**Załącznik nr 6 do SWZ – aktualna wersja**

**modyfikacja z dnia 25.04.2022 r.**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dostawa** **sprzętu komputerowego i multimedialnego oraz artykułów biurowych w ramach projektu „Rozwój edukacji zawodowej Powiatu Starachowickiego”**

Przedmiotowe postępowanie realizowane jest w ramach projektupn. „Rozwój edukacji zawodowej Powiatu Starachowickiego” współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Działania 7.4. Rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej Osi 7. Sprawne usługi społeczne Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 w ramach umowy o dofinansowanie nrRPSW.07.04.00-260027/16-00.

1. Przedmiotem zamówienia jest ***Dostawa* *sprzętu komputerowego i multimedialnego oraz artykułów biurowych w ramach projektu „Rozwój edukacji zawodowej Powiatu Starachowickiego”.*** Asortyment będący przedmiotem zamówienia zostanie umieszczony
w pracowniach Centrum Kształcenia Zawodowego w Starachowicach oraz Zespołu szkół Zawodowych nr 2 w Starachowicach.
2. Przedmiot zamówienia o minimalnych wymaganych parametrach/ danych technicznych/ funkcjach został podzielony na dwie części:

1) Część I – Dostawa sprzętu komputerowego i multimedialnego w ramach projektu „Rozwój edukacji zawodowej Powiatu Starachowickiego”;

2) Część II – Dostawa artykułów biurowych w ramach projektu „Rozwój edukacji zawodowej Powiatu Starachowickiego”.

Wykonawca może złożyć ofertę w odniesieniu do jednej lub do wszystkich części zamówienia.

1. W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do:
2. dostarczenia przedmiotu zamówienia do miejsca wskazanego przez Zamawiającego,
3. sprawdzenia poprawności przedmiotu zamówienia przy udziale Zamawiającego.
4. Wymagania Zamawiającego dotyczące przedmiotu zamówienia:
5. Przedmiot zamówienia będzie zgodne z obowiązującymi normami i będzie posiadać wymagane atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, świadectwa bezpieczeństwa, homologacje, itp. Wyposażenie objęte niniejszym zamówieniem w zakresie w jakim stanowią odpowiednie przepisy prawa musi posiadać oznaczenia „CE” na dowód, że oznakowany produkt spełnia wymagania dyrektywy tzw. „Nowego podejścia” Unii Europejskiej (UE). Zamawiający wymaga dostarczenia deklaracji zgodności i/lub certyfikatu CE i/lub certyfikatów jednostek notyfikowanych, które brały udział w procedurze oceny zgodności wyrobu, jeżeli dostarczane wyposażenie, tj. sprzęt komputerowy i multimedialny, jest objęty obowiązkiem ich posiadania.
6. Wykonawca oświadcza, że sprzęt komputerowy, multimedialny oraz pozostałe wyposażenie stanowiące przedmiot zamówienia jest fabrycznie nowy, nieużywany, aktualnie produkowany na rynku i nieeksponowany na wystawach lub imprezach targowych oraz posiada wszystkie wymienione elementy w przedmiocie zamówienia. Oferowany przez Wykonawcę sprzęt musi odpowiadać minimalnym parametrom technicznym, jakościowym i funkcjonalnym oraz nie może być gorszy technicznie i jakościowo niż podano w opisie przedmiotu zamówienia – musi być na poziomie równoważne lub lepsze od podanych w opisie przedmiotu zamówienia, a ich zastosowanie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na prawidłowe funkcjonowanie rozwiązań technicznych/funkcjonalnych przewidzianych w opisanych parametrach.
7. Wszystkie sprzęty muszą być sprawne technicznie, kompletne oraz wyposażone we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable, przewody itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy.
8. Jeśli w dokumentach składających się na opis przedmiotu zamówienia, wskazany jest konkretny materiał, wyrób lub urządzenie, lub odniesienie do konkretnej normy należy to traktować jako wytyczną techniczno-jakościową i Zamawiający - w odniesieniu do wskazanych wprost w dokumentacji technicznej parametrów, czy danych, norm (technicznych lub jakichkolwiek innych), identyfikujących pośrednio lub bezpośrednio materiał, wyrób lub urządzenie - dopuszcza rozwiązania równoważne zgodne z danymi technicznymi i parametrami oraz normami zawartymi w w/w dokumentacji. Jako rozwiązania równoważne, należy rozumieć rozwiązania charakteryzujące się parametrami nie gorszymi od wymaganych, a znajdujących się w dokumentacji technicznej.
9. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu przedmiotu zamówienia
w pełnym zakresie rzeczowym na własny koszt i ryzyko, w terminie do 30 dni od dnia podpisania umowy. Przez „dostarczenie przedmiotu zamówienia” należy rozumieć transport do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, jego wniesienie, a także udzielenie gwarancji jakości i rękojmi na przedmiot zamówienia. Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego zabezpieczenia przedmiotu zamówienia podczas transportu do miejsca dostawy wskazanego przez Zamawiającego.
10. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia wraz z przedmiotem umowy pełnej dokumentacji z nim związanej w języku polskim (lub z tłumaczeniem na język polski). Dokumenty muszą być sporządzone w formie papierowej.
11. Asortyment dostarczony będzie do budynków nr 2 i 3 Centrum Kształcenia Zawodowego oraz Zespołu Szkół Zawodowych nr 2 w Starachowicach (dokładna lokalizacja wskazana
w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia).

**5. Opis przedmiotu zamówienia w podziale na poszczególne Części:**

**1) CZĘŚĆ I – DOSTAWA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO I MULTIMEDIALNEGO W RAMACH PROJEKTU „ROZWÓJ EDUKACJI ZAWODOWEJ POWIATU STARACHOWICKIEGO”**

**Sprzęt komputerowy i multimedialny do pracowni Centrum Kształcenia Zawodowego
w Starachowicach - budynek nr 2, ul. 1 Maja 4, 27-200 Starachowice:** laptop 1 szt.; rzutnik cyfrowy 1 szt.; ekran rozkładany 1 szt**.**

|  |
| --- |
| **Szczegółowy opis wyposażenia** |
| **L.p.** | **Pracownia** | **Nazwa asortymentu** | **Liczba sztuk/ kompletów** | **Minimalne wymagane parametry/dane techniczne/funkcje** |
| 1. | **Pracownia Kierowca mechanik** | Stanowisko komputerowe - laptop | 1 | Typ: Komputer przenośnyZastosowanie: wykorzystywany do nauki w zawodzie Kierowca mechanikWydajność obliczeniowa: Minimum 600 punktów Overall Performance w teście SYSmark 2018Typ wyświetlacza: LCD LEDPrzekątna ekranu: Minimum 15’’Rozdzielczość podstawowa: 1920:1080Pamięć operacyjna: Pojemność minimum 8GBParametry pamięci masowej: Dysk SSD o pojemności minimum 240GBWyposażenie multimedialne: Brak wymagań odnośnie wyposażenia multimedialnegoErgonomia: Głośność przy maksymalnym obciążeniu nie powinna przekraczać 42 dBWarunki gwarancji: 2 lata od daty dostawy w miejscu instalacji komputera. Usunięcie awarii - następny dzień roboczy po otrzymaniu zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00 — 16.00 telefonicznie lub e-mail), w przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie podstawienie sprzętu zastępczego o porównywalnych parametrach technicznych.Wymagania dodatkowe - 2 gniazd USB- złącze HDMI- gniazda słuchawek i mikrofonu - gniazdo Gigabit EthernetZainstalowane:• System operacyjny,•Pakiet biurowy,- Mysz |
| 2. | Rzutnik cyfrowy | 1 | rozdzielczość optyczna min. 1024x768,-jasność min. 2200 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów), -kontrast min. 4000:1, -format obrazu (standard) 4:3 lub 16:9, -żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy, -porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), ~~S-Video~~, HDMI, stereo mini Jack, -wbudowany głośnik o mocy min. 2 W (stereo), -torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI, -wskaźnik laserowy, pilot, -technologia – LCD, -wraz z ekranem:, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm,format: 4:3 lub 16:9,-sterowanie: ręczne lub elektryczne bezprzewodowe,-mocowanie: sufitowe.-Instrukcja w języku polskim.-Wsparcie techniczne 1rok,-Gwarancja min 2 lata |
| 3. | Ekran rozkładany | 1 | Ekran rozkładany (240x180)powierzchnia ekranu projekcyjnego 240x180 + statyw,szerokość czarnej obwódki: 4 cm, przekątna: 118 cale , kąt widzenia: 120 stopni, powierzchnia: matt white, współczynnik odbicia: 1.0 [G] , statyw: 135-250cm  |

