

Zapytanie ofertowe

Zespół Szkolno-Przedszkolny
Z Oddziałami Integracyjnymi nr 1 w Rybniku
44-207 Rybnik ul. Gliwicka 105
NIP: 642-314-87-47
REGON: 241809054
Tel. 32 42 46 799

Rybnik, 24.11.2021r.

Zapytanie ofertowe nr 1/2021

Na realizację zamówienia poniżej kwoty, której wartość nie przekracza równowartości kwoty wskazanej w art. 2 ust. 1 pkt. 1 ust PZP na **zakup i dostawę: materiałów, wyposażenia i pomocy dydaktycznych w ramach programu Laboratoria Przyszłości do Zespołu Szkolno-Przedszkolnego z Oddziałami Integracyjnymi nr 1 w Rybniku.**

Postępowanie prowadzone jest w związku z obowiązującymi dokumentami: ustawą o finansach publicznych, w oparciu o „Regulaminu udzielania zamówień publicznych, których wartość nie przekracza równowartości kwoty wskazanej w art. 2 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo zamówień publicznych”.

I OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia są: **zakup i dostawa: materiałów, wyposażenia i pomocy dydaktycznych w ramach programu Laboratoria Przyszłości** do, Zespołu Szkolno-Przedszkolnego z Oddziałami Integracyjnymi nr 1 w Rybniku.

II TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

1. Ustala się termin wykonania zamówienia do 15 grudnia 2021 r.

III WYKAZ DOKUMENTÓW I OŚWIADCZEŃ, KTÓRE NALEŻY ZAŁĄCZYĆ DO OFERTY.

W celu wykazania się przez wykonawcę spełnianiem warunków udziału w postępowaniu do oferty załączyć należy:

- Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia i spełniania warunków udziału w postępowaniu.

IV OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY.

- Oferta powinna zostać sporządzona zgodnie ze wzorem stanowiącym załącznik nr 1 do zapytania ofertowego oraz podpisana przez osobę/y uprawnioną/e do reprezentacji wykonawcy wraz z uzupełnionym załącznikiem nr 3 do zapytania ofertowego.

- Postępowanie prowadzone jest w języku polskim. Wszelkie dokumenty składane w trakcie postępowania sporządzone w języku obcym należy składać wraz z tłumaczeniem na język polski.
- Dokumenty są składane w formie oryginału lub kopii poświadczonych za zgodność oryginałem przez wykonawcę.
- Wszelkie miejsca w ofercie, w których wykonawca naniósł poprawki lub zmiany wpisanej przez siebie treści muszą być parafowane przez osobę uprawnioną do reprezentacji wykonawcy.
- Wynagrodzenie należne wykonawcy będzie wynagrodzeniem ryczałtowym/kosztorysowym.*
- Wykonawcy będą związani ofertą przez okres 30 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się z upływem terminu składania ofert. Jeżeli wykonawca, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia, zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert.
- Zamawiający w prowadzonym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego najpierw dokonuje oceny ofert, a następnie bada, czy wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza, spełnia warunki udziału w postępowaniu.
- Zamawiający może zamknąć postępowanie bez wybrania żadnej oferty w przypadku, gdy żadna ze złożonych ofert nie odpowiada warunkom określonym przez zamawiającego.
- Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania bez podawania przyczyn.
- Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.
- Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia zobowiązani są ustanowić Pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia. Przyjmuje się, że pełnomocnictwo do podpisania oferty obejmuje pełnomocnictwo do poświadczenia za zgodność z oryginałem wszystkich dokumentów załączonych do oferty. Pełnomocnictwo należy przedstawić w oryginale lub kopii poświadczonych notarialnie.

V SPOSÓB OBLICZENIA CENY.

- Cena oferty powinna zawierać wszystkie zobowiązania (koszty) niezbędne do prawidłowego wykonania zamówienia, musi być podana cyfrowo i słownie, z wyodrębnieniem należnego podatku VAT z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
- Wykonawca określi wartość oferty w uwzględnieniu wszystkich kosztów niezbędnych do prawidłowego zrealizowania zamówienia wynikających wprost z zapytania ofertowego oraz załączników do zapytania oraz ujmie wszystkie inne koszty i składniki w nich nie zawarte, a bez których nie można wykonać zamówienia.
- 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.
- Cena określona w ofercie powinna obejmować wszystkie koszty niezbędne do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia w tym upusty i rabaty.

VI OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBIORZE OFERTY.

- Przy ocenie ważnych ofert zamawiający będzie się kierował następującym kryterium:

Cena - 100%

$$C = C_n / C_b \times 100 \times \text{_____} \%$$

gdzie:

C – ilość punktów przyznana danej ofercie w kryterium cena

C_n – oferowana najniższa cena oferty

C_b – oferowana cena w badanej ofercie

- - wskaźnik stały

Inne kryteria – 0 %*

- Maksymalna ilość możliwych do uzyskania punktów wynosi 100. Wszystkie obliczenia będą dokonywane z dokładności do dwóch miejsc po przecinku. Zamawiający przyzna zamówienia wykonawcy, który zdobędzie najwyższą ilość punktów.

VII MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA OFERT.

Ofertę zapakowaną i oznaczoną zgodnie z punktem 5 należy dostarczyć do siedziby zamawiającego tj. Zespół Szkolno-Przedszkolny z Oddziałami Integracyjnymi nr 1 w Rybniku ul. Gliwicka 105 44-207 Rybnik

- Termin składania ofert upływa dnia 03.12.2021r. godz. 14:00;
- Oferty złożone po terminie, określonym w ust. 2 nie będą rozpatrywane.
- Wykonawca może złożyć tylko 1 ofertę, ponosząc koszty jej przygotowanie i złożenia.
- Ofertę należy złożyć pod rygorem nieważności w formie pisemnej w zamkniętej kopercie, gwarantującej zachowanie poufności i jej nienaruszalności do terminu otwarcia ofert. Zamawiający nie dopuszcza złożenia oferty w formie elektronicznej.
- Koperta powinna zostać oznakowana w następujący sposób:

Zespół Szkolno-Przedszkolny z Oddziałami Integracyjnymi nr 1 w Rybniku.

oraz napis:

Oferta w postępowaniu na
Zakup i dostawę materiałów, wyposażenia i pomocy dydaktycznych w ramach
programu Laboratoria Przyszłości
Nr postępowania 1/2021
Nie otwierać przez dniem 03.12.2021r., godz. 12:00

7. Koperta powinna także zawierać nazwę i adres wykonawcy (dopuszcza się pieczętkę wykonawcy).
8. Wykonawca może przed terminem do składania ofert, zmienić lub wycofać złożoną przez siebie ofertę pod warunkiem, że zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty przed upływem wyznaczonym do składania ofert.
9. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty musi być oznaczone jak określa pkt 5 oraz dodatkowo opisane zmiana lub wycofanie.
10. Wykonawca nie może wprowadzić jakichkolwiek zmian w treści złożonej oferty po upływie terminu składania ofert.

VIII SPOSÓB POROZUMIEWANIA SIĘ WYKONAWCÓW Z ZAMAWIAJACYM.

- Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Strony mogą przekazywać sobie faksem, za pomocą poczty elektronicznej, z zastrzeżeniem, że oferta wykonawcy pod rygorem nieważności musi być złożona na piśmie.
- Osobą upoważnioną do kontaktu z wykonawcami jest Hanna Dembowska i Sabina Sobocińska 32 4246799
- Przed upływem terminu składania ofert zamawiający może zmodyfikować treść zapytania ofertowego.
- Dokonaną modyfikację zamawiający przekaże niezwłocznie wszystkim wykonawcom, którzy otrzymali zapytanie ofertowe oraz zamieści na stronie internetowej. Wszystkie zmiany dokonane przez zamawiającego stają się wiążące dla wykonawców.
- Zamawiający przedłuży termin składania ofert, jeżeli w wyniku modyfikacji treści zapytania ofertowego niezbędny jest czas na wprowadzenie zmian w ofertach, o czym zostaną powiadomieni wszyscy wykonawcy, którym przekazano zapytanie ofertowe oraz informacja zostanie zamieszczona na stronie internetowej zamawiającego.

