



Fundusze Europejskie
dla Świętokrzyskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

w ramach realizacji zadania

pn.: „Dostawa urządzeń komputerowych, urządzeń multimedialnych, sprzętów radiowych, telewizyjnych, komunikacyjnych, telekomunikacyjnych i podobnych oraz różnych pakietów oprogramowania i pakietów komputerowych, w tym edukacyjnych do Szkoły Podstawowej w Obicach”

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne z opisywanymi. Wskazanie równoważności oferowanego przedmiotu zamówienia spoczywa na Wykonawcy. Jeżeli użyto do opisu przedmiotu zamówienia oznaczeń lub parametrów wskazujących konkretnego producenta, konkretny produkt lub wskazano znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, Zamawiający dopuszcza zastosowanie produktów równoważnych, przez które należy rozumieć produkty o parametrach nie gorszych od przedstawionych w opisie przedmiotu zamówienia co produkty określone w opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca, który złoży ofertę na produkty równoważne, musi do oferty załączyć dokładny opis oferowanych produktów, z którego wynikać będzie zachowanie warunków równoważności. W przypadku złożenia oferty równoważnej (dotyczy również sprzętu wyższej klasy), składający ofertę ma obowiązek wykazania zgodności produktów poprzez porównanie parametrów oferowanych produktów z parametrami przedmiotu zamówienia.

CZĘŚĆ I – Urządzenia komputerowe wraz z osprzętem i oprogramowaniem		
L.p.	Nazwa i opis	Ilość sztuk/zestawów /kompletów
1.	<u>Tablet</u> – minimalne parametry: Przekątna ekranu – min 8 cali Rozdzielczość – min 1340 x 800 px Jasność matrycy – min 500 nitów częstotliwość odświeżania matrycy - min 90 Hz Kontrast: 1500:1 Głębia kolorów: 10 bitów, 1 miliard kolorów Przyciemnianie: 2048 technologia zmniejszająca ilość światła niebieskiego Model procesora - MediaTek Helio G85 lub równoważny	3



Liczba rdzeni procesora- min 8. Częstotliwość taktowania – min 2 GHz Wielkość pamięci RAM – min 4 GB Pojemność dysku SSD – min 64 GB Obsługa kart pamięci - microSD karta graficzna - Mali-G52 MC2 lub równoważna Łączność Wi-Fi i Bluetooth Pojemność akumulatora [mAh]: 6650 mAh lub więcej Wbudowane gniazdo na słuchawki 3,5 mm Wbudowany mikrofon – min 1 szt Wbudowane min 2 głośniki- stereo (Dolby Atoms) Aparat przedni, rozdzielczość 5 Mpix Aparat tylny, rozdzielczość 8 Mpix Złącza - 1 x USB Typ-C, jack stereo 3.5 mm Opcje - Tryb czytania System operacyjny min Android 12 - lub równoważny Obsługa Formatów video - H.264, H.265, MPEG4 Obsługa Protokołów e-mail - POP3, IMAP4, SMTP Obsługa Formatów dźwięku - AAC, AAC+, AMR, MID, WAV, eAAC+ Możliwość obsługi programu - Java Możliwość instalowania dolnych programów graficznych, audio i wideo. Przez równoważność Zamawiający rozumie konieczność zapewnienia przez system funkcjonalności jakie oferuje system Android w min. wskazanej przez Zamawiającego wersji, a także dostępność dla systemu równoważnego tych aplikacji, które są dostępne dla wskazanego przez Zamawiającego systemu Android, lub aplikacji alternatywnych, zapewniających te same funkcjonalności. Przez równoważność Zamawiający rozumie konieczność zapewnienia w oferowanym sprzęcie kompatybilnych technicznie: modelu procesora i karty graficznej także dostępność dla tych podzespołów równoważnych aplikacji/funkcji, które są dostępne dla wskazanych przez Zamawiającego podzespołów, lub aplikacji/funkcji alternatywnych, zapewniających te same funkcjonalności. Możliwość instalacji innych aplikacji z dedykowanego sklepu, dostęp do aktualnego wsparcia producenta, dostęp do aktualizacji bezpieczeństwa.	
---	--



