Załącznik nr 1 do SWZ

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**w ramach postępowania: Zakup i dostawa pracowni TIK w ramach projektu „Podniesienie kompetencji cyfrowych wśród uczniów i nauczycieli województwa podlaskiego”**

# Informacje ogólne

Województwo Podlaskie realizuje projekt „Podniesienie kompetencji cyfrowych wśród uczniów i nauczycieli województwa podlaskiego” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa III Kompetencje i kwalifikacje, Działanie 3.1 Kształcenie i edukacja, Poddziałanie 3.1.2 Wzrost atrakcyjności i podniesienie jakości oferty edukacyjnej w zakresie kształcenia ogólnego, ukierunkowanej na rozwój kompetencji kluczowych. Projekt jest dofinansowany ze środków Unii Europejskiej, budżetu państwa i budżetu jednostek samorządu terytorialnego. Projekt jest realizowany na terenie województwa podlaskiego.

Przedmiotem postępowania jest **dostawa wyposażenia mobilnej pracowni TIK składającej się z: komputerów przenośnych i/lub tabletów, tablic interaktywnych, rzutników, monitorów interaktywnych, statywów jezdnych, szaf do transportu i ładowania komputerów przenośnych i tabletów oraz oprogramowania antywirusowego i oprogramowania do zarządzania pracownią do 20 szkół z terenu województwa podlaskiego wraz z pełną konfiguracją przedmiotu zamówienia.**

# Kody CPV

[30213100-6](https://www.portalzp.pl/kody-cpv/szczegoly/uslugi-elearning-8936) Komputery przenośne

30200000-1 Urządzenia komputerowe

30213200-7 Komputer tablet

[30231300-0 Monitory ekranowe](https://www.portalzp.pl/kody-cpv/szczegoly/uslugi-zapoznawania-uzytkownika-z-obsluga-komputera-i-uslugi-szkoleniowe-8952)

[30231320-6 Monitory dotykowe](https://www.portalzp.pl/kody-cpv/szczegoly/uslugi-zapoznawania-uzytkownika-z-obsluga-komputera-i-uslugi-szkoleniowe-8952)

[30230000-0](https://www.portalzp.pl/kody-cpv/szczegoly/uslugi-zapoznawania-uzytkownika-z-obsluga-komputera-i-uslugi-szkoleniowe-8952)  Sprzęt związany z komputerami

