**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 |
| КодОКПД2 | 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 | 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 | 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 | 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.  | 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" | 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 250Параметры 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 | 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 № 5направляющаяштатив | 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.