



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Załącznik nr 4 do Warunków Technicznych

Minimalne parametry sprzętu objętego zamówieniem

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu
Rozwoju Regionalnego w ramach RPO WSL 2007-2013.
Priorytet II Społeczeństwo informacyjne
Działanie 2.2. Rozwój elektronicznych usług publicznych
Procedura pozakonkursowa.
Program Rozwoju Subregionu Południowego.

1. SERWER (BAZODANOWY, INTRANET, INRERNET) - 3 SZT.

Zamówienie obejmuje dostawę, instalację i konfigurację serwerów: **bazodanowego, Intranet** oraz **Internet**.

Serwer bazodanowy będzie pełnił rolę głównego silnika bazy danych dla całego Systemu Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego.

Serwer Intranet będzie pełnił rolę serwera dystrybucyjnego dla wszystkich użytkowników wewnętrznej sieci Intranet Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej. Na serwerze tym funkcjonować będą wszystkie aplikacje obsługujące ewidencje i rejestry Systemu Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego.

Serwer Internet będzie pełnił rolę serwera dystrybucyjnego i informacyjnego dla wszystkich obywateli, przedsiębiorców i jednostek organizacyjnych Powiatu Bielskiego. Na serwerze tym będzie zainstalowane oprogramowanie typu GIS do dystrybucji danych poprzez serwisy www.

W ramach zamówienia Wykonawca dostarczy oprogramowanie bazodanowe, na którym postawiony będzie System Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego. Zamawiający zakłada instalację oprogramowania na serwerze bazodanowym oraz na serwerze Internet. Dostawa obejmuje również nośniki oprogramowania.

Serwery te powinny posiadać minimalne lub równoważne parametry:

1. Typ obudowy serwera: wysokość maksymalnie 2U, dedykowana do zamontowania w szafie rack 19" z zestawem szyn do mocowania w szafie i wysuwania do celów serwisowych.
2. Procesor:
 - x86 z rozszerzeniami 64 bit
 - zaoferowany procesor musi uzyskiwać w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 7900 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znaleźć się na stronie <http://www.cpubenchmark.net>)
3. Ilość zainstalowanych procesorów: 2 szt.
4. Typ pamięci RAM:
 - ECC Registered
 - Mirrored Memory
 - Online Spare
5. Pojemność zainstalowanej pamięci RAM: 16 GB
6. Maksymalna wielkość pamięci RAM: 192 GB
7. Ilość wolnych banków pamięci: 12 szt.
8. Płyta główna:
 - dwuprocesorowa
 - dedykowana do pracy w serwerach
9. Typ dysku twardego:
 - Interfejs: SAS 6 Gbps
 - Pojemność: 146 GB

- Hot plug
 - Wielkość obudowy: 2,5"
10. Ilość zainstalowanych dysków twardych: 4 szt.
11. Ilość wolnych kieszeni 2,5" (wewnętrznych): min. 4 szt.
12. Kontroler macierzowy:
- Interfejs: SATA-300 / SAS 2.0
 - Obsługa poziomów RAID: 0, 1, 5, 10, 50
 - Wielkość pamięci: 1 GB Flash
13. Karta graficzna:
- Zintegrowana z płytą główną
 - Pamięć video: 64 MB
14. Interfejs sieciowe zintegrowane z płytą główną:
- Ilość portów RJ-45: 4 szt.
 - Ilość kontrolerów Ethernet: 2 szt.
 - Obsługa standardu GigabitEthernet
15. Karta światłowodowa:
- Złącze zewnętrzne: 1 x LC duplex
 - Typ złącza magistrali: PCI-E 8x
 - Obsługa standardu 10 Gbps
16. Kontroler zdalnego zarządzania:
- Integrated Lights-Out 3 lub równoważny
 - Ilość portów RJ-45: 1 szt.
17. Kontroler HBA SAS dla serwera bazodanowego do połączenia z zewnętrznym systemem archiwizacji danych :
- Ilość portów zewnętrznych miniSAS: 2 szt.
 - Typ złącza magistrali: PCI-E 8x
 - Szybkość transmisji danych: 600 MBps
18. Ilość zainstalowanych kontrolerów HBA SAS w serwerze bazodanowym: 1 szt.
19. Wewnętrzny napęd dysków optycznych SATA DVD±RW Dual Layer
20. Chłodzenie:
- Ilość wentylatorów: 6 szt.
 - Typ: redundantne wentylatory typu Hot-Swap
21. Zasilanie:
- Ilość zasilaczy: 2 szt.
 - Typ: Hot-Plug
 - Maksymalna moc zasilacza: 750 W
22. Gniazda rozszerzeń:
- 2 x PCI Express 2.0 x8 - pełna długość, pełna wysokość
 - 2 x PCI Express 2.0 x4 - pełna długość, pełna wysokość

- 2 x PCI Express 2.0 x4 - połowa długości, pełna wysokość
23. Porty:
- Szeregowe: 1 szt.
 - PS/2: 2 szt.
 - VGA: 2 szt.
 - RJ-45: 5 szt.
 - USB 2.0: 5 szt.
 - SD Slot: 1 szt.
24. System operacyjny: zainstalowany i skonfigurowany Microsoft OEM Windows Server Standard 2008 R2 64 SP1 Bit/x64, 1-4CPU, 5 User, PL lub równoważny, który spełnia poniższe wymagania:
- serwerowy system operacyjny x86 64 bit
 - obsługa systemów wieloprocessorowych
 - graficzny interfejs użytkownika w języku polskim
 - obsługa urządzeń peryferyjnych Plug&Play (drukarek, urządzeń sieciowych, pamięci zewnętrznych, USB)
 - obsługa wirtualizacji
 - wsparcie protokołu IPv6
 - możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,
 - automatyczne aktualizacje przez Internet (biuletyny bezpieczeństwa, poprawki)
 - wbudowana zaporę internetową (reguły przychodzące, wychodzące, wyjątki aplikacji)
 - obsługa usług katalogowych pozwalająca na: centralne zarządzanie użytkownikami i ich uprawnieniami do zasobów, definiowanie polityk bezpieczeństwa haseł dla grup użytkowników, polityk bezpieczeństwa komputerów i oprogramowania, możliwość replikacji danych katalogowych z serwerami domen „Active Directory”
25. Możliwość implementacji następujących usług: DNS, DHCP, WWW, FTP, PKI, DFS, RADIUS, NAP, VPN, serwer plików, serwer drukarek.
26. Gwarancja: części i robocizna 36 miesięcy u użytkownika, czas reakcji: następny dzień roboczy.

2. SZAFKA SERWEROWA 42 U - 1 SZT.

Zamówienie obejmuje dostawę, instalację szafy serwerowej, w której zostaną zainstalowane:

- serwer bazodanowy
- serwer Intranet
- serwer Internet
- zasilacz awaryjny
- system do archiwizacji

Szafka serwerowa powinna posiadać następujące minimalne lub równoważne parametry:

1. Szafa 42U 800x1000 o wysokości całkowitej 2103 mm.

2. Drzwi przednie szklane z perforowanymi bokami oraz zamkiem trzypunktowym.
3. Drzwi tylne blaszane perforowane skrócone o maskownice 3U z przepustem szczotkowym.
4. Osłony boczne perforowane.
5. Trzy pary belek nośnych z możliwości płynnej regulacji.
6. Cokół 100 mm niepoziomowalny z wysuwaną ramą wsporczą z tylnym przepustem szczotkowym.
7. Możliwość wprowadzenia kabli przez płytę dolną oraz górną przez 4 otwory na płytę.
8. Nośność szafy: 600 kg
9. Panel wentylacyjny - 1 szt.:
 - przeznaczony do zamontowania do otworów znajdujących się w płycie górnej szafy
 - 4 wentylatory
 - wyłącznik podświetlany oraz bezpiecznik
 - sterowany za pomocą mikroprocesorowego panelu sterowania wentylatorami
10. Panel wentylacyjny - 1 szt.:
 - przeznaczony do zamontowania do otworów znajdujących się w płycie górnej szafy
 - 2 wentylatory
 - wyłącznik podświetlany oraz bezpiecznik
 - sterowany za pomocą termostatu
11. Mikroprocesorowy panel sterowania wentylatorami - 1 szt.
 - wysokość: maksymalnie 1U
 - wyposażony w port RS-232
 - ciągły pomiar temperatury
 - zakres pomiaru temperatur: +5 °C to +80 °C co 1°C
12. Łączniki do szaf - 4 szt.
13. Listwa zasilająca - 2 szt.
 - Wysokość: maksymalnie 1U
 - 9 gniazd z bolcem
 - Montaż w szafie rack 19"
14. Półka stała - 2 szt.:
 - Mocowana na 4 belkach nośnych do otworów bocznych
 - Dozwolone obciążenie statyczne: min. 100 kg
 - Zajmowana wysokość użytkowa w szafie: maksymalnie 1U

- Materiał: blacha stalowa o grubości min. 1,5 mm malowana farbą proszkową
- 15. Szuflada na dokumentację - 1 szt.
- 16. Elementy mocujące M6 - 3 kpl.
- 17. Uchwyty kablowe z płytką mocującą na dole - poprzeczną - 2 kpl.
- 18. Certyfikat: ISO 9001, 14001
- 19. Kolor czarny
- 20. Gwarancja: 60 miesięcy

3. ZASILACZ AWARYJNY - 1 SZT.

Zamówienie obejmuje dostawę zasilacza awaryjnego dla serwera bazodanowego, Intranet oraz Internet, który zostanie zainstalowany w szafie serwerowej o której mowa w pkt. 2.

Zasilacz awaryjny powinien posiadać minimalne lub równoważne parametry:

1. Typ obudowy: wysokość maksymalnie 6U, dedykowana do zamontowania w szafie rack 19" wraz z zestawem szyn do montażu
2. Moc pozorna: 10000 VA
3. Moc rzeczywista: 8000 Wat
4. Architektura UPSa: On-line
5. Czas podtrzymania dla obciążenia 100%: 4,8 min.
6. Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%: 14,9 min.
7. Typ akumulatora: Bezobsługowe baterie ołowiowo-kwasowe
8. Nominalne napięcie wejściowe: 230V
9. Inne napięcia wejściowe: 220, 240 V
10. Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym: 160 - 280V
11. Częstotliwość na wejściu: 50/60 Hz +/- 5 Hz (autodetekcja)
12. Typ gniazda wejściowego
 - Hard Wire 3 wire (1PH + N + G)
 - Hard Wire 5 wire (3PH + N + G)
13. Napięcie wyjściowe: 230V
14. Częstotliwość na wyjściu (synchronicznie z siecią): 50/60 Hz +/-3Hz z regulacją w zakresie +/-0,1
15. Liczba i rodzaj gniazdek wyjściowych:
 - IEC320 C13 (10A) - 4 szt.
 - IEC320 C19 (16A) - 4 szt.

- Hard Wire 3-wire (H N + G) - 1 szt.
 - IEC Jumpers - 4 szt.
16. Możliwość pracy 3:1 (3 fazy na wejściu, 1 faza na wyjściu) jak i 1:1 (1 faza na wejściu i wyjściu)
17. Zimny start: Tak
18. Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR): Tak
19. Awaryjny wyłącznik zasilania
20. Sinus podczas pracy na baterii: Tak
21. Porty komunikacji:
- RS232 (DB9)
 - 10/100 BaseTX (RJ45)
22. Diodы sygnalizacyjne na panelu przednim informujące o następujących stanach urządzenia:
- konieczność wymiany baterii
 - praca z sieci zasilającej
 - praca z baterii
 - przeciążenie
 - praca w trybie „Bypass”
23. Alarmy dźwiękowe informujące o następujących stanach urządzenia:
- praca z baterii
 - przeciążenie
 - znaczne wyczerpanie baterii
24. Wyposażenie standardowe
- gniazdo „SmartSlot” na dodatkowe karty - 1szt.
 - karta zarządzania SNMP/WEB (RJ45) i monitorowania warunków środowiska
 - bypass wewnętrzny (ręczny i automatyczny)
 - kabel szeregowy RS232 (DB9)
 - instrukcja obsługi
 - oprogramowanie na CD
25. Możliwość wydłużenia czasu podtrzymania poprzez dołożenie dodatkowych zewnętrznych baterii
26. Certyfikaty i zgodność z normami:
- Znak C

- CE
- EN 50091-1
- EN 50091-3

27. Kolor czarny

28. Gwarancja: 24 miesiące, również na baterie

4. SYSTEM DO ARCHIWIZACJI DANYCH – 1 SZT.

Zamówienie obejmuje dostawę oraz instalację urządzenia do archiwizacji wraz z oprogramowaniem oraz zestawem taśm. System archiwizacji będzie służył do wykonywania kopii zapasowych systemów i danych zgromadzonych na serwerze bazodanowym, serwerze Intranet oraz serwerze Internet.

System archiwizacji powinien posiadać następujące minimalne lub równoważne parametry:

1. Obudowa: wysokość maksymalnie 1U, dedykowana do zamontowania w szafie rack 19" wraz z zestawem montażowym
2. Typ: Autoloader LTO-4 HH
3. Ilość napędów zainstalowanych: 1 szt.
4. Ilość miejsc na nośniki: 8 szt.
5. Interfejs logiczny: SAS
6. Sposób ładowania nośników: magazynek
7. Dwa wymienne magazynki po 4 kasety
8. Zdalna diagnostyka i zarządzanie
9. Czytnik kodów kreskowych
10. Pojemność: 6400/12800 GB (przed/po kompresji)
11. Transfer: 80/160 MB/s (przed/po kompresji)
12. MTBF: 250000 h
13. Obsługiwane nośniki (zapis): LTO-4 , LTO-3
14. Obsługiwane nośniki (odczyt): LTO-4 , LTO-2 , LTO-3
15. Certyfikaty: CE, UL, C-UL, GS / TÜV, VCCI, C-Tick
16. Wyposażenie dodatkowe:
 - 33 etykiety kodów kreskowych
 - Taśma LTO-4 - 30 szt.
 - Taśma czyszcząca LTO - 2 szt.
 - Kabel zasilający
 - Kabel CAT5 Ethernet 3m.
 - Kabel zewnętrzny mini-SAS 1m (SFF 8088): 1 szt.

17. Dołączone oprogramowanie: Symantec Backup Exec QS Single Server Edition lub równoważne, które spełnia następujące wymagania:

- Zautomatyzowane wykonywania kopii zapasowych serwera Windows Server 2008 R2 64 bit
- Zintegrowana technologia usuwania zduplikowanych danych i archiwizacji
- Obsługa banków pamięci taśmowych

18. Gwarancja: części i robocizna 24 miesiące u użytkownika, czas reakcji: następny dzień roboczy

5. KLIMATYZATOR - 1 SZT.

Zamówienie obejmuje dostawę klimatyzatora, który zainstalowany będzie w pomieszczeniu serwerowni Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej.

Klimatyzator powinien posiadać następujące minimalne bądź równoważne parametry:

1. Chłodzenie (nominalne; kW): 3,87-7,74 (7,03)
2. Grzanie: (kW) 3,6-8,88 (8,08)
3. Kubatura chłodzenia (m³): 220
4. Zużycie prądu (chłodzenie; kW/h): 2,5
5. Zużycie prądu (grzanie; kW/h): 2,88
6. Przepustowość powietrza jedn. wew. (m³/h): 960
7. Poziom hałasu części wewnętrznej (dB/max): 44
8. Poziom hałasu części zewnętrznej: (dB/max): 56
9. Ilość kondensowanej wody (L/24h): 76
10. Czynnik chłodniczy: R-410a
11. COP/EER (W/W): 2,81/2,81
12. Gwarancja: 24 miesiące.

6. STACJA KOMPUTEROWA – 2 SZT.

Zamówienie obejmuje dostawę stacji komputerowych, na których będzie zainstalowane oprogramowanie systemowe i biurowe.

Stacje komputerowe powinny posiadać minimalne lub równoważne parametry:

1. Typ obudowy komputera:
 - Micro Tower (ilość kieszeni: 2 x 5,25” zewnętrzne, 2 x 3,5” wewnętrzne)
2. Typ zainstalowanego procesora:
 - x86 z rozszerzeniami 64 bit

- Zaoferowany procesor musi uzyskiwać w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 3070 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znaleźć się na stronie <http://www.cpubenchmark.net>)
3. Ilość zainstalowanych procesorów: 1 szt.
 4. Typ zainstalowanego dysku twardego:
 - Pojemność: 500 GB
 - Interfejs: SATA II
 - Ilość obrotów na minutę: 7 200
 - Wielkość obudowy 3,5"
 - Technologia NCQ
 5. Ilość zainstalowanych dysków twardych: 1 szt.
 6. Ilość wolnych kieszeni 3,5" (wewnętrznych): 1 szt.
 7. Ilość wewnętrznych portów SATA: 4 szt.
 8. Typ zainstalowanej pamięci RAM:
 - Standard pamięci: DDR3
 - Non-ECC
 9. Pojemność zainstalowanej pamięci: 4 GB
 10. Maksymalna pojemność pamięci: 16 GB
 11. Ilość banków pamięci: 4 szt.
 12. Ilość wolnych banków pamięci: 2 szt.
 13. Zintegrowana karta graficzna: tak
 14. Zintegrowana karta dźwiękowa: tak
 15. Zintegrowana karta sieciowa: tak
 16. Typ zintegrowanej karty sieciowej: 10/100/1000 Mbit/s
 17. Gniazda rozszerzeń:
 - PCI-E 1x: 3 szt. (wolnych 3 szt.)
 - PCI-E 16x 2.0: 1 szt. (wolnych 1 szt.)
 18. Ilość wolnych kieszeni 5,25 (zewnętrznych): 1 szt.
 19. Porty:
 - 15-stykowe D-Sub (wyjście na monitor): 1 szt.
 - DVI (wyjście na monitor): 1 szt.
 - USB 2.0 (tylny panel): 6 szt.
 - USB 2.0 (przedni panel): 2 szt.

- RJ-45 (LAN): 1 szt.
- Wejście liniowe: 1 szt.
- Wyjście liniowe: 1 szt.
- Wejście na mikrofon: 1 szt.
- Wyjście słuchawkowe (przedni panel): 1 szt.
- Wejście na mikrofon (przedni panel): 1 szt.

20. Zainstalowany wewnętrzny napęd dysków optycznych:

- Interfejs: SATA
- Obsługa technologii LightScribe lub równoważnej
- Typy obsługiwanych nośników: CD, DVD, DVD±R, DVD±RW, DVD-RAM
- Prędkość odczytu: 48x (CD) / 16x (DVD)
- Prędkość zapisu: 48x (CD) / 16x (DVD±R) / 8x (DVD±R DL)
- Prędkość powtórnego zapisu: 32x (CD) / 6x (DVD-RW) / 8x (DVD+RW) / 12x (DVD-RAM)

21. Zasilacz:

- Moc: 300 Wat
- Typ PFC: aktywny

22. Czytnik kart pamięci typu 22-in-1 umieszczony na przednim panelu obudowy

23. Klawiatura USB

24. Mysz optyczna USB z trzema przyciskami oraz rolką

25. Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 7 Professional PL SP1 64-bit lub równoważny, który spełnia następujące wymagania:

- system operacyjny x86 64 bit
- obsługa systemów wieloprocessorowych
- graficzny interfejs użytkownika w języku polskim
- obsługa urządzeń peryferyjnych Plug&Play (drukarek, urządzeń sieciowych, pamięci zewnętrznych, USB)
- obsługa wirtualizacji
- wsparcie protokołu IPv6
- możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,
- nadzorowane, automatyczne aktualizacje w intranecie (biuletyny bezpieczeństwa, poprawki)

- wbudowana zaporę internetową (reguły przychodzące, wychodzące, wyjątki aplikacji)
- łączenie z sieciami firmowymi przy użyciu funkcji przyłączania do usług katalogowych
- centralna identyfikacja użytkowników w usługach katalogowych
- implementacja polityk bezpieczeństwa użytkownika, komputera, oprogramowania zdefiniowanych w usługach katalogowych
- obsługa klienta NAP
- możliwość użytkowania aplikacji win32 w trybie zgodności XP
- możliwość tworzenia kopii zapasowych i przywracania w sieciach firmowych

26. Zainstalowane oprogramowanie: MS Office Professional 2010 PL lub równoważny, w skład którego wchodzi:

- Edytor tekstu spełniający następujące wymagania:
 - definiowanie stylów,
 - tworzenie tabel i wykresów,
 - tworzenie korespondencji seryjnej,
 - wstawianie obiektów typu: obraz, clipart, kształt, symbol,
 - edytor równań,
 - tworzenie spisów, przypisów dolnych i końcowych,
 - tworzenie komentarzy,
 - projektowanie i tworzenie makr, szablonów, schematów, formantów,
 - zmiana orientacji, rozmiarów i marginesów strony, tworzenie kolumn,
 - obsługa dokumentów w formacie PDF, DOC, DOCX, z pełną obsługą Makr , RTF, ODF, HTML, TXT.
- Arkusz kalkulacyjny spełniający następujące wymagania:
 - definiowanie stylów,
 - tworzenie tabel i wykresów,
 - zmiana orientacji, rozmiarów i marginesów strony, tworzenie kolumn,
 - wstawianie obiektów typu: obraz, clipart, kształt, symbol,
 - stosowanie formuł: finansowych, logicznych, tekstowych, daty i godziny, matematycznych i trygonometrycznych, statystycznych, inżynierskich,
 - projektowanie i tworzenie makr, formantów,
 - pobieranie danych z bazy typu Access, z sieci Web, z tekstu, z XML, z SQL,
 - tworzenie komentarzy,
 - obsługa dokumentów w formacie XLS, XLSX, CSV, PDF, ODF,

- pełna obsługa makr w dokumentach utworzonych w MS Office Excel 2007.
- Program do tworzenia prezentacji multimedialnych spełniający następujące wymagania:
 - definiowanie stylów,
 - tworzenie tabel i wykresów,
zmiana orientacji, rozmiarów i marginesów strony, tworzenie kolumn,
 - wstawianie obiektów typu: obraz, clipart, kształt, symbol,
 - wstawianie animacji, dźwięków przejścia,
 - pokaz slajdów,
 - tworzenie komentarzy,
 - projektowanie i tworzenie makr, formantów,
 - obsługa dokumentów w formacie PDF, ODF, RTF, PPT, PPTX.
 - transmisja prezentacji przez Internet w czasie rzeczywistym,
 - edytor wzorów matematycznych.
- Klient poczty elektronicznej z obsługą kalendarza spełniający następujące wymagania:
 - tworzenie, pobieranie i wysyłanie poczty e-mail,
 - przechowywanie poczty odebranej i wysłanej,
 - dołączanie załączników, podpisów, wizytówek,
 - formatowanie stylu tekstu,
 - tworzenie reguł,
 - projektowanie i tworzenie makr, formantów,
 - wbudowany kalendarz z obsługą terminarza,
 - tworzenie i przechowywanie kontaktów.
- Program do tworzenia publikacji prasowych spełniający następujące wymagania:
 - obsługa korespondencji seryjnej,
 - wbudowane szablony,
 - możliwość dodania zewnętrznych szablonów,
 - narzędzia wysyłania dokumentów pocztą e-mail,
 - konwertowanie dokumentów do formatu PDF lub XPS,
 - tworzenie publikacji za pomocą zadań,
 - możliwość wykorzystywania wcześniej użytych materiałów w innych publikacjach,
 - tworzenie publikacji z wykorzystaniem baz danych,

- zarządzanie kampaniami marketingowymi i monitorowanie wyników,
 - technologia wyrównywania obiektów,
 - czcionki OpenType,
 - funkcje drukowania,
 - możliwość tworzenia niestandardowych kart.
- Program do tworzenia notatek spełniający następujące wymagania:
- sesje udostępniane na żywo,
 - rozpoznawanie tekstu w obrazach,
 - notatki boczne,
 - praca na wielu komputerach,
 - wsparcie dla metody "przeciągnij i upuść",
 - wykorzystywanie hiperłączy,
 - możliwość tworzenia tabel,
 - narzędzia do rysowania,
 - wbudowany kalkulator,
 - wstawianie plików w formie wydruków,
 - możliwość chronienia zawartości hasłem,
 - funkcja wyszukiwania wyświetlająca wyniki podczas wpisywania zapytania,
 - automatyczne wyróżnianie ostatnio dokonanych zmian i informacji o autorach,
 - możliwość przywracania poprzednich wersji pliku i niechcący usuniętej zawartości.
- Program do zarządzania bazą danych spełniający następujące wymagania:
- min. rozmiar bazy danych: 2 GB (w tej przestrzeni muszą się również zmieścić obiekty systemowe, np. indeksy),
 - min. liczba obiektów w bazie: 32 768,
 - min. liczba jednoczesnych użytkowników: 255,
 - min. liczba pól w tabeli: 255,
 - min. rozmiar tabeli: 2 GB (wraz z obiektami systemowymi)
 - wbudowany interpreter VBA (ang. Visual Basic for Applications).
- Powyższy pakiet biurowy musi spełniać dodatkowo następujące wymogi:
- automatycznie pobierać aktualizacje z intranetu (biuletyny bezpieczeństwa, poprawki)
 - zapewniać pracę grupową w ramach intranetu, w tym: praca nad wspólnymi dokumentami, pobieranie dokumentów z bibliotek SharePoint, kontrolowanie wersji dokumentów, pobieranie kalendarzy, kontaktów i zadań, czytnik RSS.

27. Gwarancja: 36 miesięcy u użytkownika, czas reakcji: następny dzień roboczy.

7. MONITOR LCD 21,5” - 2 SZT.

Zamówienie obejmuje dostawę i instalację monitorów do stacji komputerowych, o których mowa w pkt. 6.

Monitory powinny posiadać minimalne lub równoważne parametry:

1. Format ekranu monitora: panoramiczny
2. Przekątna ekranu: 21,5 cali
3. Typ panela LCD: TFT TN
4. Technologia podświetlenia: LED
5. Natywna rozdzielczość obrazu: 1920 x 1080 pikseli
6. Częstotliwość odświeżania przy natywnej rozdzielczości: 60 Hz
7. Ilość wyświetlanych kolorów: 16,7 mln
8. Czas reakcji matrycy: 5 ms
9. Jasność: 250 cd/m²
10. Kontrast: 1000:1
11. Regulacja cyfrowa (OSD): tak
12. Głośniki: nie
13. Mikrofon: nie
14. Typ gniazda wejściowego (sygnałowego):
 - 15-stykowe D-Sub
 - DVI-D
15. Napięcie zasilania: 100-240 V
16. Podstawa monitora z regulacją pochylenia
17. Wyposażenie:
 - Przewód zasilający
 - Przewód DVI
18. Kolor obudowy: czarny
19. Gwarancja: 36 miesięcy

8. DRUKARKA LASEROWA A4 KOLOR - 2 SZT.

Zamówienie obejmuje dostawę i instalację w siedzibie Zamawiającego kolorowych drukarek laserowych.

Drukarki powinny posiadać minimalne lub równoważne parametry:

1. Maks. rozmiar nośnika: A4
2. Rozdzielczość w pionie (mono): 600 dpi
3. Rozdzielczość w poziomie (mono): 600 dpi
4. Rozdzielczość w pionie (kolor): 600 dpi
5. Rozdzielczość w poziomie (kolor): 600 dpi
6. Maksymalna szybkość druku (mono): 20 str./min.
7. Maksymalna szybkość druku (kolor): 20 str./min.
8. Wydajność: 40000 str./mies.
9. Pojemność podajników papieru: 300 szt.
10. Zainstalowane podajniki papieru
 - Podajnik na 250 arkuszy
 - Podajnik wielofunkcyjny na 50 arkuszy
11. Maks. pojemność podajników papieru: 550 szt.
12. Pojemność tac odbiorczych papieru: 150 szt.
13. Zainstalowane tace odbiorcze papieru: Tacka odbiorcza na 150 arkuszy (wydrukiem do dołu)
14. Maks. pojemność tac odbiorczych papieru: 150 szt.
15. Automatyczny duplex: Tak
16. Zainstalowana pamięć: 128 MB
17. Interfejsy / Komunikacja:
 - USB 2.0:
 - Ethernet 10/100
18. Kabel USB: TAK
19. Kabel UTP (patchcord):
 - Długość 5m
 - Wtyki RJ45
20. Gwarancja: 12 miesięcy.