

*Załącznik nr 3 do zapytania ofertowego*

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**na**

**dostawę różnego sprzętu elektronicznego i oprogramowania**

**Uwaga:**

Zamawiający informuje, iż zgodnie art. 83 ust 1 pkt 26 ustawy z dnia 11 marca 2004r.   
o podatku od towarów i usług (Dz.U. z 2022 r. poz. 931 z późn. zm.) do dostaw sprzętu komputerowego: dla placówek oświatowych stosuje się stawkę podatku VAT w wysokości 0%.

Wykaz towarów, których dostawa jest opodatkowana stawką 0% na podstawie art. art. 83 ust 1 pkt 26 :

1. Jednostki centralne komputerów, serwery, monitory, zestawy komputerów stacjonarnych.
2. Drukarki
3. Skanery
4. Urządzenia komputerowe do pism Braille'a (dla osób niewidomych i niedowidzących)
5. Urządzenia do transmisji danych cyfrowych (w tym koncentratory i switche sieciowe, routery i modemy)

Zamawiający informuje, że będzie ubiegał się o zgodę na zastosowanie stawki podatku VAT w wysokości 0% dla ww. urządzeń, które są objęte niniejszym zamówieniem.

Należy wypełnić powyższe tabele podając informacje o nazwie producenta, nazwie modelu i numerze katalogowym producenta dla oferowanych urządzeń i oprogramowania. W przypadku, gdy producent nie nadaje urządzeniom nazw ani numeru katalogowego dla produkowanych urządzeń i oprogramowania, wówczas wykonawca dołączy oświadczenie iż producent nie nadaje urządzeniom tych nazw.

**Wypełniony dokument należy dołączyć do formularza oferty.**

**1) Licencja do serwera VMware vSphere lub równoważna wraz z licencją Support 3 lata dla serwera VMware vSphere**

**Ilość: 10 sztuk**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Program** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Licencja do serwera VMware vSphere lub równoważna (10 szt.) | Academic VMware vSphere 8 Standard for 1 processor lub równoważna akademicka wersja oferowanego oprogramowania.  Zaoferowane oprogramowanie do wirtualizacji serwerów musi być w pełni kompatybilne z oprogramowaniem Academic VMware vCenter Server 8 Standard for vSphere 8, do zarządzania środowiskiem wirtualizacji serwerów.  Minimalne wymagania oraz funkcjonalności:   1. współpraca z oprogramowaniem Academic VMware vCenter Server 8 Standard; 2. licencja wieczysta z prawem do aktualizacji na podstawie aktualnej subskrypcji; zawierająca także wsparcie producenta na podstawie EULA; 3. pozwala na uruchomienie wysokowydajnej warstwy wirtualizacyjnej bezpośrednio na infrastrukturze hosta; 4. umożliwia przenoszenie plików maszyn wirtualnych z jednej lokalizacji przechowywania danych do innej bez zakłócenia dla użytkowników lub utraty usług, na przykład  z lokalnego magazynu danych do wspólnego magazynu; 5. interfejs umożliwiający komunikację zewnętrznych urządzeń lub aplikacji z podstawową pamięcią masową z wykorzystaniem serwera do zarządzania środowiskiem wirtualizacji; 6. umożliwia migrację w czasie rzeczywistym, maszyn wirtualnych z jednego hosta ESXi na inny, w sytuacji, kiedy hosty pracują w różnych przełącznikach wirtualnych; 7. zapewnia ciągłą dostępność dowolnej aplikacji w przypadku awarii sprzętu bez utraty danych lub przestojów; dla obciążeń do 4 procesorów wirtualnych; 8. zabezpiecza maszyny wirtualne rozwiązaniami anty-wirusowymi oraz anty-malware, bez konieczności wykorzystania w tym celu agenta wewnątrz maszyny wirtualnej; 9. umożliwia wirtualizację zewnętrznej pamięć masowej (SAN i NAS) oraz zapewnia obsługę VM, opartą na zasadach zarządzania pamięcią masową za pośrednictwem serwera do zarządzania środowiskiem wirtualizacji; 10. znacząco skraca czas udostępniania gotowych maszyn wirtualnych w przypadku udostępniania aplikacji VDI; 11. zapewnia proste, efektywne oraz scenralizowane zarządzanie szablonami maszyn wirtualnych, urządzeniami typu appliance, obrazami ISO oraz gotowymi skryptami. |  |
| Licencja Support 3 lata dla serwera VMware vSphere (10 szt.) | Support przeznaczony i współpracujący z oprogramowaniem Academic VMware vSphere 8 Standard for 1 processor lub z oprogramowaniem równoważnym oferowanym przez Wykonawcę.  Dostępność Supportu: Poniedziałek - Piątek  Czas dostępności: 8:00 – 18:00  Metoda kontaktu: Ticket - Online  Ilość zgłoszeń: Nieograniczona  Update: Tak  Upgrade: Tak  Długość wsparcia: min. 3 lata. |  |

**2) Zasilacz awaryjny UPS**

**Ilość: 3 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Zasilacz awaryjny UPS | Moc czynna: min. 2700 W  Architektura UPS-a: line-interactive  Liczba faz na wejściu:1 (230V)  Napięcie na wejściu: min. 150 - 305V  Moc pozorna: min. 3000 VA  Pojemność akumulatora: min. 547 VAh  Czas przełączenia: maks. 4 ms  Czas podtrzymania (obciążenie 100%): min 3.10 min  Czas ładowania: max.3 h  Typ obudowy: Rack 2U  Funkcje specjalne – minimalna ilość   * Regulowana czułość na napięcie * Regulowane punkty przełączania napięcia * Alarmy dźwiękowe * Automatyczne włączenie UPS-a po powrocie zasilania * Automatyczny test * Powiadomienie o awarii akumulatora * Automatyczna regulacja napięcia (AVR) z funkcją korekcji niskich i wysokich napięć * Możliwość zimnego startu * Powiadomienie o rozłączeniu akumulatora * Licznik energii * Regulacja częstotliwości i napięcia * Tryb ekologiczny * Wysoka sprawność online * Akumulatory wymienialne przez użytkownika “na gorąco” bez przerywania pracy systemu * Inteligentne zarządzanie akumulatorami * Intuicyjny interfejs z wyświetlaczem LCD * Kontrolki LED * Zarządzalny sieciowo * Sterowanie grupami gniazd * Powiadamianie o przewidywanych usterkach * Prognoza daty wymiany akumulatora * Fabrycznie zainstalowana karta zarządzająca Network Management Card * Czysty wyjściowy przebieg sinusoidalny przy zasilaniu z akumulatora * Sekwencyjne zamykanie i restartowanie w sieci * Port szeregowy * Pojedyncza zarządzana grupa gniazd wyjściowych * Gniazdo typu SmartSlot * Zgodny z oprogramowaniem StruxureWare Data Center Expert * Ładowanie akumulatorów dostosowane do temperatury * Złącze USB * Akumulatory wymienialne przez użytkownika * Szeroki zakres napięć na wejściu * Bezpiecznik automatyczny * Filtrowanie napięcia   Porty:   * + RJ-45 10/100 Base-T, RJ-45 Serial, SmartSlot, USB   Karta do zarządzania UPS   * Obsługa BACnet/IP, Interfejs wiersza polecenia, Kompatybilna z zasilaczami UPS wyposażonymi w gniazdo SmartSlot, szyfrowanie kluczem publicznym/prywatnym o długości do 2048 bitów, obsługa czujnika temperatury, Obsługa IPv6, Obsługa Modbus TCP, dostęp maksymalnie 8 użytkowników przez przeglądarkę WWW i maksymalnie 3 użytkowników przez interfejs wiersza poleceń, Zgodność ze standardową bazą MIB RFC 1628 dla zasilaczy UPS, Aktualizacja oprogramowania firmware zasilacza UPS, dostęp przez przeglądarkę, Integracja z oprogramowaniem StruxureWare Data Center Expert, możliwość zamykania wielu serwerów poprzez sieć, wielopoziomowy dostęp użytkowników, obsługa standardu Radius, powiadomienie o błędzie, Zdalne zarządzanie urządzeniami. * Karta do zarządzania UPS musi być zaprojektowana przez producenta UPS i oznaczona jego znakiem firmowym.   Złącza wyjściowe:   * IEC 320 C19 * (8) IEC 320 C13 * IEC Jumpers   Akcesoria w zestawie:   * CD z oprogramowaniem * Dokumentacja na CD * Klamry do montażu w szafach przemysłowych * Kabel do sygnalizacji RS-232 do Smart-UPS * Kabel USB * Podręcznik użytkownika   Inne:   * Znamionowa energia przepięcia 320 Dżuli   Wymiar: Wysokość w szafie przemysłowej: 2U  Gwarancja: 3 lata urządzenie, 2 lata akumulatory |  |

