**Znak postępowania: SZASz.262.3.2024** Załącznik Nr 1.1 do SWZ

…………………………….

 *(pieczęć firmowa Wykonawcy)*

**SPECYFIKACJA OFEROWANEGO SPRZĘTU – Część 1. Sprzęt ICT**

***Z uwagi na konieczność dokonania oceny ofert pod kątem spełniania minimalnych wymagań technicznych, należy podać dokładne wartości parametrów oferowanego sprzętu.***

***Zamawiający nie dopuszcza w odniesieniu do sprzętu zapisów typu: „zgodnie z SWZ”, „spełnia” czy „tak” w polach, gdzie zaznaczono „proszę podać dokładną wartość”.***

|  |
| --- |
| **1. KOMPUTERY TYPU LAPTOP Z OPROGRAMOWANIEM – 76 sztuk** |
| **1a. Laptop z systemem operacyjnym (laptop ucznia) – 55 sztuk**Przedmiotem zamówienia jest zakup komputerów przenośnych do zastosowań edukacyjnych dla placówek edukacyjnych:Placówka 1: SP w Brzezinach– 17 komputerów uczniaPlacówka 2: SP w Łucce– 26 komputerów uczniaPlacówka 2: SP w Szczekarkowie – 12 komputerów ucznia |
| Producent | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Typ/model | */Wypełnia Wykonawca/* |
| **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru****(wypełnia Wykonawca)** |
| Ekran | Matryca TFT, 15,6” z podświetleniem w technologii LED, powłoka matowa lub antyrefleksyjna Anti-Glare; rozdzielczość HD: 1920x1080 (16:9). |  |
| Wydajność/ Procesor | Procesor klasy x86, łączna liczba rdzeni 10, 12 wątków, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący wynik co najmniej 12000 punktów w teście Passmark - CPU Mark Laptop & Portable CPU Performance, według wyników procesorów publikowanych na stronie <https://www.cpubenchmark.net/laptop.html>. Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne.*Zamawiający informuje, że wymóg osiągnięcia w testach PassMark wymaganego wyniku dla każdego z procesorów winien być osiągnięty na dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu (zrzut z ekranu strony z wynikami testów PassMark http://www.cpubenchmark.net/laptop.html z dnia opublikowania ogłoszenia dostępny jest jako załącznik 6 do SWZ).**Wyjątek: W przypadku pojawienia się modeli procesorów niefunkcjonujących na rynku w chwili opublikowania ogłoszenia, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegały ocenie w testach PassMark po opublikowaniu ogłoszenia Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach PassMark z dnia otwarcia ofert.* | *wymagane podanie producenta i modelu procesora* |
| Chipset | Chipset dostosowany do zaoferowanego procesora. Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera. |  |
| Obudowa | Wykonana z tworzywa sztucznego lub innego trwałego materiału kompozytowego. Zawiasy metalowe. Dopuszczalne ciemne kolory - czarny, srebrny, grafitowy, szary lub ich kombinacje. Nie dopuszcza się białego, kremowego lub innego jasnego. |  |
| Pamięć RAM | Minimum 16 GB. Rodzaj pamięci: DDR4, 3200MHz. |  |
| Dysk twardy | Min. 256 GB SSD |  |
| Dysk twardy musi zawierać partycję recovery, umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. |  |
| Karta graficzna | Karta graficzna zintegrowana, wykorzystująca pamięć RAM systemu. Dopuszczalne: karta dedykowana. Karta/y obsługujące funkcje: OpenGL 4.6, OpenCL 3.0, Microsoft DirectX 12.Karta graficzna osiągająca min. 2600 pkt w testach PassMark - G3D Mark (<http://www.videocardbenchmark.net/> )*Zamawiający informuje, że wymóg osiągnięcia w testach PassMark - G3D Mark wymaganego wyniku dla karty graficznej winien być osiągnięty na dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu (zrzut z ekranu strony z wynikami testów PassMark https://www.videocardbenchmark.net/ z dnia opublikowania ogłoszenia dostępny jest jako załącznik 7 do SWZ).**Wyjątek: W przypadku pojawienia się modeli kart graficznych niefunkcjonujących na rynku w chwili opublikowania ogłoszenia, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegały ocenie w testach PassMark - G3D Mark po opublikowaniu ogłoszenia Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach PassMark - G3D Mark z dnia otwarcia ofert.* | *wymagane podanie producenta i modelu karty graficznej* |
| Karta dźwiękowa | Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane dwa głośniki stereo oraz cyfrowy mikrofon |  |
| Połączenia i karty sieciowe (wbudowane) | - Karta sieciowa LAN 10/100/1000 LAN (WOL Ready)- WLAN 802.11 ax/ac/a/b/g/n wraz z Bluetooth 5.1 |  |
| Porty/złącza(wbudowane) | 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej)2 x USB 3.2 Gen.11 x USB 2.01 x Gniazdo mikrofonowe/Gniazdo słuchawkowe (Combo)1 x HDMI1x czytnik kart pamięci SD1 x zasilanie DC-in (dopuszcza się rozwiązanie typu 1 x USB 3.2 Type-C Gen.1 (zasilanie DC-in) i w takim wypadku nie wymaga dodatkowego portu: 1 x zasilanie DC-in).Wymagana liczba portów i złącz nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |  |
| 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). Wydzielona klawiatura numeryczna. Klawiatura typu CHICLET. |  |
| Urządzenie wskazujące | - Touch Pad (płytka dotykowa) wbudowana w obudowę notebooka- **w komplecie z laptopem mysz przewodowa, optyczna, podłączana pod USB, czarna, symetryczna, oburęczna (dla prawo i lewo ręcznych), min. 3 przyciski, rolka do przewijania, rozdzielczość 1000 dpi** |  |
| Kamera | Wbudowana, 720p HD, z wbudowaną zaślepką |  |
| Bateria | Litowo-jonowa lub litowo-polimerowa, minimum 3200 mAh. |  |
| Zasilacz | Zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, max 65W. |  |
| Waga i wymiary | - waga max do 2400g z baterią,- wymiary (maksymalne): 390 (szerokość) x 270 (głębokość) x 32 (wysokość) mm |  |
| Bezpieczeństwo  | - Zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika.- Zabezpieczenie dysku twardego hasłem użytkownika- możliwość zabezpieczenia linką- zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted - Platform Module (TPM v2.0) działający niezależnie od wersji BIOS |  |
| Wymagania | Wymagany sprzęt spełnia następujące wymogi i posiada:* Deklaracje CE
* certyfikat ISO 9001 lub równoważny dla producenta sprzętu
* spełnia wymogi normy Energy Star 5.0
* potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki

**W/w należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** |  |
| Gwarancja | Dostawcy sprzętu lub producenta– minimum 36 miesięcy, świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site).Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy lub producenta potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez producenta lub autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (**oświadczenie Wykonawcy należy dostarczyć przed podpisaniem umowy**).Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001 lub normy równoważnej – **przed podpisaniem umowy** należy dostarczyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą lub normą równoważną.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. | *(proszę podać dokładną wielkość w miesiącach)* |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta sprzętu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera |  |
| System operacyjny | Microsoft Windows 11 Pro 64 bit lub równoważny.Parametry równoważności:-licencja **dla instytucji edukacyjnych (szkoły podstawowe)** – końcowym właścicielem licencji będą szkoły podstawowe; - pełna integracja z domeną MS Windows opartą na serwerach MS Windows 2016 w zakresie autoryzacji;- zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI;- interfejs użytkownika dostępny do wyboru w języku polskim i angielskim;- możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących).**Oprogramowanie musi być zainstalowane na oferowanych komputerach. Wykonawca dokona instalacji i konfiguracji oprogramowania**. **W cenę należy wliczyć instalację oraz konfigurację oprogramowania.****Licencja i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane.** |  |
| Inne | Stawka VAT 23% |  |
| **1b. Laptop z systemem operacyjnym (laptop nauczyciela) – 15 sztuk**Przedmiotem zamówienia jest zakup komputerów przenośnych do zastosowań edukacyjnych dla placówek edukacyjnych:Placówka 1: SP w Annoborze – 10 komputerów nauczycielaPlacówka 2: SP w Szczekarkowie –5 komputerów nauczyciela |
| Producent | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Typ/model | */Wypełnia Wykonawca/* |
| **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru****(wypełnia Wykonawca)** |
| Ekran | Matryca TFT, 15,6” z podświetleniem w technologii LED, powłoka matowa lub antyrefleksyjna Anti-Glare; rozdzielczość HD: 1920x1080 (16:9). |  |
| Wydajność/ Procesor | Procesor klasy x86, łączna liczba rdzeni 10, 12 wątków, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący wynik co najmniej 13000 punktów w teście Passmark - CPU Mark Laptop & Portable CPU Performance, według wyników procesorów publikowanych na stronie <https://www.cpubenchmark.net/laptop.html>. Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne.*Zamawiający informuje, że wymóg osiągnięcia w testach PassMark wymaganego wyniku dla każdego z procesorów winien być osiągnięty na dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu (zrzut z ekranu strony z wynikami testów PassMark http://www.cpubenchmark.net/laptop.html z dnia opublikowania ogłoszenia dostępny jest jako załącznik 8 do SWZ).**Wyjątek: W przypadku pojawienia się modeli procesorów niefunkcjonujących na rynku w chwili opublikowania ogłoszenia, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegały ocenie w testach PassMark po opublikowaniu ogłoszenia Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach PassMark z dnia otwarcia ofert.* | *wymagane podanie producenta i modelu procesora* |
| Chipset | Chipset dostosowany do zaoferowanego procesora. Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera. |  |
| Obudowa | Wykonana z tworzywa sztucznego lub innego trwałego materiału kompozytowego. Zawiasy metalowe. Dopuszczalne ciemne kolory - czarny, srebrny, grafitowy, szary lub ich kombinacje. Nie dopuszcza się białego, kremowego lub innego jasnego. |  |
| Pamięć RAM | Minimum 16 GB. Rodzaj pamięci: DDR4, 3200MHz. |  |
| Dysk twardy | Min. 512 GB SSD |  |
| Dysk twardy musi zawierać partycję recovery, umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. |  |
| Karta graficzna | Karta graficzna zintegrowana, wykorzystująca pamięć RAM systemu. Dopuszczalne: karta dedykowana. Karta/y obsługujące funkcje: OpenGL 4.6, OpenCL 3.0, Microsoft DirectX 12.Karta graficzna osiągająca min. 2600 pkt w testach PassMark - G3D Mark (<http://www.videocardbenchmark.net/> )*Zamawiający informuje, że wymóg osiągnięcia w testach PassMark - G3D Mark wymaganego wyniku dla karty graficznej winien być osiągnięty na dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu (zrzut z ekranu strony z wynikami testów PassMark https://www.videocardbenchmark.net/ z dnia opublikowania ogłoszenia dostępny jest jako załącznik 9 do SWZ).**Wyjątek: W przypadku pojawienia się modeli kart graficznych niefunkcjonujących na rynku w chwili opublikowania ogłoszenia, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegały ocenie w testach PassMark - G3D Mark po opublikowaniu ogłoszenia Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach PassMark - G3D Mark z dnia otwarcia ofert.* | *wymagane podanie producenta i modelu karty graficznej* |
| Karta dźwiękowa | Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane dwa głośniki stereo oraz cyfrowy mikrofon |  |
| Połączenia i karty sieciowe (wbudowane) | - Karta sieciowa LAN 10/100/1000 LAN (WOL Ready)- WLAN 802.11 ax/ac/a/b/g/n wraz z Bluetooth 5.1 |  |
| Porty/złącza(wbudowane) | 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej)2 x USB 3.2 Gen.11 x USB 2.01 x Gniazdo mikrofonowe/Gniazdo słuchawkowe (Combo)1 x HDMI1x czytnik kart pamięci SD1 x zasilanie DC-inDopuszcza się rozwiązanie typu 1 x USB 3.2 Type-C Gen.1 (zasilanie DC-in) i w takim wypadku nie wymaga dodatkowego portu: 1 x zasilanie DC-in.Wymagana liczba portów i złącz nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |  |
| 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). Wydzielona klawiatura numeryczna. Klawiatura typu CHICLET. |  |
| Urządzenie wskazujące | - Touch Pad (płytka dotykowa) wbudowana w obudowę notebooka- **w komplecie z laptopem mysz przewodowa, optyczna, podłączana pod USB, czarna, symetryczna, oburęczna (dla prawo i lewo ręcznych), min. 3 przyciski, rolka do przewijania, rozdzielczość 1000 dpi** |  |
| Kamera | Wbudowana, 720p HD, z wbudowaną zaślepką |  |
| Bateria | Litowo-jonowa lub litowo-polimerowa, minimum 3200 mAh. |  |
| Zasilacz | Zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, max 65W. |  |
| Waga i wymiary | - waga max do 2400g z baterią,- wymiary (maksymalne): 390 (szerokość) x 270 (głębokość) x 32 (wysokość) mm |  |
| Bezpieczeństwo  | - Zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika.- Zabezpieczenie dysku twardego hasłem użytkownika- możliwość zabezpieczenia linką- zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted - Platform Module (TPM v2.0) działający niezależnie od wersji BIOS |  |
| Wymagania | Wymagany sprzęt spełnia następujące wymogi i posiada:* Deklaracje CE
* certyfikat ISO 9001 lub równoważny dla producenta sprzętu
* spełnia wymogi normy Energy Star 5.0
* potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki

**W/w należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** |  |
| Gwarancja | Dostawcy sprzętu lub producenta– minimum 36 miesięcy, świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site).Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy lub producenta potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez producenta lub autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (**oświadczenie Wykonawcy należy dostarczyć przed podpisaniem umowy**).Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001 lub normy równoważnej – **przed podpisaniem umowy** należy dostarczyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą lub normą równoważną.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. | *(proszę podać dokładną wielkość w miesiącach)* |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta sprzętu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera |  |
| System operacyjny | Microsoft Windows 11 Pro 64 bit lub równoważny.Parametry równoważności:-licencja **dla instytucji edukacyjnych (szkoły podstawowe)** – końcowym właścicielem licencji będą szkoły podstawowe; - pełna integracja z domeną MS Windows opartą na serwerach MS Windows 2016 w zakresie autoryzacji;- zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI;- interfejs użytkownika dostępny do wyboru w języku polskim i angielskim;- możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących).**Oprogramowanie musi być zainstalowane na oferowanych komputerach. Wykonawca dokona instalacji i konfiguracji oprogramowania**. **W cenę należy wliczyć instalację oraz konfigurację oprogramowania.****Licencja i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane.** |  |
| Inne | Stawka VAT 23% |  |
| **1c. Laptop z systemem operacyjnym (laptop do Szkolnych Ośrodków Kariery) – 6 sztuk**Przedmiotem zamówienia jest zakup komputerów przenośnych do zastosowań edukacyjnych dla placówek edukacyjnych:Placówka 1: SP w Annoborze – 1 komputerPlacówka 2: SP w Brzezinach – 1 komputerPlacówka 3. SP w Łucce – 1 komputerPlacówka 4. SP w Skrobowie – 1 komputerPlacówka 5. SP w Szczekarkowie – 1 komputer Placówka 6. SP w Wólce Rokickiej – 1 komputer |
| Producent | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Typ/model | */Wypełnia Wykonawca/* |
| **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru****(wypełnia Wykonawca)** |
| Ekran | Matryca TFT, 15,6” z podświetleniem w technologii LED, powłoka matowa lub antyrefleksyjna Anti-Glare; rozdzielczość HD: 1920x1080 (16:9). |  |
| Wydajność/ Procesor | Procesor klasy x86, łączna liczba rdzeni 10, 12 wątków, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący wynik co najmniej 12000 punktów w teście Passmark - CPU Mark Laptop & Portable CPU Performance, według wyników procesorów publikowanych na stronie <https://www.cpubenchmark.net/laptop.html>. Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne.*Zamawiający informuje, że wymóg osiągnięcia w testach PassMark wymaganego wyniku dla każdego z procesorów winien być osiągnięty na dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu (zrzut z ekranu strony z wynikami testów PassMark http://www.cpubenchmark.net/laptop.html z dnia opublikowania ogłoszenia dostępny jest jako załącznik 10 do SWZ).**Wyjątek: W przypadku pojawienia się modeli procesorów niefunkcjonujących na rynku w chwili opublikowania ogłoszenia, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegały ocenie w testach PassMark po opublikowaniu ogłoszenia Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach PassMark z dnia otwarcia ofert.* | *wymagane podanie producenta i modelu procesora* |
| Chipset | Chipset dostosowany do zaoferowanego procesora. Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera. |  |
| Obudowa | Wykonana z tworzywa sztucznego lub innego trwałego materiału kompozytowego. Zawiasy metalowe. Dopuszczalne ciemne kolory - czarny, srebrny, grafitowy, szary lub ich kombinacje. Nie dopuszcza się białego, kremowego lub innego jasnego. |  |
| Pamięć RAM | Minimum 16 GB. Rodzaj pamięci: DDR4, 3200MHz. |  |
| Dysk twardy | Min. 256 GB SSD |  |
| Dysk twardy musi zawierać partycję recovery, umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. |  |
| Karta graficzna | Karta graficzna zintegrowana, wykorzystująca pamięć RAM systemu. Dopuszczalne: karta dedykowana. Karta/y obsługujące funkcje: OpenGL 4.6, OpenCL 3.0, Microsoft DirectX 12.Karta graficzna osiągająca min. 2600 pkt w testach PassMark - G3D Mark (<http://www.videocardbenchmark.net/> )*Zamawiający informuje, że wymóg osiągnięcia w testach PassMark - G3D Mark wymaganego wyniku dla karty graficznej winien być osiągnięty na dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu (zrzut z ekranu strony z wynikami testów PassMark https://www.videocardbenchmark.net/ z dnia opublikowania ogłoszenia dostępny jest jako załącznik 11 do SWZ).**Wyjątek: W przypadku pojawienia się modeli kart graficznych niefunkcjonujących na rynku w chwili opublikowania ogłoszenia, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegały ocenie w testach PassMark - G3D Mark po opublikowaniu ogłoszenia Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach PassMark - G3D Mark z dnia otwarcia ofert.* | *wymagane podanie producenta i modelu karty graficznej* |
| Karta dźwiękowa | Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane dwa głośniki stereo oraz cyfrowy mikrofon |  |
| Połączenia i karty sieciowe (wbudowane) | - Karta sieciowa LAN 10/100/1000 LAN (WOL Ready)- WLAN 802.11 ax/ac/a/b/g/n wraz z Bluetooth 5.1 |  |
| Porty/złącza(wbudowane) | 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej)2 x USB 3.2 Gen.11 x USB 2.01 x Gniazdo mikrofonowe/Gniazdo słuchawkowe (Combo)1 x HDMI1x czytnik kart pamięci SD1 x zasilanie DC-in (dopuszcza się rozwiązanie typu 1 x USB 3.2 Type-C Gen.1 (zasilanie DC-in) i w takim wypadku nie wymaga dodatkowego portu: 1 x zasilanie DC-in).Wymagana liczba portów i złącz nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |  |
| 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). Wydzielona klawiatura numeryczna. Klawiatura typu CHICLET. |  |
| Urządzenie wskazujące | - Touch Pad (płytka dotykowa) wbudowana w obudowę notebooka- **w komplecie z laptopem mysz przewodowa, optyczna, podłączana pod USB, czarna, symetryczna, oburęczna (dla prawo i lewo ręcznych), min. 3 przyciski, rolka do przewijania, rozdzielczość 1000 dpi** |  |
| Kamera | Wbudowana, 720p HD, z wbudowaną zaślepką |  |
| Bateria | Litowo-jonowa lub litowo-polimerowa, minimum 3200 mAh. |  |
| Zasilacz | Zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, max 65W. |  |
| Waga i wymiary | - waga max do 2400g z baterią,- wymiary (maksymalne): 390 (szerokość) x 270 (głębokość) x 32 (wysokość) mm |  |
| Bezpieczeństwo  | - Zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika.- Zabezpieczenie dysku twardego hasłem użytkownika- możliwość zabezpieczenia linką- zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted - Platform Module (TPM v2.0) działający niezależnie od wersji BIOS |  |
| Wymagania | Wymagany sprzęt spełnia następujące wymogi i posiada:* Deklaracje CE
* certyfikat ISO 9001 lub równoważny dla producenta sprzętu
* spełnia wymogi normy Energy Star 5.0
* potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki

**W/w należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** |  |
| Gwarancja | Dostawcy sprzętu lub producenta– minimum 36 miesięcy, świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site).Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy lub producenta potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez producenta lub autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (**oświadczenie Wykonawcy należy dostarczyć przed podpisaniem umowy**).Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001 lub normy równoważnej – **przed podpisaniem umowy** należy dostarczyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą lub normą równoważną.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. | *(proszę podać dokładną wielkość w miesiącach)* |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta sprzętu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera |  |
| System operacyjny | Microsoft Windows 11 Pro 64 bit lub równoważny.Parametry równoważności:-licencja **dla instytucji edukacyjnych (szkoły podstawowe)** – końcowym właścicielem licencji będą szkoły podstawowe; - pełna integracja z domeną MS Windows opartą na serwerach MS Windows 2016 w zakresie autoryzacji;- zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI;- interfejs użytkownika dostępny do wyboru w języku polskim i angielskim;- możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących).**Oprogramowanie musi być zainstalowane na oferowanych komputerach. Wykonawca dokona instalacji i konfiguracji oprogramowania**. **W cenę należy wliczyć instalację oraz konfigurację oprogramowania.****Licencja i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane.** |  |
| Inne | Stawka VAT 23% |  |

**Licencje i oprogramowanie dostarczone z komputerami musi być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane, wolne od roszczeń osób trzecich z tytułu naruszenia praw autorskich oraz innych praw pokrewnych, a w szczególności patentów, zarejestrowanych znaków i wzorów w związku z użytkowaniem przedmiotu umowy oraz bez możliwości ich wypowiedzenia.**

**Zamawiający wymaga dostawy wraz z wniesieniem do wskazanych placówek edukacyjnych.**

|  |
| --- |
| **2. Oprogramowanie biurowe – 76 licencji** |
| Nazwa oferowanego oprogramowania | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Producent | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Typ/model | */Wypełnia Wykonawca/* |
| **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru(wypełnia Wykonawca)** |
| **Wymagania w zakresie dostaw** Przedmiotem zamówienia jest dostawa licencji wieczystej pakietu biurowego. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę licencji i nośników do pobrania on-line – subskrypcji pakietu biurowego **dla instytucji edukacyjnych (szkoły podstawowe)** – końcowym właścicielem licencji będą szkoły podstawowe:Placówka 1: SP w Annoborze – 11 licencjiPlacówka 2: SP w Brzezinach – 18 licencjiPlacówka 3. SP w Łucce – 27 licencjiPlacówka 4. SP w Skrobowie – 1 licencjaPlacówka 5. SP w Szczekarkowie – 18 licencji Placówka 6. SP w Wólce Rokickiej – 1 licencjaOferowane Produkty muszą być produktami standardowymi – powszechnie dostępnymi na rynku (typu Commercial off-the-shelf - COTS).Oprogramowanie musi w sposób niezakłócony współdziałać z programem operacyjnym zaoferowanym wraz z laptopami wskazanymi w poz. 1a, 1b i 1c.Zamawiający wymaga dostawy Produktów na warunkach przewidzianych przez producenta oprogramowania **dla instytucji edukacyjnych (szkoły podstawowe).****Zamawiający samodzielnie dokona instalacji oprogramowania na posiadanych komputerach.****Wymagania ogólne**Przedmiotem zamówienia jest dostawa Produktów spełniających następujące wymagania 1. Licencje muszą umożliwiać wykorzystanie oprogramowania bezterminowo.
2. Licencje dostarczanego oprogramowania muszą pozwalać na przenoszenie pomiędzy stacjami roboczymi (np. w przypadku wymiany lub uszkodzenia sprzętu).
3. **Licencja i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane.**
4. Wykonawca zapewni obronę Zamawiającego z tytułu roszczeń strony trzeciej o naruszenie przez oferowany produkt prawa autorskiego w przypadku niezwłocznego powiadomienia Wykonawcy o roszczeniu odszkodowawczym.

**Specyfikacja techniczno – eksploatacyjna i cech użytkowych oprogramowania.**W poniżej części przedstawione są wymagania funkcjonalne dotyczące zamawianego oprogramowania i usług.Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej.Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:* 1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na inne języki, w tym język angielski.
	2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
	3. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.

Możliwość aktywacji zainstalowanego pakietu poprzez mechanizmy wdrożonej usługi katalogowej Active Directory.Narzędzie wspomagające procesy migracji z poprzednich wersji pakietu i badania zgodności z dokumentami wytworzonymi w pakietach biurowych.Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym standardzie, który spełnia następujące warunki:1. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
2. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 113 ze zm.),
3. umożliwia kreowanie plików w formacie XML,
4. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES,

Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji. Oprogramowanie musi umożliwiać opatrywanie dokumentów metadanymi.W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:1. Edytor tekstów
2. Arkusz kalkulacyjny
3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
4. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
5. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.

Edytor tekstów musi umożliwiać:1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.
2. Edycję i formatowanie tekstu w języku angielskim wraz z obsługą języka angielskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.
3. Wstawianie oraz formatowanie tabel.
4. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
5. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
6. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
7. Automatyczne tworzenie spisów treści.
8. Formatowanie nagłówków i stopek stron.
9. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
10. Zapamiętywanie i wskazywanie miejsca, w którym zakończona była edycja dokumentu przed jego uprzednim zamknięciem.
11. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
12. Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
13. Wydruk dokumentów.
14. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
15. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2010, 2013, 2016 i 2019 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
16. Zapis i edycję plików w formacie PDF.
17. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
18. Możliwość jednoczesnej pracy wielu użytkowników na jednym dokumencie z uwidacznianiem ich uprawnień i wyświetlaniem dokonywanych przez nie zmian na bieżąco,
19. Możliwość wyboru jednej z zapisanych wersji dokumentu, nad którym pracuje wiele osób.

Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:1. Tworzenie raportów tabelarycznych
2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
7. Wyszukiwanie i zamianę danych
8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
9. Tworzenie wykresów prognoz i trendów na podstawie danych historycznych z użyciem algorytmu ETS
10. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
11. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
12. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
13. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
14. Inteligentne uzupełnianie komórek w kolumnie według rozpoznanych wzorców, wraz z ich możliwością poprawiania poprzez modyfikację proponowanych formuł.
15. Możliwość przedstawienia różnych wykresów przed ich finalnym wyborem (tylko po najechaniu znacznikiem myszy na dany rodzaj wykresu).
16. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2010, 2013, 2016 i 2019, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
17. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
2. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
3. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
4. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
7. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
9. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
10. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
11. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, z możliwością podglądu następnego slajdu.
12. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2010, 2013, 2016 i 2019.

Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:1. Uwierzytelnianie wieloskładnikowe poprzez wbudowane wsparcie integrujące z usługą Active Directory,
2. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
3. Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,
4. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
5. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
6. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
7. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
8. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,
9. Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,
10. Zarządzanie kalendarzem,
11. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,
12. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
13. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
14. Zarządzanie listą zadań,
15. Zlecanie zadań innym użytkownikom,
16. Zarządzanie listą kontaktów,
17. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
18. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
19. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników,
20. Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.
 |  |
| Informacje dodatkowe Stawka VAT 23% |  |

**Dostarczone licencje i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane, wolne od roszczeń osób trzecich z tytułu naruszenia praw autorskich oraz innych praw pokrewnych, a w szczególności patentów, zarejestrowanych znaków i wzorów w związku z użytkowaniem przedmiotu umowy oraz bez możliwości ich wypowiedzenia.**