**Sprzęt komputerowy i multimedialny do pracowni Centrum Kształceni Zawodowego
w Starachowicach - budynek nr 3, ul. 1 Maja 4, 27-200 Starachowice:** projektor multimedialny 1 szt.; drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4; komputer stacjonarny z systemem operacyjnym 10 szt.;

|  |
| --- |
| **Szczegółowy opis wyposażenia** |
| **L.p.** | **Pracownia** | **Nazwa asortymentu** | **Liczba sztuk/ kompletów** | **Minimalne wymagane parametry/dane techniczne/funkcje** |
| 1. | **Pracownia technologii mechanicznej i rysunku technicznego** | Projektor multimedialny  | 1 | Projektor multimedialny Specyfikacja:full HD:takjasność lampy (ANSI lum.):800kontrast (x:1):1000złącza:component, HDMI, ~~DVI~~, USB |
| 2. | Drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4 | 1 | drukarka kolorowa wilofunkcyjna, rozdzielczość wydruku 600\*600, rodzielczość kopiowania 300\*300 |
| 3. | Komputer stacjonarny z systemem operacyjnym  | 10 | Komputer stacjonarny z systemem operacyjnym – 10 kpl • wymagania sprzętowe:• czterordzeniowy procesor• 8GB pamięci operacyjnej DDR4 • dysku twardym SSD 240 GB • Porty USB 3• złącza HDMI - monitor 22 cale minimum -klawiatura – myszSpecyfikacja systemu operacyjnego:System operacyjny z graficznym interfejsem użytkownika, System operacyjny ma pozwalać na uruchomienie i pracę z aplikacjami użytkowanymi przez Zamawiającego, w szczególności: MS Office, AutoCAD, Interfejs użytkownika w języku Polskim, Wbudowany system pomocy w języku polskim, Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: i. poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:– Login i hasło,Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem |

**Sprzęt komputerowy i multimedialny do pracowni Zespołu Szkół Zawodowych nr 2
w Starachowicach, ul. 1 Maja 4, 27-200 Starachowice:** projektor multimedialny 1 kpl.; drukarka laserowa sieciowa ze skanerem i kopiarką 1 kpl.; stacja robocza 13 kpl.; laptop (mobilna stacja robocza) 1 szt.; projektor multimedialny 1 kpl.; stacja robocza 10 kpl.; laptop (mobilna stacja robocza) 1 szt.; drukarka laserowa sieciowa ze skanerem i kopiarką 1 kpl.; podkładka pod mysz 17 szt.; mysz 17 szt.; laptop 17 szt.; podkładka pod mysz 1 szt.; mysz 1 szt.; laptop 1 szt.; laptop (na stolik do prezentacji multimedialnych) 1 szt.; projektor multimedialny 1 szt.; ekran projekcyjny elektryczny 1 szt.; Zestaw interaktywny (tablica interaktywna dotykowa + rzutnik) 1 szt.; Drukarka laserowa (kolor) ze skanerem i kopiarką A4 1 szt.; Czytnik kodów kreskowych 3 szt.; Drukarka kodów kreskowych i etykiet logistycznych 1 szt.; Interaktywny system odpowiedzi (24 piloty dla ucznia + 1 nauczyciel) 1 szt.; Zestaw nagłośnieniowy do pracowni (wzmacniacz, głośniki, mikrofon) 1 szt.; Wskaźnik świetlny do prezentacji multimedialnych 1 szt.; Pilot do prezentacji multimedialnych 1 szt.