**3) Switch zarządzalny**

**Ilość: 1 sztuka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Switch zarządzalny | Typ przełącznika: Zarządzalny  Przełącznik wielowarstwowy: L3  Ilość slotów SFP+ (10Gb/s): 28  Ilość slotów SFP28 (25Gb/s): 4  Liczba zainstalowanych modułów SFP+ (10 GB/s): 28 sztuk – Moduły SFP+ (10 GB/s) muszą być zaprojektowane przez producenta switcha i oznaczone jego znakiem firmowym  Maksymalny pobór mocy: 100W  Sposób zasilania: AC (wbudowany zasilacz) Gniazdo RPS zgodne z urządzeniem USP-RPS  Wyświetlacz: Min. o przekątnej 1.3 cala, dotykowy  Obsługa POE: Nie  Liczba wentylatorów: 4 sztuki  Dublowanie portów: Tak  Agregator połączenia: Tak  Obsługa sieci VLAN: Tak  Możliwości montowania w stelażu: Tak  Wymiar: Wysokość w szafie przemysłowej: 1U  Diedy LED: Tak  Całkowita przepustowość non-blocking: 380 Gbps  Przepustowość przełączania: 760 Gbps  Prędkość przekazywania pakietów: 565.44 Mpps  Zarządzanie switcha: Zgodny z oprogramowaniem UniFi Network: Wersja 6.1.25 i nowsze  Gwarancja producenta |  |

**4) Wkładki światłowodowe do switcha**

**Ilość: 4 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Wkładki światłowodowe do switcha | Typ wkładki: Multimode  Typ złącza (2) LC  Długość fali TX Czarny zatrzask: min 850 nm  Długość fali RX Czarny zatrzask: min 850 nm  Maksymalna szybkość przesyłania danych: 25 Gb/s  Złącze światłowodowe: SFP28  Maks. Zużycie energii 0,8 W  Maksymalny dystans transferu: 100 m  Temperatura robocza 0 do 70°C (32 do 158°F)  Wkładka zgodna z zaproponowanym switchem oraz zaprojektowana przez producenta switcha i oznaczona jego znakiem firmowym.  Gwarancja producenta |  |

**5) Projektor laserowy**

**Ilość: 2 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Projektor laserowy | **System projekcyjny:** technologia 3LCD, Ciekłokrystaliczna migawka RGB  **Panel LCD:** 0,76 cal z C2 Fine  **Natężenie światła barwnego tryb normalny:** min. 6.200 lumen zgodne z normą IDMS15.4  **Natężenie światła barwnego tryb ekonomiczny:** 4.340 lumen zgodne z normą IDMS15.4  **Natężenie światła białego tryb normalny:** min. 6.200 lumen  **Natężenie światła białego tryb ekonomiczny:** min. 4.340 lumen  **Rozdzielczość:** min. WUXGA, 1920 x 1200, 16:10  **Współczynnik proporcji obrazu:** 16:10  **Stosunek kontrastu:** min. 2.500.000:1  **Źródło światła:** laser  **Źródło światła wytrzymałość tryb normalny:** min. 20.000 godzin  **Źródło światła wytrzymałość tryb ekonomiczny:** 30.000 godzin  **Korekcja obrazu:** ręczna obsługa pionowo: min. ± 30°, Ręczna obsługa poziomo min. ± 30°  **Przetwarzanie wideo:** min. 10 Bit  **Odwzorowanie kolorów:** min. 1,07 mld kolorów  **Stosunek projekcji:** 1,35 – 2,2:1  **Obiektyw:** optyczny  **Przesunięcie soczewki:** ręczna obsługa - Pionowo ± 50 %, poziomo ± 20 %  **Rozmiar projekcji:** 50 cale - 500 cale  **Odległość projekcyjna, system szerokokątny:** 1,4 m - 14,8 m  **Odległość projekcyjna, system Tele:** 2,4 m - 23,8 m  **Odległość wyświetlania, tryb szerokokątny/tele:** 1,44 m - 23,84 m  **Wartość przesłony obiektywu projekcyjnego:** 1,5 - 1,7  **Odległość ogniskowa:** 20 mm - 31,8 mm  **Fokus:** Ręcznie  **Przyłącza – minimalna ilość:** USB 2.0-A, USB 2.0, RS-232C, Interfejs Ethernet (100 Base-TX / 10 Base-T), Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac (WiFi 5), Bezprzewodowa sieć LAN b/g/g 25 GHz, Bezprzewodowa sieć LAN a/n (5 GHz), Wejście VGA (2x), Wyjście VGA, Wyjście HDMI, HDBaseT, Miracast, Gniazdo wtykowe wyjściowe, Gniazdo wtykowe wejściowe (2x), HDMI (HDCP 2.3) (2x), USB 2 typu A do odtwarzania  **Protokół sieciowy:** HTTPS, IPv6, SNMP, ESC/VP.net, PJLink  **Bezpieczeństwo:** Zamek Kensington, Blokada panelu obsługi, Otwór na linkę zabezpieczającą, Blokada modułu bezprzewodowej sieci LAN, Bezpieczeństwo bezprzewodowej sieci LAN, Ochrona hasłem  **Tryby kolorów 2D:** Dynamiczny, Kino, Prezentacja, sRGB, DICOM SIM  **Tryby kolorów:** Kino, Dynamiczny, Prezentacja, sRGB, DICOM SIM, Multi Projection  **Funkcje:** A/V mute, Funkcja korekcji łuku, Automatyczne włączanie, Automatyczne wyszukiwanie źródła obrazu, Wbudowany głośnik, Logo użytkownika z możliwością personalizacji, Łańcuchowa projekcja z wielu urządzeń, Powiększenie cyfrowe, Włączanie/wyłączanie bezpośrednie, Kompatybilny ze skanerem dokumentów, Edge Blending (łączenie projekcji), Wyświetlacz, Pozioma i pionowa korekcja geometrii obrazu, Przeglądarka JPEG, Źródło światła o długiej żywotności, Bez komputera, Power on button, Quick Corner, Funkcja planowania, Lustrzane odbicie ekranu, Funkcja podziału ekranu, Niezwykła rozdzielczość, Ekran panoramiczny (16:6), Volume control, Sterowanie przez sieć, Funkcja pilota online, Możliwość połączenia z bezprzewodową siecią LAN  **Zużycie energii tryb normalny:** max. 345 W  **Zużycie energii tryb ekonomiczny:** max. 258 W  **Zużycie energii trybie czuwania:** max. 0,3 W  **Napięcie zasilania:** przystosowane do polskiej sieci energetycznej  **Wymiary produktu:**  440‎ x 339 x 136 mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość +/- 20%)  **Waga produktu:** max. 8,4 kg  **Maksymalny poziom hałasu:** Tryb normalny: 38 dB (A) - Tryb ekonomiczny: 27 dB (A)  Temperatura składowania: -10°C - 60°C  **Wilgotność powietrza:** Praca 20% - 80%, Składowanie 10% - 90%  **Opcje:** Skrzynka przyłączeniowo-sterownicza, Aparat do dokumentów, Głośnik zewnętrzny, Nadajnik HDBaseT, Zestaw mocowania sufitowego MB22, Moduł bezprzewodowej sieci LAN  **Głośniki:** 10 W  **Zawartość zestawu:** Pokrywa kabli, Urządzenie podstawowe, Kabel zasilający, Pilot z bateriami, User guide, Dokumenty gwarancyjne, Nadajnik HDMI HDBaseT pozwalający na transmisję sygnału do 70 m od projektora za pomocą jednego kabla Cat 5e/6/6a. Nadajnik obsługuje funkcje HDMI, które obejmują 3D, Deep Color i rozdzielczość 4K, oraz dźwięk Dolby Digital 5.1, DTS HD, a także jest zgodny z HDCP.  **Ustawienie:** Mocowane na suficie, Mocowanie sufitowe, Projektory biurkowe  **Kolor:** Biały  **Gwarancja:** min. 36 miesięcy |  |

**6) Wielkoformatowy, 4,5 metrowy elektryczny ekran projekcyjny**

**Ilość: 2 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Wielkoformatowy, 4,5 metrowy elektryczny ekran projekcyjny | **Format:** 16:10  **Szerokość powierzchni roboczej:** min. 4500mm  **Wysokość powierzchni roboczej:** min. 2813mm  **Przekątna (w calach):** min. 209  **Szerokość całkowita:** min: 4560mm  **Wysokość całkowita:** min. 2990mm  **Waga netto: max.** 41kg  **Waga brutto: max.** 47kg  **Rodzaj napędu:** elektryczny  **Kolor obudowy:** biały  **Kolor ekranu:** biały  **Czarne ramki:** NIE  **Zestaw uchwytów do montażu ściennego:** TAK  **Elektroniczny przełącznik naścienny:** TAK  **Odbiornik radiowy wraz z pilotem:** TAK  **Ekran przystosowany do pracy z projektorem zaproponowanym powyżej**  **Gwarancja:** producenta |  |

