



**Dane techniczno-ilościowe
dotyczące przedmiotu zamówienia**

1. Wymogi ilościowe przedmiotu zamówienia:

dla zadania nr 1 (dostawa ,instalacja i konfiguracja wg. zaleceń zamawiającego serwera plików)

1. Serwer wraz z oprogramowaniem – 3 szt.

dla zadania nr 2 (dostawa sprzętu komputerowego i infrastruktury sieciowej)

1. Komputer - 48 szt.
2. Monitor – 48 szt.
3. Laptop – 3 szt.
4. Zasilacz UPS – 3 szt.
5. Skaner – 3 szt.
6. Aparat fotograficzny – 3 szt.
7. Drukarka laserowa– 3 szt.
8. Kamera cyfrowa – 1 szt.
9. Tablica interaktywna – 3 szt.
10. Projektor multimedialny – 3 szt.
11. Montaż urządzeń i sieci – 1 szkoła

dla zadania nr 3 (dostawa oprogramowania)

1. System operacyjny wer. edu – ilość licencji umożliwiających jednoczesną pracę na 18, 16 i 14 stanowiskach w trzech różnych szkołach;
2. Program antywirusowy – 2 licencje grupowe odpowiednio dla 18 i 14 stacji roboczych;
3. Program do programowania elementów interaktywnych wer. edu– ilość licencji umożliwiających jednoczesną pracę na 18 i 14 stanowiskach w dwóch różnych szkołach;
4. Program do projektowania grafiki wer. edu – ilość licencji umożliwiających jednoczesną pracę na 18, 16 i 14 stanowiskach w trzech różnych szkołach;
5. Program do obróbki zdjęć i filmów – ilość licencji umożliwiających jednoczesną pracę na 18, 14 i 14 stanowiskach w trzech różnych szkołach;
6. Program typu CAD –1 licencja grupowa; 18 stacji roboczych;
7. Pakiet biurowy edu – 16 licencji;
8. Środowisko programistyczne – licencje wraz z nośnikami, odpowiednio 18 i 14 szt.



9. Zestaw narzędzi do prowadzenia projektów programistycznych – licencje wraz z nośnikiem- 16 szt.
dla zadania nr 4 (dostawa oprogramowania Wirtualnego Laboratorium Dydaktycznego – 1 szt.)

2. Opis wymagań dla przedmiotu zamówienia

Zamawiający postanowił podzielić przedmiot zamówienia na następujące zadania:

- a. zadanie Nr 1 dostawa serwera wraz z oprogramowaniem
- b. zadanie Nr 2 dostawa sprzętu komputerowego i infrastruktury sieciowej
- c. zadanie Nr 3 dostawa oprogramowania;
- d. zadanie Nr 4 dostawa oprogramowania do Wirtualnego Laboratorium Dydaktycznego;



Zadanie nr 1 – dostawa serwera wraz z oprogramowaniem

Serwer w oprogramowaniem – 3 szt.

Oferowane urządzenie musi posiadać następujące funkcjonalności oraz integrować wymienione poniżej elementy (wymagania minimalne):

- 1) Typ obudowy serwera: Tower; Ilość zainstalowanych procesorów: 1 szt.; Maksymalna ilość procesorów: 2 szt.; Maksymalna możliwa do zainstalowania pojemność pamięci: 147456 MB;
- 2) Typ pamięci: Registered, Advanced ECC, Mirroring, Lock-step; Ilość banków pamięci: 18 szt.;
- 3) Elementy Hot-Swap: Dyski twarde, Wentylatory, Zasilacz;
- 4) Ilość slotów PCI-E 16x v.2.0: 2 szt.; Ilość slotów PCI-E 8x v.2.0: 2 szt.; Ilość slotów PCI-E 4x: 1 szt.; Ilość slotów PCI-E 4x v.2.0: 5 szt.;
- 5) Karta sieciowa: 4 x 10/100/1000 Mbit/s;
- 6) Ilość półek na dyski Hot Swap: 8 szt.;
- 7) Interfejsy: 1 x serial, 2 x PS/2, 1 x VGA, 4 x RJ-45 (LAN), 1 x RJ45 (zarządzanie zdalne), 5 x USB 2.0;
- 8) Ilość zasilaczy: 1 szt.; Moc zasilacza: 750 Wat;
- 9) Maksymalna ilość dysków: 24 szt.;
- 10) Napęd DVD-RW – 1 szt.;
- 11) Zainstalowane sterowniki dysków: 8x SATA/SAS;
- 12) Procesor: Typ gniazda: Socket 1366; Częstotliwość procesora: 2,53 GHz; Maksymalna częstotliwość procesora: 2.8 GHz; Ilość rdzeni: 4; Ilość wątków: 8; Częstotliwość szyny FSB: 1066 MHz; Mnożnik: 19x; Pojemność pamięci cache [L2]: 8 MB; Pojemność pamięci cache [L3]: 8 MB; Proces technologiczny: 45nm; Rozszerzenia instrukcji: EM64T, Execute Disable Bit; Obsługiwane technologie: Hyper Threading, Turbo Boost, Wirtualizacja, Enhanced SpeedStep;
- 13) Dyski twarde: dedykowane do serwerów, ilość zainstalowanych dysków: 4 szt.; Pojemność: 500 GB; Prędkość obrotowa: 7200 obr./min.; Interfejs: SATA II / 300; Rozmiar dysku: 3,5 cala;
- 14) Kontroler dysków twardej: Standard kontrolera: Serial Attached SCSI (SAS); Liczba kanałów: 8; Obsługa Raid: tak, RAID 6 z ADG, 6+0, 5, 5+0, 1, 1+0;
- 15) Pamięć RAM: Pojemność: 8GB; Ilość kości pamięci: 2 szt.; Pojemność 1 kości pamięci: 4GB; Typ ECC, dual rank x4, CAS9, DDR3-1333 (PC3-10600); Częstotliwość szyny pamięci: 1333 MHz;
- 16) Klawiatura (USB), mysz (USB) – 1 kpl.
- 17) Oprogramowanie:
 - a. Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 64bit MOLP EDU z dostarczonym nośnikiem;
 - b. 15x Microsoft Windows Server CAL 2008 Device MOLP EDU;
 - c. Microsoft Office Professional Plus 2010 MOLP AE



