

Zapytanie ofertowe

1. Zamawiający:

Szkoła Podstawowa nr 31 z Oddziałami Integracyjnymi
im.H.Sienkiewicza w Kielcach

2. Przedmiot zamówienia: sprzedaż i dostawa wirtualnego laboratorium wielopredmiotowego ClassVR wraz z meblami dla 24 uczniów do Szkoły Podstawowej nr 31 z Oddziałami Integracyjnymi w Kielcach.

3. Termin realizacji zamówienia: 31.01.2022 rok.

4. Istotne warunki dla oferty:

- podać cenę dla kompletnej pracowni (wraz z robotyką i wyposażeniem stanowisk) zgodnym z opisem zawartym w załączniku do niniejszego zapytania,
- licencja dostępu do portalu wirtualnych lekcji: minimum 3 lata,
- szkolenie i wdrożenie w placówce w cenie.

5. Sposób przygotowania oferty:

Wypełniony formularz „Oferta”, według wzoru określonego w załączniku do niniejszego zapytania, należy przesłać za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres: dyrektor@sp31.kielce.eu, **do dnia 13.12.2021r.**

6. Klauzula informacyjna z art.13 RODO do zastosowania przez Zamawiających w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego, którego wartość nie przekracza kwoty 130 000 zł netto: <https://sp31kielce.edupage.org/text/?text=text/text65&subpage=2>

OFERTA

Dane oferenta:

.....
nazwa firmy

.....
adres firmy

.....
telefon / fax

.....
e-mail

Szkoła Podstawowa nr 31 z Oddziałami Integracyjnymi im.H.Sienkiewicza w Kielcach, ul. Krzemionkowa 1, 25-750 Kielce

Nazwa elementu pracowni	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu	Ilość	Producent/ Nazwa/ Symbol oferowanego produktu
Zestaw podstawowy	Drukarka 3D - Gwarancja: rozszerzona do 36 miesięcy Pakiet składa się z prostej w obsłudze drukarki 3D, której włączenie i uruchomienie zajmuje krótką chwilę. Zamknięta komora zabezpiecza przed kurzem i zanieczyszczeniem drukarki, a zabudowa elementów grzewczych chroni przed przypadkowym oparzeniem. Specjalny i podgrzewany stół roboczy zapewnia możliwość pracy bez konieczności poziomowania. Drukarka pozwala na wydruk m. in. własnych, stworzonych przez uczniów projektów, narzędzi dydaktycznych i pomocy naukowych dostępnych bezpłatnie, pamiątek, nagród i upominków - z gotowych projektów, jak i stworzonych podczas zajęć, elementów makiet, wynalazków i modeli, które mogą zostać wykorzystane podczas lekcji, w pracy projektowej lub prezentacji. Specyfikacja drukarki: - Przestrzeń robocza: 150 x 150 x 150 mm	1	Producent..... Nazwa Symbol

	- Max. temperatura ekstrudera: 240&deg;C - Podgrzewana platforma: tak, 100&deg;C - Średnica filamentu: 1,75 mm - Średnica dyszy: 0,4 mm - Wysokość warstwy: 0,05 mm &ndash; 0,4 mm - Komora robocza: zamknięta - Chłodzenie wydruku: smart cooling 360&deg; - Prędkość drukowania: 30-100 mm/s - 6 x Filament PLA 0,5 Kg - 1 x Dedykowany zestaw narzędzi - 1 x Pendrive z materiałami do kursu - 1 x Drukowana instrukcja, podręcznik oraz wzory karty pracy - 1 x Dostęp do portalu i kursu - 1 x Szkolenie startowe dla nauczyciela (4h)		
	Zestaw edukacyjny Arduino Projekt promujący wiedzę z zakresu elektroniki i nowoczesnej technologii w rejonach, gdzie dostęp do niej jest ograniczony. Działania programu edukacyjnego opierają się o wspieranie szkół, prowadzenie praktycznych warsztatów oraz tworzenie autorskich zestawów edukacyjnych. Ten wysoce intuicyjny i wygodny zestaw bazujący na Arduino Uno został opracowany z myślą o początkujących i średnio zaawansowanych adeptach programowania. Dzięki różnorodnym wbudowanym peryferiom jest on atrakcyjny dla użytkowników niezależnie od ich wieku oraz doświadczenia. Jest to doskonałe rozwiązanie dla uczniów i nauczycieli szkół podstawowych, średnich, a także wyższych. · Zestaw uruchomieniowy: edukacyjny Arduino · Komponenty:- A000066 - KPS-3227- MCP23008 - MCP9701- TSOP2236- WS2818 RGB LED · Wyświetlacz: - 7-segmentowy- LCD 2x16 znaków- OLED (128x64) · Rodzaj złącza - Arduino gniazdo- listwa kołkowa- USB B - zasilające- Interfejs- GPIO, - I2C- IrDA- SPI - UART- USB · Właściwości:- buzzer - czujnik temperatury- czujnik światła - mikrofon elektretowy- potencjometr - potencjometr do regulacji kontrastu · Zawartość zestawu:- dokumentacja - kabel USB A - USB B-płyta prototypowa	1	Producent..... Nazwa Symbol
	Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1 Z funkcją regulacji temperatury i cyfrowym wyświetlaczem LEDowym. Konstrukcja ESD -zabezpieczenie przed zbieraniem się ładunku elektrostatycznego. Parametry minimalne stacji lutowniczej: · Moc: 75W · Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz · Zakres temperatur: 200-480°C · Dokładność temperatury: +/- 1°C · Czas nagrzewania: 15 s do 350°C	1	Producent..... Nazwa Symbol

	Parametry minimalne stacji hot air: · 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		
	Aparat fotograficzny Parametry minimalne: · Przetwornik obrazu: CMOS typu 1,0" (13,2 x 8,8 mm), współczynnik kształtu 3:2 · Piksele: około 20,1 megapiksela · Obiektyw: ZEISS złożony z 10 elementów w 9 grupach (9 soczewek asferycznych, w tym soczewka AA) · Wartość F (maksymalna przysłona): F1,8 (szeroki kąt) – 2,8 (teleobiektyw) · Filtrowanie ND: automatyczny / włączony (3 ustawienia) / wyłączony · Ogniskowa: f = 9,4–25,7 mm · Kąt 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 obrazu: 5.3x, 10.7x · Panel dotykowy: tak · Procesor obrazu: tak · Steadyshot (ZDJĘCIE): optyka · Steadyshot (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	1	Producent..... Nazwa Symbol
	Statyw do aparatu i kamery Parametry minimalne: · Zastosowanie Foto, Video 3D · Pasma: 1/4" (6.4 mm) · Dodatkowa funkcja: Leveling device		Producent..... Nazwa Symbol

	· 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		
	Zestaw lamp światła ciągłego Zestaw służy do oświetlania małych namiotów bezcieniowych lub fotografowania przedmiotów na stole bezcieniowym oraz niewielkich przedmiotów. Parametry minimalne: · 2 x świetlówka o mocy: 35 W (odpowiednik 150 W) · Temperatura barwowa świetlówek: 5500 K · Współczynnik odwzorowania barw świetlówek: > 90 Ra · Regulowana wysokość: 28-44 cm	1	Producent..... Nazwa Symbol
	Mikrofon kierunkowy 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.	1	Producent..... Nazwa Symbol
	Mikroport Niezwykle kompaktowy, lekki i łatwy w użyciu system mikrofonów bezprzewodowych do lustrzanek cyfrowych, kamer bezlusterkowych i kamer wideo lub urządzeń mobilnych, który zapewnia szczegółowy, nadający się do emisji dźwięk. Zaczep 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. Do użytkowania nie jest wymagana wiedza techniczna na temat technologii audio. Działa w wolnym od zakłóceń paśmie 2,4 GHz i automatycznie przeskakuje do wolnych kanałów, aby uniknąć zakłóceń statycznych i awarii dźwięku.	1	Producent..... Nazwa Symbol
	Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery Kompaktowy stabilizator dla aparatów bezlusterkowych i DSLR cechuje się składaną konstrukcją i intuicyjnym funkcjami, dając nowe możliwości twórcom wszelkiej treści video. Składana konstrukcja urządzenia nie tylko ułatwia jego transport i przechowywanie, ale też zapewnia rozszerzone możliwości nagrywania. Tryb SuperSmooth wyrównuje mikrodrżania i zwiększa moment obrotowy, stabilizując nawet 100 mm obiektywy zmienneogniskowe. Przednie pokrętło gwarantuje precyzyjne ustawienie ostrości niezależnie od sytuacji. Dwuwarstwowa płyta montażowa Manfrotto + Arca jest kompatybilna ze sprzętem popularnych marek. Przelącz się na tryb portretowy za pomocą jednego dotknięcia, aby zdobyć profesjonalny materiał do swoich treści w social mediach. Wbudowany ActiveTrack 3.0 sprawia, że gimbalwykorzystuje sygnał źródłowy z kamery, aby śledzić nagrywany obiekt. Akcesoria zawarte w zestawie: · Gimbal · Statyw plastikowy· Płyta montażowa · Podpora obiektywu· Podwyższenie aparatu · Kabel zasilający USB-C (40cm) · Kabel MCC: USB-C, Sony Multi, Micro-USB, Mini-USB · Zapinany pasek x 2	1	Producent..... Nazwa Symbol

	· Śruba montażowa D-Ring 1/4" x2· Śruba 1/4" Specyfikacja techniczna: · Przetestowany udźwig: 3,0 kg · Maksymalna prędkość kątowa gimbała 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) · 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(protoły 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), szybkozłączka (Dolna/Górna) ok. 102 g, rozszerzony Grip/Statyw (Metalowy): ok. 226 g		
	Procesor czterordzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 4000 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający ww. wynik. Obudowa Dopuszczalne kolory - czarny, srebrny, grafitowy, szary lub ich kombinacje. Pamięć RAM 1x 4GB DDR4 Mhz (pamięć RAM rozszerzalna do min. 12GB) Dysk twardy 256GB PCIe NVMe SSD Karta graficzna zintegrowana z płytą główną lub procesorem. Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane dwa głośniki stereo oraz cyfrowy mikrofon Połączenia i karty sieciowe - Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (WOL) - WLAN 802.11 AC Porty/złącza (wbudowane) 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) 2 x USB 3.2, 1 x USB 2.0, 1 x Gniazdo mikrofonowe/Gniazdo słuchawkowe (Combo) 1 x HDMI 1 x zasilanie DC-in Klawiatura pełnowymiarowa, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy). Klawiatura typu CHICLET. Urządzenie wskazujące Touch Pad (płytki dotykowa) wbudowana w obudowę notebooka Kamera wbudowana, HD o rozdzielczości 640x480 Bateria Litowo-jonowa 2 komorowa 36.7 Wh – czas pracy do 9h według karty katalogowej producenta. Zasilacz zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, max 45W. Waga max do 1900g z baterią Bezpieczeństwo	1	Producent..... Nazwa Symbol

	- Złącze typu Kensington Lock. Gwarancja producenta komputera min 24 miesiące door to door 1 rok gwarancji producenta na baterie. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001 Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne. System operacyjny 1. Dostarczane przez Wykonawcę komputery muszą posiadać zainstalowane systemy operacyjne Microsoft Windows 10 Home w polskiej wersji językowej. 2. Wykonawca może dostarczyć rozwiązanie równoważne spełniające następujące wymagania techniczne opisane poniżej: 3. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a) Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b) Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykkiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych, 4. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim, 5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, 6. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 7. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, 8. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. 9. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika. 10. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, 11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, 12. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, 13. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 14. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, 15. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), 16. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, 17. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, 18. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, 19. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,	
--	---	--

	20. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 21. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów poziomu menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 22. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 23. Obsługa standardu NFC (near field communication), 24. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); 25. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; 26. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; 27. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o: a) Login i hasło, b) Karty z certyfikatami (smartcard), c) Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), 28. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania. 29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, 30. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, 31. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; 32. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, 33. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń, 34. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem, 35. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową, 36. Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację, 37. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe, 38. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe 39. Udostępnianie modemu, 40. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej, 41. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci, 42. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.), 43. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu), 44. Wbudowany mechanizm virtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,	
--	--	--

	45. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, 46. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB. 47. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych, 48. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. 49. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu. Wymagania, o których mowa w ust. 2 muszą zostać spełnione poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji. Równoważność, o której mowa w ust. 3-49 oznacza, że zaproponowany pakiet będzie spełniał następujące warunki: - warunki licencji w każdym aspekcie licencjonowania nie są gorsze niż licencja produktu określonego w ust. 2; - funkcjonalność pakietu równoważnego nie może być gorsza od funkcjonalności pakietu określonego w ust. 2; - pakiet równoważny musi zapewniać pełną, równoległą współpracę i pełną funkcjonalną zamiennność z pakietem wymienionym w ust. 2.		
Robotyka	Zestaw 4 par okularów VR wraz z walizką i systemem do ładowania, portalem umożliwiającym zarządzanie zestawem okularów (min. blokowanie, podgląd poszczególnych okularów, podgląd całej klasy, monitorowaniem stanu naładowania, aktywności, temperatury..) Portal powinien zawierać min. 14 modułów dydaktycznych takich jak: biologia, chemia, fizyka, geografia, historia, matematyka, sztuka, muzyka, religia, wf, technologia. Portal ma zawierać min 1000 gotowych do wykorzystania na lekcji materiałów zawierających wizualizacje miejsc w trybie 360°, trójwymiarowe obiekty i złożone struktury na wyciągnięcie ręki. Portal jest systematycznie wzbogacany o nowe treści przez wszystkich korzystających z niego użytkowników. Dostęp na 1 rok. Minimalne parametry okularów Specyfikacja urządzenia : - 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 - Min. 5,5-calowy szybki wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości 2560 x 1440 - Min 3 GB DDR RAM i 64 GB wewnętrznej pamięci masowej - Do czterech godzin pracy na jednym ładowaniu. - Zintegrowane podwójne głośniki - Ręczny kontroler z portem USB C x4 - Kostka do manipulacji elementami 3D x4 Produkt powinien powiadać autoryzowany punkt serwisowy w Polsce, materiały, instrukcje w języku polskim	1	Producent..... Nazwa Symbol

Cena pracowni netto:

Cena pracowni brutto:

Ofertę przesłać elektronicznie na adres e-mail: dyrektor@sp31.kielce.eu