**7) Wielkoformatowy, 6,5 metrowy elektryczny ekran projekcyjny**

**Ilość: 1 sztuka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Wielkoformatowy, 6,5 metrowy elektryczny ekran projekcyjny | **Format:** 16:10  **Szerokość powierzchni roboczej:** min. 6500mm  **Wysokość powierzchni roboczej:** min. 4063mm  **Przekątna (w calach):** min. 302  **Szerokość całkowita:** min: 6600mm  **Wysokość całkowita:** min. 4289mm  **Waga netto: max.** 101kg  **Waga brutto: max.** 136kg  **Rodzaj napędu:** elektryczny  **Kolor obudowy:** biały  **Kolor ekranu:** biały  **Czarne ramki:** NIE  **Zestaw uchwytów do montażu ściennego:** TAK  **Elektroniczny przełącznik naścienny:** TAK  **Odbiornik radiowy wraz z pilotem:** TAK  **Ekran przystosowany do pracy z projektorem:** EPSON EB-PU1008W  **Gwarancja:** producenta |  |

**8) Kiosk multimedialny – interaktywny punkt informacyjny**

**Ilość: 1 sztuka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Kiosk multimedialny – interaktywny punkt informacyjny | **Przekątna:** min. 24”  **Rodzaj panelu:** IPS  **Rozdzielczość:** min. 1.920 x 1.080 (FullHD)  **Jasność:** min. 250 cd/m2  **Kontrast:** 1000:1  **Proporcje ekranu:** 16:9  **Czas reakcji:** max. 6 ms  **Kąty widzenia:** min.: 178o H/ 178o V  **Głośniki:** Wbudowane  **Dotyk:** Pojemnościowy  **Procesor:** min. dwurdzeniowy 1.60Ghz.  **Karta graficzna:** zintegrowana  **Pamięć RAM:** min. 4 GB  **Dysk:** min. SSD 128 GB  **Komunikacja:** LAN 10/100/1000, WiFi 802.11 a/b/g/n/ac  **Porty:** USB 2 x USB 2.0 Type-A, 4 x USB 3.0 Type-A  **Zasilanie:** 230V, 50 Hz  **Pobór mocy:** max. 500W  **Gwarancja:** 36 miesięcy w miejscu instalacji z naprawą  Kiosk umożliwia umieszczenie podświetlanego loga Uczelni na obudowie kiosku multimedialnego.  **Zainstalowane oprogramowanie w kiosku o następujących funkcjach:**  - Możliwość definiowania menu jako przycisków na stronie startowej/głównej i w podstawowym oknie przeglądarki umożliwiający budowanie strony startowej z linami do określonych zasobów np.: tablica ETi, strona organizacji, BIP.  - Możliwość wyboru języka (polski, angielski, niemiecki, rosyjski, czeski) w którym wyświetlane będą informacje.  - Możliwość edycji przycisku (rozmiaru, kolorystyki, czcionki) dla każdej pozycji menu.  - Możliwość przypisania gotowej skórki dla każdej pozycji menu.  - Możliwość, dla każdej pozycji menu, określenia wyświetlanej na przycisku nazwy powiązanej z dokonanym wyborem wersji językowej.  - Możliwość, dla każdej pozycji menu, określenia adresu URL powiązanego z dokonanym wyborem wersji językowej.  - Możliwość odwołania się z pozycji menu do plików off-line (plik DOC, PDF, HTML).  - Możliwość podglądu zdefiniowanego menu startowego.  Możliwość zmiany wyglądu poszczególnych elementów aplikacji urządzenia na podstawie zdefiniowanych skórek. Podstawowe opcje:   * Zmianę rozmiaru czcionki * Zmianę kroju czcionki * Zmianę koloru czcionki * Zmianę formatowania czcionki (pogrubienie, podkreślenia, pochylenie) * Zmianę koloru lub obrazka tła   - Możliwość filtrowania adresów stron internetowych poprzez moduł edycji linków zabronionych i dozwolonych.  - Możliwość bardziej zaawansowanego określania filtrów wykorzystując wyrażenia regularne.  - Możliwość przypisywania komunikatów, które pojawią się w momencie wychwycenia linku zabronionego.  - Możliwość cyklicznego wywoływania określonych zdarzeń (restart aplikacji, restart systemu, wyłączenia, itp.).  - Możliwość dokładnego sprecyzowania czasu wykonania (minuta, godzina, dzień, miesiąc, rok, dzień tygodnia) konkretnego zadania np. włączenie o 8:00 w dni robocze i wyłączenie o 16:00.  Oprogramowanie może być użyte jako wygaszacz w przypadku interaktywnej tablicy lub jako ekran główny w przypadku urządzeń nieinteraktywnych (ETi).  - Możliwość wykonywania wszystkich podstawowych czynności związanych z konfiguracją kontentu za pomocą techniki drag&drop.  - Możliwość konfiguracji:   * Biblioteki mediów Playlist (scenariuszy odtwarzania) * Harmonogramów (dzień, miesiąc, rok) * Dowolny podział ekranów na strefy * Nieograniczona ilość szablonów/stref, playlist.   - Harmonogramowanie wyświetlania umożliwiające:  Wybranie klipu, wstawienie jej do harmonogramu oraz wyświetlenie jej w dowolnym czasie i dowolnej strefie  Umożliwia ustanowienie harmonogramu na minuta/godzina/dzień/tydzień  Ustalanie rodzajów przejść pomiędzy elementami – dla całej listy bądź dla pojedynczych jej elementów.  - Istnieje możliwość powiązania sposobu wyświetlania z określeniem poziomu infrastruktury  - Możliwość ustawiania kolorów tła i wypełnień w postaci plików graficznych dla całego ekranu oraz pojedynczych sekcji.  - Możliwość zapisywania układów sekcji i schematów barw w gotowe do późniejszego wykorzystania (szablony).  - Możliwość gromadzenia statystyk (data, godzina, ilość) emisji materiału.  - Możliwość odtwarzania plików multimedialnych w formatach AVI, WMV, MOV, MKV, MP4; obrazy JPG, PNG, BMP, GIF; pliki audio MP3, WMA, WAV, prezentacje PowerPoint oraz Impress, dokumenty PDF, DOC, ODT, TXT, całe strony internetowe wykorzystujące technologię HTML5, CSS3.  - Wspierane formaty: video (MPEG1/2/4, AVI, WMV, DiVX, MOV, WEBM, FLV, MKV), obrazy (JPG, BMP, PNG, GIF), dźwięk (WMA, MP3, WAV, OGG), pakiet MS Office (XLS, XLSX, PPT, PPTX, DOC, DOCX), pakiet Libre Office (ODT, ODS, ODP) tekst (TXT, plansze tekstowe), kanały RSS (plansze tekstowe, ruchome paski informacyjne).  - Wizualizacja treści multimedialnych w panelu CMS (w tym również list odtwarzania) w formie czytelnych graficznych miniatur zawartości plików (w przypadku filmów pierwszej klatki) oraz podgląd sposobu wyświetlania kontentu w urządzeniach, z uwzględnieniem podziału na sekcje, również przed ich udostępnieniem (tj. zanim zostaną zatwierdzone i uruchomione na urządzeniu lub w grupie urządzeń).  Zainstalowane oprogramowanie dodatkowo umożliwia:  - automatyczny powrót do strony startowej po określonym definiowalnym interwale czasowym,  - pasek przewijania dostosowany do obsługi poprzez ekran dotykowy,  - przeglądanie dokumentów PDF, XLS, DOC, ODF,  - możliwość wyboru wyszukiwarki, która będzie ładowana przyciskiem w menu startowym,  - możliwość uruchomienia strony domowej w pełnym oknie,  - możliwość wyboru i definiowania strony startowej, listy dostępnych funkcji i przycisków w tym przycisku powrotu do strony startowej,  - możliwość obsługi gestów wielodotykowych (przewijanie, przeciąganie, powiększanie i pomniejszanie itd.),  - możliwość udostępniania treści interaktywnych (w postaci dowolnych stron internetowych w formacie HTML5 i CSS3, a także stron internetowych ze wsparciem technologii Flash i interaktywnych playlist), w zależności od ustawień pobieranych bezpośrednio z dysku urządzenia, z zasobów serwera bądź z Internetu.  - Zdalne zarządzanie kioskiem  - Wsparcie dla osób niepełnosprawnych |  |

