



Laboratoria
Przyszłości



Ministerstwo
Edukacji i Nauki

govtech
Polska

POLSKI
ŁĄD

Gostyń, 02.12.2021 r.

SP-2 ZOC/1/2021

ZAPYTANIE OFERTOWE

I. ZAMAWIAJĄCY:

*Szkoła Podstawowa Nr 2 im. gen. Tadeusza Kutrzeby w Gostyniu,
ul. Wrocławska 264, 63-800 Gostyń*

Nabywca: Gmina Gostyń

ul. Rynek 2

63-800 Gostyń, NIP: 6961750343

Odbiorca:

Szkoła Podstawowa Nr 2 im. gen. Tadeusza Kutrzeby w Gostyniu,

ul. Wrocławska 264, 63-800 Gostyń

II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO:

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone z wyłączeniem przepisów ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2021 poz. 1129) z uwagi na wartość zamówienia.

III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Przedmiotem zamówienia są zakup i dostawa pomocy dydaktycznych **w ramach programu Laboratoria Przyszłości** do Szkoły Podstawowej Nr 2 im. gen. Tadeusza Kutrzeby w Gostyniu. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia stanowi załącznik nr 2 do zapytania ofertowego. Zamówienie podzielone na następujące części:

Część I: katalog podstawowy

Część II: Roboty edukacyjne i biblioteki modeli 3D

Dodatkowe informacje dotyczące przedmiotu zamówienia:

- Dostarczony sprzęt powinien być fabrycznie nowy, nieużywany, wolny od wad (fizycznych i prawnych), kompletny, oryginalnie zapakowany, nie noszący śladów otwierania, demontażu lub wymiany jakichkolwiek elementów, nie regenerowany.
- Oferowany sprzęt winien być dopuszczony do stosowania w placówkach oświatowych i posiadać odpowiednie certyfikaty, atesty, świadectwa jakości i spełniać wszelkie wymogi norm określonych obowiązującym prawem.
- Wykonawca zapewni w ramach realizacji zamówienia integrację i konfigurację urządzeń oraz szkolenie w zakresie obsługi sprzętu, który będzie tego wymagał.



Laboratoria
Przyszłości



Ministerstwo
Edukacji i Nauki

govtech
Polska

POLSKI
ŁĄD

IV. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA:

Termin wykonania zamówienia: 10 dni od podpisania umowy.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA OFERTY

1. Oferta powinna być przygotowana na formularzu stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszego zapytania ofertowego.
2. Oferta musi być sporządzona w języku polskim i podpisana przez osobę lub osoby uprawnione do występowania w obrocie prawnym w imieniu Wykonawcy oraz zawierać nazwę i adres Wykonawcy lub pieczęć nagłówkową firmy.
3. Zaoferowana cena musi być wyrażona jako cena brutto w złotych polskich na dzień sporządzenia oferty i określać wartość przedmiotu zamówienia w sposób kompletny i jednoznaczny, zgodny z formularzem ofertowym stanowiącym załącznik nr 1 niniejszego zapytania ofertowego.
4. Cena powinna zawierać wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia, w tym dostawę sprzętu, szkolenia z obsługi sprzętu, itp.
5. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich niezbędnych informacji, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia i zawarcia umowy, gdyż wyklucza się możliwość roszczeń wykonawcy związanych z błędnym skalkulowaniem ceny lub pominięciem elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia

VI. WYMAGANIA, JAKIE POWINNI SPEŁNIAĆ WYKONAWCY:

O udzielenie zamówienia mogą się ubiegać Wykonawcy, którzy spełniają następujące warunki dotyczące:

- a. sytuacji ekonomicznej lub finansowej: *Zamawiający nie stawia warunku w tym zakresie.*
- b. zdolności technicznej lub zawodowej: *Zapewnienie autoryzowanego serwisu i wsparcia technicznego na terenie Polski i w języku polskim.*

VII. SPOSÓB POROZUMIEWANIA SIĘ WYKONAWCÓW Z ZAMAWIAJĄCYM:

Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Strony mogą przekazywać sobie za pomocą poczty elektronicznej, z zastrzeżeniem, że oferta wykonawcy pod rygorem nieważności musi być złożona na piśmie.

Osobą upoważnioną do kontaktu z wykonawcami jest Karolina Bem, tel.: 655720495 , adres e-mail: sekretariat@sp2.gostyn.pl

VIII. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA OFERT:

Ofertę należy złożyć w terminie do 9 grudnia 2021 r. do godz. 12:00. Oferta powinna zostać złożona pocztą elektroniczną na adres e-mail: sekretariat@sp2.gostyn.pl . Wypełniony i podpisany załącznik nr 1 należy zeskanować i przesłać na ww adres e-mailowy.

Oferty, które wpłyną po terminie nie będą rozpatrywane. Termin związania ofertą wynosi 30 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.



Laboratoria
Przyszłości



Ministerstwo
Edukacji i Nauki

govtech
Polska

POLSKI
ŁĄD

IX. ZASADY I TRYB WYBORU OFERTY NAJKORZYSTNIEJSZEJ:

Przy wyborze Wykonawcy Zamawiający będzie się kierował kryterium: najniższa cena - 100%.

X. INNE ISTOTNE INFORMACJE DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA

1. Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych tj. na wszystkie elementy składające się na daną część zamówienia.
2. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
3. Zamawiający zastrzega sobie możliwość unieważnienia postępowania, w przypadku, gdy cena najkorzystniejszej oferty będzie przewyższać kwotę, jaka została przeznaczona na sfinansowanie niniejszego zamówienia.
4. Zamawiający zastrzega ponadto możliwość, po otrzymaniu ofert, a przed zawarciem umowy:
 - a) podjęcia negocjacji cenowych z Wykonawcą, który złożył najkorzystniejszą ofertę;
 - b) zmiany zakresu zamówienia poprzez rezygnację z części zamówienia tj. rezygnację z zakupu poszczególnych urządzeń lub zwiększenia ilości wymienionych w ofercie produktów, z zastrzeżeniem, iż ceny jednostkowe poszczególnych urządzeń przedstawione w ofercie pozostają bez zmian;
5. Umowa w sprawie realizacji zamówienia zawarta zostanie z uwzględnieniem postanowień wynikających z treści niniejszego zapytania ofertowego oraz danych zawartych w ofercie. Wzór umowy stanowi załącznik nr 3 do zapytania ofertowego.

XI. ZAWIADOMIENIE O WYBORZE OFERTY:

Po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi wszystkich Wykonawców, którzy złożyli oferty o wynikach postępowania.

XII. PODPISANIE UMOWY:

Po wyborze oferty, Wykonawcy, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, Zamawiający poinformuje go o miejscu i terminie podpisania umowy. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert bez przeprowadzenia ich ponownego badania i oceny.

XIII. RODO:

Wykonawca składając ofertę w postępowaniu, wyraża zgodę na przetwarzanie, przekazanych przez niego danych osobowych w toku postępowania oraz realizacji umowy, w przypadku wyboru oferty Wykonawcy jako najkorzystniejszej, dla celów prowadzenia niniejszego postępowania, a w przypadku wybrania oferty Wykonawcy jako najkorzystniejszej: wykonania umowy, dochodzenia roszczeń z umowy, a także prowadzenia i archiwizacji, ewaluacji oraz kontroli niniejszego postępowania przez Zamawiającego i uprawnione organy.



1. Zamawiający informuje, że Administratorem danych osobowych Wykonawcy jest Szkoła Podstawowa Nr 2 im. gen. Tadeusza Kutrzeby w Gostyniu, ul. Wrocławska 264, 63-800 Gostyń, e-mail: sekretariat@sp2.gostyn.pl
2. Dane osobowe będą przetwarzane w celu przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego oraz w celu archiwizacji.
3. Podstawą prawną przetwarzania danych Wykonawcy oraz osób, których dane zostaną powierzone Zamawiającemu do przetwarzania przez Wykonawcę jest:
 - art. 6 ust. 1 lit. a ogólnego rozporządzenia o ochronie danych (tzn. zgoda osoby, której dane dotyczą w przypadku Wykonawcy),
 - art. 6 ust. 1 lit. b ogólnego rozporządzenia o ochronie danych (tzn. przetwarzanie jest niezbędne do prowadzenia postępowania, wykonania umowy w przypadku wyboru oferty Wykonawcy, do podjęcia działań na żądanie Wykonawcy przed zawarciem umowy),
 - art. 6 ust. 1 lit. c rozporządzenia ogólnego o ochronie danych (tzn. przetwarzanie jest niezbędne do wypełnienia obowiązku prawnego, który ciąży na Zamawiającym jak np. obowiązek archiwizacyjny) oraz
 - art. 9 ust. 2 lit. f rozporządzenia ogólnego o ochronie danych (tzn. przetwarzanie jest niezbędne do ustalenia, dochodzenia lub obrony roszczeń).
4. Dane osobowe będą ujawniane wykonawcom oraz wszystkim zainteresowanym, a także podmiotom przetwarzającym dane na podstawie zawartych umów.
5. Dane osobowe przekazane przez Wykonawcę w postępowaniu przetwarzane będą przez Zamawiającego przez okres trwania postępowania oraz w celach archiwizacyjnych, dane osobowe Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza – przez okres, który umowa będzie wykonywana, a także później tj. do czasu upływu terminu przedawnienia ewentualnych roszczeń wynikających z umowy oraz w celach archiwizacyjnych i kontrolnych przez 5 letni okres. Okresy te dotyczą również Wykonawców, którzy złożyli oferty i nie zostały one uznane, jako najkorzystniejsze (nie zawarto z tymi Wykonawcami umowy).
6. Osobie, której dane dotyczą przysługuje prawo dostępu do danych. Osobie, której dane dotyczą przysługuje prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego.
7. Podanie danych jest dobrowolne, jednakże ich niepodanie może uniemożliwić Zamawiającemu dokonanie oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz zdolności wykonawcy do należytego wykonania zamówienia, co skutkować może wykluczeniem wykonawcy z postępowania lub odrzuceniem jego oferty.