|  |
| --- |
| **3. Oprogramowanie antywirusowe – 76 licencji/2 lata** |
| Nazwa oferowanego oprogramowania | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Producent | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Typ/model | */Wypełnia Wykonawca/* |
| **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru(wypełnia Wykonawca)** |
| Przedmiotem zamówienia jest oprogramowanie antywirusowe dla laptopów oferowanych w poz. 1a, 1b i 1c. Oprogramowanie musi w sposób niezakłócony współdziałać z programem operacyjnym zaoferowanym wraz z laptopami wskazanymi w poz. 1a, 1b i 1c.Program antywirusowy, licencja 2 lata. **Licencja dla instytucji edukacyjnych (szkoły podstawowe) – końcowym właścicielem licencji będą szkoły podstawowe:**Placówka 1: SP w Annoborze – 11 licencjiPlacówka 2: SP w Brzezinach – 18 licencjiPlacówka 3. SP w Łucce – 27 licencjiPlacówka 4. SP w Skrobowie – 1 licencjaPlacówka 5. SP w Szczekarkowie – 18 licencji Placówka 6. SP w Wólce Rokickiej – 1 licencjaOferowane Produkty muszą być produktami standardowymi – powszechnie dostępnymi na rynku (typu Commercial off-the-shelf - COTS).Zamawiający wymaga dostawy Produktów na warunkach przewidzianych przez producenta oprogramowania **dla instytucji edukacyjnych (szkoły podstawowe).****Zamawiający samodzielnie dokona instalacji oprogramowania na posiadanych komputerach.****Specyfikacja techniczno-eksploatacyjna i cech użytkowych oprogramowania (wymagania minimalne):**Pełne wsparcie programu dla oferowanego w postępowaniu programu operacyjnego, wersja programu dostępna w języku polskim, pomoc w programie (help) i dokumentacja do programu w języku polskim.Zakres funkcjonalny programu:* Antywirus i antymalware - sygnatury, heurystyka, ciągłe monitorowanie procesów i globalnej sieci zagrożeń.
* Zapora sieciowa z wykrywaniem i zapobieganiem włamaniom - firewall.
* Doradca wyszukiwania i filtrowanie stron www - potencjalnie szkodliwe strony internetowe są oznaczane w wynikach wyszukiwania, a znane złośliwe strony są blokowane.
* Ochrona danych - zapobiega utracie poufnych danych poprzez ustawienie filtrów, które blokują przekazywanie danych.
* Kontrola www i aplikacji - ogranicza lub blokuje użytkownikom dostęp do aplikacji i stron internetowych.
* Zdalne lub lokalne zarządzanie kwarantanną - kwarantanna jest przechowywana lokalnie, ale może być zarządzania centralnie z konsoli zarządzającej.
* Polityki bezpieczeństwa - można przypisać polityki bezpieczeństwa dla grup komputerów.
* Różne opcje instalacji - po zainstalowaniu programu na jednym komputerze, systemy niezabezpieczone są automatycznie wykrywane i można zdalnie wdrożyć ochronę na każdym z nich.
* Zróżnicowane uprawnienia użytkowników - mogą być tworzone wewnętrzne konta z różnymi uprawnieniami dostępu.
* Kontrola urządzeń i skanowanie USB.
* Aktualizacje produktów i sygnatur.
* Wybrany komputer może pełnić rolę przekaźnika, serwera proxy, ale tylko dla dystrybucji sygnatur wirusów i aktualizacji antywirusów (odciążenie łącza internetowego).
* Kontrola dzienników.
* Powiadomienia e-mail – możliwość skonfigurowania powiadomienia e-mail, aby otrzymywać je po wystąpieniu określonych zdarzeń.
 |  |
| Informacje dodatkowe Stawka VAT 23% |  |

**Dostarczone licencje i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane, wolne od roszczeń osób trzecich z tytułu naruszenia praw autorskich oraz innych praw pokrewnych, a w szczególności patentów, zarejestrowanych znaków i wzorów w związku z użytkowaniem przedmiotu umowy oraz bez możliwości ich wypowiedzenia**

|  |
| --- |
| **4.** **SZAFY DO PRZECHOWYWANIA I ŁADOWANIA LAPTOPÓW – 2 SZTUKI**Szafka na oferowane laptopy, musi posiadać funkcję ładowania baterii w trakcie ich przechowywania, służyć zarówno do przechowywania jak i łatwego przewożenia laptopów, gdyż jest wyposażona w kółka z możliwością ich blokady.Szafy są przeznaczone dla 2 szkół podstawowych:Placówka 1: SP Annobór – szafa na 10 laptopówPlacówka 2: SP Szczekarków – szafa na 12 laptopów |
| **4a. Szafa do przechowywania i ładowania minimum 10 laptopów – 1 sztuka** |
| Producent | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Typ/model | */Wypełnia Wykonawca/* |
| **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru****(wypełnia Wykonawca)** |
| Budowa | Przystosowana do pracy z napięciem ~230 V. Instalacja składa się z możliwej do zdemontowania listwy przyłączeniowej wyposażonej w gniazda z uziemieniem. Ilość listew przyłączeniowych w wózku odpowiada ilości kolumn. W przypadku więcej niż jednej listwy przyłączeniowej, szafka powinna być wyposażona w sekwenser, stosowany do zabezpieczenia przeciążeniowego i przeciwprzepięciowego; sekwenser umożliwia włączanie się poszczególnych listew przyłączeniowych po upływie określonego czasu (~3 minut), co skutkuje utrzymanie się niskiego obciążenia instalacji elektrycznej wózka podczas sekwencji ładowania.Sygnalizacją pracy poszczególnych listew przyłączeniowych jest świecąca dioda.Szafka posiada jeden wtyk przyłączeniowy oraz gniazdo bezpiecznika przeciążeniowego. Do szafy dołączany przewód przyłączeniowy o długości minimum 3 metrów.Drzwi szafy zamykane zamkiem zabezpieczającym. Wierzch wózka pokryty blatem z melaminy gr. 18 mm, klasa higieniczności E1. Korpus wózka posiada otwory wentylacyjne do cyrkulacji powietrza (chłodzenie ładujących się laptopów). Maksymalny wymiar przestrzeni roboczej dla pojedynczego laptopa 96 x 340 x 470 mm (17´). Korpus wózka wykonany z blachy stalowej malowanej farbami proszkowymi poliestrowo-epoksydowymi.Posiada uchwyty do przemieszczania po obu stronach, jest wyposażona w cztery kołka jezdne o średnicy 100 mm i nośności 150 kg na kółko, w tym dwa z hamulcem. Powierzchnia toczna kołek wykonania z gumy niebrudzącej powierzchni. Krawędzie dolne zabezpieczone narożnikami gumowymi. |  |
| Liczba możliwych do przechowywania laptopów | Minimum 10 |  |
| Wymiary/budowa | Wysokość nie większa niż 150 cm, dopuszczalny układ półek dwukolumnowy. |  |
| Waga | Nie więcej niż120 kg (bez laptopów) |  |
| Wymagania | Wymagany sprzęt spełnia następujące wymogi i posiada* Deklaracje CE
* Klasa higieniczności blatu E1

**W/w należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** |  |
| Gwarancja | Dostawcy sprzętu lub producenta– minimum 24 miesiące | *(proszę podać dokładną wielkość w miesiącach)* |
| Informacje dodatkowe | Stawka VAT 23% |  |
| **4b. Szafa do przechowywania i ładowania laptopów na minimum 12 laptopów – 1 sztuka** |
| Producent | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Typ/model | */Wypełnia Wykonawca/* |
| **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru****(wypełnia Wykonawca)** |
| Budowa | Przystosowana do pracy z napięciem ~230 V. Instalacja składa się z możliwej do zdemontowania listwy przyłączeniowej wyposażonej w gniazda z uziemieniem. Ilość listew przyłączeniowych w wózku odpowiada ilości kolumn. W przypadku więcej niż jednej listwy przyłączeniowej, szafka powinna być wyposażona w sekwenser, stosowany do zabezpieczenia przeciążeniowego i przeciwprzepięciowego; sekwenser umożliwia włączanie się poszczególnych listew przyłączeniowych po upływie określonego czasu (~3 minut), co skutkuje utrzymanie się niskiego obciążenia instalacji elektrycznej wózka podczas sekwencji ładowania.Sygnalizacją pracy poszczególnych listew przyłączeniowych jest świecąca dioda.Szafka posiada jeden wtyk przyłączeniowy oraz gniazdo bezpiecznika przeciążeniowego. Do szafy dołączany przewód przyłączeniowy o długości minimum 3 metrów.Drzwi szafy zamykane zamkiem zabezpieczającym. Wierzch wózka pokryty blatem z melaminy gr. 18 mm, klasa higieniczności E1. Korpus wózka posiada otwory wentylacyjne do cyrkulacji powietrza (chłodzenie ładujących się laptopów). Maksymalny wymiar przestrzeni roboczej dla pojedynczego laptopa 96 x 340 x 470 mm (17´). Korpus wózka wykonany z blachy stalowej malowanej farbami proszkowymi poliestrowo-epoksydowymi.Posiada uchwyty do przemieszczania po obu stronach, jest wyposażona w cztery kołka jezdne o średnicy 100 mm i nośności 150 kg na kółko, w tym dwa z hamulcem. Powierzchnia toczna kołek wykonania z gumy niebrudzącej powierzchni. Krawędzie dolne zabezpieczone narożnikami gumowymi. |  |
| Liczba możliwych do przechowywania laptopów | Minimum 12 |  |
| Wymiary/budowa | Wysokość nie większa niż 150 cm, dopuszczalny układ półek dwukolumnowy. |  |
| Waga | Nie więcej niż120 kg (bez laptopów) |  |
| Wymagania | Wymagany sprzęt spełnia następujące wymogi i posiada* Deklaracje CE
* Klasa higieniczności blatu E1

**W/w należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** |  |
| Gwarancja | Dostawcy sprzętu lub producenta– minimum 24 miesiące | *(proszę podać dokładną wielkość w miesiącach)* |
| Informacje dodatkowe | Stawka VAT 23% |  |

**Zamawiający wymaga dostawy wraz z wniesieniem do wskazanych placówek edukacyjnych.**

|  |
| --- |
| **5.** **TABLETY Z OPROGRAMOWANIEM I KLAWIATURAMI – 29 sztuk** |
| Przedmiotem zamówienia jest zakup tabletów z oprogramowaniem i klawiaturami do zastosowań edukacyjnych dla placówek edukacyjnych:Placówka 1: SP w Annoborze – 8 sztukPlacówka 2: SP w Brzezinach – 5 sztukPlacówka 3: SP w Łucce– 8 sztukPlacówka 4: SP w Wólce Rokickiej – 8 sztuk |
| Producent | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Typ/model | */Wypełnia Wykonawca/* |
| **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru****(wypełnia Wykonawca)** |
| Ekran | Przekątna min. 11”; rozdzielczość WUXGA: 1920×1200 (16:10); typ: pojemnościowy, 10-punktowy, IPS lub TFT. |  |
| Wydajność/ Procesor | Procesor 8-rdzeniowy, w tym minimum klaster dwóch rdzeni o taktowaniu do 2,2 GHz. Procesor zawiera układ graficzny. | *wymagane podanie producenta i modelu procesora* |
| Obudowa | Wykonana z tworzywa sztucznego lub innego trwałego materiału kompozytowego. Dopuszczalne ciemne kolory - czarny, grafitowy, szary lub ich kombinacje. Nie dopuszcza się białego, kremowego lub innego jasnego. |  |
| Pamięć RAM | Min.6 GB |  |
| Pamięć wbudowana | Min. 128 GB |  |
| Oprogramowanie | Zainstalowane przez producenta, kompatybilne z wersją Android 12 lub wyższą. |  |
| Połączenia i karty sieciowe (wbudowane) | - Bluetooth 5.1- WLAN 802.11 ac/a/b/g/n |  |
| Porty/złącza(wbudowane) | USB Type-C - 1 szt.Czytnik kart pamięci - 1 szt.Jeśli zaoferowana klawiatura oferuje łączność poprzez złącze stacji dokującej, Zamawiający wymaga wbudowanego kompatybilnego złącza stacji dokującej w tablecie. |  |
| Klawiatura | Dedykowana do tableta, w układzie QWERY. Łączność Bluetooth lub poprzez złącze stacji dokującej tableta. Kolor ciemny (czarny/grafitowy). Posiada funkcję podstawki pozwalającej na stabilne ustawienie tableta w pozycji ekranu. |  |
| Aparat | 5.0 Mpix - przód8.0 Mpix - tył |  |
| Bateria | Litowo-jonowa lub litowo-polimerowa, minimum 7000 mAh. |  |
| Czujniki | AkcelerometrCzujnik HallaCzujnik światłaMagnetometrŻyroskop |  |
| Dołączone akcesoria | 1. Zasilacz zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz wraz z kablem zasilającym. Zasilacz powinien oferować funkcję szybkiego ładowania.
2. Etui zabezpieczające tablet przypadkowym uszkodzeniem, zarysowaniami i wstrząsami, musi umożliwiać swobodny dostęp do wszystkich interfejsów dzięki precyzyjnie wykonanym wycięciom na sekcje portów i przycisków. Dopuszczalne: klawiatura posiadająca funkcję etui.
 |  |
| Media | Wbudowane:- głośniki stereo (min 2 szt.)- mikrofon |  |
| Wymagania | Wymagany sprzęt spełnia następujące wymogi i posiada:* Deklaracja CE

**W/w należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** |  |
| Gwarancja | Dostawcy sprzętu lub producenta– minimum 24 miesiące, świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site).Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy lub producenta potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez producenta lub autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (**oświadczenie Wykonawcy należy dostarczyć przed podpisaniem umowy**).Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001 lub normy równoważnej – **przed podpisaniem umowy** należy dostarczyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą lub normą równoważną.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. | *(proszę podać dokładną wielkość w miesiącach)* |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta sprzętu realizowany automatycznie. |  |
| Inne | Stawka VAT 23% |  |

**Dostarczone licencje i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane, wolne od roszczeń osób trzecich z tytułu naruszenia praw autorskich oraz innych praw pokrewnych, a w szczególności patentów, zarejestrowanych znaków i wzorów w związku z użytkowaniem przedmiotu umowy oraz bez możliwości ich wypowiedzenia**

**Zamawiający wymaga dostawy wraz z wniesieniem do wskazanych placówek edukacyjnych.**

|  |
| --- |
| **6.** **TABLETY GRAFICZNE Z AKCESORIAMI – 10 sztuk** |
| Przedmiotem zamówienia jest zakup tabletów graficznych z oprogramowaniem i akcesoriami do zastosowań edukacyjnych dla placówek edukacyjnych:Placówka 1: SP w Skrobowie – 10 sztuk |
| Producent | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Typ/model | */Wypełnia Wykonawca/* |
| **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru****(wypełnia Wykonawca)** |
| Typ tabletu | Tablet piórkowy (bezekranowy, płytkowy); przeznaczenie: do tworzenia grafik cyfrowych, szkiców, odręcznych podpisów, nauki online, prowadzenia prezentacji czy wykładów |  |
| Aktywny obszar rysowania | Minimum 216 x 135 mm |  |
| Rodzaj piórka | Piórko pasywne (czułe na nacisk, bezbateryjne) |  |
| Kąt nachylenia piórka | 60 stopni |  |
| Kolor | Dopuszczalny kolor czarny, srebrny, czarno-srebrny; niedopuszczalny biały, kremowy lub inny jasny. |  |
| Czułość nacisku pióra | 4096 poziomów nacisku pióra |  |
| Dodatkowe akcesoria | - minimum 8 dodatkowych standardowych końcówek- narzędzia do wymiany wkładów- rękawiczka do tabletu graficznego (2 palce)- kabel USB z możliwością podłączenia do smartfona / tabletu z systemem Android (dopuszczalne: dołączony do kabla adapter OTG) |  |
| Klawisze skrótów | Minimum 4 konfigurowalne klawisze skrótów plus 2 przyciski pióra umożliwiające szybki dostęp do skrótów |  |
| Kompatybilność | Windows® 10 lub nowszy, Mac OS® X 10.10 lub nowszy, Android 6.0 lub nowszy z funkcja OTGProgramy graficzne: Corel Painter, pakiet Adobe Creative Cloud, Gimp, Clip Studio Paint |  |
| Interfejs | Bluetooth 4.2USB |  |
| Zasilanie | Wbudowany akumulator, ładowanie przez USB; czas pracy na akumulatorze w specyfikacji producenta minimum 14 godzin. |  |
| Wymagania | Wymagany sprzęt spełnia następujące wymogi i posiada:* Deklaracja CE

**W/w należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** |  |
| Gwarancja | Dostawcy sprzętu lub producenta– minimum 24 miesiące, świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site).Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy lub producenta potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez producenta lub autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (**oświadczenie Wykonawcy należy dostarczyć przed podpisaniem umowy**).Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001 lub normy równoważnej – **przed podpisaniem umowy** należy dostarczyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą lub normą równoważną.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. | *(proszę podać dokładną wielkość w miesiącach)* |
| Inne | Stawka VAT 23% |  |

**Dostarczone licencje i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane, wolne od roszczeń osób trzecich z tytułu naruszenia praw autorskich oraz innych praw pokrewnych, a w szczególności patentów, zarejestrowanych znaków i wzorów w związku z użytkowaniem przedmiotu umowy oraz bez możliwości ich wypowiedzenia**

**Zamawiający wymaga dostawy wraz z wniesieniem do wskazanych placówek edukacyjnych.**

|  |
| --- |
| **7.** **ZESTAW TABLICY INTERAKTYWNEJ – 1 KOMPLET** |
| Przedmiotem zamówienia są zestawy tablicy interaktywnej składające się z: tablicy interaktywnej, projektora z uchwytem i okablowaniem do zastosowań edukacyjnych dla placówek edukacyjnych:Placówka 1: SP w Łucce – 1 komplet |
| **7a. Tablica interaktywna – 1 szt.** |
| Producent | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Typ/model | */Wypełnia Wykonawca/* |
| **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru****(wypełnia Wykonawca)** |
| Technologia | Dotykowa - nie dopuszcza się zastosowania przystawek ani innych technologii.Powierzchnia tablicy umożliwiająca pisanie pisakami suchościeralnymi. Komunikacja tablicy z komputerem za pomocą przewodu USB. |  |
| Obszar interaktywny | Efektywna powierzchnia tablicy (obszar interaktywny), na której można dokonywać notatek, sterować pracą komputera i wyświetlać obraz z projektora: przekątna 77 cali – 195 cm. |  |
| Format tablicy | 3/4 |  |
| Obsługa tablicy / funkcjonalności | 1. Komunikacja tablicy z komputerem za pomocą przewodu USB.2. Obsługa tablicy za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca.3. Obsługa dwóch jednoczesnych dotknięć umożliwia pracę do dwóch użytkowników z materiałem interaktywnym na tablicy wykorzystując dołączone pisaki, inne przedmioty lub swoje palce do pisania.4. Rozpoznawanie gestów wielodotyku, w tym: dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w dwóch punktach i oddalanie lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu.5. Współpraca z systemem operacyjnym MS Windows 7/8/10/11. |  |
| Oprogramowanie tablicy | Wraz z urządzeniem dostarczyć umożliwiający wykorzystanie funkcjonalności tablicy program do przygotowywania i przeprowadzenia interaktywnych lekcji, które pozwala na przygotowanie treści lekcji, jej wyświetlenie w czasie zajęć i archiwizację po zakończeniu. Program musi pozwalać na przygotowanie i prezentację treści lekcji lokalnie z dysku komputera - niedopuszczalne są wyłącznie rozwiązania zdalne (chmurowe), dostępne poprzez sieć Internet.Wszystkie opisane poniżej funkcje muszą być realizowane bez konieczności wychodzenia lub minimalizowania programu.**Licencja na oprogramowanie musi obejmować co najmniej okres gwarancji urządzenia**.Cechy programu:1. obsługa w j. polskim,
2. biblioteka zasobów i narzędzi,
3. narzędzia "cyrkiel", "kątomierz", "linijka",
4. wstawianie do prezentacji wyszukanych online zasobów na zasadzie przeciągnij i upuść (drag & drop),
5. integracja się z programami biurowymi,
6. rozpoznawanie pisma odręcznego, tworzenie figur geometrycznych, linii, strzałek itp.
 |  |
| Wyposażenie i akcesoria montażowe | Półka na pisaki, paski skrótów z nadrukowanymi klawiszami funkcyjnymi przywołującymi wybrane funkcje oprogramowania (**Zamawiający uzna za rozwiązanie równoważne zamiast pasków skrótów z nadrukowanymi klawiszami funkcyjnymi paski z przyciskami wywołującymi dane funkcje w oprogramowaniu dostarczonym z tablicą, pod warunkiem, że w/w oprogramowanie będzie posiadało licencję wieczystą, a nie czasową**), oprogramowanie na płycie CD/pamięci flash lub w formie do pobrania on-line, kabel USB, 2 pisaki, naścienny zestaw montażowy, okablowanie i akcesoria do montażu (kable zasilające, połączeniowe, listwy maskujące, gniazdo zasilające itp.). |  |
| Wymagania | Wymagany sprzęt spełnia następujące wymogi i posiada* Deklaracje CE

**Wymagane dokumenty należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** |  |
| Inne wymagania | Wraz z tablicą dostarczyć (w języku polskim) podręcznik użytkownika tablicy |  |
| Gwarancja | Dostawcy sprzętu lub producenta – minimum 36 miesięcy na tablicę interaktywną.Warunki gwarancji muszą:- umożliwiać Zamawiającemu wykonanie uprawień gwarancyjnych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,- przewidywać przysługiwanie Zamawiającemu uprawnień z tytułu gwarancji bez potrzeby dokonywania odpłatnych przeglądów,- przewidywać nieodpłatne usuwanie przez gwaranta wad przedmiotu umowy, ujawnionych w okresie gwarancji. Autoryzowany przez producenta (lub innego gwaranta) serwis gwarancyjny w Polsce ma posiadać certyfikat zarządzania jakością ISO 9001 w zakresie procedury serwisowej lub dokument równoważny - **dokument potwierdzający należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** | *(proszę podać dokładną wielkość w miesiącach)* |
| **7b. Projektor do tablicy interaktywnej z uchwytem i okablowaniem– 1 szt.** |
| Producent | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Typ/model | */Wypełnia Wykonawca/* |
| **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru****(wypełnia Wykonawca)** |
| Jasność i kontrast | Jasność minimum **3200 ANSI** lumenów w trybie pełnej jasnościKontrast minimum 10000:1 |  |
| Rozdzielczość | Rozdzielczość rzeczywista : minimum 1280 x 800 (WXGA), format matrycy 4:3 |  |
| Współpraca z tablicą | Projektor ultrakrótkoogniskowy. Projektor musi umożliwić wyświetlenie obrazu o przekątnej 80” z odległości nie większej niż 50 cm (odległość od obrazu do najbardziej oddalonego od niej elementu projektora) przy zachowaniu proporcji obrazu, jego formatu, a także zapewniając ostrość na całej powierzchni bez stosowania jakichkolwiek elektronicznych korekcji.Fokus automatyczny. Elektroniczna regulacja geometrii obrazu pozwalająca na regulację każdego narożnika i krawędzi obrazu z osobna. |  |
| Lampa | Żywotność lampy: minimum 5000 godzin w trybie pełnej jasności. Typowa żywotność lampy wynikająca z przeprowadzanych testów producenta do 10000 godzin w trybie oszczędnym. |  |
| Porty wejścia/ Wyjścia: | Porty wejścia min.: 2 x VGA (DB-15), 2 x HDMI, 1 x composite video (RCA Chinch), 1 x audio stereo mini Jack, 1 x audio stereo 2RCA, 1 x RS232, 1 x RJ45, 1 x USB typ A, 1 x USB typ BPorty wyjścia min: 1 x VGA (DB-15), 1 x audio stereo mini Jack |  |
| Głośność pracy | Nie więcej niż 35 dB w trybie normalnym |  |
| Głośniki | Wbudowany, moc wbudowanego/ych głośnika/ów: minimum 15W. |  |
| Uchwyt mocujący | Uchwyt mocujący do ściany dostosowany dla oferowanego projektora. Minimalne parametry: płynne regulacje: wysokość góra/dół, odległość od ściany bliżej/dalej, pochylenie projektora przód/tył, pochylenie na prawo/lewo, odchylenie od ściany prawo/lewo.Możliwość prowadzenia okablowania wewnątrz uchwytu;Wykonany ze stali. |  |
| Inne parametry/funkcje | - menu w j. polskim,- zabezpieczenia antykradzieżowe kodem PIN,- filtr powietrza, który użytkownik sam może wymienić i wyczyścić bez konieczności demontażu projektora i użycia narzędzi,- wymiana lampy bez konieczności demontażu projektora,- funkcja blokady klawiatury uniemożliwiająca osobom niepowołanym na samodzielne włączenie i obsługę projektora bez nadzoru- wyłączenie wyświetlanego obrazu bez konieczności wyłączenia projektora,- automatyczne wyłączanie projektora po upływie określonego czasu, gdy nie jest on używany,- ponowne szybkie włączenie projektora bez konieczności chłodzenia lampy |  |
| Okablowanie i akcesoria | Kabel HDMI oraz kabel zasilający umożliwiający podłączenie do gniazda zasilania dostosowany do warunków montażu +- 10m.Pilot z bateriami. |  |
| Wymagania | Wymagany sprzęt spełnia następujące wymogi i posiada* Deklaracje CE

**Dokument potwierdzający należy dostarczyć przed podpisaniem umowy** |  |
| Gwarancja | Dostawcy lub producenta sprzętu – minimum 24 miesiące na rzutnik i lampę | *(proszę podać dokładną wielkość w miesiącach)* |

**Dostarczone licencje i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane, wolne od roszczeń osób trzecich z tytułu naruszenia praw autorskich oraz innych praw pokrewnych, a w szczególności patentów, zarejestrowanych znaków i wzorów w związku z użytkowaniem przedmiotu umowy oraz bez możliwości ich wypowiedzenia**

**Zamawiający wymaga, aby dostarczony zestaw tablicy interaktywnej z rzutnikiem i okablowaniem, został na koszt Wykonawcy zamontowane w 1 szkole Zamawiającego w Łucce, w terminach z nim uzgodnionych oraz z uwzględnieniem wyposażenia sal oraz wzrostu osób korzystających z tablic. Po zamontowaniu Wykonawca musi skalibrować tablicę.**

|  |
| --- |
| **8.** **MONITOR INTERAKTYWNY Z WBUDOWANYM KOMPUTEREM OPS – 11 SZTUK**Przedmiotem zamówienia są monitory (ekrany) interaktywne z wbudowanym komputerem OPS dla poniższych placówek oświatowych:Placówka 1: SP w Brzezinach – 3 sztukiPlacówka 2. SP w Łucce – 5 sztukPlacówka 3. SP w Skrobowie – 3 sztuki |
| Producent | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Typ/model | */Wypełnia Wykonawca/* |
| **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru****(wypełnia Wykonawca)** |
| Typ | Monitor interaktywny z systemem Android wraz z wbudowanym komputerem OPS (all-in-one) |  |
| Rozmiar i proporcje obrazu | Efektywna powierzchnia monitora (obszar interaktywny), na której można dokonywać notatek, sterować pracą komputera: minimum 164x90 cm (przekątna 75 cali), 16:9 |  |
| Kontrast , jasność | Kontrast dynamiczny minimum 5000:1, kontrast statyczny minimum 1200:1Jasność podświetlenia matrycy minimum 350 cd/m2 |  |
| Rozdzielczość | UHD 3840x2160 / 60Hz |  |
| Ekran | Wyświetlacz LCD z podświetleniem LED i filtrem światła niebieskiego, szyba hartowana, antyodblaskowa, zapobiegająca odciskom palców, antybakteryjne szkło hartowane |  |
| Kąt widzenia (poziom/pion) | 178 stopni / 178 stopni |  |
| Żywotność panelu | 50000 h |  |
| Obiekty odczytu | 20 punktów dotyku, obsługa palcem lub dowolny wskaźnik |  |
| Komunikacja | Komunikacja bezprzewodowa:* Bluetooth 5.0
* WLAN IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax
 |  |
| Typ złączy monitora | 3x HDMI, 1x VGA, 6 x USB, w tym min. 2x USB 3.0, 1x RJ45, 1x mini jack 3,5 mm, 1x slot na komputer OPS w tym umieszczone z przodu monitora: 1x HDMI, 1x USB Typ-C, USB Typ-B (dotyk), USB 3.0 Typ-A, 1x mini jack 3,5 mm. |  |
| Dane komputera zintegrowanego z monitorem | Procesor w architekturze ARM, 8-rdzeniowy, w tym minimum klaster dwóch rdzeni o taktowaniu do 2,2 GHz. Procesor zawiera układ graficzny. Pamięć RAM: 4GB DDR4, pamięć wbudowana 64GB. Oprogramowanie zainstalowane przez producenta, kompatybilne z wersją Android 11 lub wyższą. |  |
| Funkcjonalność komputera zintegrowanego z monitorem | Funkcje autonomiczne (bez podłączonego komputera OPS): przeglądarka internetowa, tryb whiteboard wraz z współdzieleniem notatek w trybie rzeczywistym (edycja notatek również przez podłączonych uczestników przez np. smartfony lub komputery), udostępnianie ekranu urządzenia przenośnego lub komputera, odtwarzacz treści interaktywnych (możliwość wysyłania wykonanych w programie komputerowym interaktywnych lekcji na monitor poprzez sieć).Kompatybilność z HID, możliwość pracy pod kontrolą systemów z rodziny Microsoft Windows (11/10/8.1/8/7) oraz możliwość pracy pod kontrolą Linux, Android oraz Mac OS XKomunikacja z zewnętrznym komputerem poprzez port USB |  |
| Wyposażenie dodatkowe i akcesoria | * głośniki wbudowane min. 2x15W
* pisak atrapa (2 szt.)
* pendrive z oprogramowaniem i sterownikami lub możliwość instalacji online
* zestaw montażowy z uchwytem montażowym, przewód zasilający, kable przyłączeniowe itp.
 |  |
| Dane komputera OPS - procesor | Procesor klasy x86, łączna liczba rdzeni 10, 12 wątków, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący wynik co najmniej 13000 punktów w teście Passmark - CPU Mark Laptop & Portable CPU Performance, według wyników procesorów publikowanych na stronie <https://www.cpubenchmark.net/laptop.html>. Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne.*Zamawiający informuje, że wymóg osiągnięcia w testach PassMark wymaganego wyniku dla każdego z procesorów winien być osiągnięty na dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu (zrzut z ekranu strony z wynikami testów PassMark http://www.cpubenchmark.net/laptop.html z dnia opublikowania ogłoszenia dostępny jest jako załącznik 12 do SWZ).**Wyjątek: W przypadku pojawienia się modeli procesorów niefunkcjonujących na rynku w chwili opublikowania ogłoszenia, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegały ocenie w testach PassMark po opublikowaniu ogłoszenia Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach PassMark z dnia otwarcia ofert.* | *wymagane podanie producenta i modelu procesora* |
| Dane komputera OPS - pozostałe | Chipset dostosowany do zaoferowanego procesora. Karta graficzna – zintegrowana, musi pozwalać na obsługę rozdzielczości oferowanego monitora.Zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted - Platform Module (TPM v2.0) działający niezależnie od wersji BIOS.Pamięć RAM min. 8GB DDR4 3200 MHz, z możliwością rozbudowy do 16GB. Dysk twardy min. 256 GB SSD, Wejścia/wyjścia: USB 3.0 x2, 1x HDMI, 1 xaudio, 1x RJ45, WiFi. Karty sieciowe: LAN 10/100/1000 LAN, WLAN 802.11 ax/ac/a/b/g/n.Dopuszcza się złącza współdzielone dla Android i OPS. |  |
| Dane komputera OPS – system operacyjny | Microsoft Windows 11 Pro 64 bit lub równoważny.Parametry równoważności:-licencja **dla instytucji edukacyjnych (szkoły podstawowe)** – końcowym właścicielem licencji będą szkoły podstawowe; - pełna integracja z domeną MS Windows opartą na serwerach MS Windows 2016 w zakresie autoryzacji;- zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI;- interfejs użytkownika dostępny do wyboru w języku polskim i angielskim;- możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących).**Oprogramowanie musi być zainstalowane na oferowanych komputerach. Wykonawca dokona instalacji i konfiguracji oprogramowania**. **W cenę należy wliczyć instalację oraz konfigurację oprogramowania.****Licencja i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane.** |  |
| Wymagania | Wymagany sprzęt spełnia następujące wymogi i posiada* Deklaracje CE