38652100-1 Projektory

38653400-1 Ekrany projekcyjne

32322000-6 Urządzenia multimedialne

48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

48620000-0 Systemy operacyjne

48761000-0 Pakiety oprogramowania antywirusowego

39134000-0 Meble komputerowe

31710000-6 Sprzęt elektroniczny

30237410-6 Myszka komputerowa

30237200-1 Akcesoria komputerowe

# Specyfikacja sprzętu będącego przedmiotem dostawy

## Zestawienie sprzętu i oprogramowania planowanego do zakupu

Tabela nr 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP** | **Nazwa** | **Ilość** |
| **Komputery przenośne** | | |
|  | Komputer przenośny | 476 szt. |
| **Tablety** | | |
|  | Tablet | 65 szt. |
| **Wózki do transportu i ładowania komputerów przenośnych oraz tabletów** | | |
|  | Wózek szafa ładująca na min. 18 komputerów przenośnych | 1 szt. |
|  | Wózek szafa ładująca na min. 21 komputerów przenośnych | 1 szt. |
|  | Wózek szafa ładująca na min. 23 komputery przenośne | 2 szt. |
|  | Wózek szafa ładująca na min. 24 komputery przenośne | 2 szt. |
|  | Wózek szafa ładująca na min. 25 komputerów przenośnych | 4 szt. |
|  | Wózek szafa ładująca na min. 26 komputerów przenośnych | 9 szt. |
|  | Wózek szafa ładująca na min. 18 tabletów | 1 szt. |
|  | Wózek szafa ładująca na min. 21 tabletów | 1 szt. |
|  | Wózek szafa ładująca na min. 26 tabletów | 1 szt. |
| **Antywirus**  **Oprogramowanie na komputery przenośne i na tablety powinno pochodzić od tego samego producenta i z tej samej serii** | | |
|  | Antywirus na min. 19 stanowisk - komputery przenośne i na min. 18 stanowisk – tablety | 1 zestaw |
|  | Antywirus na min. 22 stanowiska - komputery przenośne | 1 zestaw |
|  | Antywirus na min. 23 stanowiska - komputery przenośne | 1 zestaw |
|  | Antywirus na min. 24 stanowiska - komputery przenośne | 2 zestawy |
|  | Antywirus na min. 25 stanowisk - komputery przenośne | 2 zestawy |
|  | Antywirus na min. 26 stanowisk - komputery przenośne | 5 zestawów |
|  | Antywirus na min. 26 stanowisk - komputery przenośne i 26 stanowisk – tablety | 1 zestaw |
|  | Antywirus na min. 27 stanowisk - komputery przenośne | 6 zestawów |
|  | Antywirus na min. 21 stanowisk - tablet | 1 zestaw |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oprogramowanie do zarządzania pracownią komputerową na 545 stanowisk, w tym 480 na komputery przenośne i 65 na tablety**  **Oprogramowanie na komputery przenośne i na tablety powinno pochodzić od tego samego producenta i z tej samej serii** | | |
|  | Oprogramowanie do zarządzania pracownią komputerową - na komputery | 480 stanowisk |
|  | Oprogramowanie do zarządzania pracownią komputerową - na tablety | 65 stanowisk |
| **Monitory interaktywne z komputerem OPS i statywem jezdnym, monitory interaktywne ze statywem jezdnym, tablice interaktywne z projektorem i statywem jezdnym, ekrany projekcyjne i projektory** | | |
|  | Monitor interaktywny z komputerem OPS i statywem jezdnym | 4 zestawy |
|  | Monitor interaktywny ze statywem jezdnym | 9 zestawów |
|  | Zestaw interaktywny składający się z tablicy interaktywnej, projektora oraz statywu jezdnego | 5 zestawów |
|  | Ekran projekcyjny manualny na trójnogu | 2 szt. |
|  | Projektor multimedialny | 2 szt. |

**1.1.1 Komputer przenośny**

Tabela nr 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu/oprogramowania** |
|  | Typ | Fabrycznie nowy (rok produkcji 2020, 2021) komputer przenośny typu notebook z matowym lub antyrefleksyjnym ekranem o rozdzielczości nie mniejszej niż 1920 x 1080 w technologii LED |
|  | Waga | Waga deklarowana przez producenta urządzenia: maksymalnie 2,2 kg |
|  | Procesor | Klasy x86, zaoferowany procesor musi uzyskiwać wynik CPU Mark nie mniejszy niż 4000 punktów w teście Passmark CPU zgodnie z zestawieniem opublikowanym na stronie WWW https://www.cpubenchmark.net w dniu ogłoszenia niniejszego postępowania. Zestawienie: https://www.cpubenchmark.net/CPU\_mega\_page.html z dnia publikacji niniejszego postępowania stanowiący Załącznik nr 10 |
|  | Wielkość Ekranu | 15,6’’ |
|  | Pamięć operacyjna RAM | Min. 8 GB |
|  | Pojemność dysku | Min. 256 GB SSD |
|  | Karta graficzna | Zintegrowana lub dedykowana |
|  | Wyjścia karty graficznej | 1 port HDMI  1 port VGA lub dołączona przejściówka HDMI do VGA |
|  | Interfejsy zewnętrzne | Min. 3 x USB w tym co najmniej 2 x USB w standardzie min. 3.0, złącza lub złącze słuchawek i mikrofonu, RJ-45 |
|  | Łączność bezprzewodowa | WiFi IEEE 802.11, Bluetooth |
|  | Karta sieciowa | RJ-45, zintegrowana 10/100/1000 wspierająca PXE |
|  | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa, wbudowane głośniki, wbudowana kamera, wbudowany mikrofon |
|  | Klawiatura / urządzenia wskazujące | Klawiatura w QWERTY w układzie polski programisty z wydzielonym blokiem numerycznym, touchpad z dwoma przyciskami lub clickpad |
|  | System operacyjny | System 64-bitowy . System operacyjny powinien zapewnić kompatybilność z używanym przez Zamawiającego środowiskiem i aplikacjami.  Parametry kompatybilności:  - pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2008 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego;  - zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grupy (GPO), WMI  - zgodny z systemem aktualizacji systemów operacyjnych WSUS  System operacyjny powinien być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu, dostarczony z oryginalnymi atrybutami legalności (etykieta GML).  Oprogramowanie systemowe powinno być zainstalowane na oferowanym urządzeniu przez producenta komputera. System operacyjny wymagający aktywacji przez użytkownika. |
|  | Wyposażenie dodatkowe | Mysz optyczna czarna z przewodem USB, 2 przyciski + rolka (scroll). Kolory: czarny i/lub odcienie szarości. Długość przewodu min. 1,0m |
|  | Gwarancja | Min. 3-letnia gwarancja z wyjątkiem baterii posiadającej co najmniej 12-miesięczną gwarancję. Obsługa serwisowa realizowana przez Wykonawcę lub Autoryzowany serwis producenta świadczona na miejscu u klienta, z czasem reakcji serwisu do końca następnego dnia roboczego. W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego. |

