

АКТ

В соответствии с приказом муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Никольская основная общеобразовательная школа» (МБОУ «Никольская ООШ») от 13 марта 2023 г. № 12 «О создании Приёмочной комиссии», комиссия в составе:

заместителя директора Ворониной Н.Н.:

учителя математики и физики Михайловой И.А.:

учителя биологии Власовой Н.Б.

составила настоящий акт о приемке товара в рамках контракта № 39 от 24.03.2023 г. в следующем количестве:

№ п/п	Наименование товара	Характеристики (показатели) товара			Единица измерения товара	Кол-во товара	
		Наименование характеристики (показателя)	Значение характеристики (показателя)	Единица измерения характеристики (показателя)			
1	Набор робототехнический	Вид набора	Базовый		шт	7	
		Количество деталей, шт	417				
		Количество одновременно разрабатываемых роботов, шт	1				
		Образовательный конструктор с комплектом датчиков					
		Робототехнический набор предназначен для изучения основ робототехники, деталей, узлов и механизмов, необходимых для создания робототехнических устройств	наличие				
		Набор позволяет проводить эксперименты по предмету физика, создавать и программировать собираемые модели, из компонентов, входящих в его состав, рабочие модели мобильных и стационарных робототехнических устройств с автоматизированным управлением, в том числе на колёсном и гусеничном ходу, а также конструкций, основанных на использовании различных видов передач (в том числе червячных и зубчатых) а также рычагов. Создавать алгоритмы управления исполнительными механизмами моделей роботов, в том числе на основании поступающих с датчиков сигналов. Создавать комплексные программы управления автоматическими или робототехническими устройствами.	наличие				
		Встроенные беспроводные сетевые решения Wi-Fi и Bluetooth	наличие				
Программируемый контроллер	1						

	Возможность одновременной записи на контроллер не менее 8 программ, с возможностью переключения между ними	Наличие (Возможность одновременной записи на контроллер 8 программ, с возможностью переключения между ними)			
	Полноцветный дисплей (IPS)	наличие			
	Количество сенсоров и исполнительных устройств, встроенных в контроллер	10 шт.			
	Комплект конструктивных элементов в количестве, шт.	410			
	Bluetooth модуль	наличие			
	Датчик линии	наличие			
	Ультразвуковой датчик расстояния	наличие			
	Датчик цвета	наличие			
	Датчик касания	наличие			
	IR модуль	наличие			
	Мотор постоянного тока с редуктором	2 шт.			
	Сервопривод	наличие			
	Пульт дистанционного управления IR	наличие			
	Аккумуляторная батарея, шт.	1			
2	Набор робототехнических	Вид набора	Базовый	шт	1
		Количество деталей, шт	100		
		Количество одновременно разрабатываемых роботов, шт	1		
		Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике			
		Набор предназначен для проведения учебных занятий по изучению основ мехатроники и робототехники, практического применения базовых элементов электроники и схемотехники, а также наиболее распространенной элементной базы и основных технических решений, применяемых при проектировании и прототипировании различных инженерных, кибернетических и встраиваемых систем.	наличие		
		Комплект конструктивных элементов из металла	наличие		
		Мотор с интегрированным или внешним датчиком положения, шт.	2 (с внешним датчиком положения)		
		Сервопривод большой, шт.	4		
		Сервопривод малый, шт.	2		
		Привод с возможностью управления в шаговом режиме, шт.	2		
		Вакуумная присоска, шт.	1		
		Электромагнитный клапан, шт.	1		
		Вакуумный насос, шт.	1		
		Плата для безопасного прототипирования, шт.	1		

	Комплект проводов различного типа и длины	наличие		
	Комплект резисторов	наличие		
	Комплект светодиодов	наличие		
	Семисегментный индикатор	наличие		
	Дисплей ЖК-типа	наличие		
	Кнопки, шт.	5		
	Потенциометры, шт.	3		
	Инфракрасный датчик, шт.	3		
	Ультразвуковой датчик, шт.	3		
	Датчик температуры, шт.	1		
	Датчик освещенности, шт.	1		
	Модуль Bluetooth, шт.	1		
	Модуль ИК-приемника, шт.	1		
	Модуль ИК-передатчика в виде кнопочного пульта управления, шт.	1		
	Аккумулятор, шт.	1		
	Зарядное устройство, шт.	1		
	Мультидатчик для измерения температуры и влажности окружающей среды, шт.	1		
	Комплект универсальных вычислительных модулей	наличие		
	Программируемый контроллер, шт.	1		
	Модуль технического зрения, шт.	1		
	Пособие по изучению основ электроники и схемотехники, решений в сфере ""Интернет вещей"", разработки и прототипированию моделей роботов	наличие		
	Пособие по изучению основ разработки систем технического зрения и элементов искусственного интеллекта	наличие		
3	Набор робототехнических	Базовый		шт
	Вид набора	100		
	Количество деталей, шт	1		
	Количество одновременно разрабатываемых роботов, шт			
	Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов			
	Образовательный набор должен быть предназначен для изучения робототехнических технологий, основ информационных технологий и технологий промышленной автоматизации, а также технологий прототипирования и аддитивного производства.	наличие		
	Комплект конструктивных элементов из металла и пластика для сборки моделей манипуляционных роботов с угловой кинематикой, плоско-параллельной кинематикой, Delta-кинематикой	наличие		
	Интеллектуальный сервомодуль	7		
				1

	интегрированной системой управления, шт.				
	Робототехнический контроллер	наличие			
	Интерфейсы - SPI, I2C, 1-wire TTL, UART, PWM	наличие			
	Цифровые порты, шт.	16			
	Аналоговые порты, шт.	8			
	Встроенный микрофон	наличие			
	Программируемый контроллер, шт.	1			
	Цифровые порты программируемого контроллера, шт.	8			
	Аналоговые порты программируемого контроллера, шт.	16			
	Плата расширения программируемого контроллера, шт.	1			
	Порты ввода-вывода платы расширения для подключения цифровых и аналоговых устройств, шт.	40			
	Модуль технического зрения, шт.	1			
	Цифровой модуль тактовой кнопки, шт.	3			
	Цифровой модуль светодиода, шт.	3			
	Цифровой модуль концевого прерывателя, шт.	3			
	Цифровой модуль датчика цвета, шт.	1			
	Цифровой модуль RGB светодиода, шт.	1			
	Вакуумная присоска, шт.	1			
	Электромагнитный клапан, шт.	1			
	Вакуумный насос, шт.	1			
	Учебный комплект, включающий в себя учебное пособие, набор библиотек трехмерных элементов для прототипирования моделей манипуляционных роботов	наличие			
4	Набор робототехнических	Вид набора	Базовый	шт	
		Количество деталей, шт	20		
		Количество одновременно разрабатываемых роботов, шт	1		
		Четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками			
		Учебный робот-манипулятор предназначен для освоения обучающимися основ робототехники, для подготовки обучающихся к внедрению и последующему использованию роботов в промышленном производстве	наличие		
		Количество осей робота манипулятора	4		
		Перемещение инструмента в пространстве по трем осям должно управляться шаговыми двигателями	наличие		
				1	

Напряжение питания шаговых двигателей, В	12	
Серводвигатель четвертой оси должен обеспечивать поворот инструмента	наличие	
Угол поворота манипулятора на основании вокруг вертикальной оси, градусов	240	
Энкодер	наличие	
Угол поворота заднего плеча манипулятора, градусов	95	
Угол поворота переднего плеча манипулятора, градусов	105	
Гироскоп	наличие	
Угол поворота по четвертой оси, градусов	280	
Возможность оснащения сменными насадками	наличие	
Пневматический захват (присоска)	наличие	
Механический захват	наличие	
Насадка держатель для карандаша/маркера/ручки	наличие	
Насадка переходник для крепления совместимых конструктивных деталей и конструкций	наличие	
Насадка лазерной гравировки	наличие	
Насадка 3D-печати	наличие	
Сервопривод для пневматического и механического захватов, обеспечивающий вращение захваченного объекта во время перемещения, поворот перемещаемого объекта вокруг вертикальной оси	наличие	
Помпа	наличие	
Робот-манипулятор должен обеспечивать перемещение насадки в пространстве, активацию насадки, возможность получения сигналов от камеры и датчиков, возможность управления дополнительными устройствами	наличие	
Материал корпуса – алюминий	наличие	
Диаметр рабочей зоны, мм	400	
Интерфейс подключения – USB	наличие	
Возможность автономной работы и внешнего управления	наличие	
Пульт управления	наличие	
Управляющий контроллер совместим со средой Arduino	наличие	
Управляющий контроллер совместим со средой программирования Scratch и языком программирования C	наличие	
Корпус должен быть в	наличие	

на сумму 1 233 800 (один миллион двести тридцать три тысячи восемьсот) рублей 00 копеек в рамках контракта № 39 от 24.03.2023 г.
Количество и качество товара соответствует спецификации к контракту № 39 от 24.03.2023 г.

Недостатков товара не выявлено.
Комиссия:


/Воронина Н.Н.


/Михайлова И.А.


/Власова Н.Б.