ZATWIERDZAM:

Data

podpis Dyrektora

.....

**/ niepotrzebne skreślić*

**Załącznik nr 1
do zapytania ofertowego**

Rybnik, dnia 24.11.2021r.

Nr postępowania 1/2021

(pieczęć wykonawcy)

FORMULARZ OFERTY

W odpowiedzi na ogłoszone postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego w trybie zapytania ofertowego na składam niniejszą ofertę.

Nazwa wykonawcy
.....

Adres
.....

Tel

Fax

REGON.....

NIP

e – mail
.....

Oferuję wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie warunkami opisanymi w zapytaniu ofertowym na kwotęzł netto% VAT brutto zł słownie

Oświadczenie i informacje dla wykonawcy:

- Formularz oferty musi być podpisany przez osobę lub osoby upoważnione do reprezentacji wykonawcy.
- 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;
- Jeżeli nastąpią jakiegokolwiek zmiany przedstawione w naszych dokumentach załączonych do oferty, natychmiast powiadomimy o nich zamawiającego.
- 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.
- Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO (rozporządzenie 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 uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1).) wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu. (W przypadku gdy Wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia Wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie).

.....

.....

(miejscowość i data)

(podpis oraz pieczęć wykonawcy)

**/ niepotrzebne skreślić*

**Załącznik nr 2
do zapytania ofertowego**

(pieczęć wykonawcy)

**ZAMAWIAJĄCY:
Zespół Szkolno-Przedszkolny z
Oddziałami Integracyjnymi nr 1
w Rybniku.**

**Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia i spełnienia warunków udziału w
postępowaniu**

Przystępując do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. _____
działając w imieniu Wykonawcy:

.....
.....
.....

(podać nazwę i adres Wykonawcy)

**Oświadczam, że na dzień składania ofert nie podlegam wykluczeniu z postępowania i
spełniam warunki udziału w postępowaniu, określone przez zamawiającego w zakresie:**

- sytuacji ekonomicznej lub finansowej,
- zdolności technicznej lub zawodowej.

.....
.....

(miejsowość i data)

(podpis oraz pieczęć wykonawcy)

**Załącznik nr 3
do zapytania ofertowego**

Rybnik, dnia 24.11.2021r.

Nr postępowania 1 / 2021

(pieczęć wykonawcy)

WYKAZ MATERIAŁÓW, WYPOSAŻENIA I POMOCY DYDAKTYCZNYCH

Lp.	Nazwa	Wymagania techniczne	ilość	Wartość brutto jedn.	Wartość brutto
1.	Drukarka 3D wraz z akcesoriami	<ul style="list-style-type: none">- Zabudowane lub wymienne boki drukarki- łączność WiFi, zdalny- podgląd wydruku,- pole robocze min.,20 x 20 x 18 cm- Kompatybilny slicer- Gwarancja co najmniej 12 miesięcy = autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne – serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim (niekoniecznie papierowo)- interfejs w języku polskim lub angielskim- Dostępna baza modeli 3D w zestawie- Podręcznik drukowany lub interaktywny kurs Druku #D- Dostęp do platformy e-lerningowej- Wsparcie techniczne świadczone telefonicznie i mailowo przez okres 5 lat- W zestawie: stół roboczy 2 szt. + zestaw narzędzi: szpachelka 1 szt., cążki do usuwania podpór 1 szt.- Drukarka wyposażona w bezpośrednią integrację platformy projektowej z drukarką	1		

2.	Zestaw uruchomieniowy: edukacyjny Arduino	<p>A000066</p> <ul style="list-style-type: none"> - KPS-3227 - MCP23008 - MCP9701 - TSOP2236 - WS2818 RGB LED • Wyświetlacz: <ul style="list-style-type: none"> - 7-segmentowy - LCD 2x16 znaków - OLED (128x64) • Rodzaj złącza <ul style="list-style-type: none"> - Arduino gniazdo - listwa kołkowa - USB B - zasilające <ul style="list-style-type: none"> • Interfejs <ul style="list-style-type: none"> - GPIO, - I2C - IrDA - SPI - UART - USB • Właściwości: <ul style="list-style-type: none"> - buzzer - czujnik temperatury - czujnik światła - mikrofon elektretowy - potencjometr - potencjometr do regulacji kontrastu • Zawartość zestawu: <ul style="list-style-type: none"> - dokumentacja - kabel USB A - USB B - płyta prototypowa 	1		
3.	Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery	<p>Przetestowany udźwig: 3,0 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maksymalna prędkość kątowna gimbału przy sterowaniu ręcznym: Oś Pan: 360°/s, Oś Tilt: 360°/s, Oś Roll: 360°/s • Punkty końcowe: Oś obrotu Pan: 360° pełen zakres, Oś obrotu Roll: -240° do +95°, Oś Tilt: -112° do +214° • Częstotliwość pracy: 2.4000-2.4835 GHz • Moc nadajnika: < 8 dBm • Temperatura pracy: -20° do 45° C • Mocowania akcesoriów: mocowanie w standardzie NATO, otwór mocujący M4, otwór na śrubę 1/4"-20, zimna stopka, port transmisji obrazu/ silnika follow focus (USB-C), port RSS (USB-C), port silnika follow focus (USB-C) 	1		

		<ul style="list-style-type: none"> • Akumulator: model: RB2-3400 mAh - 7.2 V, rodzaj ogniw: 18650 2S, pojemność: 3400mAh, energia: 24.48 Wh, maksymalny czas pracy: 14 godzin, czas ładowania: ok. 2 godziny przy użyciu szybkiej ładowarki 18W(protokoły PD i QC 2.0), zalecana temperatura ładowania: 5° do 40° C • Połączenie: Bluetooth 5.0; USB-C • Wspierane mobilne systemy operacyjne: iOS 11 lub wyższy; Android 7.0 lub wyższy • Wymiary: złożony: 26 × 21 × 7,5 cm (z uchwytem), rozłożony: 40 × 18,5 × 17,5 cm (z uchwytem, bez rozszerzonego gripa/ statywu) • Waga: gimbal: ok. 1216 g (z akumulatorem, bez płytki montażowej), szybkołączka (Dolna/Górna) ok. 102 g, rozszerzony Grip/Statyw (Metalowy): ok. 226 g 			
4.	Laptop Acer Chromebook Spin 512	<ul style="list-style-type: none"> • 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 5.0 • System operacyjny: Google Chrome OS 	1		
5.	Pakiet filamentów Sygnis Edu Lab 3D	12x Filament Flash Forge PLA 0,5 Kg różne kolory	1		
6.	Mikroport Saramonic Blink 500 B1	Zaczepek do paska na odbiorniku służy jako uchwyt na stopkę aparatu do łatwego mocowania, dołączone są dwa kable wyjściowe: TRS do kamer i TRRS do smartfonów lub tabletów. Nadajnik przypinany ma świetnie brzmiący wbudowany mikrofon i jest na tyle mały i lekki, że można go przymocować do koszuli i odzieży. Możesz też użyć dołączonego profesjonalnego mikrofonu lavalier SR-M1.	1		
7.	LEGO® Education BricQ Motion Essential Set	523 elem. LEGO System <ul style="list-style-type: none"> • pudełko do przechowywania i części zamienne • 2 drukowane instrukcje 	14		

		<ul style="list-style-type: none"> • zestaw dla 2 uczniów • 2 zestawy do nauki - dla młodszych i starszych klas szkoły podstawowej 			
8.	Zestaw elektroniczny 300	<p>Zestaw zawiera 60 elementów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podkładka o wym. 27,8 x 19,8 cm, 1 szt. • Przewód el. z 1 połączeniem, 4 szt. • Przewód el. z 2 połączeniami, 9 szt. • Przewód el. z 3 połączeniami, 4 szt. • Przewód el. z 4 połączeniami, 5 szt. • Przewód el. z 5 połączeniami, 1 szt. • Przewód el. z 6 połączeniami, 1 szt. • Układ dźwiękowy, 1 szt. • Przełącznik, 1 szt. • Przełącznik z przyciskiem, 1 szt. • Opornik światłoczuły, 1 szt. • Czerwona dioda LED, 1 szt. • Żarówka 3V z oprawką, 1 szt. • Uchwyt na baterie AA, 2 szt. • Głośnik, 1 szt. • Układ scalony Muzyka, 1 szt. • Układ scalony Alarm, 1 szt. • Układ scalony Kosmiczna bitwa, 1 szt. • Silnik ze śmigłem, 1 szt. • Opornik 100 Ω, 2 szt. • Drut łączący (czarny), 1 szt. • Drut łączący (czerwony), 1 szt. • Przewód el. z 7 połączeniami, 1 szt. • Antena, 1 szt. • Zielona dioda LED, 1 szt. • Żarówka 6V z oprawką, 1 szt. • Mikrofon, 1 szt. • Układ scalony, 1 szt. • Wzmacniacz, 1 szt. • Kondensator 0,02μF, 1 szt. • Kondensator 0,1μF, 1 szt. • Kondensator 10μF, 1 szt. • Kondensator 100μF, 1 szt. • Kondensator 470μF, 1 szt. • Opornik 1kΩ, 1 szt. • Opornik 5,1kΩ, 1 szt. • Opornik 10 Ω, 1 szt. • Układ scalony o wysokiej częstotliwości, 1 szt. • PNP tranzystor, 1 szt. • NPN tranzystor, 1 szt. • Opornik opcjonalny, 1 szt. • Kondensator opcjonalny, 1 szt. 	14		
9.	Robot Photon wraz z ładowarką oraz przewodami, 8 szt.	<p>Jednego robota edukacyjnego Photon (pudełko zawiera: robota Photon, przewód microUSB do ładowania robota, instrukcję obsługi w języku polskim, kartę gwarancyjną),</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dostęp do aplikacji Photon EDU, Coding, Robot oraz Photon Magic Bridge, • Dostęp do stale aktualizowanej bazy scenariuszy prowadzenia zajęć oraz dodatkowych materiałów dydaktycznych w formie cyfrowej. 	1		

10.	Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1	<p>Z funkcją regulacji temperatury i cyfrowym wyświetlaczem LEDowym. Konstrukcja ESD -zabezpieczenie przed zbieraniem się ładunku elektrostatycznego.</p> <p>Parametry minimalne stacji lutowniczej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moc: 75W • Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz • Zakres temperatur: 200-480°C • Dokładność temperatury: +/- 1°C • Czas nagrzewania: 15 s do 350°C <p>Parametry minimalne stacji hot air:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moc: 750W • Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz • Zakres temperatur: 100-480°C • Dokładność temperatury: +/- 2°C • Przepływ powietrza 120 l/min • Czas nagrzewania: 10 s do 350°C 	1		
11.	Aparat fotograficzny Sony ZV-1 do wideoblogów	<p>Przetwornik obrazu: CMOS Exmor RS® typu 1,0" (13,2 x 8,8 mm), współczynnik kształtu 3:2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piksele: około 20,1 megapiksela • Obiektyw: ZEISS Vario-Sonnar® T* złożony z 10 elementów w 9 grupach (9 soczewek asferycznych, w tym soczewka AA) • Wartość F (maksymalna przystona): F1,8 (szeroki kąt) – 2,8 (teleobiektyw) • Filtr ND: automatyczny / włączony (3 ustawienia) / wyłączony • Ogniskowa: f = 9,4–25,7 mm • Kat widzenia: 84° – 34° (24–70 mm) • Zakres ustawienia ostrości: AF (szeroki kąt: około 5 cm – nieskończoność, teleobiektyw: około 30 cm – nieskończoność) • Zoom optyczny: 2,7x • Clear image zoom (FOTOGRAFIA): 20M: około 5,8x / 10M: około 8,2x / 5,0M: około 11x / VGA: około 44x • Clear image zoom (FILM): 4K: 4,35x, HD: około 5,8x • Zoom cyfrowy (FOTOGRAFIE): 20M: około 11x; 10M: około 16x; 5.0M: około 23x; VGA: około 44x • Zoom cyfrowy (FILMY): około 11 • Ekran: 7,5 cm (3,0") (4:3) / 921 600 punktów / Xtra Fine / TFT LCD • Regulacja kąta: Kąt otwarcia: około 176°, kąt obrotu: około 270° • Wspomaganie MF przez powiększenie 	1		

		<p>obrazu: 5.3x, 10.7x</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panel dotykowy: tak • Procesor obrazu: tak • Steadyshot (ZDJĘCIE): optyka • Stadyshot (FILM): tak (optyczny z kompensacją elektroniczną, kompensacja przechyłu) • Sposób nastawiania ostrości: szybki, hybrydowy system AF (AF z detekcją fazy/AF z detekcją kontrastu) • Tryb ostrości: pojedynczy AF, automatyczny AF, ciągły AF, DMF (bezpośrednia ręczna regulacja ostrości), ręczny • Strefa wyznaczania ostrości: Szeroki (315 pól (AF z wykrywaniem fazy) / 425 pól (AF z wykrywaniem kontrastu)), strefa, centralny, elastyczny punktowy (mały/średni/duży), rozszerzany elastyczny punktowy, śledzenie (szerokie, strefa, środek, elastyczne punktowe (mały/średni/duży), rozszerzane elastyczne punktowe) • Śledzenie obiektów: tak • Eye AF: [Fotografie] Człowiek (wybór lewego/prawego oka) / Zwierzę, [Filmy] Człowiek (wybór lewego/prawego oka) • Tryb pomiaru światła: Wielosegmentowy, centralnie ważony, punktowy, uśrednienie wartości całego obszaru, jasny obszar • Kompensacja ekspozycji: +/-3,0 EV, co 1/3 EV • Czułość ISO (FOTOGRAFIA): Automatyczna (ISO 100–12 800, możliwość wyboru górnej/dolnej granicy), 100/125/160/200/250/320/400/500/640/800/1000/1250/1600/2000/2500/3200/4000/5000/6400/8000/10 000/12 800 (z rozszerzeniem do ISO 64/80), wieloklatkowa redukcja szumów: automatyczna (ISO 100–12 800), 100/200/400/800/1600/3200/6400/12 800/25 600 • Czułość ISO (FILMY): Automatyczna: (poziom ISO 125 – poziom ISO 12 800, możliwość wyboru górnej/dolnej granicy), 125/160/200/250/320/400/500/640/800/1000/1250/1600/2000/2500/3200/4000/5000/6400/8000/10 000/12 800 			
--	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Tryb balansu bieli: Automatyczny, światło dzienne, cień, chmury, wolfram, świetlówka (ciepła biel), świetlówka (zimna biel), świetlówka (biel dzienna), świetlówka Światło dzienne, lampa błyskowa, automatyczny tryb podwodny, temperatura barwowa / filtr barwny, własny • Mikrokorekty balansu bieli: Tak (od G7 do M7, 57 stopni) (od A7 do B7, 29 stopni) • Czas otwarcia migawki: Inteligentna automatyka (4" – 1/2000), automatyka programowa (30" – 1/2000), ręczny (B, 30" – 1/2000), preselekcja przysłony (30" – 1/2000), preselekcja czasu migawki (30" – 1/2000)4 • Migawka sterowana elektronicznie: Inteligentna automatyka (4" – 1/32 000), automatyka programowa (30" – 1/32 000), ręczny (30" – 1/32 000), preselekcja przysłony (30" – 1/32 000), preselekcja czasu migawki (30" – 1/32 000) • Przysłona: Inteligentna automatyka (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / automatyka programowa (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / ręczny (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / preselekcja czasu migawki (F1.8–F11 (szeroki kąt)) / preselekcja przysłony (F1.8–F11 (szeroki kąt)) • Weryfikacja obrazu: Kontrast, nasycenie, ostrość, strefa twórcza, przestrzeń barw (sRGB / Adobe RGB), jakość (RAW / RAW i JPEG (Bardzo wysoka / Wysoka / Standardowa) / JPEG (Bardzo wysoka / Wysoka / Standardowa) • Redukcja szumów: Przy długich czasach ekspozycji: włączanie/wyłączanie, dostępna przy czasach otwarcia migawki dłuższych niż 1/3 s; przy dużych czułościach ISO: normalna/słaba/wyłączona, wieloklatkowa redukcja szumów: automatyczna, ISO 100–25 600 • Funkcje zakresu dynamicznego: Wyłączone, DRO (automatyka/poziom 1–5), automatyka HDR (automatyczne zmiany ekspozycji, nastawianie zmian ekspozycji: od 1 EV do 6 EV z krokiem 1,0 EV) 			
--	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Funkcje zakresu dynamicznego: Wyłączone, DRO (automatyka/poziom 1–5), automatyka HDR (automatyczne zmiany ekspozycji, nastawianie zmian ekspozycji: od 1 EV do 6 EV z krokiem 1,0 EV) • Tryb fotografowania: Automatyczny (inteligentna automatyka), automatyka programowa, preselekcja przysłony, preselekcja czasu migawki, ręczne nastawianie ekspozycji, MR (przywołanie pamięci) [3 zestawy w korpusie / 4 zestawy na karcie pamięci], tryb filmu (automatyka programowa, preselekcja przysłony, preselekcja czasu migawki, ręczne nastawianie ekspozycji); Filmy: automatyczny (inteligentna automatyka), tryb HFR (automatyka programowa, preselekcja przysłony, preselekcja czasu migawki, ręczne nastawianie ekspozycji), panorama, tryby tematyczne (wybór sceny) • Tryby tematyczne: Portret, sport, makro, krajobraz, zachód słońca, scena nocna, zdjęcia z ręki o zmierzchu, portret nocą, wyraźny ruch, zwierzęta, jedzenie, fajerwerki, duża czułość • Liczba zdjęć seryjnych: Tryb ciągły Hi: około 24 kl./s, tryb ciągły Mid: około 10 kl./s, tryb ciągły Low: około 3,0 kl./s • Samowyzwalacz: 10 s / 5 s / 2 s / sekwencja 3 lub 5 zdjęć z możliwością wyboru opóźnienia 10 s, 5 s lub 2 s / zdjęcia z bracketingiem z możliwością wyboru opóźnienia 10 s, 5 s lub 2 s • Tryb zapisu: Pojedynczy, ciągły, samowyzwalacz, samowyzwalacz (ciągły), bracketing (ciągły, pojedynczy, balans bieli, DRO) 			
12.	Komplet 5 podręczników do nauki podstaw programowania oraz nauki podstaw Sztucznej Inteligencji, 4 kpl.	<p>Komplet 5 podręczników do nauki podstaw programowania oraz nauki podstaw Sztucznej Inteligencji, 4 kpl.</p> <p>Dostęp do internetowej bazy scenariuszy zajęć (interdyscyplinarnych, do nauki kodowania oraz zajęć z mikrokontrolerami)</p> <p>Photon Magic Dongle, 8 szt.</p> <p>Zestaw 3 mat (smart city, storytelling,</p>	1		

		<p>kratownica), 4 kpl.</p> <p>Zestaw akcesoriów do nauki sztucznej inteligencji, 4 kpl.</p> <p>Zestaw uchwytów do tabletów, 8 szt.</p> <p>Zestaw Fiszek z symbolami z aplikacji (do nauki kodowania), 4 kpl.</p> <p>Zestaw masek (DIY, z nadrukiem), 4 kpl.</p> <p>Photon Care (pełna 5-letnia gwarancja na każdego robota)</p>			
13.	Klocki Gigo - warsztat robotyki	306 elem. • wym. 44 x 21 x 24 cm	5		
14.	Statyw do aparatu i kamery	<p>Zastosowanie Foto, Video 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pasma: 1/4" (6.4 mm) • Dodatkowa funkcja: Leveling device • Głowica statywu: 3D: 3-Way Head • Maksymalne obciążenie: 500 g • Materiał: Aluminium • Noga statywu: 4-częściowy (3x rozciągany) • Uchwyt: brak • Gumowe stopki • Maks. grubość profilu: 16,8 mm • Regulowana wysokość: 36,5 -106,5 cm • Regulacja wysokości kolumny środkowej: ręczna • Waga: 520 g • Gwarancja 2 lata 	1		
15.	Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką	<p>Wymiary czaszy: min. 40x40cm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mocowanie żarówki: gwint E27 • Żarówka: min. 65W • Temperatura barwowa: 5500K • Wysokość robocza: max. 230cm • Głowica: ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia • Odbłyśnik: Wewnętrzny 	1		
16.	Mikrofon kierunkowy Saramonic Vmic-Mini	<p>Kompaktowy kierunkowy mikrofon pojemnościowy, który zapewnia doskonałe nagrania dźwiękowe do wideo. Zintegrowany uchwyt tłumika pomaga uniknąć hałasu przenieszonego mechanicznie. Dołączone kable z dwoma wyjściami TRS i TRRS umożliwiają nagrywanie dźwięku zarówno za pomocą lustrzanek cyfrowych, jak i smartfonów.</p>	1		

17.	Klocki mini Waffle konstruktor	Klocki konstrukcyjne wykonane z miękkiego, przypominającego w dotyku gumę materiału. Pomniejszony rozmiar daje znacznie większą mobilność oraz całkiem nowe możliwości. Klocki dają się wyginać oraz są ciche i bezpieczne w zabawie. wym. klocka 3,5 x 3,5 x 0,5 cm	25		
18.	Małe krosno	Trwała drewniana rama służąca do tkania. Za pomocą krosna dziecko może stworzyć swoją własną kolekcję biżuterii	25		
19.	Klocki konstrukcyjne - kości z kołami	<ul style="list-style-type: none"> • 160 elem. o wym. od 4,5 x 4,5 do 2 x 6 cm <p>Klocki konstrukcyjne w różnych kształtach i kolorach. Umieszczone w poręcznym plastikowym pojemniku z rączką ułatwiającą przenoszenie i sprzątnięcie po skończonej zabawie. Budowanie z klocków daje niemal nieograniczone możliwości, przez co znakomicie pobudza dziecięcą wyobraźnię i rozwija kreatywność. Do zestawów dołączono obrazkowe instrukcje przedstawiające przykładowe możliwości ich złożenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • wym. opak. 28 x 20 x 11,5 cm 	1		