**1.1.2 Tablet**

Tabela nr 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu/oprogramowania** |
|  | Typ | Fabrycznie nowy (rok produkcji 2020, 2021) tablet |
|  | System operacyjny | System operacyjny dostosowany do obsługi zaoferowanego urządzenia |
|  | Pojemność | Min. 32GB |
|  | Pamięć operacyjna RAM | Min. 2 GB |
|  | Przekątna ekranu | Min. 10” do max. 10,9” |
|  | Rozdzielczość ekranu | Min. 1280x800 |
|  | Komunikacja | Bezprzewodowa wifi + modem LTE |
|  | Pojemność baterii | Min. 4850 mAh |
|  | Funkcje dodatkowe | Głośnik, mikrofon, aparat tylny min. 5MPx, aparat przedni min. 1,9MPx |
|  | Kolor dominujący | Szary lub czarny |
|  | Wyposażenie | Kabel USB, ładowarka sieciowa, etui dedykowane do oferowanego modelu tabletu |
|  | Gwarancja | Min. 2-letnia gwarancja. Obsługa serwisowa realizowana przez Wykonawcę lub Autoryzowany serwis producenta. |

**1.1.3 Wózek szafa do ładowania i transportu komputerów przenośnych oraz tabletów**

Tabela nr 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu/oprogramowania** |
|  | Typ | Fabrycznie nowa (wyprodukowana w 2020, 2021r.) szafka do ładowania i transportu komputerów i/lub tabletów dostarczanych w ramach przedmiotowego zamówienia. |
|  | Konstrukcja | a. Korpus stalowy/metalowy.  b. Konstrukcja z otworami wentylacyjnymi oraz min. 1 uchwytem pozwalającym na pchanie/ ciągnięcie wózka |
|  | Kolor | Szary lub odcienie szarego |
|  | Kółka | Kółka skrętne, przytwierdzone do podstawy szafy, umożliwiające bezpieczne i wygodne manewrowanie szafą bez konieczności jej unoszenia (w tym minimum dwa kółka wyposażone w blokadę zabezpieczającą przed samoczynnym przetoczeniem). Kółka pokryte gumową powierzchnią |
|  | Zamknięcie | Drzwi szafki wyposażone w co najmniej dwupunktową blokadę oraz zamykane na zamek kluczowy (minimum dwa klucze w komplecie do zamka) lub każde drzwi zamykane na klucz |
|  | Liczba półek/ skrytek | 1. Liczba półek pozwalająca na jednoczesne ładowanie, przechowywanie i transport min. 18 sztuk laptopów, przy czym 1 półka/skrytka przeznaczona jest na 1 urządzenie. Minimalna liczba półek/ skrytek w szafce, to 18 szt. – zapotrzebowanie: 1 wózek  2. Liczba półek pozwalająca na jednoczesne ładowanie, przechowywanie i transport min. 21 sztuk laptopów, przy czym 1 półka/skrytka przeznaczona jest na 1 urządzenie. Minimalna liczba półek/ skrytek w szafce, to 21 szt. – zapotrzebowanie: 1 wózek  3. Liczba półek pozwalająca na jednoczesne ładowanie, przechowywanie i transport min. 23 sztuk laptopów, przy czym 1 półka/skrytka przeznaczona jest na 1 urządzenie. Minimalna liczba półek/ skrytek w szafce, to 23 szt. – zapotrzebowanie: 2 wózki  4. Liczba półek pozwalająca na jednoczesne ładowanie, przechowywanie i transport min. 24 sztuk laptopów, przy czym 1 półka/skrytka przeznaczona jest na 1 urządzenie. Minimalna liczba półek/ skrytek w szafce, to 24 szt. – zapotrzebowanie: 2 wózki  5. Liczba półek pozwalająca na jednoczesne ładowanie, przechowywanie i transport min. 25 sztuk laptopów, przy czym 1 półka/skrytka przeznaczona jest na 1 urządzenie. Minimalna liczba półek/ skrytek w szafce, to 25 szt. – zapotrzebowanie: 4 wózki  6. Liczba półek pozwalająca na jednoczesne ładowanie, przechowywanie i transport min. 26 sztuk laptopów, przy czym 1 półka/skrytka przeznaczona jest na 1 urządzenie. Minimalna liczba półek/ skrytek w szafce, to 26 szt. – zapotrzebowanie: 9 wózków  7. Liczba półek pozwalająca na jednoczesne ładowanie, przechowywanie i transport min. 18 sztuk tabletów, przy czym 1 półka/skrytka przeznaczona jest na 1 urządzenie. Minimalna liczba półek/ skrytek w szafce, to 18 szt. – zapotrzebowanie: 1 wózek  8. Liczba półek pozwalająca na jednoczesne ładowanie, przechowywanie i transport min. 21 sztuk tabletów, przy czym 1 półka/skrytka przeznaczona jest na 1 urządzenie. Minimalna liczba półek/ skrytek w szafce, to 21 szt. – zapotrzebowanie: 1 wózek  9. Liczba półek pozwalająca na jednoczesne ładowanie, przechowywanie i transport min. 26 sztuk tabletów, przy czym 1 półka/skrytka przeznaczona jest na 1 urządzenie. Minimalna liczba półek/ skrytek w szafce, to 26 szt. – zapotrzebowanie: 1 wózek |
|  | Wyposażenie elektryczne | a. Szafka wyposażona w gniazda zasilające umożliwiające bezpośrednie podłączenie minimum takiej ilości sztuk zasilaczy, jak liczba półek określona w wierszu 6 w punktach 1-6 odpowiednio.  b. Kabel zasilający od szafki o długości minimum 3m wyposażony we wtyczkę typu E/F. |
|  | Gwarancja | Gwarancja min. 2 lata. Obsługa serwisowa realizowana przez Wykonawcę lub Autoryzowany serwis producenta |

**1.1.4 Antywirus**

Tabela nr 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu/oprogramowania** |
|  | Typ | Antywirus |
|  | Warunki szczegółowe | 1. Ochrona plików w czasie rzeczywistym 2. Ochrona poczty 3. Ochrona przeglądarki 4. Antyspam 5. Zapora sieciowa 6. Blokada dostępu do niepożądanych stron internetowych 7. Kwarantanna 8. Ochrona rejestru 9. Licencja roczna |
|  | Warunki licencyjne | Czas aktywacji licencji liczy się od momentu pierwszej aktywacji klucza licencyjnego dla danego zestawu. Zamawiający wymaga dostarczenia jednego numeru licencyjnego umożliwiającego aktywację na urządzeniach dostarczanych w ramach niniejszego postępowania. W przypadku, gdy producent oprogramowania różnicuje licencje na urządzenia typu komputer przenośny oraz tablet, Zamawiający dopuszcza dostarczenie 2 numerów licencyjnych umożliwiających aktywację dla zestawów, które obejmują osobno komputery przenośne oraz tablety. |

**1.1.5 Oprogramowanie do zarządzania pracownią komputerową**

Tabela nr 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu/oprogramowania** |
|  | Funkcjonalności | 1. licencja wieczysta 2. zarządzanie pracownią (min. włączanie, wyłączanie urządzeń przeznaczonych do instalacji oprogramowania – laptopy lub tablety) 3. zarządzanie drukowaniem 4. udostępnianie treści/plików na urządzenia uczniów – laptopy lub tablety 5. udostępnianie ekranu nauczyciela 6. kontrola uruchomionych aplikacji 7. kontrola stron www |

**1.1.6 Monitor interaktywny, komputer OPS i statyw jezdny**

Tabela nr 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A** | **Monitor interaktywny** |  |
|  | Typ | Fabrycznie nowy (rok produkcji 2020, 2021) monitor interaktywny |
|  | Rodzaj panelu | LED, wzmocniona/hartowana szyba |
|  | Przekątna | Min. 65 cali |
|  | Rozdzielczość | Min. 3840 x 2160 Pikseli (4K) |
|  | Kontrast | Min. 4000 |
|  | Żywotność panelu | Min. 50 000 h |
|  | Ilość punktów dotyku | Min. 20 |
|  | System Android | Min. 7.0 |
|  | Głośniki | Min. 2, wbudowane/ zintegrowane |
|  | Możliwość podłączenia komputera OPS | Tak |
|  | Komunikacja bezprzewodowa | Wifi i Bluetooth |
|  | Ilość portów USB | Minimum 3 porty USB A (w tym min. 1 x port USB min. 2.0, 1 x port USB min. 3.0) |
|  | Wyposażenie | Min. wszystkie kable zasilające oraz niezbędne do połączenia z komputerem o długości min. 3 m, pisak (min.2 szt.), pilot zdalnego sterowania z bateriami, instrukcja obsługi w języku polskim, oprogramowanie/sterowniki |
|  | Gwarancja | Min. 2 lata gwarancji.  Obsługa serwisowa realizowana przez Wykonawcę lub Autoryzowany serwis producenta. |
| **B.** | **Komputer OPS** |  |
|  | Typ | Fabrycznie nowy (rok produkcji 2020, 2021) komputer OPS dedykowany do obsługi oferowanego monitora interaktywnego |
|  | Dysk | SSD, min. 120 GB |
|  | RAM | Min. 4 GB |
|  | USB | Min. 2 szt., w tym minimum 1 x USB min. 3.0 |
|  | Obsługa 4K | Tak |
|  | Wifi | Tak |
|  | Oprogramowanie | System 64-bitowy. System operacyjny powinien zapewnić kompatybilność z używanym przez Zamawiającego środowiskiem i aplikacjami.  Parametry kompatybilności:  - pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2008 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego;  - zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grupy (GPO), WMI  - zgodny z systemem aktualizacji systemów operacyjnych WSUS  System operacyjny powinien być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu, dostarczony z oryginalnymi atrybutami legalności (etykieta GML).  *Oprogramowanie systemowe powinno być zainstalowane na oferowanym urządzeniu przez producenta komputera. System operacyjny wymagający aktywacji przez użytkownika.* |
|  | Gwarancja | Min. 2 lata gwarancji.  Obsługa serwisowa realizowana przez Wykonawcę lub Autoryzowany serwis producenta. |
| C. | **Statyw jezdny** |  |
|  | Typ | Fabrycznie nowy statyw jezdny |
|  | Typ | Statyw jezdny do oferowanego monitora z komputerem |
|  | Podstawa | Mobilna |
|  | Max. udźwig całkowity | Dostosowany do oferowanego monitora z komputerem |
|  | Kółka | 4, skrętne, z funkcją blokady |
|  | Regulacja wysokości tablicy | Tak |
|  | Półki | Min. 1 |
|  | Gwarancja | Min. 2 lata gwarancji. |

**1.1.7 Monitor interaktywny, statyw jezdny**

Tabela nr 8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A** | **Monitor interaktywny** |  |
|  | Typ | Fabrycznie nowy (rok produkcji 2020, 2021) monitor interaktywny |
|  | Rodzaj panelu | LED, wzmocniona/hartowana szyba |
|  | Przekątna | Min. 65 cali |
|  | Rozdzielczość | Min. 3840 x 2160 Pikseli (4K) |
|  | Kontrast | Min. 4000 |
|  | Żywotność panelu | Min. 50 000 h |
|  | Ilość punktów dotyku | Min. 20 |
|  | System Android | Min. 7.0 |
|  | Głośniki | Min. 2, wbudowane/ zintegrowane |
|  | Możliwość podłączenia komputera OPS | Tak |
|  | Komunikacja bezprzewodowa | Wifi i Bluetooth |
|  | Ilość portów USB | Minimum 3 porty USB A (w tym min. 1 x port USB min. 2.0, 1 x port USB min. 3.0) |
|  | Wyposażenie | Min. wszystkie kable zasilające oraz niezbędne do połączenia z komputerem o długości min. 3 m, pisak (min.2 szt.), pilot zdalnego sterowania z bateriami, instrukcja obsługi w języku polskim, oprogramowanie/sterowniki |
|  | Gwarancja | Min. 2 lata gwarancji.  Obsługa serwisowa realizowana przez Wykonawcę lub Autoryzowany serwis producenta. |
| B. | **Statyw jezdny** |  |
|  | Typ | Fabrycznie nowy statyw jezdny |
|  | Typ | Statyw jezdny pasujący do oferowanego monitora |
|  | Podstawa | Mobilna |
|  | Max. udźwig całkowity | Dostosowany do oferowanego monitora |
|  | Kółka | 4, skrętne, z funkcją blokady |
|  | Regulacja wysokości tablicy | Tak |
|  | Półki | Min. 1 |
|  | Gwarancja | Min. 2 lata gwarancji. |

**1.1.8 Tablicy interaktywna, projektor oraz statyw jezdny**

Tabela nr 9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A** | **Tablica interaktywna** |  |
|  | Typ | Fabrycznie nowa (rok produkcji 2020, 2021) tablica interaktywna |
|  | Przekątna | 80-90 cali |
|  | Rozdzielczość | Min. 32767 x 32767 |
|  | Właściwości powierzchni | Suchościeralna, magnetyczna |
|  | Sposób obsługi | Za pomocą palca lub dowolnego wskaźnika |
|  | Komunikacja z komputerem | Min. USB |
|  | Wyposażenie | Min. wszystkie kable zasilające oraz niezbędne do połączenia z komputerem i rzutnikiem (w tym USB) o długości min. 3 m, uchwyt do montażu ściennego, pisaki (minimum 2 szt.)/ wraz z półką/uchwytem/przybornikiem, oprogramowanie/sterowniki |
|  | Wspierane systemy operacyjne | Min. Windows 32 bit i 64 bit |
|  | Gwarancja | Gwarancja min. 2 lata. Obsługa serwisowa realizowana przez Wykonawcę lub Autoryzowany serwis producenta. |
| **B.** | **Projektor do tablicy interaktywnej** |  |
|  | Typ | Fabrycznie nowy (rok produkcji 2020, 2021) projektor do oferowanej tablicy interaktywnej |
|  | Typ | Projektor pozwalający na wyświetlenie obrazu 80”-90” z odległości maksymalnej 145 cm na oferowanej tablicy (wielkość wyświetlanego obrazu w zależności od wielkości obszaru roboczego oferowanej tablicy) |
|  | Jasność | Min. 3200 ANSI Lumenów |
|  | Żywotność lampy w trybie normalnym | Min. 5000 h |
|  | Kontrast | Min. 20 000:1 |
|  | Wyposażenie | Minimum kabel/kable niezbędne do połączenia z komputerem, kabel zasilający, pilot z bateriami, Instrukcja obsługi |
|  | Gwarancja | Gwarancja min. 2 lata. Obsługa serwisowa realizowana przez Wykonawcę lub Autoryzowany serwis producenta. |
| **C.** | **Statyw jezdny** |  |
|  | Typ | Fabrycznie nowy statyw jezdny do oferowanej tablicy z projektorem |
|  | Podstawa | Mobilna |
|  | Max. udźwig całkowity | Dostosowany do oferowanej tablicy i projektora |
|  | Kółka | 4, skrętne, z funkcją blokady |
|  | Regulacja wysokości tablicy | Tak |
|  | Półki na akcesoria | Min. 1 |
|  | Uchwyt/półka na projektor | Tak, w konstrukcji tablicy z regulowaną długością ramienia w zakresie pozwalającym na wyświetlenie obrazu 80”-90” z odległości maksymalnej 145 cm (wielkość wyświetlanego obrazu w zależności od wielkości obszaru roboczego oferowanej tablicy) |
|  | Gwarancja | Min. 2 lata gwarancji. |