**9) WYPOSAŻENIE DO WIDEOKONFERENCJI: komputer stacjonarny z myszką i klawiaturą**

**Ilość: 3 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespół** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Procesor | Procesor klasy x6 minimum 6 rdzeniowy, 12 wątkowy zgodny z zaproponowana płytą, wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 14500 punktów w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> Wynik musi być dostępny na w/w stronie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia, a terminem składania ofert |  |
| Chłodzenie procesora | Zgodne z oferowanym procesorem, zamontowane. Sposób montażu Wertykalny (Pionowy)  Maksymalne TDP min. 150 W  Materiał podstawy Aluminium + Miedź  Ilość ciepłowodów min. 3  Średnica ciepłowodów min. 6 mm  Ilość wentylatorów 1  Średnica wentylatora min. 120 mm  Maksymalna prędkość obrotowa min. 1600 obr./min.  Żywotność min. 50 000 h |  |
| Płyta główna | Zgodna z zaoferowanym procesorem  Typ obsługiwanej pamięci  DDR4-2933 MHz, DDR4-2666 MHz,DDR4-2400 MHz,  Liczba banków pamięci min. 4 x DIMM  Maksymalna wielkość pamięci RAM min. 128 GB  Architektura pamięci Dual-channel  Wewnętrzne złącza – minimalna ilość  SATA III (6 Gb/s) - 6 szt.  M.2 (Wi-Fi) - 1 szt.  M.2 PCIe NVMe 3.0 x4 / SATA - 1 szt.  M.2 PCIe NVMe 4.0 x4 - 1 szt.  PCIe 4.0 x16 - 1 szt.  PCIe 3.0 x1 - 2 szt.  USB 3.2 Gen. 2 Typu-C - 1 szt.  USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt.  USB 2.0 - 2 szt.  Złącze ARGB 3 pin - 2 szt.  Złącze RGB 4 pin - 2 szt.  Front Panel Audio  Złącze wentylatora CPU 4 pin - 1 szt.  Złącze wentylatora SYS/CHA - 3 szt.  Złącze pompy AIO - 1 szt.  Złącze zasilania 8 pin - 1 szt.  Złącze zasilania 24 pin - 1 szt.  Złącze modułu TPM - 1 szt.  Zewnętrzne złącza – minimalna ilość  HDMI - 1 szt.  DisplayPort - 1 szt.  RJ45 (LAN) 2.5 Gbps - 1 szt.  USB 3.2 Gen. 1 - 4 szt.  USB 2.0 - 2 szt.  PS/2 klawiatura/mysz - 1 szt.  Audio jack - 5 szt.  S/PDIF - 1 szt.  Obsługa układów graficznych w procesorach Tak  Dodatkowe informacje  Podświetlenie LED  Wake-On-LAN  Format mATX |  |
| Pamięć RAM | Pojemność: 16 GB: 2 x 8 GB  Sposób rozbudowy: Standardowy  Pamięć  Typ: DRAM zestaw pamięci  Technologia: DDR4 SDRAM  Rodzaj obudowy: DIMM 288-pin  Szybkość: min. 2666 MHz (PC4-21300)  Latency Timings: CL16 (16-18-18)  Sprawdzenie intgralności danych: Bez ECC  Charakterystyka: Podwójny kanał, Black PCB, gładki radiator, 8 warstw PCB, niebuforowana  Architektura układów scalonych: 1024 x 8  Napięcie: 1.35 V |  |
| Dysk twardy | Zamontowany w sposób trwały dysk SSD  Pojemność dysku 512 GB  Typ dysku Wewnętrzny  Format M.2  Interfejs PCI Express x4 NVMe  Maksymalna prędkość odczytu [MB/s] min. 2000  Maksymalna prędkość zapisu [MB/s] min .1600  Maksymalny zapis losowy 4KB: 140000 IOPS  Maks. Odczyt losowy 4KB: 173000 IOPS  Niezawodność MTBF: min. 1,500,000 godziny |  |
| Karta graficzna | Wydajnościowo osiągająca wynik co najmniej 13800 punktów w teście w kategorii Video Card Benchmark , według wyników opublikowanych na stronie <https://www>.videocardbenchmark.net/ Wynik musi być dostępny na w/w stronie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia, a terminem składania ofert  Taktowanie rdzenia min. 1365 MHz  Taktowanie rdzenia w trybie boost min. 1785 MHz  Procesory strumieniowe 1920  Jednostki ROP 48  Jednostki teksturujące 120  Rdzenie RT 30  Rdzenie Tensor 240  Typ złącza  PCI Express 3.0 x16  Rozdzielczość min. 7680 x 4320  Podświetlenie LED Tak  PAMIĘĆ RAM  Ilość pamięci RAM min. 6 GB  Rodzaj pamięci RAM GDDR6  Szyna danych 192 bit  Taktowanie pamięci min. 14000 MHz  Typ chłodzenia Wentylator  Ilość wentylatorów min 2  ZŁĄCZA- minimalna ilość: DisplayPortv 1, DVI 1 HDMI 2 |  |
| Zasilacz | Moc maksymalna min. 600 W  Standard ATX  Złącza – minimalna ilość –CPU 4+4 (8) pin – 2 szt. PCI-E 2.0 6+2 (8) pin – 2 szt. MOLEX 4-pin – 2 szt. SATA – 7 szt. EPS12V 24-pin – 1 szt.  Sprawność 90%  Typ chłodzenia Aktywne – wentylator  Certyfikat 80 PLUS Bronze  Zabezpieczenia Przeciwprzeciążeniowe (OPP) Przeciwprzepięciowe (OVP) Przeciwzwarciowe (SCP) Przed prądami udarowymi (SIP) Przed zbyt niskim napięciem (UVP)  Układ PFC (korekcja współczynnika mocy) Aktywny  Typ okablowania Niemodularny  Średnica wentylatora min. 120 mm  Głębokość max. 140 mm |  |
| Obudowa | Zgodna z oferowaną płyta główną i zasilaczem obudowa typu Middle Tower  Panel boczny Metal  Miejsca na wewnętrzne dyski/napędy min. 2 x 2,5” 2 x 3,5”/2,5”  Miejsca na karty rozszerzeń min. 7  Maksymalna długość karty graficznej min. 325 mm  Maksymalna wysokość chłodzenia CPU min. 161 mm  Maksymalna liczba wentylatorów min. 8  Opcje montażu wentylatorów 3x 120 mm (przód) 1x 120 mm (tył) 2x 120/140 mm (góra) 2x 120 mm (dół)  Opcje montażu chłodzenia wodnego 1 x 120mm (przód) – chłodnica 1 x 240mm (przód) – chłodnica 1 x 360mm (przód) – chłodnica 1 x 120mm (tył) – chłodnica 1 x 120mm (góra) – chłodnica 1 x 240mm (góra) – chłodnica  Liczba zainstalowanych wentylatorów 1  Zainstalowane wentylatory 1x 120 mm (tył)  Przyciski i regulatory Power Reset Wyprowadzone złącza USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) – 2 szt. Wyjście słuchawkowe/głośnikowe – 1 szt. Wejście mikrofonowe – 1 szt.  Materiał Stal, Tworzywo sztuczne  Kolor Czarny  System aranżowania kabli  Otwór wspomagający montaż chłodzenia na procesor  Montaż zasilacza na dole obudowy  Filtry antykurzowe  Wyjmowana klatka HDD  Zdejmowany przedni panel  Możliwość montażu chłodzenia wodnego |  |
| Mysz | Typ myszy Klasyczna  Łączność Przewodowa  Sensor Optyczny  Rozdzielczość 1000 dpi  Liczba przycisków 3  Rolka przewijania 1  Interfejs USB  Długość przewodu 1,8 m  Profil Uniwersalny  Kolor Czarny |  |
| Klawiatura | Rodzaj przełączników Membranowe  Typ Multimedialna, Niskoprofilowa, Klasyczna  Łączność Przewodowa  Interfejs USB  Klawisze numeryczne Tak  Klawisze multimedialne / funkcyjne Tak  Kolor Czarny  Długość przewodumin. 1,8 m  Obsługiwane systemy Windows Linux  Dodatkowe informacje: Odporność na zachlapanie, Cicha praca klawiszy, Czytnik Smartcard – tak |  |
| System operacyjny | Zainstalowany , zgodny z opisem systemu w załączniku A |  |
| Gwarancja | 24 miesiące | X |

**9a) WYPOSAŻENIE DO WIDEOKONFERENCJI: oprogramowanie do komputera**

**Ilość: 3 sztuki oprogramowania biurowego oraz 3 sztuki oprogramowania antywirusowego**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Oprogramowanie biurowe | Zainstalowane, zgodne z opisem oprogramowania biurowego w załączniku A |  |
| Oprogramowanie antywirusowe | Zainstalowane, zgodne z opisem oprogramowania antywirusowego w załączniku A |  |

