## Załącznik nr 7 do SIWZ

|  |
| --- |
| Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla części I |

**Wykonawca dostarczy, skonfiguruje, zainstaluje oraz przeszkoli nauczycieli w zakresie obsługi TOWARU zakupionego dla Zespołu Szkół Budowlano-Drzewnych im. Bolesława Chrobrego, ul. Raszyńska 48, 60-135 Poznań. TOWAR ten zostanie przekazany użytkownikom w ramach Projektu pn. „Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania”. Dostarczony TOWAR będzie spełniał niżej wymienione wymogi:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa** | **J.m.** | **Ilość** | **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia** |
| 1 | Projektor multimedialny | sztuka | 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,− 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. 5 W (stereo),− torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI,− wskaźnik laserowy, pilot,− technologia – LCD,− wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm, format: 4:3 lub 16:9, sterowanie: ręczne lub bezprzewodowe, mocowanie: ścienne lub sufitowe. |

**Wykonawca dostarczy, skonfiguruje, zainstaluje oraz przeszkoli nauczycieli w zakresie obsługi TOWARU zakupionego dla Zespołu Szkół Ekonomicznych im. Stanisława Staszica, ul. Marszałkowska 40, 60-327 Poznań. TOWAR ten zostanie przekazany użytkownikom w ramach Projektu pn. „Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania”. Dostarczony TOWAR będzie spełniał niżej wymienione wymogi:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa** | **J.m.** | **Ilość** | **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia** |
| 1 | Drukarka laserowa kolorowa ze skanerem i kopiarką A4 (urządzenie wielofunkcyjne) | sztuka | 1 | − urządzenie wielofunkcyjne laserowe kolorowe− funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie,− druk 15 str./min, rozdzielczość druku min. 1200/600 dpi, pamięć min. 16 MB, złącze USB,− skanowanie w rozdzielczości 600x600 dpi w kolorze. |
| 2 | Projektor multimedialny | sztuka | 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,− 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. 5 W (stereo),− torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI,− wskaźnik laserowy, pilot,− technologia – LCD,− wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm, format: 4:3 lub 16:9, sterowanie: ręczne lub bezprzewodowe, mocowanie: ścienne lub sufitowe. |
| 3 | Drukarka sieciowa formatu A3 | sztuka | 1 | - Drukarka laserowa kolorowa formatu A3- rozdzielczość druku w czerni 1200 x 600 dpi - rozdzielczość druku w kolorze 1200 x 600 dpi - druk dwustronny- interfejs USB 2.0 i Ethernet 10/100/1000 Mbps  |
| 4 | Serwer stelażowy z kontrolerem pamięci masowej | sztuka | 1 | - Procesor: min. 8MB Cache ,6500 pkt CPU benchmark high\_end CPU's- Maksymalna ilość procesorów min. 1 szt.- Obsługiwane typy pamięci DDR3 1600 ECC- Pamięć zainstalowana (pojemność) min. 4 GB- Ilość wolnych gniazd pamięci min. 3 szt.- Napęd optyczny DVD-RW- Dyski 2 x 1TB 6G SATA 7.2k 3.5in SC MDL HDD- Maksymalna ilość dysków min. 4 szt.- Wolne alokacje 2 wolne kieszenie na dyski LFF hot swap (3,5")- Sloty rozszerzeń min. 1 x PCIe 3.0 16x (Half-length, full-height), min. 1 x PCIe 2.0- 4x - (Low profile)- Karta graficzna obsługująca rozdzielczości 1280 x 1024 (32 bpp), 1920 x 1200 (16 bpp)- Karta sieciowa Ethernet 1Gb 2-port Adapter- Kontroler dysków Dynamic Smart Array Controller (RAID 1/0/10)- Obudowa Rack 1U- Zasilacz (rodzaj) Wbudowany. |
| 5 | Tester okablowania sieciowego | sztuka | 3 | Tester okablowania RJ45 dla kabli z wtykami modularnymi RJ45. Informujący o ciągłości żył i ekranu oraz umożliwia testowanie kabla przed i po instalacji. W zestawie jest futerał ochronny. |

**Wykonawca dostarczy, skonfiguruje, zainstaluje oraz przeszkoli nauczycieli w zakresie obsługi TOWARU zakupionego dla Branżowej Szkoły I Stopnia Nr 42 w Zespole Szkół Gimnazjalno – Zawodowych Nr 42, ul. Świętego Jerzego 6/10, 61-546 Poznań. TOWAR ten zostanie przekazany użytkownikom w ramach Projektu pn. „Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania”. Dostarczony TOWAR będzie spełniał niżej wymienione wymogi:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa** | **J.m.** | **Ilość** | **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia** |
| 1 | Komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowych | zestaw | 2 | − komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta z 3 letnią gwarancją, Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 2,5 GHz, min. 8 GB RAM, dysk twardy min. 500 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz, klawiatura, kamera internetowa, − monitor LED 24”, rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m2, format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI, − system operacyjny min. Win 7 Professional 64 bit,− pakiet biurowy MS Office (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji),− program antywirusowy. |
| 2 | Projektor multimedialny | sztuka | 2 | − 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,− 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. 5 W (stereo),− torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI,− wskaźnik laserowy, pilot,− technologia – LCD, |
| 3 | Ekran zwijany | sztuka | 2 | * ekran rozwijany elektrycznie,
* powierzchnia projekcyjna: matowa, biała,
* rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm,
* format: 4:3 lub 16:9,
* sterowanie: ręczne lub bezprzewodowe,
* mocowanie: ścienne lub sufitowe.
 |

