

Opis przedmiotu zamówienia
na dostawę pomocy dydaktycznych dla potrzeb realizacji Rządowego Programu „Laboratoria
Przyszłości”

Dotyczy:

1. Zamawiający wymaga, aby zamówienie zostało zrealizowane najpóźniej do dnia 31 maja 2022r., wcześniejsze dostarczenie większej ilości pomocy dydaktycznych wymaga sporządzenia Protokołu odbioru, który podpiszą obie strony oraz zostanie wystawiona faktura na tę część dostarczonego zamówienia.
2. Przedmiotem zamówienia jest:

Jest dostawa pomocy dydaktycznych w ramach realizacji Rządowego Programu „Laboratoria Przyszłości” zgodnie z załączoną specyfikacją.

3. Miejsce wykonywania zamówienia:

Publiczna Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Kruszewie, Kruszew 57A

Dostarczone w ramach udzielonego wsparcia finansowego pomoce dydaktyczne powinny spełniać następujące warunki:

- 1) posiadają deklarację CE;
- 2) są fabrycznie nowe (wyprodukowane nie wcześniej niż w 2021r.) i wolne od obciążeń prawami osób trzecich,
- 3) posiadają dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania, sporządzone w języku polskim,
- 4) posiadają okres gwarancji udzielonej przez producenta lub dostawcę nie krótszy niż 2 lata

Zrealizowanie dostawy zostanie potwierdzone podpisanym protokołem odbioru po weryfikacji przez przedstawiciela Zamawiającego.

1. Drukarka 3D 1szt.

Minimalne dane techniczne drukarki:

- o średnica dyszy 0,4 mm,
- o grubość warstwy regulowana od 0,05 mm,
- o podgrzewany stół roboczy,
- o głowica z wymiennymi dyszami,
- o układ chłodzenia wydruku,
- o wysokość warstwy 0,1 - 0,3 cm,
- o 3 punktowe poziomowanie stołu (półautomatyczne),
- o pole robocze 20 x 20 cm, wysokość do 18 cm,
- o wymiary drukarki 44 x 42 x 42 cm,
- o zamknięta konstrukcja drukarki 3D,
- o przejrzysta obudowa umożliwiającą obserwację etapów druku,
- o dwa komplety uchwytów do przenoszenia drukarki 3D,
- o modułowa wymienna obudowa z przejrzystego i bezpiecznego materiału,
- o duży i kolorowy ekran dotykowy,
- o intuicyjne oraz polskie menu,
- o regulowane oświetlenie LED wnętrza drukarki,
- o sterowanie wydrukiem podczas pracy drukarki,
- o możliwość pracy offline bez dostępu do sieci oraz WIFI,
- o podgrzewany i podnoszony stół roboczy,
- o zdejmowany stół z możliwością wymiany okleiny,
- o półautomatyczne poziomowanie stołu,
- o dźwiękowa oraz wizualna sygnalizacja prawidłowego wypoziomowania stołu,
- o silniki osi XYZ umiejscowione w taki sposób aby maksymalnie wykorzystać powierzchnię roboczą stołu,
- o obudowana głowica w metalowej osłonie,
- o blaszana obudowa mechanizmu drukarki,
- o gotowość do użycia drukarki po wyjęciu z opakowania,
- o zasilacz zintegrowany z drukarką 3D,
- o instrukcja w języku polskim
- o obsługa filamentów: PCL, PLA, nGEN, nGen_FLEX, ABS, PET-G i innych.

2. Mikrokontroler z czujnikami i akcesoriami 2 szt.

Minimalne wymagania techniczne zestawu:

- 1 szt. Dwuwarstwowe pudełko do przechowywania, rozmiar 23,4 x 16,8 x 6,2cm,
- 1 szt. UNO R3,
- 1 szt. 1.64FT Kabel USB 0.5m, 1 szt. LCD1602 Niebieskie podświetlenie z możliwością lutowania,
- 1 szt. Serwo SG90 9g 180 stopni,
- 1 szt. 830 punktowa płytką z możliwością lutowania,
- 1 szt. ULN2003 Driver Board Silnik krokowy zielony,
- 1 szt. Pilot zdalnego sterowania IR czarny bez baterii,
- 1 szt. 28BYJ-48 5V 4-fazowy silnik krokowy,
- 1 szt. 65szt Elastycznych przewodów połączeniowych,
- 1 szt. DS3231 AT24C32 IIC Module bez baterii,
- 1 szt. MFRC-522 RC522 RFID + S50 karta,
- 1 szt. 4x4 Matrix 16 Klawiatury Moduł 16 Przycisków Mcu,
- 1 szt. PS2 Moduł JoySticka do gier,
- 1 szt. Przekaznik 1 kanałowy 5V,
- 1 szt. Moduł czujnika dźwięku,

1 szt. DIP 3 kolorowe diody LED,
 1 szt. DHT11 Moduł czujnika temperatury i wilgotności,
 1 szt. Moduł czujnika wykrywania poziomu wody deszczowej,
 1 szt. 0.56 cala czerwony 1 cyfrowy 7 segmentowy wyświetlacz LED 10pin,
 1 szt. 0.56 cala czerwony 4 cyfrowy 7 segmentowy wyświetlacz LED 12pin,
 1 szt. 8x8 czerwone 64 LED Wyświetlacze matrycowe 3mm CA,
 1 szt. Złącze baterii 9V z DC,
 1 szt. 10Pin Dupont Line (męskie do żeńskiego),
 1 szt. CD Wprowadzenie komponentów,
 1 szt. SMD 3 kolorowe moduły LED, 1 szt. 170pkt Mini Breadboard SYB-170 White,
 1 szt. 3 w 1 pakiet rezystorów,
 1 szt. Pakiet LED.

3. Kamera cyfrowa z akcesoriami 1 szt.

Minimalne wymagania:

Wydajna optyka , obraz 4K.

8-listkowa przysłona zapewniająca kinematograficzne rozmycie jasnych partii obrazu.

Możliwość rejestrowania bez drgań

20-krotny zoom optyczny

przesłona (f/1,8–2,8) tożsama lub lepsza

wizjer elektroniczny

ekran dotykowy o przekątnej minimum 3 cali (460 000punktów)

4. Stacja lutownicza z gorącym powietrzem 1 szt.

Parametry minimalne stacji lutowniczej:

- Moc: 75W
- Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz
- Zakres temperatur: 200-480°C
- Dokładność temperatury: +/- 1°C
- Czas nagrzewania: 15 s do 350°C

Parametry minimalne stacji hot air:

- Moc: 750W
- Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz
- Zakres temperatur: 100-480°C
- Dokładność temperatury: +/- 2°C
- Przepływ powietrza 120 l/min
- Czas nagrzewania: 10 s do 350°C

5. Aparat fotograficzny z akcesoriami 1 szt.

Minimalne dane techniczne

wys. 92.6 mm, szer. 122.4 mm, głęb. 69.8 mm,

rozdzielczość wideo: 4k,

rozmiar matrycy: APS-C,

Rodzaj obiektywu: 18-55 IS,

typ obiektywu: zmiennoogniskowy,

Mocowanie: EF, EF/EF-S,

lampa błyskowa: możliwość podpięcia,

obsługiwane karty pamięci: SD,

Zdjęcia seryjne: do 5 FPS, czas naświetlania: 1/4000 s,

Blokada ekspozycji: automatyczna,

Czułość ISO: 25600, samowyzwalacz, złącze USB:, złącze AV, bluetooth, Wi-Fi,

Możliwość podglądu obrazu na żywo,

ekran dotykowy odchylany, przekątna ekranu: 3",
obiektyw

6. Statyw z akcesoriami 2 szt.

Parametry minimalne:

- Zastosowanie Foto, Video 3D
- Pasma: 1/4" (6.4 mm)
- Dodatkowa funkcja: Leveling device lub równoważna
- Głowica statywu: 3D: 3-Way Head lub równoważna
- Maksymalne obciążenie: 500 g
- Materiał: Aluminium
- Noga statywu: 4-częściowy (3x rozciągany)
- Gumowe stopki
- Maks. grubość profilu: 16,8 mm
- Regulowana wysokość: 36,5 -106,5 cm
- Regulacja wysokości kolumny środkowej: ręczna

7. Mikrofon kierunkowy z akcesoriami 3 szt.

Dane techniczne minimalne

Typ mikrofonu: kondensatorowy kierunkowy

Pasma przenoszenia: 75 Hz – 20 kHz

Czułość: - 35+/- 3 dB (0 dB = 1V/Pa, przy 1 kHz)

Maksymalny poziom wejścia SPL: f= 1 kHz, THD < 5 % (105 dB)

Impedancja wyjściowa: 200 ohm

Stosunek sygnału do szumu: 75 dB SPL tożsamy lub lepszy

Kompatybilność

Mikrofon musi być kompatybilny z większością aparatów, kamer i smartfonów

Zestaw zawiera:

mikrofon

osłona przeciwwietrzna

kabel mini Jack 3,5 mm TRRS/ mini Jck 3,5 mm TRS

kabel mini Jack 3,5 mm TRS/ mini Jck 3,5 mm TRS

8. Mikroport z akcesoriami 1 szt.

Minimalne wymagania techniczne:

- zestaw z 1 odbiornikiem i 2 nadajnikami
- czytelny wyświetlacz OLED umożliwiający szybkie sprawdzenie parametrów nagrywania
- profesjonalna jakość transmitowanego dźwięku
- redukcja szumów o niskiej częstotliwości
- szybkie parowanie za pomocą portów podczerwieni
- fizyczne przełączniki umożliwiające wyciszenie wybranego kanału
- odpinana obrotowa antena 360°
- wbudowana bateria działająca do 8 godzin na jednym ładowaniu
- dodatkowe źródło zasilania dzięki wykorzystaniu portu USB-C DC 5V
- możliwość rozdzielania sygnału na niezależne kanały: lewy i prawy
- wejście liniowe
- w zestawie lekka walizka

9. Gimbal 1szt.

Minimalne dane techniczne oraz wyposażenie:

- Gimbal
- Statyw plastikowy
- Płytki montażowa
- Podpora obiektywu
- Podwyższenie aparatu
- Kabel zasilający USB-C (40cm)
- Kabel MCC: USB-C, Sony Multi, Micro-USB, Mini-USB tożsame lub lepszy
- Zapinany pasek x 2
- Śruba montażowa D-Ring 1/4" x2
- Śruba 1/4"
- Przetestowany udźwig: 3,0 kg
- Maksymalna prędkość kątowa gimbala przy sterowaniu ręcznym: Oś Pan: 360°/s, Oś Tilt: 360°/s, Oś Roll: 360°/s
- Punkty końcowe: Oś obrotu Pan: 360° pełen zakres, Oś obrotu Roll: -240° do +95°, Oś Tilt: -112° do +214°
- Częstotliwość pracy: 2.4000-2.4835 GHz
- Moc nadajnika: < 8 dBm
- Temperatura pracy: -20° do 45° C
- Mocowania akcesoriów: mocowanie w standardzie NATO, otwór mocujący M4, otwór na śrubę 1/4"-20, zimna stopka, port transmisji obrazu/ silnika follow focus (USB-C), port RSS (USB-C), port silnika follow focus (USB-C)
- Akumulator: model: RB2-3400 mAh -7.2 V, rodzaj ogniwa: 18650 2S, pojemność: 3400mAh, energia: 24.48 Wh, maksymalny czas pracy: 14 godzin, czas ładowania: ok. 2 godziny przy użyciu szybkiej ładowarki 18W(protookoły PD i QC

10. Laptop 1szt.

Laptop o parametrach minimalnych do pracy z drukarką 3D:

- Ekran o przekątnej 15,6 cali tożsamy lub lepszy
- Procesor: Intel Core i5 tożsamy lub lepszy
- Pamięć RAM: 8 GB
- Dysk: 256 SSD lub lepszy
- Złącza: HDMI, USB, Czytnik kart SD
- Komunikacja: Wi-Fi, Bluetooth 4.0
- System operacyjny: Windows 10 Pro tożsamy lub lepszy

Kryteria równoważności: System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Graficzny interfejs użytkownika, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
2. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim
3. Wbudowana w system operacyjny przeglądarka Internetowa
4. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,
5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.
6. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim
7. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
8. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
9. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.

10. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
11. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
12. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
13. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.
14. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
15. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).

11. oświetlenie do realizacji nagrań 1szt

Minimalne dane techniczne:

Panel o maks. Moc 1500 lux/m, z płynną regulacją temperatury barwowej 3200-5600K i kątem świecenia 120 stopni. Z panelem LCD, który pokazuje aktualne parametry ustawień i poziom naładowania baterii. Panelem można sterować za pomocą pilota, który jest w zestawie, w zasięgu 50 m. Lampa zasilana z sieci lub z akumulatora. Pobór mocy: 70 W. W zestawie statyw.

12. Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka z akcesoriami 1 kpl.

Minimalne wymagania techniczne

Uchwyt wiertarki: 1,5-13mm

2 x akumulatory z ładowarką w zestawie

Posiadająca udar, dwubiegowa

Prędkość obrotowa 1600rpm

Maksymalna liczba udarów 24000 1/min., z silnikiem bezszczotkowym

13. Bezprzewodowy pistolet do klejenia na gorąco z akcesoriami 3 szt.

Minimalne wymagania techniczne:

Moc. 60W

Napięcie zasilania: 220-240V

Temperatura 150-220°

14. Zestaw wkrętaków i końcówek wkrętakowych 1kpl.

Wymagania minimalne:

Uchwyt pokryty tworzywem TPR odpornym na działanie chemikaliów i olejów mineralnych oraz smarów.

Trójgraniasty kształt uchwytu

Wyprofilowane oparcie dla kciuka

Wkrętaki w zestawie: 17 szt.

Wkrętak w zestawie: płaskie 8x150 mm, 6x100 mm, 5x75 mm, 6x38 mm, 2.5x40 mm, 3.0x40 mm, krzyżowe PH3x150 mm, PH2x100 mm, PH1x75 mm, PH2x38 mm, PH00x40 mm, PH0x40 mm, Torx T5x40 mm, T6x40 mm, T7x40 mm, T8x40 mm

Końcówki wkrętakowe w zestawie: 20 bitów 4 mm, 5 mm, 6 mm, PH1, PH2, PH3, PZ0, PZ1, PZ2, PZ3, T10, T15, T20, T25, T30, T40, H3, H4, H5, H6

Ilość sztuk w zestawie: 37 szt.

Materiał wykonania produktu: stal S2 tożsąca lub lepsza

Uchwyt: dwumateriałowy, trójgraniasty

15. Długopis 3D 1 zestaw

Minimalne wymagania

- Długopisy 3D – 1 zestaw 6 szt.
- Przenośne baterie (power bank) do korzystania z długopisów 3D bez zasilania – 6 szt.
- Materiał do druku - filament
- szablony do pracy w klasie z długopisami 3D

Minimalne warunki techniczne:

- zakres obsługiwanej temperatury: od 50 do 210°C
- 8 ustawień prędkości
- system start-stop
- ceramiczna głowica
- specjalna głowica pozwalająca na pracę z niższą niż nominalna temperatura dla danego typu materiału, np: 160 stopni dla typowego PLA
- system automatycznego cofania filamentu przy wyłączeniu - mechanizm zapobiegawczy przed zapychaniem urządzenia
- możliwość pracy na zasilaniu z power-banku
- wyświetlacz LCD
- napięcie zasilania 5V - możliwość zasilania z power banku
- ergonomiczny uchwyt z wyściółką gumową
- kilkadziesiąt kart pracy do użytku zgodnie z podstawą programową szkoły podstawowej
- przezroczysta podkładka do druku
- obsługa filamentów: PCL, PLA, nGEN, nGen_FLEX, ABS, PET-G i innych

16. Filament w różnych kolorach 1 zestaw

Biodegradowalny filament musi być kompatybilny do modelu kupowanej drukarki 3D

17. Nagłośnienie 3 zestawy

Minimalne wymagania:

Zestaw składa się z:

kolumny aktywnej 15"
dwóch mikrofonów bezprzewodowych
pilota zdalnego sterowania
dedykowanego pokrowca
Odtwarzacz plików MP3/ WMA
Duży, czytelny wyświetlacz
Gniazdo USB oraz SD
Odtwarzanie muzyki przez Bluetooth
Radio FM

Funkcja Vox Control (muzyka automatycznie się wycisza w momencie mówienia do mikrofonu)

Regulacja tonów wysokich oraz niskich Regulacja głośności mikrofonów oraz poziomu efektu echo

Minimalne dane techniczne:

Moc maksymalna: 800W

Moc RMS: 400W

1x UHF bezprzewodowy mikrofon doręczny 863MHz (zatwierdzony R i TTE)

1x UHF bezprzewodowy mikrofon nagłówny 865MHz (zatwierdzony R i TTE)

Wielkość głośnika niskotonowego: 15"/38cm

Wejście liniowe RCA, Jack 3,5mm TRS

2x wejście mikrofonowe Jack 6,3mm TS
Wbudowany akumulator wielokrotnego ładowania o pojemności 7,2 Ah (BAT-PORT7.2A)
Kółka i teleskopowa rączka ułatwiające transport
Czas pracy baterii: 4- 6 godzin
Pasma przenoszenia: 35Hz- 20kHz
Zasilanie: 230V/ 50Hz

18. Instrukcja BHP 1kpl.

Program ma zawierać:

1. Jak bezpiecznie podnosić i transportować ciężkie przedmioty?
2. Jak bezpiecznie posługiwać się sprzętem do nagrywania dźwięków i filmów?
3. Znaki bezpieczeństwa
4. Etykiety ostrzegawcze
5. Wypadki przy pracy
6. Jak zachować się w przypadku zauważenia pożaru?
7. Zagrożenia związane z eksploatacją urządzeń elektrycznych
8. Pierwsza pomoc przedmedyczna

19. Stacja pogodowa z akcesoriami 1kpl.

Oprogramowanie pogodowe sprawdzonej firmy, wiatromierz, czujnik deszczu i temperatury z transmisją radiową, słupy montażowe, kompletny zestaw montażowy, kabel USB, instrukcja obsługi

Wymagania minimalne techniczne:

Jednostka centralna – dotykowy ekran LCD o przekątnej ekranu 17,8 cm lub większy

Pomiary: temperatura (wewnątrz i na zewnątrz), prędkość i kierunek wiatru, ciśnienie powietrza, wilgotność powietrza (wewnątrz i na zewnątrz), opady deszczu

Zegar radiowy DCF tożsamy lub lepszy

Automatyczne przełączanie na czas letni i zimowy

Zasięg połączenia z bazą radiową – min. 150 m

Zakres częstotliwości: 868 – 868,6 MHz

Moc nadawania – 25mW

Połączenie z komputerem przez USB

20. Tablica szkolna suchościeralna 5 szt.

Wymiar 340 x 100 cm, po zamknięciu skrzydeł 170 x 100 cm.

Rama wykonana z profilu aluminiowego w kolorze srebrnym.

Łatwa i szybka w montażu. Elementy mocujące w zestawie.

21. Apteczka wisząca 3 szt.

Wisząca apteczka pierwszej pomocy - szafka metalowa TYP 40 z wyposażeniem DIN 13157 + ustnik, jednodrzwiowa, zamykana na klucz. Dwie przegrody z możliwością regulacji wysokości oraz gumowa uszczelka, która zapobiega przedostawaniu się kurzu i wilgoci do środka. Apteczka szafka z uchwytyami umożliwiającymi zawieszenie jej na ścianie.

Minimalne wyposażenie apteczki:

Skład apteczki:

1 szt. Kompres zimny
2 szt. Kompres na oko
3 szt. Kompres 10x10 a2
2 szt. Opaska elastyczna 4m x 6cm
2 szt. Opaska elastyczna 4m x 8cm
1 kpl. Plaster 10 x 6 cm (8szt.)
1 kpl. Plaster (14szt.)
1 szt. Plaster 5m x 2,5 cm
3 szt. Opatrunek indywidualny M sterylny
1 szt. Opatrunek indywidualny G sterylny
1 szt. Opatrunek indywidualny K sterylny
1 szt. Chusta opatrunkowa 60 x 80
2 szt. Chusta trójkątna
1 kpl. Chusta z fliseliny (5 szt.)
1 szt. Koc ratunkowy 160 x 210 cm
1 szt. Nożyczki 19 cm
4 szt. Rękawice winylowe
6 szt. Chusteczka dezynfekująca
1 szt. Ustnik do sztucznego oddychania
1 szt. Instrukcja udzielania pierwszej pomocy
wraz z wykazem telefonów alarmowych

22. Opiekacz 3szt.

Z wymiennymi wkładkami: tostownica, gofrownica
Moc minimalna 750 W

23. Blender 2szt.

Minimalne wymagania
wybór prędkości
funkcja Turbo
typ sterowania: Przyciski, pokrętło
puls on/off
System blendowania: Flowblend tożsamy lub lepszy
Max obroty/min: 14850
Min obroty/min: 8150
Antypoślizgowy uchwyt
Schowek na przewód zasilający
Wtyczka: (C) Europlug
Głośność: 50/60 Hz
Moc (W): 700
Długość przewodu zasilającego: 1.5

24. Robot wielofunkcyjny 2szt.

Minimalne wymagania:
Moc 1500 W
Pojemność misy 5,5 l (wykonana ze stali nierdzewnej)
Wymiary: 39 x 33,5 x 24 cm
Poziom hałasu 68~75dB
W zestawie:

1 podstawa z silnikiem o mocy 1500 W oraz metalową przekładnią, technologią inteligentnego łagodnego startu, 10 poziomów prędkości z trybem pulsacyjnym
1 misa o pojemności 5,5 l wykonana ze stali nierdzewnej
1 hak do ciasta z powłoką nieprzywierającą
1 ubijak z powłoką nieprzywierającą
1 trzepaczka ze stali nierdzewnej
1 samonośna osłona przeciwbryzgowa

25. Zestaw garnków z patelnią 3 kpl.

Wymagania minimalne:

Materiał Aluminium

Powłoka Nieprzywierająca

Rondel Pojemność całkowita: 1,2 l

Pojemność użytkowa: 1,0 l

Średnica pola grzewczego: 12,0 cm

Wysokość: 7,0 cm

Garnek I Pojemność całkowita: 2,3 l

Pojemność użytkowa: 2,0 l

Średnica: 20,0 cm

Średnica pola grzewczego: 16,0 cm

Wysokość: 9,0 cm

Garnek II Pojemność całkowita: 4,0 l

Pojemność użytkowa: 3,6 l

Średnica pola grzewczego: 19,0 cm

Wysokość: 11,0 cm

Średnica pola grzewczego: 15,5 cm

Wysokość: 4,5 cm

Patelnia II Średnica: 24,0 cm

Średnica pola grzewczego: 18,5 cm

Wysokość: 4,5 cm

Patelnia III Średnica: 28,0 cm

Wysokość: 5,0 cm

Wszystkie garnki muszą posiadać pokrywki.

26. Zestaw noży 2 kpl.

Minimalne wymagania:

Stal nierdzewna

Liczba elementów w zestawie 6 el.

Blok drewniany z 5 miejscami na noże

Liczba noży w komplecie 5 szt.

Nóż szefa Długość ostrza: 20,0 cm

Nóż do wędlin Długość ostrza: 20,0 cm

Nóż do pieczywa Długość ostrza: 20,0 cm

Nóż uniwersalny Długość ostrza: 13,0 cm

Nóż do warzyw i owoców Długość ostrza: 9,0 cm

27. Zastawa stołowa 10kpl.

Zestaw ma zawierać 2 filiżanki i dwa spodki

pojemność - 220 ml,

średnica - 8,7 cm,

wysokość - 6,2 cm.

Spodek:

średnica - 15 cm.