2.	<u>Głośnik przenośny z rączką typu BOOMBOX</u> Moc-200 W Moc wyjściowa: 1 x 80 W + 2 x 40 W średniozakresowy RMS + 2 x 10 W głośnik wysokotonowy RMS (tryb zasilania sieciowego) 1 x 60 W + 2 x 30 W średniozakresowy RMS + 2 x 8 W głośnik wysokotonowy RMS (tryb zasilania akumulatorowego) Czas pracy głośnika: min 24 h lub więcej Czas ładowania: max 6,5 h Rodzaj akumulatora: litowo-polimerowy 72,6 Zasilanie: 100–240 V AC; 50/60Hz; akumulatorowe, sieciowe Pasma przenoszenia: 40 Hz – 20 kHz System dźwięku: Stereofoniczny Stosunek sygnału do szumu: > 80 dB Przetworniki: 189 x 114 mm subwoofer, 2 x 80,9 x 80,9 mm średniozakresowy (2 x 2,75 cala), 2 x głośnik wysokotonowy Φ20 mm (2 x 0,75 cala) Wh (odpowiednik 7,26 V / 10 000 mAh) Zgodność z urządzeniami Bluetooth, Wi-Fi Porty połączeniowe: Wejście AC, USB-A, wejście Aux-in Typ kabla: Kabel zasilający AC Wyjście do ładowania przez USB: 5 V/2 A (maks.) Dane dotyczące łączności bezprzewodowej Wersja Bluetooth® : 5.3 Profil Bluetooth® : A2DP 1.3, AVRCP 1.6 Zakres częstotliwości nadajnika Bluetooth® : 2,402 GHz – 2,480 GHz Moc nadajnika Bluetooth® : poniżej 9 dBm (EIRP) Modulacja nadajnika Bluetooth® : GFSK, $\pi/4$, DQPSK, 8DPSK Możliwość instalacji aplikacji Wymiary (szer. x wys. x gł.): 482,4 x 256,9 x 199,7 mm / 19,0 x 10,1 x 7,9” Waga netto: 6,7 kg / 14,7 lb Waga brutto: 9,74 kg / 21,47 lb Odporny na zachłapania Dodatkowe wyposażenie – rączka do przenoszenia	1
----	---	---



3.	<u>Przenośny wzmacniacz głosu, z mikrofonem elektretowym i wejściem liniowym</u> Przenośny wzmacniacz głosu, z mikrofonem elektretowym i wejściem liniowym. Elektretowy mikrofon nagłowny o dużej czułości. Przeznaczony do wzmacniania głosu. Moc znamionowa RMS min: 7W (zasilanie sieciowe), 6W (zasilanie bateryjne) z regulacją głośności Moc szczytowa (peak) min: 10W (zasilanie sieciowe), 8W (zasilanie bateryjne) Zasilanie: z zasilacza (bez konieczności wyjmowania ze wzmacniacza) lub 6 x bateria AA Czas pracy z w pełni naładowanymi bateriami min: około 6h Dopuszczalna temperatura otoczenia do pracy: 0 ÷ 40 °C Wymiary : 190 x 90 x 55mm Waga: 290 g Połączenia: 1 x 3.5mm (mic), 1 x 3.5mm (line) Dodatkowe wejście liniowe (3.5mm) do podłączania zewnętrznego źródła audio np. odtwarzacza MP3 Regulowany pasek umożliwiający wygodne umocowanie wzmacniacza.	1
4.	<u>Zestaw do karaoke 2 x mikrofony bezprzewodowe + stacja</u> Zestaw zawierać ma: 2 sztuki mikrofonów bezprzewodowych Stacja nadawczo - odbiorcza 2x bateria Kabel JACK 6.3m Zakres częstotliwości nośnej: VHF/FM 109-120 MHz Pasmo noszenia: 100-10000 Hz (± 3 dB) Zakres dynamiczny: 80dB Stosunek S/N (sygnału do szumu): > 80 dB Zasięg pracy mikrofonu: 30m (w dobrych warunkach terenowych) Nadajnik radiowy: modulacja: FM Rezystancja wyjścia: 600 OM (niezrównoważona) Moc sygnału wyjściowego: 8 mW (maksymalnie 50 mW)	1