**Wykonawca dostarczy, skonfiguruje, zainstaluje oraz przeszkoli nauczycieli w zakresie obsługi TOWARU zakupionego dla Technikum Ekonomiczno – Handlowego im. 28 czerwca ’58 w Zespole Szkół Handlowych im. Bohaterów Poznańskiego Czerwca ’56, ul. Śniadeckich 54/58, 60-774 Poznań. TOWAR ten zostanie przekazany użytkownikom w ramach Projektu pn. „Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania”. Dostarczony TOWAR będzie spełniał niżej wymienione wymogi:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa** | **J.m.** | **Ilość** | **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia** |
| 1 | Stanowisko komputerowe multimedialne nauczyciela z multimedialnym monitorem 24" i głośnikami  | sztuka | 1 | − komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta z 3 letnią gwarancją, Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 2,5 GHz, min. 8 GB RAM, dysk twardy min. 500 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz, klawiatura, kamera internetowa, − monitor LED 24”, rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m2, format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI, − system operacyjny min. Win 7 Professional 64 bit,− program antywirusowy.- głośniki komputerowe stereo aktywne o mocy min. 50W. |
| 2 | Drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką  | sztuka | 1 | - technologia druku laserowa kolorowa - maks. rozmiar nośnika A4 - rozdzielczość druku w kolorze 2400 x 600 dpi - maks. szybkość druku mono min 30 str./min. - maks. szybkość druku kolor min 30 str./min. - pojemność podajnika papieru min 150 szt. - druk dwustronny [dupleks] tak - typ skanera płaski i automatyczny podajnik dokumentów (ADF) - rozdzielczość skanera 1200 x 2400 dpi - interfejs USB 2.0 , Wi-Fi , Ethernet 10/100/1000 Mbps - kolorowy ekran dotykowy |
| 3 | Projektor multimedialny z ekranem i uchwytami do montażu | sztuka | 1 | − rozdzielczość optyczna min. 1024x768,− jasność min. 5000 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów),− kontrast min. 4000:1,− format obrazu (standard) 4:3,− 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. 5 W (stereo),− torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI,− wskaźnik laserowy, pilot,− technologia – LCD,− wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm, format: 4:3 lub 16:9, sterowanie: ręczne lub bezprzewodowe, mocowanie: ścienne lub sufitowe. |
| 4 | Drukarka etykiet | sztuka | 1 | - rodzaj druku: termiczny lub termotransferowy- prędkość druku min 100 mm/s - rozdzielczość min 200 dpi- szerokość druku min 100 mm- interfejs USB, RS 232- dyspenser (odklejak)- aplikacja do projektowania etykiet |
| 5 | Czytnik kodów kreskowych | sztuka | 1 | - czytnik kodów kreskowych- interfejs USB- odczytywane kody: UPC, EAN, JAN, Code 39 (Full-ASCII), Code 39, Code 93, Interleaved 2/5, Codabar, Chinese Postcode, Code 128 |
| 6 | Oprogramowanie wspomagające gospodarkę magazynową na 16 stanowisk | sztuka | 1 | − oprogramowanie umożliwiające elektroniczną wymianę danych, czyli eksport-import dokumentów w formie elektronicznej między kontrahentami tzw. EDI,− oprogramowanie do prowadzenia gospodarki magazynowej umożliwiające:• całkowitą kontrolę stanów i obrotów magazynowych w układzie ilościowym i ilościowo-wartościowym,• wskazanie dla dostaw miejsca składowania (półka, hala, regał),• przeprowadzenie inwentaryzacji w dowolnym dniu i po dowolnych parametrach np. miejscu składowania lub nr seryjnych,• wystawienie dokumentów magazynowych: MM,RW,PW,WZ,PZ, • prowadzenie gospodarki opakowaniami,• współpracę z urządzeniami zewnętrznymi: kasy fiskalne, drukarki fiskalne, kolektory danych, wagi, urządzenia PDA, drukarki i czytniki kodów kreskowychwersja na 16 stanowisk |
| 7 | Komputer | sztuka | 1 | − komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta z 3 letnią gwarancją, Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 2,5 GHz, min. 8 GB RAM, dysk twardy min. 500 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz, klawiatura, kamera internetowa, − monitor LED 24”, rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m2, format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI, − system operacyjny min. Win 7 Professional 64 bit,− pakiet biurowy MS Office (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji),− program antywirusowy. |
| 8 | Drukarka laserowa, duplex, 128MB, Ethernet ze skanerem | sztuka | 1 | - technologia druku laserowa kolorowa - maks. rozmiar nośnika A4 - rozdzielczość druku w kolorze 2400 x 600 dpi - maks. szybkość druku mono min 30 str./min. - maks. szybkość druku kolor min 30 str./min. - pojemność podajnika papieru min 150 szt. - druk dwustronny [dupleks] tak - typ skanera płaski i automatyczny podajnik dokumentów (ADF) - rozdzielczość skanera 1200 x 2400 dpi - interfejs USB 2.0 , Wi-Fi , Ethernet 10/100/1000 Mbps - kolorowy ekran dotykowy |
| 9 | Projektor komputerowy z ekranem i osprzętem | sztuka | 1 | − rozdzielczość optyczna min. 1024x768,− jasność min. 5000 ANSI Lumenów (w trybie „eco” min. 1600 ANSI Lumenów),− kontrast min. 4000:1,− format obrazu (standard) 4:3,− 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. 5 W (stereo),− torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI,− wskaźnik laserowy, pilot,− technologia – LCD,− wraz z ekranem: rozwijany elektrycznie, powierzchnia projekcyjna: matowa, biała, rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm, format: 4:3 lub 16:9, sterowanie: ręczne lub bezprzewodowe, mocowanie: ścienne lub sufitowe. |