**1.1.9 Ekran projekcyjny manualny na trójnogu**

Tabela nr 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu/oprogramowania** |
|  | Typ | Fabrycznie nowy (rok produkcji 2020, 2021) ekran projekcyjny manualny na trójnogu |
|  | Rodzaj | Przenośny |
|  | Kolor powierzchni projekcji | Biały mat |
|  | Powierzchnia robocza | Minimum 173 cm x 173 cm |
|  | Format ekranu/ obrazu | 1:1 |
|  | Gwarancja | Min. 12 miesięcy |

**1.1.10 Projektor multimedialny**

Tabela nr 11

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu/oprogramowania** |
|  | Typ | Fabrycznie nowy (rok produkcji 2020, 2021) projektor multimedialny |
|  | Technologia wyświetlania | DLP |
|  | Jasność | min. 3600 ANSI lumenów |
|  | Rozdzielczość natywna | min. 1280 x 800 (WXGA) |
|  | Kontrast | min. 20 000:1 |
|  | Żywotność lampy w trybie normalnym | min. 4000 godzin |
|  | Wielkość rzutowanego obrazu (rozmiar projekcji) w przedziale | 30" - 300" lub większy np. 25'' - 300'', 30" - 310" |
|  | Głośnik/głośniki | Tak, wbudowane |
|  | Wyposażenie dodatkowe | Min. pilot, kabel zasilający, kabel do połączenia z komputerem, torba na projektor |
|  | Gwarancja | Gwarancja min. 2 lata. Obsługa serwisowa realizowana przez Wykonawcę lub Autoryzowany serwis producenta. |

# Dostawa i płatność

Potencjalny Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia na adres Szkoły – realizatora projektu.

W cenie zamówienia Wykonawca musi dokonać pełnej konfiguracji. Czynności te mogą nastąpić dopiero po sprawdzeniu przez Partnera/Realizatora zgodności dostarczonego przedmiotu zamówienia z wymaganiami z Opisu Przedmiotu Zamówienia oraz po instalacji dostarczonego oprogramowania, potwierdzonym podpisanym Protokołem przekazania przedmiotu umowy oraz Protokołem odbioru częściowego nr 1.

Dostawa realizowana będzie odrębnie do każdej ze szkół objętej projektem zgodnie z podziałem wskazanym przez Zamawiającego.

Termin realizacji: 60 dni od podpisania umowy.

Płatności dokonywane będą przez poszczególne szkoły na podstawie faktur wystawionych indywidualnie na każdą szkołę, zgodnie z podziałem wskazanym przez Zamawiającego.