Fundusze Europejskie
dla Świętokrzyskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE

	Zasilanie mikrofon: bateria 9 V (6F22) Zasilanie stacji: AC 110V 60Hz / 230V 50Hz Wymiary: 300 (D) x 100 (SZ) x 42 (W) mm.	
CZĘŚĆ II – Urządzenia edukacyjne wraz z osprzętem		
L.p.	Nazwa i opis	Ilość sztuk/zestawów /kompletów
1.	<u>Wirtualne laboratorium przedmiotowe - zestaw 4 sztuk okularów Gogle VR z 4 kontrolerami i walizką z automatyczną opcją ładowania.</u> Zestaw wirtualnego laboratorium to nowoczesne narzędzia do realizacji podstawy programowej z wielu przedmiotów i kompatybilne z licencjami/oprogramowaniem opisanym w II części. Zestaw musi zawierać: 4 sztuki okularów typu VR do wirtualnego laboratorium przedmiotowego 4 kontrolery. Twarda walizka na zestaw urządzeń z opcją automatycznego ładowania i zasilania Okulary wyposażone w: 1. Regulowany pasek utrzymujący okulary na głowie 2. Kamera 3. Mikrofon 4. Przycisk funkcyjny zwiększanie/zmniejszanie głośności 5. Przycisk menu 6. Przycisk wyboru akcji i cofnięcia 7. Przycisk wyłączenia okularów 8. Piankowa wyjmowana wyściółka okularów Kontroler ręczny, wyposażony w: 1. Przycisk działania 2. Kontroler nawigacyjny	1



Fundusze Europejskie
dla Świętokrzyskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE

	3. Przycisk opcji 4. Przycisk Wstecz 5. Kabel USB-C 6. Przejściówka z USB-C na USB-A 7. Teksturowany uchwyt Okulary posiadają możliwość zakładania na okulary korekcyjne Zintegrowany hub ładujący USB wraz z aktywnymi wentylatorami chłodzącymi Ośmiordzeniowy procesor Qualcomm Snapdragon XR1 Ładowanie / wejście USB-C dla kontrolera ręcznego Ładowanie zestawów słuchawkowych za pomocą jednej wtyczki ściennej. 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 64 GB wewnętrznej pamięci masowej Do czterech godzin pracy na jednej baterii Kompatybilność z oprogramowaniem opisanym w części II – w dostępie do różnych pakietów/ modułów dydaktycznych do nauki przedmiotów szkolnych. Opis równoważności Przez równoważność Zamawiający rozumie konieczność zapewnienia przez funkcjonalności i opcje działania jakie oferuje całe Wirtualne laboratorium przedmiotowe – Zestaw: okulary VR, kontrolery, walizka ze stacją automatycznego ładowania; wskazanych przez Zamawiającego wersji, a także dostępność dla Wirtualnego laboratorium przedmiotowego równoważnych licencji/pakietów/modułów dydaktycznych, które są dostępne dla wskazanego przez Zamawiającego Wirtualnego laboratorium przedmiotowego, lub licencji/pakietów zawierających moduły dydaktyczne alternatywne, zapewniających te same funkcjonalności.	
2.	<u>Robot interaktywny do nauki języka angielskiego typu EMYS (pakiet midi) lub równoważny</u> Robot edukacyjny EMYS™ do nauki języka angielskiego z 5 zestawami tematycznymi lub równoważny.	1