**Wykonawca dostarczy, skonfiguruje, zainstaluje oraz przeszkoli nauczycieli w zakresie obsługi TOWARU zakupionego dla Zespołu Szkół Zawodowych Nr 1, ul. Świętego Floriana 3, 60-536 Poznań. TOWAR ten zostanie przekazany użytkownikom w ramach Projektu pn. „Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania”. Dostarczony TOWAR będzie spełniał niżej wymienione wymogi:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa** | **J.m.** | **Ilość** | **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia** |
| 1 | Komputer stacjonarny z oprogramowaniem dla elektronika i elektryka | sztuka | 1 | − komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta z 3 letnią gwarancją, Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 2,5 GHz, min. 8 GB RAM, dysk twardy min. 500 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz, klawiatura, kamera internetowa, − monitor LED 24”, rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m2, format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI, − system operacyjny min. Win 7 Professional 64 bit,− program antywirusowy. |
| 2 | Drukarka laserowa sieciowa ze skanerem i kopiarką  | sztuka | 1 | * urządzenie wielofunkcyjne laserowe kolorowe
* szybkość druku kolor min 16 str./min.
* typ skanera płaski z podajnikiem ADF
* rozdzielczość skanera 1200 dpi
* interfejs Ethernet 10/100 Mbps i USB 2.0
 |
| 3 | Zestaw komputerowy z oprogramowaniem do pracy mechanika pojazdów samochodowych  | sztuka | 1 | − komputer markowy, klasy PC wyprodukowany przez jednego producenta z 3 letnią gwarancją, Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości min. 2,5 GHz, min. 8 GB RAM, dysk twardy min. 500 GB, napęd optyczny DVD +/- RW, karta sieciowa, karta grafiki zintegrowana, mysz, klawiatura, kamera internetowa, − monitor LED 24”, rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy 5 ms, jasność 250 cd/m2, format panoramiczny, typ sygnału wejściowego D-Sub, HDMI, − system operacyjny min. Win 7 Professional 64 bit,− program antywirusowy,- oprogramowanie do pracy mechanika pojazdów samochodowych  |
| 4 | Drukarka + skaner | sztuka | 1 | - urządzenie wielofunkcyjne laserowe kolorowe- szybkość druku kolor min 16 str./min. - typ skanera płaski z podajnikiem ADF - rozdzielczość skanera 1200 dpi - interfejs Ethernet 10/100 Mbps i USB 2.0  |
| 5 | Drukarka kolorowa laser + skaner | sztuka | 1 | - urządzenie wielofunkcyjne laserowe kolorowe- szybkość druku kolor min 16 str./min. - typ skanera płaski z podajnikiem ADF - rozdzielczość skanera 1200 dpi - interfejs Ethernet 10/100 Mbps i USB 2.0 |
| 6 | Rzutnik multimedialny | sztuka | 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,− 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. 5 W (stereo),− torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI,− wskaźnik laserowy, pilot,− technologia – LCD, |
| 7 | Projektor multimedialny - podwieszany | sztuka | 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,− 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. 5 W (stereo),− torba na projektor i dołączony fabrycznie kabel zasilający i sygnałowy RGB oraz przewód HDMI,− wskaźnik laserowy, pilot,− technologia – LCD, |
| 8 | Drukarka kolorowa laserowa + skaner przeznaczona do drukowania efektów pracy grafika komputerowego | sztuka | 1 | - urządzenie wielofunkcyjne laserowe kolorowe- szybkość druku kolor min 16 str./min. - typ skanera płaski z podajnikiem ADF - rozdzielczość skanera 1200 dpi interfejs Ethernet 10/100 Mbps i USB 2.0  |
| 9 | Ekran rozwijany | sztuka | 1 | * ekran rozwijany elektrycznie,
* powierzchnia projekcyjna: matowa, biała,
* rozmiar powierzchni projekcyjnej: szerokość: min. 180 cm, wysokość: min. 135 cm,
* format: 4:3 lub 16:9,
* sterowanie: ręczne lub bezprzewodowe,
* mocowanie: ścienne lub sufitowe.
 |
| 10 | Drukarka kolorowa laserowa + skaner przeznaczona do drukowania efektów pracy grafika komputerowego oraz obróbki zdjęć | sztuka | 1 | - urządzenie wielofunkcyjne laserowe kolorowe- szybkość druku kolor min 16 str./min. - typ skanera płaski z podajnikiem ADF - rozdzielczość skanera 1200 dpi - interfejs Ethernet 10/100 Mbps i USB 2.0  |