d. Pakiet bezpieczeństwa obejmujący antywirus, antyspyware, personal firewall oraz antyspam, przeznaczony do ochrony serwerów plikowych Windows zawierający centralną administrację stacji roboczych, licencja nie mniej niż 3 lata, umożliwiający zarządzanie systemami antywirusowymi na stacjach uczniowskich (dot. zadania nr 3.2)

e. Oprogramowanie do nagrywania płyt CD/DVD z polskojęzycznym interfejsem.

18) Gwarancja: Co najmniej 36 miesięcy, realizowana przez autoryzowany serwis w miejscu instalacji serwera, na drugi dzień roboczy.

Odbiorca sprzętu oraz licencji:

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej
2. Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie
3. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Piszcu

Zadanie nr 2 – sprzęt komputerowy i infrastruktura sieciowa .

2.1 Komputer – 48 szt.

Oferowane urządzenie musi spełniać następujące wymagania techniczne, jakościowe oraz ilościowe (wartości minimalne):

1) **Obudowa:** typ: Midi Tower; standard: ATX, micro-ATX; ilość kieszeni 5.25": 4; ilość kieszeni 3.5" zewnętrznych: 1; ilość kieszeni 3.5" wewnętrznych: 5; moc zasilacza: 500 W; złącza na przednim panelu: audio, 2x USB; dostępne opcje: 5 wentylatorów 120 mm

2) **Płyta główna:** standard płyty: ATX; gniazdo procesora: Socket 1155; obsługiwane typy procesorów: Intel Core i3, Intel Core i5, Intel Core i7; maksymalna ilość obsługiwanych procesorów: 1; chipset: Intel P67; obsługa technologii CrossFire: tak; typ obsługiwanej pamięci: DDR3-1333 (PC3-10600), DDR3-1600 (PC3-12800), DDR3-1866 (PC3-14928), DDR3-2133 (PC3-17064), DDR3-2200 (PC3-17400), DDR3-1066 (PC3-8500); dwukanałowa obsługa pamięci: tak; ilość gniazd pamięci: 4; maks. pojemność pamięci: 32768 MB; złącza PCI-E (liczba slotów): PCI-Express x1 (2), PCI-Express x16 (2); ilość złączy PCI: 3; standard kontrolera (liczba kanałów): ATA/133 (1), Serial ATA II (4), Serial ATA III (1) zewnętrzny, Serial ATA III (2); obsługa Raid: tak; zintegrowana karta sieciowa: tak (Gigabit LAN); zintegrowana karta dźwiękowa: tak; kontrolery: USB 3.0, FireWire (IEEE-1394), UBS 2.0; porty zewnętrzne: 12x USB, 1x External SATA, 1x RJ45, 2x PS/2, 2x USB, Audio, FireWire, SPDIF out, 2x USB3.0;

3) **Procesor:** typ gniazda: Socket 1155; ilość rdzeni: 4; proces technologiczny 0,032; częstotliwość taktowania procesora: 3300 MHz; częstotliwość taktowania magistrali: 5 GT/s; mnożnik 33; pojemność pamięci cache: 6MB; wersja produktu: BOX; dołączony wentylator: tak; rodzaj obudowy procesora: LGA1155; rozszerzenia instrukcji: SSE4.1/4.2, AVX, EM64T; wersja: BOX;

4) **Pamięć:** rodzaj: DDR3 DIM; standard: DDR3-1600 (PC3-12800); częstotliwość pracy: 1600 MHz; pojemność pamięci: 2 GB x 2 szt.; ilość kości pamięci: 2; pojemność pamięci jednej kości: 2 GB; timingi: 9-9-9-24;



