

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA **MODYFIKACJA Z DNIA 16.12.2021R.**

Część I.

1. Zestaw klocków LEGO 10698 Classic - **4 sztuki**,
2. Zestaw klocków LEGO MINDSTORMS 51515 - **3 sztuki**.

Część II.

1. Soczewki - **5 sztuk każdego rodzaju**

Soczewki akrylowe o następujących parametrach:

Średnica Ogniskowa Dioptrie

16,5 mm –35 mm -28,6

16,2 mm –65 mm -15,4

16,5 mm +15 mm +66,7

16,5 mm +30 mm + 33,3

16,5 mm +48 mm +20,4

16,5 mm +65 mm +15,4

16,5 mm +120 mm +8,3

16,5 mm +185 mm +5,4

34,5 mm +106 mm +9,4

35,3 mm +170 mm +5,9

34,5 mm +225 mm +4,4

40,0 mm +180 mm +5,6

45,0 mm +360 mm +2,8

50,0 mm +245 mm +4,1

62,0 mm +275 mm +4,1

25,0 mm + 44,5 mm +22,5

Część III.

1. Światłowód

Światłowód plastikowy o średnicy 1 mm, długość co najmniej 50 m;

Część IV.

1. Zestaw optyczny – **1 kpl**

Zestaw do doświadczeń z optyki geometrycznej zawierający:

laser pięciowiązkowy (przełącznikiem można włączyć jedną, trzy lub pięć wiązek);

blok akrylowy - model soczewki dwuwypukłej;

blok akrylowy - model soczewki płaskowypukłej;

blok akrylowy - model soczewki dwuwklęsłej;

pryzmat prostokątny;

pryzmat trapezowy;

plytka równoległościenna;
elastyczne zwierciadło, które (po odpowiednim ustawieniu) może być zwierciadłem płaskim, wklęsłym lub wypukłym (o regulowanym promieniu krzywizny);
kuweta półcylindryczna;
wykonana z folii magnetycznej tarcza Kolbego;
zasilacz sieciowy.

Część III. Część V.

1. Zestawy elementów elektronicznych – 6 kpl

Zestaw elementów elektronicznych zawierający:

Płytkę bazową z Mikrokontrolerem umożliwiającą programowanie przez Arduino IDE, ze złączami: USB typ.

B, złącze zasilające DC, Wyprowadzenia żeńskie typu golpin zgodne ze standardem Arduino

Płytkę stykową 830 pól

Zestaw diod LED 5 mm (30 szt.) – po 10 szt. czerwonych, zielonych i żółtych elementów

Dioda RGB wspólna anoda

Zestaw rezystorów (200 szt.)

Tranzystory NPN BC547 (5 szt.)

Czujnik temperatury analogowy LM35

Fotorezystor

Przyciski typu tact-switch

Potencjometr 10k lub 20k (5 szt.)

Rejestr przesuwny

Ekspander PCF8574

Buzzer z generatorem

Przewody połączeniowe 65 szt. męsko – żeńskie

Przewód USB A-B

DHT11

Wyświetlacz LCD 16x2 z wlutowanymi złączami goldpin

Sterownik silników L293D

Czujnik PIR

Czujnik odległości HC-DR04

Silnik DC

Część IV. Część VI.

1. Urządzenie graficzne 1 - 1 szt.

Dane techniczne

Kompatybilność z: Android, Mac OSX 10.10 lub nowszy, Windows 10, Windows 7, Windows 8.1

Oprogramowanie: Brak

Wyposażenie: Kabel 3w1, Piórko i wkłady, Podstawka pod piórko, Szmatka do czyszczenia ekranu

Czas pracy (bezzprzewodowo) [h] – min. 17000

Gama kolorów Adobe RGB [%] - 120

Interfejs - HDMI, USB

Jasność ekranu [cd/m²] - 220 Kontrast - 1000:1

Obszar roboczy [mm] – min. 293.8 x 165.2

Poziomy nacisku – nie większy niż 8192

Przekątna ekranu [cal] – nie więcej niż 13.3
Przyciski - 8 x ExpressKey
Rozdzielczość [lpi] – min. 5080
Rozdzielczość ekranu – min. 1920 x 1080
Technologia - Rezonans elektromagnetyczny
Typ piórka - Bezbaterijne, Czułe na nacisk
Zasilanie – Zasilacz

2. Urządzenie graficzne 2 - **1 szt.**

Dane techniczne
Kompatybilność: Mac OSX 10.10 lub nowszy, Windows 10, Windows 7, Windows 8.1
Oprogramowanie: Brak
Wyposażenie: Piórko
Interfejs - USB
Obszar roboczy [mm] – min. 254 x 158.8
Poziomy nacisku – nie większy niż 8192
Przekątna ekranu [cal] – min. 11.7
Przyciski - 12 x ExpressKey
Rozdzielczość [lpi] – min. 5080
Technologia - TILT
Typ piórka - Bezbaterijne, Czułe na nacisk
Zasilanie - USB

Część VII.

1. Drukarka do etykiet – **1 szt.**

Dane techniczne:
Technologia druku atramentowa (kolorowa)
Podajnik papieru 100 arkuszy
Druk: rozdzielczość w czerni 4800 x 1200 dpi, rozdzielczość w kolorze 4800 x 1200 dpi, druk dwustronny automatyczny
Obsługiwane formaty nośników 10 x 15cm, 13x18 cm, 20 x 25cm, A4, A5, B5, COM10, DL, legal, letter
Obsługiwany format papieru A4
funkcje skanera / kopiarki
Rozdzielczość optyczna min. 1200 x 2400 dpi
Rozdzielczość kopiowania min. 1200 x 2400 dpi
wejścia/wyjścia :
Złącza USB typ B (port drukarki)
Łączność bezprzewodowa WiFi
Praca w sieci tak
Wyposażenie tusze startowe, instrukcja obsługi języku polskim

Arkusze samoprzylepne - **3 zestawy**

rozmiar arkusza: A4
kolor: biały
papier: matowy
opakowanie: 100 arkuszy