**10) WYPOSAŻENIE DO WIDEOKONFERENCJI: monitor do komputera stacjonarnego**

**Ilość: 3 sztuki**

Wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Monitor | Przekątna ekranu min. 27"  Powłoka matrycy Matowa  Rodzaj matrycy LED, IPS  Typ ekranu Płaski  Rozdzielczość ekranu min. 2560 x 1440 (WQHD)  Częstotliwość odświeżania ekranu min. 75 Hz  Odwzorowanie przestrzeni barw Adobe RGB: 90% sRGB: 107%  Czas reakcji max.5 ms  Technologia ochrony oczu Redukcja migotania (Flicker free), Filtr światła niebieskiego  Wielkość plamki 0,233 x 0,233 mm  Jasność min. 350 cd/m²  Kontrast statyczny 1 300:1  Kontrast dynamiczny 50 000 000:1  Kąt widzenia w poziomie /pionie min. 178 stopni / 178 stopni  Złącza: minimalna ilość: HDMI - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.  Regulacja kąta pochylenia (Tilt) Tak  Klasa energetyczna min. F  Pobór mocy podczas pracy 26 W  Pobór mocy podczas spoczynku 0,3 W  Kolor Czarno-srebrny  Dodatkowe informacje: Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock)  Gwarancja 24 miesiące |  |

**11) System nagłośnienia auli**

**Ilość: 3 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| **System nagłośnienia Auli** | **Konfiguracja:** Głośnik aktywny, dwudrożny  **Przetwornik LF:** 12″ (305 mm), stożek  **Przetwornik HF:** 1,4″ (35,6 mm) driver kompresyjny  **Pasmo przenoszenia (-6 dB):** min. 49 – 20 kHz  **Zakres częstotliwości (-10 dB):** min. 47 – 20 kHz  **Nominalny kąt pokrycia:** min. 75° osiowo-symetryczny  **Maksymalna wartość znamionowa SPL:** 126 dB  **Wzmacniacz:**   * Klasa D * Szczyt: 800 W (LF), 200 W (HF)   **Sterowanie:**   * Power * 2 x Gain * Przełącznik Mic Boost Push * 6 ustawień konturu   **Wskaźniki:**   * Dioda LED zasilania * 2 x Dioda LED sygnału wejściowego * Wejście B MIC – dioda LED wyboru * Aktywna dioda LED Limitera   **Złącza:**   * 2 x combo XLR/F 1/4″ z blokadą (wejście liniowe i wejście mikrofon/linia) * 1 x 3,5 mm TRS (wejście stereo) * 1 x XLR/M (wyjście mix) * 1 x złącze zasilania IEC   **Wejście zasilania AC:** Uniwersalny zasilacz 100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz  **Pobór mocy AC (1/8 mocy):** 100 VAC, 0,75 A – 240 VAC 0,31 A  **Materiał obudowy:** Polipropylen  **Punkty mocowania:** wkładka gwintowana M8  **Kolor:** czarny  **Maskownica:** stal powlekana proszkowo  **Wymiary max. (wys. x szer. x głęb.):** 516 x 350 x 323 mm  **Waga netto:** max. 13,7 kg  **W zestawie:** Statyw musi być zaprojektowany przez producenta głośnika i oznaczone jego znakiem firmowym, Kabel zasilający, Kabel połączeniowy audio Jack 6,3mm - Speakon 10m zgodny z zaproponowanym głośnikiem.  **Gwarancja:** 36 miesięcy |  |

**12) Kamera do wideokonferencji**

**Ilość: 6 sztuk**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Kamera do wideokonferencji | **Standard:** TCP/IP  **Przetwornik:** 1/2.8 " Progressive Scan CMOS  **Wielkość matrycy:** 8.3 Mpx  **Obsługiwana rozdzielczość min.:**  3840 x 2160 - 8.3 Mpx, 4K UHD,  3200 x 1800 - 5.7 Mpx ,  2688 x 1520 - 4 Mpx ,  1920 x 1080 - 1080p ,  1280 x 720 - 720p  **Obiektyw: min.** 2.8 mm  **Kąt widzenia:** min. 107 °  **Zasięg oświetlacza IR:** min. 30 m  **Metoda kompresji obrazu:** H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG  **Wejścia / wyjścia alarmowe:** Nie  **Audio:** Nie  **Gniazdo karty pamięci:** Obsługa kart Micro SD do 256GB (możliwy zapis lokalny)  **Prędkość transmisji strumienia głównego:** min. 20 kl/s @ 8.3 Mpx, min.25 kl/s @ 5.7 Mpx  **Interfejs sieciowy:** 10/100 Base-T (RJ-45)  **Protokoły sieciowe:** TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, IEEE 802.1x, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL / TLS, PPPoE, SNMP  **WEB Server:** Wbudowany  **Maks. liczba użytkowników on-line:** 6  **Wybrane funkcje:** Szeroki zakres dynamiki oświetlenia, Cyfrowa redukcja szumu w obrazie, Technologia wysoko efektywnych diod podczerwieni, które równomiernie oświetlają całą scenę, zarówno centralny punkt jak i narożniki, Poprawianie jakości wybranych fragmentów obrazu, Obsługa NAS, Zapis obrazu na karcie przy braku łączności z rejestratorem (awaria sieci) oraz późniejsza synchronizacja, Technologia eliminująca męczący oczy efekt migotania obrazu, Możliwość zmiany rozdzielczości, jakości i przepustowości, Kompensacja światła tła / silnego światła, Odbicie lustrzane obrazu, Konfigurowalne strefy prywatności, Detekcja ruchu - klasyfikacja ludzi i pojazdów, Wyostrzanie konturów obrazu, Inteligentna Analiza Obrazu, Sabotaż wideo, Klasyfikacja ludzi i pojazdów, Detekcja twarzy  **Zasilanie:** PoE (802.3af), 12 V DC / 500 mA  **Pobór mocy:** ≤ 6 W @ 12 V DC, ≤ 7.5 W @ PoE (802.3af)  **Kolor:** Biały  **Klasa szczelności:** min. IP67  **Temperatura pracy :** -30 °C - 60 °C  **Waga:** max. 0.64 kg  **Wymiary:** max. Ø 127 x 96 mm  **Gwarancja** producenta |  |

**13) Kamera obrotowa do wideokonferencji**

**Ilość: 3 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Kamera obrotowa do wideokonferencji | **Dostęp przez przeglądarka internetową:** Tak  **Bluetooth**: Nie  **Standardy komunikacyjne**: IEEE 802.1x,IEEE 802.3at  **Obsługiwane protokoły sieciowe:** IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, Qos, FTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, SMTP, RTCP, RTP, ISUP.  **Liczba użytkowników:** min. 32  **Wielkość czujnika CCD:** min. 25,4 / 2,8 mm (1 / 2.8")  **Skanowanie progresywne**: Tak  **Tryb nocny:** Tak  **Odległość widzenia nocnego (Night Vision)** : min. 100 m  **Typ diody LED:** Podczerwień  **Kąt widzenia (poziomy):** 55°  **Kąt widzenia (pionowy)**: 33°  **Liczba soczewek:** min. 1  **Długość ogniskowa**: 4.8 - 120 mm  **Możliwość przybliżenia:** Tak  **Stała ostrość**: Tak  **Maksymalna przesłona**: 1,6  **Zoom optyczny:** 25x  **Cyfrowe zbliżenie:** 16x  **Typ przetwornika obrazu:** CMOS  **Balans bieli:** Automatyczny  **Automatyczne ustawienie ostrości** : Tak  **Kontrola panewki kamery:** Tak  **Kontrola pochylenia kamery:** Tak  **Suma megapikseli:** min. 4 MP  **Kąt widzenia, przekątna:** min. 61,5°  **Szybkość pochylenia:** min. 80 °/s  **Prędkość przesuwania:** min. 80 °/s  **Prędkość wstępna:** min. 80 °/s  **Częstotliwość próbkowania:** min. 48 kHz  **Zakres przesuwania:** 0 - 360°  **Zakres kąta nachylenia**: -15 - 90°  **Technologia redukcji szumów**: Redukcja szumów 3D  **Wzmocnienie sterowania**: Automatyczna  **Prędkość przepływu danych:** 32 Kbps - 16 Mbps  **Obsługiwane rozdzielczości grafiki:** 352 x 240,352 x 288,640 x 480 (VGA),704 x 480,704 x 576,1280 x 720 (HD 720),1280 x 960,1920 x 1080 (HD 1080),2560 x 1440  **Kompensacja oświetlenia tylnego:** Tak  **Regulowanie jakości:** Jasność, Kontrast, Nasycenie, Ostrość  **Technologia łączności:** Przewodowa  **Przewodowa sieć LAN:** Tak  **Wi-Fi:** Nie  **Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45):** 1  **Redukcja hałasu:** Tak  **PTZ:** Tak  **Formaty kompresji:** H.264,H.264+,H.265,H.265+,M-JPEG  **Ilość klatek:** min. 30 fps  **Tryb dzienny / nocny:** Tak  **Transmisja wideo**: Tak  **Typ mocowania:** Sufit / Ściana  **Kolor produktu:** Biały  **Przycisk reset**: Tak  **Filtrowanie adresów IP:** Tak  **Inkrypcja HTTS**: Tak  **Rodzaj powiadomienia:** Mail  **Video detektor ruchu**: Tak  **Stopień ochrony: min.**  IP66  Analiza zachowania: Wykrywanie wtargnięcia, Wykrywanie przekroczenia linii, Wykrywanie usuwania obiektów  **Maksymalne zużycie mocy:** 187 W  **Rodzaj zasilania**: DC, PoE  Zintegrowany czytnik kart: Tak  **Obsługiwane typy kart pamięci:** MicroSD (TransFlash), MicroSDHC, MicroSDXC  Zawartość opakowania  **Zakres wilgotności względnej:** 0 - 90%  **Zakres temperatur (eksploatacja)**: -30 - 60 °C  **Średnica:** max. 16,4 cm  **Wysokość produktu:** max. 290 mm  **Waga produktu: max.** 2 kg  **Gwarancja** producenta |  |