5) **Dysk twardy:** format szerokości 3.5"; typ: magnetyczny; pojemność: 500 GB; interfejs: Serial ATA; prędkość obrotowa: 7200 obr./min.; pamięć cache: 16 MB; niezawodność MTBF: 1000000 godz.; technologia S.M.A.R.T.: tak; ILOŚĆ TALERZY:3, max. Transfert zewnętrzny: 300 MB/s; max. Transfer wewnętrzny: 748 Mbps; średni czas dostępu: 8 ms, wytrzymałość w czasie pracy: 65G; minimalna głośność: 28 dB;

6) **Napęd optyczny:** typ napędu: DVD-Multi; zapis DVD+/-R: 22x; zapis DVD+/-RW: 8x, 8x DVD+RW, 6x DVD-RW; zapis DVD+/-R DL: 16x, 16x DVD+R DL, 12x DVD-R DL; zapis DVD+/-RW DL: 12 x DVD-RAM; zapis CD-R: 48 x; zapis CD-RW: 32x; czas dostępu dla CD: 120 ms; czas dostępu dla DVD: 140 ms; pojemność pamięci podręcznej: 2048 kb; interfejs: Serial ATA; formaty zapisu dla CD: CD-R, CD-RW; formaty zapisu dla DVD: DVD+R, DVD+R9, DVD+RW, DVD-R, DVD-R9, DVD-RAM, DVD-RW; odczytywane formaty CD: CD-DA, CD-Extra, CD-Plus, CD-R, CD-ROM, CD-ROM XA, CD-RW, CD-Text, Multi-session, Photo-CD, Video-CD; odczytywane formaty DVD: DVD+R, DVD+R9, DVD+RW, DVD-R, DVD-R9, DVD-RAM, DVD-ROM, DVD-RW, DVD-Video; cechy dodatkowe: SecurDisc Technology; dołączone oprogramowanie do nagrywania płyt: Nero;

7) **Karta graficzna:** typ złącza: PCI-Express x16; wielkość pamięci: 512 MB; typ zastosowanej pamięci: GDDR3 (128bit); taktowanie rdzenia: 450 MHz; taktowanie pamięci: 1600 MHz; szyna danych pamięci: 128 bit;

rodzaje wyjść/wejść: wyjście DVI, 2x Display Port; wsparcie dla CUDA: tak; typ chłodzenia: wentylator; maksymalny pobór mocy: 40 W;

8) **Wentylator:** zastosowanie: do obudowy (120 mm); maksymalna prędkość obrotowa: 1800 rpm; maksymalna głośność: 17.9 dB; wymiary wentylatora: 120 x 120 x 25 mm; łożysko: Advanced Fluid Dynamic Baerings; żywotność: 100000 godz;

9) **Klawiatura:** typ: tradycyjna; komunikacja z klawiaturą: przewodowa; klawisze multimedialne: nie; rolka przewijania: nie; podpórka pod nadgarstki: nie; interfejs: USB;

10) **Mysz typ myszy:** optyczna; komunikacja z myszą: przewodowa; interfejs: USB; profil myszki: dla prawo- i leworęcznych; liczba przycisków: 3; rolka przewijania: 1;

Odbiorca sprzętu :

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej - 18 szt;
2. Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie - 14 szt;
3. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Piszcu - 16 szt;

2.2 Monitor– 48szt.

Oferowane urządzenie musi spełniać następujące wymagania techniczne, jakościowe oraz ilościowe (wartości minimalne):

przekątna: 22 cale; technologia wykonania: TN; rodzaj podświetlenia: LED; rozdzielczość nominalna: 1920 x 1080 piksele; kontrast: 5000000; jasność: 250 cd/m²; maks. częst. odchylenia pionowego: 75 Hz; maks. częst. odchylenia poziomego: 80 kHz; wielkość plamki: 0.25 mm; czas reakcji plamki: 5 ms; kąt widzenia pion: 160 °; kąt widzenia poziom: 170 °; ilość wyświetlanych kolorów: 16.7 mln; analogowe złącze D-Sub 15-pin: tak; cyfrowe złącze DVI: tak; zgodność z technologią HDCP: tak; głośniki: tak, 2 x 1 W; dodatkowe informacje: Kąt pochylenia 13° w górę, 3° w dół; matryca: matowa



Odbiorca sprzętu :

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej - 18 szt;
2. Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie - 14 szt;
3. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Pisz - 16 szt;

2.3. LAPTOP- 3 szt.

Oferowane urządzenie musi spełniać następujące wymagania techniczne, jakościowe oraz ilościowe (wartości minimalne):