Laboratoria
Przyszłości



Ministerstwo
Edukacji i Nauki



Załącznik nr 1
do zapytania ofertowego

SP-2 ZOC/1/2021

.....
Miejscowość i data

(pieczęć wykonawcy)

FORMULARZ OFERTY

zakup i dostawa pomocy dydaktycznych w ramach programu Laboratoria Przyszłości do Szkoły Podstawowej im. gen. Tadeusza Kutrzeby w Gostyniu,

W odpowiedzi na ogłoszone postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego w trybie zapytania ofertowego na zakup i dostawę pomocy dydaktycznych w ramach programu „Laboratoria Przyszłości” do Szkoły Podstawowej im. gen. Tadeusza Kutrzeby w Gostyniu składam niniejszą ofertę.

Nazwa wykonawcy:

Adres:

Dane kontaktowe::

REGON: NIP:

Adres e – mail:

Oferuję wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z warunkami opisanymi w zapytaniu ofertowym oraz specyfikacją stanowiącą załącznik nr 2 do zapytania ofertowego na kwotę

..... zł netto% VAT brutto zł

słownie

Lp.	Nazwa	Ilość (szt.)	Cena jedn. brutto	Wartość brutto
Część I - Katalog podstawowy				
1.	Drukarka 3D - Flashforge Adventurer 4	1		
2.	Filament	1		
3.	Zestaw FORBOT Mistrz Arduino	10		



Laboratoria
Przyszłości



Ministerstwo
Edukacji i Nauki

govtech
Polska

POLSKI
ŁAD

4.	Stacja lutownicza hotair i grotowa WEP 878A lub podobna	2		
5.	Studio foto-video	1		
Część II - Roboty edukacyjne i biblioteki modeli 3D				
1.	45345 LEGO Education SPIKE Essential + Replacement Pack 1 & 2 z e-learnigiem i szkoleniem	15		
2.	FIRST® LEGO® League Explore (2022/2023)	2		
3.	LEGO Education SPIKE Prime 45678 z elearningiem i szkoleniem	15		
4.	LEGO Education SPIKE Prime zestaw dodatkowy 45681	15		
5.	FIRST® LEGO® League Challenge (2022/2023)	2		
6.	BricQ Motion Essential - zestaw bazowy ze szkoleniem	13		
7.	BricQ Motion Essential – zestaw indywidualny	26		
8.	BricQ Motion Prime - zestaw bazowy ze szkoleniem	13		
9.	BricQ Motion Prime – zestaw indywidualny	26		
10.	RoboCamp® - plan Szkoła dla 1 nauczyciela	5		
11.	Mata Warsztatowa RoboCamp	1		

Integralną częścią formularza ofertowego jest załącznik nr 2.

Oświadczenie i informacje dla wykonawcy:

1. Formularz oferty musi być podpisany przez osobę lub osoby upoważnione do reprezentacji wykonawcy.

2. Oświadczam/y*, że:

Powyższe ceny zawierają wszelkie koszty jaki ponosi zamawiający w przypadku wyboru niniejszej oferty;

- W cenie oferty zostały uwzględnione wszystkie koszty niezbędne do wykonania zamówienia;
- Dysponuje/my* środkami finansowymi niezbędnymi do realizacji całości zamówienia;
- Zdobyłem/liśmy* konieczne informacje do przygotowania oferty;
- Zapoznałem/liśmy* się z lokalnymi warunkami realizacji przedmiotu zamówienia oraz zdobyłem/liśmy* wszelkie informacje konieczne do właściwego przygotowania oferty;



Laboratoria
Przyszłości



Ministerstwo
Edukacji i Nauki

govtech
Polska

POLSKI
ŁAD

- W przypadku udzielenia nam zamówienia zobowiązujemy się do zawarcia umowy w miejscu i terminie wyznaczonym przez zamawiającego oraz podejmiemy prace w w/w terminie i będziemy je prowadzić zgodnie z zasadami określonymi w zapytaniu ofertowym i umowie.
- Znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej lub finansowej umożliwiającej realizację zamówienia;
- Zapewniamy autoryzowany serwis i wsparcie techniczne na terenie Polski i w języku polskim urzędów i produktów stanowiących przedmiot zamówienia.
- Oświadczam, że jesteśmy czynnym płatnikiem podatku VAT oraz oświadczam, że rachunek bankowy nr jest rachunkiem rozliczeniowym wyodrębnionym dla celów prowadzenia działalności gospodarczej oraz, że znajduje się w bazie podmiotów VAT (tzw. Białej Liście Podatników VAT) prowadzonej przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej na podstawie art. 96b ust. 1 i 2 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (t.j. Dz.U. 2020 poz. 106 ze zm.)

.....
(miejscowość i data)

.....
(podpis oraz pieczęć wykonawcy)



SP-2 ZOC/1/2021

WYKAZ POMOCY DYDAKTYCZNYCH - SPECYFIKACJA

Nazwa	Opis i cechy	Ilość
Drukarka 3D - Flashforge Adventurer 4	Drukarka 3D Flashforge Adventurer 4 lub podobna, parametry: - Technologia druku: FDM; - Obszar roboczy min: 220 x 200 x 250 mm; - W pełni zamknięte pole robocze; - Wbudowana kamera HD umożliwiająca podgląd wydruku; - Zdalna kontrola drukowania przez WiFi lub Ethernet - Filtr powietrza HEPA - Prędkość druku 10-150 mm/s; - Forma materiału: Szpuła; - Średnica materiału: 1,75 mm; - Średnica dyszy: 0,4 mm; - Łączność: USB / RJ45 / WiFi; - Dostępne materiały: PLA, PETG, PLA-CF, PETG-CF - Rozdzielczość warstwy: od 100 do 400 mikronów; - Obsługiwane typy plików wejściowych: .stl / .obj / .3mf / .fpp • Gwarancja 24 miesiące	1
Filament	Filament do drukarki 3D - zestaw 20kg	1
Zestaw FORBOT Mistrz Arduino	Zestaw z mikrokontrolerem, płytką stykową, przewodami, czujnikami i akcesoriami + materiały edukacyjne. Zestaw zawiera: 1 Arduino Uno - oryginalny, najnowszy moduł z mikrokontrolerem Atmega328 - wysyłany tylko i wyłącznie jeśli zaznaczona jest opcja w menu pod ceną produktu. 2 Płytkę stykową 400 otworów - płytka z osobnymi liniami zasilania umożliwiającą tworzenie układów elektronicznych. 3 Przewody połączeniowe męsko-męskie - 40 szt. - umożliwiają tworzenie połączeń na płycie stykowej oraz pomiędzy płytką i Arduino. 4 Przewody połączeniowe żeńsko-żeńskie - 20 szt. - umożliwiają tworzenie połączeń. 5 Czujnik magnetyczny - kontaktron CMD14 - przewodowy czujnik zbliżeniowy załączany magnetycznie. Urządzenie stosowane jest głównie do określenia pozycji drzwi i okien. 6 Buzzer bez generatora 23mm - przetwornik piezoelektryczny w obudowie z wyprowadzonymi przewodami oraz uchwytami montażowymi. 7 Stabilizowany zasilacz sieciowy - dogniazdkowy 230 V AC. Napięcie wyjściowe wynosi 12 V DC. Prąd wyjściowy: 1,5 A - 2 A. Służy do zasilania płytki Arduino. 8 Klawiatura - matryca 16 x tact switch - matryca złożona z 16 przycisków typu tact switch rozłożonych w czterech wierszach i czterech kolumnach. 9 Czujnik PIR - pozwala na wykrywanie ruchu. Wykorzystywany jest do detekcji obiektów w pomieszczeniach w systemach alarmowych i oświetleniowych. 10 Tranzystory NPN BC547 - 5 szt. - układy półprzewodnikowe pozwalające m.in. sterować elementami, które pobierają większy prąd niż może	10



	<p>dostarczyć pojedynczy pin mikrokontrolera.</p> <p>11 Fotorezystory - czujniki umożliwiające pomiar natężenia padającego światła, pozwolą np. wykryć, czy w pomieszczeniu jest ciemno, czy jasno.</p> <p>12 Czujnik temperatury DS18B20 - 2 szt. - z interfejsem 1-wire. Działa w zakresie od -55 °C do 125 °C. Zasilany jest napięciem od 3,0 V do 5,5 V.</p> <p>13 Czujnik temperatury analogowy LM35 - 2 szt. - popularny, prosty w obsłudze termometr, podłączany do wejść analogowych Arduino. Działa w zakresie od 0 °C do 100 °C. Zasilany jest napięciem od 4,0 V do 30 V.</p> <p>14 Czujnik DHT11 - z interfejsem cyfrowym jedнопrzewodowym, umożliwia pomiar temperatury oraz wilgotności powietrza.</p> <p>15 2 x Dioda LED RGB - trójkolorowa, matowa, wspólna katoda w obudowie 5 mm.</p> <p>16 Listwa LED RGB WS2812 x 8 - złożona z 8 indywidualnie adresowanych diod LED ze zintegrowanym sterownikiem. Do obsługi modułu wystarczy jeden pin Arduino.</p> <p>17 Wyświetlacz 7-segmentowy x2 - 10mm - podwójny wyświetlacz umożliwia wyświetlanie dwóch cyfr wraz z kropkami oraz niektórych liter.</p> <p>18 Tranzystor N-MOSFET IRL540NPBF - o parametrach: Vds: 100 V. Id: 36A. Rds(on): 0,044 Ω. W obudowie: TO-220.</p> <p>19 Kondensatory elektrolityczne - 10 szt. - 100uF/35V 105C THT.</p> <p>20 Rezystory przewlekane - 30 szt. - 10 kΩ, 1/4 W.</p> <p>21 Rezystory przewlekane - 30 szt. - 1,0 kΩ, 1/4 W.</p> <p>22 Rezystory przewlekane - 30 szt. - 4,7 kΩ, 1/4 W.</p> <p>23 Podkładka ze sklejk - z możliwością przymocowania płytki stykowej i modułu Arduino.</p> <p>24 Dystanse nylonowe - 10 szt. - wykonane z tworzywa sztucznego umożliwiają montaż płytki Arduino do podstawki.</p> <p>25 Śrubki i nakrętki - do montażu płytki Arduino.</p> <p>26 Nóżki samoprzylepne kwadratowe - 8 szt. - jako podstawki do płyty na której wykonywane będą projekty.</p> <p>27 Kuferek do przenoszenia elementów zestawu.</p> <p>28 Bateria 9 V z dedykowanym zatrzaskiem (tzw. klipem).</p> <p>29 30 tablic elektronicznych do kursu</p> <p>30 Podkładka pod mysz</p> <p>31 Serwomechanizm modelarski typu micro.</p> <p>32 Czujnik odległości - ultradźwiękowy HC-SR04 działający w zakresie od 2 cm do 200 cm.</p>	
<p>Stacja lutownicza hotair i grotowa WEP 878A lub podobna</p>	<p>Stacja lutownicza hotair i grotowa :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solidna i ergonomiczna obudowa. • Sterowanie procesorowe wysoka stabilność pracy, wydłużenie żywotności elementów grzejnych, oszczędność energii. • Stan czuwania. • Zapamiętuje ostatnio nastawioną temperaturę • Zasilanie 230V • Moc stacji 700W <p>Lutownica Hotair</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regulacja temperatury gorącego powietrza od 100-480 [°C] • Stabilność temperatury +/- 1[°C] • Ustawienie temperatury za pomocą przycisków, • Płynna regulacja nadmuchu powietrza za pomocą przycisków, • Przepływ powietrza do 120 litrów/minutę [max] • Rozmiar głowicy wylotu gorącego powietrza 22mm (Pasują wszystkie dysze ze stacji PT / Aoyue) 	<p>2</p>