|  |
| --- |
| **Szczegółowy opis wyposażenia** |
| **L.p.** | **Pracownia** | **Nazwa asortymentu** | **Liczba sztuk/ kompletów** | **Minimalne wymagane parametry/dane techniczne/funkcje** |
| 1. | **Pracownia eksploatacji urządzeń i  systemów mechatronicznych** | Projektor multimedialny - 1. -kpl  | 1 | rozdzielczość optyczna min. 1024x768,jasność min. 2200 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów),kontrast min. 4000:1,format obrazu (standard) 4:3 lub 16:9,żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy,porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), ~~S-Video~~, HDMI, stereo mini Jack,wbudowany głośnik o mocy min. 2 W (stereo),torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI,wskaźnik laserowy, pilot,technologia – LCD,wraz z ekranem:, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm, format: 4:3 lub 16:9, sterowanie: ręczne lub elektryczne bezprzewodowe, mocowanie: sufitowe. |
| 2. | Drukarka laserowa sieciowa ze skanerem i kopiarką - 1. -kpl  | 1 | urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne,funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie,druk 20 str./min, rozdzielczość druku min. 1200/600 dpi, pamięć min. 16 MB, złącze USB,skanowanie w rozdzielczości 600x600 dpi w kolorze. |
| 3. | Stacja robocza 13. -kpl  | 13 | Specyfikacja:Procesor : min 13487pkt w teście PassMark CPUPłyta główna: Kompatybilna z procesorem, obsługa pamięć DDR4, złącza HDMI, ~~DVI~~, VGA, M.2Karta graficzna: zintegrowanaPamięć RAM: min 2 x 8GB DDR4 Dysk SSD: min 512GB 2,5" lub M.2Dysk HDD: min 3.5" 1TB 7200, 64MB cacheObudowa: Czarna, Midi tower, ATX, Zasilacz: min 450W 80Plus; Monitor: LED 23,8" FullHD; Klawiatura , myszSystem operacyjny: brakInstrukcja w języku polskim. Wsparcie techniczne 1rok, Gwarancja min 2 lata |
| 4. | Laptop (mobilna stacja robocza) wartość brutto | 1 | Specyfikacja:Procesor min 6499pkt w teście PassMark CPUPamięć RAM 2x8 GB (SO-DIMM DDR4, 2666MHz)Dysk SSD M.2 PCIe 512 GBTyp ekranu MatowyPrzekątna ekranu 15,6"Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD)Karta graficzna zintegrowana plus dodatkowa min 2161pkt w teście PassMark G3DPamięć karty graficznej min 2048 MB GDDR5 (pamięć własna)Kamera internetowaŁączność: LAN 10/100/1000 Mbps; Wi-Fi (802.11 a/b/g/n/ac); Moduł BluetoothSystem operacyjny: brakGwarancja 24 miesięcy |
|  |
| 1. | **Pracownia elektrotechniki i elektroniki** | Projektor multimedialny 1. -kpl  | 1 | rozdzielczość optyczna min. 1024x768,jasność min. 2200 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów),kontrast min. 4000:1,format obrazu (standard) 4:3 lub 16:9,żywotność lampy min. 5000 h – tryb normalnej pracy,porty/złącza wejścia/wyjścia: D-Sub, RCA (video), ~~S-Video~~, HDMI, stereo mini Jack,wbudowany głośnik o mocy min. 2 W (stereo),torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI,wskaźnik laserowy, pilot,technologia – LCD,wraz z ekranem:, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm, format: 4:3 lub 16:9, sterowanie: ręczne lub elektryczne bezprzewodowe, mocowanie: sufitowe. Instrukcja w języku polskim. Wsparcie techniczne 1rok, Gwarancja min 2 lata |
| 2. | Stacja robocza- 10. -kpl  | 10 | Specyfikacja:Procesor : min 13487pkt w teście PassMark CPUPłyta główna: Kompatybilna z procesorem, obsługa pamięć DDR4, złącza HDMI, ~~DVI~~, VGA, M.2Karta graficzna: zintegrowanaPamięć RAM: min 2 x 8GB DDR4 Dysk SSD: min 512GB 2,5" lub M.2Dysk HDD: min 3.5" 1TB 7200, 64MB cacheObudowa: Czarna, Midi tower, ATX, Zasilacz: min 450W 80Plus; Monitor: LED 23,8" FullHD; Klawiatura , myszSystem operacyjny: brakInstrukcja w języku polskim. Wsparcie techniczne 1rok, Gwarancja min 2 lata |
| 3. | Laptop (mobilna stacja robocza) wartość brutto | 1 | Specyfikacja:Procesor min 6499pkt w teście PassMark CPUPamięć RAM 2x8 GB (SO-DIMM DDR4, 2666MHz)Dysk SSD M.2 PCIe 512 GBTyp ekranu MatowyPrzekątna ekranu 15,6"Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD)Karta graficzna zintegrowana plus dodatkowa min 2161pkt w teście PassMark G3DPamięć karty graficznej min 2048 MB GDDR5 (pamięć własna)Kamera internetowaŁączność: LAN 10/100/1000 Mbps; Wi-Fi (802.11 a/b/g/n/ac); Moduł BluetoothSystem operacyjny: brak Gwarancja 24 miesięcy  |
| 4. | Drukarka laserowa sieciowa ze skanerem i kopiarką - 1. -kpl  | 1 | urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne,funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie,druk 20 str./min, rozdzielczość druku min. 1200/600 dpi, pamięć min. 16 MB, złącze USB,skanowanie w rozdzielczości 600x600 dpi w kolorze. |
|  |
| 1. | **Pracownia logistyczno - spedycyjna** | Stanowisko komputerowe uczniowskie: podkładka pod mysz | **17** | **Podkładka pod mysz**Materiał: guma/tkaninaDługość: 300 mmSzerokość: 323 mmGrubość: 3 mmAntypoślizgowy spód kolor czarny |
| 2. | Stanowisko komputerowe uczniowskie: mysz | **17** | **Mysz bezprzewodowa**typ myszy: optycznakomunikacja z myszą bezprzewodowakomunikacja bezprzewodowa fale radiowerozdzielczość pracy 1600 dpizasięg nadajnika 10 mprofil myszki dla prawo i leworęcznychergonomiczny kształt takliczba przycisków 4 szt.rolka przewijania 1 szt.kolor czarno-srebrnyszerokość 6.2 cmdługość 11.5 cmwysokość 3.2 cm |
| 3. | Stanowisko komputerowe uczniowskie: laptop | **17** | **Laptop** ProcesorMin 10087pkt w teście PassMark CPUPamięć RAMMin 8 GB (SO-DIMM DDR4, 2666MHz)Dysk SSD M.2 PCIe Min 256 GBTyp ekranu MatowyPrzekątna ekranu 15,6"Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD)Karta graficzna - zintegrowanaWbudowany mikrofonKamera internetowa0,92 MpixŁącznośćLAN 10/100/1000 MbpsWi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)Moduł BluetoothZłączaUSB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt.HDMI 1.4 - 1 szt.Czytnik kart pamięci - 1 szt.USB 2.0 - 1 szt.RJ-45 (LAN) - 1 szt.Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.Typ bateriiLitowo-jonowaGwarancja36 miesięcy (gwarancja producenta)**Zainstalowany system operacyjny** **spełniający następujące warunki:**1.Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim,3. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.4. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mecha-nizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem spraw-dzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www.5. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Za-mawiającego,6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,7. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarzą-dzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktua-lizacjami,9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty sys-temowe, 10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiują-cych lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe, 16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.17. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku po-ziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); 20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;21. Mechanizmy logowania w oparciu o:a. Login i hasło,b. Karty z certyfikatami (smartcard),c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, 25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;26. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środo-wiskach,27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automa-tycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową,30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewnia-jący większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi ka-talogowe32. Udostępnianie modemu,33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automa-tycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,35. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępnia-nia plików itp.),36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użyt-kownika,39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.41. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.Zaoferowany laptop **musi być wyposażony w zainstalowany pakiet biurowy.** Oferowany pakiet biurowy musi spełniać minimalnie poniższe wymagania:• Wersja językowa: Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,• Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców,• 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:– edytor tekstu,– arkusz kalkulacyjny,– narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,– narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych,– narzędzie zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),– narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca edytora tekstu:• edycja 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,• wstawianie oraz formatowanie tabel,• wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,• wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),• automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,• automatyczne tworzenie spisów treści,• formatowanie nagłówków i stopek stron,• sprawdzanie pisowni w języku polskim,• śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,• nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,• określenie układu strony (pionowa/pozioma),• wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,• zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca arkusza kalkulacyjnego:• tworzenie raportów tabelarycznych,• tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych,• tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,• tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),• obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,• tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,• wyszukiwanie i zmianę danych,• wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,• nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,• nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,• formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskich formatem,• zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,• zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem, oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji:• przygotowanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego,• drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,• zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,• nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,• opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,• umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,• umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,• odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,• możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,• prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych:• tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych,• tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów,• edycję poszczególnych stron materiałów,• podział treści na kolumny,• umieszczanie elementów graficznych,• wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej,• płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji,• eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF,• wydruk publikacji,• możliwość przygotowania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami):• pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,• filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,• tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,• automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,• tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,• oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia,• zarządzanie kalendarzem,• udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,• przeglądanie kalendarza innych użytkowników,• zaproszenie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,• zarządzanie listą zadań,• zlecanie zadań innym użytkownikom,• zarządzanie listą kontaktów,• udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,• przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, • możliwość przesyłania kontaktów |
| 4. | Stanowisko komputerowe nauczyciela: podkładka pod mysz | **1** | **Podkładka pod mysz**Materiał: guma/tkaninaDługość: 300 mmSzerokość: 323 mmGrubość: 3 mmAntypoślizgowy spód kolor czarny |
| 5. | Stanowisko komputerowe nauczyciela: mysz | **1** | **Mysz bezprzewodowa**typ myszy: optycznakomunikacja z myszą bezprzewodowakomunikacja bezprzewodowa fale radiowerozdzielczość pracy 1600 dpizasięg nadajnika 10 mprofil myszki dla prawo i leworęcznychergonomiczny kształt takliczba przycisków 4 szt.rolka przewijania 1 szt.kolor czarno-srebrnyszerokość 6.2 cmdługość 11.5 cmwysokość 3.2 cm |
| 6. | Stanowisko komputerowe nauczyciela: laptop | **1** | **Laptop** ProcesorMin 10087pkt w teście PassMark CPUPamięć RAMMin 8 GB (SO-DIMM DDR4, 2666MHz)Dysk SSD M.2 PCIe Min 256 GBTyp ekranu MatowyPrzekątna ekranu 15,6"Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD)Karta graficzna - zintegrowanaWbudowany mikrofonKamera internetowa0,92 MpixŁącznośćLAN 10/100/1000 MbpsWi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)Moduł BluetoothZłączaUSB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt.HDMI 1.4 - 1 szt.Czytnik kart pamięci - 1 szt.USB 2.0 - 1 szt.RJ-45 (LAN) - 1 szt.Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.Typ bateriiLitowo-jonowaGwarancja36 miesięcy (gwarancja producenta)**Zainstalowany system operacyjny spełniający następujące warunki:** 1.Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim,3. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.4. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mecha-nizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem spraw-dzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www.5. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Za-mawiającego,6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,7. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarzą-dzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktua-lizacjami,9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty sys-temowe, 10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiują-cych lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe, 16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.17. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku po-ziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); 20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;21. Mechanizmy logowania w oparciu o:a. Login i hasło,b. Karty z certyfikatami (smartcard),c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, 25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;26. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środo-wiskach,27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automa-tycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową,30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewnia-jący większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi ka-talogowe32. Udostępnianie modemu,33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automa-tycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,35. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępnia-nia plików itp.),36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użyt-kownika,39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogo-wych.41. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.Zaoferowany laptop **musi być wyposażony w zainstalowany pakiet biurowy.** Oferowany pakiet biurowy musi spełniać minimalnie poniższe wymagania:• Wersja językowa: Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,• Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców,• 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:– edytor tekstu,– arkusz kalkulacyjny,– narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,– narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych,– narzędzie zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),– narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca edytora tekstu:• edycja 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,• wstawianie oraz formatowanie tabel,• wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,• wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),• automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,• automatyczne tworzenie spisów treści,• formatowanie nagłówków i stopek stron,• sprawdzanie pisowni w języku polskim,• śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,• nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,• określenie układu strony (pionowa/pozioma),• wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,• zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca arkusza kalkulacyjnego:• tworzenie raportów tabelarycznych,• tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych,• tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,• tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),• obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,• tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,• wyszukiwanie i zmianę danych,• wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,• nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,• nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,• formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskich formatem,• zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,• zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem, oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji:• przygotowanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego,• drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,• zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,• nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,• opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,• umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,• umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,• odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,• możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,• prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych:• tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych,• tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów,• edycję poszczególnych stron materiałów,• podział treści na kolumny,• umieszczanie elementów graficznych,• wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej,• płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji,• eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF,• wydruk publikacji,• możliwość przygotowania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami):• pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,• filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,• tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,• automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,• tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,• oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia,• zarządzanie kalendarzem,• udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,• przeglądanie kalendarza innych użytkowników,• zaproszenie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,• zarządzanie listą zadań,• zlecanie zadań innym użytkownikom,• zarządzanie listą kontaktów,• udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,• przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, • możliwość przesyłania kontaktów  |
| 7. | Laptop (na stolik do prezentacji multimedialnych) | **1** | **Laptop**ProcesorMin 10087pkt w teście PassMark CPUPamięć RAMMin 8 GB (SO-DIMM DDR4, 2666MHz)Dysk SSD M.2 PCIe Min 256 GBTyp ekranu MatowyPrzekątna ekranu 15,6"Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD)Karta graficzna - zintegrowanaWbudowany mikrofonKamera internetowa0,92 MpixŁącznośćLAN 10/100/1000 MbpsWi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)Moduł BluetoothZłączaUSB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt.HDMI 1.4 - 1 szt.Czytnik kart pamięci - 1 szt.USB 2.0 - 1 szt.RJ-45 (LAN) - 1 szt.Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.Typ bateriiLitowo-jonowaGwarancja36 miesięcy (gwarancja producenta)**Zainstalowany system operacyjny spełniający następujące warunki:**1.Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim,3. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.4. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mecha-nizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem spraw-dzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www.5. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Za-mawiającego,6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,7. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarzą-dzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktua-lizacjami,9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty sys-temowe, 10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiują-cych lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe, 16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.17. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku po-ziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); 20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;21. Mechanizmy logowania w oparciu o:a. Login i hasło,b. Karty z certyfikatami (smartcard),c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, 25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;26. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środo-wiskach,27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automa-tycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową,30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewnia-jący większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi ka-talogowe32. Udostępnianie modemu,33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automa-tycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,35. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępnia-nia plików itp.),36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użyt-kownika,39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogo-wych.41. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.Zaoferowany laptop **musi być wyposażony w zainstalowany pakiet biurowy.** Oferowany pakiet biurowy musi spełniać minimalnie poniższe wymagania:• Wersja językowa: Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,• Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców,• 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:– edytor tekstu,– arkusz kalkulacyjny,– narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,– narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych,– narzędzie zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),– narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca edytora tekstu:• edycja 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,• wstawianie oraz formatowanie tabel,• wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,• wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),• automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,• automatyczne tworzenie spisów treści,• formatowanie nagłówków i stopek stron,• sprawdzanie pisowni w języku polskim,• śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,• nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,• określenie układu strony (pionowa/pozioma),• wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,• zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca arkusza kalkulacyjnego:• tworzenie raportów tabelarycznych,• tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych,• tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,• tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),• obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,• tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,• wyszukiwanie i zmianę danych,• wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,• nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,• nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,• formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskich formatem,• zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,• zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem, oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji:• przygotowanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego,• drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,• zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,• nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,• opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,• umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,• umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,• odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,• możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,• prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych:• tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych,• tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów,• edycję poszczególnych stron materiałów,• podział treści na kolumny,• umieszczanie elementów graficznych,• wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej,• płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji,• eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF,• wydruk publikacji,• możliwość przygotowania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami):• pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,• filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,• tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,• automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,• tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,• oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia,• zarządzanie kalendarzem,• udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,• przeglądanie kalendarza innych użytkowników,• zaproszenie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,• zarządzanie listą zadań,• zlecanie zadań innym użytkownikom,• zarządzanie listą kontaktów,• udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,• przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, • możliwość przesyłania kontaktów   |
| 8. | Projektor multimedialny | **1** | **Projektor multimedialny**Możliwość wyświetlania 3DNatywna rozdzielczość XGA (1024 x 768) rozdzielczość maksymalna WUXGA (1920 x 1200)3000 ANSI lumenów jasności oraz współczynnik kontrastu 15000: 1Energooszczędna lampa z do 10.000 godzin (dynamiczny tryb Eco)5 segmentów koła kolorów (RYGWB) dla lepszego i żywszego odwzorowanie kolorówKompatybilność MHL dla streamingu audio / wideo z kompatybilnych urządzeń mobilnychŁączność: v1.4 MHL / HDMI, VGA-W~~, S-Video~~, Composite Video, RS-232Pobór mocy mniejszy niż 0,5 W w trybie czuwaniaWbudowane 2 wattowe głośnikiŁatwa wymiana lamp na górze obudowyZintegrowana funkcja CCDBlokada panelu przed nieautoryzowanym dostępemAutomatyczne wykrywanie sygnałów wejściowychSzybkie włączanie / wyłączanieOchrona przed kradzieżą Gniazdo zabezpieczenia Kensington i Panel Lock (zasilanie)Wymiary projektora [szer/wys/gł-cm]: 27,5 x 10,0 x 21,2Waga [kg]: 2,3Menu ekranowe: polskieAkcesoria standardowe: Baterie do pilota; Instrukcja obsługi; Kabel VGA (D-Sub 15); Kabel zasilający; PilotGwarancja na lampę [w miesiącach/godzinach]:12/1000Gwarancja na projektor [w miesiącach]: 24 |
| 9. | Ekran projekcyjny elektryczny | **1** | **Ekran projekcyjny elektryczny do projekcji przedniej** Napęd Somfy (42dBPowierzchnia - Matt WhiteZasilanie 230 V / 50 Hz pilot bezprzewodowywbudowane RCEkran elektrycznie rozwijany z technologią plug&play - działa od razu po podłączeniu, nie wymaga dodatkowego oprogramowania. Metalowa kaseta na ekran koloru szarego. - powierzchnia użytkowa ekranu 282x159 cm- format 4:3- powierzchnia biała matowa z czarnymi ramkami wokół ekranu zwiększającymi kontrast oglądanego obrazu- możliwość powieszenia na ścianie bądź suficie- technologia Plug&Play - ekran działa od razu po podłączeniu wtyczki do prądu, nie wymaga specjalnego okablowania- podwójne sterowanie za pomocą przycisków montowanych na ścianie lub za pomocą pilota radiowego (o zasięgu do 20m)- gwarancja 3 lata |
| 10. | Zestaw interaktywny (tablica interaktywna dotykowa + rzutnik) | **1** | **Zestaw Interaktywny (tablica interaktywna + projektor ultra krótkoogniskowy)** **Tablica interaktywna**Format tablicy :: 16:9Technologia :: Dotykowa - PodczerwieńRozmiar tablicy :: 105" | 232 x 130 cmPowierzchnia aktywna :: 96" | 215 x 116 cmPowierzchnia suchościeralna :: Tak,ceramicznaGwarancja na powierzchnie :: 25 latGwarancja na elektronikę :: 5 latInne :: Multi Touch - rozpoznawanie gestów oraz praca do 4 osób jednocześnie**Parametry projektora** Obraz 96" z odległości :: ok 70cmWbudowany głośnik :: 20WTechnologia LCDStrumień świetlny :: 3500 lumenówRozdzielczość :: WXGA 1280x800Format :: 16:10Kontrast :: 6.000:1Waga :: 5.5kgZłącza :: 2x HDMI, VGA, Composite, S-VideoŻywotność lampy :: 6.000 hOprogarmowanie FlowWorks w zestawie |
| 11. | Drukarka laserowa (kolor) ze skanerem i kopiarką A4 | **1** | **Urządzenie wielofunkcyjne** FunkcjeDrukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanieObsługiwana wielozadaniowośćParametry drukowania Prędkość druku w czerni: Tryb normalny: Do 18 str./min 7  Prędkość druku kolorowego: Tryb normalny:Do 18 str./min 7  Czas wydruku pierwszej strony (tryb gotowości) Czerń: W ciągu 11,5 s Kolor: W ciągu 13 s  Cykl roboczy (miesięczny, format A4) Do 30,000 str. Technologia druku Druk laserowy Jakość druku w czerni Do 600 dpi Jakość druku w kolorze Do 600 dpi  Wyświetlacz Ekran dotykowy LCD o przekątnej 7,6 cm (kolorowy, graficzny) Szybkość procesor 800 MHz  Czujnik automatycznego wykrywania  Wkłady zamienne  Możliwość drukowania z urządzeń przenośnychMożliwość pracy bezprzewodowejwbudowany port Ethernet, Wi-Fi 802.11b/g/nŁączność, tryb standardowyPort USB 2.0 Hi-SpeedWbudowany port sieci Fast Ethernet 10/100/1000 Base-TXPort hosta USBDostosowany do pracy w sieciWbudowany interfejs Ethernet 802.11 b/g/n w standardzie. Moduł Wi-Fi pełni zarówno rolę punktu dostępu (z funkcją Wi-Fi Direct), jak i stacji bazowej. Zgodność z systemami operacyjnymi Windows: Windows 8.1 64-bit, Windows 8 Basic 32-bit i 64-bit, Windows 8 Pro 32-bit i 64-bit, Windows 8 Enterprise 32-bit i 64-bit, Windows 8 Enterprise N 32-bit i 64-bit, Windows 7 (w tym również Starter Edition 32-bit i 64-bit), Windows Vista (w tym również Starter Edition 32-bit), Windows Vista 64-bit Mac: OS X 10.7 Lion, OS X 10.8 Mountain Lion, OS X 10.9 Mavericks Systemy operacyjne urządzeń mobilnych: iOS, Android, Windows 8 RT Inne: Debian (5.0, 5.0.1, 5.0.2, 5.0.3) (obsługa za pomocą automatycznego instalatora), Fedora (9, 9.0, 10, 10.0, 11.0, 11, 12, 12.0), HPUX 11 i Solaris 8/9, Linux (9.4, 9.5), Red Hat Enterprise Linux 5.0 (obsługa za pomocą pakietu skonfigurowanego fabrycznie), SUSE Linux (10.3, 11.0, 11, 11.1, 11.2), Ubuntu (8.04, 8.04.1, 8.04.2, 8.10, 9.04, 9.10, 10.04) 11 Standardowa pojemność pamięci 256 MB  Pamięć maksymalna 256 MB Obsługa papieru Standardowy podajnik papieruPodajnik na 150 arkuszy podajnik uniwersalny Drukowanie dwustronneObsługiwane formaty nośnikówA4, A5, A6, B5, B6, 10 x 15 cm, pocztówki (JIS), koperty (DL, C5, B5)Rozmiary nośników, do dostosowania 76,2 x 127 do 215,9 x 355,6 mm Nośniki Papier (bond, do druku broszur, kolorowy, błyszczący, gruby, firmowy, cienki, fotograficzny, zwykły, wstępnie zadrukowany, dziurkowany, makulaturowy, szorstki), folie, etykiety, koperty, kartony  Obsługiwana gramatura nośników papier od 60 do to163 g/m², pocztówki maks. 176g/m², papier błyszczący maks. 200g/m² Gramatury nośników, automatyczny podajnik dokumentów (ADF od 60 do 90 g/m² Typ skaneraSkaner płaski, automatyczny podajnik dokumentów Format pliku zawierającego zeskanowany obraz PDF, PDF z możliwością przeszukiwania, JPG, RTF, TXT, BMP, PNG, TIFF Rozdzielczość skanowania, optyczna do 300 x 300 dpi (w kolorze i w czerni, automatyczny podajnik dokumentów); o 300 x 300 dpi, 600 x 600 dpi, 1200 x 1200 dpi (skaner płaski) Format skanowania, maksymalny 216 x 297 mm Maks. format skanowania (automatyczny podajnik dokumentów) 216 x 356 mm  Min. format skanowania (automatyczny podajnik dokumentów) 102 x 152 mm Prędkość skanowania (tryb normalny, format A4) Do 21 str./min w czerni, do 14 str./min w kolorze 10 Pojemność automatycznego podajnika dokumentów standardowo 50 arkuszy Standardowe funkcje cyfrowej dystrybucji dokumentów Skanowanie do poczty elektronicznej skanowanie do folderu skanowanie do napędu USB Tryby inicjacji skanowania Przyciski skanowania, kopiowania, wysyłania poczty e-mail, faksu lub plików na panelu przednim Specyfikacje dotyczące kopiarek Prędkość kopiowania (tryb normalny) Czerń: Do 18 kopii/min Kolor: Do 18 kopii/min 9  Rozdzielczość kopii (tekst w czerni) Maks. 600 x 600 dpi  Rozdzielczość kopiowania (tekst i grafika w kolorze) 600 x 600 dpi Ograniczenie liczby kopii/poszerzenie ustawień 25 do 400% Specyfikacje dotyczące faksów Faksowanie Prędkość przesyłania faksu 3 sekundy na stronę 13 Pamięć faksu do 400 stron Rozdzielczość faksu do 300 x 300 dpi Maks. liczba numerów szybkiego wybierania Do 120 numerów Wymagania dotyczące zasilania i eksploatacji Zasilanie Napięcie wejściowe: 220–240 V (+/- 10%), 50 Hz (+/- 3 Hz) Zużycie energii 365 W (drukowanie/kopiowanie), 10,5 W (tryb gotowości), 2,7 W (tryb uśpienia), 2,69 W (tryb uśpienia Blue Angel), 0,1 W (tryb Auto-Off/włączanie ręczne), 0,97 W (tryb HP Auto-Off/Auto-On – wzbudzanie przez sieć LAN), 0,1 W (urządzenie wyłączone ręcznie) 2 Sprawność energetyczna Certyfikat Energy Star® EPEAT® Silver Certyfikat Blue Angel (Anglia) Certyfikat Blue Angel (Niemcy) CECP Zakres temperatur podczas eksploatacji Od 15 do 30°C  Dopuszczalna wilgotność względna podczas eksploatacji Wilgotność względna od 10 do 80%  Poziom ciśnienia akustycznego w pobliżu urządzenia (aktywność, drukowanie) 50 dB (A) 6 Wymiary i waga Minimalne wymiary (szer. × gł. × wys.) 420 x 417 x 322 mm  Wymiary maksymalne (szer. × gł. × wys.) 420 x 1002 x 57,8 mm  Waga 16,3 kg 14  (18,4 kg z materiałami eksploatacyjnymi)  Instrukcja instalacji Dokumentacja drukarki i oprogramowanie na płycie CDPrzewód zasilaniaPrzewód USB 1 Wkłady startowe w zestawie, czarny o wydajności ok. 1500 stron i kolorowe (błękitny/żółty/purpurowy) o wydajności ok. 700 stron.) Dołączone oprogramowaniePłyta CD w pudełku Gwarancja |
| 12. | Czytnik kodów kreskowych | **3** | **Czytnik kodów kreskowych** InterfejsUSB-HID, RS-232Napięcie5VDodatkowe wyposażenieKąt skanowania:Yaw 55 stopni Pitch 65, Rotation 30 stopniŹródło światła 660nm widoczny LED czerwonyPrecyzja skanowania 4 milSzybkość skanowania 270/sWymiar 170x98x72mmKabel zasilający 2mPrąd pracy 85mATworzywo ABS+PCWzór skanowania Obraz liniowy CCDTryb skanowania Ręczny lub ciągłyWaga 198gSkanowanie z głębi pola 5-390mmwspółczynnik błedu1/5 mlnWytrzymałość na upadek 3 metryBateria Litowa 2200 mAHCzas pracy po naładowaniu 5 godzinMożliwość odczytu kodów m.in. EAN-8, EAN-13, UPC-A, UPC-E, CODE 128, CODE 39, EAN-128, CODABAR, INDUSTRIAL 2 OF 5, MATRIX 2 OF 5, INTERLEAVED 2 OF 5, MSICHINA POST CODE |
| 13. | Drukarka kodów kreskowych i etykiet logistycznych | **1** | **Drukarka kodów kreskowych i etykiet logistycznych** Języki programowania: EPL i ZPL Technologia druku: termiczny.Technologia druku: termicznySzybkość druku: 127mm /sRozdzielczość: 8 punktów na mm / 203 dpiJęzyki programowania: Zainstalowane oba języki EPL i ZPLKonstrukcja: podwójne ściankiŁatwe i szybkie ładowanie kalkiAutomatyczna kalibracja nośnikówDyspenser z czujnikiem obecnosci etykiety, wewnętrzny Ethernet, zestawy czcionek, klawiatura KDU i KDU plusParametry techniczne Druk: termotransferowyRozdzielczość: 8 pkt/mm (203 dpi)Prędkość druku:127 mm/sMax. szerokość etykiet: 104 mmMax. długość etykiet:990 mm)Min. śr. wewn. kalki: 12,7 mmMax. śr. zewn. kalki: 35mmWaga:2,1 kgWymiary: termotransferowa 254 x 193 x 191 mm, obudowa plastikowaTemperatura pracy: 4,4˚C– 41˚CWilgotność pracy: 5% – 95%Procesor:RISC 32- bitowyJęzyk programowania: EPL, ZPLPamięć: 8 MB RAM, 4 MB FlashInterfejs: szeregowyRS232/ DB- 9, USB,Zasilacz: 100- 240V 50=60HzDrukowane kody kreskowe:Codabar, Code 11 (ZPL), Code 39, Code 93, Code 128, EAN- 13, EAN- 14 (ZPL), German Post Code (EPL), GS1 DataBar (RSS), Industrial 2- of - 5, ISBT-128 (ZPL), Japanese Postnet (EPL), Logmare (ZPL), MSI, Plessey, Postnet, Standard 2 -of -5 (ZPL), UCC/ EAN- 128 (EPL), UPC- A, UPC-A i UPC- E z rozszerzeniami 2 - lub 5- cyfrowymi EAN, UPC i rozszerzenia 2- lub 5- cyfrowe EAN (ZPL), CodaBlock (ZPL), Code 49 (ZPL), Data Matrix, (ZPL), MaxiCode, MicroOPDF417, PDF417, QR Code |
| 14. | Interaktywny system odpowiedzi (24 piloty dla ucznia + 1 nauczyciel) | 1 | **System do testów (24+1)**Komunikacja radiowa 2,4 GHzZasięg pilotów 60 mMaksymalna liczba pilotów w systemie 400Waga pilota bez baterii 38 gWymiary pilota 104 × 49 × 15 mmZasilanie 2 × AAACzas pracy na baterii >6 miesięcyPilot dla słuchaczyPrzyciski wyboru A–FPrzycisk Tak/Nie, Prawda/Fałsz Pilot prowadzącegoWskaźnik laserowy Możliwość pracy bez projektora (freestyle) |
| 15. | Zestaw nagłośnieniowy do pracowni (wzmacniacz, głośniki, mikrofon) | 1 | **Zestaw nagłośnieniowy do pracowni (wzmacniacz, głośniki, mikrofon)****Głośniki aktywne** - 2 sztukiMoc pojedynczego głośnika: 30W Woofer: 5.25″ Tweeter: 0.5″ Oporność: 4 ohm Współczynnik zawartości harmonicznych/współczynnik zniekształcenia harmonicznego <1% Częstotliwość: 50Hz - 20kHzWymiary głośnika: 240 x 178 x 192 mm**Wzmacniacz cyfrowy** Moc 2 x 30 W RMS, impedancja 8 Omów- Profesjonalne wejście mikrofonowe XLR- 3x wejście RCA stereo, 1x wejście minijack 3.5mm + 1x wejście minijack 3.5mm oraz wyjście RCA stereo- Zmiana źródła dźwięku na przednim panelu- Pilot zdalnego sterowania w zestawie- Podświetlenie LED**Mikrofon bezprzewodowy** |
| 16. | Wskaźnik świetlny do prezentacji multimedialnych | 1 | Zasięg 100 mKształt plamki okrągłyRodzaj wiązki świetlne jciągłyKolor wiązki świetlnej czerwonyDługość fali 640-660 nmDługość wskaźnika 150 mmŚrednica wskaźnika 9,7 mm |
| 17. | Pilot do prezentacji multimedialnych | 1 | **Presenter** z czerwonym Laserem. Pilot do prezentacji multimedialnych podłączany do laptopa. Urządzenie ma wbudowany czerwony wskaźnik laserowy do podkreślania najważniejszych elementów prezentacji.Zasięg urządzenia do 20 m. |

**2) CZĘŚĆ II – DOSTAWA ARTYKUŁÓW BIUROWYCH W RAMACH PROJEKTU „ROZWÓJ EDUKACJI ZAWODOWEJ POWIATU STARACHOWICKIEGO”**

**Artykuły biurowe do pracowni budynku nr 2 Centrum Kształcenia Zawodowego w Starachowicach, ul. 1 Maja 4, 27-200 Starachowice:** Tablica szkolna 1 szt.; Biurko 1 szt.; Zestaw szkolny ławka + krzesło 10 szt.; Szafa biurowa 1 szt.; Szafy metalowe dwudrzwiowe 3 szt.

|  |
| --- |
| **Szczegółowy opis wyposażenia** |
| **L.p.** | **Pracownia** | **Nazwa asortymentu** | **Liczba sztuk/ kompletów** |

|  |
| --- |
| **Minimalne wymagane parametry/dane techniczne/funkcje**  |

 |
| 1. | **Pracownia kierowca mechanik** | Tablica szkolna | 1 | biała zmywalna magnetyczna 1200 x 900 mm + pisaki kolorowe i gąbka |
| 2. | Biurko | 1 | wymiary wys.730 mm, dł. 880 mm, szr. 450 mm, półka na klawiaturę, szuflada i szafka zamykane na klucz |
| 3. | Zestaw szkolny ławka + krzesło | 10 | Biurko Wykonane z płyty laminowanej 18mm, kolor olcha oklejonej obrzeżem PCV 2mm. Wymiary blatu 1300x600 Wymiary nadstawki 400x120 Biurko z certyfikatem Cobrabid dopuszczającym do użytkowania w jednostkach oświatowych.Krzesło szkolneWykonane z rury Fi 25 mm, malowane proszkowo |
| 4. | Szafa biurowa | 1 | Szafa biurowa dwudrzwiowa zamykana na klucz, z regulowanymi półkami wym. wy. 2000, szr. 800, gł. 600 mm |
| 5. | Szafy metalowe dwudrzwiowe | 3 | Szafy metalowe dwudrzwiowe - zamykane na klucz z blach o grubości 1 mm z regulowanymi półkami i dwiema szufladami o głębokości 120 mm wym. wys. 1800, szr. 1000, gł. 500 mm |