- 1) ekran typ ekranu: matowy; przekątna: 15,6 cali; technologia: LED; nominalna rozdzielczość: 1366 x768 pikseli;
- 2) procesor ilość rdzeni: 2; ilość wątków: 4; częstotliwość taktowania procesora: 2300 – 2900 MHz; ilość pamięci cache: 3 MB; proces technologiczny: 32 nm; obsługa instrukcji 64 bitowych: tak; obsługiwane rozszerzenia: SSE4.1, SSE4.2; technologie monitorowania temperatury: tak; maksymalny pobór mocy: 35 W; Intel Turbo Boost Technology: 2.0; Intel® Hyper-Threading Technology: tak; Intel® Virtualization Technology (VT-x): tak; Enhanced Intel® Speedstep Technology: tak; Intel® Fast Memory Access: tak; Intel® Flex Memory Access: tak;
- 3) pamięć wielkość pamięci RAM: 6 GB; typ zastosowanej pamięci RAM: DDR3; taktowanie pamięci: 1333 MHz;
- 4) dysk twardy pojemność dysku twardego: 640 GB; interfejs dysku twardego: Serial ATA, 5400 RPM
- 5) napęd optyczny typ napędu: nagrywarka DVD+/-RW DL,
- 6) karta graficzna zewnętrzna: pamięć karty graficznej: 2048 MB; dedykowana grafika NVIDIA GeForce GT 540M (DirectX11, SM 5.0, PureVideoHD); wyjścia karty graficznej: wyjście HDMI, wyjście D-Sub,
- 7) akumulator typ baterii: litowo-jonowa, 6-komorowy,
- 8) karta dźwiękowa wejścia: wejście mikrofonu stereo;
- 9) czytnik kart pamięci : SD, Memory Stick, MMC MS-Pro;
- 10) komunikacja: WiFi IEEE 802.11b/g/n; LAN 1 Gbps; Bluetooth
- 11) interfejsy: 3.x USB
- 12) kamera rozdzielczość kamery: 0.3 Mpix;
- 13) zainstalowany system operacyjny: Windows 7 Professional 64 – licencja dołączona do zestawu
- 14) myszka: typ myszy: optyczna; komunikacja z myszą: przewodowa; liczba przycisków: 2; rolka przewijania: tak; ilość rolek przewijania: 1; interfejs: USB; profil myszki: dla prawo- i leworęcznych; ergonomiczny kształt: tak;
- 15) torba rodzaj torby: torba na notebooka; materiał zewnętrzny: nylon; rozmiar notebooka: 15, 6"; pasek na ramię, Paski wewn. do przypięcia notebooka; rodzaj zapięcia: zamek; dodatkowe kieszenie,

Odbiorca sprzętu :

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej - 1 szt;



2. Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie - 1 szt;
3. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Pieszku - 1 szt;

2.4 Zasilacz UPS – 3 szt.

Oferowane urządzenie musi spełniać następujące wymagania techniczne, jakościowe oraz ilościowe (wartości minimalne):

Moc wyjściowa: 4000 VA / 3000 W; Napięcie wyjściowe: 230 V; Częstotliwość: 55 Hz; Zakres napięcia wyjściowego: 172 - 280 V; Kształt napięcia wyjściowego: sinusoidalny; Napięcie wyjściowe akumulatora: 230 V; Częstotliwość prądu akumulatora: 50 Hz, Czas podtrzymania: 5 - 14 min.; Czas ładowania: 3 godz.; Ilość gniazd wyjściowych: 8 szt.; Zimny start: tak; Sygnalizacja: akustycznie - diodowa; Interfejs: sieciowa karta zarządzająca

SNMP/HTTP- opcja, USB, RS232; Filtracja napięcia wyjściowego: filtr przeciwzakłóceńowy RFI/EMI, tłumik warystorowy.

Odbiorca sprzętu :

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej - 1 szt;
2. Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie - 1 szt;
3. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Pieszku - 1 szt;

2.5. Skaner – 3 szt.

Oferowane urządzenie musi spełniać następujące wymagania techniczne, jakościowe oraz ilościowe (wartości minimalne):

rodzaj lampy: Biała dioda LED - lampa z odbiciem światła / fluorescencyjna lampa z zimną katodą; rozd. optyczna w pionie: 4800 x 9600 dpi; rozd. interpolowana: 12800 dpi; wewnętrzna głębia koloru: 48 bit; zewnętrzna głębia koloru: 48 bit; przyciski funkcyjne: tak; maks. szerokość skanowania: 21 cm; maks. długość skanowania: 29 cm; szybkość skanowania: Podgląd w formacie A4: 7 s, rysunek liniowy w formacie A4 w rozdzielczości 300 dpi: 16 s, kolorowy dokument w formacie A4 w rozdzielczości 600 dpi: 30 s; maks. Format skanowania: A4, interfejs: Hi- speed USB; oprogramowanie: Epson Scan, Epson Event Manager, ArcSoft MediaImpression, ABBYY FineReader 9 Sprint Plus (PC), ABBYY FineReader 8, Sprint Plus (Mac), ekranowany kabel USB do podłączenia z PC ;

Odbiorca sprzętu :

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej - 1 szt;
2. Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie - 1 szt;
3. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Pieszku - 1 szt;



2.6. Drukarka – 3 szt.

Oferowane urządzenie musi spełniać następujące wymagania techniczne, jakościowe oraz ilościowe (wartości minimalne):

nominalna prędkość druku mono: 30 str./min.; rozdzielczość w pionie mono: 1200 dpi; rozdzielczość w poziomie mono: 600 dpi; rozdzielczość w pionie kolor: 1200 dpi; rozdzielczość w poziomie kolor: 600 dpi; normatywny cykl pracy: 75000 str./mies.; pojemność podajnika papieru: 350 szt.; maksymalny rozmiar nośnika: A4; zainstalowana pamięć: 256 MB; maksymalna pojemność pamięci: 1024 MB; prędkość procesora: 515 MHz; złącza zewnętrzne: USB 2.0, Ethernet 10/100 Mbps; obsługiwane języki: PostScript v3, HP PCL 6, HP PCL 5c; zainstalowane opcje: duplex (moduł druku dwustronnego); druk dwustronny (duplex): tak; dostępne opcje: podajnik papieru (350 ark.); ekranowany kabel USB typ AB -3m ;

Odbiorca sprzętu :

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej - 1 szt;
2. Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie - 1 szt;
3. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Pieszku - 1 szt;

2.7. Aparat fotograficzny -3 szt.

Oferowane urządzenie musi spełniać następujące wymagania techniczne, jakościowe oraz ilościowe (wartości minimalne):

matryca (przetwornik) 12.3 MP; maks. rozdzielczość 4288x2848 pikseli; rodzaj obsługiwanej pamięci zewn. Secure Digital HC Secure Digital; min. szybkość migawki: 1/4000 s; maks. szybkość migawki: 30 s; nagrywanie MPEG/AVI: tak; typ ustawiania ostrości ręczny lub autofocus; lampa błyskowa: tak, wyświetlacz LCD: tak, przekątna LCD 3 cale; interfejs: USB 2.0; rodzaj zasilania akumulator dedykowany; akcesoria: pokrywka sanek mocujących, oprogramowanie, osłona monitora LCD BM-10, pokrywka okularu, osłona bagnetu, gumowa muszla, pasek, szybka ładowarka MH-18a, kabel USB, kabel audio-wideo, akumulator, gwarancja, instrukcja obsługi; obiektyw Nikkor AF-S DX 18-105 mm VR , karta SDHC 4GB.

Odbiorca sprzętu :

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej - 1 szt;
2. Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie - 1 szt;
3. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Pieszku - 1 szt;

2.8. Kamera cyfrowa – 1 szt.

Oferowane urządzenie musi spełniać następujące wymagania techniczne, jakościowe oraz ilościowe (wartości minimalne):

Zoom cyfrowy 350 x, Zoom optyczny 42 x, Format nośnika dysk twardy: 160 GB, Głośniki: tak, Stabilizator obrazu: tak, Złącza: analogowe kompozytowe wyjście AV, analogowe wyjście S-Video, cyfrowe wyjście HDMI,



interfejs USB 2.0, Szybkość migawki (min) 1/6 s, Regulacja ostrości automatyczna, ręczna, Wbudowany mikrofon tak, Wyświetlacz LCD tak, Przekątna ekranu LCD 3 cali, matryca: 4,2 MP, ogniskowa minimalna: 29,8 mm, ogniskowa maksymalna: 1095 mm, zoom optyczny: 30x, zbliżenie cyfrowe: 350x, mikrofon kierunkowy.

Odbiorca sprzętu :

1. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Pieszku - 1 szt;

2.9. Tablica interaktywna – 3 szt

Oferowane urządzenie musi spełniać następujące wymagania techniczne, jakościowe oraz ilościowe (wartości minimalne):

Obszar interaktywny: 94,80 x 72,80 cm, Przekątna tablicy: 52"; Przekątna wymiaru interaktywnego: 47"; Wymiar zewnętrzny: 103 x 81 cm; Typ klawiszy: sprzętowe, Rozdzielczość: 9600×9600, 600dpi; Baterie: alkaliczne

zapewniają działanie przez okres co najmniej 2 mcy; Częstotliwość odczytu: 480 punktów/s.; Tempo śledzenia sygnału: 8m/s; Wyposażenie: 2 pisaki elektroniczne, kabel USB, belka montażowa do montażu naściennego, Powierzchnia tablicy: wykonana z trwałego, elastycznego tworzywa, odporna na rozdarcia, pęknięcia, uderzenia; zoptymalizowana do projekcji i pisania; matowa, antyrefleksyjna, bez odbłasków świetlnych, dająca kontrastowy obraz z projektora; dodatkowo zabezpieczona powłoką suchocierną, łatwa do czyszczenia.

Odbiorca sprzętu :

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej - 1 szt;
2. Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie - 1 szt;
3. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Pieszku - 1 szt;

2.10. Projektor multimedialny – 3 szt.

Oferowane urządzenie musi spełniać następujące wymagania techniczne, jakościowe oraz ilościowe (wartości minimalne):