	<p>Lutownica Grotowa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regulacja temperatury grotu od 200-480[°C] • Stabilność temperatury +/- 2[°C] • Moc szczytowa 60W • Element grzejny o mocy 45W <p>W zestawie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stacja lutownicza WEP 878A • Podstawa pod kolbę hotair • Komplet dysz: <ul style="list-style-type: none"> ◦ dysza okrągła o średnicy 7 mm ◦ dysza okrągła o średnicy 9 mm ◦ kwadratowa 12x12 mm • Podstawa pod kolbę grotową wraz z gąbką czyszczącą • Kolba grotowa 907A z grotom T-I • Chwytnak do podnoszenia układów 	
<p>Studio foto-video</p>	<p>Zestaw studio foto-video w składzie:</p> <p>Aparat fotograficzny Canon EOS M50 II lub podobny, parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matryca światłoczuła: W przybliżeniu 24,1 megapiksela; - Łączna liczba pikseli: Około 25,8 megapiksela; - Obiektyw EF-M 15-45mm; - Optyczny stabilizator obrazu; - Wbudowana lampa błyskowa GN; - Złącze USB Hi-Speed (typu Micro USB) - Bezprzewodowa sieć LAN (IEEE802.11b/g/n; tylko 2,4 GHz, kanały 1–11); - Bluetooth® (wersja 4.1, technologia Bluetooth o niskim poborze mocy); - Złącze HDMI (Micro, Type-D). - Automatyczne wyłączanie zasilania (po 30 s albo po 1, 3, 5 lub 10 min, lub wyłączone.) - Zasilanie: Kompaktowy zasilacz sieciowy, Adapter prądu stałego DR-E12 <p>Dołączone akcesoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kabel zasilający USB wraz z baterią parametry: <ul style="list-style-type: none"> - 8.4V ACK-E12+DR-E12 DC Coupler LP-E12 • Cam Link 4K HDMI Camera Connector; parametry: <ul style="list-style-type: none"> - Złącza HDMI, USB 3.0; - Rozdzielczość maksymalna 2160p30; • kabel microHDMI - HDMI 1,5m; <p>Statyw Manfrotto COMPACT LIGHT, 4 sekcje lub podobny, parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4-sekcyjne nogi; - głowica kulowa z gwintem 1/4 cala; - maksymalne obciążenie do 1.5 kg; - wysokość maksymalna 131 cm; - wysokość minimalna 39 cm; - długość po złożeniu 39.8 cm; - waga: 816 g. <p>Statyw Manfrotto Pixi lub podobny, parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokość po rozłożeniu: 13.5 cm; - maksymalne obciążenie: 1 kg; - waga - 0.23 kg; - wykonany ze stali nierdzewnej; 	<p>1</p>



	<ul style="list-style-type: none">- przycisk blokujące;- montaż 1/4 cala;- wychylenie głowicy: +/- 35 stopni. <p>BOYA Mikrofon bezprzewodowy BY-WM4 PRO K1, parametry:</p> <ul style="list-style-type: none">- łączność: radiowa;- częstotliwość: 2,4 GHz;- zasięg: do 60 m (bez przeszkód);- zasilanie: 2x AAA; <p>Lampa LED Yongnuo pierścieniowa RING YN-508 Bicolor 3200-5500K lub podobna, parametry:</p> <ul style="list-style-type: none">- regulacja temperatury barwowej od 3200 K do 5500 K;- zasilanie sieciowe lub akumulatorowe;- średnica: 42 cm możliwość;- zamocowania na statywie oświetleniowym (trzebień 16 mm);- trwałość: około 50 000 godzin świecenia; <p>Mikrofon Kierunkowy BOYA BY-BM2021 [MINI JACK 3,5MM] ze statywem</p> <ul style="list-style-type: none">- mikrofon z interfejsem USB;- zakres częstotliwości: 20 Hz - 20 kHz;- wejście SPL: 1% THD 121dB;- prosty w obsłudze magnetyczny statyw stołowy;- charakterystyka kardioidalna;- kompatybilność z systemami operacyjnymi Windows i macOS- częstotliwość próbkowania: 48 kHz;- głębia bitowa: 24-bit;- wyjście słuchawkowe 3,5 mm;- złącze USB-C. <p> Gimbal Feiyu-Tech Vimble One lub podobny, parametry: Zakres stabilizacji: Kąt przechylenia 323°; Maksymalne obciążenie: 240g; Mocowanie: 1/4" Zacisk; Łączność: Bluetooth; Czas działania: Do 5 godzin; Bateria: Akumulator 800 mAh; Materiał: Tworzywo sztuczne; Dołączone akcesoria: Kabel USB – micro USB; Gwarancja: 24 miesiące;</p> <p>Elgato Green Screen lub podobny, parametry:</p> <ul style="list-style-type: none">- Kolor tła Zielony;- Materiał tła Poliester;- Materiał stelaża Aluminium;- Szerokość 148 cm;- Wysokość 180 cm (rozłożony) 10,5 cm (złożony);- Waga 9,3 kg;	
--	---	--

**CZĘŚĆ DRUGA – Roboty
edukacyjne i biblioteki modeli 3D**

Nazwa	Opis i cechy	Ilość
45345 LEGO Education SPIKE Essential + Replacement Pack 1 & 2 z e-learnigiem i szkoleniem	<p>Liczba części w zestawie: 449 (w tym zapasowe części zamienne, spakowane w oddzielny kartonik oraz dodatkowe części zamienne w liczbie minimum 100 elementów, w tym 4 minifigurki)</p> <p>Części elektroniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sterownik robota: <ul style="list-style-type: none"> ◦ zasilanie przy pomocy dedykowanego akumulatora 600mAh / 7,3 V (ładowanie w sterowniku przy użyciu kabla microUSB, diodowy wskaźnik naładowania, demontowalny bez użycia narzędzi) ◦ 2 portów do podłączenia efektorów i czujników, praca z szybkością 100 Hz ◦ interfejs 1-przyciskowy (włączenie/wyłączenie sterownika) ◦ oprogramowanie układowe oparte o język MicroPython ◦ port microUSB do połączenia z komputerem i ładowania akumulatora, ◦ kabel microUSB - USB A w zestawie ◦ mechanizm automatycznego wykrywania dedykowanych serwomotorów i czujników (odpowiednik Plug&Play) ◦ wbudowany sensor żyroskopowy (6 osi) - akcelerometr 3-osiowy, żyroskop 3-osiowy, możliwość rozpoznawania gestów. ◦ Komunikacja USB lub BT <ul style="list-style-type: none"> ◦ praca w trybach BT 4.2 BTC i 4.2 BLE (Low-energy) ● Mały silnik – dwie sztuki <ul style="list-style-type: none"> ◦ napięcie pracy: 5-9V ◦ aktualizacja położenia / prędkości obrotowej: 100 Hz ◦ dokładność pozycjonowania i pomiaru $\leq \pm 3$ stopnie ◦ otwory konstrukcyjne na wale i na 5 ścianach obudowy ◦ mechanizm automatycznego wykrywania przez sterownik robota ◦ możliwość jednoczesnej pracy w trybie silnika, czujnika prędkości i czujnika kąta obrotu ◦ długość przewodu: 250 mm ● Programowalny wyświetlacz diodowy matrycowy 3 x 3 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 9 pikseli, każdy w jednym z 10 kolorów ◦ 10 poziomów jasności dla piksela ◦ mechanizm automatycznego wykrywania przez sterownik robota ◦ długość przewodu: 250 mm ● Czujnik koloru / światła – 1 sztuka <ul style="list-style-type: none"> ◦ tryb rozpoznawania kolorów (biały / niebieski / czarny / zielony / żółty / czerwony / błękit / jasny fiolet / brak obiektu) lub w trybie RGB / HSV (wsparcie na poziomie firmware) ◦ tryb: pomiar światła odbitego: 0-100% (wbudowane podświetlenie) ◦ tryb: pomiar natężenia światła otoczenia 0-100% ◦ możliwość pracy jako biała lampka LED (3 sterowane diody, 100 poziomów jasności, kolor biały 4000K) ◦ mechanizm automatycznego wykrywania przez sterownik robota ◦ długość przewodu: 250 mm <p>Zestaw w dedykowanej skrzynce plastikowej z dwiema tackami do sortowania części, konstrukcja pokrywy (specjalne zagłębienia) umożliwia stabilne ustawianie kilku skrzynek na sobie. W pakiecie naklejki do oznakowania przegródek na tackach oraz oznakowania elementów zestawu. Kartonowa wkładka z listą wszystkich elementów z propozycją sortowania oraz szablonem ułatwiającym mierzenie części.</p>	15



Części konstrukcyjne:

koła z oponami (minimum 2 pary o różnych rozmiarach), belki konstrukcyjne, elementy łączące, osie krzyżowe o różnej długości. Płytki konstrukcyjne (3 różne rozmiary), minimum 4 minifigurki, 4 modele zwierząt, 5 wzorów elementów roślinnych, Kłosek ułatwiający demontaż konstrukcji.

Montaż nie wymaga korzystania z narzędzi.

Zestaw zgodny z następującymi normami i dyrektywami:

- 2009/48/EC
- Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH)
- Directive 2011/65/EU (RoHS)
- Directive 2014/30/EU (EMC)
- Directive 94/62/EC
- EN 71-1:2014 +A1:2018
- EN 71-2:2011+A1:2014
- EN 71-3:2013+A3:2018
- EN 50581:2012
- EN 62115:2005+A2:2011+A11:2012+A12:2015
- EN 55014-1:2007+A1:2009+A2:2011
- EN 55014-2:1997+A1:2002+A2:2008

Dedykowane środowisko graficzne w polskiej wersji językowej, oparte na języku ikonowym oraz języku Scratch, ze zintegrowanymi materiałami dydaktycznymi:

- Samouczek ułatwiający rozpoczęcie pracy z zestawem (6 ćwiczeń)
- 38 pełnowymiarowych scenariuszy lekcji (w pięciu modułach)
- 30 instrukcji budowy różnych urządzeń i elementów
- narzędzia samooceny dla uczniów
- narzędzia pomiarowe do gromadzenia danych z czujników i wizualizacji na wykresach czasowych

Dostęp na 3 m-ce do platformy online z e-learningiem w języku polskim z możliwością zakładania indywidualnych kont dla użytkowników. Zawiera minimum 10 godzin materiałów szkoleniowych dotyczących metodyki nauczania oraz dodatkowych scenariuszy.

W aplikacji moduły dodatkowe, zwiększające możliwości programowania robota::

- wyświetlanie obrazów i tekstu
- ruch
- wykresy słupkowe

Aplikacja kompatybilna z:

- środowisko Win10 (wersja 1803 lub nowsza)
- macOS (10.14 lub nowszy)
- iOS 11 lub nowszy
- Android 7.0 lub nowszy
- Chromebook z Android 7.0 lub nowszym (dostęp do Google Play)

Do działania wymagane: BT 4.0 oraz 4GB RAM (3GB dla Andorida), minimum 10'' ekran (android), szczegóły na stronie producenta.

Gwarancja producenta: 2 lata + obsługa pogwarancyjna door-to-door na czas życia produktu realizowana w autoryzowanym przez producenta serwisie na terenie Polski, który może udokumentować co najmniej obsługę 30 zgłoszeń reklamacyjnych w przeciągu ostatnich 12 miesięcy. Dostęp do dedykowanej linii telefonicznej pomocy technicznej w godzinach 8-16, dni powszednie, w języku polskim.

Wszystkie zestawy muszą pochodzić od jednego producenta, a ich elementy



	<p>konstrukcyjne muszą być ze sobą kompatybilne. Możliwość przeprowadzenia szkoleń przez trenerów certyfikowanych przez producenta sprzętu.</p> <p>Szkolenie prowadzone w formie stacjonarnej lub zdalnej, min. 6 h lekcyjnych przez trenera certyfikowanego przez producenta rozwiązań zaproponowanych jako zestaw konstrukcyjny robota z potwierdzonym doświadczeniem przeszkolenia minimum 100 nauczycieli w ciągu ostatnich 12 m-cy. Udział w szkoleniu potwierdzony międzynarodowym certyfikatem uczestnictwa.</p> <p>PO ZAKOŃCZENIU SZKOLENIA UCZESTNIK:</p> <p>Dział: Podstawy elektroniki cyfrowej, robotyki i sterowania</p> <ol style="list-style-type: none"> i. potrafi nazwać znajdujące się w zestawie elementy elektroniczne ii. zna ogólne zasady działania poszczególnych czujników występujących w zestawie iii. zna i wykorzystuje takie pojęcia jak: robot, algorytm, sterowanie, firmware / oprogramowanie układowe robota iv. rozumie różnice w działaniu różnych trybów pracy silników robota <p>B. Dział: Praktyczne podstawy konstruowania robotów,</p> <ol style="list-style-type: none"> i. potrafi zbudować robota mobilnego z czujnikami ii. zna i wykorzystuje sposoby ułatwiające zarządzanie pracownią, w tym zarządzanie procesem konstrukcyjnym z grupą uczniów iii. potrafi zbudować konstrukcję według zadanej instrukcji oraz znaleźć i wskazać ewentualne błędy w konstrukcjach uczniów iv. potrafi zbudować prostą konstrukcję bez wykorzystania instrukcji v. samodzielnie i z wykorzystaniem instrukcji konstruuje urządzenia vi. wykorzystuje sensory do wprowadzenia interakcji robota z otoczeniem <p>C. Dział: Praktyczne podstawy programowania robotów,</p> <ol style="list-style-type: none"> i. zna i wykorzystuje w programach bloki akcji: pojedynczy silnik, dwa silniki, wydawanie dźwięków, sygnalizacja wizualna przy pomocy matrycy diodowej ii. zna i wykorzystuje w programach bloki przepływu: początek programu, oczekiwanie na zdarzenie, pętla, instrukcja warunkowa iii. potrafi zbudować algorytm wykorzystujący czujniki do interakcji z otoczeniem iv. potrafi zdiagnozować błędy w napisanych programach v. umie korzystać z samouczków i systemu pomocy w oprogramowaniu dla robota <p>D. Dział: Instalacja niezbędnego oprogramowania do nauki programowania robotów na urządzeniach mobilnych, jego konfigurację i synchronizację z robotem,</p> <ol style="list-style-type: none"> i. potrafi zainstalować oprogramowanie robota na tablecie i na komputerze ii. potrafi połączyć się z robotem, wykorzystując technologię BT iii. potrafi połączyć się z robotem, wykorzystując kabel USB iv. potrafi samodzielnie zainstalować najnowsze oprogramowanie układowe robota v. zna procedury i metody zgłaszania i rozwiązywania problemów sprzętowych i programowych, które mogą się pojawić podczas pracy <p>E. Dział: realizacja przykładowych ścieżek warsztatowych.</p> <ol style="list-style-type: none"> i. potrafi zmodyfikować istniejące scenariusze zajęć, wprowadzając do nich indywidualizację z regulowanym poziomem trudności ii. potrafi dopasować do swoich potrzeb i wykorzystać na lekcjach ścieżkę warsztatową pokazaną podczas szkolenia iii. potrafi wykorzystać istniejące materiały do realizacji podstawy programowej na zajęciach edukacji wczesnoszkolnej. 	
<p>FIRST® LEGO® League Explore (2022/2023)</p>	<p>Międzynarodowy program robotyczny dla uczniów wieku 6-10 lat z Kolorowa mata dydaktyczna. Rozmiar maty – szerokość minimum 40 cm x długość minimum 75 cm.</p> <p>Minimum 750 kolorowych elementów konstrukcyjnych, pozwalających zbudować minimum 2 modele, z którymi robot może wchodzić w interakcję.</p> <p>Pakiet instrukcji budowy modeli.</p> <p>Pakiet materiałów (w języku polskim) pozwalających na przygotowanie drużyny do</p>	<p>2</p>



	<p>udziału w międzynarodowym konkursie robotyki oraz przeprowadzenie lokalnych wystaw:</p> <p>Podręcznik trenera – minimum 10 scenariuszy zajęć, opis założeń programu, opis konkurencji na wystawie.</p> <p>Podręcznik dla drużyny – notatki do poszczególnych zajęć (minimum 10), pomysły na projekty</p>	
<p>LEGO Education SPIKE Prime 45678 z elearningiem i szkoleniem</p>	<p>Zestaw konstrukcyjny klocków do nauki robotyki i programowania, zawartość zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Liczba części w zestawie: min. 528, w tym: koła zębate (minimum 4 rozmiary), koła z oponami (minimum 3 komplety o różnych rozmiarach), zębátky, belki konstrukcyjne, elementy łączące, osie krzyżowe o różnej długości, kulka podporowa pełniąca funkcję koła kastora z dedykowanym gniazdem. Płytki i ramki konstrukcyjne z otworami montażowymi na wszystkich ścianach (5 różnych rozmiarów); ● System łączenia elementów nie wymaga użycia narzędzi; ● Plastikowe pudełko z dwiema tackami posiadającymi przegródki do sortowania elementów ● Naklejki z listami części do oznaczenia tacek ● Sterownik robota, min. wymagania: <ul style="list-style-type: none"> ○ dedykowany akumulator ładowany przez kabel USB ○ minimum 6 uniwersalnych portów we/wy, w tym dwa porty “high-speed” o prędkości pracy min. 115 kbps. ○ wbudowany głośnik; ○ matryca diodowa 5 x 5 o regulowanej jasności poszczególnych pikseli. ○ oprogramowanie układowe na licencji otwartej; ○ port USB do połączenia z komputerem; ○ obsługa technologii BT do łączenia z komputerami / tabletami ○ mechanizm automatycznego wykrywania dedykowanych serwomotorów i czujników; ○ wbudowany czujnik żyroskopowy (pomiar kąta obrotu i prędkości obrotowej w każdym z kierunków) ● Serwomotor duży – jedna sztuka, przewód 25cm zintegrowany; ● Serwomotor średni - dwie sztuki, przewód 25cm zintegrowany; ● Ultradźwiękowy czujnik odległości; <ul style="list-style-type: none"> ○ zasięg do 250 cm; ○ przewód 25cm zintegrowany ○ dokładność pomiaru do +/- 1 cm; ○ dwa tryby pracy - szybki (zasięg do 30 cm) i standardowy (do 250 cm) ○ programowane podświetlenie segmentowe (4 obszary) ● Czujnik dotyku / nacisku (do 10N); <ul style="list-style-type: none"> ○ przewód 25cm zintegrowany ● Czujnik koloru; <ul style="list-style-type: none"> ○ przewód 25cm zintegrowany ● Akumulator litowo-jonowy <ul style="list-style-type: none"> ○ pojemność przynajmniej 2100 mAh; ○ ładowanie bez wyciągania z robota; ○ montaż w robocie przy pomocy zatrzasków; ● kabel USB do połączenia sterownika z komputerem; <p>Materiały dydaktyczne do zestawu: Dedykowane środowisko graficzne w polskiej wersji językowej, oparte na języku Scratch, ze zintegrowanymi materiałami dydaktycznymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Samouczek ułatwiający rozpoczęcie pracy z zestawem (trzy ćwiczenia + 5 scenariuszy lekcji) ● 30 pełnowymiarowych scenariuszy lekcji (w czterech modułach) ● 31 instrukcji budowy różnych urządzeń i elementów ● narzędzia samooceny dla uczniów ● narzędzia pomiarowe do gromadzenia danych z czujników i wizualizacji na wykresach czasowych <p>W aplikacji moduły dodatkowe, zwiększające możliwości programowania robota::</p> <ul style="list-style-type: none"> ● pogoda (wymaga dostępu do sieci Internet) ● silniki 	<p>15</p>



- ruch
- muzyka

Dostęp na 3 m-ce do platformy online z e-learningiem w języku polskim z możliwością zakładania indywidualnych kont dla użytkowników. Zawiera minimum 10 godzin materiałów szkoleniowych dotyczących metodyki nauczania oraz dodatkowych scenariuszy.