EMYS™ to robot edukacyjny - społeczny towarzyszący dziecku w procesie edukacji i dorastania Posiada wbudowane sensory, dzięki którym EMYS™ reaguje na dotyk, słuch, ruch, światło, emocje, otoczenie. EMYS nawiązuje kontakt wzrokowy, podąża za ruchem dziecka, okazuje emocje głosem i ruchami głowy, dzięki czemu buduje relacje z dziećmi. EMYS oddziałuje na wiele zmysłów, odwzorowuje procesy uczenia u dzieci. Rozpoznaje osoby w otoczeniu, utrzymuje z nimi kontakt wzrokowy, inicjuje interakcje, okazuje emocje głosem i ruchami głowy oraz chwali dziecko za postępy w nauce. Specyfikacja: kamera z czujnikiem ruchu, 7'' ekran HD, 6 sensorów dotykowych, czujnik RFID do rozpoznawania przedmiotów, głośnik HQ stereo oraz mikrofon + zestawy do nauki słownictwa. System operacyjny oparty na Linux Czas pracy na zasilaniu bateryjnym Robota – min 4 h Waga Robota – 4 kg Minimalne wyposażenie robota wraz z akcesoriami: 2 interaktywne pałeczki (ułatwiające odpowiadanie) i talizman (ułatwiający uruchomienie robota i dostęp do jego folderów), 6 ilustrowanych i interaktywnych kostek (4 liczbowe i 2 z kolorami) służących też jako pilot z opcją wybierania zabaw, kompatybilnych z Robotem EMYS; Zestawy tematyczne : • EMYS™ Starter Set, 1 szt.- pakiet startowy – zestaw tematów związanych z najbliższym otoczeniem dzieci i obszarami ich zainteresowań • EMYS™ Mr Zaggy Set, 1 szt.- zestaw do nauki nazw części twarzy i ciała • EMYS™ The Washing Machine Set, 1 szt.- zestaw związany z ubraniami, kolorami i praniem, • EMYS™ At the Vet Set, 1 szt.- zestaw nauki o zwierzętach i wizyty u weterynarza • EMYS™ The Blender Set, 1 szt. – zestaw do naukę gotowania i robienia koktajlu Zestaw tematyczny dla klas 1-3. Przez równoważność Zamawiający rozumie konieczność zapewnienia przez Robota Interaktywnego do nauki języka angielskiego jakie oferuje Robot edukacyjny EMYS™ (pakiet midi) w min. wskazanej przez Zamawiającego wersji, poprzez zapewnienie minimalnych warunków w obszarze: Robot o konstrukcji przyjaznej dla dzieci, umożliwiający naukę języka angielskiego poprzez zabawę i interaktywne zadania.	
--	--



	Możliwość programowania w różnych trybach dostosowanych do wieku i poziomu zaawansowania uczniów. Wyposażony w czujniki (np. dotyku, światła, dźwięku, emocji) umożliwiające interakcję z otoczeniem i reagowanie na bodźce. Dedykowane aplikacje edukacyjne wspierające programowanie robota, zgodne z systemami i funkcjami umożliwiającymi uruchamianie i obsługę akcesoriów, wyposażenia oraz dostępnych zestawów tematycznych – min: poznawanie kolorów, części ubrań, zwierząt, gotowania, produktów spożywczych, hobby dzieci, najbliższego otoczenia dzieci, aktywności, świat-kosmos, umożliwiających poznawanie języka angielskiego przez dzieci.	
3.	Robot interaktywny programowalny przeznaczony do nauki programowania, rozwijania kompetencji cyfrowych i elektroniki u dzieci i młodzieży na poziomie szkoły podstawowej - Robot Photon EDU (pakiet rozszerzony) z obudową lub równoważny Zestaw zawiera robota edukacyjnego Photon EDU wraz z dedykowaną matą edukacyjną 180 x 120 cm. Robot o konstrukcji przyjaznej dla dzieci, umożliwiający naukę programowania poprzez zabawę i interaktywne zadania, Możliwość programowania w różnych trybach dostosowanych do wieku i poziomu zaawansowania uczniów, z wykorzystaniem interfejsu blokowego oraz podstawowych komend, Wyposażony w czujniki (np. odległości, dotyku, światła, dźwięku, emocji) umożliwiające interakcję z otoczeniem i reagowanie na bodźce. Wspiera dzieci w rozwoju podstawowych umiejętności z zakresu programowania i elektroniki. Pomaga w rozwoju kreatywności, zdolności logicznego myślenia, poznaniu podstaw programowania oraz zrozumieniu działania czujników, w które został wyposażony. Robot jest sterowany poprzez mobilne aplikacje, z możliwością programowania na min 4 sposoby. Umożliwia naukę dzieciom w wieku od 4 do 12 roku życia. Pakiet zawiera kompatybilną (dedykowaną) matę edukacyjną dla robota Photon. Mata została podzielona na 24 kolorowe, kwadratowe pola (6 x 4). Wymiary maty są równe: 180 x 120 cm. Do maty zostały dołączone specjalne karty orientacyjne. Zestaw zawiera również komplet scenariuszy zajęć dla trzech różnych grup wiekowych (przedszkole, klasa 1-3, klasa 4-8). Dedykowana aplikacja edukacyjna wspierająca programowanie robota, zgodna z systemami Windows, macOS, Android oraz iOS, Dostęp do materiałów edukacyjnych i scenariuszy lekcji, które wspierają nauczycieli w realizacji programów nauczania z zakresu programowania i technologii informacyjnych. Produkt zgodny z normami bezpieczeństwa i posiadający certyfikaty wymagane w Unii Europejskiej (np. certyfikat CE). Podstawowe parametry pojedynczego robota edukacyjnego: Waga: w przedziale 600 - 800g Wymiary: 170 x 172 x 190 mm +/- 10% Zasilanie: wbudowany akumulator Li-iON (czas pracy do 8 godzin, czas ładowania do 2 godzin 45 minut) Ładowanie: port microUSB Łączność: Bluetooth Język aplikacji: polski, angielski	1