Technologia: DLP; Rozdzielczość ekranu: 1280 x 800 pikseli; Rozdzielczość maksymalna: 1600 x 1200; Jasność: 2600 ANSI lum.; Kontrast: 3000:1; Obiektyw: 2.55 - 2.72 F; Odległość projekcji: 0.8 - 5 m; Złącza zewnętrzne: Złącza (wejścia): 1 x HDMI, 1 x D-sub 15-pin, 1 x Mini DIN 4-pin (S-Video), 1 x RCA (wideo), 2 x RCA (audio LR), 1 x stereo mini-jack, 1 x RS232; Moc lampy: 240 W; Czas pracy lampy: 4000 godz.; Pobór mocy [praca / spoczynek]: 230/1 W; Głośność pracy: 29 dB; Cechy dodatkowe: Menu ekranowe w j. polskim, korekcja Keystone (w pionie +/-30°), szybkie włączanie i wyłączanie, 3D Ready, BrilliantColor ™; funkcja auto-start, bezfiltrowy układ chłodzenia, możliwość pracy 24/7, time; Zastosowane technologie: BrilliantColor; Wbudowany głośnik: tak; Moc głośnika [W]: 1; Konfiguracja: Menu wyświetlane na ekranie (OSD); Funkcje obrazu: ręczne ustawianie ostrości, Zoom; Korekcja zniekształceń Keystone: W pionie +/- 30 stopni; Możliwość pracy 24/7: tak; Załączone wyposażenie: Pilot, Baterie do pilota, Osłona na obiektyw, Futerał podróżny, Kabel RGB, Kabel VGA, Pilot, Kabel zasilający;



Odbiorca sprzętu :

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej - 1 szt;
2. Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie - 1 szt;
3. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Piszcu - 1 szt;

2.11. Montaż urządzeń i sieci – 1 szkoła

Dotyczy klasopracowni w ZPKU w Piszcu.

Wymagana jest modernizacja istniejącej w klasopracowni sieci komputerowej do wymagań obecnego projektu, tj.:

- wymiana okablowania strukturalnego – ok. 600 mb kabla, w korytkach nadtynekowych,
- wymiana gniazd sieciowych nadtynekowych – ilość 20 szt. (pojedyncze RJ-45),
- dostawa urządzenia sieciowego typu SWITCH o minimalnych wymaganiach: urządzenie zarządzalne: minimum 24 porty, 10/100/1000, obudowa typu Rack.
- dostawa urządzenia sieciowego typu AccessPoint o minimalnych parametrach pracy: tryb pracy bezprzewodowej w standardzie N, ilość gniazd LAN: 4 szt., ilość gniazd WAN: 1 szt., szyfrowanie:co najmniej WPA/WPA2, tryb pracy co najmniej: Bridge, AP, Repeater,

Odbiorca :

1. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Piszcu;



Zadanie nr 3 – dostawa oprogramowania.

3.1. System operacyjny - ilość licencji umożliwiających jednoczesną pracę na 18, 16 i 14 stanowiskach w trzech różnych szkołach;

Windows 7 prof. 64 bit ver. OEM /edu

Odbiorca oprogramowania oraz właściciel licencji :

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej - 18 szt;
2. Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie - 14 szt;
3. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Pieszku - 16 szt;

3.2. Program antywirusowy – 2 licencje grupowe odpowiednio dla 18 i 14 stacji roboczych.

Program Antywirusowy typu Kaspersky Work Space Security Pracownia komputerowa

Odbiorca oprogramowania oraz właściciel licencji :

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej - 18 szt;
2. Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie - 14 szt;

3.3. Program do programowania elementów interaktywnych – ilość licencji umożliwiających jednoczesną pracę na 18 i 14 stanowiskach w dwóch różnych szkołach

Flash Catalyst CS5.5 v.1.5 IE MULTI AOO ver. Edu (licencja nieograniczona czasowo);

Odbiorca oprogramowania oraz właściciel licencji :

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej - 18 szt;
2. Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie - 14 szt;

3.4. Program do projektowania grafiki – ilość licencji umożliwiających jednoczesną pracę na 18, 16 i 14 stanowiskach w trzech różnych szkołach.

CorelDraw Graphics Suite X5 PL ver. Edu. (licencja nieograniczona czasowo);

Odbiorca oprogramowania oraz właściciel licencji :

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej - 18 szt;
2. Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie - 14 szt;
3. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Pieszku - 16 szt;



3.5. Program do obróbki zdjęć i filmów – ilość licencji umożliwiających jednoczesną pracę na 18, 14 i 14 stanowiskach w trzech różnych szkołach.

Premiere Elements i Photoshop Elements - licencje dla szkół (licencja nieograniczona czasowo);

Odbiorca oprogramowania oraz właściciel licencji :

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej - 18 szt;
2. Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie - 14 szt;
3. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Piszcu - 14 szt;

3.6. Program typu CAD – 1 licencja grupowa; 18 stacji roboczych

Education Master Suite 2012, wer. Edu (licencja nieograniczona czasowo);

Odbiorca oprogramowania oraz właściciel licencji :

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej - 18 szt;

3.7. Pakiet biurowy – 16 licencji

Pakiet biurowy- Microsoft Office 2010, wer. MOLP EDU

Odbiorca oprogramowania oraz właściciel licencji :

1. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Piszcu - 16 szt;

3.8. Środowisko programistyczne – licencje wraz z 2 nośnikami, odpowiednio dla dwóch szkół- 18 i 14 szt.

Rad Studio XE2 Prof. typ licencjonowania - Concurrent- wer. Edu (Academic Networked Volume Licenses, licencja nieograniczona czasowo);

Odbiorca oprogramowania oraz właściciel licencji :

1. Zespół Szkół Nr 1 w Białej Piskiej - 18 szt;
2. Zespół Szkół Leśnych w Rucianem-Nidzie - 14 szt;

3.9. Zestaw narzędzi do prowadzenia projektów programistycznych – licencje wraz z nośnikiem 16 szt.

Microsoft Visual Studio Pro 2010, wer. edu

Odbiorca oprogramowania oraz właściciel licencji :

1. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Piszcu - 16 szt;



Zadanie 4. Dostawa oprogramowania Wirtualnego Laboratorium Dydaktycznego – 1 szt.

- 1) Specyfikacja techniczna oprogramowania wirtualnego laboratorium:
 - a. klient oprogramowania dostępny przez przeglądarkę, lub aplikacja instalowana w systemie użytkownika
 - b. wymagania dotyczące dostępności klienta oprogramowania wirtualnego laboratorium:
 - Windows XP i nowsze systemy z rodziny Microsoft
 - popularne instalacje Linux, w tym co najmniej Ubuntu
 - MacOS co najmniej Leopard w architekturze 64 bit.
 - c. oprogramowanie klienta działające bez konieczności instalacji komercyjnego oprogramowania
- 2) Specyfikacja funkcjonalna dedykowanego oprogramowania wirtualnego laboratorium:
 - a. realizowanie oraz udostępnianie organizacjom rozproszonym (nauczycielom i uczniom oddalonym od siebie) funkcji umożliwiających sprawne prowadzenie nauki i szkoleń
 - b. umożliwienie użytkownikom oprogramowania wykonywanie wszelkich czynności w sposób prosty i nieskomplikowany
 - c. rejestracja użytkowników z możliwością przypisania odpowiednich ról i uprawnień,
 - d. rejestracja użytkowników możliwa także poprzez import wielu użytkowników z plików XLS,
 - e. zarządzanie użytkownikami,
 - f. zarządzanie kursami i lekcjami, także tworzenie i udostępnianie
 - g. importowanie i eksportowanie lekcji co najmniej w standardzie SCORM lub IMS-CP,
 - h. przygotowywanie materiałów szkoleniowo-dydaktycznych
 - i. tworzenie testów oraz ankiet dla użytkowników przy pomocy prostych edytorów,
 - j. system powiadomień za pomocą e-mail,
 - k. udostępnienie nauczycielom mechanizmu umożliwiającego tworzenie szkieletu kursów,
 - l. udostępnianie formularzy umożliwiających tworzenie kursu na przedmiot przedsiębiorczość, z wbudowanymi arkuszami kalkulacyjnymi automatyzującymi obliczenia, wykresami prezentującymi wskaźniki biznesowe, przykładami i instrukcjami na każdym etapie wypełniania formularza
 - m. udostępnianie mechanizmu umożliwiającego podział formularzy z przedsiębiorczości na etapy, tj.:
 - komentowania i oceny poszczególnych etapów;
 - akceptacji lub odrzucenia poszczególnych etapów;
 - n. udostępnianie treści wspomagających tworzenie formularzy z przedsiębiorczości z zakresu: planowane zatrudnienie, zyski i straty, przepływy pieniężne, bilans proforma, początkowe finansowanie, planowana sprzedaż, kamienie milowe, analiza rynku, cele, misja, segmentacja rynku, konkurencja, klucze do sukcesu, analiza SWOT
 - o. wypełnianie kursów treścią tekstową oraz multimedialną,
 - p. możliwość łączenia uczniów w grupy w których będą mogli współpracować,
 - q. możliwość lokalnego zapisu wyników testów, ankiet, kursów, formularzy przedsiębiorczości
 - r. wyszukiwanie użytkowników, kursów, testów oraz ankiet po słowach kluczowych,



- s. zapewnienie efektywnego sposobu śledzenia indywidualnych umiejętności i kompetencji uczniów,
- t. zapewnienie dostępu do odpowiednich materiałów dydaktycznych oraz kursów dla zarejestrowanych uczniów,
- u. informacje o własnej ścieżce edukacyjnej,
- v. statystyczne wyniki indywidualnego procesu nauczania,
- w. narzędzia komunikacyjne w tym:
 - e-mail,
 - forum dyskusyjne,
 - wiadomości natychmiastowe np. chat
 - organizacja zajęć synchronicznych,
 - narzędzia pomocnicze:
 - kalendarz,
 - notatki,
 - zakładki,
- x. dostępnianie mechanizmu zgłaszania przez przedsiębiorców potrzeb z zakresu kompetencji pracowników
- y. wyszukiwanie pełno tekstowe w całym systemie uwzględniające co najmniej fora oraz foldery.
- z. programowanie w języku polskim

3) Specyfikacja licencyjna dla dedykowanego oprogramowania wirtualnego laboratorium:

- a. dostarczenie licencji bezterminowych na dostęp do oprogramowania wirtualnego laboratorium dla co najmniej 10.000 użytkowników.
- b. dostarczenie licencji bezterminowych na dostęp dla co najmniej 500 użytkowników do formularzy wspomagających naukę przedsiębiorczości.
- c. usuwanie błędów oprogramowania w ciągu maksymalnie 7 dni roboczych

