



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА С ВНУТРИГОРОДСКИМ ДЕЛЕНИЕМ «ГОРОД  
МАХАЧКАЛА»

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.

№ \_\_\_\_\_

**Министерство образования  
и науки Республики Дагестан**

Администрация МО «Городской округ с внутригородским делением город «Махачкала» обязуется в рамках реализации федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» создать новые места дополнительного образования, получить лицензию на осуществление образовательной деятельности по дополнительному образованию детей и взрослых и обучить детей в образовательных организациях согласно приложению №1, №2 к данному письму.

**Глава**

**МО**

**«Город**

**Махачкала»**

---



**Приложение № 1**

№	Муниципалитет	Наименование организации	Адрес	Направление	Количество ученикомест	Кол-во инфраструктурных мест	Программа	Лицензия
1	г. Махачкала	МБОУ «СОШ № 58» п. Семендер	367012, РД, г.Махачкала, п.Семендер, ул.Мусаева, 22	Физкультурно - спортивная	36	20	Футбол	До 31.07.2021г.
2	г. Махачкала	МБОУ «СОШ № 59»	ул. Акгельская 3-я, д.2	Техническая	128	15	Юные робототехники (Робототехника для детей 9-11 лет)	До 31.07.2021г.
3	г. Махачкала	МБОУ "СОШ№60"	ул.Морфлотная 5	Физкультурно - спортивная	36	20	Футбол	До 31.07.2021г.
4	г. Махачкала	МБОУ «СОШ № 14»	ул. Даниялова, 77	Техническая	128	15	Юные робототехники (Робототехника для детей 9-11 лет)	До 31.07.2021г.
5	г. Махачкала	МБОУ «СОШ № 14»	ул. Даниялова, 77	Социально - гуманитарная	30	15	Лидер школьного движения (Социокультурная адаптация и развитие социальной активности)	До 31.07.2021г.
6	г. Махачкала	МБОУ «СОШ № 14»	ул. Даниялова, 77	Художественная	24	15	Обучение игре на фортепиано	До 31.07.2021г.

7	г. Махачкала	МБОУ «СОШ №14»	ул. Даниялова, 77	ЕНН	93	15	Планета будущего (Агроэкология)	До 31.07.2021г.
8	г. Махачкала	МБОУ «СОШ №10»им. А.П. Гайдара	ул. Акаева,69	Техническая	128	15	Юные робототехники (Робототехника для детей 9-11 лет)	До 31.07.2021г.
9	г. Махачкала	МБОУ «СОШ №10»им. А.П. Гайдара	ул. Акаева,69	ЕНН	93	15	Планета будущего (Агроэкология)	До 31.07.2021г.
10	г. Махачкала	МБОУ «СОШ №10»им. А.П. Гайдара	ул. Акаева,69	Физкультурно - спортивная	36	20	Футбол	До 31.07.2021г.
11	г. Махачкала	МБОУ «СОШ №10»им. А.П. Гайдара	ул. Акаева,69	Художественная	24	15	Обучение игре на фортепиано	До 31.07.2021г.
12	г. Махачкала	МБОУ «СОШ №10»им. А.П. Гайдара	ул. Акаева,69	Социально - гуманитарная	30	15	Лидер школьного движения (Социокультурная адаптация и развитие социальной активности)	До 31.07.2021г.
13	г. Махачкала	МБУДО "Детский морской центр "Алые паруса"	ул. Юсупа-Акаева,7 «А»	Художественная	24	15	Обучение игре на фортепиано	До 31.07.2021г.
14	г. Махачкала	МБУДО «Станция юных натуралистов»	ул.Маяковского,54	ЕНН	93	15	Планета будущего (Агроэкология)	До 31.07.2021г.
15	г. Махачкала	МБУДО «Центр эстетического воспитания	ул А. Гаджиева 10 «А»	Техническая	128	15	Юные робототехники (Робототехника для	До 31.07.2021г.

		«Радуга»					детей 9-11 лет)	
16	г. Махачкала	МБУДО «Центр эстетического воспитания «Радуга»	ул. А. Гаджиева 10 «А»	Художественная	24	15	Обучение игре на фортепиано	До 31.07.2021г.
17	г. Махачкала	МБОУ «СОШ № 61»	ул. Мраморная, 26	Техническая	128	15	Юные робототехники (Робототехника для детей 9-11 лет)	До 31.07.2021г.
18	г. Махачкала	МБОУ «СОШ № 61»	ул. Мраморная, 26	ЕНН	93	15	Планета будущего (Агроэкология)	До 31.07.2021г.
19	г. Махачкала	МБОУ «СОШ № 61»	ул. Мраморная, 26	Физкультурно - спортивная	36	20	Футбол	До 31.07.2021г.
20	г. Махачкала	МБОУ «СОШ № 61»	ул. Мраморная, 26	Художественная	24	15	Обучение игре на фортепиано	До 31.07.2021г.
21	г. Махачкала	МБУ ДО «Центр дополнительного образования»	367009, Республика Дагестан, город Махачкала, улица Керимова, 23	Техническая	91	15	Основы 3D-моделирования (САПР, включая 3D-прототипирование, создание 3D-моделей, черчение)	До 31.07.2021г.
22	г. Махачкала	ГБУ ДО РД "Малая академия наук РД"	367000, Республика Дагестан, город Махачкала, Хаджалмахинская улица, дом 43 корпус а	ЕНН	93	15	Планета будущего (Агроэкология)	До 31.07.2021г.
23	г. Махачкала	ГБУ ДО РД "Малая академия наук РД"	367000, Республика Дагестан, город Махачкала, Хаджалм	Туристско - краеведческая	90	15	Горный туризм	До 31.07.2021г.

			ахинская улица, дом 43 корпус а					
--	--	--	------------------------------------	--	--	--	--	--

**Приложение № 2**

№ п/п	Наименование	Ед. измер.	Кол-во	Кол-во создаваемых мест	Цена, руб.	Сумма	Техническое задание метод рекомендации
<b>1</b>	<b>Дополнительная общеразвивающая программа по футболу</b>	<b>комплект</b>		<b>20</b>		<b>232 820,00</b>	
1.1	Мяч футбольный	шт.	20		4 074,00	81 480,00	Для игры на любых поверхностях. Уровень тренировочный. Материал покрышки - синтетическая кожа (поливинилхлорид). Материал камеры - латекс с бутиловым ниппелем. Количество подкладочных слоев - не менее 4 шт. Тип соединения панелей - ручная сшивка. Количество панелей - не менее 32 шт. Длина окружности не менее 68 см. Вес не более 450 г. Размер 5.

