



Załącznik nr 1 do Zaproszenia do złożenia oferty

SP.G.271.2.2019

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Lista pomocy dydaktycznych TIK do pracowni komputerowej w SP w Goryniu:

Lp.	Nazwa pomocy dydaktycznej	Specyfikacja techniczna / Opis przedmiotu zamówienia	Ilość
1	Notebook	o standardach co najmniej: ekran min, 15" matowy; procesor 3 rdzeniowy Minimum, 4GB pamięci operacyjnej; Dysk twardy SSD 256 GB; Napęd DVD/RW; Myszka; Minimum 2 lata gwarancji, System operacyjny MS Windows 10 lub równoważny	12 szt.
2	Laptop dla nauczyciela	o standardach co najmniej: ekran min, 15" matowy; procesor 3 rdzeniowy Minimum 4GB pamięci operacyjnej; Dysk twardy SSD 256Gb; Napęd DVD/RW; Myszka; Minimum 2 lata gwarancji , System operacyjny MS Windows 10 lub równoważny	1 szt.
3	Oprogramowanie biurowe	MS Office - Office Standard 2016 lub równoważne	13 licencji
4	Oprogramowanie antywirusowe	licencja na 15 stanowisk, min. na 3 lata,	13 licencji
5	Metalowy wózek na laptopy – na kółkach, z wbudowanymi ładowarkami do laptopów	Szafka przystosowana do przechowywania komputerów przenośnych - 2 kolumny po 8 gniazdek – możliwość jednoczesnego ładowania 16 urządzeń. Zamykana na zamek.	1 szt.
6	Elementy sieci – UTM	Urządzenie typu UTM z wbudowanym punktem dostępowym i portami POE dla 50 użytkowników połączonych z internetem jednocześnie - 12 portów GbE w tym 2 PoE	1 zestaw
7	Elementy sieci - Licencja do UTM	- licencja na 3 lata do UTM z wbudowanym punktem dostępowym i portami POE (2 szt.) dla 50 użytkowników połączonych z internetem jednocześnie	1 licencja
8	Elementy sieci - okablowanie i instalacja	instalacja i integracja sieci bezprzewodowej (usługa)	1 zestaw
9	Elementy sieci - kabel zasilający do UTM i przełącznik sieciowy	Wyposażenie TIK w kabel zasilający urządzenie UTM i przełącznik sieciowy	1 szt.
10	Punkt dostępowy: UAP-AC-LR - 2,4 i 5 GHz	Prędkość transferu danych przez Ethernet LAN - 10,100,1000 Mbit/s Poziom wzmocnienia anteny (max) -3 dBi Szyfrowanie / bezpieczeństwo: AES, TKIP,	3 szt.

Lp.	Nazwa pomocy dydaktycznej	Specyfikacja techniczna / Opis przedmiotu zamówienia	Ilość
		WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2 , Zasięg transmisji, maksymalna odległość na której sygnał może być przekazywany wewnątrz budynku - 183 m	
11	Urządzenie wielofunkcyjne sieciowe - laser, kolor	Urządzenie wielofunkcyjne – <u>minimalne wymagania</u> : Gwarancja - min. 2 lata technologia druku laserowa kolorowa maks. rozmiar nośnika - A4 rozdzielczość druku w czerni - 2400 x 600 dpi, rozdzielczość druku w kolorze - 2400 x 600 dpi, pojemność podajnika papieru - 300 szt. gramatura papieru 60 -163 g/m², typ skanera - płaski z podajnikiem ADF, rozdzielczość skanera - 1200 x 2400 dpi, rozdzielczość kopiarki -1200 x 600 dpi interfejs - Ethernet 10/100/1000 Mbps, USB 2.0, Wi-Fi, zainstalowana pamięć - 512 MB, prędkość procesora - 800 MHz, inne cechy - kolorowy ekran dotykowy 9.3cm, szybkość druku w czerni [str/min]: 30, szybkość druku w kolorze [str/min]: 30	1 szt.
12	Serwer Zastosowanie: • serwer plików • kopie zapasowe • media serwer • serwer baz danych • serwer FTP • serwer iTunes • serwer syslog • serwer VPN • serwer WWW • serwer wydruku • stacja fotograficzna • stacja monitoringu • stacja pobierająca dane ,	Serwer plików – <u>minimalne parametry</u> : Gwarancja min. 2 lata, system QTS 4.2, obudowa wolnostojąca, procesor min. czterordzeniowy Intel® Celeron® J3455, częstotliwość procesora 1500 MHz,pojemność pamięci RAM 4096 MB, całkowita liczba gniazd pamięci 2 szt. maks. rozmiar pamięci 8 GB, typ pamięci DDR3 DIMM, interfejs dysku twardego Serial ATA III, format szerokości dysku twardego 2.5 cala • 3.5 cala, maks. ilość dysków twardych - 2 szt. min. ilość złącz zewnętrznych: 2 x HDMI, 2 x RJ-45, 5 x USB 3.0, slot PCIe, Dysk twardy: 2 x 2 TB zasilanie - zasilacz zewnętrzny zarządzanie WWW wymiary • 168 x 105 x 226 mm akcesoria • przewodnik szybkiej instalacji, 2 przewody Ethernet RJ45, zasilacz sieciowy, przewód zasilający, zestaw montażowy do dysków 2,5"/3,5".	1 szt.



Lp.	Nazwa pomocy dydaktycznej	Specyfikacja techniczna / Opis przedmiotu zamówienia	Ilość
13	aparat fotograficzny	Parametry minimalne: matryca – 16,3 Mpx, zoom optyczny – 21 x zoom cyfrowy – 4 x czułość aparatu ISO 100 – ISO 3200, możliwość filmowania w Full HD, zapis na karcie SD, w zestawie karta SD min. 16 GB, zasilanie - akumulator,	1 szt.
14	kamera cyfrowa	Nośnik danych: Karta Memory Stick Pro Duo, Karta Memory Stick PRO Duo Mark II, Karta Memory Stick PRO-HG Duo, Karta Memory Stick XC-HG Duo, Karta SD, Karta SDHC, Karta SDXC, Format HD: Full HD 1080i, Full HD 1080p, Rozdzielczość efektywna [mln punktów]: 2.1, Typ matrycy: CMOS Exmor R (BSI), HDMI: TAK, Zbliżenie optyczne: x27, Stabilizator obrazu: Elektroniczny,	1 szt.
15	Tablica interaktywna	w zestaw wlicza się następujące elementy: - tablica interaktywna (77") wraz z oprogramowaniem), - głośnik, - uchwyt ścienny do projektora, - okablowanie 15 m – HDMI - okablowanie zasilające	1 zestaw
16	Projektor multimedialny	- do tablicy interaktywnej Minimalne wymagania: • Technologia DLP • Rozdzielczość XGA 1024 x 768 • Jasność 3200 lumenów • Kontrast 15000: 1 • Żywotność lampy do 10.000 godzin • Złącze HDMI, VGA • Gwarancja: elektronika 3 lata, lampa 1 rok	1 szt.
17	Usługa położenia okablowania i konfiguracji tablicy interaktywnej i projektora multimedialnego	Usługa położenia okablowania i konfiguracji tablicy interaktywnej i projektora multimedialnego	1 zestaw
18	Tablet	(Android) min. 10.1" HD with IPS, 2 GB RAM DDR3L, 16 GB eMMC, Android 7.0 (Nougat)	12 szt.
19	Kamera USB do laptopa	- Cam Chat HD	13 szt.
20	Wizualizer	<u>Minimalne parametry:</u> Rozdzielczość wyjściowa wizualizera	1 szt.



Lp.	Nazwa pomocy dydaktycznej	Specyfikacja techniczna / Opis przedmiotu zamówienia	Ilość
		[piksele]: Full HD (1080p), Matryca wizualizera [piksele]: 5 Mpix, Odświeżanie [kl/s]: 30 fps FPS, Zoom optyczny: x 10, Zoom cyfrowy: x 10, Czytnik kart pamięci: SDHC, - Zakres nachylenia kamery - 270 stopni - Oprogramowanie w języku polskim Obiektyw - 1/2.5CMOS - Skupienie bieli/Balans bieli - AUTO Efekty obrazu - Zatrzymanie, obraz lustrzany, przybliż/oddal, Wejścia - 1xHDMI, 1xVGA Wyjścia - 1xHDMI, 1xVGA, RJ45, RS232 Sterowanie - za pomocą pilota lub panelu, Funkcje - Regulacja jasności, regulacja kolorów, przechwytywanie obrazu, zamrażanie, dzielenie, automatyczny balans bieli, dodatnia/ujemna konwersja, wbudowana pamięć, Akcesoria: - Kabel VGA - Kabel HDMI – Zasilacz – Pilot - Płyta CD z oprogramowaniem w JĘZYKU POLSKIM. Gwarancja na wizualizer: 36 m-cy	
21	Zestaw do nauki programowania dla klas młodszych (4-6)	Interaktywna gra planszowa Scotie Go Edu lub równoważna spełniająca warunki polskiej podstawy programowej nauczania informatyki przez co zamawiający rozumie: - grę do nauki programowania poprzez połączenie kartonowych klocków za pomocą, których gracze układają komendy programistyczne, oraz aplikacji która wyznacza zadania, skanuje ułożone rozwiązania i przekształca je w ruch i zachowanie głównego bohatera oraz poznanych w grze innych bohaterów, - klocki - służą do pisania komend, które będzie wykonywał główny bohater, pozwalają graczom przyswoić takie podstawowe pojęcia programistyczne jak pętla, instrukcja warunkowa, zmienne czy funkcje, - aplikacja - aplikacja służy do skanowania ułożonego programu przez wykonanie zdjęcia lub nagranie wideo. Po zeskanowaniu ułożonego programu bohater wykona go linijka po linijce, a gracz będzie mógł się przekonać, czy zadanie zostało	12 licencji



Lp.	Nazwa pomocy dydaktycznej	Specyfikacja techniczna / Opis przedmiotu zamówienia	Ilość
		prawidłowo rozwiązane. Gra powinna uczyć umiejętności rozwiązywania problemów z różnych dziedzin z wykorzystaniem technologii informatycznej oraz świadomego wykorzystania z metod i narzędzi cyfrowych poprzez: - rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów na bazie logicznego i abstrakcyjnego myślenia, myślenia algorytmicznego i sposobów reprezentowania informacji. - programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych: układanie i programowanie algorytmów, organizowanie, wyszukiwanie i udostępnianie informacji, posługiwanie się aplikacjami komputerowymi. - rozwijanie kompetencji społecznych, takich jak: komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych oraz organizacja i zarządzanie projektami	
22	Zestaw do nauki programowania dla klas starszych (7-8)	Pakiet przeznaczony do edukacji w klasach IV-VIII zawiera gry o tematyce matematyczno-przyrodniczo-logiczno-muzycznej rozwijają koordynację wzrokowo-ruchowo-przestrzenną i myślenie komputacyjne. Zawierają także elementy kodowania-dekodowania i umożliwia naukę programowania bez użycia komputera – poprzez zabawę i ruch Spełniający wymagania aktualnie obowiązującej podstawy programowej. Umożliwiający programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń: projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania: ◦ pomysły historyjek i rozwiązania problemów, w tym proste algorytmy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, warunkowych i iteracyjnych oraz zdarzeń,	12 licencji



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Lp.	Nazwa pomocy dydaktycznej	Specyfikacja techniczna / Opis przedmiotu zamówienia	Ilość
		◦ prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera; testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia, objasnia przebieg działania programów;	