

PI.271.06.2021

## UMOWA Nr ..3.../III/2022.JK

W dniu 10.03.2022 r. pomiędzy Gminą Sobienie-Jeziory,  
z siedzibą 08-443 Sobienie-Jeziory, ul. Garwolińska 16,  
NIP 826-11-44-044, Regon 711582300 reprezentowaną przez:  
Pełniącego Funkcję Wójta Gminy Sobienie-Jeziory - Pana Sylwestra Winek  
przy kontrasygnacie Skarbnika Gminy Sobienie-Jeziory - Pani Barbary Celińskiej  
zwaną dalej "Zamawiającym",  
a Moje Bambino Sp. z o.o. Sp. k., ul. Graniczna 46, 93-428 Łódź  
reprezentowanym przez Marzenę Nowicką – Prokurent/Prokurę samoistną  
zwanym dalej "Wykonawcą",

W wyniku rozstrzygnięcia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego,  
prowadzonego w trybie podstawowym, na podstawie art. 275 pkt 1 ustawy z dnia  
11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 ze zm.),  
została zawarta umowa o następującej treści:

### § 1 PRZEDMIOT UMOWY

1. Przedmiotem umowy jest **„Dostawa wyposażenia rozwijającego kompetencje przyszłości dla 3 szkół podstawowych z terenu Gminy Sobienie-Jeziory w ramach programu Laboratoria Przyszłości”**
2. Szczegółowy opis przedmiotu umowy określa **załącznik nr 1** do niniejszej umowy.
3. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć przedmiot umowy wolny od jakichkolwiek wad fizycznych i prawnych, w tym wszelkich praw osób trzecich i jakichkolwiek innych obciążeń i zabezpieczeń.
4. Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z dostarczeniem przedmiotu umowy do zamawiającego oraz odpowiada za przedmiot umowy (ryzyko utraty, uszkodzenia itd.) do czasu jego odbioru przez zamawiającego.

### § 2 SPOSÓB REALIZACJI PRZEDMIOT UMOWY

1. Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić zamawiającego pocztą elektroniczną o planowanym terminie dostarczenia przedmiotu umowy oraz terminie przeprowadzenia szkolenia z minimum 1 dniowym wyprzedzeniem.
2. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć przedmiot umowy w dni robocze (od poniedziałku do piątku), w godzinach od 8:00 do 15:00 z możliwością zmiany godzin po uzgodnieniu z zamawiającym. Termin i miejsce dostawy:  
Pozycja I OPZ Publiczna Szkoła Podstawowa w Sobieniach-Jeziorach: do 25.07.2022 r.,  
na adres: ul. Garwolińska 14, 08-443 Sobienie-Jeziory,



Pozycja II OPZ Publiczna Szkoła Podstawowa w Siedzowie: do 25.07.2022 r., na adres: Siedzów 30A, 08-443 Sobienie-Jeziory

Pozycja III OPZ Publiczna Szkoła Podstawowa w Warszawicach: do 25.07.2022 r., na adres: Warszawice 13, 08-443 Sobienie-Jeziory

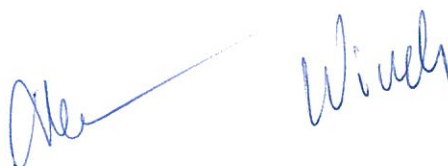
Wykonawca zobowiązuje się do wykonania powyższych czynności bez pobrania z tego tytułu dodatkowych opłat.

3. Wykonawca oświadcza, iż w trakcie realizacji przedmiotu umowy ponosi odpowiedzialność za wszelkie swoje działania i zaniechania oraz działania i zaniechania swoich pracowników i osób trzecich, którymi będzie posługiwał się przy realizacji przedmiotu umowy.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia zgodności wybranych przez zamawiającego elementów przedmiotu umowy z wymaganiami zawartymi w § 1 niniejszej umowy. W przypadku stwierdzenia, że przedmiot dostawy jest niezgodny z umową, zamawiający może odmówić odbioru do czasu usunięcia przez wykonawcę stwierdzonych niezgodności.
5. Strony zobowiązują się do współpracy w celu realizacji umowy. W szczególności strony zobowiązane są do wzajemnego powiadamiania o ważnych okolicznościach mających lub mogących mieć wpływ na wykonanie umowy, w tym na ewentualne opóźnienia.

### § 3

#### PODWYKONAWSTWO

1. Wykonawca oświadcza, że przedmiot umowy wykona samodzielnie (własnymi siłami), za wyjątkiem części określonych w formularzu oferty stanowiącym **załącznik nr 2** do umowy, które zamierza powierzyć podwykonawcom.
2. Poprzez umowę o podwykonawstwo należy rozumieć umowę w formie pisemnej o charakterze odpłatnym, zawartą między wykonawcą a podwykonawcą, a także między podwykonawcą a dalszym podwykonawcą lub między dalszymi podwykonawcami, na mocy której odpowiednio podwykonawca lub dalszy podwykonawca, zobowiązuje się wykonać część przedmiotu umowy.
3. Przed przystąpieniem do wykonania przedmiotu umowy wykonawca, o ile są już znane, zobowiązany jest przekazać zamawiającemu nazwy, dane kontaktowe oraz przedstawicieli, podwykonawców zaangażowanych w realizację przedmiotu umowy. Wykonawca zawiadamia zamawiającego o wszelkich zmianach w odniesieniu do informacji, o których mowa w zdaniu pierwszym, w trakcie realizacji umowy, a także przekazuje wymagane informacje na temat nowych podwykonawców, którym w późniejszym okresie zamierza powierzyć realizację części przedmiotu umowy.
4. Każdy podwykonawca nie może podlegać wykluczeniu na podstawie art. 108 ust. 1 oraz art. 109 ust. 1 pkt 4, 5 i 7 ustawy Prawo zamówień publicznych. Jeżeli zamawiający stwierdzi, że wobec danego podwykonawcy zachodzą podstawy wykluczenia, wykonawca obowiązany jest zastąpić tego podwykonawcę lub zrezygnować z powierzenia wykonania części zamówienia temu podwykonawcy.





#### § 4

#### PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO i WYKONAWCY

1. Strony wyznaczają swoich przedstawicieli, którzy będą odpowiedzialni za realizacji umowy.
2. Przedstawicielem zamawiającego jest pracownik Urzędu Gminy Sobienie-Jeziory Justyna Kwiatkowska, tel.: 256858090 w 34, e-mail: [jkwiatkowska@gminasj.pl](mailto:jkwiatkowska@gminasj.pl), Dyrektor SP Sobienie-Jeziory Euzebia Milczarek, e-mail: [euzebia59@o2.pl](mailto:euzebia59@o2.pl), tel. 256858070, Dyrektor SP Siedzów Renata Woźniak, e-mail: [renata64-04@o2.pl](mailto:renata64-04@o2.pl), tel. 256858877, Dyrektor SP Warszawice Anna Moczulska e-mail: [activity@gazeta.pl](mailto:activity@gazeta.pl), tel. 256858123
3. Przedstawicielem wykonawcy jest Iwona Dudzińska, tel.: 42 280 72 91, email: [i.dudzinska@mojebambino.pl](mailto:i.dudzinska@mojebambino.pl)
4. Zmiana osób, o których mowa w ust. 2 i ust. 3 wymaga notyfikacji strony dokonującej zmiany.
5. Językiem umowy i językiem stosowanym podczas jej realizacji jest język polski. Dotyczy to także całej komunikacji między stronami.

#### § 5

#### TERMIN WYKONANIA

Wymagany termin wykonania umowy: od podpisania umowy do dnia 25.07.2022 r.

#### § 6

#### WYNAGRODZENIE

1. Za wykonanie przedmiotu umowy, o którym mowa w § 1 niniejszej umowy wykonawcy przysługuje na podstawie oferty wykonawcy, która stanowi **załącznik nr 2** do umowy, wynagrodzenie w wysokości **203 818,97 zł brutto**, słownie: dwieście trzy tysiące osiemset osiemnaście zł 97/100.
2. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 jest **wynagrodzeniem ryczałtowym** i obejmuje wszelkie koszty związane z wykonaniem umowy.
3. Wykonawca nie może przenosić wierzytelności wynikających z niniejszej umowy na osoby trzecie, ani rozporządzać nimi w jakiegokolwiek prawem przewidzianej formie bez zgody zamawiającego. Bez zgody zamawiającego wykonawca nie może również zawrzeć umowy z osobą trzecią o podstawienie w prawa wierzyciela (art. 518 K.C.), ani dokonywać żadnej innej czynności prawnej rodzącej taki skutek. Wierzytelność z umowy jest wierzytelnością warunkową i będzie przysługiwać cedentowi pod warunkiem realizacji przez niego wszelkich wymienionych w umowie obowiązków oraz z zastrzeżeniem skuteczności wszelkich praw dłużnika względem cedenta określonych w umowie.

#### § 7

#### ROZLICZENIE I TERMINY PŁATNOŚCI

1. Zapłata wynagrodzenia i wszystkie inne płatności dokonywane na podstawie umowy będą realizowane przez zamawiającego w złotych polskich.
2. Zamawiający zapłaci wykonawcy wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy na podstawie faktur częściowych i faktur końcowych, lub faktur wystawianych przez wykonawcę za dostarczony sprzęt i wyposażenie edukacyjne określone w formularzu oferty stanowiącym **załącznik nr 2** do niniejszej umowy.





3. Faktury częściowe i końcowe lub faktury wystawiane będą:
  - a) na przedmiot zamówienia z pozycji I Opisu przedmiotu zamówienia Publiczna Szkoła Podstawowa w Sobieniach-Jeziorach na dostarczony do dnia 25.07.2022 r. przedmiot zamówienia, po uprzednim odbiorze przedmiotu zamówienia, i
  - b) na przedmiot zamówienia z pozycji II Opisu przedmiotu zamówienia Publiczna Szkoła Podstawowa w Siedzowie na dostarczony do dnia 25.07.2022 r. przedmiot zamówienia, po uprzednim odbiorze przedmiotu zamówienia, i
  - c) na przedmiot zamówienia z pozycji III Opisu przedmiotu zamówienia Publiczna Szkoła Podstawowa w Warszawicach na dostarczony do dnia 25.07.2022 r. przedmiot zamówienia, po uprzednim odbiorze przedmiotu zamówienia.
4. Podstawę do wystawienia faktury stanowić będzie protokół odbioru dostarczonego sprzętu i wyposażenia edukacyjnego.
5. Fakturę należy wystawić w następujący sposób:  
Nabywca: Gmina Sobienie-Jeziory, ul. Garwolińska 16, 08-443 Sobienie-Jeziory  
NIP: 8261144044
6. Wynagrodzenie przysługujące wykonawcy płatne będzie przelewem z rachunku zamawiającego na konto wskazane przez wykonawcę, **w terminie do 14 dni**.
7. Zapłatę uznaje się za dokonaną w dniu obciążenia rachunku bankowego zamawiającego.
8. Płatności będą realizowane metodą podzielonej płatności tylko na rachunek bankowy widniejący w dniu realizowania płatności w wykazie, o którym mowa w art. 96b ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług prowadzonym przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej (Dz. U. z 2021 r. poz. 685, ze. zm.) zwanym dalej wykazem podatników VAT lub na wirtualny rachunek bankowy powiązany z rachunkiem rozliczeniowym widniejącym w dniu realizowania płatności w wykazie podatników VAT. Wykonawca zobowiązuje się powiadomić niezwłocznie zamawiającego o wszelkich zmianach rachunków, o których mowa wyżej, w szczególności o wykreśleniu jego rozliczeniowego rachunku bankowego z wykazu podatników VAT lub utraty charakteru czynnego podatnika VAT.
9. W przypadku wystawienia faktury elektronicznej, musi ona zostać przesłana do zamawiającego za pośrednictwem Platformy Elektronicznego Fakturowania, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 9 listopada 2018 r. o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno-prywatnym. Za datę otrzymania faktury przez zamawiającego uznaje się datę przesłania faktury do zamawiającego za pośrednictwem Platformy Elektronicznego Fakturowania. Przesłanie faktur w formie elektronicznej wyklucza możliwość ich wysłania w formie papierowej.