**Artykuły biurowe do pracowni budynku nr 3 Centrum Kształcenia Zawodowego
w Starachowicach, ul. 1 Maja 4, 27-200 Starachowice:** Tablica szkolna biała suchościeralna 1 szt.; Tablica flipchart 1 szt.; Lampa stanowiskowa 4 szt.; Stanowisko magazynowania dla pracowni (biurko dla prowadzącego, szafy, krzesło) 1 szt.; Tablica szkolna biała suchościeralna 1 szt.; Tablica flipchart 1 szt.; Stanowisko magazynowania dla pracowni (biurko dla prowadzącego, szafy, krzesło) 1 szt.;

|  |
| --- |
| **Szczegółowy opis wyposażenia** |
| **L.p.** | **Pracownia** | **Nazwa asortymentu** | **Liczba sztuk/ kompletów** |

|  |
| --- |
| **Minimalne wymagane parametry/dane techniczne/funkcje**  |

 |
| 1. | **Pracownia technologii mechanicznej i rysunku technicznego** | Tablica szkolna biała suchościeralna | 1 | Wymiar tablicy:170 x 100 cm - szkolnyPowierzchnia:Tablica biała, magnetyczna, suchościeralna powierzchnia lakierowana biała |
| 2. | Tablica flipchart  | 1 | Rozmiar powierzchni: 100x70 cmpowierzchnia suchościeralno-magnetycznaregulowana wysokośćregulowany rozstaw uchwytów na arkusze papieru półka na pisaki |
| 3. | Lampa stanowiskowa | 4 | • Wysięgnik 1000mm• Klosz o długości ok. 470 mm• Światło białe lub dzienne, bezmigotliwe• Oświetlenie: świetlówki 1x36W lub 2x18W |
| 4. | Stanowisko magazynowania dla pracowni (biurko dla prowadzącego, szafy, krzesło) | 1 | Szafa metalowa 3sztWys. (mm) 1800, Szer. (mm) 1200, Gł. (mm) 500Liczba półek 5Nośność półki (kg) 80Typ drzwi skrzydłoweKolor korpusu szaryKolor drzwi niebieskiKonstrukcja spawanaBiurko 1sztWykonane z płyty laminowanej 18mm, kolor olcha oklejonej obrzeżem PCV 2mm. Wymiary blatu 1300x600 Wymiary nadstawki 400x120 Biurko z certyfikatem Cobrabid dopuszczającym do użytkowania w jednostkach oświatowychKrzesło biurowe obrotowe 1sztregulację odległości oparcia od siedziska, regulację kąta nachylenia oparcia względem siedziska, regulację wysokości oparcia, kolor czarny |
|  |
| 1. | **Pracownia montażu urządzeń i systemów mechatronicznych** | Tablica szkolna biała suchościeralna | 1 | biała zmywalna magnetyczna, suchościeralna 170 x 100 cm, 3 pisaki kolorowe i gąbka |
| 2. | Tablica flipchart | 1 | rozmiar powierzchni: 100x70 cmregulowana wysokośćregulowany rozstaw uchwytów na arkusze papieru półka na pisaki |
| 3. | Stanowisko magazynowania dla pracowni (biurko dla prowadzącego, szafy, krzesło) | 1 | Szafa metalowa 3sztWysokość (mm) 1800Szerokość (mm) 1200Głębokość (mm) 500Liczba półek 6Nośność półki (kg) 80Typ drzwi skrzydłoweKolor korpusu: szaryKolor drzwi: niebieskiKonstrukcja spawanaBiurko 1sztWykonane z płyty laminowanej 18mm, kolor olcha oklejonej obrzeżem PCV 2mm. Wymiary blatu 1300x600 Wymiary nadstawki 400x120 Biurko z certyfikatem Cobrabid dopuszczającym do użytkowania w jednostkach oświatowych. Krzesło biurowe obrotowe 1sztregulację odległości oparcia od siedziska, regulację kąta nachylenia oparcia względem siedziska, regulację wysokości oparcia,kolor czarny |

**Artykuły biurowe do pracowni Zespołu Szkół Zawodowych nr 2 w Starachowicach, ul. 1 Maja 4, 27-200 Starachowice:** Tablica szkolna biała suchościeralna 1 szt.; Tablica flipchart 1 szt.; Stanowisko magazynowe 1 szt.; Tablica szkolna biała suchościeralna 1 szt.; Tablica flipchart 1 szt.; stanowisko magazynowe 1 szt.; stolik 17 szt.; krzesło 17 szt.; biurko 1 szt.; fotel obrotowy regulowany 1 szt.; Stolik uczniowski 2-osobowy 10 szt.; Krzesło uczniowskie 20 szt.; Zestaw mebli szkolnych 1 szt.; Żaluzje okienne pionowe (komplet) 1 szt.; Tablica suchościeralna (biała) 1 szt.; Tablica flipchart 2 szt.; Gabloty i tablice oszklone (do stałych i czasowych prezentacji tematycznych) 10 szt.; Tablice korkowe 6 szt.; Szafka multimedialna 1 szt.; Stolik pod projektor i laptop 1 szt.;

|  |
| --- |
| **Szczegółowy opis wyposażenia** |
| L.p. | Pracownia | **Nazwa asortymentu** | **Liczba sztuk/ kompletów** |