**Wykonawca dostarczy, skonfiguruje, zainstaluje oraz przeszkoli nauczycieli w zakresie obsługi TOWARU zakupionego dla Zespołu Szkół Zawodowych Nr 6 im. Joachima Lelewela, ul. Działyńskich 4/5, 61-727 Poznań. TOWAR ten zostanie przekazany użytkownikom w ramach Projektu pn. „Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania”. Dostarczony TOWAR będzie spełniał niżej wymienione wymogi:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa** | **J.m.** | **Ilość** | **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia** |
| 1 | Drukarka sieciowa | sztuka | 1 | - drukarka laserowa kolorowa- szybkość druku kolor min 16 str./min. - interfejs Ethernet 10/100 Mbps i USB 2.0  |

**Wykonawca dostarczy, skonfiguruje, zainstaluje oraz przeszkoli nauczycieli w zakresie obsługi TOWARU zakupionego dla Technikum Łączności w Zespole Szkół Łączności im. Mikołaja Kopernika, ul. Przełajowa 4, 61-622 Poznań. TOWAR ten zostanie przekazany użytkownikom w ramach Projektu pn. „Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania”. Dostarczony TOWAR będzie spełniał niżej wymienione wymogi:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa** | **J.m.** | **Ilość** | **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia** |
| 1 | oprogramowanie - przedłużenie licencji | zestaw | 1 | oprogramowanie adobe creative cloud 100 lic / szkoła - przedłużenie licencji |

|  |  |
| --- | --- |
| **LP.** | **WYMOGI OGÓLNE** |
|  | Wykonawca udziela gwarancji minimum 24 miesiące z opcją „door to door” (wszystkie koszty obsługi serwisowej pokryje Wykonawca), z czasem usunięcia usterki przez serwis określonym na maksymalnie 10 dni roboczych od momentu zgłoszenia usterki. |
|  | Wykonawca zapewnia dostępność części zamiennych do oferowanego wyposażenia przez co najmniej 36 miesięcy od momentu dostarczenia. |
|  | Wykonawca poniesie nieprzewidziane koszty związane z obsługą gwarancyjną. Wykonawca uruchomi telefon kontaktowy oraz kontakt mailowy w celu zgłaszania ewentualnych usterek lub wad. |
|  | Wykonawca zapewnia, że elementy wyposażenia zawierają widoczne znaki umożliwiające weryfikację ewentualnej ingerencji osób trzecich (np. plomby) oraz trwałe oznakowanie w celu identyfikacji każdego z elementów dostarczonych w ramach Projektu „Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania” (WRPO 8.3.4), o wielkości oraz kolorystyce trwałego oznakowania umieszczonego na elementach zaakceptowanej przez Zamawiającego. |
|  | Wykonawca zobowiązuje się wraz dostawą urządzeń, sprzętu, usług oraz wszelkich niezbędnych elementów dostarczyć w dniu dostawy dokumentacje techniczne, oryginały licencji na produkty zainstalowane na oferowanym sprzęcie, instrukcje obsługi w języku polskim, instrukcje dotyczące eksploatacji w języku polskim. Wykonawca zapewnia, że sprzęt będzie fabrycznie nowy, nieużywany, nieuszkodzony, nieobciążony prawami osób trzecich, pierwszej jakości. Wykonawca zapewni, że wszystkie licencje na oprogramowanie będą zarejestrowane na placówkę, do której odbywa się dostawa. |
|  | Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia do lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego w granicach administracyjnych Miasta Poznania, na własny koszt w terminie wskazanym w harmonogramie dostaw. Wraz z dostawą Wykonawca dostarczy spis dostarczanego wyposażenia wraz z numerami fabrycznymi/seryjnymi w formie papierowej i elektronicznej. Wykonawca zapewni, że każdy z zamawianych elementów będzie posiadać swój numer fabryczny/seryjny. Po dokonaniu wszystkich czynności określonych w przedmiocie umowy zostanie spisany protokół odbioru TOWARU.  |

|  |  |
| --- | --- |
| **LP.** | **WYMOGI DLA ELEMENTÓW INFORMATYCZNYCH** |
|  | Zastosowane komputery i serwery będą wykorzystywane na potrzeby edukacyjne. Wykorzystywane będą do użytkowania z aplikacjami posiadającymi dostęp do Internetu, standardowymi aplikacjami biurowymi oraz specjalistycznymi programami stanowiącymi wyposażenie pracowni edukacyjnych. |
|  | Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć oświadczenie producenta lub dystrybutora, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych przez Wykonawcę lub przez firmę serwisującą producent lub dystrybutor danego wyposażenia pracowni przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym zaoferowanych produktów. |
|  | Wykonawca zapewnia, że jednostka centralna, serwery, komputery przenośne i monitory będą posiadać oznakowanie CE. |
|  | Dla monitorów oraz urządzeń typu All-in-One Wykonawca dostarczy następujące certyfikaty:* + deklaracje zgodności CE lub oświadczenia producentów lub wydruk z oficjalnej strony WWW producentów urządzeń (jednostek centralnych, serwerów, komputerów przenośnych, monitorów i urządzenia typu All-in-one), że dane urządzenia są zgodne z deklaracjami CE,
	+ oświadczenie producenta urządzenia lub wydruk z oficjalnej strony WWW producenta, że dane urządzenie (monitory, komputery, urządzenia typu All-in-one) jest zgodne z normą minimum Energy Star 5.0 lub równoważną,
	+ oświadczenie producenta urządzenia lub wydruk z oficjalnej strony WWW producenta, że monitory są zgodne z TCO 03 lub wyższym,
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **LP.** | **W ZAKRESIE WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH SYSTEMÓW OPERACYJNYCH WYKONAWCA ZAPEWNIA:** |
|  | Pełną zgodność licencji na zaoferowany system operacyjny z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania. |
|  | Dostępność interfejsów użytkownika w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim. |
|  | Funkcjonalność rozpoznawania mowy pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. |
|  | 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. Wykonawca zobowiązuje się podać nazwę strony serwera www. |
|  | Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego. |
|  | Wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowaną 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. |
|  | Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim. |
|  | Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, kartyWi-Fi). |
|  | Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer. |
|  | Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji. |
|  | Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji. |
|  | Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe. |
|  | 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: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych. |
|  | Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.  |
|  | Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). |
|  | Mechanizmy logowania w oparciu o:* 1. Login i hasło,
	2. Karty z certyfikatami (smartcard),
	3. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).
 |
|  | Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu. |
|  | Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869). |
|  | Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec. |
|  | Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk. |
|  | Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. |
|  | Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. |
|  | Zdalną pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. |
|  | Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową. |
|  | Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. |
|  | Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi, tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. |
|  | Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. |
|  | Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. |
|  | Identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.). |
|  | Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). |
|  | Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych. |
|  | Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika. |
|  | Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych. |
|  | Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. |
|  | Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu. |
|  | Możliwość poprawnego funkcjonowania zainstalowanego na urządzeniu innego oprogramowania oraz w pełni poprawnego funkcjonowania z posiadaną i użytkowaną infrastrukturą informatyczną (pełna współpraca ze sprzętem i oprogramowaniem, a w szczególności: dwukierunkowa obsługa plików na partycjach NTFS, jednolity support, wsparcie Active Directory i obsługę domen, wydanie w języku polskim, automatyczne aktualizowanie systemu). |
|  | Licencję na system operacyjny nieograniczoną w czasie pozwalającą na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu. |
|  | Oprogramowanie posiadające certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny. |
|  | Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów. |

**Uwagi:**

W przypadku oferowania przez Wykonawcę oprogramowania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, a w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), serwisu gwarancyjnego oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania.