Конкурстық құжаттамаға
2-қосымша

Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 18029711-1
Сатып алудың атауы:	Машиналарды, жабдықтарды, құрал-саймандарды, сондай-ақ өндірістік және жалпы мақсаттағы мүкәммалды сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 88842245-ЗЦП2
Лоттың атауы:	Робот құрастырушы
Лоттың сипаттауы:	робот техникалық жиынтық
Лоттың қысқаша сипаттауы:	робот техникалық жиынтық
Саны, көлемі:	4
Өлшем бірлігі:	Жиынтық
Жеткізу орны:	614473500, Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзатөбе а. қазақстан 4
Жеткізу мерзімі:	Шарт түзілгеннен бастап 15 күн ішінде
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Тауардың атауы: Бастауыш сыныптарға арналған білім беру робототехникалық базалық жиынтығы 1. Жалпы талаптар: • Тауардың мақсаты: Бастауыш мектеп жасындағы (6 жастан бастап) оқушыларға жаратылыстану-ғылыми және техникалық пәндерді (STEAM), бағдарламалау негіздерін және құрастыруды үйретуге арналған базалық оқу-әдістемелік жиынтық. • Бөлшектер саны: Пластиктен жасалған әртүрлі пішіндегі және түстегі құрастыру элементтері мен қосалқы бөлшектері — кемінде 440 дана.• Ойын фигуралары: Сюжеттік-рөлдік тапсырмаларды орындауға арналған жиналмалы шағын адам фигуралары (персонаждар) — кемінде 4 дана. • Тауардың жай-күйі: Жаңа, бұрын пайдаланылмаған, зауыттық қаптамасында. 2. Электронды компоненттер мен сипаттамалары: • Бағдарламаланатын контроллер (Хаб): • Енгізу/шығару порттарының саны: кемінде 2 порт; • Сымсыз байланыс интерфейсі: кіріктірілген Bluetooth модулі; • Кіріктірілген датчик: кемінде 6 осьті гироскоп; • Қуат көзі: қайта зарядталатын литий-ионды аккумулятор (жинақта болуы тиіс) және зарядтау/компьютерге қосу кабелі (USB).• Қозғалтқыштар (моторлар): Айналу бұрышын бақылау мүмкіндігі бар шағын сервомоторлар — кемінде 2 дана. • Түс датчигі: Түстерді ажыратуға арналған сандық датчик — кемінде 1 дана. • Жарық индикациясы модулі: Кемінде 3х3 өлшемді түрлі-түсті жарықдиодты (LED) матрица — кемінде 1 дана. 3. Бағдарламалық қамтамасыз ету және оқу-әдістемелік материалдар: • Бағдарламалау ортасы: Бастауыш сынып оқушыларына бейімделген графикалық (пиктограммалар негізіндегі) және блоктық (Scratch негізіндегі) бағдарламалауды қолдайтын тегін бағдарламалық қамтамасыз ету (Windows, macOS, iOS, Android операциялық жүйелерімен үйлесімді). • Оқу-әдістемелік кешен: Бағдарламалық қамтамасыз ету ішінде білім беру стандарттарына сәйкес келетін кемінде 5 оқу модулі (әрқайсысында кемінде 7–8 сабақ жоспары мен құрастыру нұсқаулықтары бар) болуы тиіс.Сақтау жүйесі және кепілдік: • Сақтау жәшігі: Бөлшектерді түсі мен түріне қарай сұрыптауға арналған ішкі бөлгіш лотоктары мен қақпағы бар берік пластик контейнер. • Кепілдік мерзімі: Тауар қабылданған күннен бастап кемінде 12 ай. НДС ішінде

Приложение 2
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 18029711-1
Наименование закупки:	Приобретение машин, оборудования, инструментов, производственного и хозяйственного инвентаря
Номер лота:	№ 88842245-ЗЦП2
Наименование лота:	Роботоконструктор
Описание лота:	робототехнический набор
Дополнительное описание лота:	робототехнический набор
Количество:	4
Единица измерения:	Набор
Места поставки:	614473500, Туркестанская область, Мактааральский район, с. Мырзатобе қазақстан 4
Срок поставки:	В течение 15 дней с даты заключения договора
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Наименование товара: Базовый образовательный робототехнический набор для начальной школы 1. Общие требования: • Назначение товара: Базовый учебно-методический набор для обучения учащихся начальных классов (от 6 лет) основам программирования, конструирования и естественно-научным и техническим дисциплинам (STEAM).• Количество деталей: Пластиковые строительные элементы различных форм и цветов, включая запасные детали — не менее 440 штук. • Игровые фигурки: Сборные мини-фигурки персонажей для выполнения сюжетно-ролевых заданий — не менее 4 штук. • Состояние товара: Новый, не бывший в употреблении, в заводской упаковке. 2. Электронные компоненты и характеристики: • Программируемый контроллер (Хаб): • Количество портов ввода/вывода: не менее 2 портов; • Интерфейс беспроводной связи: встроенный модуль Bluetooth; • Встроенный датчик: не менее чем 6-осевой гироскоп;• • Источник питания: перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор (в комплекте) и кабель для зарядки и подключения к ПК (USB). • Двигатели (моторы): Малые сервомоторы с возможностью отслеживания угла поворота — не менее 2 штук. • Датчик цвета: Цифровой датчик распознавания цветов — не менее 1 штуки. • Модуль световой индикации: Цветная светодиодная (LED) матрица размером не менее 3х3 — не менее 1 штуки. 3. Программное обеспечение и учебно-методические материалы:• Среда программирования: Бесплатное программное обеспечение, поддерживающее графическое (на основе пиктограмм) и блочное (на основе Scratch) программирование, адаптированное для учеников начальной школы (совместимость с ОС Windows, macOS, iOS, Android). • Учебно-методический комплекс: Наличие встроенных в ПО учебных курсов, включающих не менее 5 тематических модулей (не менее 7–8 пошаговых уроков и инструкций по сборке в каждом модуле). 4. Система хранения и гарантия: • Короб для хранения: Прочный пластиковый контейнер с крышкой и внутренними сортировочными лотками для распределения деталей по цветам и типам. • Гарантийный срок: Не менее 12 месяцев со дня приемки товара. С учетам НДС