Gwarancja producenta: 2 lata + obsługa pogwarancyjna door-to-door na czas życia produktu realizowana w autoryzowanym przez producenta serwisie na terenie Polski, który może udokumentować co najmniej obsługę 30 zgłoszeń reklamacyjnych w przeciągu ostatnich 12 miesięcy. Dostęp do dedykowanej linii telefonicznej pomocy technicznej w godzinach 8-16, dni powszednie, w języku polskim.

Wszystkie zestawy muszą pochodzić od jednego producenta, a ich elementy konstrukcyjne muszą być ze sobą kompatybilne. Możliwość przeprowadzenia szkoleń przez trenerów certyfikowanych przez producenta sprzętu.

Szkolenie prowadzone w formie stacjonarnej lub zdalnej, min. 6 h lekcyjnych przez trenera certyfikowanego przez producenta rozwiązań zaproponowanych jako zestaw konstrukcyjny robota z potwierdzonym doświadczeniem przeszkolenia minimum 100 nauczycieli w ciągu ostatnich 12 m-cy. Udział w szkoleniu potwierdzony międzynarodowym certyfikatem uczestnictwa.

PO ZAKOŃCZENIU SZKOLENIA UCZESTNIK:

Dział: Podstawy elektroniki cyfrowej, robotyki i sterowania

- potrafi nazwać znajdujące się w zestawie elementy elektroniczne
- zna ogólne zasady działania poszczególnych czujników występujących w zestawie
- zna i wykorzystuje takie pojęcia jak: robot, algorytm, sterowanie, firmware / oprogramowanie układowe robota
- rozumie różnice w działaniu różnych trybów pracy silników robota

B. Dział: Praktyczne podstawy konstruowania robotów,

- potrafi zbudować robota mobilnego z czujnikami
- zna i wykorzystuje sposoby ułatwiające zarządzanie pracownią, w tym zarządzanie procesem konstrukcyjnym z grupą uczniów
- potrafi zbudować konstrukcję według zadanej instrukcji oraz znaleźć i wskazać ewentualne błędy w konstrukcjach uczniów
- potrafi zbudować prostą konstrukcję bez wykorzystania instrukcji
- samodzielnie i z wykorzystaniem instrukcji konstruuje urządzenia
- wykorzystuje sensory (pojedynczo i w grupach) do wprowadzenia interakcji robota z otoczeniem

C. Dział: Praktyczne podstawy programowania robotów,

- zna i wykorzystuje w programach bloki akcji: pojedynczy silnik, dwa silniki, wyświetlanie obrazów i tekstów, wydawanie dźwięków, sygnalizacja wizualna przy pomocy wbudowanych w robota diod LED
- zna i wykorzystuje w programach bloki przepływu: początek programu, oczekiwanie na zdarzenie, pętla, instrukcja warunkowa
- potrafi zbudować algorytm wykorzystujący czujniki do interakcji z otoczeniem
- potrafi zdiagnozować błędy w napisanych programach
- umie korzystać z samouczków i systemu pomocy w oprogramowaniu dla robota

D. Dział: Instalacja niezbędnego oprogramowania do nauki programowania robotów na urządzeniach mobilnych, jego konfigurację i synchronizację z robotem,

- potrafi zainstalować oprogramowanie robota na tablecie i na komputerze
- potrafi połączyć się z robotem, wykorzystując technologię BT
- potrafi połączyć się z robotem, wykorzystując kabel USB
- potrafi samodzielnie zainstalować najnowsze oprogramowanie układowe robota
- zna procedury i metody zgłaszania i rozwiązywania problemów sprzętowych i programowych, które mogą się pojawić podczas pracy

E. Dział: realizacja przykładowych ścieżek warsztatowych.

- potrafi zmodyfikować istniejące scenariusze zajęć, wprowadzając do nich



	<p>indywidualizację z regulowanym poziomem trudności</p> <p>ii. potrafi dopasować do swoich potrzeb i wykorzystać na lekcjach ścieżkę warsztatową pokazaną podczas szkolenia</p> <p>iii. potrafi wykorzystać istniejące materiały do realizacji podstawy programowej na lekcjach informatyki, matematyki, techniki i fizyki.</p>	
<p>LEGO Education SPIKE Prime zestaw dodatkowy 45681</p>	<p>Dodatkowy zestaw konstrukcyjny klocków, liczba części w zestawie:604</p> <p>Części elektroniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Serwomotor duży – jedna sztuka <ul style="list-style-type: none"> ○ maks prędkość obrotowa: 175 obr./min +/- 15% ○ napięcie pracy: 5-9V ○ parametry: 0 Ncm / 175 RPM / 135 mA; 8 Ncm / 135 RPM / 430 mA; 25 Ncm / 0 RPM / 1400 mA (dla napięcia 7,2 V) ○ aktualizacja położenia / prędkości obrotowej: 100 Hz ○ dokładność pozycjonowania i pomiaru $\leq \pm 3$ stopnie ○ dostęp do wału po obu stronach obudowy ○ otwory konstrukcyjne na wale i na wszystkich ścianach obudowy ○ mechanizm automatycznego wykrywania przez sterownik robota ○ możliwość jednoczesnej pracy w trybie silnika, czujnika prędkości i czujnika kąta obrotu ○ długość przewodu: 250 mm ● Czujnik koloru / światła <ul style="list-style-type: none"> ○ tryb rozpoznawania kolorów (biały / niebieski / czarny / zielony / żółty / czerwony / błękit / jasny fiolet / brak obiektu) lub w trybie RGB / HSV (wsparcie na poziomie firmware) ○ tryb: pomiar światła odbitego: 0-100% (wbudowane podświetlenie) ○ tryb: pomiar natężenia światła otoczenia 0-100% ○ możliwość pracy jako biała lampka LED (3 sterowane diody, 100 poziomów jasności, kolor biały 4000K) ○ mechanizm automatycznego wykrywania przez sterownik robota ○ długość przewodu: 250 mm <p>Części konstrukcyjne:</p> <p>koła zębate (minimum 9 różnych rodzajów), koła z oponami - 2 szt. (średnica 88 mm), zębatki (w tym min. 8 zębatek łukowych), belki konstrukcyjne, elementy łączące, osie krzyżowe o różnej długości (min. 9 różnych rodzajów), kulka podporowa pełniąca funkcję koła kastora z dedykowanym gniazdem. Płytki i ramki konstrukcyjne z otworami montażowymi na wszystkich ścianach (5 różnych rozmiarów). Płytką umożliwiającą fizyczne zamontowanie mikrokontrolera do konstrukcji z klocków. Montaż nie wymaga korzystania z narzędzi.</p> <p>Zestaw zgodny z następującymi normami i dyrektywami:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2009/48/EC ● Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) ● Directive 2011/65/EU (RoHS) ● Directive 2014/30/EU (EMC) ● Directive 94/62/EC ● EN 71-1:2014 +A1:2018 ● EN 71-2:2011+A1:2014 ● EN 71-3:2013+A3:2018 ● EN 50581:2012 ● EN 62115:2005+A2:2011+A11:2012+A12:2015 ● EN 55014-1:2007+A1:2009+A2:2011 ● EN 55014-2:1997+A1:2002+A2:2008 <p>Zestaw w kartonowym pudełku z nadrukowaną listą elementów składowych.</p>	<p>15</p>



<p>FIRST® LEGO® League Challenge (2022/2023)</p>	<p>Zestaw konkursowy z matą dydaktyczną</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolorowa mata dydaktyczna ze wskazanymi trasami dla robota, polem startowym oraz oznaczonymi miejscami do montażu konstrukcji przy pomocy rzepów. Rozmiar maty – szerokość minimum 110 cm x długość minimum 200 cm • Minimum 1500 kolorowych elementów konstrukcyjnych, pozwalających zbudować minimum 20 modeli, z którymi robot może wchodzić w interakcję w czasie poruszania się po macie • Samoprzylepne rzepy do montażu konstrukcji na macie • Pakiet instrukcji budowy modeli oraz obiektów • Pakiet materiałów (w języku polskim) pozwalających na przygotowanie 10-osobowej drużyny w wieku 9-16 lat do udziału w międzynarodowym konkursie robotyki oraz przeprowadzenie lokalnych zawodów: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Podręcznik trenera – minimum 12 scenariuszy zajęć, opis założeń konkursu, opis konkurencji ◦ Podręcznik dla drużyny – notatki do poszczególnych misji, pomysły na projekty ◦ Zbiór zasad do konkurencji robotycznej – szczegółowy opis zadań do wykonania przez robota na macie, zasady punktacji ◦ Tematyka materiałów – energia <p>Gwarancja producenta realizowana w Polsce przez serwis, który może udokumentować co najmniej obsługę 30 zgłoszeń reklamacyjnych w przeciągu ostatnich 12 miesięcy. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić dedykowaną linię telefoniczną pomocy technicznej w godzinach 8-16, dni powszednie, w języku polskim.</p> <p>Wszystkie zestawy muszą pochodzić od jednego producenta, a ich elementy konstrukcyjne muszą być ze sobą kompatybilne.</p>	<p>2</p>
<p>BricQ Motion Essential - zestaw bazowy ze szkoleniem</p>	<p>Zestaw bazowy konstrukcyjny klocków, liczba części konstrukcyjnych w zestawie: minimum 520</p> <p>Zestaw w skrzynce plastikowej z przegrodami do sortowania części, konstrukcja pokrywy (specjalne zagłębienia) umożliwi stabilne ustawianie kilku skrzynek na sobie. W pakiecie naklejki do oznakowania przegródek oraz oznakowania elementów zestawu. Kartonowa wkładka z listą wszystkich elementów z propozycją sortowania oraz szablonem ułatwiającym mierzenie części. Drukowana instrukcja konstruowania przynajmniej 10 modeli. Zasoby cyfrowe z przynajmniej 3 dodatkowymi instrukcjami.</p> <p>Części konstrukcyjne: koła zębate (minimum 6 rozmiarów), koła z oponami (minimum 3 komplety o różnych rozmiarach), belki i klocki konstrukcyjne, elementy łączące, osie krzyżowe o różnej długości (przynajmniej 7 różnych typów). Płytki i ramki konstrukcyjne (4 różne rozmiary). Dwie kulki (średnica min. 15mm). Minimum 4 figurki z akcesoriami. Minimum 2 ciężarki (przynajmniej 50g lub więcej). Minimum 1 rozdzielacz klocków.</p> <p>Montaż nie wymaga korzystania z narzędzi. Oznaczenie wiekowe: 6+</p> <p>Zestaw zgodny z następującymi normami, regulacjami i dyrektywami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2009/48/EC • EN 71 • Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) 	<p>13</p>



	<ul style="list-style-type: none"> ● Dyrektywa 94/62/EC ● ISO 8124 ● Regulacja EC 2037/2000/Ecof ● Regulacja PUE dotycząca POP <p>Materiały dydaktyczne do zestawu: Minimum 17 scenariuszy pozwalających na realizację zapisów podstawy programowej z zakresu edukacji matematycznej, przyrodniczej i technicznej na poziomie edukacji wczesnoszkolnej (klasy 1-3), w tym minimum 9 scenariuszy umożliwiających realizację lekcji w trybie hybrydowym / zdalnym (z wykorzystaniem dodatkowych zestawów indywidualnych).</p> <p>Dostęp do e-learningu w języku polskim dla placówki z możliwością założenia do 10 kont dla nauczycieli zawierający 16 godzin materiałów do pracy własnej oraz dodatkowe scenariusze realizujące zapisy Podstawy Programowej dla adekwatnego poziomu edukacyjnego. Dostęp na 3 miesiące.</p> <p>Gwarancja producenta: 2 lata + obsługa pogwarancyjna door-to-door na czas życia produktu realizowana w autoryzowanym przez producenta serwisie na terenie Polski, który może udokumentować co najmniej obsługę 30 zgłoszeń reklamacyjnych w przeciągu ostatnich 12 miesięcy. Dostęp do dedykowanej linii telefonicznej pomocy technicznej w godzinach 8-16, dni powszednie, w języku polskim.</p> <p>Wszystkie zestawy muszą pochodzić od jednego producenta, a ich elementy konstrukcyjne muszą być ze sobą kompatybilne.</p> <p>Szkolenie dla max 10 nauczycieli przeprowadzone przez trenera certyfikowanego przez producenta rozwiązań zaproponowanych jako zestaw konstrukcyjny robota z potwierdzonym doświadczeniem przeszkolenia minimum 100 nauczycieli w ciągu ostatnich 12 m-cy. Udział w szkoleniu potwierdzony międzynarodowym certyfikatem uczestnictwa. Szkolenie prowadzone w formie stacjonarnej lub zdalnej, min. 4 h lekcyjne.</p> <p>PO ZAKOŃCZENIU SZKOLENIA UCZESTNIK: Dział: Konstrukcjonizm i metody aktywizujące wykorzystywane w rozwiązaniach</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. znaczenie i efektywność edukacji przez działanie 2. budowanie motywacji wewnętrznej uczniów – metody i narzędzia 3. organizacja pracy metodami warsztatowymi <p>Dział: Praktyczne podstawy budowy konstrukcji</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zna i wykorzystuje sposoby ułatwiające zarządzanie pracownią, w tym zarządzanie procesem konstrukcyjnym z grupą uczniów 2. potrafi zbudować konstrukcję według zadanej instrukcji oraz znaleźć i wskazać ewentualne błędy w konstrukcjach uczniów 3. potrafi zbudować prostą konstrukcję bez wykorzystania instrukcji 4. samodzielnie i z wykorzystaniem instrukcji konstruuje urządzenia <p>Dział: realizacja przykładowych ścieżek warsztatowych.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. potrafi zmodyfikować istniejące scenariusze zajęć, wprowadzając do nich indywidualizację z regulowanym poziomem trudności 2. potrafi dopasować do swoich potrzeb i wykorzystać na lekcjach ścieżkę warsztatową pokazane podczas szkolenia 3. potrafi wykorzystać istniejące materiały do realizacji podstawy programowej na zajęciach edukacji wczesnoszkolnej. 	
<p>BricQ Motion Essential – zestaw</p>	<p>Zestaw min. 60 klocków konstrukcyjnych kompatybilny z zestawem bazowym, przygotowany do realizowania zajęć w trybie hybrydowym lub zdalnym. Klocki w kartonowym opakowaniu z wydrukowaną instrukcją budowy. Zestaw powinien</p>	<p>26</p>



indywidualny	umożliwić realizację minimum 9 scenariuszy lekcji z materiałów dydaktycznych przygotowanych dla zestawu bazowego. Oznaczenie wiekowe: 6+	
BricQ Motion Prime - zestaw bazowy ze szkoleniem	<p>Liczba części konstrukcyjnych w zestawie: minimum 560</p> <p>Zestaw w skrzynce plastikowej z przegrodami do sortowania części, konstrukcja pokrywy (specjalne zagłębienia) umożliwi stabilne ustawianie kilku skrzynek na sobie. W pakiecie naklejki do oznakowania przegródek oraz oznakowania elementów zestawu. Kartonowa wkładka z listą wszystkich elementów z propozycją sortowania oraz szablonem ułatwiającym mierzenie części. Drukowana instrukcja konstruowania przynajmniej 5 modeli.</p> <p>Części konstrukcyjne: koła zębate (minimum 4 rozmiary), koła z oponami (minimum 2 komplety o różnych rozmiarach), zębata, belki i klocki konstrukcyjne, elementy łączące, osie krzyżowe o różnej długości (przynajmniej 10 różnych typów). Płytki i ramki konstrukcyjne (5 różnych rozmiarów). Dwie kulki (średnica 51mm). Elementy pneumatyczne: siłownik, pomпка, węże połączeniowe, zawór 3-stanowy. Minimum 4 figurki z akcesoriami. 6 łopat do budowy wiatraka / wentylatora. Minimum 2 sztuki amortyzatora sprężynowego. Minimum 2 ciężarki (przynajmniej 50g lub więcej). Minimum 1 rozdzielnik klocków. Montaż nie wymaga korzystania z narzędzi. Oznaczenie wiekowe: 10+</p> <p>Zestaw zgodny z następującymi normami, regulacjami i dyrektywami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2009/48/EC • EN 71 • Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) • Dyrektywa 94/62/EC • ISO 8124 • Regulacja EC 2037/2000/Ecof • Regulacja PUE dotycząca POP <p>Materiały dydaktyczne do zestawu: Minimum 7 scenariuszy pozwalających na realizację zapisów podstawy programowej z fizyki w zakresie mechaniki na poziomie klas 7-8 Szkoły Podstawowej, w tym minimum 3 scenariusze umożliwiające realizację lekcji w trybie hybrydowym / zdalnym (z wykorzystaniem dodatkowych zestawów indywidualnych).</p> <p>Gwarancja producenta: 2 lata + obsługa pogwarancyjna door-to-door na czas życia produktu realizowana w autoryzowanym przez producenta serwisie na terenie Polski, który może udokumentować co najmniej obsługę 30 zgłoszeń reklamacyjnych w przeciągu ostatnich 12 miesięcy. Dostęp do dedykowanej linii telefonicznej pomocy technicznej w godzinach 8-16, dni powszednie, w języku polskim.</p> <p>Wszystkie zestawy muszą pochodzić od jednego producenta, a ich elementy konstrukcyjne muszą być ze sobą kompatybilne.</p> <p>Zestaw bazowy konstrukcyjny klocków, liczba części konstrukcyjnych w zestawie: minimum 520</p> <p>Zestaw w skrzynce plastikowej z przegrodami do sortowania części, konstrukcja pokrywy (specjalne zagłębienia) umożliwi stabilne ustawianie kilku skrzynek na sobie. W pakiecie naklejki do oznakowania przegródek oraz oznakowania elementów zestawu. Kartonowa wkładka z listą wszystkich elementów z propozycją sortowania oraz szablonem ułatwiającym mierzenie części. Drukowana instrukcja konstruowania przynajmniej 10 modeli. Zasoby cyfrowe z przynajmniej 3 dodatkowymi instrukcjami.</p>	13



Części konstrukcyjne:

koła zębate (minimum 6 rozmiarów), koła z oponami (minimum 3 komplety o różnych rozmiarach), belki i klocki konstrukcyjne, elementy łączące, osie krzyżowe o różnej długości (przynajmniej 7 różnych typów). Płytki i ramki konstrukcyjne (4 różne rozmiary). Dwie kulki (średnica min. 15mm). Minimum 4 figurki z akcesoriami. Minimum 2 ciężarki (przynajmniej 50g lub więcej). Minimum 1 rozdzielacz klocków.

Montaż nie wymaga korzystania z narzędzi.

Oznaczenie wiekowe: 6+

Zestaw zgodny z następującymi normami, regulacjami i dyrektywami:

- 2009/48/EC
- EN 71
- Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH)
- Dyrektywa 94/62/EC
- ISO 8124
- Regulacja EC 2037/2000/Ecof
- Regulacja PUE dotycząca POP

Materiały dydaktyczne do zestawu:

Minimum 17 scenariuszy pozwalających na realizację zapisów podstawy programowej z zakresu edukacji matematycznej, przyrodniczej i technicznej na poziomie edukacji wczesnoszkolnej (klasy 1-3), w tym minimum 9 scenariuszy umożliwiających realizację lekcji w trybie hybrydowym / zdalnym (z wykorzystaniem dodatkowych zestawów indywidualnych).

Dostęp do e-learningu w języku polskim dla placówki z możliwością założenia do 10 kont dla nauczycieli zawierający 16 godzin materiałów do pracy własnej oraz dodatkowe scenariusze realizujące zapisy Podstawy Programowej dla adekwatnego poziomu edukacyjnego. Dostęp na 3 miesiące.

Gwarancja producenta: 2 lata + obsługa pogwarancyjna door-to-door na czas życia produktu realizowana w autoryzowanym przez producenta serwisie na terenie Polski, który może udokumentować co najmniej obsługę 30 zgłoszeń reklamacyjnych w przeciągu ostatnich 12 miesięcy. Dostęp do dedykowanej linii telefonicznej pomocy technicznej w godzinach 8-16, dni powszednie, w języku polskim.

Wszystkie zestawy muszą pochodzić od jednego producenta, a ich elementy konstrukcyjne muszą być ze sobą kompatybilne.

Szkolenie dla max 10 nauczycieli przeprowadzone przez trenera certyfikowanego przez producenta rozwiązań zaproponowanych jako zestaw konstrukcyjny robota z potwierdzonym doświadczeniem przeszkolenia minimum 100 nauczycieli w ciągu ostatnich 12 m-cy. Udział w szkoleniu potwierdzony międzynarodowym certyfikatem uczestnictwa. Szkolenie prowadzone w formie stacjonarnej lub zdalnej, min. 4 h lekcyjne.

PO ZAKOŃCZENIU SZKOLENIA UCZESTNIK:

Dział: Konstrukcjonizm i metody aktywizujące wykorzystywane w rozwiązaniach

1. znaczenie i efektywność edukacji przez działanie
2. budowanie motywacji wewnętrznej uczniów – metody i narzędzia
3. organizacja pracy metodami warsztatowymi

Dział: Praktyczne podstawy budowy konstrukcji

1. zna i wykorzystuje sposoby ułatwiające zarządzanie pracownią, w tym zarządzanie procesem konstrukcyjnym z grupą uczniów
2. potrafi zbudować konstrukcję według zadanej instrukcji oraz znaleźć i wskazać ewentualne błędy w konstrukcjach uczniów



	<p>3. potrafi zbudować prostą konstrukcję bez wykorzystania instrukcji</p> <p>4. samodzielnie i z wykorzystaniem instrukcji konstruuje urządzenia</p> <p>Dział: realizacja przykładowych ścieżek warsztatowych.</p> <p>1. potrafi zmodyfikować istniejące scenariusze zajęć, wprowadzając do nich indywidualizację z regulowanym poziomem trudności</p> <p>2. potrafi dopasować do swoich potrzeb i wykorzystać na lekcjach ścieżkę warsztatową pokazane podczas szkolenia</p> <p>3. potrafi wykorzystać istniejące materiały do realizacji podstawy programowej na matematyki, przyrody, techniki i fizyki.</p>	
BricQ Motion Prime – zestaw indywidualny	Zestaw min. 75 klocków konstrukcyjnych kompatybilny z zestawem bazowym, przygotowany do realizowania zajęć w trybie hybrydowym lub zdalnym. Klocki w kartonowym opakowaniu z wydrukowaną instrukcją budowy. Zestaw powinien umożliwiać realizację minimum 3 scenariuszy lekcji z materiałów dydaktycznych przygotowanych dla zestawu bazowego. Oznaczenie wiekowe: 10+	26
RoboCamp® - plan Szkoła dla 1 nauczyciela	<p>Dostęp dla do e-learningowej platformy edukacyjnej z bibliotekami modeli, szkoleniami i scenariuszami lekcji dla 1 nauczyciela na 12 m-cy.</p> <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biblioteki modeli 3D, scenariusze lekcji zawartość:: <ul style="list-style-type: none"> - 12+ modeli 3D do pobrania w formacie STL lub OBJ, kompatybilne z drukarką 3D; - 175+ 90-minutowych multimedialnych scenariuszy lekcji; - scenariusze lekcji zgodne z metodyką RoboCamp; - multimedialne instrukcje krok po kroku budowania robotów, • Szkolenia online • Platforma edukacyjna parametry: <ul style="list-style-type: none"> - dostęp poprzez urządzenie mobilne, laptop lub komputer stacjonarny; - interfejs nie wymaga od użytkownika instalowania oprogramowania innego niż przeglądarka internetowa; - zakres uprawnień/dostępu do materiałów dydaktycznych dla Nauczyciela <ul style="list-style-type: none"> - szkolenia online; - baza multimedialnych scenariuszy lekcji (wszystkie); - konspekty lekcji do pobrania; - materiały dodatkowe do pobrania (wszystkie); - zakres uprawnień/dostępu do materiałów dydaktycznych dla Ucznia: <ul style="list-style-type: none"> - baza multimedialnych scenariuszy lekcji (udostępnione przez Nauczyciela); - materiały dodatkowe do pobrania (udostępnione przez Nauczyciela); - udostępnianie materiałów Uczniom online za pomocą jednorazowych haseł lub jednorazowych linków; - grafiki i animacje w rozdzielczości nie mniejszej niż 1920×1440px; - szkolenia i scenariusze lekcji dostępne w języku polskim i angielskim; - wsparcie techniczne nauczyciela za pomocą czatu online 	5
Mata Warsztatowa RoboCamp	<p>Mata Warsztatowa RoboCamp parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wymiary: 160x160 cm; • Wykonana z tworzywa sztucznego; • Okrąg ograniczający czarną linią pole pracy robota; • Czerwone i niebieskie pola startowe robota; • Czarna linia łącząca pola startowe; • Obrys ułatwiający ustawienie prostego labiryntu 	1

Zamawiający **zezwala** na składanie ofert częściowych.



Laboratoria
Przyszłości



Ministerstwo
Edukacji i Nauki

govtech
Polska

POLSKI
ŁĄD

Załącznik nr 3
do zapytania ofertowego

SP-2 ZOC/1/2021

WZÓR UMOWY

UMOWA NR .../2021

Zawarta w dniu roku w Gostyniu pomiędzy, Gminą Gostyń, ul. Rynek 2, 63-800 Gostyń, NIP: 6961750343, reprezentowaną przez: Dyrektora Szkoły Podstawowej Nr 2 im. gen. Tadeusza Kutrzeby w Gostyniu, ul. Wrocławska 264, 63-800 Gostyń, Pana Waldemara Mintę, zwaną w dalszej części niniejszej umowy **Zamawiającym**,

a

zwaną w dalszej części niniejszej umowy **Wykonawcą**.

Niniejsza umowa zawarta została w wyniku przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego z dnia: na zadanie : **zakup i dostawa pomocy dydaktycznych w ramach programu Laboratoria Przyszłości do Szkoły Podstawowej im. gen. Tadeusza Kutrzeby w Gostyniu**.

Strony niniejszej umowy dążąc do należytej realizacji programu „Laboratoria przyszłości” zawierają umowę poniższej treści.

§ 1

Przedmiot umowy

Zamawiający zleca Wykonawcy wykonanie usługi, której przedmiotem jest zakup i dostawa pomocy dydaktycznych w ramach programu Laboratoria Przyszłości do Szkoły Podstawowej im. Batalionów Chłopskich w Stopnicy w związku z realizacją zadania pn. „Stopnickie Laboratorium Przyszłości”, szczegółowo opisanych w ogłoszeniu i ofercie Wykonawcy stanowiących załącznik do niniejszej umowy.

§ 2

Obowiązki Wykonawcy

1. Do obowiązków Wykonawcy należy:

- 1) Prawidłowe wykonanie zamówienia związanego z realizacją przedmiotu umowy.
- 2) Dostarczenie przedmiotu zamówienia w opakowaniu zapewniającym odpowiednie zabezpieczenie dostarczanego asortymentu i dokonanie rozładunku w miejscu wskazanym przez Dyrektora Szkoły.
- 3) Terminowego wykonania i przekazania przedmiotu umowy
- 4) Usunięcie wszelkich wad i usterek stwierdzonych w trakcie trwania umowy w terminie nie dłuższym niż termin technicznie uzasadniony i konieczny do ich usunięcia;
- 5) Ponoszenie wyłącznej odpowiedzialności za wszelkie szkody będące następstwem niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy, które to szkody Wykonawca zobowiązuje się pokryć w pełnej wysokości;



- 6) Niezwłoczne informowanie Zamawiającego o problemach technicznych lub okolicznościach, które mogą wpłynąć na jakość lub termin zakończenia realizacji zamówienia;
- 7) Wykonawca zobowiązuje się do odpowiedzi na wszelkie pisma Zamawiającego związane z przedmiotem umowy w ciągu 3 dni roboczych od daty ich otrzymania. W przypadku braku odpowiedzi na pisma Zamawiającego w ww. terminie pismo uważa się za przyjęte bez zastrzeżeń i nie może być ono później kwestionowane.
- 8) Wykonawca oświadcza, że przedmiot umowy objęty niniejszą umową jest wolny od wad prawnych i nie narusza praw majątkowych osób trzecich.
- 9) Wykonawca zapewnia i zobowiązuje się, że zgodne z niniejszą umową korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonych produktów nie będzie stanowiło naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich.

§ 3

Obowiązki Zamawiającego

Do obowiązków Zamawiającego należy:

- 1) Odebranie przedmiotu Umowy po sprawdzeniu jego należytego wykonania;
- 2) Terminowa zapłata wynagrodzenia za realizację przedmiotu umowy.

§ 4

Termin wykonania zamówienia

1. Termin rozpoczęcia wykonywania przedmiotu umowy rozpoczyna się z dniem podpisania niniejszej umowy.
2. Termin wykonania zamówienia: 10 dni od podpisania umowy.