**Wymagane dokumenty należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** |  |
| Inne wymagania | Wraz z monitorem dostarczyć (w języku polskim) instrukcję użytkownika. |  |
| Gwarancja | Dostawcy sprzętu lub producenta – minimum 36 miesięcyWarunki gwarancji muszą:- umożliwiać Zamawiającemu wykonanie uprawień gwarancyjnych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,- przewidywać przysługiwanie Zamawiającemu uprawnień z tytułu gwarancji bez potrzeby dokonywania odpłatnych przeglądów,- przewidywać nieodpłatne usuwanie przez gwaranta wad przedmiotu umowy, ujawnionych w okresie gwarancji. Autoryzowany przez producenta (lub innego gwaranta) serwis gwarancyjny w Polsce ma posiadać certyfikat zarządzania jakością ISO 9001 w zakresie procedury serwisowej lub dokument równoważny- **dokument potwierdzający należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** | *(proszę podać dokładną wielkość w miesiącach)* |
| Informacje dodatkowe | Stawka VAT 0% (zakup dla placówki edukacyjnej) |  |

**Dostarczone licencje i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane, wolne od roszczeń osób trzecich z tytułu naruszenia praw autorskich oraz innych praw pokrewnych, a w szczególności patentów, zarejestrowanych znaków i wzorów w związku z użytkowaniem przedmiotu umowy oraz bez możliwości ich wypowiedzenia.**

**Zamawiający wymaga, aby dostarczone monitory interaktywne, zostały na koszt Wykonawcy zamontowane w 3 szkołach Zamawiającego, w terminach z nim uzgodnionych oraz z uwzględnieniem wyposażenia sal oraz wzrostu osób korzystających z monitorów. Po zamontowaniu Wykonawca musi dokonać pierwszego uruchomienia monitora w obecności wskazanego personelu szkoły.**

|  |
| --- |
| **9.** **DRUKARKA 3D – 2 SZTUKI****Przedmiotem zamówienia są drukarki 3D wraz z materiałami eksploatacyjnymi (filamentami)** dla poniższych placówek oświatowych:Placówka 1: SP w Brzezinach – 1 sztukaPlacówka 2. SP w Skrobowie – 1 sztuka |
| Producent | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Typ/model | */Wypełnia Wykonawca/* |
| **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru****(wypełnia Wykonawca)** |
| Technologia druku FFM/FDM.Wymiary obszaru roboczego: minimum 220 x 220 x 220 mm.**Komora robocza szczelnie zamknięta**.Materiał wydruku typu ABS, PLA. Średnica filamentu 1,75mm, możliwość używania filamentów dowolnego producenta.Maksymalna prędkość druku do 600 mm/sDokładność druku +/- 0,2 mmDysza o przepływie 32mm3/sGrubość warstwy: 0.1 - 0.35 mm,Średnica dyszy: 0,4mm, możliwość instalacji dyszy o większej średnicy.Komunikacja: minimum USB 2.0 / Wi-Fi, wbudowany dotykowy panel sterujący (ekran) o przekątnej min. 4"Możliwość wysyłania plików do druku przez sieć lokalną.Wymagania systemowe: MSWindows 7/8/10/11, MAC OSX 10.01 lub nowszy. Oprogramowanie zintegrowane z urządzeniem, powinno pozwalać na używanie wszystkich jego funkcji.Funkcja w pełni automatycznego poziomowania stołu roboczego; poziomowanie automatycznie przy każdym rozpoczęciu drukowania.Zamontowana kamera do monitorowania wydruku.Waga maks. 18 kgZasilanie: sieciowe, 230V 50-60Hz.W zestawie: okablowanie, instrukcja w języku polskim.**Drukarka powinna zostać dostarczona jako zmontowana, skalibrowana i gotowa do użycia; nie dopuszcza się dostawy urządzenia do samodzielnego montażu przez Zamawiającego**.Wraz z drukarką należy dostarczyć filamenty o masie min. 3 kg, z biodegradowalnego PLA o średnicy 1,75 mm, w minimum 4 kolorach; filamenty nawinięte na szpule pozwalające na użytkowanie w zaoferowaną drukarką; na każdej szpuli filament o masie min. 250 g. Każda szpula pakowana osobno w opakowanie próżniowe z pochłaniaczem wilgoci. |  |
| Gwarancja | Minimum 36 miesięcy na dostarczone urządzenie | *(proszę podać dokładną wielkość w miesiącach)* |
| Inne | Stawka VAT 0% (zakup dla szkół) |  |

**Dostarczone z drukarką licencje i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane, wolne od roszczeń osób trzecich z tytułu naruszenia praw autorskich oraz innych praw pokrewnych, a w szczególności patentów, zarejestrowanych znaków i wzorów w związku z użytkowaniem przedmiotu umowy oraz bez możliwości ich wypowiedzenia.**

**Zamawiający wymaga dostawy wraz z wniesieniem do wskazanych placówek edukacyjnych.**

|  |
| --- |
| **10.** **GOGLE VR – 18 sztuk** |
| Przedmiotem zamówienia jest dostawa gogli VR wraz z oprogramowaniem edukacyjnym i pojemnikami do przechowywania do zastosowań edukacyjnych dla placówek edukacyjnych:Placówka 1: SP w Annoborze – 6 sztukPlacówka 2: SP w Łucce – 12 sztuk |
| Producent | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Typ/model | */Wypełnia Wykonawca/* |
| **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru****(wypełnia Wykonawca)** |
| Wyświetlacz | Ekran LCD o rozdzielczości minimum 1832 x 1920 pikseli na jedno oko, odświeżanie co najmniej 90 Hz, widoczne pole widzenia 97° w poziomie i 93° w pionie |  |
| Wydajność | Procesor 8-rdzeniowy, zaprojektowany do urządzeń VR, układ graficzny zintegrowany z procesorem; pamięć RAM 6 GB, pamięć wbudowana 128 GB; oprogramowanie kompatybilne z Android 10 lub wyższym. | *wymagane podanie producenta i modelu procesora* |
| Funkcje, cechy dodatkowe | Plastikowy, piankowy interfejs na twarz, regulowane paski z tkaniny;Możliwość regulacji rozstawu źrenic (IPD);Możliwość zakładania na okulary;Czujniki: akcelerometr, magnetometr, żyroskopŚledzenie: śledzenie inside-out 6DoF (z sześcioma stopniami swobody) za pomocą 4 zintegrowanych kamerGłośniki: zintegrowane, dźwięk przestrzennyMikrofon: zintegrowanyŁączność: gniazdo USB-C, gniazdo 3,5 mm, WiFi 6Kontroler/y wyposażony/e w pojemnościowe przyciski czołowe, joystick, spust wskazujący, spust środkowego palca.Możliwość podłączenia do komputera PC |  |
| Bateria | Litowo-jonowa lub litowo-polimerowa, minimum 3600 mAh. |  |
| Dołączone akcesoria | Zasilacz zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz wraz z kablem zasilającym, kabel do ładowania;Kontroler/y z bateriami (produkt gotowy do użytku);Nakładka dla osób noszących okulary (jeśli konstrukcyjnie gogle nie umożliwiają użytkowania ich w okularach);Torba/etui na zestaw; dopuszczalne: pakowanie kilku sztuk zestawów w jeden pojemnik/walizkę do przechowywania i przenoszenia, pod warunkiem, że pojemnik/walizka posiada zasilacz umożliwiający jednoczesne ładowanie zapakowanych gogli. |  |
| Wymagania | Wymagany sprzęt spełnia następujące wymogi i posiada:* Deklaracja CE

**W/w należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** |  |
| Gwarancja | Dostawcy sprzętu lub producenta– minimum 24 miesiące, świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site).Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy lub producenta potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez producenta lub autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (**oświadczenie Wykonawcy należy dostarczyć przed podpisaniem umowy**).Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO 9001 lub normy równoważnej – **przed podpisaniem umowy** należy dostarczyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą lub normą równoważną.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. | *(proszę podać dokładną wielkość w miesiącach)* |
| Oprogramowanie edukacyjne | **Przedmiotem zamówienia są 2 licencje wieczyste dla instytucji edukacyjnych (szkoły podstawowe: SP w Annoborze – 1 licencja, SP w Łucce – 1 licencja).**Oprogramowanie kompatybilne z dostarczonymi goglami VR (sprzęt spełniający minimalne wymagania dla określone przez producenta oprogramowania).Zamawiający wymaga dostawy Produktów na warunkach przewidzianych przez producenta oprogramowania dla instytucji edukacyjnych (szkoły podstawowe).Specyfikacja techniczno-eksploatacyjna i cech użytkowych oprogramowania (wymagania minimalne):* pełne wsparcie programu dla oprogramowania zainstalowanego w goglach VR
* wersja programu dostępna w języku polskim,
* pomoc w programie (help) i dokumentacja do programu w języku polskim.

Zakres funkcjonalny programu:* wsparcie dla nauczania przedmiotów przyrodniczych: chemii, fizyki, geografii i biologii;
* materiały dla uczniów i nauczycieli w postaci: minimum 1000 wysokiej jakości modeli 3D, minimum 200 zdjęć sferycznych, minimum 1200 interaktywnych ćwiczeń, minimum 100 filmów edukacyjnych (w tym filmy 360°), minimum 1500 ilustracji i zdjęć, animacje, mapy i karty pracy do wydruku;
* interfejs nauczyciela umożliwiający podgląd aktywności uczniów;
* wirtualna tablica w środowisku VR do edycji treści;
* możliwość udostępniania treści edukacyjnych z innych źródeł (spoza programu);
* funkcjonalności zarządzania klasą, dostępami do materiałów grupowo lub indywidualnie;
* możliwość współdzielenia treści np. poprzez udostępnianie ekranu;
* uczniowie w goglach VR mogą współpracować ze sobą, widząc i słysząc swoje awatary.
 |  |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta sprzętu. |  |
| Inne | Stawka VAT 23% |  |

**Dostarczone licencje i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane, wolne od roszczeń osób trzecich z tytułu naruszenia praw autorskich oraz innych praw pokrewnych, a w szczególności patentów, zarejestrowanych znaków i wzorów w związku z użytkowaniem przedmiotu umowy oraz bez możliwości ich wypowiedzenia.**

**Zamawiający wymaga dostawy wraz z wniesieniem do wskazanych placówek edukacyjnych.**

|  |
| --- |
| **11.** **DRUKARKA LASEROWA – 8 SZTUK** |
| Przedmiotem zamówienia jest dostawa drukarek dla placówek edukacyjnych:Placówka 1: SP w Annoborze – 1 sztukaPlacówka 2: SP w Brzezinach – 1 sztukaPlacówka 3. SP w Łucce – 1 sztukaPlacówka 4. SP w Skrobowie – 1 sztukaPlacówka 5. SP w Szczekarkowie – 3 sztukiPlacówka 6. SP w Wólce Rokickiej – 1 sztuka |
| Producent | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Typ/model | */Wypełnia Wykonawca/* |
| **Nazwa podzespołu/ parametru** | **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru****(wypełnia Wykonawca)** |
| Funkcje/typ urządzenia | Drukarka laserowa monochromatyczna, A4.Technologia druku: laserowa (elektrofotograficzna).Możliwość druku w sieci LAN (Ethernet). |  |
| Parametry techniczne | Rozdzielczość druku mono 1200 x 1200 dpiFunkcja druku dwustronnego w sposób automatyczny, za pomocą wbudowanego modułu dupleksuInterfejsy minimum: USB2.0, Ethernet (10/100/1000 BASE-T)Czas wydruku pierwszej strony poniżej 10 sekundŚrodowisko systemowe Windows 7/8/10/11, Mac OS 10.10 i nowszePamięć operacyjna RAM 256MBObsługiwany formaty papieru A4, A5Obsługiwana gramatura w zakresie nie mniejszym niż 60 – 180 g/m2Obsługiwana pojemność wejściowa: wymagana pojemność wejściowa na papier minimum 250 arkuszy w konfiguracji: jedna kaseta oraz taca ręczna.Pojemność wyjściowa na papier minimum 150 arkuszy.Waga nie więcej niż: 10 kgMateriały eksploatacyjne: Obciążenie min. 30000 str/mies. |  |
| Materiały eksploatacyjne | Wraz z drukarką dostarczone:1) Fabrycznie zainstalowany oryginalny wkład producenta drukarki z czarnym tonerem, pozwalający na wydrukowanie nie mniej niż 2500 stron A4 monochromatycznych.2) Uzupełniający oryginalny wkład producenta drukarki z czarnym tonerem, pozwalający na wydrukowanie nie mniej niż 9000 stron A4 monochromatycznych |  |
| Wymagania | Wymagany sprzęt spełnia następujące wymogi i posiada* Deklaracje CE
* Energy Star

**W/w należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** |  |
| Gwarancja | Dostawcy lub producenta sprzętu – minimum 36 miesięcyNaprawa w miejscu instalacji w ciągu 24h od daty zgłoszenia lub sprzęt zastępczy.**Zobowiązanie do realizacji nieodpłatnych przeglądów serwisowych, o ile są wymagane w warunkach gwarancji, należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** | (proszę podać dokładną wielkość w miesiącach) |
| Informacje dodatkowe | Stawka VAT na drukarkę 0% (zakup dla szkół) |  |

**Zamawiający wymaga dostawy wraz z wniesieniem do wskazanych placówek edukacyjnych.**

|  |
| --- |
| **12.** **URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE SIECIOWE – 1 SZTUKA** |
| Przedmiotem zamówienia jest dostawa drukarek dla placówki edukacyjnej:Placówka 1: SP w Brzezinach – 1 sztuka |
| Producent | */Wypełnia Wykonawca/* |
| Typ/model | */Wypełnia Wykonawca/* |
| **Nazwa podzespołu/ parametru** | **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru****(wypełnia Wykonawca)** |
| Funkcje/typ urządzenia | Wielofunkcyjne, sieciowe (praca w sieci), A4. Funkcje urządzenia: drukowanie, skanowanie, kopiowanie.Technologia druku: laserowa, elektrograficzna, kolorowa, w przestrzeni kolorów CMYK. |  |
| Parametry techniczne | Prędkość drukowania kolorowego formatu A4 minimum: 20 str./min.Procesor minimum: 800MHzJęzyk drukowania minimum: PCL5, PCL6, Postscript 3 (emulacja).Funkcja druku dwustronnego w sposób automatyczny, za pomocą wbudowanego modułu dupleksuObsługiwane protokoły minimum: TCP/IP, IPPInterfejsy minimum: USB2.0, Ethernet 100Base-TX/10Base-T, IEEE802.11 b/g/nCzas nagrzewania urządzenia maksymalnie 30 sekund.Czas wydruku pierwszej strony poniżej 14 sekund w czerni i w kolorzeŚrodowisko systemowe Windows 7/8/10/11, Server 2008/2012/2016 (32bit/64bit), Mac OS i nowszeTyp skanera: urządzenie wyposażone w skaner płaski-szybowy oraz jednoprzebiegowy, automatyczny podajnik oryginałówPojemność podajnika oryginałów minimum: 50 arkuszyRozdzielczość skanowania 600 x 600 dpi. Protokoły skanowania FTP, SMB, SMTPFormaty skanowania TIFF, JPEG, PDFPamięć operacyjna RAM 512MBObsługiwany formaty papieru A4, A5Obsługiwana gramatura w zakresie nie mniejszym niż 60 – 160 g/m2Obsługiwana pojemność wejściowa: wymagana pojemność wejściowa na papier minimum 250 arkuszy w konfiguracji: jedna kaseta oraz taca ręczna.Pojemność wyjściowa na papier minimum 100 arkuszy.Waga nie więcej niż: 30 kgSterowania: Kolorowy dotykowy wyświetlacz graficzny o przekątnej min. 2,4”Materiały eksploatacyjne: materiały dostarczone z urządzeniem pozwalające na wydrukowanie nie mniej niż 1000 stron A4 kolorowych zgodnie z normą ISO/IEC 19798 (dopuszczalne: dołączenie do urządzenia dodatkowych tonerów dla spełnienia warunku).Obciążenie min. 10000 str/mies. |  |
| Wymagania | Wymagany sprzęt spełnia następujące wymogi i posiada* Deklaracje CE
* certyfikat ISO 9001 lub równoważny dla producenta

**W/w należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** |  |
| Gwarancja | Dostawcy lub producenta sprzętu – minimum 24 miesiąceNaprawa w miejscu instalacji w ciągu 24h od daty zgłoszenia lub sprzęt zastępczy.**Zobowiązanie do realizacji nieodpłatnych przeglądów serwisowych, o ile są wymagane w warunkach gwarancji, należy dostarczyć przed podpisaniem umowy.** | (proszę podać dokładną wielkość w miesiącach) |
| Informacje dodatkowe | Stawka VAT 23% |  |

**Zamawiający wymaga dostawy wraz z wniesieniem do wskazanych placówek edukacyjnych.**

***Potwierdzam że oferowane przez nas dostawy są zgodne/ są nie zgodne[[1]](#footnote-1) z powyższymi wymogami Zamawiającego:***

………………………………..……………………….. ……………………………………………………………………………

Miejscowość i data Pieczęć i podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

1. należy skreślić niewłaściwe [↑](#footnote-ref-1)