28. Wizualizer kompatybilny z mikroskopem 1 szt.

Wizualizerowi umożliwia wyświetlanie obrazów i obiektów w jakości Full HD na dużym ekranie. Obszar rejestrowania w formacie A3. Płynne strumieniowanie wideo w trybie 30 klatek na sekundę. 16-krotny zoom cyfrowy i wbudowana lampa LED. Możliwość połączenia z mikroskopem. Obrazy na żywo i filmy wideo, przechowywane na karcie pamięci SD, mogą być przesyłane równocześnie do kilku wyświetlaczy, dzięki zastosowaniu równoległych wyjść wideo. Funkcji dzielenia ekranu,

Najważniejsze minimalne cechy urządzenia:

Wyraźne, płynne obrazy: Kamera Full HD 1080p i częstotliwość odświeżania ekranu 30 kl./s

16-krotny zoom cyfrowy, automatyczne ustawianie ostrości za pomocą jednego dotknięcia i funkcja stop-klatki

Duży obszar przechwytywania w formacie A3

Wbudowana lampa LED

Dodatkowo: ochrona przed kradzieżą

29. Oscyloskop 1 szt.

Minimalne wymagania

W skład wyposażenia produktu wchodzi instrukcja obsługi, kabel USB, oprogramowanie, przewód zasilający oraz sonda oscyloskopowa (1 na kanał).

Właściwości przyrządów pomiarowych:

- analiza FFT
- funkcja AUTASET automatyczne ustawianie parametrów wyświetlania (podstawy czasu, wzmocnienia)
- kompaktowa konstrukcja
- matematyczne funkcje dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia i odwracania fazy sygnałów
- pamięć 16 przebiegów
- praca w trybie X-Y

Minimalne dane techniczne:

- Typ oscyloskopu: cyfrowy
- Liczba kanałów: 2
- Pasma: 20MHz
- Próbkowanie: 100Msps
- Długość rekordu pamięci: 10kpts
- Rodzaj użytego wyświetlacza: LCD 7" (800x480)
- Tryby wyzwiania: automatyczny, normalny, pojedynczy
- Wyzwalanie: sygnał video, zbocze narastające, zbocze opadające
- Podstawa czasu: 5n...1ks/dz
- Napięcie wejściowe maks.: 400V
- Rozdzielczość pionowa: 8bit
- Sprzężenie wejścia: AC, DC, GND
- Interfejs: USB
- Seria: SDS
- Czas narastania: 17,5ns
- Impedancja wejściowa: 1M /20pF
- Czułość wejściowa: 5mV/dz...5V/dz
- Źródło zasilania: 100...240V AC 50/60Hz

30. Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami 1 zestaw

Klocki konstrukcyjne wykonane z miękkiego, przypominającego w dotyku gumę materiału. Klocki muszą być elastyczne, dają się wyginać oraz są ciche i muszą być bezpieczne w zabawie.

- wym. klocka 3,5 x 3,5 x 0,5 cm, 500 elem. tożsame lub lepsze

31. Klocki do samodzielnej konstrukcji z akcesoriami 1 zestaw

Klocki konstrukcyjne kości.

Klocki konstrukcyjne w różnych kształtach i kolorach. Umieszczone w poręcznym plastikowym słoiku z rączką ułatwiającą przenoszenie i sprzątanie po skończonej zabawie. W zestawie - obrazkowe instrukcje przedstawiające przykładowe możliwości ich złożenia.

Maksymalne wymagania:

- wym. opak. 14 x 18,5 cm
- 80 elem. o wym. od 6,5 x 1,5 do 4,5 x 4,5 cm

32. Szafki zamykane stojące 1kpl.

Komplet musi zawierać łącznie 5 szaf:

- a) szafka zamykana stojąca 1850x800x400 mm. Wykonana z płyty laminowanej 18 mm. Posiada 5 przestrzeni na dokumenty. 3 otwarte i 2 zamykane drzwiami- 2 sztuki
- b) szafka zamykana stojąca 1500x800x400 mm. Wykonana z płyty laminowanej 18 mm. Posiada 4 przestrzenie na dokumenty. 2 otwarte i 2 zamykane drzwiami- 3 sztuki

Szafki muszą posiadać bezpieczne drzwi bez wystających uchwytów i zamków i być lekko zaokrąglone na górze dla łatwego otwierania drzwi.

Korpus w kolorze jasny szary, półki kolorowe.