§ 5

Odbiory

1. Strony zgodnie postanawiają, że będą stosowane następujące rodzaje odbiorów: odbiory końcowe. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się przeprowadzenie odbiorów częściowych.
2. Podstawą zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru, będzie faktyczne wykonanie dostawy oraz innych zobowiązań wynikających z niniejszej umowy.
3. Wraz ze zgłoszeniem do odbioru Wykonawca przekaże Zamawiającemu następujące dokumenty:
 - a) instrukcja obsługi,
 - b) dokumenty do gwarancji.
4. Zamawiający wyznaczy i rozpocznie czynności odbioru końcowego w terminie do 3 dni roboczych od daty zawiadomienia go o osiągnięciu gotowości do odbioru.
5. Zamawiający zobowiązany jest do dokonania lub odmowy dokonania odbioru, w terminie 7 dni od dnia rozpoczęcia tego odbioru.
6. Za datę wykonania przez Wykonawcę zobowiązania wynikającego z niniejszej Umowy, uznaje się datę odbioru, stwierdzoną w protokole odbioru.



7. W przypadku stwierdzenia w trakcie odbioru wad lub usterek, Zamawiający może odmówić odbioru do czasu ich usunięcia a Wykonawca usunie je na własny koszt w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

8. W razie nie usunięcia w ustalonym terminie przez Wykonawcę wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze, w okresie gwarancji oraz przy przeglądzie gwarancyjnym, Zamawiający jest upoważniony do ich usunięcia na koszt Wykonawcy.

§ 6

Wynagrodzenie

1. Łączne wynagrodzenie dla Wykonawcy brutto wynosizł (słownie:.....) zgodnie z przedstawioną przez Wykonawcę ofertą stanowiącą załącznik do niniejszej umowy.

2. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 obejmuje wszystkie koszty, jakie Wykonawca poniósł w związku z wykonaniem umowy.

3. Podstawą wynagrodzenie jest protokół zdawczo-odbiorczy na podstawie którego Wykonawca wystawi fakturę.

4. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 płatne będzie na podstawie prawidłowo wystawionej faktury przelewem na rachunek bankowy wskazany w fakturze przez Wykonawcę w terminie do 7 dni od dnia przedłożenia faktury. Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia jednej faktury częściowej.

5. Fakturę za wykonanie przedmiotu zamówienia należy wystawić zgodnie z poniższą formułą:

**Nabywca: Gmina Gostyń
ul. Rynek 2
63-800 Gostyń
NIP: 6961750343**

**Odbiorca: Szkoła Podstawowa im. gen. Tadeusza Kutrzeby w Gostyniu
ul. Wrocławska 264
63-800 Gostyń**

6. Płatność wynikająca z zamówienia zostanie dokonana za pośrednictwem metody podzielonej płatności (split payment). Dla wskazanego przez Wykonawcę do płatności rachunku firmowego musi być utworzony rachunek VAT na cele prowadzonej działalności gospodarczej i rachunek firmowy musi widnieć w wykazie podatników VAT-Biała Lista Podatników VAT Wykonawca może przesłać fakturę mailem na adres: sekretariat@sp2.gostyn.pl lub pocztą tradycyjną na adres siedziby Zamawiającego.

7. Za nieterminowe płatności faktur, Wykonawca ma prawo naliczyć odsetki ustawowe.

§ 7

Zmiany umowy

Zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 8

Kary umowne

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:



- a) za opóźnienie w zakończeniu wykonania przedmiotu umowy – w wysokości 2 % wartości brutto niedostarczonych w terminie elementów zamówienia, określonego w § 6 ust. 1 za każdy dzień opóźnienia (termin zakończenia realizacji zamówienia określono w § 4 ust. 2 niniejszej umowy),
 - b) za opóźnienie w usunięciu wad stwierdzonych w okresie gwarancji i rękojmi – w wysokości 0,8% wynagrodzenia brutto, określonego w §6 ust. 1 za każdy dzień opóźnienia liczonego od dnia wyznaczonego na usunięcie wad,
 - c) za odstąpienie od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości 50% wynagrodzenia brutto, określonego w § 6 ust. 1,
2. Strony zastrzegają sobie prawo do dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych, o ile wartość faktycznie poniesionych szkód przekracza wysokość kar umownych.
 3. Wykonawca nie może zbywać ani przenosić na rzecz osób trzecich praw i wierzytelności powstałych w związku z realizacją niniejszej umowy.

§ 9

Umowne prawo odstąpienia od umowy

Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od umowy, gdy:

- 1) Wykonawca przerwał z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy realizację przedmiotu umowy i przerwa ta trwa dłużej niż 10 dni – w terminie 7 dni od dnia powzięcia przez Zamawiającego informacji o upływie 10- dniowego terminu przerwy w realizacji umowy;
 - 2) Wystąpi istotna zmiana okoliczności powodująca, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy – odstąpienie od umowy w tym przypadku może nastąpić w terminie 10 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim wypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy;
 - 3) Wykonawca realizuje zamówienie w sposób niezgodny z niniejszą umową, dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi lub wskazaniem Zamawiającego – w terminie 7 dni od dnia stwierdzenia przez Zamawiającego danej okoliczności.
2. Odstąpienie od umowy, o którym mowa w ust. 1, powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia i powinno zawierać uzasadnienie.
 3. Jeżeli Wykonawca będzie wykonywał przedmiot umowy wadliwie, albo sprzecznie z umową Zamawiający może wezwać go do zmiany sposobu wykonywania umowy i wyznaczyć mu w tym celu odpowiedni termin; po bezskutecznym upływie wyznaczonego terminu Zamawiający może od umowy odstąpić.

§ 10

Uprawnienia z tytułu gwarancji oraz rękojmi za wady

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu rękojmi za wady wykonania przedmiotu umowy na okres **5 lat** od dnia podpisania (bez uwag) protokołu odbioru końcowego.
2. W okresie rękojmi Wykonawca zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia wad i usterek w terminie **7 dni** licząc od daty pisemnego (listem, faksem, lub wiadomością e-mail) powiadomienia przez Zamawiającego. Okres rękojmi zostanie przedłużony o czas naprawy.
3. Wykonawca udziela niniejszym gwarancji na okres **5 lat** na przedmiot zamówienia.



4. Gwarancja obejmuje wszystkie elementy dostarczonego sprzętu z wyłączeniem materiałów eksploatacyjnych podlegających zużyciu podczas normalnej eksploatacji. W okresie gwarancji Wykonawca zapewnia serwis techniczny i nie może odmówić wymiany niesprawnej części na nową w przypadku, gdy jej naprawa nie gwarantuje prawidłowej pracy sprzętu.
5. Gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę produktu lub jego części w przypadku stwierdzenia uszkodzeń wynikających z wad produktu.
6. Gwarancja obejmuje wymianę produktu na nowy w przypadku braku możliwości naprawy produktu lub jego części.
7. Usterki produktu podlegające gwarancji zostaną usunięte bezpłatnie w terminie 14 dni kalendarzowych od daty otrzymania produktu. W przypadku konieczności transportu uszkodzonego sprzętu, transport na koszt własny zapewnia Wykonawca.
8. Czas reakcji serwisu (fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania sprzętu podjęcie czynności zmierzających do naprawy) powinno nastąpić max. w ciągu 72 godzin (pełne godziny) licząc od momentu zgłoszenia awarii (usterki).
9. Zgłoszenie awarii lub wady następuje telefonicznie/faxem/ mailem:

Tel....., faks.....,mail.....

10. W przypadku istotnej naprawy sprzętu, termin gwarancji zaczyna swój bieg na nowo od daty zakończenia skutecznej naprawy. W przypadku naprawy wiążącej się z wymianą części, termin gwarancji i rękojmi na wymienione części równy jest okresom, o których mowa w ust. 1 i 3 rozpoczyna swój bieg od daty wymiany części.

§ 11

Integralność umowy

Wszystkie załączniki i aneksy do niniejszej umowy stanowią jej integralną część. Niniejsza umowa rozwiązuje i unieważnia wszelkie inne uzgodnienia, ustalenia, porozumienia lub umowy, niezależnie od ich formy, między stronami w zakresie objętym jej treścią i stanowi wyłączną podstawę stosunku nią uregulowanego.

§ 12

Adresy do doręczeń

1. Strony ustalają poniższe adresy dla celów związanych z niniejszą umową:
 - 1) Zamawiający – Szkoła Podstawowa Nr 2 im. gen. Tadeusza Kutrzeby w Gostyniu, ul. Wrocławska 264, 63-800 Gostyń, e:mail: sekretariat@sp2.gostyn.pl, tel.: 655720495
 - 2) Wykonawca –
2. Strony zobowiązują się do niezwłocznego informowania o wszelkich zmianach adresów do doręczeń pod rygorem uznania doręczenia pod ostatni wskazany adres do doręczeń za skuteczne.

§ 13

Zawiadomienia

1. Wszelkie oświadczenia składane drugiej stronie w związku z wykonaniem niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.



Laboratoria
Przyszłości



Ministerstwo
Edukacji i Nauki

govtech
Polska

POLSKI
ŁAD

2. Strony zobowiązują się do wzajemnego informowania o wszelkich czynnościach i przeszkodach mających wpływ na wykonanie niniejszej umowy.

§ 14

Sprawy nieuregulowane

1. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej umowie zastosowanie mają obowiązujące przepisy kodeksu cywilnego.

2. Powstałe w trakcie realizacji spory będą w pierwszej kolejności rozpatrywane na drodze polubownej, a w przypadku braku możliwości ich rozstrzygnięcia, mogą być skierowane na drogę postępowania sądowego w sądzie powszechnym właściwym dla siedziby Zamawiającego.

§ 15

Egzemplarze umowy

Niniejszą umowę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach – dwa dla Zamawiającego i jeden dla Wykonawcy.

§ 16

Oświadczenia o przyjęciu umowy

Podpisując niniejszą umowę każda ze stron oświadcza, że zapoznała się z jej treścią oraz przyjęła ją do wiadomości i wykonania, a także podpisała i otrzymała taki sam egzemplarz umowy jak niniejszy. na dowód czego niniejsza umowa została podpisana przez strony w dacie wskazanej na początku:

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA