

**Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі
(тапсырыс беруші толтырады)**

Тапсырыс берушінің атауы:	"Алматы облысы білім басқармасының Қонаев қаласы бойынша білім бөлімі" мемлекеттік мекемесінің "Ахмет Жұбанов атындағы №5 орта мектеп" коммуналдық мемлекеттік мекемесі
Ұйымдастырушының атауы:	"Алматы облысы білім басқармасының Қонаев қаласы бойынша білім бөлімі" мемлекеттік мекемесінің "Ахмет Жұбанов атындағы №5 орта мектеп" коммуналдық мемлекеттік мекемесі
Конкурстың №:	№ 17788343-1
Конкурстың атауы:	Техникалық сипаттамаларға сәйкес робототехника зертханасын / STEM зертханасын сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 88063859-OK1
Лоттың атауы	Оқу бөлмесі
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	329953.000.000000
Тауардың атауы*:	Оқу бөлмесі
Өлшем бірлігі*:	Комплект
Саны (көлемі)*:	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	11206896.55
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	11206896.55
Авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы шарт жасалған күнге дейін (үш жылға дейін) ерте болмауға тиіс*:	

Жеткізу шарттары (сәйкес ИНКОТЕРМС 2010)*	DDP термині келу орнын көрсете отырып қолданылады. Бұл сатып алушының елінде көрсетілген жерге тауар жеткізілгеннен кейін сатушының жауапкершілігі аяқталатынын білдіреді. Жүктерді жеткізу бойынша барлық тәуекелдер, барлық шығыстар (салықтар, баждар және т.б.), импорт кезінде төленетін баждар мен басқа да төлемдерді қоса алғанда, тауардың бүлінуі мен жоғалуы үшін жауапкершілік осы уақытқа дейін сатушыға жүктеледі, сатушы сонымен қатар кедендік тазартуға жауап береді
Жеткізу мерзімі*	Шартқа қол қойылғаннан кейін қазынашылықта тіркелген күннен бастап күнтізбелік 16 күн
Жеткізу орны*	191010000, Алматы облысы, Қонаев қ. Алматы облысы, Қонаев қаласы, 5-ші ықшамауданы, 61
Аванстық төлем мөлшері*:	30
Ұлттық стандарттардың атауы, ал олар болмаған жағдайда сатып алынатын тауарларға арналған мемлекетаралық стандарттар. Ұлттық және мемлекетаралық стандарттар болмаған кезде мемлекеттік сатып алуды нормалауды ескере отырып, сатып алынатын тауарлардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары көрсетіледі.	
Тұрғын емес мақсаттағы ғимараттарды, құрылыстарды, үй-жайларды, авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған шарт жасасу күніне дейін (үш жылға дейін) шығарылған жылы болуға тиіс	
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы	Техникалық сипаттама: робототехника кабинеті, STEM кабинетін жабдықтау, 1 жиынтық 1. Жиһаз және кеңістікті ұйымдастыру Жиһаздың өлшемдері мен техниканың сипаттамалары барлық берілген өлшемдер мен шарттардан кем болмауға тиіс. Жазу үстелі (педагог үшін), 1 дана - 3 жәшігі бар, сырғымалы тумба. Құлыпсыз тумбалар. Үстел түрі: жазбаша. Үстелдің көлемі кем емес: үстелдің ені - 70см; үстелдің ұзындығы - 120см; тереңдігі - 80см; биіктігі - 75 см. Мұғалімнің үстелі. Үлкейтілген үстел, құлпы бар тумба. Роботтарды құрастыруға арналған үстелдер (ернеулері бар). Ернеулері 2-3 см ≥ жұмыс аралдары, беті тозуға төзімді, бекіткіштері бар дөңгелектер. Материал: ЛДСП. МЕМСТ 13025.3-85 және МЕМСТ EN 527-2-2016. Дизайны, түсі тапсырыс берушімен келісіледі. Кресло жұмсақ, 1 дана (релаксациялық аймақ үшін): корпус материалы: ЛДСП, ДСП. Қаптама материалы: мүйіз. Шынтақ астары: жұмсақ. Тот баспайтын металл аяқтар. Өлшемдері кем емес: ұзындығы - 61см, ені - 65см, биіктігі - 62см. Түсі, дизайны тапсырыс берушімен келісіледі. Жабдықтарды сақтауға арналған шкаф, 2 дана: Металл/ЛДСП, құлыптары, реттелетін сөрелері бар. Роботтарды құрастыруға арналған үстелдер (ернеулері бар), 4 дана. Ернеулері 2-3 см ≥ жұмыс аралдары, беті тозуға төзімді, бекіткіштері бар дөңгелектер. Компьютерлік оқушы үстелі, 20 дана. Өлшемі кемінде 120×60см, кабель-арна/сымдарға арналған тесіктер. Ортопедиялық оқушы орындығы, 20 дана. Реттелетін биіктігі, анатомиялық арқасы, жүктемесі ≥ 100 кг. 2. Техникалық жарақтандыру Оқушыларға арналған компьютер – 20 дана. Жүйелік блок (оқушыға арналған). Процессор: физикалық ядролар саны – кемінде 6, ағындар саны – кемінде 12, ең жоғары тактілік жиілігі – кемінде 4,4 ГГц. Үшінші деңгейлі кэш-жад көлемі (L3) – кемінде 18 МБ. 64 биттік архитектураны қолдау. Кіріктірілген графикалық ядроның болуы. Процессордың өнімділігі – кемінде 18 000 балл. Жедел жады: 16 ГБ (2×8 ГБ, екі арналы режим). SSD жинақтауышы: 512 ГБ, NVMe. Дискретті бейнекарта: меншікті бейнежадының көлемі – кемінде 8 ГБ, жады түрі – GDDR6 немесе одан жаңа түрі. DirectX 12 технологиясын аппараттық деңгейде қолдау. Кемінде 1920×1080 ажыратымдылықты қолдау. HDMI және/немесе DisplayPort цифрлық бейнешығысының болуы. PassMark G3D Mark тестілеу нәтижелері бойынша өнімділігі – кемінде 12 000 балл. Операциялық жүйе: Windows 11 Pro. Кепілдік мерзімі: 3 жыл. Компьютер конфигурациясы киберспорттық жарыстарды өткізуге бейімделген. Монитор – 20 дана, 24 дюймдік IPS, FHD, 60-75 Гц. Экран диагоналі – 23,8-24,1 дюйм. Ажыратымдылығы – 1920×1080. Матрица түрі – IPS. Экранның жаңарту жиілігі – 60-75 Гц. HDMI/DisplayPort қосқыштарының болуы. VESA 100×100 стандарты бойынша бекіту мүмкіндігі. Пернетақта және тінтуір (жиынтық) – 20 жиынтық. Сымды, толық өлшемді, орыс тіліндегі (RU) пернетақта. Тінтуірдің ажыратымдылығы – 1000-16000 DPI. USB интерфейсі арқылы қосылу. Педагогке арналған компьютер – 1 дана. Жүйелік блок (мұғалімге арналған). Процессор: физикалық ядролар саны – кемінде 8, ағындар саны – кемінде 16, ең жоғары
--	--

	тактілік жиілігі – кемінде 4,8 ГГц. Үшінші деңгейлі кэш-жад көлемі (L3) – кемінде 25 МБ. 64 биттік архитектураны қолдау. PassMark CPU Mark тестілеу нәтижелері бойынша өнімділігі – кемінде 28 000 балл. Жедел жады: 32 ГБ. SSD жинақтаушы: 1 ТБ, NVMe. Дискретті бейнекарта: меншікті бейнежадының көлемі – кемінде 8 ГБ. Бейнежадының түрі – GDDR6 немесе одан жаңа түрі. DirectX 12 технологиясын аппараттық деңгейде қолдау. Кемінде 2560×1440 ажыратымдылықты қолдау. HDMI және/немесе DisplayPort цифрлық бейнешығысының болуы. PassMark G3D Mark тестілеу нәтижелері бойынша өнімділігі – кемінде 16 000 балл. Операциялық жүйе: Windows 11 Pro. Кепілдік мерзімі: 3 жыл. Компьютер демонстрациялар өткізуге, тікелей трансляциялар жүргізуге және турнирлерді басқаруға арналған. Мұғалімге арналған монитор – 1 дана, 27 дюймдік IPS, QHD. Экран диагоналі – 27 дюйм. Ажыратымдылығы – 2560×1440. Матрица түрі – IPS. Экранның жаңарту жиілігі – 60-75 Гц. Биіктігі мен көлбеу бұрышын реттеуге болатын тіреуіш (tilt/height). HDMI/DisplayPort қосқыштарының болуы. Робототехника және STEM жабдықтары – 6 жиынтық (20 оқушыға арналған) Бағдарламалау, құрастыру, автоматтандыру және робототехника негіздерін оқытуға арналған білім беру робототехникалық жиынтығы. Бір жиынтықтың техникалық сипаттамалары: Құрастыру және электрондық элементтердің саны – кемінде 500 дана. Бағдарламаланатын басқару блогы – кемінде 1 дана. Қосылуға арналған әмбебап порттар саны – кемінде 6. Кіріктірілген гироскоп пен акселерометрдің болуы. Жарықдиодты матрица – кемінде 5×5. Кіріктірілген динамиктің болуы. Қайта зарядталатын аккумулятор. Орнын басқару мүмкіндігі бар электрқозғалтқыштар – кемінде 3 дана. Түс датчигі – кемінде 1 дана. Қашықтық датчигі – кемінде 1 дана. Күш немесе жанасу датчигі – кемінде 1 дана. USB және Bluetooth арқылы компьютерге қосылу мүмкіндігі. Графикалық блоктарға негізделген бағдарламалауды және Python бағдарламалау тілін қолдау. Элементтерді сақтауға арналған контейнердің болуы. Оқу материалдары мен жобалар үлгілерінің болуы. Мобильді роботтар мен автоматтандырылған механизмдерді құрастыру және бағдарламалау мүмкіндігі. Компоненттерге арналған органайзерлер, 10 дана. Тетіктер мен бөлшектерді сақтауға арналған бөлімшелері бар пластикалық бокстар. Дыбыс-бейне жазу жабдығы. Интерактивті панель/тақтасы 75" 4K, мульти-тач (20 нүктеге ≥), аннотация үшін бағдарламалық қамтамасыз ету, қабырғаға бекіту немесе тіреу. Құжат-камера, 1 дана. Кемінде 8 МПа, зум, HDMI/USB, кіріктірілген жарықтандыру. Сыныпқа арналған акустикалық бағандар, 2 жиынтық. Қуаты 10-30 Вт, желіден қоректендіріледі, кіру 3.5 мм. Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау. 5 кг ұнтақты өрт сөндіргіш, 2 дана. Сертификатталған, кронштейні бар. Алғашқы көмек дәрі қобдишасы, 1 дана. Оқу кабинеттері үшін кеңейтілген жинақтау. Жеке қорғану құралдары, 20 жиынтық. Қорғаныш көзілдірік, қолғап, статикаға қарсы білезік. Қауіпсіздік белгілері мен нұсқаулықтар, 1 жиынтық. Тақтайшалар жиынтығы, ҚТ жөніндегі нұсқаулықтар. STEM-кабинетке арналған
--	---

	жабдықтарды сатып алудың қызметтік негіздемесі ТЕМ кабинетін құрудың мақсаты - оқушылардың бойында ХХІ ғасырдың негізгі құзыреттерін қалыптастыру: сыни ойлау, инженерлік тәсіл, бағдарламалау дағдылары, робототехника және командалық өзара іс-қимыл. Кабинет информатика сабақтарын және сабақтан тыс STEM-қызметін өткізуге арналған. 1. Оқушы компьютерлері - жеке жұмыс орындарын, қазіргі заманғы бағдарламалар мен бағдарламалау тілдерін қолдауды қамтамасыз етеді, ҚР МЖБС барлық талаптарын орындауға мүмкіндік береді. Жабдықтың қуаты қазіргі заманғы білім беру технологиялары мен ресурстарын пайдалануға мүмкіндік береді. 2. Мұғалім компьютері - демонстрациялар, мультимедиялық контентпен жұмыс істеу, онлайн-трансляциялар және барлық сыныптың тұрақты жұмысын қамтамасыз ету үшін жоғары қуатты. 3. Робототехника - бағдарламалық қамтамасыз ету және қосымша STEM-жиынтықтар оқушыларға инженерлік жобалармен жұмыс істеуге, алгоритмдік ойлауды дамытуға, олимпиадалар мен конкурстарға қатысуға мүмкіндік береді. 4. Жиһаз - эргономикалық және қауіпсіз, санитариялық нормалар мен еңбекті қорғау талаптарына сәйкес келеді, қолайлы білім беру ортасын құруға ықпал етеді. 5. Дыбыс-бейне жазу жабдығы - интерактивті панель және құжат-камера материалды беру сапасын және оқушылардың тартылуын арттырады. 6. Қауіпсіздік құралдары - дәрі қобдишасы, өрт сөндіргіштер және ЖҚК кабинеттің еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі нормаларына сәйкестігін қамтамасыз етеді. Қазіргі заманғы STEM-кабинетті құру білім беру сапасын арттыруға, білім беру стандарттарының орындалуын қамтамасыз етуге және оқушылардың өңірлік және республикалық конкурстар мен олимпиадаларға қатысуы үшін жағдай жасауға мүмкіндік береді. Жихаздың өлшемдері берілген барлық өлшемдерден кем болмауы тиіс. КО мына телефондар бойынша келісілсін: +7 771 410 7138.
Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	

Әлеуетті өнім беруші оны жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (Әлеуетті өнім берушінің көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін бас тартуына жол берілмейді)	
---	--

Ескертпе:

1. Функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану, өзге де сипаттамалар, ілеспе қызметтер және орындаушыға қосымша шарттар бойынша әрбір талап жеке жолда көрсетіледі.
 2. Осы техникалық ерекшелікте әлеуетті өнім берушіге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
 3. Өзге құжаттарда техникалық ерекшелік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
- *мәліметтер мемлекеттік сатып алу жоспарынан тартылады (автоматты түрде көрсетіледі).

**Техническая спецификация
закупаемых товаров
(заполняется заказчиком)**

Наименование заказчика	Коммунальное государственное учреждение "Средняя школа №5 имени Ахмета Жубанова" государственного учреждения "Отдел образования по городу Қонаев Управления образования Алматинской области"
Наименование организатора	Коммунальное государственное учреждение "Средняя школа №5 имени Ахмета Жубанова" государственного учреждения "Отдел образования по городу Қонаев Управления образования Алматинской области"
№ конкурса:	№ 17788343-1
Наименование конкурса:	Приобретение кабинет робототехники, STEM кабинет согласно технической спецификаций
Номер лота:	№ 88063859-ОК1
Наименование лота:	Кабинет учебный
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	329953.000.000000
Наименование товара*:	Кабинет учебный
Единица измерения*:	Комплект
Количество (объем)*:	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	11206896.55
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	11206896.55
Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)*:	DDP термин употребляется с указанием места прибытия. Он означает, что ответственность продавца заканчивается после того, как товар доставлен в указанное место в стране покупателя. Все риски, все расходы по доставке груза (налоги, пошлины и т. д.), ответственность за порчу и потерю товара, включая пошлины и прочие выплаты, выплачиваемые при импорте, до этого момента несёт продавец, также он несёт ответственность за таможенную очистку.

Срок поставки*:	После подписание договора 16 календарных дней с момента регистраций казначействе
Место поставки товара*:	191010000, Алматинская область, г.Қонаев Алматинская область, город Конаев, 5 микрорайон, 61
Размер авансового платежа* **:	30 %
Наименование национальных стандартов, а при их отсутствии межгосударственных стандартов на закупаемые товары. При отсутствии национальных и межгосударственных стандартов указываются требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров, с учетом нормирования государственных закупок.	
Товар должен быть новым, неиспользованным, год выпуска не ранее (до трех лет) до даты заключения договора за исключением приобретения здания, строения, сооружения, помещения, имеющих нежилое назначение, авиационной техники	
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара	Техническая характеристика: оснащать кабинет робототехники, STEM кабинет Размеры мебели и характеристики техники должны быть НЕ МЕНЕЕ всех заданных размеров и условий. 1. Мебель и организация пространства Письменный стол (для педагога) - 1 шт откатной тумбой, с 3 ящиками. Тумбы без замка. Тип стола: письменный. Размер стола: ширина столешницы - 70см; длина столешницы - 120см; глубина - 80см; высота - 75см. Стол учителя. Увеличенная столешница, тумба с замком. Столы для сборки роботов (с бортиками). Рабочие острова с бортиками $\geq 2-3$ см, износостойкая поверхность, колеса с фиксаторами. Материал: ЛДСП. ГОСТ 13025.3-85 и ГОСТ EN 527-2-2016. Дизайн, цвет согласовать с заказчиком. Кресла мягкие, 1шт (для релаксационной зоны): материал корпуса: ЛДСП, ДСП. Материал обивки: рогожка. Подлокотники: мягкие. Ножки металлические нержавеющей стали. Размеры: длина - 61см, ширина - 65см, высота - 62см. Цвет, дизайн согласовать с заказчиком. Шкаф для хранения оборудования, 2шт: Металлический/ЛДСП, с замками, регулируемые полки. Столы для сборки роботов (с бортиками), 4шт. Рабочие острова с бортиками $\geq 2-3$ см, износостойкая поверхность, колеса с фиксаторами. Стол ученический компьютерный, 20шт. Размер не менее 120×60см, кабель-канал/отверстия для проводов. Стул ученический ортопедический, 20шт. Регулируемая высота, анатомическая спинка, нагрузка ≥ 100кг. 2. Техническое оснащение Компьютер для учащихся, 20шт. Системный блок (ученический) Процессор: количество физических ядер — не менее 6. количество потоков — не менее 12, максимальная тактовая частота — не менее 4,4 ГГц. Объём кэш-памяти третьего уровня (L3) — не менее 18 МБ. Поддержка 64-разрядной архитектуры. Наличие встроенного графического ядра. Производительность процессора — не ниже 18 000 баллов; ОЗУ: 16 ГБ (2×8 ГБ, двухканал); SSD: 512 ГБ NVMe; дискретная видеокарта объём собственной видеопамяти - не менее 8Гб, тип памяти GDDR6 или более современный, аппаратная поддержка DirectX 12, разрешения не менее 1920x1080, наличие цифрового видеовыхода HDMI и\или DisplayPort, производительность - не менее 12000 баллов по результатам тестирования PassMark G3D Mark; ОС Windows 11 Pro; гарантия 3 года. Конфигурация адаптирована под киберспортивные соревнования. Монитор, 20шт. 24" IPS, FHD 60-75 Гц Диагональ 23.8-24.1", разрешение 1920×1080, IPS, 60-75 Гц, HDMI/DP, крепление VESA 100×100. Клавиатура + мышь (комплект), 20комп. Проводная клавиатура RU полноразмерная, мышь 1000-16000 DPI, USB. Компьютер для педагог, 1шт. Системный блок(учительский): Процессор: количество физических ядер — не менее 8, количество потоков — не менее 16, максимальная тактовая частота — не менее 4,8 ГГц. Объём кэш-памяти третьего уровня (L3) — не менее 25 МБ. Поддержка 64-разрядной архитектуры. Производительность — не менее 28 000 баллов по результатам тестирования PassMark CPU Mark; ОЗУ: 32 ГБ; SSD: 1 ТБ NVMe; дискретная видеокарта: Объём собственной видеопамяти — не менее 8 ГБ. Тип видеопамяти — GDDR6 или более
--	--

	современный. Аппаратная поддержка DirectX 12. Поддержка разрешения не менее 2560×1440. Наличие цифрового видеовыхода HDMI и/или DisplayPort. Производительность — не менее 16 000 баллов по результатам тестирования PassMark G3D Mark; ОС Windows 11 Pro; гарантия 3 года. Предназначен для демонстраций, трансляций и управления турнирами. Монитор учительский, 1шт. 27" IPS QHD Диагональ 27", разрешение 2560×1440, IPS, 60-75 Гц, регулируемая ножка (tilt/height), HDMI/DP. Робототехника и STEM оборудование – 6 комплектов (для 20 учеников). Образовательный робототехнический набор для изучения программирования, конструирования, автоматизации и основ робототехники. Технические характеристики одного комплекта: Количество конструкционных и электронных элементов — не менее 500 шт. Программируемый управляющий блок — не менее 1 шт. Количество универсальных портов подключения — не менее 6. Встроенный гироскоп и акселерометр. Светодиодная матрица — не менее 5×5. Встроенный динамик. Перезаряжаемый аккумулятор. Электродвигатели с контролем положения — не менее 3 шт. Датчик цвета — не менее 1 шт. Датчик расстояния — не менее 1 шт. Датчик силы или касания — не менее 1 шт. Подключение к компьютеру через USB и Bluetooth. Поддержка программирования на основе графических блоков и языка Python. Наличие контейнера для хранения элементов. Наличие учебных материалов и примеров проектов. Возможность создания и программирования мобильных роботов и автоматизированных механизмов. Органайзеры для компонентов, 10шт. Пластиковые боксы с отделениями для хранения датчиков и деталей. Аудиовизуальное оборудование. Интерактивная панель/доска 75" 4К, мульти-тач (≥20 точек), программное обеспечение для аннотаций, настенное крепление или стойка. Документ-камера, 1шт. Разрешение не менее 8 Мп, зум, HDMI/USB, встроенная подсветка. Акустические колонки для класса, 2 комплекта. Мощность 10-30 Вт, питание от сети, вход 3.5 мм. Безопасность и охрана труда. Огнетушитель порошковый 5 кг, 2шт. Сертифицированный, с кронштейном. Аптечка первой помощи, 1шт. Расширенная комплектация для учебных кабинетов. Средства индивидуальной защиты, 20 комплект. Очки защитные, перчатки, антистатические браслеты. Знаки безопасности и инструкции, 1 комплект. Комплект табличек, инструкции по ТБ. А. Компьютер. Служебное обоснование закупки оборудования для STEM-кабинета Цель создания кабинета STEM — формирование у учащихся ключевых компетенций XXI века: критического мышления, инженерного подхода, навыков программирования, робототехники и командного взаимодействия. Кабинет предназначен для проведения как уроков информатики, так и внеурочной STEM-деятельности. 1. Ученические компьютеры — обеспечивают персональные рабочие места, поддержку современных программ и языков программирования, позволяют выполнять все требования ГОСО РК. Мощность оборудования позволяет использовать современные образовательные технологии и ресурсы. 2. Учительский компьютер — повышенной мощности для демонстраций,
--	---

	работы с мультимедийным контентом, онлайн-трансляций и обеспечения стабильной работы всего класса. 3. Робототехника — программное обеспечение и дополнительные STEM-наборы позволяют учащимся работать над инженерными проектами, развивать алгоритмическое мышление, участвовать в олимпиадах и конкурсах. 4. Мебель — эргономичная и безопасная, соответствует санитарным нормам и требованиям охраны труда, способствует созданию комфортной образовательной среды. 5. Аудиовизуальное оборудование — интерактивная панель и документ-камера повышают качество подачи материала и вовлеченность учащихся. 6. Средства безопасности — аптечка, огнетушители и СИЗ обеспечивают соответствие кабинета нормам охраны труда и пожарной безопасности. Создание современного STEM-кабинета позволит повысить качество образования, обеспечить выполнение образовательных стандартов и создать условия для участия школьников в региональных и республиканских конкурсах и олимпиадах. Размеры мебели должны быть не менее всех заданных размеров. ТС согласовать по тел: +7 771 410 7138.
Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	
Условия к потенциальному поставщику в случае определения его победителем и заключения с ним договора о государственных закупках (указываются при необходимости) (Отклонение потенциального поставщика за не указание и непредставление указанных сведений не допускается)	

Примечание

1. Каждое требование по функциональным, техническим, качественным, эксплуатационным, иным характеристикам, сопутствующим услугам и дополнительным условиям к исполнителю указывается отдельной строкой.
 2. Установление в настоящей технической спецификации квалификационных требований, предъявляемых к потенциальному поставщику, не допускается.
 3. Установление требований технической спецификации в иных документах не допускается.
- * сведения подтягиваются из плана государственных закупок (отображаются автоматически).