1.2	Ворота футбольные уменьшенные переносные	комплект	2		35 760,00	71 520,00	Сварная сборная конструкция из стальных труб диаметром не менее 80 мм. Перекладина ворот соединена со стойками с помощью винтов. Длина ворот: не менее 3120 мм, высота: не менее 2050 мм. Глубина: в рабочем положении: не менее 1080 мм. Масса: не более 35 кг. Толщина нити сетки: не менее 3 мм. Окрашены полиуретановым красителем. В комплекте противовесы.
1.3	Мяч набивной (медицинбол)	шт.	10		980,00	9 800,00	Материал изготовления чехла - искусственная кожа. Наполнитель - резиновая крошка. В комплекте: медбол тип 1 - 1 шт.; медбол тип 2 - 1 шт; медбол тип 3 - 1 шт. Вес тип 1 не менее 1 кг, вес тип 2 не менее 2 кг, вес тип 3 не менее 3 кг.
1.4	Секундомер	шт.	10		2 899,00	28 990,00	Электронный профессиональный Обладает расширенным набором функций: - секундомер точность не хуже 0,01 с, предел измерения 9 ч 59 мин 59 сек не менее 100 ячеек памяти для хранения значений времени, показ лучшего, худшего, среднего времени круга, возможность обращения к ячейкам памяти после сброса показаний и во время работы секундомера - сдвоенный таймер для тренировок (второй таймер запускается по окончании работы первого), счетчик количества повторов работы таймера, возможность использования в качестве обычного таймера, если значение второго таймера не установлено; - метроном, счетчик сигналов; - часы, дата, будильник, календарь. Корпус секундомера изготовлен из пластика. Размеры: длина не менее 11 см, ширина не менее 6 см. В комплекте: секундомер, литиевая батарейка CR2032, шнурок, инструкция по эксплуатации на русском языке.

1.5	Барьер легкоатлетический	шт.	10		2 940,00	29 400,00	Сборная конструкция: основная стойка, 2 выдвигаемые стойки и перекладины укрепленные на концах выдвижных стоек Регулировки высоты перекладины в диапазоне, не менее: от 445 мм до 765 мм. Материал основной стойки: стальной квадратный профиль сечением не менее 30x30 мм. Материал выдвижных стоек: стальной квадратный профиль сечением не менее 25x25 мм. Расстояние между выдвижными стойками не менее 1000 мм. Стойки покрыты эпоксидной эмалью. Материал перекладины: многослойная влагостойкая березовая фанера толщиной не менее 12 мм Покрытие перекладины: эпоксидная эмаль Длина перекладины не менее 1100 мм, высота не менее 100 мм
1.6	Стойки для обводки	шт.	10		600,00	6 000,00	Назначение: для тренировочного процесса спортсменов на открытой спортивной площадке с грунтовой поверхностью. Втыкающиеся в грунт и не гнущиеся: да Имеет на одном конце металлический штырь диаметром не менее 7 мм, длиной не менее 11 см, с пластиковым наконечником. Материал стойки - пластик. Высота стоки не менее 1700 мм. Диаметр стойки не менее 32 мм.
1.7	Насос	шт.	2		120,00	240,00	Тип насоса ручной. Имеет пластиковый корпус. Размер: длина корпуса с рукояткой - не менее 17 см, диаметр корпуса не менее 3,5 см. В комплект входят: игла, насадка, шланг. Игла с винтовой резьбой - материал сталь, длина не менее 3,8 см. Насадка с винтовой резьбой и клипсой - материал пластик, изготовлена в виде конуса, длина насадки не менее 3,7 см. Шланг резиновый в оплетке, длина не менее 11 см.
1.8	Манишка	шт.	10		75,00	750,00	Основное предназначение - выделение разными цветами игроков 2-х команд. Материал

							изготовления Ткань - полиэстер. Должны быть подростковыми, разных размеров от S до XL.
1.9	Скакалка	шт.	20		165,00	3 300,00	Представляет собой шнур из резинового пластика, с двумя пластиковыми ручками. Возможность уменьшить длину скакалки: наличие Толщина шнура не менее 5 мм. Длина скакалки не менее 300 см.
1.10	Сетка для переноски мячей	шт.	2		670,00	1 340,00	Выполнена из капронового шнура. Вместительность мячей - не менее 15 шт. Размер ячейки не более 100x100 мм, толщина нити не менее 2,2 мм. Для удобства переноски предусмотрены минимум две ручки, выполненные из капронового шнура.

<b>2</b>	<b>Дополнительная общеразвивающая программа «Лидер школьного движения» (Социокультурная адаптация и развитие социальной активности)</b>	<b>комплект</b>	<b>1</b>	<b>15</b>		<b>198695,00</b>	
----------	---	-----------------	----------	-----------	--	------------------	--

2.1	Интерактивная панель 75"	комплект	1		111000,00	111000,00	<p>Размер экрана по диагонали: не менее 1880 мм; Разрешение экрана при работе без вычислительного блока: не менее 3840x2160 пикселей; Встроенные акустические системы: наличие; Количество одновременно распознаваемых касаний сенсорным экраном: не менее 20 касаний; Высота срабатывания сенсора экрана: не более 3 мм от поверхности экрана; Время отклика сенсора касания (интервал времени между обновлениями данных о текущих координатах объектов касания): не более 10 мс; Функция распознавания объектов касания (палец или безбатарейный стилус): наличие; Количество поддерживаемых безбатарейных стилусов одновременно: не менее 2 шт.; Функция подключения к сети Ethernet проводным и беспроводным способом (Wi-Fi): наличие; Объем оперативной памяти интерактивной панели: от 4 Гбайт; Объем накопителя интерактивной панели: от 32 Гбайт; Количество встроенных портов Ethernet 100/1000: от 1; Наличие свободных портов USB 3.0: от 3; Наличие как минимум 1-го порта USB Type C с функцией передачи цифрового видеосигнала; Наличие средства биометрической идентификации для исключения несанкционированного доступа; Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания либо игнорирования касаний экрана ладонью: наличие; Интегрированный датчик освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: наличие; Все доступные порты ввода и вывода цифрового видеосигнала должны поддерживать максимальную величину разрешения и частоты экрана; Интегрированные функции трансляции экрана или его части на подключенные устройства учеников, в том числе дистанционным способом, с возможностью последующего сохранения и редактирования стенограммы урока: наличие; Встроенная индукционная и акустическая система: наличие;</p>
-----	--------------------------	----------	---	--	-----------	-----------	--