4) Specyfikacja wsparcia dla dedykowanego oprogramowania wirtualnego laboratorium:

- a. co tygodniowe tworzenie kopii bezpieczeństwa na zewnętrznych zasobach dostawcy oprogramowania
- b. wsparcie merytoryczne w zakresie konfiguracji i przygotowania materiałów dydaktycznych
- c. usługi, co najmniej 20 godzin roboczych miesięcznie na modyfikacje oprogramowania wynikającą z konieczności unowocześniania i dostosowania go do aktualnych potrzeb dydaktycznych. Powyższe potwierdzone będzie protokołem wykonanych prac przez Dostawcę Zamawiającemu w terminie do 7 dni po wykonaniu zadania. Zakres oraz harmonogram powyższych prac ustali, w ramach przysługującego na rozwój systemu czasu Zamawiający. Wzór protokołu stanowi załącznik nr 10 do SIWZ;
- d. okres wsparcia - 24 m-ce;



- e. zapewni w okresie wsparcia alokację oprogramowania wirtualnego laboratorium na własnych zasobach serwerowych zapewniających:
- f. pełną dostępność do wirtualnego laboratorium w sieci internet nie mniejszą niż 99.99% czasu online;
- g. alokację niezbędnych zasobów systemowych w ilościach zapewniających trwałość oraz maksymalną wydajność systemu wirtualnego laboratorium;
- h. po okresie wsparcia tj, 24 miesiącach, Dostawca dokona bezpłatnie migracji na wskazany przez Zamawiającego serwer wszystkich danych wirtualnego laboratorium, dołoży również wszelkich starań aby zmigrować 100% danych oraz funkcjonalności. Poprawność migracji potwierdza protokołem Zamawiający w terminie do 7 dni po wykonaniu zadania.

Odbiorca oprogramowania i właściciel licencji:

1. Zespół Placówek Kształcenia Ustawicznego w Pisz

3. Minimalne wymagania odnośnie serwisu gwarancyjnego.

1. Zamawiający ustalił minimalny okres gwarancji na przedmiot zamówienia:
 - a. zadanie nr 1, 4- 36 miesięcy;
 - b. zadanie nr 2 – 24 miesiące;
 - c. zadanie nr 3 – dożywotnio;
2. Zgłoszenia wad przedmiotu zamówienia muszą być przyjmowane drogą faksową, telefonicznie lub e-mailem, a potwierdzane listem poleconym. Zgłoszenia przyjęte po godzinie 15-tej, traktowane są jako przyjęte następnego dnia roboczego o godz. 8.
3. Jeśli strony uznają, że w celu usunięcia wady, wymagana jest interwencja serwisu technicznego na miejscu wykonywania umowy, to czas przybycia serwisanta, musi wynosić nie więcej niż 24 godz. (w godzinach pracy urzędu) od czasu zgłoszenia wady - w przypadku zad. nr 1. W zadaniu nr 2 - 48 godz.;
4. Zamawiający nie ponosi kosztów z tytułu reklamacji lub gwarancji, w szczególności kosztów przeglądów, napraw, ocen technicznych, dosyłki do Dostawcy lub serwisu zewnętrznego;
5. Jeśli usunięcie wady będzie niemożliwe na miejscu wykonywania umowy – to czas całkowitego usunięcia wady wydłuża się do 7 dni roboczych od czasu zgłoszenia wady,

4. Uwagi dodatkowe

1. Oferowane urządzenia muszą być:
 - Fabrycznie nowe;
 - Pozbawione wad prawnych;
2. Oferowane urządzenia muszą spełniać obowiązujące normy w zakresie:
 - Bezpieczeństwa
 - Kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z wymogami Unii Europejskiej (dokumenty zgodności muszą być dołączone wraz z ofertą- dotyczy zadania 1, 2 ;
3. Dostawca na swój koszt i ryzyko dostarczy zamawiającemu do wskazanej siedziby sprzęt i oprogramowanie, ponadto:



- dokona instalacji, konfiguracji oraz pierwszego uruchomienia urządzeń we wskazanych przez zamawiającego siedzibach;
 - połączy urządzenia w sieć komputerową zgodnie z zaleceniami Zamawiającego. Dostawca dostarczy okablowanie typu Patchcord do podłączenia komputerów do sieci Zamawiającego w asortymencie i ilości wystarczającej do podłączenia wszystkich dostarczonych komputerów oraz urządzeń;
 - dokona testów poprawności działania systemów komputerowych oraz sieci informatycznej w siedzibach wskazanych przez zamawiającego;
 - dostawca zadania nr 1 i 2 preinstaluje systemy operacyjne otrzymane od zamawiającego na dostarczonych komputerach;
4. Dostawca wraz z Zamawiającym przeprowadzi wszystkie możliwe testy poprawności działania urządzeń, tak by stwierdzić zgodność warunków określonych w opisie technicznym z dostarczonym przez Wykonawcę przedmiotem zamówienia. W przypadku wystąpienia niezgodności Zamawiający wyznaczy kolejny termin przeprowadzania testów poprawności działania zakończonej protokołem odbioru technicznego.