**II. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**Место, условия и сроки (периоды) поставки товаров:**

Место поставки: 628260, ул. Мира, 85, г. Югорск, Ханты - Мансийский автономный округ – Югра

**Сроки поставки:** поставка товара с даты заключения гражданско-правового договора по 01.06.2020 г.

**Количество поставляемого товара:** В соответствии с настоящим техническим заданием и условиями гражданско-правового договора.

**Форма, сроки и порядок оплаты закупаемых товаров:** Оплата производится в безналичном порядке путем перечисления Заказчиком денежных средств на указанный в Договоре расчетный счет Поставщика. Расчет за поставленный товар осуществляется в течение 15 рабочих дней с даты подписания Заказчиком товарной накладной на данный товар (партию товара) либо, в случаях, предусмотренных Договором, со дня подписания Акта взаимосверки обязательств на основании представленных Поставщиком счета и счета-фактуры.

**Функциональные, технические, качественные, эксплуатационные характеристики объекта закупки (показатели, позволяющие определить соответствие закупаемых товаров установленным заказчиком требованиям):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п |  | Предмет гражданско-правового договора | | | |
| Код  ОКПД2 | Наименование и описание объекта закупки | Рисунок объекта закупки | Ед.  изм. | Количество поставляемых товаров |
| 1 | 32.99.53.130 | **Трансформатор учебный**  Трансформатор учебный предназначен для демонстрации опытов на уроках физики в средней школе, учреждениях начального и среднего профессионального образования. Применяется для демонстрации количественных основ принципа работы электрического трансформатора, в качестве наглядного пособия при изучении явления магнитной индукции. | [Трансформатор учебный](https://td-school.ru/showpic.php?id=4906&iframe=true&width=100%25&height=100%25) | шт | 1 |
| 2 | 32.99.53.130 | **Модель для демонстрации в объеме линий магнитного поля**  Модель предназначена для использования на уроках физики, для демонстрации распределения в пространстве линий магнитного поля полосового и дугообразного магнитов.  Прибор представляет собой два дискретных цилиндра. Один круговой цилиндр должен быть с шестью диаметрально и равномерно расположенными пластинами, одна из которых является съемной. Второй эллиптический цилиндр с восьмью диаметрально расположенными пластинами, одна из которых съемная. Высота каркасов цилиндров не менее 20 см и не более 25 см. В комплектации: не менее 2 цилиндров, не менее 2 магнитов. | [Модель для демонстрации в объеме линий магнитного поля](https://td-school.ru/showpic.php?id=7163&iframe=true&width=100%25&height=100%25) | шт | 1 |
| 3 | 32.99.53.130 | **Диск Ньютона.** Предназначен для использования на уроках физики. Позволяет получить белый свет из нескольких лучей разных цветов. Диск разделен на секторы цветов видимого спектра. | [Диск Ньютона](https://td-school.ru/showpic.php?id=6781&iframe=true&width=100%25&height=100%25) | шт | 1 |
| 4 | 32.99.53.130 | **Спектроскоп двухтрубный.** Предназначен для регистрации видимого спектра визуально или посредством [цифровой видеокамеры](https://td-school.ru/index.php?page=4471), установленной в позицию окуляра. Прибор имеет подсвечиваемую визирную шкалу.  В комплектацию прибора входят: спектроскоп, устойчивая подставка-основание из металла, руководство по эксплуатации | [Спектроскоп двухтрубный.](https://td-school.ru/showpic.php?id=4933&iframe=true&width=100%25&height=100%25) | шт | 1 |
| 5 | 32.99.53.130 | **Маятник Максвелла.** Предназначен для демонстрации перехода потенциальной энергии тела в кинетическую энергию.  Представляет собой массивный стальной диск диаметром не менее 125 мм, укрепленный на оси. На концах оси имеются отверстия для закрепления нити.  Технические характеристики:  Диаметр диска не менее 125 мм не более 127 мм.  Толщина диска не менее 10 мм и не более 11 мм. | [Набор "Маятник Максвелла"](https://td-school.ru/showpic.php?id=4885&iframe=true&width=100%25&height=100%25) | шт | 1 |
| 6 | 32.99.53.130 | **Блок питания 24В** **регулируемый.** Предназначен для питания электроустановок при постановке демонстрационных опытов. Он позволяет плавно регулировать напряжение от 0 до 30 В переменного тока и от 0 до 24 В постоянного тока***. (неизменяемое значение показателей)***  **Технические характеристики**  Габаритные размеры: не менее 260 х 170 х 160 мм. Масса: не менее 7 кг. Напряжение питания: не менее 220 В. Потребляемая мощность, Вт, не более 250 Параметры выходного напряжения: постоянное (плавно регулируемое напряжение) – от 0 до 24 В с током нагрузки до 10 А; переменное (плавно регулируемое напряжение) – от 0 до 30 В с током нагрузки до 10 А***. (неизменяемое значение показателей)***  *Источник питания регулируемый*  выполнен в металлическом корпусе. На его лицевой панели расположены вольтметр и амперметр класса точности не менее 2.5, показывающие выходное напряжение и силу тока, потребляемого демонстрационной установкой, клеммы для подключения потребителей и рукоятки регулировки выходного напряжения, тумблер включения источника питания и предохранитель. | Блок питания 24 В регулируемый | шт | 1 |
| 7 | 32.99.53.130 | 1. **Прибор для демонстрации вращения рамки в магнитном поле (с магнитами).**   Прибор предназначен для демонстрации вращения рамки с током в магнитном поле и возникновения электродвижущей силы в проводнике при его движении в магнитном поле. Габаритные размеры в упаковке (Д\*Ш\*В): не менее 22\*12\*12 см. Вес: не более 0,2 кг. Комплектность: цилиндрические магниты, рамка с медным проводом в сборе – 1 шт., цилиндрические магниты редкоземельные – 2 шт, руководство по эксплуатации – 1 шт. | https://td-shkola.ru/upload/iblock/1a0/pribor-dlya-demonstratsii-vrashcheniya-ramki-v-magnitnom-pole-_s-magnitami_.jpg | шт | 1 |
| 8 | 32.99.53.130 | 1. **Катушка-моток лабораторная.** Предназначена для использования на уроках физики в при проведении фронтальных лабораторных работ по электродинамике. Катушка намотана на жестком и легком теплостойком пластиковом каркасе круглой формы тонким эмалированным медным проводом ПЭТВ-2, имеет гибкие соединительные проводники. 2. Технические характеристики: 3. Сопротивление катушки не менее 4 ОМ, Внутренний диаметр каркаса не менее 40 мм. | https://www.himlabo.ru/images/stories/himl/physics/katushka1.jpg | шт | 15 |
| 9 | 32.99.53.130 | **Цилиндр с отпадающим дном.**  Прибор предназначен для демонстрации направления действия силы, со стороны жидкости на погруженное в нее тело, исследования зависимости величины силы давления жидкости от глубины погружения тела.  Основные характеристики:  Длина цилиндра: не менее 30 см; Диаметр цилиндра: не менее 25 мм; Длина цепочки: не менее 38 см; Масса прибора в сборе: не более 0,1 кг. | Учебное оборудование. ЦИЛИНДР С ОТПАДАЮЩИМ ДНОМ. | шт | 1 |
| 10 | 32.99.53.130 | [**Прибор для демонстрации равномерного движения**](https://www.himlabo.ru/physics/demonstratsionnoe-oborudovanie/pribor-dlya-demonstratsii-ravnomernogo-dvizheniya)**.** Прибор предназначен для проведения опытов по разделу «Механика» школьного курса физики. Прибор служит для наблюдения и изучения равномерного прямолинейного движения тела, измерения перемещения, определения скорости движения тела.  Трубка с заглушкой-1 шт, кольцо индикаторное-3 шт, Поплавок-1 шт, Пробка-1 шт. Основные характеристики: Скорость движения поплавка не более 5 см/с;  Длина трубки не менее 0,8 м;  Диаметр трубки не менее 25 мм. | [Учебное оборудование. Прибор для демонстрации равномерного движения](https://www.himlabo.ru/physics/demonstratsionnoe-oborudovanie/pribor-dlya-demonstratsii-ravnomernogo-dvizheniya) | шт | 1 |
| 11 | 20.59.52.194 | [**Набор 16 ВС «Металлы, оксиды»**](https://www.himlabo.ru/chemistry/reaktivy/nabor-16-vs-metally-oksidy)  Алюминий гранулированный не менее 0,05кг и не более 0,055 кг.  Железо металлическое восстановленное не менее 0,2 кг и не более 0,25 кг.  Железо (III) оксид: не менее 0,05 кг.   1. Медь (II) оксид: не менее 0,1кг.   Цинк гранулированный: не менее 0,1 кг. |  | шт | 1 |
| 12 | 20.59.52.194 | [**Набор 6С «Органические вещества»**](https://www.himlabo.ru/chemistry/reaktivy/nabor-6-s-organicheskie-veshchestva)   1. Гексан: не менее 0,05кг. 2. Глюкоза: не менее 0,05 кг. 3. Глицерин: не менее 0,15 кг. 4. Кислота муравьиная: не менее 0,05 кг.   Кислота уксусная: не менее 0,2 кг. |  | шт | 1 |
| 13 | 20.59.52.194 | **Набор № 3 ОС "Гидроксиды".**  Состав набора:  Аммиак водный 25% : не менее 0,5 кг.  Калия гидроксид: не менее 0,2 кг.  Кальция гидроксид: не менее 0,5 кг.  Натрия гидроксид: не менее 0,5кг. | Набор № 3 ОС "Гидроксиды" | шт | 1 |
| 14 | 32.99.53.130 | **Лоток для раздаточного материала.** Используется для хранения и раздачи учащимся наглядных пособий, инструментов и химических реактивов для проведения ГИА, лабораторных работ. Изготовлен из прочного пластика с габаритами не менее 300х250х60 мм. и толщиной стенок не менее 1мм. | https://uchproektmsk.ru/images/d7ab1b683ef57346b6c482322d088638.jpeg | шт | 20 |
| 15 | 20.59.52.194 | **Набор № 15 ВС "галогены".**  Состав набора (кг): Бром "ч" не менее 0,015 кг. Йод "ч" не менее 0,02 кг. | https://uchproektmsk.ru/images/22bf16d72eea439fad2dc1eb85dabf40.jpg | шт | 1 |
| 16 | 20.59.52.194 | 1. **Набор № 21 ВС "Неорганические вещества"** Состав:   Кальций окись: не менее 200 г. Медь сернокислая: не менее 200 г. Медь (II) углекислая основная: не менее 200 г. Натрий углекислый: не менее 200 г. Натрий углекислый кислый: не менее 200 г. |  | шт | 1 |
| 17 | 32.99.53.130 | **Оборудование для лабораторных работ по физике.**  **Комплект №1**   1. • весы электронные, • измерительный цилиндр (мензурка), предел измерения не менее 250 мл (цена деления не менее 2 мл), • стакан пластиковый не менее 250 мл - 2 шт, • динамометр №1, предел измерения не менее 1 Н (цена деления не менее 0,02 Н), • динамометр №2, предел измерения не менее 5 Н (цена деления не менее 0,1 Н),  • поваренная соль, ложка для перемешивания, • цилиндр стальной №1, *V*= (25,0±0,3) см3, *m*= (195±2) г, • цилиндр алюминиевый №2, *V*= (25,0±0,7) см3, *m*= (70±2) г,  • цилиндр пластиковый №3, *V*= (56,0±1,8) см3, *m*= (66±2) г (имеет шкалу вдоль образующей с ценой деления не менее 1 мм, длина не менее 80 мм), • цилиндр алюминиевый №4, *V*= (34,0±0,7) см3, *m*= (95±2) г. • нить длиной не менее 1,2 м.   **Комплект уложен в отдельный лоток с ложементом и крышкой.** | ОГЭ-лаборатория комплект № 1 | шт | 15 |
| 18 | 32.99.53.130 | **Оборудование для лабораторных работ по физике.**  **Комплект №2**  • штатив лабораторный с держателями,  • динамометр №1, предел измерения не менее 1 Н (цена деления не менее 0,02 Н), • динамометр №2, предел измерения не менее 5 Н (цена деления не менее 0,1 Н),  • пружина 1 на планшете с миллиметровой шкалой, жёсткость (50±2) Н/м,  • пружина 2 на планшете с миллиметровой шкалой, жёсткость (10±2) Н/м, • груз - 3 шт., с обозначением №1, №2, №3, массой по (100±2) г каждый, • груз наборный, позволяющий устанавливать массу грузов: массой (60±1) г,    массой (70±1) г, массой (80±1) г,  • линейка и транспортир, длина линейки не менее 300 мм с миллиметровыми делениями, • брусок с крючком и нитью, масса бруска *m*= (50±5) г • направляющая, длиной не менее 500мм. Две поверхности направляющей имеют разные коэффициенты трения бруска по направляющей: поверхность "А" - 0,2, поверхность "Б" - 0,6***.(неизменяемое значение покеазателей)***  **Комплект уложен в отдельный лоток с ложементом и крышкой.** | ОГЭ-лаборатория комплект № 2Направляющаяштатив | шт | 15 |
| 19 | 32.99.53.130 | **Оборудование для лабораторных работ по физике.**  **Комплект №3**  • источник питания постоянного тока  **варианты комплектации:** • *выпрямитель с входным напряжением в диапозоне 36- 42 В* • *батарейный блок диапазон от 1,5 до 7,5 В с возможностью регулировки выходного напряжения.* • вольтметр двухпредельный, предел измерения не менее 3 В, цена деления  не менее 0,1 В; предел измерения не менее 6 В, цена деления  не менее 0,2 В, • амперметр двухпредельный, предел измерения не менее 3 А, цена деления  не менее 0,1 А; предел измерения не менее 0,6 А, цена деления  не менее 0,02 А, • резистор *R1,* сопротивление не менее (4,7±0,5) Ом, • резистор *R*2*,* сопротивление не менее (5,7±0,6) Ом, • резистор *R*3*,* сопротивление не менее (8,2±0,8) Ом, • набор проволочных резисторов *pl*S (резисторы обеспечивают проведение исследования зависимости сопротивления от длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления проводника), • лампочка, номинальное напряжение не менее 4,8 В, сила тока не менее 0,5 А, • переменный резистор (реостат), сопротивление не менее 10 Ом, • соединительные провода не менее 10 шт., • ключ.  **Комплект уложен в отдельный лоток с ложементом и крышкой.** | ОГЭ-лаборатория комплект № 3 | шт | 15 |