2.2	Ноутбук	шт.	1	42990	42990,00	<p>Форм-фактор: ноутбук;  Жесткая, неотключаемая клавиатура: наличие;  Русская раскладка клавиатуры: наличие;  Диагональ экрана: не менее 15,6 дюймов;  Разрешение экрана: не менее 1920x1080 пикселей;  Количество ядер процессора: не менее 4;  Количество потоков: не менее 8;  Базовая тактовая частота процессора: не менее 1 ГГц;  Максимальная тактовая частота процессора: не менее 2,5 ГГц;  Кэш-память процессора: не менее 6 Мбайт;  Объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт;  Объем поддерживаемой оперативной памяти (для возможности расширения): не менее 24 Гбайт;  Объем накопителя SSD: не менее 240 Гбайт;  Время автономной работы от батареи: не менее 6 часов;  Вес ноутбука с установленным аккумулятором: не более 1,8 кг;  Внешний интерфейс USB стандарта не ниже 3.0: не менее трех свободных;  Внешний интерфейс LAN (использование переходников не предусмотрено): наличие;  Наличие модулей и интерфейсов (использование переходников не предусмотрено): VGA, HDMI;  Беспроводная связь Wi-Fi: наличие с поддержкой стандарта IEEE 802.11n или современнее;  Web-камера: наличие;  Манипулятор "мышь": наличие;  Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие.</p>
2.3	Звуковые колонки	комплект	1	1699,00	1699,00	<p>Акустическая система должна иметь не менее 2 колонок с мощностью воспроизведения звука каждой</p>

							колонки минимум 15 Вт, должна иметь не менее 1 разъема 3,5 мм «джек».
2.4	Фотоаппарат зеркальный с объективом	комплект	1		36990,00	36990,00	Общее число пикселей: не менее 24 Мп. Максимальное разрешение при фотосъемке не менее 6000x4000 пикселей. Максимальное разрешение при видео съемке не менее 1920x1080 пикселей. Стабилизатор изображения: наличие. Встроенная вспышка: наличие. Диагональ ЖК-экрана: не менее 3 дюймов. Тип карты памяти - SD. Интерфейсы: USB, Wi-Fi, mini HDMI. Объектив в комплекте: наличие
2.5	Штатив для фотоаппарата	шт.	1		2190,00	2190,00	Напольный Тип штатива - трипод,Для видео и фотокамерНапольный. Тип штатива - трипод. Для видео и фотокамер. Максимальная высота не менее 1100 мм. Минимальная высота не более 500 мм. Максимальная нагрузка на штатив не менее 2,5 кг.
2.6	Средство наглядности	комплект	1		236	236,00	Информационно-тематический стенд + комплект из 4 плакатов с военной и патриотической символикой
2.7	Микрофон	шт.	1		3590,00	3590,00	Микрофон обладает функцией шумоподавления. Тип микрофона - электретный и всенаправленный. Подключение проводное. Кнопка отключения микрофона. Длина кабеля не менее 1,5 м. Интерфейс подключения USB.

1	Дополнительная общеразвивающая программа «Планета будущего» (Агроэкология)	Комплект		15		610 945,25	
---	---	----------	--	----	--	------------	--

1.1	Стол для весов	шт.	1		6600,00	6 600,00	Утяжелитель на основе бетонной плиты вмонтирован снизу дополнительной съемной столешницы. Габаритные размеры не менее: 750x600x750 мм. Бетонная плита на песчаной подушке. Столешница - ламинат. Противоударная кромка ПВХ, толщиной не менее 2 мм. Цельносварной металлический каркас в порошковой окраске.
1.2	Ноутбук	шт.	1		42990,00	42 990,00	Форм-фактор: ноутбук; Жесткая, неотключаемая клавиатура: наличие; Русская раскладка клавиатуры: наличие; Диагональ экрана: не менее 15,6 дюймов; Разрешение экрана: не менее 1920x1080 пикселей; Количество ядер процессора: не менее 4; Количество потоков: не менее 8; Базовая тактовая частота процессора: не менее 1 ГГц; Максимальная тактовая частота процессора: не менее 2,5 ГГц; Кэш-память процессора: не менее 6 Мбайт; Объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Объем поддерживаемой оперативной памяти (для возможности расширения): не менее 24 Гбайт; Объем накопителя SSD: не менее 240 Гбайт; Время автономной работы от батареи: не менее 6 часов; Вес ноутбука с установленным аккумулятором: не более 1,8 кг; Внешний интерфейс USB стандарта не ниже 3.0: не менее трех свободных; Внешний интерфейс LAN (использование переходников не предусмотрено): наличие; Наличие модулей и интерфейсов (использование

							переходников не предусмотрено): VGA, HDMI; Беспроводная связь Wi-Fi: наличие с поддержкой стандарта IEEE 802.11n или современнее; Web-камера: наличие; Манипулятор "мышь": наличие; Предусмотренная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие.
1.3	МФУ	шт.	1		15990,00	15 990,00	Тип устройства: МФУ (функции печати, копирования, сканирования); Формат бумаги: не менее А4; Цветность: черно-белый; Технология печати: лазерная Максимальное разрешение печати: не менее 1200×1200 точек; Интерфейсы: Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB.
1.4	Звуковые колонки	Комплект	1		1699,00	1 699,00	Акустическая система должна иметь не менее 2 колонок с мощностью воспроизведения звука каждой колонки минимум 15 Вт, должна иметь не менее 1 разъема 3,5 мм «джек».
1.5	Фотоаппарат зеркальный+объектив	шт.	1		36990,00	36 990,00	Общее число пикселей: не менее 24 Мп. Максимальное разрешение при фотосъемке не менее 6000х4000 пикселей. Максимальное разрешение при видео съемке не менее 1920х1080 пикселей. Стабилизатор изображения: наличие. Встроенная вспышка: наличие. Диагональ ЖК-экрана: не менее 3 дюймов. Тип карты памяти - SD. Интерфейсы: USB, Wi-Fi, mini HDMI. Объектив в комплекте: наличие
1.6	Набор химических реагентов и красителей	шт.	2		12578,00	25 156,00	В состав комплекта должны входить как минимум: Набор № 1 С Кислоты; Набор № 3 ВС Щелочи; Набор № 6 С Органические вещества; Набор № 7 С Минеральные удобрения; Набор № 8 С Иониты; Набор № 11 С Соли для

							демонстрационных опытов; Набор № 13 ВС Галогениды; Набор № 14 ВС Сульфаты, сульфиты, сульфиды; Набор № 17 ВС Нитраты (без серебра); Набор № 19 ВС Соединения марганца; Набор № 22 ВС Индикаторы; Набор реактивов для определения жесткости воды; Набор № 9 ВС Образцы неорганических веществ; Набор № 12 ВС Неорганические вещества для демонстрационных опытов; Набор № 18 С Соединения хрома.
1.7	Часовые стекла	шт.	2		303,00	606,00	Должны быть предназначены для микроанализа, взвешивания, выпаривания и других лабораторных операций. В наборе не менее 10 шт. Диаметр не менее 60 мм., толщина не менее 2 мм.
1.8	Предметные стекла	шт.	15		461,00	6 915,00	Количество в упаковке не менее 50 шт. Размер не менее 76x25 мм.
1.9	Покровные стекла	шт.	15		290,00	4 350,00	Количество в упаковке не менее 100 шт. Размер не менее 18x18 мм.
1.10	Пипетки	шт.	75		2,15	161,25	Пипетка медицинская, стандартная для вливания лекарственных препаратов в виде капель (в глаза, в нос или уши). Материал: стекло, резина. Длина не более 100 мм, диаметр не более 6 мм. В комплекте не менее 5 шт.
1.11	Пинцет анатомический	Комплект	6		95,00	570,00	В состав набора должны входить не менее 2 пинцетов

1.12	Препаровальная игла	шт.	15		92,00	1 380,00	В комплект должны входить прямая и изогнутая препаровальные иглы. Должны быть изготовлены из металла. Длина препаровальных игл должна быть не менее 135 мм.
1.13	Бумага фильтровальная	шт.	3		72,00	216,00	Диаметр не менее 9 см. В упаковке должно быть не менее 100 шт.
1.14	Пробирки пластиковые	Комплект	10		10,00	100,00	В состав набора должны входить не менее чем 2 пробирки диаметром не менее 10 мм.
1.15	Спиртовка лабораторная	шт.	5		360,00	1 800,00	Спиртовка стеклянная должна быть предназначена для проведения лабораторных экспериментов. Должна быть снабжена держателем колпачка и фитилем. Объем не менее 100 мл.
1.16	Чашка Петри	шт.	5		960,00	4 800,00	Набор чашек Петри. Количество не менее 10 чашек. Выполнены из пластика. Диаметр - не менее 60 мм.
1.17	Набор химической посуды	шт.	3		4661,00	13 983,00	Комплект должен обеспечивать проведение лабораторных опытов, практических работ и решение экспериментальных задач по химии, а также позволять проводить обучение по следующим основным приемам и операциям: перемешивание растворов, работа с лабораторным штативом, нагревание с помощью спиртовки, нагревание с помощью электронагревателя пробирок, монтаж простейших приборов, фильтрование, выпаривание раствора, осуществление капельных реакций. Комплект должен содержать: - комплект флаконов с крышками для хранения химических веществ в виде

							растворов, порошков и гранул; - электронагреватель пробирок мощностью не менее 20 Вт: не менее 1 шт.; - спиртовка лабораторная: не менее 1 шт.; - комплект термостойких пробирок: не менее 10 шт.; - микродозаторы со съёмными крышками-капельницами: не менее 11 шт.; - планшетка для проведения капельных реакций: не менее 1 шт.; - подставка для флаконов и микродозаторов: не менее 2 шт.; - подставка для пробирок не меньше чем на 14 гнезд: не менее 2 шт.; - стакан полипропиленовый 250 мл: не менее 2 шт.; - стакан полипропиленовый 100 мл: не менее 2 шт.; - воронка полипропиленовая 100 мл: не менее 1 шт.; - этикетки самоклеящиеся с названиями химических веществ - 1 комплект; - зажим пробирочный металлический: не менее 1 шт.; - ложечка-шпатель: не менее 2 шт.; - лоток для проведения экспериментов: не менее 2 шт.; - таблица химических элементов Д.И. Менделеева и таблица растворимости: не менее чем по 1 шт.; - иное
1.18	Весы аналитические электронные	шт.	2		570,00	1 140,00	Предназначены для точных измерений массы, позволяют контролировать изменения массы с точностью 0,01 мг.
1.19	Микроскоп световой	шт.	1		42790,00	42 790,00	Комплектность как минимум: микроскоп, набор микропрепаратов. Количество объективов, фиксирующихся одновременно в револьверном устройстве – не менее 3 шт. Увеличение объективов: 4х, 10х, 40х -требуется. Увеличение окуляра: 20х -требуется. Микропрепараты должны быть размещены в пластмассовой коробке. Количество микропрепаратов - не менее 20 шт.
1.20	Цифровой USB-микроскоп	шт.	1		20900,00	20 900,00	Должен быть предназначен для исследования

							форм кристаллов осадков при проведении капельных качественных реакций на катионы и анионы. Количество объективов - как минимум 3 шт.; Увеличение объективов: 10, 60, 200 крат - требуется; Светодиодная подсветка - требуется; Разрешение получаемых изображений - не менее 1280×1024 пикселей; Разъем USB для подключения к компьютеру (ноутбуку, нетбуку) - требуется; Возможность использования микроскопа в режиме лупы - требуется; Предметные стекла - требуется; Стекла с готовыми образцами - требуется; Программное обеспечение - требуется; Руководство по эксплуатации на русском языке - требуется. Функции программного обеспечения для микроскопа должны быть как минимум: добавление информации к произведенным снимкам; редактирование изображений полученных на микроскопе; измерение расстояний между выбранными точками на снимках; изменение размер снимка; запись и просмотр видеофайлов, полученных на микроскопе.
1.21	Микроскоп стереоскопический (бинокуляр)	шт.	1		50000,00	50 000,00	Диапазон увеличения не менее: 40 - 1000 крат. Увеличение насадки - минимум 1х. Диоптрийная настройка ±5. Диоптрий на обоих тубусах визуальной насадки. Угол наклона визуальной насадки не более 30 град. Диапазон регулировки межзрачкового расстояния не менее: 55 - 75 мм. Окуляры широкопольные не менее 10/18. Револьверное устройство не менее чем на 4 объектива. Тип коррекции объективов - ахроматы, должны быть рассчитаны на длину тубуса не более 160 мм. Объективы: 4х/0,1, 10х/0,25, 40х/0,65, 100х/1,25; Цифровой видеоокуляр - не менее 2,0 Мп. Предметный столик с

							размерами не менее 142x132 мм. Центрируемый конденсор Аббе - требуется. Числовая апертура - не менее 1,25. Источник света - светодиод. Механизм блокировки грубой фокусировки для быстрой настройки микроскопа после смены препарата - требуется. Механизм регулировки жесткости хода грубой фокусировки - требуется.
1.22	Лупа лабораторная	шт.	8		900,00	7 200,00	Лупа лабораторная со светодиодной подсветкой. Увеличение большой линзы не менее 3X. Увеличение малой линзы не менее 4,5X. Диаметр большой линзы, мм - не менее 73. Диаметр малая линза, мм - не менее 18. Материал линз - пластик. Материал корпуса - пластик. Питание от батареек: наличие
1.23	Теплица сезонная	шт.	1		16400,00	16 400,00	Длина не менее 4 м. В комплекте поликарбонат толщиной не менее 4 мм.
1.24	Лопата штыковая	шт.	5		363,00	1 815,00	Диаметр черенка не менее 40 мм. Длина рабочей части не менее 250 мм. Материал рабочей части - сталь. Материал черенка - дерево. Общая длина не менее 1400 мм.
1.25	Лопата садовая	шт.	5		799,00	3 995,00	Материал рабочей части - сталь. Материал черенка - дерево. Наличие пластиковой ручки на конце черенка. Размеры: не менее 295x215x1200 мм.
1.26	Грабли витые	шт.	5		322,00	1 610,00	Материал рабочей части - сталь. Материал черенка - дерево. Тип граблей - веерные.
1.27	Грабли веерные	шт.	5		225,00	1 125,00	Материал рабочей части - сталь. Материал черенка - дерево. Тип граблей - веерные.

1.28	Вилы	шт.	5		411,00	2 055,00	Материал рабочей части - сталь. Материал черенка - дерево. Общая длина не менее 1400 мм.
1.29	Комплект лабораторного оборудования «Растения и их среда обитания»	шт.	1		85173,00	85 173,00	Комплект лабораторного оборудования для изучения раздела по общей биологии. Набор предназначен для проведения не менее 40 лабораторных работ по следующим тематикам: растения, исследование почвы, питательные вещества и пищеварение, чувства, воспроизведение, анатомия - Коробка для хранения с крышкой, из пластмассы - не менее 2 шт., - Ступка с пестиком из фарфора не менее чем по 1 шт., - Проволочная сетка с керамикой, размерами не менее 160x160 мм - не менее 1 шт., - Мензурка, объемом не менее 250 мл из пластика - не менее 3 шт., - Градуированная пипетка объемом не менее 1 мл - не менее 1 шт., - Градуированная пипетка объемом не менее 10 мл - не менее 3 шт., - Мерный цилиндр объемом не менее 100 мл, прозрачный - не менее 1 шт., - Штатив для не менее чем 6 пробирок, деревянный - не менее 1 шт., - Кольцевой держатель, стальной, с зажимом - не менее 1 шт., - Учебный термометр, с диапазоном измеряемой температуры, не менее: от -10 до +110 °С - не менее 1 шт., - Держатель для пробирок - не менее 2 шт., - Ложка-шпатель из пластмассы - не менее 1 шт., - Резиновая пробка, диаметром не менее 17 мм, с отверстием - не менее 1 шт., - Резиновые трубки, внутренний диаметр не менее 6 мм - не менее 1 шт., - Сляклянка, плоскодонная, узкогорлая, прозрачная, объемом не менее 100 мл - не менее 4 шт., - Мензурка, объемом не менее 100 мл, стеклянная - не менее 1 шт., - Мензурка, объемом не менее

						600 мл, стеклянная - не менее 1 шт., - Воронка, диаметром не менее 60 мм - не менее 1 шт., - Резиновая груша, со стеклянной трубкой - не менее 1 шт., - Пинцет, прямой, остроконечный - не менее 1 шт., - Препаровальная игла, остроконечная - не менее 1 шт., - Пипетка, с резиновым колпачком - не менее 2 шт., - Чашка Петри, диаметром не менее 100 мм - не менее 6 шт., - Лупа, пластмасса, увеличение не менее 5х - не менее 1 шт., - Штатив универсальный - не менее 1 шт., - Резиновые кольца - не менее 1 шт., - Пробирки - не менее 8 шт., - Спиртовка с регулятором - не менее 1 шт., - Портативные весы - не менее 1 шт., - Датчик температуры с диапазоном измеряемой температуры, не менее: от -40 до +120 °С - не менее 1 шт.	
1.30	Коллекция семян культурных растений	шт.	1		850,00	850,00	В состав комплекта должны входить: 1) Коллекция плодов сельскохозяйственных растений. В коллекции должны быть представлены как минимум 8 муляжей плодов и корнеплодов основных сельскохозяйственных культур (баклажан, перец красный, помидор, редис, картофель, репа, морковь, огурец) и семена зерновых (пшеница, овес, просо, гречиха, ячмень), зернобобовых (горох, чечевица, соя, фасоль), эфиромасличных (подсолнечник, кориандр, лен), овощных (свекла) культур; 2) Коллекция семян и плодов с раздаточным материалом. Комплектность как минимум: Планшеты с рисунками и натуральными образцами - не менее 2 шт., Раздаточные образцы в пакетах - не менее 10 видов. Планшеты должны демонстрировать: 1) типы плодов (сухие и сочные плоды); 2) приспособленность к распространению плодов и семян. Раздаточный материал - не менее 10

							видов различных семян и плодов, по которым можно определить их тип (сухие, сочные) и приспособленность к распространению. Раздаточные образцы должны быть уложены в пакеты, снабжены этикетками с наименованиями семян и плодов, помещены в картонную коробку.
1.31	Учебные таблицы химии в технологиях сельского хозяйства	шт.	1		1550,00	1 550,00	Количество таблиц не менее 10 шт.: - Химия в сельском хозяйстве. - Регулирование процессов развития растений. - Анализ и улучшение почв. - Азот-основа земледелия. - Классификация удобрений. - Снижение содержания нитратов в овощах. - Защита растений от болезней и вредителей. - Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции. - Повышение эффективности производства продукции животноводства. - Химические процессы при эксплуатации автотракторной техники. Методические рекомендации по использованию: наличие
1.32	Коллекция минеральных удобрений	шт.	1		740,00	740,00	Коллекция должна содержать не менее 15 раздаточных планшетов формата не менее А4 с образцами. Каждый планшет должен содержать образцы: - азотные удобрения; - фосфорные удобрения; - калийные удобрения; - сложные удобрения; - косвенные удобрения; - комплексные удобрения с микроэлементами; - средства защиты растений (фунгициды). Коллекция должна быть предназначена для использования в качестве раздаточного материала
1.33	Коллекция вредителей сельскохозяйственных культур	шт.	1		1850,00	1 850,00	В коллекции должны быть представлены насекомые-вредители полевых культур, огорода, сада, леса, всего как минимум 8 объекта. Насекомые в коллекции должны находиться на специальных подставках. Под каждым объектом

							должна быть наклеена этикетка с видовым названием насекомого. Коллекция должна быть герметично упакована в демонстрационную коробку под стеклом.
1.34	Набор для выращивания биологических культур с автоматизированным контролем параметров	шт.	1		194846,00	194 846,00	<p>Модель теплицы с установленными модулями измерения и управления. Учебная модель теплицы должна включать в себя как минимум: прозрачный каркас теплицы; систему капельного полива; увлажнитель воздуха; систему освещения; систему контроля температуры; систему вентиляции; систему управления процессами в теплице с подключением к ПК; многоканальную систему сбора данных; аксессуары для выращивания растений; грунт для выращивания; перлит для грунта; набор семян для выращивания овощей и цветов. Многоканальная система сбора данных должна позволять проводить следующие измерения в режиме реального времени: измерение углекислого газа, кислорода, относительной влажности, влажности почвы, температуры и контроля уровня жидкости. Панель управления: наличие Модуль измерения углекислого газа: диапазон измерения - от 0 до 10000 ppm. Разрешение при измерении - <math>\leq 0,1</math> ppm Модуль измерения кислорода: диапазон измерения - от 0 до 100 %. Разрешение при измерении - <math>\leq 0,1</math> % Модуль измерения относительной влажности: диапазон измерения - от 0 до 100 %. Разрешение при измерении - <math>\leq 0,1</math> % Модуль измерения температуры: диапазон измерения - от -40 до +85 °C. Разрешение при измерении - <math>\leq 0,1</math> °C Модуль измерения освещенности: диапазон измерения - от 0 до 188 000 лк. Относительная погрешность - <math>\leq 15\%</math>. Диапазон рабочих длин волн - от 350 до 780 нм;</p>

							Модуль измерения влажности почвы: диапазон измерения объемной влажности - от 0 до 50 %. Разрешение при измерений - $\leq 0,1\%$ ; Габаритные размеры теплицы: Длина - не менее 765 мм. Ширина – не менее 390 мм. Высота - не менее 530 мм
1.35	Нитратомер	шт.	3		4200,00	12 600,00	<p>Должен представлять собой набор, состоящий из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не менее одного беспроводного измерительного прибора (далее – беспроводной датчик);</li> <li>- не менее двух электродов;</li> <li>- программного обеспечение сбора и обработки данных;</li> <li>- методического руководства в печатном виде и цветном исполнении;</li> <li>- зарядного устройства для беспроводного датчика</li> <li>- кабеля к зарядному устройству для беспроводного датчика</li> </ul> <p>Беспроводной датчик должен быть оснащен единой кнопкой включения и выключения. Должен иметь не менее двух световых индикаторов (светодиоды).</p> <p>Датчик должен передавать информацию в программное обеспечение сбора и обработки данных (с возможностью просмотра этой информации в ПО сбора и обработки данных):</p> <p>Беспроводной датчик должен иметь возможность обновления микропрограммы (прошивки) при помощи программы сбора и обработки данных.</p> <p>Беспроводной датчик концентрации ионов (<math>\text{NO}_3^-</math>), (<math>\text{Ca}^{2+}</math>), (<math>\text{NH}_4^+</math>), (<math>\text{Ca}^{2+}</math>) + (<math>\text{Mg}^{2+}</math>), (<math>\text{Cl}^-</math>): наличие</p> <p>Электрод нитрат ионов (<math>\text{NO}_3^-</math>) с диапазоном</p>

						<p>измерения не менее: <math>2 \times 10^{-6}</math> - 0,2 моль/л и диапазоном pH не менее: 1 - 10 единиц pH: наличие</p> <p>Электрод сравнения (для создания опорного потенциала при проведении экспериментов совместно с ионоселективными электродами): наличие</p> <p>Программное обеспечение на русском языке (далее – ПО): наличие</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– ПО должно иметь функционал быстрого запуска (запуск измерений подключенных датчиков без дополнительных настроек).</li><li>– ПО должно иметь функционал подключения датчиков по протоколу Bluetooth.</li><li>– ПО должно автоматически определять подключенные по USB к компьютеру, планшету датчики и мультидатчики и выводить список подключенных датчиков. Должен быть предусмотрен функционал выбора датчиков для измерения (возможность скрыть подключенные датчики, которые не требуются в режиме измерения).</li><li>– ПО должно иметь функционал детальной настройки датчика</li><li>– ПО должно иметь функционал общих настроек работы программы</li><li>– ПО должно иметь функционал связи датчиков. Датчики, подключенные к связке датчиков должны отображаться одновременно на одном графике. График связи датчиков должен иметь функционал настройки отображения минимального и максимального значения</li><li>– в ПО для каждого датчика должен быть предусмотрен свой график, в том числе для датчиков подключенных к связке датчиков.</li></ul>
--	--	--	--	--	--	--

							<p>Должно быть обеспечено переключение между графиками датчиков в режиме реального времени, без приостановки работы программы</p> <p>– в ПО должен быть предусмотрен функционал калибровки датчиков</p> <p>– ПО должно иметь режим сбора данных. В режиме сбора данных должно обеспечиваться: возможность управления датчиком, пересылка команды на смену режима его работы и т.д.</p> <p>– ПО должно обеспечивать автоматическое определение наименования, единиц и пределов измерения подключенных датчиков;</p> <p>отображение таймера работы программы в режиме реального времени одновременно с показаниями датчиков и т.д.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

<b>3</b>	<b>Дополнительная общеразвивающая программа «Обучение игре на фортепиано» Музыкальное творчество - фортепиано</b>	<b>Комплект</b>	<b>1</b>	<b>15</b>		<b>151 040,00</b>	
3.1	Ноутбук с акустической системой	Комплект	1		49 930,00	49 930,00	<p>Форм-фактор: ноутбук;</p> <p>Жесткая, неотключаемая клавиатура: наличие;</p> <p>Русская раскладка клавиатуры: наличие;</p> <p>Диагональ экрана: не менее 15,6 дюймов;</p> <p>Разрешение экрана: не менее 1920x1080 пикселей;</p> <p>Количество ядер процессора: не менее 4;</p> <p>Количество потоков: не менее 8;</p> <p>Базовая тактовая частота процессора: не менее 1 ГГц;</p> <p>Максимальная тактовая частота процессора: не менее 2,5 ГГц;</p>

							<p>Кэш-память процессора: не менее 6 Мбайт; Объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Объем поддерживаемой оперативной памяти (для возможности расширения): не менее 24 Гбайт; Объем накопителя SSD: не менее 240 Гбайт; Время автономной работы от батареи: не менее 6 часов; Вес ноутбука с установленным аккумулятором: не более 1,8 кг; Внешний интерфейс USB стандарта не ниже 3.0: не менее трех свободных; Внешний интерфейс LAN (использование переходников не предусмотрено): наличие; Наличие модулей и интерфейсов (использование переходников не предусмотрено): VGA, HDMI; Беспроводная связь Wi-Fi: наличие с поддержкой стандарта IEEE 802.11n или современнее; Web-камера: наличие; Манипулятор "мышь": наличие; Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие. Акустическая система должна иметь не менее 2 колонок с мощностью воспроизведения звука каждой колонки минимум 15 Вт, должна иметь не менее 1 разъема 3,5 мм «джек». Суммарная мощность воспроизведения звука акустической системы должна</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							быть не менее 60 Вт.
3.2	Метроном	Шт.	1		1 720,00	1 720,00	Тип - механический Пружинный металлический механизм: наличие Диапазон темпов, не менее: 40 - 208 Регулировка параметров темпа: 0, 2, 3, 4, 6
3.3	Доска магнитно-маркерная	Шт.	1		5 200,00	5 200,00	Назначение: для письма маркером Доска изготовлена на основе стального листа толщиной не менее 0,5 мм Поверхность: гладкая Подложка ДВП толщиной не менее 7 мм Толщина доски не менее 7,5 мм Алюминиевый лоток: в наличие Обрамление из алюминиевого профиля Возможность использования магнитов: наличие Габаритные размеры: ширина не менее 1500 мм, высота не менее 1000 мм
3.4	Пианино	Шт.	1		91 990,00	91 990,00	Количество клавиш: не менее 88 Количество уровней чувствительности у клавиш: не менее 3 Полифония: не менее чем 256 голосная Количество встроенных тембров: не менее 26 Эквалайзер: не менее 3 ступени регулировки Количество динамиков: не менее 6 -ти Общая мощность звучания динамиков не менее 60 Вт Библиотека предустановленных композиций: наличие Метроном: наличие Автоматическое отключение: наличие ЖК дисплей с подсветкой: наличие Разъемы USB: наличие

3.5	Банкетки регулируемые	Шт.	1		2 200,00	2 200,00	Тип Стойка для муз. инструмента Назначение Для клавишных Регулировки Регулируемая высота: 430-480мм. Материал Металл, Искусственная кожа Количество в упаковке, шт. 1 Цвет Черный Вес товара, г 4500 Вес в упаковке, г 4800
-----	-----------------------	-----	---	--	----------	----------	--

<b>2</b>	<b>Дополнительная общеразвивающая программа «Основы 3D-моделирования» (САПР, включая 3D- прототипирование, создание 3D- моделей, черчение)</b>		1	15		<b>589 199,00</b>	
2.1	3D-принтер тип 2	шт.	5		69 990,00	<b>349 950,00</b>	Учебная модульная станция должна обеспечивать возможность изучения не менее трех технологий производства изделий и обработки материалов, а также прототипирования изделий. Учебная модульная станция должна иметь следующий состав и характеристики: Материал конструкции: алюминий Количество направляющих: не менее 4 шт. Набор интерфейсов: - Ethernet, не менее 5 шт. - USB, не менее 2 шт. - MicroSD: наличие. - Модуль беспроводной связи Wi-Fi: наличие. Панель управления с экраном: наличие Тип управления экрана: сенсорное Тип экрана: LCD-панель Цветность экрана: цветной Диагональ экрана: не менее 3,5 дюйма Платформа подогреваемая: наличие

							<p>Платформа для 3D-печати магнитная гибкая: наличие Совместимость платформы для 3D-печати с платформой подогреваемой: наличие Сменный модуль 3D-печати: наличие Технология 3D-печати: FDM или FFF Диаметр сопла: не менее 0,4 мм Максимальная температура нагрева сопла: не менее 250 °С Максимальная температура нагрева подогреваемой платформы: не менее 80 °С Минимальная толщина слоя: не более 50 мкм Максимальная толщина слоя: не менее 300 мкм Скорость 3D-печати: не менее 100 мм/с Максимальный размер изготавливаемой модели: не менее 200x210x200 мм Поддерживаемые материалы для 3D-печати: PLA-, PETG-, TPU-, ABS-, PC-, Flex-пластик Диаметр нити пластика: не более 1,75 мм Сенсор обнаружения нити пластика: наличие Функция автоматической калибровки: наличие Сменный лазерный модуль: наличие Мощность лазера: не менее 1,6 Вт Функция лазерного гравирования: наличие Функция лазерной резки: наличие Размеры рабочей области: не менее 200x200 мм Поддерживаемые материалы: бумага, картон, дерево, пластик, кожа Сменный модуль фрезерования с ЧПУ: наличие Максимальная скорость вращения шпинделя: не менее 8000 об/мин Максимальный диаметр зажима патрона: не менее 4 мм Фреза: наличие Функция плоскостного и объемного фрезерования: наличие Поддерживаемые материалы: дерево, текстолит, пластик Кожух защитный:</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							наличие Очки защитные с УФ-фильтром: наличие Адаптер питания: наличие Комплект запасных функциональных элементов: наличие
2.2	3D-принтер тип 1	шт.	1		22 449,00	<b>22 449,00</b>	Тип принтера: FDM, FFF, материал (основной): PLA, количество печатающих головок: не менее 2, рабочий стол: с подогревом, рабочая область (XYZ): от 180×180×180 мм, максимальная скорость печати: не менее 150 мм/сек, минимальная толщина слоя: не более 20 мкм, закрытый корпус: наличие, охлаждение зоны печати: наличие
2.3	3D-сканер	шт.	2		80 000,00	<b>160 000,00</b>	Технология сканера – оптическая. Наличие поворотного стола. Максимальный поддерживаемый вес сканируемого объекта - 30 кг. Расстояние до объекта - 300 мм. Точность сканирования – 0,04 мм от размера сканируемого объекта. Минимальный размер объекта по осям трёхмерной плоскости - 300х300х300 мм. Максимальный размер объекта по осям трёхмерной плоскости - 2000х2000х2000 мм.
2.4	3D-ручка	шт.	15		2 790,00	<b>41 850,00</b>	Количество печатающих головок 1 шт. Материал используемого пластика – PCL. Рабочая температура 60 °С. Наличие 2 кнопок управления на корпусе. Потребляемая мощность 5 Вт. Встроенный аккумулятор – наличие.

2.5	Автоматический робот для нанесения графических изображений	шт.	5		2 990,00	<b>14 950,00</b>	Представляет собой конструктор для сборки автоматического робота, который способен самостоятельно держать ручку, карандаш и наносить на бумагу разнообразные графические рисунки. Устройство состоит более чем из 60 разнообразных компонентов, среди которых имеются различные балки из алюминия, кронштейны и двигатели. Управляется с помощью программного обеспечения.
-----	--	-----	---	--	----------	------------------	--

<b>1</b>	<b>Дополнительная общеразвивающая программа по горному туризму</b>	<b>комплект</b>	<b>1</b>	<b>15</b>		<b>580 181,00</b>	
1.1	Рюкзак объемом не менее 80 литров	шт.	17		6 290,00	106 930,00	Предназначен для туристических походов Материал исполнения - полиэстер Усиление: пенополиэтилен (полосы вдоль спины) Две ручки для переноски – на спине и на фасаде Два кармана на молнии Объем не менее 80 л.
1.2	Палатка туристическая с тентом (каркасно - дуговая) четырехместная	шт.	5		2 457,00	12 285,00	Палатка каркасно-дуговая, рассчитанная на не менее чем 4 человека Материал пола палатки - структурированный полиэтилен (PE) Размеры пола палатки: длина не менее 213 см и не более 220 см, ширина не более 220 см и не менее 213 см Высота палатки не менее 125 см Входом: наличие Количество дуг - не менее 2 шт Форма пола палатки: прямоугольная или квадратная

1.3	Палатка хозяйственная	шт.	1		6 215,00	6 215,00	Палатка с входом, не менее чем на 2 места Противомоскитная сетка: наличие Ткань изготовления тента – полиэстер Водостойкость тента - не менее 2000 мм/в. ст Ткань дна с проклеенными швами Водостойкость ткани дна не менее 10000 мм/в. ст Материал изготовления каркаса – стеклопластик Диаметр дуг каркаса не менее 7,9 мм Высота палатки не менее 120 см.
1.4	Спальный мешок	шт.	17		2 760,00	46 920,00	Предназначен в качестве спальника (одеяло с подголовником) в туристических походах, кемпинга и отдыха на природе Наружный материал спального мешка – полиэстер, внутренний – хлопок (бязь) Предусмотрена конструкция с использованием технологии «тёплый шов» Температурный диапазон спального мешка не менее: -10 - +10 С Длина спального мешка не менее 2000 мм, ширина спального мешка не менее 600 мм Плотность наполнителя спального мешка не менее 300 г/м2
1.5	Коврик теплоизоляционный	шт.	17		509,00	8 653,00	Многослойный (не менее 2-х слоев пенополиэтилена) Слои ламинированы термическим способом и неотделимы друг от друга Термоизоляционные свойства: наличие Длина - не менее 1800 мм, ширина - не менее 600 мм, толщина - не менее 8 мм.
1.6	Сидушка	шт.	17		320,00	5 440,00	Назначение: для турпоходов и отдыха на природе Материал изготовления - пенополиэтилен Резинка шириной не менее 25 мм с пряжкой фастекс: наличие Габариты - не менее 35x20x1,5 см.
1.7	Лопата складная	шт.	2		769,00	1 538,00	Рабочая часть лопаты изготовлена из стали Поставляется в комплекте с чехлом Размер: в сложенном состоянии - не менее 240 мм, в разложенном - не менее 590 мм

1.8	Радиостанции портативные	шт.	5		2 120,00	10 600,00	Поддержка стандартов: LPD, PMR, Диапазон частот (UHF) не менее: 400 - 470 МГц, Мощность передатчика – не менее 5 Вт, Количество каналов – не менее 16, Антенна - съемная, Корпус - влагозащищенный, ударопрочный, прорезиненный, Емкость аккумулятора - не менее 1850 мА·ч, Шумоподавление - наличие, Регулировка громкости - наличие, Зарядное устройство в комплекте - наличие
1.9	Зарядное устройство на солнечных батареях	шт.	2		2 290,00	4 580,00	Зарядное устройство с собственным аккумулятором и солнечной панелью USB-шнур с переходником: наличие Встроенный аккумулятор - литий-полимерный, емкостью не менее 5000 мА*ч
1.10	Трекинговые палки	шт.	17		970,00	16 490,00	Назначение: для туристических походов по пересеченной, гористой местности Изготовлены из минимум трех алюминиевых труб, которые вставляются одна в другую Диаметр труб: не менее 14 мм, не менее 16 мм и не менее 18 мм Диапазон регулировки длины палок не менее: 66 - 140 см Палки имеют стальные наконечники Ручка выполнены из морозостойкого пластика
1.11	Каска туристическая	шт.	17		4 490,00	76 330,00	Назначение: в качестве экипировки для туристических походов Материал: ABS пластик и полистирольный вкладыш Количество вентиляционных отверстий: не менее 8 Количество клипс для крепления налобного фонаря: не менее 4 Масса - не более 320 г. Размер: 54 - 63
1.12	Карабины туристические	шт.	85		258,00	21 930,00	Карабин с муфтой Форма карабина - овальная Тип защёлки - с резьбовой муфтой Материал изготовления - дюраль
1.13	Система страховочная	шт.	17		2 490,00	42 330,00	Назначение: распределение нагрузки в момент остановки падения на всю площадь пояса и ножных петель Пряжка на поясе и пряжки на ножных петлях для регулирования Петли для развески снаряжения: наличие Материал изготовления - полиамид Масса не менее 300 г Размер: XS, S, M, L, XL

1.14	Спусковое устройство	шт.	17		2 520,00	42 840,00	Масса не менее 128 г Материал изготовления - дюраль Диаметр веревки максимальный - не менее 12 мм Диаметр веревки минимальный - не менее 8 мм
1.15	Жумар	шт.	17		2 900,00	49 300,00	Механический зажим кулачкового типа для подъёма по верёвке Фиксатор под большой палец - наличие, Возможность снимать, устанавливать зажим, действуя при этом одной рукой – наличие, Возможность установки зажима в любом месте веревки - наличие. Материал изготовления - хромированная сталь В наличии должна быть прорезиненная ручка
1.16	Веревка 10 мм	кв. м.	120		65,00	7 800,00	Назначение: для спасательных и страховочных работ Плетение: не менее чем из 48-и прядей с сердечником Материал изготовления: полиамид (капрон) Толщина не менее 10 мм
1.17	Веревка 6 мм	кв. м.	50		15,00	750,00	Назначение: для подстраховки, оттяжки, обвязывания и вытаскивания грузов Материал: полиамид (капрон) Толщина не менее 6 мм.
1.18	Крючья скальные в ассортименте	шт.	10		435,00	4 350,00	Типы: скальные крючья, шлямбурные крючья, якорные крючья В комплекте - не менее 10 шт Материал изготовления - металл
1.19	Закадка альпийская в ассортименте	шт.	10		11 490,00	114 900,00	Закладной элемент для организации промежуточных точек страховки Обеспечивают размещение в скальном разломе Материалы изготовления: дюраль, сталь В наборе не менее 10 шт