**14) Oprogramowanie do wykonywania kopii zapasowych**

**Ilość: 1 sztuka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Oprogramowanie do wykonywania kopii zapasowych | **Funkcje oprogramowania do wykonywania kopii zapasowych:**  **Kopia zapasowa systemu -** Centralna tworzenie kopii zapasowych systemów operacyjnych Windows nas komputerach klienckich.  **Kopia zapasowa partycji -** Tworzenie kopii zapasowych partycji na dyski zewnętrzne.  **Kopia zapasowa dysku –** Łatwe i szybkie tworzenie obrazu całego dysku twardego na scentralizowanej konsoli zarządzania.  **Planowanie kopii zapasowej –** Ustawianie harmonogramu wykonywania kopii dziennych, tygodniowych, miesięcznych lub innych konfiguracji.  **Przyrostowa kopia zapasowa –** Tworzenie kopii zapasowych na podstawie ostatniej kopii zapasowej.  **Różnicowa kopia zapasowa –** Tworzenie kopii zapasowych nowych w oparciu o ostatnią pełną kopię zapasową.  **Kopia zapasowa sektor po sektorze –** Wykonywanie dokładnej kopii zapasowej wszystkich sektorów dysków lub partycji niezależnie od tego, czy są czy nie są używane.  **Inteligentna kopia zapasowa –** Tworzenie kopii zapasowych tylko używanych sektorów systemów plików w celu zmniejszenia czasu wykonywania kopii zapasowych.  **Szyfrowanie obrazów –** Szyfrowanie kopii zapasowych za pomocą haseł w celu ochrony plików.  **Dodawanie komentarzy –** Możliwość napisania komentarza obrazi kopii zapasowej, aby odróżnić go od innych.  **Kompresja obrazów –** Kompresowanie plików obrazu kopii zapasowej w celu zmniejszenia zapotrzebowania na rozmiar przestrzeni dyskowej.  **Dzielenie obrazów –** Dzielenie dużych plików obrazu na mniejsze, aby ułatwić przechowywanie w różnych lokalizacjach.  **Sprawdzanie obrazów –** Sprawdzenie integracji danych z pliku obrazu kopii zapasowej, aby upewnić się, że dane mogą zostać całkowicie przywrócone w przyszłości.  **Kopie segmentów IP –** Tworzenie kopii zapasowych komputerów klienckich w segmentach IP, które różnią się od komputera centralnego.  **Kopie zapasowe według indeksu partycji –** Możliwość wyboru dysków źródłowych lub partycji według indeksu, aby selektywnie wykonywać kopie zapasowe niektórych źródeł zamiast wszystkich.  **Zdalna rejestracja klienta –** Rejestracja programów klienckich AOMEI Backupper na komputerze centralnym bez obsługi komputerów klienckich jeden po drugim.  **Powiadomienia e-mail –** Otrzymywanie powiadomień e-mail o wynikach kopii zapasowych lub ostrzeżeniu o małej ilości miejsca na dysku sieciowym lub NAS.  **Raportowanie –** Centralnie wyświetlanie kopii zapasowych, aby zbadać i zdiagnozować wszelkie awarie. Można generować raporty dziennika (format HTML) za pomocą jednego kliknięcia.  **Kopia zapasowa serwera SQL**  **Obsługiwane systemy plików:**  NTFS  FAT32 / FAT16  exFAT / ReFS \*  Ext2 / Ext3 / Ext4  **Obsługiwane typy dysków:**  Dysk MBR (Master Boot Record)  Dysk z tabelą partycji GUID (GPT)  Zgodny z GPT / UEFI Boot  **Obsługiwane urządzenia pamięci masowej**  Tradycyjny dysk twardy (HDD), dyski półprzewodnikowe (SSD) i dysk SSHD.  Zewnętrzny dysk twardy (USB 1.0 / 2.0 / 3.0), karta PC, wszystkie dyski flash i dyski Thumb oraz inne nośniki wymienne.  Wszystkie urządzenia pamięci rozpoznawane przez system Windows, takie jak IDE, SATA, iSCSI, dysk SCSI, IEEE1394 (FireWire) itp.  Tworzenie kopii zapasowych danych na płyty, takie jak CD-R / RW, DVD-R / RW, DVD + R / RW, BD-R.  Sprzętowa macierz RAID, w tym RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 itd.  Network-Attached Storage (NAS) i wspólna sieć.  Hyper-V, Virtual Box, wirtualny dysk VMware i inne systemy wirtualne.  Obsługiwane systemy : Windows 11, 10, 8.1, 8, 7, Vista, XP 32/64-bit Windows Server 2022, 2019, 2016, 2012 R2, 2008 R2, 2003 32/64-bit  **Wersja bez limitu urządzeń (serwerów komputerów) oraz bez limitu systemów (wymienionych powyżej).**  **Wersja z dożywotnią aktualizacją oraz wsparciem 24h/7 dni w tygodniu.**  **Gwarancja** producenta |  |

**15) Antena WiFi**

**Ilość: 4 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Antena WiFi | **Wymiary:** max. Ø220 x 48.1 mm (Ø8.66 x 1.89")  **Waga:** max. 1090 g  **Obudowa górna:** tworzywo sztuczne  **Obudowa dolna:** aluminium  **Interfejs zarządzania:** Ethernet, Bluetooth  **Interfejs sieciowy:** 1 Port 2,5 GbE RJ45  **LED:** TAK  **Zasilanie:** PoE+  **Obsługiwany zakres napięcia:** 44 - 57 V prądu stałego  **Maks. pobór energii:** 22 W  **Maks. Moc TX:**  2,4 GHz - 22 dBm  5-7 GHz - 26 dBm  **MIMO:**  2,4 GHz - 2 x 2 (UL MU-MIMO)  5 GHz - 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO)  6 GHz - 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO)  **Szybkość przepustowości min:**  2,4 GHz - 573,5 Mb /s  5 GHz - 4,8 Gb /s  6 GHz 4,8 Gb /s  **Zysk anteny**  2,4 GHz - 3,2 dBi  5 GHz - 5,3 dBi  6 GHz - 6 dBi  **Montowanie:** Ściana/sufit (w zestawie)  **Temperatura robocza**: -30 do 60°C (-22 do 140°F)  **Wilgotność pracy:** 5 - 95% bez kondensacji  **Standardy Wi-Fi:** 802.11a/b/g, WiFi 4/WiFi 5/WiFi 6/WiFi 6E  **Ochrona bezprzewodowa**: WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3)  **BSSID:** 8 za radio  **VLAN:** 802.1Q  **Zaawansowana usługa QoS**: Ograniczenie stawki na użytkownika  **Równocześni klienci:** 600+  Obsługiwane szybkości transmisji danych (Mb/s)  802.11a - 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s  802.11b - 1, 2, 5,5, 11 Mb/s  802.11g - 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s  802.11n (Wi-Fi 4) - 6,5 Mb/s do 600 Mb/s (MCS0 - MCS31, HT 20/40)  802.11ac (Wi-Fi 5) - 6,5 Mb/s do 3,4 Gb/s (MCS0 - MCS9 NSS1/2/3/4, VHT 20/40/80/160)  802.11ax (Wi-Fi 6/6E) - 7,3 Mb/s do 4,8 Gb/s (MCS0 - MCS11 NSS1/2/3/4, HE 20/40/80/160)  **Gwarancja** producenta |  |

**16) Informacyjny monitor ekranowy**

**Ilość: 3 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Informacyjny monitor ekranowy | Dane podstawowe  **Ekran:** min. 65 cali  Rozdzielczość: min. 3840 x 2160px UHD/4K,  **Smart TV:** Tak  **Android TV:** Nie  **Tuner:** Analogowy, DVB-T2/HEVC/H.265  **Częstotliwość odświeżania ekranu:** 120 Hz  **Technologia HDR (High Dynamic Range):** HDR10, HLG  **Złącza:** HDMI x4, USB x2  **Funkcje:** Wi-Fi, DLNA, Bluetooth  **Przekątna ekranu [cal]:** min. 65  **Przekątna ekranu [cm]:** min. 163  **Zakrzywiony ekran:** Nie  **Tuner:** Analogowy, DVB-T2/HEVC/H.265  **Rodzaj podświetlenia:** OLED  **Procesor:** Obsługujący 4K  **NanoCell:** Nie  **Ambilight:** Nie  Funkcje poprawy obrazu: Filmmaker Mode, FreeSync Premium, Game Motion Plus, HDR10+, Perfect Viewing Angle, Powłoka Antyrefleksyjna, Skalowanie do 4K, Tryb filmowy  **System dźwięku przestrzennego:** Dolby Digital Plus  **System dźwięku:** 2.2.2  **Moc głośników [W]:** 60  **Regulacja tonów wysokich / niskich:** Tak  **Subwoofer:** Tak  **Korektor dźwięku:** Tak  **System kodowania dźwięku:** Dolby Atmos  **Smart TV:** Tak  **Android TV:** Nie  **webOS TV:** Nie  **Tizen TV:** Tak  **Full Array:** Nie  **Wi-Fi:** Tak  **DLNA:** Tak  **HbbTV:** 2.0.3  **Bluetooth:** Tak  **Przeglądarka internetowa:** Tak  **Nagrywanie na USB:** Nie  **Komunikacja dodatkowa:** Wi-Fi Direct  **Aplikacje Smart TV:** Disney+, Netflix, YouTube  **Akcesoria opcjonalne:** Uchwyt ścienny  **Google TV:** Nie  **VIDAA:** Nie  **Liczba złączy HDMI:** 4  **Liczba złączy USB:** 2  **Liczba złączy EURO:** 0  **Złącze Ethernet (LAN):** Tak  **Wejście komponentowe:** Nie  **Cyfrowe wyjście optyczne:** Tak  **Złącze CI (Common Interface):** Tak  **Wyjście słuchawkowe:** Nie  **Czytnik kart pamięci:** Nie  **Złącze DisplayPort:** Nie  **Wejście PC VGA:** Nie  **Inne złącza:** Złącze Anynet+  **Złącze HDMI 2.1:** Tak (pełne)  **Złącze 12V:** Nie  **Kolor obudowy:** Srebrny  **Szerokość z podstawą [cm]:** min. 144.41  **Wysokość z podstawą [cm]:** min. 89.8  **Głębokość z podstawą [cm]:** min. 28.8  **Szerokość bez podstawy [cm]:** min. 144.41  **Wysokość bez podstawy [cm]:** min. 83.2  **Głębokość bez podstawy [cm]:** min.4  **Waga z podstawą / bez podstawy [kg]:** max. 25.5 / 21.2  **Standard VESA:** 300 x 200  **Menu w języku polskim:** Tak  **Funkcje dodatkowe:** Czujnik eko, Czujnik światła, Multi View, Picture-In-Picture (PIP), Rozpoznawanie głosu,  **Pobór mocy (tryb włączenia) [W]:** max. 133  **Pobór mocy (tryb czuwania) [W]:** max. 0.5  **Zużycie energii HDR [kWh/1000h]:** max. 252  **Zasilanie:** 220 - 240 V 50/60 Hz  **Wyposażenie:** Kabel zasilający, Pilot, Podstawa  **Załączona dokumentacja:** Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna  **Gwarancja:** 24 miesiące |  |

**17) Odtwarzacz cyfrowego przekazu informacji**

**Ilość: 3 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Odtwarzacz cyfrowego przekazu informacji | **Rozdzielczości wyświetlania min.:** 3840 × 2160 (16:9, 4K-UltraHD), 1920 x 1080 (16:9, 1080p); 1280 x 720 (16:9, 720p)  **Orientacja wyjścia:** Pionowa, pozioma  **Obsługiwane formaty plików multimedialnych:** Zdjęcia: JPEG, PNG, BMP  **Wideo:** MP2, MP4, 3GP, AVI ,MOV ,WMV  **Audio:** MP3, WMA, AAC  **Porty wejściowe/ wyjściowe:** Wyjście HDMI, Wejście HDMI, Wyjście audio typu jack, Wejście audio typu jack, USB 2.0 typu A (× 2), Gniazdo kart microSD, RJ45 z PoE, RS232 typu jack, Gniazdo zasilania DC typu jack  **Pamięć danych:** Wewnętrzna: min. 32 GB Zewnętrzna: gniazdo karty microSD (min. 32 GB), pamięć USB  **Procesor:** min. procesor czterodzeniowy 1.6 GHz lub równoważny  **Połączenia sieciowe:** WiFi: 802.11 AC (2.4 GHz & 5 GHz)  **Ethernet:** 10/100Mbps  **Bezpieczeństwo:** Gniazdo zabezpieczeń  **Zasilanie:** 100–240 V AC, 50/60 Hz, wyjście DC: 5 V przy 2 A  **Masa:** max. 253 g  **Wymiary:** max. 152 x 113 x 22,5 mm  **W zestawie:** Zasilacz, Kabel HDMI, Kabel zasilania, Uchwyt montażowy, Zestaw dokumentów  **Gwarancja:** producenta  Zainstalowane oprogramowanie pozwalające użytkownikom na organizację list odtwarzania. Obsługa wielu typów dynamicznych materiałów, takich jak tekst, dźwięk, zdjęcia, filmy wideo, strony internetowe, Kalendarz Google, posty z Twittera czy kanałów RSS, prognozy pogody, transmisje strumieniowe w protokole IP itd. Automatyczna synchronizacja elementów multimedialnych z zewnętrznym zdalnym magazynem danych (Dropbox, FTP itd.). Obsługa standardu HTML5. Oprogramowanie pozwala na zdalne zarządzanie i aktualizowanie materiałów oraz obsługuje materiały, które posiadają tekst, zdjęcia, nagrania audio, filmy wideo i strony internetowe w konfiguracjach, które można dowolnie dostosowywać. |  |

**18) Oprogramowanie tester diagnostyczny**

**Ilość: 1 sztuka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Oprogramowanie tester diagnostyczny | **Wymiary:** max 110 x 50 x 26 mm (wys. x szer. x gł.)  **Interfejsy:** Micro-USB, Bluetooth  **Zasięg wewnątrz:** 3 – 10 m  **Zasięg na zewnątrz:** maks. 50 m  **Prędkość przesyłu danych:** min. 3 Mbit /s  **Pasmo częstotliwości:** 2,4 GHz  **Temperatura otoczenia zakres roboczy**: 0 – 45 °C  Minimalne wymagania oprogramowania:   * Odczyt i kasowanie kodów usterek wszelkich sterowników * Prezentacja parametrów za pomocą grafiki i tekstu (8 parametrów) * Test podzespołów wykonawczych * Przywracanie ustawień serwisowych wszystkich systemów * Kodowanie i regulacja podstawowa wszystkich systemów * Bezprzewodowa komunikacja * Szybka i jednoznaczna identyfikacja pojazdu za pomocą VIN * Dane techniczne i diagnoza w pełnym zakresie w jednym rozwiązaniu * Zintegrowane schematy połączeń, bezpieczniki/przekaźniki, wartości robocze, dane paska zębatego itd. * Graficzny interfejs użytkownika * Intuicyjna nawigacja * Funkcja wydruku   Licencja Akademicka – dożywotnia.  W zestawie: Oprogramowanie, Urządzenie komunikujące się bezprzewodowo z głowicą - złączem OBD, Głowica – złącze OBD.  **Gwarancja** producenta |  |

**19) Laptop**

**Ilość: 1 sztuka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Laptop | **Kolor:** Srebrny  **Wyświetlacz przekątnej:**  min. 16,2 cala;  **Rozdzielczość:** 3456 na 2234 piksele przy 254 pikselach na cal  **Parametry wyświetlacza:** XDR (Extreme Dynamic Range) do 1000 nitów jasności utrzymywanej na całym ekranie, 1600 nitów jasności szczytowej  **Kontrast:** 1 000 000:1  **Procesor:** 10-rdzeniowe CPU z 8 rdzeniami zapewniającymi wydajność i 2 rdzeniami energooszczędnymi  **GPU:** 16-rdzeniowe GPU  **Przepustowość pamięci:** min. 200 Gb/s  **Wysokość:** max. 1,68 cm  **Szerokość:** max. 35,57 cm  **Głębokość:** max, 24,81 cm  **Głośniki:** System sześciu głośników hi-fi z przetwornikami niskotonowymi w technologii force-cancelling, Dźwięk przestrzenny podczas odtwarzania muzyki i materiałów wideo w technologii Dolby Atmos przy użyciu wbudowanych głośników  **Mikrofon:** Układ trzech mikrofonów klasy studyjnej o wysokim stosunku sygnału do szumu z technologią kierunkowego kształtowania wiązki akustycznej  **Gniazdo słuchawkowe:** 3,5 mm z zaawansowaną obsługą słuchawek o wysokiej impedancji  **Pamięć masowa:** min 512 GB SSD  **Pamięć RAM:** min. 16 GB  **Kamera:** Kamera 1080p  **Masa:** max. 2,15 kg  **Komunikacja bezprzewodowa:** Interfejs sieci bezprzewodowej Wi‑Fi 6 (802.11ax) zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n/ac  **Interfejs bezprzewodowy:** Bluetooth 5.0  **Grafika:** 1 mld kolorówSzeroka gama kolorów (P3)  **Technologia ekranu** zapewniająca adaptacyjną częstotliwość odświeżania do 120 Hz  **Stałe częstotliwości odświeżania:** 47,95 Hz, 48,00 Hz, 50,00 Hz, 59,94 Hz, 60,00 Hz  **Bateria:** Do 21 godzin odtwarzania filmów**,** Do 14 godzin bezprzewodowego przeglądania internetu  **Bateria litowo-polimerowa:** o pojemności min. 100 Wh  **W zestawie:** Zasilacz USB‑C o mocy 140 W  **Sprzętowa akceleracja obsługi:** H.264, HEVC, ProRes i ProRes,  **Obsługa wideo:** Jednoczesne wyświetlanie obrazu w pełnej natywnej rozdzielczości na wbudowanym wyświetlaczu w miliardzie kolorów  **Cyfrowe wyjście wideo:** Thunderbolt 4, HDMI  **Touch ID:** Tak  **Złącza:** Gniazdo na kartę SDXC, Port HDMI, Gniazdo słuchawkowe 3,5 mm, Port MagSafe 3, Trzy porty Thunderbolt 4 (USB‑C) obsługujące: Ładowanie, DisplayPort, Thunderbolt 4 (do 40 Gb/s), USB 4 (do 40 Gb/s)  **Gwarancja:** producenta |  |

**20) Przeźroczyste naklejki brajlowskie na klawiaturę komputerową**

**Ilość: 1 zestaw**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Przezroczyste naklejki brajlowskie na klawiaturę̨ komputerową | Zestaw siedemdziesięciu dwóch przezroczystych, samoprzylepnych naklejek z wypukłymi oznaczeniami brajlowskimi dostosowanych do standardowej klawiatury komputerowej. Wykonany z trwałych materiałów zestaw obejmuje wszystkie litery i liczby, a także klawisze funkcyjne od F1 do F10, klawisze Escape, Home, End, Insert, Control, Alt, Delete, Enter, oraz klawisze strzałek w górę i w dół,  Naklejki brajlowskie wykonane z materiału przeźroczystego nie zasłaniające liter drukowanych na klawiaturze.  Gwarancja producenta |  |

**21) Klawiatura z dużym drukiem i klawiszami dostępu bezpośrednio do programu**

**Ilość: 1 sztuka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Klawiatura z dużym drukiem i klawiszami dostępu bezpośrednio do programu | Klawiatura specjalizowana dedykowana do współpracy z oprogramowaniem powiększająco mówiącym zaoferowanym w niniejszym postępowaniu. Minimalne wymagania:  powiększone i kontrastowe trwałe opisy  standardowy układ QWERTY z 104 klawiszami  klawisze funkcyjne umożliwiające dostęp do najważniejszych funkcji programów ZoomText możliwość przypisania klawiszom funkcyjnym wybranych komend, aplikacji, stron internetowych lub dokumentów  złącze USB  obsługiwane systemy operacyjne MS Windows XP, Vista, 7, 8/8.1, 10  Szerokość: min. 44 cm  Długość: min. 14 cm  Wysokość: 2,5 cm  Klawiatura z widocznymi napisami na kontrastującym tle.  Zamawiający dopuszcza dowolną wersję kolorystyczną, przy zachowaniu określonych parametrów klawiatury.  Gwarancja producenta |  |

**22) Klawiatura z dużymi klawiszami**

**Ilość: 1 sztuka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Klawiatura z dużymi klawiszami | Klawiatura o powiększonych klawiszach przeznaczona dla osób z dysfunkcjami ruchowymi  Klawiatura z dużymi klawiszami. Posiada funkcję blokady – po włączeniu tego trybu znak będzie wpisywany tylko raz, nawet jeśli klawisz jest przytrzymywany dłużej  Powiększone klawisze – min. 2 cm/2 cm; dodatkowe powiększone napisy na klawiaturze, ułatwiają korzystanie osobom niepełnosprawnym, a także niedowidzącym  ergonomiczne rozmieszczenie klawiszy powodujące właściwą pozycję rąk osoby piszącej  Ponadnormatywna odporność na uszkodzenia mechaniczne  -połączenie z komputerem standardowym złączem USB, kompatybilne z oferowanym w postępowaniu komputerem.  Gwarancja producenta |  |

**23) Specjalistyczna mysz (trackball)**

**Ilość: 1 sztuka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produkt** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model**  *(wypełnić obowiązkowo)* |
| Specjalistyczna mysz (trackball) | Trackball przeznaczony dla osób z dysfunkcją kończyn górnych  Działa ze złączami USB  współpracuje z innymi myszami w różnych urządzeniach i zabawkach  Posiada dwa przyciski myszy o średnicy min. 3 cm oraz kulę, służącą do obsługi kursora, min. 6,5 cm  Wysoki kontrast kolorów  Możliwość podłączenia zewnętrznych przycisków dla osób z porażeniami kończyn  Gwarancja producenta |  |

**Załącznik A**

**System Operacyjny** w wersji polskiej

System operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)
7. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
8. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
9. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
10. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
11. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
12. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
13. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe
14. Możliwość pracy w środowisku domenowym

**Oprogramowanie biurowe:**

Zainstalowane oprogramowanie biurowe:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
2. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski
3. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych
4. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
5. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
6. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
7. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML
8. umożliwia wykorzystanie schematów XML
9. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny
10. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.
11. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)
12. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
13. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
14. Edytor tekstów
15. Arkusz kalkulacyjny
16. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
17. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych
18. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
19. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
20. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
21. h) narzędzie do tworzenia i zarządzania bazami danych
22. Edytor tekstów musi umożliwiać:
23. Edycję 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
24. Wstawianie oraz formatowanie tabel
25. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
26. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
27. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
28. Automatyczne tworzenie spisów treści
29. Formatowanie nagłówków i stopek stron
30. Sprawdzanie pisowni w języku polskim
31. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
32. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
33. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
34. Wydruk dokumentów
35. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
36. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
37. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
38. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
39. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
40. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
41. Tworzenie raportów tabelarycznych
42. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
43. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
44. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
45. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
46. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
47. Wyszukiwanie i zamianę danych
48. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
49. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
50. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
51. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
52. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
53. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
54. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
55. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
56. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
57. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
58. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
59. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
60. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
61. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
62. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
63. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
64. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
65. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
66. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
67. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.
68. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:
69. Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania
70. Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.
71. Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.
72. Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.
73. Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.
74. Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).
75. Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML.
76. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.
77. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
78. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych
79. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
80. Edycję poszczególnych stron materiałów.
81. Podział treści na kolumny.
82. Umieszczanie elementów graficznych.
83. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej
84. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
85. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
86. Wydruk publikacji.
87. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
88. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
89. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
90. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
91. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
92. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
93. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
94. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
95. Zarządzanie kalendarzem
96. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
97. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
98. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
99. Zarządzanie listą zadań
100. Zlecanie zadań innym użytkownikom
101. Zarządzanie listą kontaktów
102. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
103. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
104. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników

**Oprogramowanie antywirusowe**

Oprogramowanie w języku polskim zapewniające zabezpieczenie stacji roboczych

Wyposażone w dwukierunkowy firewall, kontrolę dostępu do stron WWW, ochronę przed botnetami

System zgodny z zaoferowanym systemem operacyjnym

Regularne aktualizacje baz sygnatur wirusów oraz komponentów programu  
Możliwość aktywacji Technologii chmury - wykorzystujący reputację zaawansowany system ostrzegania przed zagrożeniami.

Przesyłanie strumieniowe informacji dotyczących zagrożeń z chmury w czasie rzeczywistym

Wsparcie techniczne prowadzone w języku polskim

Licencja minimum 3 letnia.

**Uwagi ogólne dotyczące oprogramowania:**

1. System operacyjny musi być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu.
2. System operacyjny nie musi być fabrycznie zainstalowany przez producenta oprogramowania.
3. Zaoferowane oprogramowanie musi posiadać cechy legalności określone przez producenta danego oprogramowania.
4. W przypadku wątpliwości odnośnie legalności dostarczonego oprogramowania, Zamawiający przewiduje zastosowanie procedury sprawdzającej legalność oprogramowania, poprzez kontakt z producentem oprogramowania.
5. Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonych programów komputerowych u Producenta oprogramowania jako elementu procedury odbioru.
6. Zamawiający zaakceptuje w zamawianych komputerach każdy system operacyjny niezależnie od producenta oprogramowania, pod warunkiem, że spełnia on minimalne wymagania określone przez Zamawiającego w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.

dnia

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy