемого товара. При приемке Заказчиком будет проверяться соответствие фактической комплектности поставки требованиям технической спецификации и сопроводительной документации производителя. Указанные требования не содержат указания на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика и применяются ко всем потенциальным поставщикам на равных условиях. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию либо установления отдельной методики подсчета элементов не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

65	860423401588	Замечание к КД	В конце каждой ТС содержится примечание: установление в технической спецификации квалификационных требований, предъявляемых к потенциальному поставщику, не допускается. Также указано, что требования ТС не допускается устанавливать в иных документах. При этом в ТС включены условия к поставщику: официальное ввезение товара на территорию РК, оригинальная упаковка производителя, запрет на «совместимые» товары, обучение заказчика, установка, сертификация по нормам РК, подтверждение обучения документом, а по лоту №83386831-ОК1 — авторизационное письмо от производителя/официального представителя. Просим привести ТС в соответствие с примечанием Приложения 13: оставить только объективные характеристики товара, а требования к участнику, его статусу, коммерческим отношениям с производителем и способу ввоза исключить из	2026-05-13 17:01:39	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно содержания технической спецификации и примечания Приложения 13, сообщаем следующее. Техническая спецификация сформирована исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении нового, оригинального, безопасного, комплектного и готового к эксплуатации робототехнического оборудования. Указанные в технической спецификации требования об официальном ввозе товара на территорию Республики Казахстан, оригинальной упаковке производителя, недопущении поставки восстановленного, бывшего в употреблении либо неоригинального оборудования, наличии документации, сертификации, обучении, установке и вводе в эксплуатацию не являются квалификационными требованиями к потенциальному поставщику. Данные требования относятся к предмету

			технической спецификации.			закупки, качеству, происхождению, комплектности, безопасности, условиям поставки, приемки и дальнейшей эксплуатации оборудования. Они направлены на защиту интересов Заказчика и обеспечение получения товара, соответствующего заявленным функциональным, техническим и эксплуатационным характеристикам. Требование о предоставлении подтверждающих документов, включая документы производителя, официального представителя либо иные документы, подтверждающие происхождение, гарантийную поддержку, право поставки и сервисное сопровождение товара, не устанавливает ограничения на участие конкретного круга поставщиков. Потенциальный поставщик вправе подтвердить соответствие товара требованиям технической спецификации предусмотренными документами в рамках закупочной документации. Также сообщаем, что требования технической
						спецификации не содержат указания на конкретного поставщика, производителя, товарный знак, страну происхождения или модель, а также не направлены на ограничение конкуренции. Обучение представителей Заказчика, установка, ввод в эксплуатацию и передача документации являются условиями надлежащего исполнения договора и необходимы для полноценного использования оборудования после поставки. В связи с изложенным оснований для исключения указанных требований из технической спецификации не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

66	910823301002	Замечание к КД	Вес не является ключевым параметром учебного набора и может искусственно отсеивать аналоги с более прочными элементами. Требуем исключить либо установить функциональную необходимость.	2026-05-13 17:16:11	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования к весу образовательного робототехнического набора, сообщаем следующее. Требование к весу установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении учебного комплекта, пригодного для безопасного, удобного и регулярного использования в образовательном процессе. Вес набора имеет значение для хранения, транспортировки, перемещения между аудиториями, организации занятий, работы обучающихся с комплектом, а также обеспечения удобства эксплуатации преподавателями и техническим персоналом. Данное требование не направлено на ограничение конкуренции и не исключает возможность поставки прочных, качественных и функциональных наборов иных производителей при условии их полного соответствия требованиям
						технической спецификации. При рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в совокупности, включая комплектность, функциональность, безопасность, совместимость компонентов, программируемость, наличие методических материалов и пригодность для выполнения учебных задач. В связи с изложенным оснований для исключения требования к весу либо изменения технической спецификации не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

67	910823301002	Замечание к КД	ТС требует SLAM, избегание препятствий и планирование траекторий, но не указывает испытательный полигон, площадь, препятствия, освещенность, точность карты, допустимые ошибки и критерии успешного теста. Требуем приложить методику испытаний.	2026-05-13 16:58:58	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно методики испытаний функций SLAM, избегания препятствий и планирования траекторий, сообщаем следующее. Требования к SLAM, избеганию препятствий и планированию траекторий установлены исходя из фактической потребности Заказчика в оборудовании, обеспечивающем автономную навигацию, построение карты, ориентирование в пространстве и безопасное перемещение в учебно-исследовательской среде. Техническая спецификация определяет функциональные требования к оборудованию, при этом не устанавливает отдельную детализированную методику испытаний, поскольку конкретные алгоритмы, параметры настройки, сценарии демонстрации и условия эксплуатации могут отличаться в зависимости от архитектуры оборудования, программного обеспечения и решений
						производителя. Приемка оборудования будет осуществляться на основании соответствия технической документации производителя требованиям технической спецификации, проверки комплектности, работоспособности и демонстрации основных функциональных возможностей оборудования, включая навигацию, построение карты, избегание препятствий и управление движением. Отсутствие в технической спецификации отдельной методики испытаний не ограничивает участие потенциальных поставщиков и не препятствует подтверждению соответствия предлагаемого оборудования установленным требованиям. В связи с изложенным оснований для приложения отдельной методики испытаний не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

68	860423401588	Замечание к КД	ТС по трем лотам содержит системные признаки ограничения конкуренции: срок поставки 15 дней; противоречие с 60 днями для казахстанских товаропроизводителей; использование одного стандарта СТ РК ISO/TS 15066-2024 без обоснования по каждому товару; закрытые параметры конкретных робототехнических платформ; прямое указание Livox Mid-360; описание соревновательного поля конкретного сезона 2025–2026; требование авторизационного письма по лоту №83386831-ОК1; привязка конвейера к официальной платформе манипулятора; отсутствие критериев эквивалентности; отсутствие методики приемки; неясное подтверждение официального ввоза; запрет “совместимых” товаров; отсутствие поэлементного расчета цены. Просим переработать ТС в открытый, функциональный и проверяемый формат:	2026-05-13 17:09:53	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно технических спецификаций по трем лотам, сообщаем следующее. Технические спецификации сформированы исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении комплектного, нового, безопасного, совместимого и готового к эксплуатации робототехнического оборудования для образовательных, учебно-исследовательских, демонстрационных и практических задач. Указанные в технических спецификациях требования не направлены на ограничение конкуренции и не содержат условий, предоставляющих преимущество конкретному потенциальному поставщику. Потенциальный поставщик вправе предложить товар любого производителя при условии его полного соответствия техническим, функциональным, качественным, эксплуатационным и комплектным требованиям, установленным

			исключить авторизационные письма, убрать прямые указания на конкретные комплектующие и закрытые экосистемы, установить критерии эквивалентности, методику приемки и единые сроки поставки для всех участников.			закупочной документацией. Срок поставки 15 календарных дней установлен единым для всех потенциальных поставщиков и применяется на равных условиях. Потенциальные поставщики самостоятельно оценивают свои складские, логистические, производственные и организационные возможности по исполнению договора в установленный срок. Положения технической спецификации, касающиеся стандартов, сенсорного оснащения, вычислительной мощности, программного обеспечения, совместимости компонентов, обучения, ввода в эксплуатацию, документации, официального ввоза, оригинальной упаковки и гарантийного сопровождения, установлены в целях обеспечения качества, безопасности, законности происхождения, работоспособности и дальнейшей эксплуатации оборудования. Указание отдельных технических параметров, включая требования к 3D-лидару,

						вычислительному модулю, сенсорам, программной среде, соревновательному полю, роботам-манипуляторам и конвейерной ленте, отражает необходимый функциональный и технический уровень закупаемого оборудования. Данные требования не являются указанием на конкретного поставщика, страну происхождения или участника закупки. Требование о предоставлении авторизационного письма по лоту №83386831-ОК1 установлено в целях подтверждения легальности поставки, гарантийной поддержки, сервисного сопровождения и исключения риска поставки неоригинального либо восстановленного оборудования. Данное требование не является квалификационным требованием к потенциальному поставщику. Критериями соответствия товара являются требования, прямо указанные в технической спецификации. Дополнительное установление отдельных критериев эквивалентности не

						требуется, поскольку оценка заявок будет осуществляться по фактическому соответствию предлагаемого товара требованиям закупочной документации. Приемка оборудования будет осуществляться Заказчиком на основании условий договора, технической спецификации, технической документации производителя, паспорта изделия, руководства пользователя, сертификатов/деклараций при наличии применимости, гарантийных документов, проверки комплектности, серийных номеров, работоспособности оборудования, программного обеспечения, сенсоров, манипуляторов, конвейера, а также проведения обучения и ввода в эксплуатацию. Формулировка о недопущении «совместимых» товаров не означает запрет на поставку аналогичного оборудования. Она направлена на исключение поставки товаров, которые не обеспечивают полного соответствия требованиям технической

						спецификации, комплектности, безопасности, совместимости и гарантийной поддержки. Отклонение заявки возможно только при объективном несоответствии требованиям закупочной документации. Также сообщаем, что обязанность Организатора предоставлять потенциальным поставщикам поэлементный расчет цены, перечень не менее трех производителей либо отдельный анализ рынка по каждому техническому параметру закупочной документацией не предусмотрена. В связи с изложенным доводы о наличии системных признаков ограничения конкуренции не подтверждаются. Оснований для переработки технических спецификаций, исключения авторизационных писем, изменения сроков поставки, исключения отдельных технических параметров, замены требований на иные формулировки либо внесения дополнительных критериев эквивалентности и методик приемки не
						усматривается. Технические спецификации остаются без изменений.

69	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим устранить противоречие между общим сроком поставки 15 дней и условием о минимальном сроке 60 календарных дней для поставщика из реестра казахстанских товаропроизводителей.	2026-05-13 17:10:49	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно срока поставки, сообщаем следующее. Срок поставки по всем лотам установлен в условиях закупочной документации и карточке лота и составляет 15 календарных дней с момента подписания договора. Указанный срок является единым для всех потенциальных поставщиков и применяется на равных условиях независимо от статуса участника, страны происхождения товара, наличия либо отсутствия поставщика в реестре казахстанских товаропроизводителей. Положение о минимальном сроке поставки 60 календарных дней не устанавливает отдельный порядок исполнения договора для отдельных участников и не изменяет срок поставки, указанный в карточке лота и условиях закупочной документации. При участии в закупке потенциальный поставщик
						самостоятельно оценивает свои производственные, складские, логистические и организационные возможности по исполнению договора в установленный срок. Таким образом, условия закупки не создают преимуществ либо дискриминационных условий для отдельных категорий поставщиков. Обязательный срок поставки является единым и составляет 15 календарных дней с момента подписания договора. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация и условия закупочной документации остаются без изменений.

70	910823301002	Замечание к КД	ТС требует максимальную нагрузку не менее 10 кг и одновременно “массу подъема полезной нагрузки” не менее 14,9 кг. Не ясно, какой показатель будет проверяться при приемке. Требуем устранить противоречие.	2026-05-13 16:58:10	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требований к нагрузке оборудования, сообщаем следующее. Указанные в технической спецификации показатели относятся к различным характеристикам оборудования и не являются взаимоисключающими. Требование о максимальной нагрузке не менее 10 кг относится к эксплуатационной полезной нагрузке, которую оборудование должно обеспечивать при выполнении заявленных функциональных задач. Показатель массы подъема полезной нагрузки не менее 14,9 кг характеризует предельную техническую возможность оборудования по подъему/перемещению полезной нагрузки в предусмотренном производителем режиме. При приемке товара будет проверяться соответствие предлагаемого оборудования требованиям технической спецификации в совокупности, в том
						числе по технической документации производителя, паспорту изделия, руководству пользователя, сертификатам/декларациям соответствия и иным документам, подтверждающим заявленные характеристики. Указанные требования установлены исходя из фактической потребности Заказчика и необходимого уровня функциональности оборудования. Они не содержат указания на конкретного производителя, модель, товарный знак либо поставщика. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

71	860423401588	Замечание к КД	Во всех трех лотах в качестве стандарта указан СТ РК ISO/TS 15066-2024. Данный стандарт относится к безопасности коллаборативных роботов и взаимодействию человека с роботизированными системами. Просим обосновать его применение к каждому лоту отдельно, особенно к робототехническому набору с микроконтроллером, моторами, датчиками, полем для соревнований и методическими материалами. Просим указать, какие именно параметры каждого товара подтверждаются этим стандартом, требуется ли сертификат соответствия именно СТ РК ISO/TS 15066-2024, кто и как будет проверять соответствие, и почему при отсутствии такого стандарта нельзя применять общие функциональные требования к учебному и исследовательскому оборудованию.	2026-05-13 17:01:16	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно применения стандарта СТ РК ISO/TS 15066-2024 по всем трем лотам, сообщаем следующее. Указанный стандарт включен в техническую спецификацию в целях установления требований к безопасной эксплуатации робототехнического оборудования в условиях взаимодействия пользователей с роботизированными системами, включая учебную, демонстрационную, исследовательскую и практическую среду. Применение данного стандарта рассматривается в части, относящейся к безопасности эксплуатации оборудования, предотвращению травмирования пользователей, корректной работе подвижных элементов, ограничению рисков при взаимодействии человека с оборудованием, а также обеспечению безопасного использования оборудования в образовательном процессе. По лотам

						стандарт применяется следующим образом: По четвероногому мобильному роботу — в части безопасного передвижения, взаимодействия с пользователем, предотвращения столкновений, корректной работы сенсоров, навигации и защитных механизмов. По робототехническому набору — в части безопасного использования микроконтроллеров, моторов, датчиков, подвижных элементов и учебных сценариев, предусматривающих взаимодействие обучающихся с робототехническим оборудованием. По роботам-манипуляторам с конвейерной лентой — в части безопасной работы подвижных осей, исполнительных механизмов, зоны перемещения манипуляторов, взаимодействия оператора с оборудованием и предотвращения рисков при учебно-практической эксплуатации. Требование о применении указанного стандарта не означает обязательную поставку товара конкретного

						производителя, модели или товарной линейки и не направлено на ограничение конкуренции. Стандарт используется как ориентир для подтверждения безопасного уровня эксплуатации робототехнического оборудования. Подтверждение соответствия требованиям безопасности может осуществляться посредством предоставления технической документации производителя, паспорта изделия, руководства пользователя, сертификатов/деклараций соответствия, инструкций по безопасной эксплуатации либо иных документов, подтверждающих безопасность поставляемого оборудования. Приемка товара будет осуществляться путем проверки комплектности, технической документации, соответствия заявленных характеристик требованиям технической спецификации, а также демонстрации работоспособности оборудования при необходимости. Отдельное предоставление
						сертификата соответствия именно СТ РК ISO/TS 15066-2024 не требуется, если безопасность оборудования подтверждается иной технической и сопроводительной документацией производителя, а также документами, предусмотренными технической спецификацией и действующим законодательством. В связи с изложенным оснований для исключения указанного стандарта либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

72	860423401588	Замечание к КД	ТС содержит технические параметры, но не раскрывает методику приемки: кто проверяет параметры, какими приборами, по каким документам, в какие сроки и по каким сценариям. Просим установить методику приемки: проверка серийных номеров; проверка паспорта изделия; проверка комплектности; проверка автономности; проверка ROS/ПО; проверка сенсоров; проверка грузоподъемности; проверка повторяемости манипулятора; проверка работы конвейера; проверка соревнований/методики; проверка обучения; акт ввода в эксплуатацию. Без методики приемка будет субъективной.	2026-05-13 17:08:36	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно методики приемки оборудования, сообщаем следующее. Техническая спецификация содержит необходимые технические, функциональные, качественные, эксплуатационные и комплектные требования к закупаемым товарам. Приемка поставленного оборудования будет осуществляться Заказчиком в порядке, предусмотренном договором, закупочной документацией и действующим законодательством Республики Казахстан. Проверка соответствия товара требованиям технической спецификации будет проводиться на основании: технической документации производителя; паспорта изделия; руководства пользователя; спецификации комплекта; сертификатов/деклараций соответствия при наличии применимости; гарантийных документов; серийных

						номеров и маркировки оборудования; документов, подтверждающих поставку, комплектность, установку, обучение и ввод в эксплуатацию. При приемке Заказчиком будет проверяться комплектность поставки, соответствие основных характеристик требованиям технической спецификации, наличие сопроводительной документации, работоспособность оборудования, программного обеспечения, интерфейсов, сенсоров, манипуляторов, конвейерной ленты, а также возможность выполнения заявленных функций. При необходимости поставщик обязан продемонстрировать работоспособность оборудования, включая запуск, базовое управление, работу программного обеспечения, подключение компонентов, выполнение основных функций, предусмотренных технической спецификацией, а также провести обучение представителей Заказчика с подтверждением соответствующим

						документом. Отдельная детализированная методика приемки с указанием специальных приборов, испытательных сценариев и расширенных лабораторных процедур в технической спецификации не требуется, поскольку закупаемое оборудование принимается как готовый товар заводского исполнения на основании документации производителя, проверки комплектности и демонстрации работоспособности. Указанный порядок не создает субъективности при приемке, поскольку оценка будет осуществляться по требованиям технической спецификации, условиям договора и предоставленным подтверждающим документам. В связи с изложенным оснований для внесения изменений в техническую спецификацию либо приложения отдельной методики приемки не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.
73	860423401588	Замечание к КД	Просим указать, какие именно международные соревнования имеются в виду, их официальный регламент и требования к допустимым робототехническим наборам.	2026-05-13 17:13:04	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно цели закупки, сообщаем следующее. Цель закупки не ограничивается исключительно исключительно участием в конкретном соревновании. Закупаемый робототехнический набор предназначен для комплексного использования в образовательном, проектном, исследовательском и практико-ориентированном процессе. В связи с изложенным оснований для изменения цели закупки либо внесения изменений в техническую спецификацию не усматривается.

74	860423401588	Замечание к КД	ТС требует поле для подготовки к международным соревнованиям 2025–2026 года по теме “археологические раскопки”, размер не менее 2000×1140 мм, не менее 500 элементов и не менее 15 игровых миссий. Это не нейтральная характеристика робототехнического набора, а конкретный соревновательный комплект определенного сезона. Просим указать, почему университет закупает именно поле сезона 2025–2026 и почему альтернативные робототехнические наборы с иными учебными заданиями должны быть отклонены. Просим также указать правообладателя данного поля, правила соревнований и источник методических материалов.	2026-05-13 17:05:58	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования о наличии соревновательного поля 2025–2026 года по теме «археологические раскопки», сообщаем следующее. Указанное требование установлено исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении образовательного робототехнического набора, предназначенного не только для базового изучения робототехники, но и для подготовки обучающихся к проектной, практической и соревновательной деятельности. Наличие поля определенного сезона, размера, количества элементов и игровых миссий обусловлено необходимостью использования актуальных учебно-соревновательных сценариев, соответствующих планируемому образовательному процессу, тренировочным занятиям, командной работе, программированию автономных моделей и отработке практических

						заданий. Данное требование не является самостоятельным указанием на конкретного поставщика и не направлено на ограничение конкуренции. Оно отражает потребность Заказчика в комплекте, позволяющем проводить занятия и практические задания по заданной тематике и уровню сложности. Альтернативные робототехнические наборы с иными учебными заданиями могут не обеспечивать выполнение именно тех образовательных, методических и соревновательных задач, для которых приобретается данный комплект. В связи с этим при рассмотрении заявок будет оцениваться соответствие предлагаемого товара требованиям технической спецификации в полном объеме. В случае если использование соревновательного поля, правил, методических материалов либо иных объектов связано с правами третьих лиц, поставщик при поставке должен обеспечить

						законность использования соответствующих материалов и передать Заказчику комплект документации, предусмотренный технической спецификацией и условиями поставки. Обязанность Организатора указывать правообладателя конкретного поля, правила соревнований и источник методических материалов в технической спецификации закупочной документацией не предусмотрена. При этом поставляемый товар должен соответствовать требованиям технической спецификации, быть новым, оригинальным, комплектным и пригодным для использования в образовательном процессе. В связи с изложенным оснований для изменения указанного требования либо допуска альтернативных комплектов, не соответствующих технической спецификации, не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

75	910823301002	Замечание к КД	В ТС прямо написано, что документ подтверждает правоспособность поставщика на поставку лицензионного ПО и/или оборудования на стадии рассмотрения заявок. Это не характеристика товара, а требование к участнику. Требуем исключить.	2026-05-13 17:17:13	Отклонить замечания	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования о предоставлении документа, подтверждающего правоспособность поставщика на поставку лицензионного программного обеспечения и/или оборудования, сообщаем следующее. Указанное требование установлено не как квалификационное требование к потенциальному поставщику, а как способ подтверждения законности поставки, оригинальности оборудования, права использования программного обеспечения, гарантийной поддержки и сервисного сопровождения поставляемого товара. Подтверждение возможности поставки лицензионного ПО и/или оборудования необходимо Заказчику для исключения риска поставки нелицензионного программного обеспечения, неоригинального оборудования, неподдерживаемых компонентов либо товара, по которому невозможно обеспечить

						гарантийное и техническое сопровождение. Данное требование связано с предметом закупки и условиями его надлежащей эксплуатации, поскольку программное обеспечение, API/SDK, драйверы, обновления и документация являются неотъемлемой частью робототехнического комплекса. Требование применяется ко всем потенциальным поставщикам на равных условиях и не содержит указания на конкретного участника закупки. Потенциальный поставщик вправе подтвердить соответствие поставляемого оборудования и программного обеспечения документами производителя, официального представителя либо дистрибьютора в порядке, предусмотренном технической спецификацией. Таким образом, указанное требование не направлено на ограничение конкуренции и не является скрытым условием допуска, а служит подтверждением легальности, лицензионности,
						гарантийной поддержки и надлежащего исполнения договора. В связи с изложенным оснований для исключения данного требования из технической спецификации не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

76	860423401588	Замечание к КД	По лоту №83386831-ОК1 установлено требование предоставить в составе заявки письмо от производителя либо официального представителя/дистрибьютора в РК, дающее право поставки продукции, с указанием конкурса, лота и заказчика. Также указано, что гарантийное письмо о предоставлении такого письма после конкурса не допускается. Авторизационное письмо не является технической характеристикой робота-манипулятора или конвейерной ленты. Оно не подтверждает 6 степеней свободы, повторяемость ±0,5 мм, грузоподъемность 250 г, наличие API/SDK, работу Python/C++ или совместимость конвейера. Такое требование передает право допуска к закупке третьему лицу — производителю или дистрибьютору, который может выдать письмо одному участнику и отказать другому. Просим исключить авторизационное письмо из ТС и заменить его на паспорт изделия,	2026-05-13 17:02:00	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно требования о предоставлении письма от производителя либо официального представителя/дистрибьютора по лоту №83386831-ОК1, сообщаем следующее. Указанное требование установлено Заказчиком в целях подтверждения легальности происхождения товара, возможности официальной поставки, гарантийного сопровождения, сервисной поддержки, а также исключения риска поставки восстановленного, неоригинального либо не предназначенного для официального обращения оборудования. Авторизационное письмо не подменяет собой технические характеристики товара и не является единственным документом, подтверждающим соответствие оборудования требованиям технической спецификации. Соответствие робота-манипулятора, конвейерной ленты, программного обеспечения, API/SDK,

			сертификаты, декларации, серийные номера, гарантийный талон, лицензию ПО и фактическую проверку оборудования при приемке.			степени свободы, повторяемости, грузоподъемности и иных характеристик будет проверяться на основании технической документации производителя, паспорта изделия, руководства пользователя, сертификатов/деклараций, гарантийных документов и фактической проверки оборудования при приемке. При этом требование о предоставлении письма от производителя либо официального представителя/дистрибьютора не является квалификационным требованием к потенциальному поставщику, а относится к подтверждению происхождения, гарантийной поддержки и надлежащего исполнения условий поставки. Указанное требование применяется ко всем потенциальным поставщикам на равных условиях и не содержит указания на конкретного участника закупки. Потенциальный поставщик вправе самостоятельно получить соответствующее подтверждение у производителя, официального
						представителя либо дистрибьютора в Республике Казахстан. Также сообщаем, что предоставление гарантийного письма о последующем получении авторизационного письма не обеспечивает Заказчику достаточного подтверждения возможности официальной поставки, гарантийного обслуживания и сервисной поддержки на момент рассмотрения заявок. В связи с изложенным оснований для исключения указанного требования из технической спецификации либо его замены на иные документы не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

77	860423401588	Запрос о разъяснении КД	Просим рассмотреть корректировку ТС путем исключения закрытых параметров конкретных платформ, авторизационных писем, прямого указания Livox Mid-360, противоречивых сроков поставки и формулировок, ограничивающих поставку эквивалентных решений.	2026-05-13 17:16:37	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно корректировки технической спецификации, сообщаем следующее. Техническая спецификация сформирована исходя из фактической потребности Заказчика в приобретении комплектного, нового, безопасного, совместимого и готового к эксплуатации робототехнического оборудования для образовательных, учебно-исследовательских и практических задач. Установленные параметры оборудования, требования к комплектности, программному обеспечению, сенсорному оснащению, совместимости компонентов, документам, гарантийному сопровождению, обучению и вводу в эксплуатацию направлены на обеспечение надлежащего качества поставки и дальнейшего использования оборудования. Требования технической спецификации не содержат указания на конкретного поставщика и не

						направлены на ограничение конкуренции. Потенциальный поставщик вправе предложить товар любого производителя при условии его полного соответствия установленным техническим, функциональным, качественным, эксплуатационным и комплектным требованиям. Требование об авторизационном письме по соответствующему лоту установлено в целях подтверждения возможности официальной поставки, гарантийного сопровождения, сервисной поддержки и исключения риска поставки неоригинального либо восстановленного оборудования. Требование к 3D-лидару, вычислительной мощности, совместимости оборудования и иным параметрам установлено исходя из необходимого функционального уровня закупаемого оборудования и не является указанием на конкретного участника закупки. Срок поставки, указанный в закупочной документации, является единым для

						всех потенциальных поставщиков и применяется на равных условиях. Участники закупки самостоятельно оценивают свои складские, логистические, технические и организационные возможности по исполнению договора. Формулировки, касающиеся эквивалентных и совместимых решений, не запрещают поставку аналогов. При этом предлагаемое оборудование должно соответствовать требованиям технической спецификации в полном объеме и обеспечивать заявленную работоспособность, совместимость, безопасность и комплектность. В связи с изложенным оснований для исключения установленных параметров, авторизационных писем, требования к 3D-лидару, изменения сроков поставки либо внесения иных корректировок в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

78	860423401588	Замечание к КД	ТС указывает, что в состав поставки должен входить модуль лазерной гравировки мощностью не более 0,5 Вт “при наличии”. Просим разъяснить, является ли лазерный модуль обязательным. Если он не обязателен, просим исключить его из ТС. Если обязателен — просим установить требования безопасности: класс лазера, защитные очки, кожух, блокировка, предупреждающая маркировка, обучение и правила эксплуатации. Формулировка “при наличии” не позволяет участникам одинаково сформировать цену.	2026-05-13 17:07:27	Представить разъяснение положений конкурсной документации	Уважаемый потенциальный поставщик! Рассмотрев Ваш запрос касательно модуля лазерной гравировки мощностью не более 0,5 Вт, сообщаем следующее. Формулировка «при наличии» означает, что указанный модуль не является обязательным элементом поставки и не относится к числу ключевых технических характеристик, определяющих соответствие товара требованиям технической спецификации. Наличие либо отсутствие данного модуля не будет являться самостоятельным основанием для отклонения заявки, при условии соответствия предлагаемого оборудования обязательным требованиям технической спецификации в полном объеме. Указание на мощность не более 0,5 Вт приведено как ограничительный параметр безопасности на случай, если соответствующий модуль предусмотрен заводской комплектацией предлагаемого оборудования. В

						случае поставки оборудования с таким модулем поставщик обязан обеспечить его безопасную эксплуатацию, наличие соответствующей технической документации, инструкции пользователя, предупреждающей маркировки и иных документов, предусмотренных производителем и действующими требованиями к безопасности оборудования. Потенциальные поставщики самостоятельно формируют ценовое предложение с учетом предлагаемой комплектации, при этом обязательной является поставка оборудования, соответствующего основным техническим, функциональным, программным и эксплуатационным требованиям технической спецификации. Таким образом, указанная формулировка не ограничивает конкуренцию, не создает преимуществ отдельным участникам и не препятствует формированию ценового предложения. В связи с изложенным оснований для внесения
						изменений в техническую спецификацию не усматривается. Техническая спецификация остается без изменений.

Заявки на участие в данном конкурсе принимаются не позднее пяти рабочих дней с момента размещения данного протокола и текста утвержденной конкурсной документации на веб-портале государственных закупок

Специалист ОГЗ Шайхина Аида Мухамеджановна

Расшифровка аббревиатур:
БИН – бизнес-идентификационный номер;
ИИН – индивидуальный идентификационный номер;
ИНН – идентификационный номер налогоплательщика;
УНП – учетный номер плательщика;
Ф.И.О. – фамилия имя отчество (при его наличии).