| 20 | 32.99.53.130 | **Оборудование для лабораторных работ по физике.**  **Комплект №4**  • источник питания постоянного тока  **варианты комплектации:** • *выпрямитель с входным напряжением диапазон от 36 до 42 В* • *батарейный блок диапазон от 1,5 до 7,5 В с возможностью регулировки выходного напряжения.* • собирающая линза 1, фокусное расстояние F1=(100±10) мм,  • собирающая линза 2, фокусное расстояние F2=(50±5) мм, • рассеивающая линза 3, фокусное расстояние F3=**-**(75±5) мм, • линейка, длина не менее 300 мм с миллиметровыми делениями, • экран, • направляющая (оптическая скамья), • слайд "Модель предмета", • щелевая диафрагма, • осветитель, обеспечивает опыты с линзами и возможность получения узкого пучка для опыта с полуцилиндром, • полуцилиндр, диаметр  не менее (50±5) мм, показатель преломления примерно 1,5,  • планшет на плотном листе с круговым транспортиром и с обозначением места для полуцилиндра.  **Комплект уложен в отдельный лоток с ложементом и крышкой.** | ОГЭ-лаборатория комплект № 4направляющая | шт | 15 |
| 21 | 32.99.53.130 | **Оборудование для лабораторных работ по физике.**  **Комплект №5**  • секундомер электронный с датчиками, • направляющая со шкалой, обеспечивает установку датчиков положения и установку пружины маятника • брусок деревянный с пусковым магнитом, масса бруска не менее (50±2) г,    одна из поверхностей бруска имеет отличный от других коэффициент трения скольжения), • штатив с креплением для наклонной плоскости, • транспортир, • нитяной маятник с грузом и с пусковым магнитом (имеется возможностью изменения длины нити, длина нити не менее 50 см, масса груза не менее 100 г), • груз - 4 шт., массой не менее (100±2) г каждый, • пружина 1, жесткость не менее (50±2) Н/м, • пружина 2, жесткость не менее (20±2) Н/м, • мерная лента.  **Комплект уложен в отдельный лоток с ложементом и крышкой.** | ОГЭ-лаборатория комплект № 5направляющая  штатив | шт | 15 |
| 22 | 32.99.53.130 | **Оборудование для лабораторных работ по физике.**  **Комплект №6**  • штатив лабораторный с держателями,  • рычаг, длина не менее 40 см с креплениями для грузов, • блок подвижный, • блок неподвижный, • нить, • груз - 3 шт., массой не менее (100±2) г каждый, • динамометр, предел измерения не менее 5 Н, цена деления не менее 0,1 Н, • линейка, длиной не менее 300 мм с миллиметровыми делениями, • траснпортир.  **Комплект уложен в отдельный лоток с ложементом и крышкой.** | ОГЭ-лаборатория комплект № 6штатив | шт | 15 |
| 23 | 32.99.53.130 | **Оборудование для лабораторных работ по физике.**  **Комплект №7**  • калориметр, • термометр,  • весы электронные, • измерительный цилиндр (мензурка), предел измерения не менее 250 мл, • цилиндр стальной на нити №1, *V*= (25,0±0,1) см3, *m*= (189±2) г, • цилиндр алюминиевый на нити №2, *V*= (25,0±0,1) см3, *m*= (68±2) г,  • нить длиной не менее 1,2 мл.  **Комплект уложен в отдельный лоток с ложементом и крышкой.** | ОГЭ-лаборатория комплект № 7 | шт | 15 |

В общую цену Договора включены все расходы Поставщика, необходимые для осуществления им своих обязательств по Договору в полном объеме и надлежащего качества, в том числе все подлежащие к уплате налоги, сборы и другие обязательные платежи, расходы на упаковку, маркировку, страхование, сертификацию, протокол лабораторных исследований, декларация о соответствии, транспортные расходы по доставке товара до места поставки, затраты по хранению товара на складе Поставщика, стоимость всех необходимых погрузочно-разгрузочных работ и иные расходы, связанные с поставкой товара.

Поставщик обязан передать Товар в таре и/или упаковке, обеспечивающей сохранность товаров такого рода при обычных условиях хранения и транспортировки.