|  |
| --- |
| **Minimalne wymagane parametry/dane techniczne/funkcje**  |

 |
| 1. | **pracownia eksploatacji urządzeń i  systemów mechatronicznych** | Tablica szkolna biała suchościeralna | 1 | powierzchnia biała suchościeralna, magnetyczna o wymiarach co najmniej 240 x 120 cm |
| 2. | Tablica flipchart | 1 | trójnóg z regulacją wysokości, półką na markery, do papierowych Euro bloków 70x100 cm |
| 3. | stanowisko magazynowe | 1 | Stanowisko umożliwiające magazynowanie i przygotowywanie ćwiczeń; szafa wys200xszer 100xgł 50 cm, dwoje drzwi rozsuwane, szafa podzielona na dwa segmenty po 50cm w każdym segmencie po 5 półek sztuk 2; stół warsztatowy z dwoma szufladami wymiary min dł120xszer70 wys 95-100cm z imadłem obrotowym 100mm;szt 1 wózek platformowy min 100x60cm na kółkach z sztywnym uchwytem na wysokości ok 1m, nośność min 150kg,sz 1 biurko "komputerowe" szt 1. oświetlenie miejscowe biurka LED moc min5W sztuk 1. |
|  |
| 1. | **pracownia elektrotechniki i elektroniki** | Tablica szkolna biała suchościeralna | 1 | powierzchnia biała suchościeralna, magnetyczna o wymiarach co najmniej 240 x 120 cm |
| 2. | Tablica flipchart | 1 | trójnóg z regulacją wysokości, półką na markery, do papierowych Euro bloków 70x100 cm |
| 3. | stanowisko magazynowe | 1 | Stanowisko umożliwiające magazynowanie i przygotowywanie ćwiczeń; szafa wys200xszer 100xgł 50 cm, dwoje drzwi rozsuwane, szafa podzielona na dwa segmenty po 50cm w każdym segmencie po 5 półek sztuk 2; stół warsztatowy z dwoma szufladami wymiary min dł120xszer70 wys 95-100cm z imadłem obrotowym 100mm; szt 1 wózek platformowy min 100x60cm na kółkach z sztywnym uchwytem na wysokości ok 1m, nośność min 150kg,szt 1 biurko "komputerowe" szt 1. oświetlenie miejscowe biurka LED moc min5W sztuk 1. |
|  |
| 1. | **pracownia logistyk-spedytor** | **Stanowisko komputerowe uczniowskie:** **stolik** | 17 | Stolik uczniowski 1 osobowy Wykonanie: Stelaż wykonany z rury stalowej ø 25 x 1,5 mm i ø 32 x 1,5 mm spawanej, malowany farbą proszkową. Blat i osłona strefy kolanowej wykonany z płyty wiórowej laminowanej 18 mm oklejony obrzeżem PCV 2 mm.Stolik o wymiarach (gł x szer x wys) / waga / wzrost użytkownika 500x700x760 mm / 9,6 kg / 1590 - 1880 mm |
| 2. | **Stanowisko komputerowe uczniowskie:** **krzesło** | 17 | Krzesło uczniowskie Krzesło szkolne na rurze okrągłej. Stelaż krzesła wykonany z rury stalowej fi 25x1,5mm giętej i spawanej, malowanym farbą proszkową. Krzesło posiada siedzisko oraz oparcie (półokrągłe pełne)wykonane ze sklejki 8 mm, malowane lakierem akrylowym.Wymiar krzesła: (gł x szer x wys) / waga / wzrost użytkownika 445x430x850 mm / 4,0 kg / 1590 - 1880 mm |
| 3. | **Stanowisko komputerowe nauczyciela:** **biurko** | 1 | **Biurko komputerowe drewniane** – 1 osoboweBiurko wykonane z płyty laminowanej 18mm z trwałym obrzeżem PCV. Posiada szafkę, półkę otwartą, półkę pod klawiaturę, 1 zamek patentowy.Wymiary *(szer.xgł.xwys.):* 130x60x76cm.Kolorystyka płyt: wiśnia. |
| 4. | **Stanowisko komputerowe nauczyciela:** **fotel obrotowy regulowany** | 1 | Fotel obrotowyFotel obrotowy z szerokim wyprofilowanym siedziskiem i oparciem.Fotel wyposażony w mechanizm TILT (regulacja wysokości siedziska, możliwość bujania, regulacja kąta pochylenia oparcia z blokadą pozycji do pracy).Regulacja wysokości siedziska od podłoża 435-525 mmwysokość całkowita 1110-1200 mmwysokość podłokietników 220 mmwysokość oparcia 630 mmśrednica podstawy 715 mmmiękkie siedzisko i oparciefunkcja swobodnego kołysania sięblokada fotela w pozycji do pracyregulowana wysokość siedziskaRegulacja siły oporu kołysaniaTapicerka: ekoskóra w kolorze czarnym  |
| 5. | **Stolik uczniowski 2-osobowy** | 10 | Stolik uczniowski 2-osobowyWykonanie: Stelaż wykonany z rury stalowej ø 20 x 1,5 mm i ø 25 x 1,5 mm giętej i spawanej, malowany farbą proszkową. Blat wykonany z płyty wiórowej laminowanej 18 mm oklejony obrzeżem PCV 2 mm.Wymiary:(gł x szer x wys) / waga / wzrost użytkownika 500x1300x760 mm / 13,0 kg / 1590 - 1880 mm |
| 6. | **Krzesło uczniowskie** | 20 | Krzesło uczniowskie Krzesło szkolne na rurze okrągłejStelaż krzesła wykonany z rury stalowej fi 25x1,5mm giętej i spawanej, malowanym farbą proszkową. Krzesło posiada siedzisko oraz oparcie (półokrągłe pełne)wykonane ze sklejki 8 mm, malowane lakierem akrylowym.Wymiar krzesła: (gł x szer x wys) / waga / wzrost użytkownika 445x430x850 mm / 4,0 kg / 1590 - 1880 mm |
| 7. | **Zestaw mebli szkolnych** | 1 | Zestaw mebli segmentowych (płyta meblowa) Zestaw 6 segmentów szkolnych wykonanych w całości z płyty wiórowej laminowanej o grub. 18 mm, z obrzeżami zabezpieczonymi doklejką PCV. Kolorystyka: wiśniaWymiary gabarytowe każdego z segmentów (szer. x głęb. x wys.): 800 x 400 x 1850 mmSegmenty dostarczane w formie zmontowanej. |
| 8. | **Żaluzje okienne pionowe (komplet)** | 1 | 1 komplet do klasopracowni obejmuje : 3 okna (każde o wymiarach 2200 x 3500 mm) Żaluzje okienne pionowe materiałowe (kompletne wyposażenie) |
| 9. | **Tablica suchościeralna (biała)** | 1 | Tablica w ramie aluminiowejWymiary: 180x90 cm Powierzchnia suchościeralna lakierowana (magnetyczna). Rama z profilu aluminiowego OfficeBoard, popielata (anoda)Tył tablicy wzmocniony blachą ocynkowaną Możliwość zawieszania w pionie i poziomiePlastikowe narożniki W komplecie: półka na markery 30 cm, elementy mocujące, marker i 3 magnesy |
| 10. | **Tablica flipchart** | 2 | Powierzchnia lakierowana: suchościeralna magnetycznaWymiary powierzchni całkowitej: 70x100 cmWymiary powierzchni użytkowej: 70x92 cm Regulowana wysokość: 180 cm Stojak trójnożny rozkładanyRozstaw nóg: max 70 cmW komplecie: uchwyt do zawieszenia bloków na dwóch rozstawach oraz półka na markery |
| 11. | **Gabloty i tablice oszklone (do stałych i czasowych prezentacji tematycznych)** | 10 | Zamykana płaska gablota wewnętrzna korkowa Do użytku wewnątrz budynkówWahadłowe pojedyncze oszklone drzwiFormat 6 x A4Rozmiar: 50x100x200Szyba o grubości: 4 mmRama gabloty aluminiowa anodowana w kolorze srebrnym, narożniki plastikowe. Drzwi uchylne zamykane na jeden zamek.Zawiasy montowane na dłuższym boku. Możliwość zawieszenia w pionie lub w poziomie. |
| 12. | **Tablice korkowe** | 6 | Wymiary 1200x600Tablica korkowa do wpinania, Oprawiona w ramę aluminiową. Narożniki plastikowe. Grubość tablicy 17 mm |
| 13. | **Szafka multimedialna** | 1 | Szafka multimedialna Przenośna szafka multimedialna umożliwiająca bezpieczne przechowywanie urządzeń multimedialnych i innych sprzętów elektronicznych. 3 półki z regulowaną wysokością Wysuwana półka na projektor Wyposażona w zamki Stalowe przednie i tylne drzwiczkiKompatybilna z sześciogniazdkową listwą4 wytrzymałe kółka (2 z blokadą)Wymiary 95x57x60 cmWaga 42 kgUPC: 5028252236195Wysokość: 800mm / 31,5"Szerokość: 475mm / 18,7"Szerokość: 400mm / 15,7" |
| 14. | **Stolik pod projektor i laptop** | 1 | Stolik pod projektor Stolik projekcyjny, wielofunkcyjny zawierający dwie półki pod projektor, rzutnik, projektor, czy też drukarkę. Blaty wykonane z płyty meblowej w kolorze popielatym. Srebrna aluminiowa podstawa jezdna wyposażona w kółka z systemem blokującym, zapewniające mobilność stolika- Wymiary blatów: 80x46/40x40- Waga: 11,1 kg Wysokość: 81,5 cmObciążenie maksymalne: góra 25 kg, dół 10 kg.Waga stolika [kg]: 11,1Gwarancja: 2 lataPendrive 8GB |