## § 8

### ODBIÓR PRZEDMIOTU UMOWY

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić zamawiającemu gotowość do odbioru pocztą elektroniczną na adres mailowy przedstawiciela zamawiającego.
2. Zamawiający przystąpi do odbioru przedmiotu umowy w terminie **do 5 dni** roboczych licząc od dnia otrzymania przez zamawiającego powiadomienia o osiągnięciu gotowości do odbioru przedmiotu umowy.
3. Odbiór przedmiotu umowy nastąpi po dostarczeniu sprzętu oraz wyposażenia edukacyjnego.
4. Odbiór zostanie potwierdzony protokołem odbioru sporządzonym przez wykonawcę





w dwóch egzemplarzach (po podpisaniu jeden egzemplarz otrzyma wykonawca, jeden zamawiający). Za dzień odbioru uważa się dzień podpisania przez zamawiającego protokołu odbioru. Podpisany przez zamawiającego protokół odbioru stanowi podstawę do wystawienia faktury przez wykonawcę.

5. Wykonawca zobowiązuje się przekazać zamawiającemu, najpóźniej w dniu odbioru: dokumenty gwarancyjne (jeżeli występują) oraz instrukcje obsługi w języku polskim (jeżeli występują) dostarczonego sprzętu oraz wyposażenia edukacyjnego.
  6. W czynnościach odbioru będą brali udział przedstawiciele zamawiającego i wykonawcy. Strony dopuszczają możliwość jednostronnego odbioru przedmiotu umowy przez zamawiającego.
  7. Zamawiający dokona sprawdzenia dostarczonego sprzętu oraz wyposażenia edukacyjnego. Jeżeli w trakcie sprawdzenia stwierdzona zostanie wada, zamawiający może odmówić jego odbioru, a wykonawca zobowiązany będzie do wymiany wadliwego przedmiotu umowy na wolny od wad. Przez wadę rozumie się w szczególności jakąkolwiek niezgodność dostarczonego sprzętu lub wyposażenia z opisem przedmiotu umowy stanowiącym **załącznik nr 1** do niniejszej umowy lub ofertą wykonawcy stanowiącą **załącznik nr 2** do niniejszej umowy.
  8. Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady przedmiotu umowy lub brak wymaganych dokumentów, to zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
    - a) jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to:
      - jeżeli umożliwiają one użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem, zamawiający może odebrać przedmiot odbioru i obniżyć odpowiednio wynagrodzenie wykonawcy,
      - jeżeli uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem, zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi na koszt wykonawcy,
    - b) jeżeli wady lub braki nadają się do usunięcia to zamawiający może:
      - odmówić odbioru do czasu usunięcia wad; w przypadku odmowy odbioru, zamawiający określa w protokole powód nie odebrania przedmiotu umowy i termin usunięcia wad lub
      - dokonać odbioru i wyznaczyć termin usunięcia wad zatrzymując odpowiednią do kosztów usunięcia wad część wynagrodzenia wykonawcy tytułem kaucji gwarancyjnej.
- Nie usunięcie wad w wyznaczonym terminie spowoduje zlecenie ich wykonania na rachunek i koszt wykonawcy, na co wykonawca wyraża zgodę. Wszelkie powstałe z tego tytułu koszty zamawiający może pokryć z wynagrodzenia należnego wykonawcy z tytułu realizacji niniejszej umowy na co wykonawca wyraża zgodę.
9. Prawo własności przedmiotu umowy przechodzi na zamawiającego z chwilą podpisania protokołu odbioru.
  10. Dokonanie odbioru przedmiotu umowy nie wpływa na możliwość skorzystania przez zamawiającego z uprawnień przysługujących mu na mocy przepisów prawa lub umowy w przypadku nienależytego wykonania umowy, a w szczególności na prawo naliczenia kar umownych, dochodzenia odszkodowań oraz odstąpienia od umowy, jeżeli fakt nienależytego wykonania umowy zostanie ujawniony po dokonaniu odbioru.

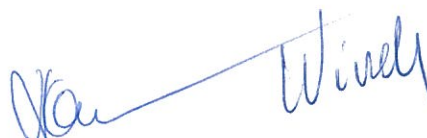




## § 9

### GWARANCJA JAKOŚCI, REKOJMIA ZA WADY

1. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć sprzęt i wyposażenia edukacyjne objęte gwarancją ich producenta na okres wskazany w opisie przedmiotu umowy stanowiącym **załącznik nr 1 do umowy**, z wyłączeniem: drukarek 3D, na które wykonawca udziela gwarancji jakości za wady na okres 36 miesięcy oraz laptopów do drukarki 3D, na które wykonawca udziela gwarancji jakości za wady na okres 36 miesięcy, zgodnie ze złożoną ofertą stanowiącą **załącznik nr 2 do umowy**; zapewniając, że w tym okresie przedmiot umowy będzie wolny od wszelkich wad – tak fizycznych, jak i prawnych.
2. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się z dniem podpisania przez zamawiającego protokołu odbioru, o którym mowa w § 8 ust. 4 umowy.
3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu gwarancji za wady fizyczne ujawnione w okresie gwarancyjnym, a także za ich usunięcie.
4. Warunki gwarancji określa niniejsza umowa, oferta wykonawcy oraz karta gwarancyjna (stanowiąca integralną część niniejszej umowy). W przypadku rozbieżności pomiędzy postanowieniami zawartymi w dokumencie gwarancji a postanowieniami zawartymi w niniejszym paragrafie pierwszeństwo mają postanowienia korzystniejsze dla zamawiającego.
5. Jeżeli przedmiot umowy ma wadę, zamawiający może żądać jego wymiany na wolny od wad albo usunięcia wady. Usunięcie wady lub wymiana wadliwego przedmiotu umowy w okresie gwarancji będzie odbywać się bezpłatnie (dotyczy to wszystkich części i czynności podjętych w związku z usunięciem wady). Wykonawca zobowiązany jest do wymiany na wolny od wad lub usunięcia zgłoszonej wady w przedmiocie umowy w terminie nie dłuższym niż 14 dni od dnia zgłoszenia wady przez zamawiającego. Jeżeli usunięcie wady nie będzie możliwe we wskazanym wyżej terminie z przyczyn niezależnych po stronie wykonawcy, usunięcie wady nastąpi w terminie uzgodnionym przez strony - jeżeli strony nie uzgodnią terminu usunięcia wady zamawiający jednostronnie wyznacza termin, w którym wykonawca zobowiązany jest usunąć wadę.
6. W przypadku konieczności usunięcia wady w innym miejscu niż miejsce używania sprzętu lub wyposażenia, wykonawca jest zobowiązany na własny koszt i ryzyko do odbioru przedmiotu umowy dotkniętego wadą z miejsca jego użytkowania, a po usunięciu wady do jego dostarczenia i zamontowania w miejscu użytkowania.
7. W przypadku nie usunięcia przez wykonawcę zgłoszonej wady w terminie lub usunięcia tej wady w sposób nienależyty, zamawiający jest uprawniony zlecić jej usunięcie osobie trzeciej na koszt i ryzyko wykonawcy, na co wykonawca wyraża zgodę, bez utraty przez zamawiającego uprawnień wynikających z tytułu gwarancji jakości i rękojmi za wady. Wykonawca zobowiązuje się do uregulowania należności z tego tytułu w terminie 14 dni od daty otrzymania wezwania wraz z fakturą/rachunkiem.
8. W razie zniszczenia lub zagubienia dokumentu gwarancyjnego, zamawiający nie traci uprawnień z tytułu gwarancji, jeżeli wykaże istnienie zobowiązania gwarancyjnego za pomocą innego dowodu.
9. Niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji zamawiającemu przysługują uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne rzeczy na zasadach określonych w Kodeksie Cywilnym. Okres rękojmi zostaje przedłużony na okres udzielonej gwarancji.





10. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji jakości lub rękojmi za wady także po terminie określonym w ust. 1, jeżeli reklamował wadę przed upływem tego terminu.

## § 10

### ODSTĄPIENIE OD UMOWY

1. Zamawiający składając oświadczenie o odstąpieniu odstępuje od umowy w części niewykonanej (ex nunc).
2. Zamawiający może odstąpić od umowy w przypadkach określonych w art. 456 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych.
3. Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o okolicznościach stanowiących podstawę do odstąpienia od umowy, gdy wykonawca:
  - a) nie wykonuje obowiązków wynikających z zawartej umowy lub jeżeli wykonuje swoje obowiązki nieterminowo lub w sposób nienależyty i mimo wezwania zamawiającego zawierającego zastrzeżenia co do wykonywania umowy i pomimo wezwania wykonawcy do podjęcia wykonywania lub należytego wykonywania umowy nie zadośćuczynił żądaniu zamawiającego,
  - b) został złożony wniosek o likwidację, postępowanie restrukturyzacyjne lub rozwiązanie wykonawcy,
  - c) został wydany nakaz zajęcia majątku wykonawcy lub jego znacznej części w zakresie uniemożliwiającym realizację przedmiotu umowy,
  - d) dostarczenia przez wykonawcę przedmiotu umowy dotkniętego wadą i nieusunięcia bezzwłocznego takiej wady mimo wezwania przez zamawiającego,
  - e) odstąpienia od realizacji zadania objętego przedmiotem umowy.
4. Odstąpienie od umowy może nastąpić tylko i wyłącznie w formie pisemnej wraz z podaniem uzasadnienia.
5. Zamawiający zapłaci wykonawcy wynagrodzenie za przedmiot umowy wykonany do dnia odstąpienia. Strony spiszą protokół zaawansowania na dzień odstąpienia i określą proporcjonalny sposób rozliczenia wynagrodzenia.
6. Wykonawcy nie przysługuje żadne odszkodowanie, w tym z tytułu utraconych korzyści na skutek odstąpienia od umowy.
7. Odstąpienie od umowy nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za wyrządzone szkody.

## § 11

### KARY UMOWNE I ODSZKODOWANIE

1. Wykonawca zapłaci zamawiającemu kary umowne z tytułu:
  - a) za zwłokę w wykonaniu przedmiotu umowy w stosunku do terminu określonego w § 5 umowy, w wysokości 0,3 % wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 6 ust. 1 umowy, za każdy dzień zwłoki, jednak nie mniej niż 100 zł za każdy dzień zwłoki,
  - b) za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze przedmiotu umowy lub w okresie gwarancji jakości i rękojmi za wady, w wysokości 0,3 % wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 6 ust. 1 umowy, za każdy dzień zwłoki, licząc od upływu terminu wyznaczonego na ich usunięcie, jednak nie mniej niż 100 zł za każdy dzień zwłoki,





c) za odstąpienie zamawiającego lub wykonawcy od umowy z przyczyn leżących po stronie wykonawcy, w wysokości 20 % całkowitego wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 6 ust. 1 umowy.

Łączna maksymalna wysokość kar umownych naliczonych nie może przekroczyć 20 % wartości całkowitego wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 6 ust. 1 umowy.

2. Zamawiający zapłaci wykonawcy karę umowną za odstąpienie zamawiającego lub wykonawcy od umowy z przyczyn leżących po stronie zamawiającego, w wysokości 20 % całkowitego wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 6 ust. 1 z zastrzeżeniem, że kara nie obowiązuje, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpi z przyczyn, o których mowa w § 10 umowy.
3. Strony zobowiązane są do zapłaty kary umownej w terminie 14 dni od dnia otrzymania noty obciążeniowej. Zamawiający ma prawo potrącić kwotę wynikającą z noty obciążeniowej z wynagrodzenia wykonawcy, na co wykonawca wyraża zgodę.
4. Strony zastrzegają sobie prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego jeśli powstała szkoda przewyższy wysokość kar umownych.

## § 12

### ISTOTNE ZMIANY POSTANOWIEŃ UMOWY

1. Wynagrodzenie wykonawcy określone w umowie może zostać zmienione w przypadku zmiany stawki podatku od towarów i usług oraz podatku akcyzowego w czasie trwania umowy. W przypadku zmiany, o której mowa w zdaniu poprzedzającym, wynagrodzenie wykonawcy ulega zmianie wyłącznie w odniesieniu do części przedmiotu umowy zrealizowanej po dniu wejścia w życie przepisów zmieniających stawkę podatku oraz wyłącznie do części przedmiotu umowy, do której zastosowanie znajdzie zmiana stawki podatku. Wynagrodzenie wykonawcy może ulec odpowiedniemu zwiększeniu bądź zmniejszeniu, jeżeli w wyniku zastosowania zmienionych stawek podatków ulega zmianie kwota należnego podatku.
2. Dopuszcza się możliwość zmiany postanowień umowy w zakresie dotyczącym zmiany podwykonawcy lub zmiany wskazanych lub wprowadzenia nowych części przedmiotu umowy, które wykonawca będzie wykonywał za pomocą podwykonawców, na zasadach określonych w niniejszej umowie.
4. Dopuszcza się możliwość zmiany postanowień umowy w zakresie dotyczącym terminu realizacji przedmiotu umowy w przypadku;
  - a) przyczyny będące następstwem okoliczności, za które odpowiedzialność ponosi zamawiający,
  - b) wystąpienia okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, obiektywnie niezależnych od wykonawcy, a mających wpływ na wydłużenie okresu realizacji umowy, a w szczególności okoliczności siły wyższej, np.: wystąpienia zdarzenia losowego wywołanego przez czynniki zewnętrzne, którego nie można było przewidzieć z pewnością, w szczególności zagrażającego bezpośrednio życiu lub zdrowiu ludzi lub grożącego powstaniem szkody w znacznych rozmiarach, działania osób trzecich uniemożliwiający wykonywanie dostawy, które to działania nie są konsekwencją winy którejkolwiek ze stron np. pożar, powódź, inne klęski żywiołowe, promieniowanie lub skażenie, zamieszki, strajki, ataki terrorystyczne, działania wojenne, oraz sytuacji przedłużenia obowiązywania lub konieczności



wprowadzenia rozwiązań związanych z przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych, niezależnych od wykonawcy, a mających istotny wpływ na wydłużenie okresu realizacji umowy, których wystąpienie zostało zaakceptowane przez zamawiającego - stwierdzenie wpływu w/w okoliczności na termin realizacji przedmiotu umowy nastąpi na podstawie dowodów przedłożonych przez wykonawcę, potwierdzających wpływ w/w okoliczności na należyte wykonanie przedmiotu umowy, w tym termin jej realizacji. W przypadku zdarzeń siły wyższej zaistniałych w związku ze stanem epidemii lub zagrożenia epidemicznego, dla ich potwierdzenia nie jest wymagana akceptacja zamawiającego. Przedłużenie terminu wykonania umowy może nastąpić o okres trwania tych okoliczności, a jeżeli okres ten wywołał kolejne konsekwencje w zakresie terminu wykonania, także o okres niezbędny do zakończenia wykonywania jej przedmiotu w sposób należyty.

5. Zamawiający przewiduje wprowadzenie zmiany w umowie w przypadku wykrycia omyłek, rozbieżności lub niejasności w umowie, których nie można usunąć w inny sposób, a zmiana będzie umożliwiać ich usunięcie i doprecyzowanie umowy zgodnie z jej celem lub w celu jednoznacznej interpretacji jej zapisów przez wykonawcę i zamawiającego.
3. Zamawiający dopuszcza możliwość zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy w przypadkach określonych w art. 455 ustawy Prawo zamówień publicznych.
4. Warunkiem dokonania zmian w umowie jest złożenie wniosku przez stronę inicjującą zmianę.

### § 13

#### OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH

1. Każda ze stron umowy zobowiązana jest do realizacji obowiązków informacyjnych, określonych przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenie dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych, Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016 r., dalej: RODO), w takim zakresie w jakim są do tego zobowiązane, zgodnie z tymi przepisami.
2. Wykonawca oświadcza, że znany jest mu fakt, iż treść niniejszej umowy, a w szczególności przedmiot umowy i wysokość wynagrodzenia, stanowią informację publiczną w rozumieniu art. 1 ust. 1 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1330 ze zm.), która podlega udostępnianiu w trybie przedmiotowej ustawy, z zastrzeżeniem ust. 3 poniżej.
3. Wykonawca wyraża zgodę na udostępnianie w trybie ustawy, o której mowa w ust. 2 niniejszego paragrafu, zawartych w niniejszej umowie dotyczących go danych osobowych w zakresie obejmującym imię i nazwisko, a w przypadku prowadzenia działalności gospodarczej również w zakresie firmy.
4. Zamawiający oświadcza, że w Publicznej Szkole Podstawowej w Sobieniach-Jeziorach, Publicznej Szkole Podstawowej w Siedzowie i Publicznej Szkole Podstawowej w Warszawicach przetwarza się dane osobowe w rozumieniu rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób

*Waw* *Waw*



fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) i ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. poz. 1000).

5. Wykonawca oraz pracownicy wykonawcy jako osoby nieuprawnione mają bezwzględny zakaz wglądu do danych osobowych znajdujących się w pomieszczeniach zamawiającego oraz jakiegokolwiek ich przetwarzania w rozumieniu obowiązujących przepisów o ochronie danych osobowych.
6. Wykonawca oraz pracownicy wykonawcy zobowiązane są do zachowania w tajemnicy i poufności wszelkich informacji, jakie uzyskali w związku z zawarciem, wykonywaniem lub rozwiązaniem niniejszej umowy. Niniejsze zobowiązanie wiąże wykonawcę oraz pracowników wykonawcy przez cały okres obowiązywania niniejszej umowy oraz bezterminowo po jej rozwiązaniu.
7. Wykonawca ma obowiązek niezwłocznego usunięcia wszelkich danych osobowych uzyskanych na terenie zamawiającego przy wykonywaniu niniejszej umowy. Po wykonaniu zobowiązania, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym Wykonawca powiadomi zamawiającego pisemnie o każdym fakcie usunięcia takich danych.
8. Zamawiający zastrzega sobie możliwość rozwiązania umowy w przypadku stwierdzenia naruszenia przez wykonawcę warunków bezpieczeństwa i ochrony danych osobowych.

#### § 14

#### POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Wszelkie zmiany dotyczące niniejszej umowy wymagają pisemnej formy pod rygorem nieważności.
2. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie obowiązujące przepisy kodeksu cywilnego oraz Prawa zamówień publicznych.
3. Ewentualne spory wynikłe na tle realizacji niniejszej umowy, które nie zostaną rozwiązane polubownie, strony oddadzą pod rozstrzygnięcie sądu właściwego dla siedziby zamawiającego.
4. Umowę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, dwa egzemplarze dla zamawiającego, jeden dla wykonawcy.

#### WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW STANOWIĄCYCH INTEGRALNE CZĘŚCI UMOWY:

1. Opis przedmiotu zamówienia.
2. Formularz oferty.

#### WYKONAWCA

Prokurent  
  
Marzena Nowicka  
Prokura samoistna

Moje Bambino Sp. z o.o. Sp. K.  
ul. Graniczna 46. 93 – 428 Łódź, Polska  
Tel. 42 630 01 30, 630 01 70 Fax 42 630 04 80  
NIP 725-193-04-48 Regon 140223710 BDO 030017436  
e-mail: przetargi@mojebambino.pl

PEŁNIAJĄCY  
ZAMAWIAJĄCY  
WÓJTA GMINY SOBIENIE-JEZIORY  
Sylwester Winek



#### kontrasygnata Skarbnika Gminy

SKARBNIK GMINY  
  
mgr Barbara Cełńska



PI.271.06.2021

Załącznik do umowy

## Opis Przedmiotu Zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest „Dostawa wyposażenia rozwijającego kompetencje przyszłości dla 3 szkół podstawowych z terenu Gminy Sobienie-Jeziory w ramach programu Laboratoria Przyszłości”, o niżej określonych minimalnych parametrach technicznych:

L.p.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Ilość sztuk
<b>I. Publiczna Szkoła Podstawowa w Sobieniach-Jeziorach</b>			
1	Drukarka 3D i 5-letnim programem wsparcia szkoły	Parametry techniczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologia: FDM</li> <li>• Pole robocze: 210 x 210 x 210 mm, podświetlane</li> <li>• Stół roboczy: Wymienny</li> <li>• Obudowa drukarki: przezroczysta, zabudowana</li> <li>• Podgląd wydruku: stacjonarny, zdalny (WIFI)</li> <li>• Wyświetlacz: z polskim menu, dotykowy, kolorowy 2,4"</li> <li>• Łączność: WIFI, USB, karta SD</li> <li>• Kamera: Tak</li> <li>• Obsługiwane typy plików: .STL, .OBJ wbudowany slicer</li> <li>• Prędkość druku: szybka: 20-120 mm/s</li> <li>• Średnica dyszy: 0,4 mm</li> <li>• Temperatura druku: temperatura 180°C-260°C</li> <li>• Wysokość warstwy: 0,1 - 0,4 mm</li> <li>• Obsługiwany filament: kompatybilny z drukarką: PLA (bezpieczny dla dzieci i młodzieży), ABS</li> <li>• Obsługiwana średnica filamentu: 1,75 mm</li> <li>• Wymiary drukarki: 385 x 380 x 425 mm</li> <li>• Waga: lekka przenośna konstrukcja 7,5 kg</li> <li>• Biblioteka projektów: online, 500 projektów w podziale na przedmioty szkolne zgodne z PP, zintegrowane z drukarką</li> <li>• Oprogramowanie: TinkerCAD, Fusion360, Onshape, CURA, Simplify3D</li> <li>• Certyfikaty: CE, FCC, ROHS, REACH</li> </ul>	1
2	Filament do drukarki 3D – niebieski	Bezpieczny, bezwonny i biodegradowalny materiał do drukarek 3D. Prosty w użyciu, topnieje w stosunkowo niskich temperaturach. • filament PLA • średnica 1,75mm • waga 1kg na szpuli.	4
3	Filament do drukarki 3D – czerwony	Bezpieczny, bezwonny i biodegradowalny materiał do drukarek 3D. Prosty w użyciu, topnieje w stosunkowo niskich temperaturach. • filament PLA • średnica 1,75mm • waga 1kg na szpuli.	4
4	Filament do drukarki 3D - szary	Bezpieczny, bezwonny i biodegradowalny materiał do drukarek 3D. Prosty w użyciu, topnieje w stosunkowo niskich temperaturach. • filament PLA • średnica 1,75mm • waga 1kg na szpuli.	3
5	Filament do drukarki 3D - żółty	Bezpieczny, bezwonny i biodegradowalny materiał do drukarek 3D. Prosty w użyciu, topnieje w stosunkowo niskich temperaturach. • filament PLA • średnica 1,75mm • waga 1kg na szpuli.	3
6	Filament do drukarki 3D - biały	Bezpieczny, bezwonny i biodegradowalny materiał do drukarek 3D. Prosty w użyciu, topnieje w stosunkowo niskich temperaturach. • filament PLA • średnica 1,75mm • waga 1kg na szpuli.	3
7	Filament do drukarki 3D - złoty	Bezpieczny, bezwonny i biodegradowalny materiał do drukarek 3D. Prosty w użyciu, topnieje w stosunkowo niskich temperaturach. • filament PLA • średnica 1,75mm • waga 1kg na szpuli.	3
8	Laptop do drukarki 3D	Laptop o parametrach minimalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekran o przekątnej 15,6 cali</li> <li>• Procesor: Intel Core i5</li> <li>• Pamięć RAM: 8 GB</li> <li>• Dysk: 256 SSD</li> <li>• Brak wbudowanego napędu optycznego</li> </ul>	1





		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Złącza: HDMI, USB, Czytnik kart SD</li> <li>• Komunikacja: Wi-Fi, Bluetooth 4.0</li> <li>• System operacyjny: Windows 10 Pro</li> </ul>	
9	zestaw z mikrokontrolerem	<p>Moduły elektroniczne, czujniki w zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oryginalny mikrokontroler Arduino Uno</li> <li>• Nakładka rozszerzająca – Shield z wyświetlaczem OLED</li> <li>• Złącza analogowe</li> <li>• Złącza cyfrowe</li> <li>• 10-pinowe złącze do serwomechanizmu</li> <li>• Złącze czujnika odległości</li> <li>• Wbudowaną diodę zasilania.</li> <li>• Diody LED: czerwona, zielona, żółta,</li> <li>• Buzzer (głośniczek),</li> <li>• Czujnik światła,</li> <li>• Czujnik odległości SHARP o wyjściu analogowym i zakresie pomiaru 5-25 cm,</li> <li>• Czujnik temperatury,</li> <li>• Przycisku/tact switch,</li> <li>• Joystick,</li> <li>• Czujnika obrotu z pokrętle/potencjometr,</li> <li>• Serwomechanizm typu micro z modulem posiadającym własny stabilizator napięcia oraz zintegrowanym złączem minimum 10-pinowym pasującym do rozszerzenia BECREO kit.</li> </ul> <p>Akcesoria z zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawa konstrukcyjna (obszar roboczy)</li> <li>• 12 plastikowych uchwytów do mocowania czujników i modułów na planszy oraz z klockami</li> <li>• Kabel USB do połączenia płytki z komputerem,</li> <li>• Zestaw 10 kabelków, w dwóch zestawach kolorystycznych do łączenia modułów elektronicznych z programowalną płytką i rozszerzeniem,</li> <li>• Adapter baterii AA,</li> <li>• Kartonowe pudełko z plastikowym organizerem do porządkowania i przechowywania elementów zestawu,</li> <li>• Zestaw 10 plansz dydaktycznych- kart pracy, tematycznych projektów dla uczniów do zrealizowania w formie nakładek na plastikową podstawę konstrukcyjną (obszar roboczy) o angażującej tematyce:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Miasto <ul style="list-style-type: none"> <li>• System zarządzania oświetleniem ulicznym</li> <li>• Model drogowej sygnalizacji świetlnej i przejścia dla pieszych</li> </ul> </li> <li>2. Dworzec kolejowy <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezpieczny przejazd kolejowy ze szlabanem</li> <li>• Zarządzanie wyświetlanymi informacjami dla podróżnych</li> </ul> </li> <li>3. Parking <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inteligentny system parkingowy</li> <li>• Czujnik zbliżenia jak w prawdziwym samochodzie</li> </ul> </li> <li>4. Bank <ul style="list-style-type: none"> <li>• System zarządzania klientami z wykorzystaniem wyświetlacza</li> <li>• System alarmowy z włącznikiem.</li> </ul> </li> <li>5. Dom <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterowanie oświetleniem i system alarmowym,</li> <li>• Dostosowanie temperatury lub sterowanie bramą garażową</li> </ul> </li> <li>6. Miły poranek <ul style="list-style-type: none"> <li>• Własny inteligentny budzik lub minutnik</li> <li>• Sterowanie żaluzjami lub baza danych ubrań</li> </ul> </li> <li>7. Stacja pogodowa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Powiadomienia o sytuacji pogodowej</li> <li>• Działanie serwa, a wyniki wyrysowane na wyświetlaczu</li> </ul> </li> <li>8. ZOO <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablica informacyjna z sygnałami wizualnymi i dźwiękowymi</li> <li>• Moduł zliczający odwiedzających</li> </ul> </li> <li>9. Sport <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotokomórka do profesjonalnego pomiaru czasu na bieżni</li> <li>• Kalkulator indeksu masy ciała BMI</li> </ul> </li> <li>10. Gorączka sobotniej nocy <ul style="list-style-type: none"> <li>Nowoczesne brzmienie instrumentów muzycznych. Własny dźwięk i obraz, zaprogramowane w całość.</li> </ul> </li> </ol>	1

10	Stacja lutownicza	<p>Stacja na gorące powietrze HOT-AIR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cyfrowa regulacja wydmuchiwanego powietrza</li> <li>• płynna regulacja strumienia powietrza do 120l/min.</li> <li>• cyfrowy wyświetlacz LED - temperatury</li> <li>• mocna grzałka powoduje szybkie nagrzewanie do zadanej temperatury i jej stabilizację bez względu od szybkości przepływu powietrza</li> <li>• wirnik wentylatora napędzany silnikiem bezszczotkowym</li> <li>• wbudowany czujnik indukcyjny w kolbie</li> <li>• konstrukcja ESD safe</li> </ul> <p>Stacja lutownicza kolbowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• płynna regulacja ustawionej temperatury od 200°C do 480°C</li> <li>• ceramiczna grzałka</li> <li>• moc: 60W</li> <li>• cyfrowy wyświetlacz LED ustawionej/aktualnej temperatury</li> <li>• zabezpieczenie ESD</li> <li>• długość kabla ok 130 cm</li> <li>• wymienne grot</li> </ul>	
11	Aparat fotograficzny	<p>Parametry minimalne: • Przetwornik obrazu CMOS Exmor R™ typu 1,0; (13,2 x 8,8 mm) • Liczba pikseli (efektywnie): 20,1 megapiksela • Typ obiektywu: Obiektyw ZEISS Vario-Sonnar® T* • Zoom optyczny: 2,9x • Czulość ISO (fotografia) (zalecany wskaźnik ekspozycji): ISO 125–25 600 • Procesor BIONZ X: doskonale szczegóły i mniejsze szумы • Wbudowany wizjer elektroniczny autoportretów • Wymiary (szer. x wys. x gł.): 101,6 x 58,1 x 38,3 mm • Waga: 263 g (sam aparat), 290 g (z akumulatorem i nośnikiem danych)</p>	1
12	Kamera przenośna cyfrowa	<p>Parametry minimalne: • Nagrywanie w rozdzielczości 4K Ultra HD (3840 x 2160 pikseli) • Stabilizator obrazu Balanced Optical SteadyShot™ z 5-osiowym inteligentnym trybem aktywnym • Szerokokątny obiektyw ZEISS Vario-Sonnar® T* 26,8 mm • Zoom optyczny 20x z funkcją Clear Image Zoom 30x/40x (4K/HD) • Przetwornik obrazu CMOS Exmor R® typu 1/2,5; (7,20 mm) wykonany w technologii BSI • Efektywna liczba pikseli (film): około 8,29 megapiksela (16:9) • Zoom optyczny: 20x • Wymiary (dl. x wys.) [mm]: 166,5 x 80,5 • Ekran: Panoramiczny (16:9) wyświetlacz Xtra Fine LCD™ 7,5 cm (3,0), 921 600 punktów</p>	1
13	Statyw do aparatu i kamery	<p>Parametry minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zastosowanie Foto, Video 3D</li> <li>• Pasma: 1/4; (6,4 mm)</li> <li>• Dodatkowa funkcja: Leveling device</li> <li>• Głowica statywu: 3D: 3-Way Head</li> <li>• Maksymalne obciążenie: 500 g</li> <li>• Materiał: Aluminium</li> <li>• Noga statywu: 4-częściowy (3x rozciągnany)</li> <li>• Gumowe stopki</li> <li>• Maks. grubość profilu: 16,8 mm</li> <li>• Regulowana wysokość: 35 -110 cm</li> <li>• Regulacja wysokości kolumny środkowej: ręczna</li> <li>• Waga: 520 g</li> </ul>	2
14	Zestaw oświetleniowy: Lampa ze statywem i żarówką	<p>Specyfikacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymiary czaszy: min. 40x40cm</li> <li>• Mocowanie żarówki: gwint E27</li> <li>• Żarówka: min. 65W</li> <li>• Temperatura barwowa: 5500K</li> <li>• Wysokość robocza: max. 230cm</li> <li>• Głowica: ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia</li> <li>• Odbłyśnik: Wewnętrzny</li> </ul> <p>Zastosowanie: Fotografia dziecięca, Fotografia modowa, Fotografia produktowa, Fotografia reportażowa, Fotografia studyjna, Małe studio TV, Wywiad</p>	3
15	Pracownia Robotyki	<p>W jej skład wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Roboty edukacyjne 10x SkriBot</li> <li>• Klocki konstrukcyjne 10x SkriKit</li> <li>• Wirtualny kreator konstrukcji Creator</li> <li>• Maty i Karty Edukacyjne</li> <li>• Skriware Academy</li> <li>• 24 e-kursy z zakresu nowoczesnych technologii, nauczania zdalnego i metodologii STEAM</li> <li>• 86 gotowych scenariuszy lekcji na: matematykę, fizykę, przyrodę, geografę, biologię, chemię, technikę, informatykę i nauczanie wczesnoszkolne - zgodne z</li> </ul>	1



		podstawą programową, • 86 prezentacji multimedialnych dla uczniów, • karty pracy dla uczniów, • zintegrowana z Microsoft Teams i Google Classroom.	
16	Pracownia Robotyki Rozszerzenie	Skład zestawu: Klocki konstrukcyjne 10x SkriKit Maty i Karty Edukacyjne	1
17	Klocki edukacyjne zestaw podstawowy	Zawartość zestawu: • Rama 3x3 • Kłoczek 2x4 posiadający otwory na osie krzyżowe, pozwalające na łączenie elementów klocków• Płytką podstawowa• Ramki, pozwalające na budowę większych modeli. • Koła do łatwego montażu z silnikiem• Klipsy do przewodów w różnych kolorach• skrzynka z organizerem na części• Smart Hub z akumulatorem - Smart Hub wyposażony w 6 portów, matrycę LED 5x5, 6-osioowy żyroskop głośnik, Bluetooth i akumulator. Do zestawu dołączone: 3 silniki i 3 różne czujniki. Aplikacja SPIKE App oparta o Scratch, współpracuje z systemami operacyjnymi iOS, Chrome, Windows 10, Mac i Android. Sterownik jest zasilany akumulatorem, ładowany za pomocą kabla USB (w zestawie)• duży silnik• 2 mniejsze silniki• czujnik odległości• czujnik koloru• czujnik siły• materiały dla nauczyciela w języku polskim - ponad 400 gotowych lekcji• 528 elementów• szkolenie przeprowadzane przez certyfikowanego instruktora klocków• dla 1 – 2 osób• opakowanie: pudełko z tworzywa sztucznego• wym. 42 x 31 x 15,5 cm • waga: 1,4 kg.	6
18	Klocki edukacyjne zestaw rozszerzający	Zawartość zestawu: W zestawie m. in. duże koła, zębaki łukowe, czujnik koloru i duży silnik. • 603 elementy• dla 1 – 2 osób• opakowanie: kartonowe pudełko• wym. 38 x 26 x 9,5 cm• waga: 1,1 kg	6
19	Dron zestaw	Specyfikacja techniczna: Waga: 87 g Wymiary: 98 x 92,5 x 41 mm, śmigła: 3 cale Wbudowane funkcje: Wykrywacz zasięgu, Barometer, LED, System wizji, 2.4 GHz 802.11n Wi-Fi, 720p Live View Port: Micro USB Charging Port Wydajność lotu (maksymalny dystans): 100 m Maksymalna prędkość: 8 m/s Maksymalny czas lotu: 13 min Maksymalna wysokość lotu: 30 m Wymienna bateria: 1.1Ah/3.8V Kamera (zdjęcia): 5 MP (2592x1936) FOV: 82.6° Wideo: HD720P30 Format: JPG(Photo): MP4(Video) EIS	1
20	Klatka ochronna drona	Klatka ochronna do drona kompatybilna z dronem z ww. pozycji 19	1
21	Zestaw do nauki latania dronem	Wysoka jakość wykonania System stojaków wykonany z metalu Wodoodporny materiał nylonowy Lekki i przenośny Łatwy do wdrożenia i szybki w konfiguracji Zestaw ma zawierać: ładowisko dla dronów (śr. 77 cm, waga: 0,2 kg), 2 szt. flaga (wys. 205 cm, waga: 1,6 kg), 1 szt. brama łukowa (śr. 115 cm, wys. 107 cm, waga: 2,7 kg), 1 szt. pierścień (śr. 60 cm, max. wys. 240 cm, waga: 1,6 kg), 1 szt. tunel (śr. 61 cm, gł. 100 cm, max. wys. 208 cm, waga: 2,3 kg), 1 szt. torba transportowa, 1 szt.	1
22	Wirtualne laboratorium przedmiotowe zestaw 4 sztuk	Specyfikacja techniczna: Ośmiordzeniowy procesor Qualcomm Snapdragon XR1 Ładowanie / wejście USB-C dla kontrolera ręcznego Soczewka Fresnela / soczewka asferyczna 100 stopni FOV Polimerowa bateria litowo-jonowa 4000 mAh Przedni aparat 13 Mpx z autofokusem Mocowanie na głowę z regulacją w 3 kierunkach za pomocą podwójnych pasków z tyłu 5,5-calowy szybki wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości 2560 x 1440 3 GB DDR RAM i 32 GB wewnętrznej pamięci masowej Do czterech godzin pracy na jednej baterii Zintegrowane podwójne głośniki; produkt z baterią w zestawie	1
23	Długopisy 3D zestaw	•Długopisy 3D - 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 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 karty pracy do użytku zgodnie z podstawą programową Szkoły Podstawowej •przejrzysta podkładka do druku •instrukcja w języku polskim •obsługa filamentów: PCL, PLA, nGEN, nGen FLEX, ABS, PET-G i innych	1
24	Mikroskop elektroniczny	Mikroskop LCD do codziennego użytku w pracowni biologicznej. Zasilany sieciowo. Wyposażony w podwójny system oświetlenia: światło naturalne i oświetlenie LED. Powiększenie do 1600 razy. Wyświetlacz LCD o przekątnej 3,6" pozwala na obserwację równocześnie przez kilka osób, komfortowo i	6

*Now*

		<p>dobrym kontrastem obrazu. Pamięć wewnętrzna 128 MB, można ją rozszerzać umieszczając kartę SD (brak w zestawie). Okular 10x, 16x. Obiektywy: 4x 10x 40x. Powiększenie 40x, 100x, 400x; 64x, 160x, 640x.</p> <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pokrowiec</li> <li>• pęseta</li> <li>• pipeta</li> <li>• 4 odczynniki</li> <li>• zestaw 5 preparatów + 5 pustych szkiełek</li> <li>• zasilacz z kablem o dł. 180 cm</li> <li>• kabel USB o dł. 150 cm</li> <li>• wym. modułu z ekranem 15 x 8 cm</li> <li>• wym. mikroskopu 15 x 16 x 31 cm</li> <li>• walizka o wym. 40 x 26 x 16 cm</li> </ul>	
25	Klocki edukacyjne zestaw	<p>W skład zestawu wchodzi:</p> <p>klocki edukacyjne, 1 szt.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wiek: 10+</li> <li>• 562 elem. klocków</li> <li>• pudełko do przechowywania i części zamienne</li> <li>• 1 drukowana instrukcja</li> <li>• zestaw dla 2 uczniów</li> <li>• 1 zestaw do nauki - dla starszych klas szkoły podstawowej</li> <li>• szkolenie przeprowadzane przez certyfikowanego instruktora</li> <li>• scenariusze lekcji w języku polskim</li> </ul> <p>oraz</p> <p>klocki edukacyjne 12 szt.</p> <p>Dające możliwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zbadać zjawisko siły wzajemnego oddziaływania ciał</li> <li>- Zastosować umiejętności dociekania naukowego, aby pokazać, jak siły działające na obiekt mogą zmienić jego ruch</li> <li>- Praktykować stosowanie przyczyny i skutku zrównoważonych i nierównoważonych sił w celu zaprojektowania, opracowania i optymalizacji rozwiązania</li> <li>- Doskonalić umiejętności komunikacji, podczas aktywnego uczestnictwa we wspólnych rozmowach oraz prezentowania swoich pomysłów</li> </ul> <p>-Zajęcia programowe i wsparcie dla uczniów dostosowanych do nauki w każdym środowisku</p> <p>-Proste i elastyczne narzędzia nauki hybrydowej, w celu kontynuowania efektywnej nauki także poza klasą lekcyjną</p> <p>Dodatkowe zasoby dydaktyczne i arkusze ćwiczeń dla uczniów połączone bezpośrednio z lekcjami w klasie, aby nauka była jeszcze bardziej skuteczna.</p> <p>Nauczyciele mogą połączyć korzyści płynące z połączenia nauki w szkole i zdalnej nauki w domu, aby maksymalizować współpracę, ćwicząc umiejętności rozwiązywania problemów i rozwijając niezależność.</p> <p>Każda jednostka lekcyjna zawiera darmowe treści w języku angielskim na:</p> <p>Plany zajęć Filmy z przewodnikami dla nauczycieli Filmy angażujące ucznia Karty pracy ucznia Przewidywalne kierunki uczniów Wskazówki na ułatwienie lub rozszerzenie zajęć Rozszerzenie lekcji o umiejętności humanistyczne Rozszerzenie lekcji o umiejętności matematyczne Dodatkowe zasoby Kryteria ocen Zasoby edukacyjne do nauczania hybrydowego Instrukcję budowania</p>	1
26	Apteczka szkolna w plecaku	<p>Skład apteczki szkolnej 1 zgodny z normą: DIN 13164:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 szt. Opatrunek indywidualny G</li> <li>• 2 szt. Opatrunek indywidualny M</li> <li>• 1 szt. Opatrunek indywidualny K</li> <li>• 1 kpl. Zestaw plastrów (14szt.)</li> <li>• 1 szt. Przylepiec 5m x 2,5cm</li> <li>• 2 szt. Opaska elastyczna 4m x 6cm</li> <li>• 3 szt. Opaska elastyczna 4m x 8cm</li> <li>• 1 szt. Chusta opatrunkowa 40 x 60cm</li> <li>• 1 szt. Chusta opatrunkowa 60 x 80cm</li> <li>• 3 szt. Kompres 10x10cm (pak po 2szt.)</li> <li>• 2 szt. Chusta trójkątna</li> </ul>	1

*Now*



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 szt. Nożyczki 14,5cm</li> <li>• 4 szt. Rękawice winylowe</li> <li>• 1 szt. Koc ratunkowy 160 x 210cm</li> <li>• 1 szt. Ustnik do sztucznego oddychania</li> <li>• 1 szt. Instrukcja udzielania pierwszej pomocy z wykazem telefonów alarmowych.</li> </ul> <p>Apteczka w plecaku Kolor apteczek: czerwony Rozmiar opakowania: 230 x 165 x 55 mm Waga: 0,5 kg Wyrób spełnia wymagania norm Unii Europejskiej</p>	
27	Dyktafon	<p>Parametry minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pojemność pamięci: 4 GB</li> <li>• Nośnik zapisu: pamięć wewnętrzna, karta pamięci microSD/SDHC</li> <li>• Format zapisu: MP3, PCM (WAV)</li> <li>• Wyświetlacz: LCD</li> <li>• Podświetlenie wyświetlacza: nie</li> <li>• Mikrofon: stereofoniczny</li> <li>• Czas nagrania: maksymalny 159 h , najwyższej jakości 39 h</li> <li>• Liczba trybów jakości nagrania: 4</li> <li>• Liczba nagrań w folderze: 199</li> <li>• Aktywacja głosem: tak</li> <li>• Odtwarzanie plików MP3: tak</li> <li>• Nagrywanie w formacie PCM: tak</li> <li>• Menu w języku polskim: nie</li> <li>• Regulacja czułości mikrofonu: tak</li> <li>• Regulacja prędkości odtwarzania: tak</li> <li>• Blokada przycisków (Hold): tak</li> <li>• Funkcje dodatkowe: czytnik kart pamięci microSD/SDHC, filtr gómpoprzepustowy, technologia Noise Cut, wybór sceny, wyszukiwanie nagrań, zastępowanie nagrań</li> <li>• Wejście mikrofonowe: tak</li> <li>• Wyjście słuchawkowe : tak</li> <li>• Możliwość połączenia z komputerem: tak, USB 2.0</li> <li>• Zasilanie: 2 baterie AAA lub 2 akumulatory AAA</li> <li>• Czas pracy: tryb nagrywania 55 h , tryb odtwarzania brak danych</li> <li>• Wymiary : 38 x 114 x 19 mm• Waga: 74 g</li> <li>• Gwarancja: 24 miesiące; produkt wymaga baterii (w zestawie)</li> </ul>	1
<b>II. Publiczna Szkoła Podstawowa w Siedzowie</b>			
1	Drukarka 3D Pakiet - Drukarka 3D wraz z Pracownią Druku 3D	<p>-Drukarka 3D Skrinter : intuicyjny interfejs, zdalny podgląd wydruku, zintegrowany slicer oraz łączy się z WiFi; pole robocze: 20 x 20 x 18 cm. - 10 x Filamenty PLA</p> <p>- Skrimarket -biblioteka gotowych do druku modeli 3D, która dzięki integracji z 3D Skrinter pozwoli drukować tysiące edukacyjnych modeli 3D</p> <p>- Creator i 3D Playground - Narzędzie zintegrowane jest z drukarką 3D Skrinter</p> <p>- Skriware Academy: 24 e-kursy z zakresu nowoczesnych technologii, nauczania zdalnego i metodologii STEAM , - 86 gotowych scenariuszy lekcji na: matematykę, fizykę, przyrodę, geografii, biologię, chemię, informatykę i nauczanie wczesnoszkolne , 86 prezentacji multimedialnych dla uczniów, - karty pracy dla uczniów, zintegrowana z Microsoft Teams i Google Classroom</p>	1
2	Aparat fotograficzny	Parametry minimalne: przetwornik obrazu CMOS Exmor R™ typu 1,0" (13,2 x 8,8 mm), 20,1 megapiksela ,obiektyw ZEISS Vario-Sonnar® T	1
3	Statyw do aparatu i kamery	Parametry minimalne: zastosowanie Foto, Video 3D,pasmo: 1/4" (6.4 mm), dodatkowa funkcja: Leveling device ,głowica statywu: 3D: 3-Way Head	1
4	Statyw do aparatu i kamery	Podróżny statyw z regulowaną wysokością i kątem rozstawu nóg.	1
5	Mikrofon kierunkowy	Kompaktowy kierunkowy mikrofon pojemnościowy, który zapewni doskonałe nagrania dźwiękowe do wideo. Zintegrowany uchwyt tłumika pomaga uniknąć hałasu przenoszonego mechanicznie. Dołączone kable z dwoma wyjściami TRS i TRRS umożliwiają nagrywanie dźwięku zarówno za pomocą lustrzanek cyfrowych, jak i smartfonów.	1
6	Mikroport	System mikrofonów bezprzewodowych do lustrzanek cyfrowych, kamer bezlusterkowych i kamer wideo lub urządzeń mobilnych, który zapewnia szczegółowy, nadający się do emisji dźwięk.	1
7	Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery	Akcesoria zawarte w zestawie: gimbal , statyw plastikowy ,plytka montażowa , podpora obiektywu, podwyższenie aparatu , kabel zasilający USB-C (40cm) , kabel MCC: USB-C, Sony Multi, Micro-USB, Mini-USB	1
8	Zestaw konstrukcyjny z mikrokontrolerem	zestaw konstrukcyjny z mikrokontrolerem, czujnikami i akcesoriami	2

		<p>Zestaw do nauki podstaw elektroniki oraz programowania. Dzięki elementom zawartym w zestawie uczniowie będą mogli wykonać takie projekty jak: robot, inteligentny dom, Internet rzeczy, innowacyjne ubrania i wiele więcej.</p> <p>Zestaw zawiera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przycisk</li> <li>• Czujnik obrotu</li> <li>• 3x dioda LED</li> <li>• Czujnik temperatury</li> <li>• Czujnik światła</li> <li>• Joystick</li> <li>• Głośnik</li> <li>• Koszyk na baterie AA</li> <li>• Serwomechanizm</li> <li>• Czujnik odległości</li> <li>• Zestaw plastikowych złącz</li> <li>• Plansza</li> <li>• Zestaw nakładek tematycznych</li> <li>• Arduino / Genuino Uno</li> <li>• Nakładka rozszerzająca I/O BeCrea z wyświetlaczem OLED</li> <li>• Przewód USB</li> <li>• Przewody połączeniowe</li> </ul>	
9	Stacja lutownicza	<p>Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cyfrowa regulacja wydmuchiwanego powietrza</li> <li>• płynna regulacja strumienia powietrza do 120l/min.</li> <li>• cyfrowy wyświetlacz LED - temperatury</li> <li>• mocna grzałka powoduje szybkie nagrzewanie do zadanej temperatury i jej stabilizację bez względu od szybkości przepływu powietrza</li> <li>• wirnik wentylatora napędzany silnikiem bezszczotkowym</li> <li>• wbudowany czujnik indukcyjny w kolbie</li> <li>• konstrukcja ESD safe</li> </ul> <p>Stacja lutownicza kolbowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• płynna regulacja ustawionej temperatury od 200°C do 480°C</li> <li>• ceramiczna grzałka</li> <li>• moc: 60W</li> <li>• cyfrowy wyświetlacz LED ustawionej/aktualnej temperatury</li> <li>• zabezpieczenie ESD</li> <li>• długość kabla ok 130 cm</li> <li>• wymienne grot</li> </ul>	1
10	Robot edukacyjny zestaw	<p>Zawartość zestawu:</p> <p>Robot wraz z ładowarką oraz przewodami, 3 szt.</p> <p>Komplet 5 podręczników do nauki podstaw programowania oraz nauki podstaw Sztucznej Inteligencji, 1 kpl.</p> <p>Dostęp do internetowej bazy scenariuszy zajęć (interdyscyplinarnych, do nauki kodowania oraz zajęć z mikrokontrolerami)</p> <p>Adapter umożliwiający sterowanie Robotem z poziomu komputera stacjonarnego lub laptopa., 3 szt.</p> <p>Zestaw 3 mat (smart city, storytelling, kratownica), 1 kpl.</p> <p>Zestaw akcesoriów do nauki sztucznej inteligencji, 1 kpl.</p> <p>Zestaw uchwytów do tabletów, 3 szt.</p> <p>Zestaw Fiszek z symbolami z aplikacji (do nauki kodowania), 1 kpl.</p>	1
11	Instrukcje BHP - w szkole i poza nią.	Laboratorium przyszłości. Instrukcje BHP – zakres podstawowy	1
12	Laptop do drukarki 3D	<p>Laptop o parametrach minimalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekran o przekątnej 15,6 cali</li> <li>• Procesor: Intel Core i5</li> <li>• Pamięć RAM: 8 GB</li> <li>• Dysk: 256 SSD</li> <li>• Brak wbudowanego napędu optycznego</li> <li>• Złącza: HDMI, USB, Czytnik kart SD</li> </ul>	1



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikacja: Wi-Fi, Bluetooth 4.0</li> <li>• System operacyjny: Windows 10 Pro</li> </ul>	
13	Zestaw oświetleniowy: Lampa ze statywem i żarówką	Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką	1
14	Kamera przenośna cyfrowa	<p>Kamera przenośna cyfrowa z 5-kierunkowy system stabilizacji obrazu, szybki system autofocusu i opcja tworzenia animacji poklatkowych, a przede wszystkim nagrywanie w jakości 4K (3840 x 2160).</p> <p>Obiektyw Zeiss Vario-Sonnar T* o jasności f/2,0-3,8 i ogniskowej 26,8-536 mm (w ekwiwalencie dla małego obrazka) pozwala na uzyskanie wyraźnych i szczegółowych kadrów nawet w trudnych warunkach oświetleniowych. 20-krotny zoom optyczny daje pełną swobodę działania, a wsparcie dla formatu 4K gwarantuje zachowanie najwyższej jakości obrazu.</p> <p>Przetwornik obrazu CMOS Exmor R z obsługą 4K</p> <p>5-osioowy stabilizator obrazu Balanced Optical SteadyShot</p>	1
15	Zestaw do mocowania teł	Zestaw dwóch statywów do zamontowania teł fotograficznych. Wymiary (wys. x szer.): 81 do 230 cm (3 sekcje) 170 cm ; długość statywu po złożeniu: 70 cm.	1
16	Tło fotograficzne zielone	Tło fotograficzne zielone - Green Screen. Materiał: karton; rozmiar: 1,35 x 5 m ; masa: 3 kg; na sztywnej tulei ; gramatura: 140g/m2 085609 17	1
17	Tło fotograficzne białe	Tło fotograficzne białe. Materiał: karton; rozmiar: 1,35 x 5 m ; masa: 3 kg; na sztywnej tulei ; gramatura: 140g/m2 085609 17	1
18	Klocki edukacyjne zestaw podstawowy	<p>Klocki edukacyjne - zestaw podstawowy</p> <p>Ponad 500 kolorowych elementów klocków, Rama 3x3 jest elementem przestrzennym i pozwala na łatwą zmianę kierunku budowania</p> <p>Kłoczek 2x4 posiada otwory na osie krzyżowe, pozwalające na łączenie elementów</p> <p>Płytki podstawowa, stanowiąca doskonałą powierzchnię prototypową</p> <p>Ramki, pozwalające na natychmiastową budowę większych modeli</p> <p>Koła do łatwego montażu z silnikiem, precyzyjne skrzęty i lepsza zwrotność</p> <p>Klipsy do przewodów w różnych kolorach, aby utrzymać kable w ryzach</p> <p><b>W skład zestawu wchodzi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skrzynka z organizerm na części</li> <li>• Smart Hub z akumulatorem (ładowanie akumulatora za pomocą kabla Micro USB)</li> <li>• 1 x duży silnik</li> <li>• 2 x średni silnik</li> <li>• czujnik odległości</li> <li>• czujnik koloru</li> <li>• czujnik siły</li> </ul>	3
19	Klocki - zestaw do programowania	<p>Klocki - zestaw do programowania</p> <p>Zestawy umożliwiają budowę prawdziwie działających maszyn, którymi można samodzielnie sterować oraz szczegółowo opisać zasady ich działania. Dają niemal nieograniczone możliwości budowy modeli urządzeń.</p> <p>Setki elementów pozwalają na konstruowanie wszelkiego rodzaju modeli, od najprostszych do bardzo rozbudowanych, wielofunkcyjnych robotów. Zestawy pomogą dzieciom rozwijać funkcje motoryczne i logiczne, kreatywność, myślenie przestrzenne i wyobraźnię. Dzięki nim uczą się, jak doprowadzać do końca każde zadanie, jakiego się podejmują. Elementy wykonane z tworzywa sztucznego. W wygodnym pudełku z rączką, który pełni także rolę pojemnika do przechowywania.</p> <p>Najważniejsze cechy zestawów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gotowe zestawy klocków do złożenia modeli, przeznaczone do pracy w grupie, jak i indywidualnej.</li> <li>2. Zestawy rozwijają myślenie komputacyjne podczas zabawy!</li> <li>4. Poziomy kursu są zaprojektowane tak, by stopień trudności wzrastał i łączył program nauczania z życiem codziennym.</li> <li>5. Zestawów można używać wielokrotnie, za każdym razem tworząc nowe konstrukcje.</li> <li>6. W zestawie podręcznik 3D Smart zawierający czytelne instrukcje obrazkowe i ciekawe informacje.</li> </ol> <p>Zestaw pozwala dzieciom uczyć się programowania w praktyce, w środowisku S4A (Scratch for Arduino). To bardzo prosty język, którego z łatwością nauczą się nawet 10-letnie dzieci. Można zbudować aż 40 modeli, od bardzo prostych robotów z napędem na 2 koła do bardzo rozbudowanych maszyn z wieloma funkcjami, i wydawać polecenia przy użyciu kontrolera zaprogramowanego w "S4A".</p>	3

		<p>Praca z zestawem rozwija logiczne myślenie i kreatywność poprzez budowanie różnych typów modeli. Do działania wymagane jest 6 baterii AA/LR06 (brak w zestawie).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 304 elem.</li> <li>• wym. 44 x 21 x 24 cm</li> <li>• od 10 lat</li> </ul>	
20	Zestaw z mikrokontrolerem	<p>zestaw z mikrokontrolerem to: zestaw do nauki podstaw programowania, elektroniki, mechatroniki i elementów robotyki do wykorzystania na zajęciach techniki, informatyki, fizyki oraz na innych przedmiotach.</p> <p>Zestaw wyróżniają wysokiej jakości plansze dydaktyczne, schematy poglądowe do realizacji projektów uczniowskich oraz bezpieczne, stale aktualizowane oprogramowanie edukacyjne w formie kursu wraz z pełną obudową metodyczną dla uczniów i nauczyciela.</p> <p>Łączy się z innymi zestawami konstrukcyjnymi. Umożliwia współpracę z drukarkami 3D. Współpracuje z różnymi robotami edukacyjnymi. Otwarty ekosystem ARDUINO. Obudowa metodyczna w języku polskim zapewnia wsparcie w postaci materiałów dostępnych online i do druku, są to m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BECREO WiKi – platforma z bazą materiałów,</li> <li>• Scenariusze lekcyjne,</li> <li>• Pomysły na niestandardowe lekcje,</li> <li>• Instrukcje i tutoriale,</li> <li>• Projekty interdyscyplinarne.</li> </ul> <p><b>Moduły elektroniczne, czujniki w zestawie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oryginalny mikrokontroler</li> <li>• Nakładka rozszerzająca – Shield z wyświetlaczem OLED</li> <li>• Złącza analogowe</li> <li>• Złącza cyfrowe</li> <li>• 10-pinowe złącze do serwomechanizmu</li> <li>• Złącze czujnika odległości</li> <li>• Wbudowaną diodę zasilania.</li> <li>• Diody LED: czerwona, zielona, żółta,</li> <li>• Buzzer (głośniczek),</li> <li>• Czujnik światła,</li> <li>• Czujnik odległości SHARP o wyjściu analogowym i zakresie pomiaru 5-25 cm,</li> <li>• Czujnik temperatury,</li> <li>• Przycisku/tact switch,</li> <li>• Joystick,</li> <li>• Czujnika obrotu z pokrętłem/potencjometr,</li> <li>• Serwomechanizm typu micro z modułem posiadającym własny stabilizator napięcia oraz zintegrowanym złączem minimum 10-pinowym pasującym do rozszerzenia BECREO kit.</li> </ul> <p><b>Aksesoria z zestawie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawa konstrukcyjna (obszar roboczy)</li> <li>• 12 plastikowych uchwytów do mocowania czujników i modułów na planszy oraz z klockami</li> <li>• Kabel USB do połączenia płytki z komputerem,</li> <li>• Zestaw 10 kabelków, w dwóch zestawach kolorystycznych do łączenia modułów elektronicznych z programowalną płytką i rozszerzeniem,</li> <li>• Adapter baterii AA,</li> <li>• Kartonowe pudełko z plastikowym organizerem do porządkowania i przechowywania elementów zestawu,</li> <li>• Zestaw 10 plansz dydaktycznych- kart pracy, tematycznych projektów dla uczniów do zrealizowania w formie nakładek na plastikową podstawę konstrukcyjną (obszar roboczy) o angażującej tematyce:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Miasto</li> <li>2. Dworzec kolejowy</li> <li>3. Parking</li> </ol>	3



		<p>4. Bank 5. Inteligentny dom 6. Miły poranek 7. Stacja pogodowa 8. ZOO 9. Sport 10. Gorączka sobotniej nocy</p>	
21	Zestaw edukacyjny z mikrokontrolerami	<p>Zestaw edukacyjny z mikrokontrolerami Zestawy edukacyjne dla początkujących programistów łączące naukę poprzez zabawę. Zawierają bogaty zestaw akcesoriów zgodnych z wytycznymi projektu Laboratoria Przyszłości, m. in.: płytki stykowe prototypowe, zestaw przewodów do płytki prototypowej męsko-męskie, zestaw przewodów żeńsko-męskich, wyświetlacz LCD, matryca LED 8 x 8, wyświetlacz LED, pilot zdalnego sterowania IR, odbiornik podczerwieni (IR), czujnik temperatury, moduł Joystick, czujnik poziomu cieczy - analogowy, buzzer, przyciski tact switch z odpowiednią liczbą zdejmowanych nakładek, diody LED w różnych kolorach, potencjometry, moduł czujnika wilgotności, rejestr przesuwny, diody LED RGB, czytnik RFID, karta RFID, brelok RFID, klawiatura matrycowa, moduł zegara czasu rzeczywistego, moduł z przełącznikiem, fotorezystor, silniki z odpowiednimi sterownikami, czujnik dźwięku, mikrofon, serwa, czujnik drgań wibracji, baterie, klipsy na baterie, zestaw rezystorów, konwertery analogowo-cyfrowe, głośnik, wzmacniacze, włącznik, kondensatory.</p>	5
<b>III. Publiczna Szkoła Podstawowa w Warszawicach</b>			
1	Drukarka 3D Pakiet - Drukarka 3D wraz z Pracownią Druku 3D	<p>-Drukarka 3D Skrinter : intuicyjny interfejs, zdalny podgląd wydruku, zintegrowany slicer oraz łączy się z WiFi; pole robocze: 20 x 20 x 18 cm. - 10 x Filamenty PLA - Skrimarket -biblioteka gotowych do druku modeli 3D, która dzięki integracji z 3D Skrinter pozwoli drukować tysiące edukacyjnych modeli 3D - Creator i 3D Playground - Narzędzie zintegrowane jest z drukarką 3D Skrinter - Skriware Academy: 24 e-kursy z zakresu nowoczesnych technologii, nauczania zdalnego i metodologii STEAM, - 86 gotowych scenariuszy lekcji na: matematykę, fizykę, przyrodę, geografę, biologię, chemię, technikę, informatykę i nauczanie wczesnoszkolne, 86 prezentacji multimedialnych dla uczniów, - karty pracy dla uczniów, zintegrowana z Microsoft Teams i Google Classroom</p>	1
2	Aparat fotograficzny	<p>Parametry minimalne: przetwornik obrazu CMOS Exmor R™ typu 1,0" (13,2 x 8,8 mm), 20,1 megapiksela, obiektyw ZEISS Vario-Sonnar® T</p>	1
3	Statyw do aparatu i kamery	<p>Parametry minimalne: zastosowanie Foto, Video 3D, pasmo: 1/4" (6.4 mm), dodatkowa funkcja: Leveling device, głowica statywu: 3D: 3-Way Head</p>	1
4	Mikrofon kierunkowy	<p>Kompaktowy kierunkowy mikrofon pojemnościowy, który zapewnia doskonałe nagrania dźwiękowe do wideo. Zintegrowany uchwyt tłumika pomaga uniknąć hałasu przenoszonego mechanicznie. Dołączone kable z dwoma wyjściami TRS i TRRS umożliwiają nagrywanie dźwięku zarówno za pomocą lustrzanek cyfrowych, jak i smartfonów.</p>	1
5	Mikroport	<p>System mikrofonów bezprzewodowych do lustrzanek cyfrowych, kamer bezlusterkowych i kamer wideo lub urządzeń mobilnych, który zapewnia szczegółowy, nadający się do emisji dźwięk.</p>	1
6	Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery	<p>Akcesoria zawarte w zestawie: gimbal, statyw plastikowy, płytka montażowa, podpora obiektywu, podwyższenie aparatu, kabel zasilający USB-C (40cm), kabel MCC: USB-C, Sony Multi, Micro-USB, Mini-USB</p>	1
7	Zestaw konstrukcyjny z mikrokontrolerem	<p>zestaw konstrukcyjny z mikrokontrolerem, czujnikami i akcesoriami Zestaw do nauki podstaw elektroniki oraz programowania. Dzięki elementom zawartym w zestawie uczniowie będą mogli wykonać takie projekty jak: robot, inteligentny dom, Internet rzeczy, innowacyjne ubrania i wiele więcej. Zestaw zawiera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przycisk</li> <li>• Czujnik obrotu</li> <li>• 3x dioda LED</li> <li>• Czujnik temperatury</li> <li>• Czujnik światła</li> <li>• Joystick</li> <li>• Głośnik</li> <li>• Koszyk na baterie AA</li> <li>• Serwomechanizm</li> <li>• Czujnik odległości</li> <li>• Zestaw plastikowych złącz</li> <li>• Plansza</li> <li>• Zestaw nakładek tematycznych</li> </ul>	2

*Okien*

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arduino / Genuino Uno</li> <li>• Nakładka rozszerzająca I/O BeCreo z wyświetlaczem OLED</li> <li>• Przewód USB</li> </ul>	
		Przewody połączeniowe	
8	Stacja lutownicza	<p>Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cyfrowa regulacja wydmuchiwanego powietrza</li> <li>• płynna regulacja strumienia powietrza do 120l/min.</li> <li>• cyfrowy wyświetlacz LED - temperatury</li> <li>• mocna grzałka powoduje szybkie nagrzewanie do zadanej temperatury i jej stabilizację bez względu od szybkości przepływu powietrza</li> <li>• wirnik wentylatora napędzany silnikiem bezszczotkowym</li> <li>• wbudowany czujnik indukcyjny w kolbie</li> <li>• konstrukcja ESD safe</li> </ul> <p>Stacja lutownicza kolbowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• płynna regulacja ustawionej temperatury od 200°C do 480°C</li> <li>• ceramiczna grzałka</li> <li>• moc: 60W</li> <li>• cyfrowy wyświetlacz LED ustawionej/aktualnej temperatury</li> <li>• zabezpieczenie ESD</li> <li>• długość kabla ok 130 cm</li> <li>• wymienne grot</li> </ul>	1
9	Robot edukacyjny	Zestaw zawiera: robota edukacyjnego (pudełko zawiera: robota, przewód microUSB do ładowania robota, instrukcję obsługi w języku polskim, kartę gwarancyjną), dostęp do aplikacji, dostęp do stale aktualizowanej bazy scenariuszy prowadzenia zajęć oraz dodatkowych materiałów dydaktycznych w formie cyfrowej.	2
10	Instrukcje BHP - w szkole i poza nią.	Laboratorium przyszłości. Instrukcje BHP – zakres podstawowy	1
11	Laptop do drukarki 3D	Ekran o przekątnej 12 cali, procesor: Intel Celeron N4120, pamięć RAM: 4 GB, dysk: 32 GB eMMC, złącza: USB 3.2, USB-C, komunikacja: Wi-Fi, Bluetooth	1
12	Zestaw oświetleniowy: Lampa ze statywem i żarówką	Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką	1
13	Kamera przenośna cyfrowa	<p>Kamera przenośna cyfrowa z 5-kierunkowy system stabilizacji obrazu, szybki system autofocusu i opcja tworzenia animacji poklatkowych, a przede wszystkim nagrywanie w jakości 4K (3840 x 2160).</p> <p>Obiektyw Zeiss Vario-Sonnar T* jasności f/2,0-3,8 i ogniskowej 26,8-536 mm (w ekwiwalencie dla małego obrazka) pozwala na uzyskanie wyraźnych i szczegółowych kadrów nawet w trudnych warunkach oświetleniowych. 20-krotny zoom optyczny daje pełną swobodę działania, a wsparcie dla formatu 4K gwarantuje zachowanie najwyższej jakości obrazu.</p> <p>Przetwornik obrazu CMOS Exmor R z obsługą 4K</p> <p>5-osiowy stabilizator obrazu Balanced Optical SteadyShot</p>	1
14	Zestaw do mocowania teł	Zestaw dwóch statywów do zamontowania teł fotograficznych. Wymiary (wys. x szer.): 81 do 230 cm (3 sekcje) 170 cm ; długość statywu po złożeniu: 70 cm.	1
15	Tło fotograficzne zielone	Tło fotograficzne zielone - Green Screen. Materiał: karton; rozmiar: 1,35 x 5 m ; masa: 3 kg; na sztywnej tulei ; gramatura: 140g/m2 085609 17	1
16	Tło fotograficzne białe	Tło fotograficzne białe. Materiał: karton; rozmiar: 1,35 x 5 m ; masa: 3 kg; na sztywnej tulei ; gramatura: 140g/m2 085609 17	1
17	Klocki edukacyjne zestaw podstawowy	<p>Klocki edukacyjne - zestaw podstawowy</p> <p>Ponad 500 kolorowych elementów klocków, Rama 3x3 jest elementem przestrzennym i pozwala na łatwą zmianę kierunku budowania</p> <p>Kłosek 2x4 posiada otwory na osie krzyżowe, pozwalające na łączenie elementów</p> <p>Płytki podstawowa, stanowiąca doskonałą powierzchnię prototypową</p> <p>Ramki, pozwalające na natychmiastową budowę większych modeli</p> <p>Koła do łatwego montażu z silnikiem, precyzyjne skrzęty i lepsza zwrotność</p> <p>Klipsy do przewodów w różnych kolorach, aby utrzymać kable w ryzach</p> <p><b>W skład zestawu wchodzi:</b></p>	6



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skrzynka z organizerem na części</li> <li>• Smart Hub z akumulatorem (ładowanie akumulatora za pomocą kabla Micro USB)</li> <li>• 1 x duży silnik</li> <li>• 2 x średni silnik</li> <li>• czujnik odległości</li> <li>• czujnik koloru</li> <li>• czujnik siły</li> </ul>	
18	Klocki - zestaw do programowania	<p>Klocki - zestaw do programowania S4A</p> <p>Zestawy umożliwiają budowę prawdziwie działających maszyn, którymi można samodzielnie sterować oraz szczegółowo opisują zasady ich działania. Dają niemal nieograniczone możliwości budowy modeli urządzeń.</p> <p>Setki elementów pozwalają na konstruowanie wszelkiego rodzaju modeli, od najprostszych do bardzo rozbudowanych, wielofunkcyjnych robotów. Zestawy pomogą dzieciom rozwijać funkcje motoryczne i logiczne, kreatywność, myślenie przestrzenne i wyobraźnię. Dzięki nim uczą się, jak doprowadzać do końca każde zadanie, jakiego się podejmują. Elementy wykonane z tworzywa szlucznego. W wygodnym pudełku z rączką, który pełni także rolę pojemnika do przechowywania.</p> <p>Najważniejsze cechy zestawów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gotowe zestawy klocków do złożenia modeli, przeznaczone do pracy w grupie, jak i indywidualnej.</li> <li>2. Zestawy rozwijają myślenie komputacyjne podczas zabawy!</li> <li>4. Poziomy kursu są zaprojektowane tak, by stopień trudności wzrastał i łączył program nauczania z życiem codziennym.</li> <li>5. Zestawów można używać wielokrotnie, za każdym razem tworząc nowe konstrukcje.</li> <li>6. W zestawie podręcznik 3D Smart zawierający czytelne instrukcje obrazkowe i ciekawe informacje.</li> </ol> <p>Zestaw pozwala dzieciom uczyć się programowania w praktyce, w środowisku S4A (Scratch for Arduino). To bardzo prosty język, którego z łatwością nauczą się nawet 10-letnie dzieci. Można zbudować aż 40 modeli, od bardzo prostych robotów z napędem na 2 koła do bardzo rozbudowanych maszyn z wieloma funkcjami, i wydawać polecenia przy użyciu kontrolera zaprogramowanego w "S4A".</p> <p>Praca z zestawem rozwija logiczne myślenie i kreatywność poprzez budowanie różnych typów modeli.</p> <p>Do działania wymagane jest 6 baterii AA/LR06 (brak w zestawie).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 304 elem.</li> <li>• wym. 44 x 21 x 24 cm</li> <li>• od 10 lat</li> </ul>	6
19	Zestaw z mikrokontrolerem	<p>zestaw z mikrokontrolerem</p> <p>zestaw z mikrokontrolerem to: zestaw do nauki podstaw programowania, elektroniki, mechatroniki i elementów robotyki do wykorzystania na zajęciach techniki, informatyki, fizyki oraz na innych przedmiotach. Zestaw wyróżniają wysokiej jakości plansze dydaktyczne, schematy poglądowe do realizacji projektów uczniowskich oraz bezpieczne, stale aktualizowane oprogramowanie edukacyjne w formie kursu wraz z pełną obudową metodyczną dla uczniów i nauczyciela. Łączy się z innymi zestawami konstrukcyjnymi. Umożliwia współpracę z drukarkami 3D. Współpracuje z różnymi robotami edukacyjnymi. Otwarty ekosystem ARDUINO. Obudowa metodyczna w języku polskim zapewnia wsparcie w postaci materiałów dostępnych online i do druku, są to m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BECREO WiKi – platforma z bazą materiałów,</li> <li>• Scenariusze lekcyjne,</li> <li>• Pomysły na niestandardowe lekcje,</li> <li>• Instrukcje i tutoriale,</li> <li>• Projekty interdyscyplinarne.</li> </ul> <p><b>Moduły elektroniczne, czujniki w zestawie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oryginalny mikrokontroler</li> <li>• Nakładka rozszerzająca – Shield z wyświetlaczem OLED</li> <li>• Złącza analogowe</li> <li>• Złącza cyfrowe</li> <li>• 10-pinowe złącze do serwomechanizmu</li> <li>• Złącze czujnika odległości</li> </ul>	4

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wbudowaną diodę zasilania.</li> <li>• Diody LED: czerwona, zielona, żółta,</li> <li>• Buzzer (głośniczek),</li> <li>• Czujnik światła,</li> <li>• Czujnik odległości SHARP o wyjściu analogowym i zakresie pomiaru 5-25 cm,</li> <li>• Czujnik temperatury,</li> <li>• Przycisku/tact switch,</li> <li>• Joystick,</li> <li>• Czujnika obrotu z pokrętleń/potencjometr,</li> <li>• Serwomechanizm typu micro z modułem posiadającym własny stabilizator napięcia oraz zintegrowanym złączem minimum 10-pinowym pasującym do rozszerzenia BECREO kit.</li> </ul> <p><b>Aksesoria z zestawie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawa konstrukcyjna (obszar roboczy)</li> <li>• 12 plastikowych uchwytów do mocowania czujników i modułów na planszy oraz z klockami</li> <li>• Kabel USB do połączenia płytki z komputerem,</li> <li>• Zestaw 10 kabelków, w dwóch zestawach kolorystycznych do łączenia modułów elektronicznych z programowalną płytką i rozszerzeniem,</li> <li>• Adapter baterii AA,</li> <li>• Kartonowe pudełko z plastikowym organizerem do porządkowania i przechowywania elementów zestawu,</li> <li>• Zestaw 10 plansz dydaktycznych- kart pracy, tematycznych projektów dla uczniów do zrealizowania w formie nakładek na plastikową podstawę konstrukcyjną (obszar roboczy) o angażującej tematyce:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Miasto</li> <li>2. Dworzec kolejowy</li> <li>3. Parking</li> <li>4. Bank</li> <li>5. Inteligentny dom</li> <li>6. Miły poranek</li> <li>7. Stacja pogodowa</li> <li>8. ZOO</li> <li>9. Sport</li> <li>10. Gorączka sobotniej nocy</li> </ol>	
20	Zestaw edukacyjny z mikrokontrolerami	<p>Zestaw edukacyjny z mikrokontrolerami  Zestaw edukacyjny z mikrokontrolerami  Zestawy edukacyjne dla początkujących programistów łączące naukę poprzez zabawę. Zawierają bogaty zestaw akcesoriów zgodnych z wytycznymi projektu Laboratoria Przyszłości, m. in.: płytki stykowe prototypowe, zestaw przewodów do płytki prototypowej męsko-męskie, zestaw przewodów żeńsko-męskich, wyświetlacz LCD, matryca LED 8 x 8, wyświetlacz LED, pilot zdalnego sterowania IR, odbiornik podczerwieni (IR), czujnik temperatury, moduł Joystick, czujnik poziomu cieczy - analogowy, buzzer, przyciski tact switch z odpowiednią liczbą zdejmowanych nakładek, diody LED w różnych kolorach, potencjometry, moduł czujnika wilgotności, rejestr przesuwny, diody LED RGB, czytnik RFID, karta RFID, brelok RFID, klawiatura matrycowa, moduł zegara czasu rzeczywistego, moduł z przekaźnikiem, fotorezystor, silniki z odpowiednimi sterownikami, czujnik dźwięku, mikrofon, serwa, czujnik drgań wibracji, baterie, klipsy na baterie, zestaw rezystorów, konwertery analogowo-cyfrowe, głośnik, wzmacniacze, włącznik, kondensatory.</p>	8
	Gwarancja	<p><b>24 miesiące</b> realizowana w miejscu instalacji przedmiotu zamówienia, chyba że niezbędna będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa podmiot realizujący serwis.</p> <p>Przed zabraniem sprzętu do naprawy w siedzibie producenta lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym Zamawiający wymaga podjęcia próby naprawy w miejscu instalacji wyposażenia przez fizyczną obecność serwisanta.</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego  Czas naprawy do końca 5 dnia roboczego.</p>	

		<p>Przez czas reakcji serwisu zamawiający rozumie okres od momentu zgłoszenia serwisowego potwierdzonego nadaniem identyfikatora zgłoszenia przez Wykonawcę do momentu podjęcia pierwszych czynności diagnostycznych przez Wykonawcę w siedzibie Zamawiającego.</p> <p>Przez czas naprawy zamawiający rozumie okres od momentu przyjęcia zgłoszenia serwisowego do momentu, w jakim zostanie przywrócona pierwotna normatywna funkcjonalność i efektywność działania urządzenia.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego - wymagane jest przy realizacji zamówienia dołączenie oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta - wymagane jest przy realizacji zamówienia stosowne oświadczenie.</p>	
	Certyfikaty	<p>Dostarczony sprzęt musi spełniać następujące warunki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) posiadać deklarację CE;</li> <li>2) posiadać certyfikat ISO, CE, FCC, ROHS, REACH</li> <li>3) mieć dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania, sporządzone w języku polskim; lub karty katalogowe, lub etykiety</li> </ol>	

2. Sprzęt i wyposażenie, o których mowa w ust. 1 musi być fabrycznie nowy (**wyprodukowane nie wcześniej niż 9 miesięcy przed dostawą**), nienoszący śladów uszkodzeń zewnętrznych oraz uprzedniego użytkowania, posiadający gwarancję producenta, wolny od wad fizycznych i prawnych, wykonany w ramach bezpiecznych technologii oraz spełniający wymagania obowiązujących norm.