Fundusze Europejskie
dla Świętokrzyskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE

	Konstrukcja: zwarta, zamknięta. Gwarancja: min. 24 miesiące. Mata edukacyjna 180 x 120 cm Karty orientacyjne Książka Przewodnik Nauczyciela Kompatybilny z system Windows 7+, FireOS 4.1.1+, MacOS 10.9+, ChromeOS 52+. Możliwość integracji z tablicą interaktywną, magicznym dywanem Przez równowagę Zamawiający rozumie konieczność zapewnienia przez Zestaw Robota interaktywnego programowalnego przeznaczonego do nauki programowania, rozwijania kompetencji cyfrowych i elektroniki u dzieci i młodzieży na poziomie szkoły podstawowej + mata edukacyjna, jakie oferuje Robot edukacyjny PHOTON EDU (pakiet z dedykowaną matą edukacyjną) w min. wskazanej przez Zamawiającego wersji, poprzez zapewnienie minimalnych warunków w obszarze: Interaktywny robot o konstrukcji przyjaznej dla dzieci, umożliwiający naukę programowania i rozwijania kompetencji cyfrowych i elektroniki u dzieci i młodzieży na poziomie szkoły podstawowej. Możliwość programowania w różnych trybach dostosowanych do wieku i poziomu zaawansowania uczniów. Wyposażony w czujniki (w min.: odległości, dotyku, światła, dźwięku, emocji) umożliwiające interakcję z otoczeniem i reagowanie na bodźce. Wyposażony w matę edukacyjną kompatybilną z Interaktywnym Robotem, która umożliwia kształtowanie umiejętności analitycznych, ćwiczyć kierunki świata, szacować odległości i testować zaplanowane działania w realnych warunkach Dedykowane aplikacje/akcesoria edukacyjne wspierające programowanie robota, zgodne z systemami i funkcjami umożliwiającymi uruchamianie i obsługę akcesoriów, wyposażenia oraz dostępnych zestawów tematycznych.	
4.	<u>Robot interaktywny do nauki języka angielskiego typu EMYS lub równoważny</u> Robot edukacyjny EMYSTTM do nauki języka angielskiego z 5 zestawami tematycznymi lub równoważny. EMYSTTM to robot edukacyjny - społeczny towarzyszący dziecku w procesie edukacji i dorastania Posiada wbudowane sensory, dzięki którym EMYSTTM reaguje na dotyk, słuch, ruch, światło , emocje, otoczenie. EMYS nawiązuje kontakt wzrokowy, podąża za ruchem dziecka, okazuje emocje głosem i ruchami głowy, dzięki czemu buduje relacje z dziećmi. EMYS oddziałuje na wiele zmysłów, odwzorowuje procesy uczenia u dzieci. Rozpoznaje osoby w otoczeniu, utrzymuje z nimi kontakt wzrokowy, inicjuje interakcje, okazuje emocje głosem i ruchami głowy oraz chwali dziecko za postępy w nauce.	1



	Robot edukacyjny EMYS™ do nauki języka angielskiego lub równoważny. Specyfikacja: kamera z czujnikiem ruchu, 7'' ekran HD, 6 sensorów dotykowych, czujnik RFID do rozpoznawania przedmiotów, głośnik HQ stereo oraz mikrofon + zestawy do nauki słownictwa. Minimalne wyposażenie robota wraz z akcesoriami: 2 interaktywne pałeczki i talizman, 6 kostek (4 liczbowe i 2 z kolorami); • EMYS™ The Washing Machine Set, 1 szt.- zestaw związany z ubraniami, kolorami i praniem, • EMYS™ At the Vet Set, 1 szt.- zestaw nauki o zwierzętach i wizyty u weterynarza • The Blender – zestaw do nauki gotowania i robienia koktajlu Przez równoważność Zamawiający rozumie konieczność zapewnienia przez Robota Interaktywnego do nauki języka angielskiego jakie oferuje Robot edukacyjny EMYS™ w min. wskazanej przez Zamawiającego wersji, poprzez zapewnienie minimalnych warunków w obszarze: Robot o konstrukcji przyjaznej dla dzieci, umożliwiający naukę języka angielskiego poprzez zabawę i interaktywne zadania. Możliwość programowania w różnych trybach dostosowanych do wieku i poziomu zaawansowania uczniów. Wyposażony w czujniki (np. dotyku, światła, dźwięku, emocji) umożliwiające interakcję z otoczeniem i reagowanie na bodźce. Dedykowane aplikacje edukacyjne wspierające programowanie robota, zgodne z systemami i funkcjami umożliwiającymi uruchamianie i obsługę akcesoriów, wyposażenia oraz dostępnych zestawów tematycznych – min: poznawanie kolorów, części ubrań, zwierząt, gotowania, produktów spożywczych umożliwiających poznawanie języka angielskiego przez dzieci.	
5.	<u>Podłoga interaktywna ze stojakiem</u> Podłoga interaktywna – to zestaw urządzenia multiinteraktywnego, statywu, akcesoriów interaktywnych i akcesoriów edukacyjno – dydaktycznych, wykorzystywane podczas użytkowania, wykorzystujące do zabawy ruch, specjalne pisaki świetlne oraz zdalnie sterowane roboty. Użytkowana może być w każdym wyciemnionym pomieszczeniu, bez ograniczeń wiekowych. Posiada 5 sposobów sterowania: ruch, dłoń, specjalny pisak świetlny, tablet, robot interaktywny. Minimalne parametry/wymagania odnośnie urządzenia:	2



Fundusze Europejskie
dla Świętokrzyskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE

	Urządzenie przeznaczone musi być do zabaw ruchowych, różnego rodzaju gier edukacyjnych i ćwiczeń oraz być odpowiednie dla dzieci w wieku szkolnym. Obraz wyświetlany jest przy pomocy projektora bezpośrednio na podłodze, co daje efekt wirtualnego dywanu, na którym dzieci mogą się bawić. Urządzenie musi zawierać w sobie zintegrowany system czujników ruchu, projektor i komputer, głośnik. Parametry wyświetlania: minimalna rozdzielczość ekranu XGA (1024x768 pikseli); jasność min 3500 ANSI lumenów; wyświetlanie obrazu bezpośrednio na podłodze (nie dopuszcza się stosowania technologii z wykorzystaniem luster). Parametry fizyczne: urządzenie zawiera komputer wbudowany klasy PC; procesor 4 rdzeniowy o wyniku PassMark minimum 3000 punktów (według testów https://www.cpubenchmark.net/); minimum 4GB pamięci RAM; minimum 120GB dysku SSD; minimum dwa porty USB 3.0; wbudowany głośnik o mocy nominalnej minimalnej minimum 10 W 13RMS; wyjście wizyjne; min. 1x HDMI; co najmniej 60 gier ruchowych oraz 20 gier z wykorzystaniem pisaka interaktywnego (pisaki w komplecie min 4); uruchamiane pilotem (do projektora; do podłogi) możliwość podziału projekcji na 4 niezależne obszary robocze; dostęp do bezpłatnych aktualizacji za pośrednictwem sieci Internet; dostęp do serwisu zdalnego za pośrednictwem Internetu (bez czynnego udziału użytkownika); możliwość sterowania za pomocą pilota (w komplecie). Wyposażenie -min 5 pakietów aplikacji na start: typu odkrywania świata (min 42 zabaw), odkrywanie Kolorów (min 6 aplikacji), logiczne gry aktywujące myślenie (min 26 gier), zręcznościowe gry (min 4 gry), gry i zabawy animacyjne (min 28 aplikacji) - mobilny stojak kompatybilny z podłogą interaktywną, Gwarancja 3 lata na urządzenie oraz lampę projektora.	
CZĘŚĆ III – Różne pakiety oprogramowania edukacyjnego		
L.p.	Nazwa i opis	Ilość sztuk/zestawów /kompletów
1.	Gra edukacyjna interaktywnym kursem programowania do nauki programowania z licencjami na 3 urządzenia Gra edukacyjna z interaktywnym kursem programowania dla dzieci i młodzieży w wieku 6-15 lat, zgodna z polską podstawą programową i zawierająca obudowę metodyczną.	1



	Gra składa się z pudełka z kartonowymi klockami i aplikacji dla komputerów lub tabletów. Tematyczny zakres to projektowanie algorytmów i poznawanie podstaw programowania. Programowanie odbywa się poprzez łączenie kolorowych bloczków programistycznych i układanie z nich instrukcji w celu sterowania bohaterami gry i wykonywania wyznaczonych im zadań. W grze istnieją cztery rodzaje bloczków: bloczki poleceń, bloczki funkcyjne, bloczki wyzwajające i bloczki instrukcji sterujących. Umożliwia to poznanie pojęć takich jak pętle, instrukcje warunkowe, zmienne, funkcje, parametry itp. W aplikacji GRY wykorzystano technologię AR (technologia Rozszerzonej Rzeczywistości), która ułatwia graczom pracę z tworzeniem własnych programów. Technologia ta nanosi na rozpoznany przez aplikację (za pomocą kamery) kod programu dodatkowe informacje. Gra polega na układaniu za pomocą kartonowych klocków na stole lub biurku program sterujący ruchami bohatera. Następnie za pomocą aplikacji skanuje napisany przez siebie program, wykonując jego zdjęcie lub rejestrując wideo. Aplikacja weryfikuje prawidłowość programowanych algorytmów • 179 kartonowych klocków do sterowania bohaterem, • 91 zadań podzielonych na 10 modułów, • plansza do układania klocków, • organizator do porządkowania klocków, • instrukcja, • kod licencyjny.	
2.	Gra edukacyjna służąca do nauki programowania, demonstracji zasad programowania przez nauczycieli. Gra składa się z pudełka z kartonowymi klockami i aplikacji dla komputerów lub tabletów. Tematyczny zakres to projektowanie algorytmów i poznawanie podstaw programowania. Programowanie odbywa się poprzez łączenie kolorowych bloczków programistycznych i układanie z nich instrukcji w celu sterowania bohaterami gry i wykonywania wyznaczonych im zadań. W grze istnieją cztery rodzaje bloczków: bloczki poleceń, bloczki funkcyjne, bloczki wyzwajające i bloczki instrukcji sterujących. Umożliwia to poznanie pojęć takich jak pętle, instrukcje warunkowe, zmienne, funkcje, parametry itp. W aplikacji GRY wykorzystano technologię AR (technologia Rozszerzonej Rzeczywistości), która ułatwia graczom pracę z tworzeniem własnych programów. Technologia ta nanosi na rozpoznany przez aplikację (za pomocą kamery) kod programu dodatkowe informacje.	1



	Gra polega na układaniu za pomocą kartonowych klocków na stole lub biurku program sterujący ruchami bohatera. Następnie za pomocą aplikacji skanuje napisany przez siebie program, wykonując jego zdjęcie lub rejestrując wideo. Aplikacja weryfikuje prawidłowość programowanych algorytmów • 47 odpowiednio zmodyfikowanych, kartonowych klocków do sterowania bohaterem, • rozkładana plansza z oklejonej tektury o grubości ~2 mm i wymiarach 8 na 12 kwadratów, • zestaw żetonów do modyfikacji planszy, • zestaw pustych żetonów do modyfikacji planszy oraz kodów programu według własnych pomysłów, • karty wyzwań oraz książeczka ze wzorami zadań do ułożenia, • scenariusze lekcji z elementami wspomagającymi naukę j. angielskiego, • organizator do porządkowania klocków, • instrukcja z trzema scenariuszami zabawy z zestawem Bohatera • kod licencyjny.	
3.	Program multimedialny przedstawiający zagadnienia związane z doradztwem zawodowym – licencja na min 10 miejsc. Zakup licencji na min 10 miejsc Programu multimedialnego związanego z doradztwem zawodowym w szkole. Program ten musi zawierać konspekty, ćwiczenia, kwestionariusze i testy, przy zastosowaniu których, doradca może określić indywidualne zainteresowania, zdolności, predyspozycje, cechy, a nawet zasób wiedzy oraz wyznawane wartości i oczekiwania młodego człowieka planującego swoje życie zawodowe. Wymagania minimalne: -8 modułów – stopni prowadzących do zbudowania własnej drogi edukacyjno – zawodowej. - min 3 moduły zawierające rozwój danej osoby na rynku pracy, znajomość rynku pracy, zmian dotyczących kariery zawodowej, ról własnej wizji kariery. - min 14 scenariuszy zajęć z dołączonymi do nich opisami pojęć dotyczących samooceny, poszukiwania informacji, podejmowania decyzji oraz realizowania decyzji. Możliwość instalowania na komputerach i na tabelach. Wersja językowa: polska Ilość stanowisk: wielostanowiskowa- min 10 miejsc Typ licencji: edukacyjna (dla placówek edukacyjnych)	1



Fundusze Europejskie
dla Świętokrzyskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE

	Ważność licencji: wieczysta	
4.	3-letnia licencja do wirtualnego laboratorium wielopredmiotowego Zakup licencji na min 3 lata kompatybilnej do oferowanego sprzętu w części I poz. 5. Wirtualne laboratorium przedmiotowe - zestaw 4 sztuk okularów Gogle VR z 4 kontrolerami i walizką z automatyczną opcją ładowania. Licencja umożliwiająca dostęp w trzyletnim(36 miesięcy) do portalu dla nauczycieli zawierającego 14 modułów dydaktycznych takich jak: biologia, chemia, fizyka, geografia, historia, matematyka, sztuka, muzyka, religia, wf, technologia. W portalu znajduje się ponad 1000 gotowych do wykorzystania na lekcji materiałów zawierających wizualizacje miejsc w trybie 360°, trójwymiarowe obiekty i złożone struktury. Dodatkowo w zestaw wymaga dostępu opcji dla uczniów umożliwiając im odkrywanie, zwiedzanie i doświadczanie niewyobrażalnych rzeczy na min 237 scenach wirtualnych w podziale na krainy z przeróżnymi strefami i scenami naukowymi do samodzielnej eksploracji uczniów, związanych min. tematyką szkolną, światem, Kosmosem, człowiekiem, przyrodą, światem zwierząt, prawami fizyki. Dostępne z zestawu słuchawkowego Gogle VR lub innego dowolnego urządzenia z przeglądarką internetową. Licencja musi zawierać dostępną opcję - testy i ćwiczenia oceniające postępu uczniów, - Arkusze i Notatki (dostępne dla uczniów do pobrania i druku, są gotowe do pracy offline lub do zapisania jako wartościowe przewodniki i notatki.). - Zestaw narzędzi oceniania i raportowania, dla nauczyciela. Wersja językowa: polska Ilość stanowisk: wielostanowiskowa Typ licencji: edukacyjna (dla placówek edukacyjnych) Ważność licencji: 3 lata	1

W/w asortyment Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć do Szkoły Podstawowej w Obicach.