**Znak postępowania: ZP.271.7.22**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/PARAMETRY OFEROWANE**

**Dostawa 37 szt.** komputerów stacjonarnych wraz z monitorem oraz systemem operacyjnym równoważnym do wymienionego spełniające wymagania, jak niżej w ramach projektu **„Cyfrowa Gmina”**:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | **Parametry wymagane minimalne** | **Parametry oferowane**  **Należy wskazać główne parametry,**  **nazwę producenta, nazwę i model produktu** | **Ilość** | **Stawka VAT** | **Cena**  **zł netto** | **Cena zł brutto** | **Wartość brutto** |
| Zestaw komputerowy | Jednostka centralna, monitor, akcesoria, system operacyjny zgodnie z poniższymi wymaganiami |  | 37 | 23% |  |  |  |
| Procesor | Procesor klasy x86, min. sześciordzeniowy, umożliwiający osiągnięcie przez oferowany zestaw w teście PassMark CPUMark wyniku średniego 17000 punktów  **Wyniki testu należy załączyć do oferty.**  Testy muszą zostać przeprowadzone na konfiguracji zaoferowanej zamawiającemu:   * zachowanie modelu procesora * zachowanie taktowania, ilości i pojemności pamięci RAM * zachowanie modelu dysku SSD * zachowanie modelu płyty głównej * zachowanie rodziny systemu operacyjnego ( Microsoft Windows 10 w wersji 21H1 lub nowszej lub równoważny) |  |
| Płyta główna | Chipset współpracujący z procesorami wielordzeniowymi  Typ podstawki: dedykowany dla procesora  Min. jedno gniazdo PCI-Ex16, min. dwa gniazda PCI-E x1  12 x USB w tym minimum 4 x USB 2.0 i 2 x USB 3.2 dostępne na tylnym panelu  Min 4 x SATA III  Min 1 x M.2 slot (Key M) z obsługą dysków PCIe x4 i/lub SATA 6Gb/s 2242/2260/2280 |  |
| Pamięć RAM | Minimum 8GB z możliwością rozbudowy do 64GB  Minimum 2 gniazda pamięci RAM, w tym 1 gniazdo wolne |  |
| Karta graficzna | Karta graficzna zintegrowana w procesorze komputera. |  |
| Karta dźwiękowa | Zintegrowana z płytą główną, wielokanałowa |  |
| Dyski | Dysk SSD  Pojemność: minimum 256GB  Format: m.2  Typ: PCIe |  |
| Porty zewnętrzne w przedniej części komputera | Komputer wyposażony w następujące gniazda na przednim panelu obudowy  2 gniazda USB 3.2 i min 1 gniazda USB 2.0  1 gniazdo do przyłączenia słuchawek i 1 gniazdo do przyłączenia mikrofonu; |  |
| Porty zewnętrzne w tylnej części komputera | Komputer wyposażony w następujące gniazda na tylnym panelu I/O:  1 gniazdo PS/2 do obsługi myszki i klawiatury;  co najmniej 4 gniazda USB 2.0;  co najmniej 2 gniazda USB 3.2  1 gniazdo portu LAN RJ-45;  gniazda HDMI, DP, DVI  Zestaw gniazd audio wielokanałowej karty dźwiękowej |  |
| BIOS | * BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI * Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:   wersji BIOS,  nr seryjnym komputera wraz z datą kompilacji BIOS,  ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM,  typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni,  pojemności zainstalowanego dysku twardego  rodzajach napędów optycznych  MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej  kontrolerze audio   * Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) * Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń * Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI. * Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. * Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. * Możliwość założenie szyfrowanego hasła na dysk SSD (funkcja działająca osobno i niezależnie od haseł administratora/użytkownika UEFI) oparte o standard AES256 * Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.   Możliwość selektywnego wyłączania podedynczych portów USB |  |
| Obudowa | Małogabarytowa typu SFF do pracy w pozycji pionowej i poziomej, o sumie wymiarów nie większej niż 82 cm, wyposażona przynajmniej w:  1 zewnętrzną zatokę 5.25''  1 zewnętrzną zatokę 3,5”  1 wewnętrzną zatokę 3,5”  Beznarzędziowe otwieranie i zamykanie  Beznarzędziowy montaż napędów, dysków i kart rozszerzeń  Złącze kensigton, zamek nie wystający poza obrys obudowy  Możliwość otwarcia obudowy komputera i dołożenia komponentów przez wykwalifikowany personel Zamawiającego bez utraty gwarancji |  |
| Zasilacz | O mocy minimalnej 300W i dostarczenie raportu z potwierdzoną sprawnością 85% przy 50% obciążenia |  |
| Certyfikaty i oświadczenia | Certyfikat PN-EN ISO 9001:2015 na procesy projektowania, produkcję, sprzedaż i serwis, PN-EN ISO14001:2015 oraz PN-ISO/IEC 27001:2014 lub nowsze.  Certyfikat SA 8000:2014  Oferowany komputer musi znajdować się na liście „Windows Hardware Compatibility List”. Wymagany wydruk ze strony oraz zawartość Windows Logo Verification Report  Komputer musi być certyfikowany na zgodność z systemem operacyjnym MS Windows 10 – x64  Oznaczenie CE |  |
| Łączność | Sieć przewodowa LAN 10/100/1000 Mbps |  |
| Instrukcja | Dla każdego zestawu w języku polskim |  |
| Zestaw klawiatury i myszy | Klawiatura:  Układ klawiszy: QWERTY  104 klawisze  interfejs USB  długość kabla min. 1,5m  żywotność min. 10 milionów naciśnięć  odporność na zalanie płynami 60ml  składane nóżki zwiększające nachylenie  Klawiatura z wbudowanym czytnikiem kart CHEAP  Mysz:  interfejs USB  typ: optyczna  rozdzielczość minimum 1000 dpi  posiadająca co najmniej trzy przyciski w tym rolkę do przewijania z przyciskiem  przystosowana dla prawo i leworęcznych. |  |
| Gwarancja | Minimum 36 miesięcy gwarancji producenta komputera, czas reakcji 2 dni robocze.  Maksymalny czas naprawy do 5 dni roboczych.  Gwarancja świadczona na miejscu u Zamawiającego lub w standardzie wysyłkowym.  W przypadku napraw realizowanych wysyłkowo koszt transportu od i do serwisu ponosi producent lub wykonawca.  **Oświadczenie producenta komputera potwierdzające spełnienie powyższych warunków gwarancji (Przedmiotowy środek dowodowy**) |  |
| Sterowniki | Komplet sterowników do podzespołów składowych komputera na nośnikach optycznych.  Możliwość ściągnięcia aktualnych sterowników z witryny producenta komputera poprzez podanie numeru seryjnego komputera – załączyć zrzut witryny producenta komputera z niniejszą funkcjonalnością. |  |
| System operacyjny | Microsoft Windows 10 Professional PL  System zainstalowany przez producenta komputera.  Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne:  System zainstalowany przez producenta komputera.  Nie wymagający aktywacji za pomocą Internetu lub telefonu.  Zainstalowany system operacyjny, w polskiej wersji językowej.  Dołączony nośnik optyczny (CD/DVD) z instalatorem systemu operacyjnego oraz wszystkimi niezbędnymi do poprawnej pracy zestawu komputerowego sterownikami – parametry techniczne i funkcjonalne systemu.  System operacyjny klasy desktop, 64-bit.  Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji, w tym:  1) klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy;  2) dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet  lub monitorach dotykowych.  Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru, w tym:  1) polskim;  2) angielskim.  Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy:  1) menu;  2) odtwarzacz multimediów;  3) pomoc;  4) komunikaty systemowe.  Wbudowany system pomocy w języku polskim.  Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.  Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.  Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.  Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem  sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne.  Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.  Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych.  Zintegrowana z systemem operacyjnym konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.  Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).  Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci,  do której podłączony jest komputer.  Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę  rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.  Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.  Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.  Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników  zarządzane zdalnie.  Możliwość pracy systemu w trybie ochrony kont użytkowników.  Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urządzenia na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.  Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów,  metadanych) dostępny z kilku poziomów, w tym:  1) poziom menu;  2) poziom otwartego okna systemu operacyjnego.  Wbudowany system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika  module indeksacji zasobów lokalnych.  Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.  Obsługa standardu NFC (near field communication).  Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo  widzących).  Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.  Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.  Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:  1) login i hasło;  2) karty z certyfikatami (smartcard);  3) wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).  Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.  Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5.  Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.  Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).  Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2)  dla warstwy transportowej IPsec.  Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.  Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.  Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.  Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji  zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.  Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz  z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.  Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.  Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota)  na dysku dla użytkowników oraz zapewniający niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.  Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki,  modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.  Udostępnianie modemu.  Wbudowane oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.  Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.  Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa(z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).  Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).  Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie  z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.  Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.  Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w układzie TPM (Trusted Platform Module)  w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.  Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.  Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania  do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.  Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.  Obsługa pracy domenowej w środowisku Active Directory dla systemów Microsoft Windows Server. |  |
| Monitor | Przekątna: 23.8”, 60.5 cm  Matryca: AMVA LED, matowe wykończenie  Rozdzielczość: 1920 x 1080 @75Hz (HDMI&DisplayPort, 2.1 megapixel Full HD)  Format obrazu: 16:9  Jasność: 250 cd/m²  Kontrast statyczny: 3 000:1  Kontrast ACR: 80M:1  Czas reakcji (GTG): 4ms  Kąty widzenia: poziomo/pionowo: 178°/178°, prawo/lewo: 89°/89°, góra/dół: 89°/89°  Kolory: 16.7mln 8bit (sRGB: 99%; NTSC: 72%)  Synchronizacja pozioma: 30 - 80kHz  Plamka 0.275mm  Interfejsy / złącza / sterowanie  Wejście sygnału: VGA x1, HDMI x1, DisplayPort x1"  USB HUB x2 (v.2.0)  Wyjście słuchawkowe  Akcesoria w zestawie: Kable zasilający, USB, HDMI  Zarządzanie energią:  Zasilacz wewnętrzny  Zasilanie AC 100 - 240V, 50/60Hz |  |
| Akcesoria | Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD (1280×720, 0.922 Mpix), słuchawki z wbudowanym mikrofonem |  |

Sprzęt musi być nowy wyprodukowany nie wcześniej niż w 2021 r. pochodzący z oficjalnej polskiej dystrybucji.

**Procedura testowania**

Testy PassMark CPUMark muszą być wykonane w konfiguracji komputera identycznej z wymaganą przy rozdzielczości ekranu 1920x1080 pixeli/60 Hz, 32-bitowej głębi koloru. Wymaga się przeprowadzenia testów PassMark CPUMark na systemie operacyjnym Windows 10 w wersji zgodnej z oferowaną (Home, Professional ), ale nie starszym wydaniem niż 21H2 lub systemem operacyjnym równoważnym. Testy muszą zostać wykonane z włączonymi wszystkimi ustawieniami z zakładki „Required” oraz „Recommended”. Nie dopuszcza się w teście używania żadnej opcji z zakładki „Optional”. Nie dopuszcza się modyfikacji ustawień BIOS (overclockingu) w celu osiągnięcia wyższej wydajności urządzenia. Zamawiający w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów zastrzega możliwość wezwania Wykonawcy do dostarczenia Zamawiającemu w terminie 7 dni oprogramowania testującego wraz z licencją, zestawu komputerowego w konfiguracji identycznej z wymaganą oraz dokładnych opisów użytych testów wraz z wynikami w formacie PDF.

**Wymagania dodatkowe:** Zamawiający nie dopuszcza żadnej ingerencji w sprzęt komputerowy pomiędzy Producentem, a Zamawiającym. Komputer musi być dostarczony w konfiguracji fabrycznej producenta. Zamawiający nie dopuszcza osiągnięcia wymaganych portów, złącz, gniazd rozszerzeń za pomocą adapterów, przejściówek, czy innych urządzeń peryferyjnych. Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia reżimu gwarancyjnego producenta oraz dostarczonej konfiguracji na dedykowanej stronie internetowej producenta sprzętu lub poprzez wystąpienie o stosowną informację do producenta.

**Dostawa 1 szt.** skanera A3 w ramach projektu **„Cyfrowa Gmina”**:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | **Parametry wymagane minimalne** | **Parametry oferowane**  **Należy wskazać główne parametry,**  **nazwę producenta, nazwę i model produktu** | **Ilość** | **Stawka VAT** | **Cena**  **zł netto** | **Cena zł brutto** |
| **Skaner** | **wyszczególnienie** |  | 1 | 23% |  |  |
| Rozdzielczość optyczna | 600 dpi |  |
| Rozdzielczość wyjściowa | Kolor (24-bitowy), Skala szarości (8 bitów), W trybie monochromatycznym  Od 50 do 600 dpi (z możliwością regulacji co 1 dpi, 1 200 dpi |  |
| Automatyczny Podajnik Dokumentów | Jednostronny: 80 str./min, dwustronny: 160 obr./min (200 dpi / 300 dpi)  Prędkość skanowania A4, portret 1,7 s 200 dpi;  Kolor, skala szarości, monochromia  Pojemności 80 arkuszy A4: 80 g/m²  Dzienna przepustowość 11 000 stron  Rozmiar dokumentu:  min. 50,8 mm x 54 mm  max. 216 mm x 355,6 mm  Długi dokument 210 mm x 5 588 mm  Podajnik Płaski 216 mm x 297 mm |  |
| Zgodność z wymaganiami ekologicznymi | ENERGY STAR®, RoHS |  |
| Funkcje | Ultradźwiękowy czujnik wykrywania podwójnych pobrań, inteligentna akustyczna ochrona skanowanych dokumentów, inteligentna funkcja podwójnego pobrania (pominięcie ręczne),  Obsługa skanowania wypukłych kart, skanowanie długich dokumentów,  obsługa USB 3.0  automatyczne: rozpoznawanie kolorów, wykrywanie formatu papieru, korekta zakrzywień |  |
| Gwarancja | Minimum 36 miesięcy gwarancji producenta komputera, czas reakcji 2 dni robocze.  Maksymalny czas naprawy do 5 dni roboczych.  Gwarancja świadczona na miejscu u Zamawiającego lub w standardzie wysyłkowym.  W przypadku napraw realizowanych wysyłkowo koszt transportu od i do serwisu ponosi producent lub wykonawca.  **Oświadczenie producenta skanera potwierdzające spełnienie powyższych warunków gwarancji (Przedmiotowy środek dowodowy**) |  |

Sprzęt musi być nowy wyprodukowany nie wcześniej niż w 2021 r. pochodzący z oficjalnej polskiej dystrybucji.

**Dostawa 3 szt.** switch sieciowy w ramach projektu **„Cyfrowa Gmina”**:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | **Parametry wymagane minimalne** | **Parametry oferowane**  **Należy wskazać główne parametry,**  **nazwę producenta, nazwę i model produktu** | **Ilość** | **Stawka VAT** | **Cena**  **zł netto** | **Cena zł brutto** |
| **Switch** | **wyszczególnienie** |  | 1 | 23% |  |  |
| Typ obudowy | Do szaf RACK |  |
| Dostęp | Przeglądarka WWW (GUI)  Telnet |  |
| Architektura sieci | Gigabit Ethernet |  |
| Całkowita liczba portów | 52 |  |
| Złącza | RJ-45 10/100/1000 Mbps - 48 szt.  SFP+ - 4 szt. |  |
| Obsługiwane standardy | IEEE 802.3  IEEE 802.3 u  IEEE 802.3 x  IEEE 802.3 z  IEEE 802.3 ab  IEEE 802.3 ad  IEEE 802.3 ae  IEEE 802.3 az  IEEE 802.1 d  IEEE 802.1 p  IEEE 802.1 w  IEEE 802.1 Q |  |
| Rozmiar tablicy MAC | 32k |  |
| Liczba grup VLAN | 4096 |  |
| Szybkość przekierowań pakietów | 104,2 Mb/s |  |
| Przepustowość | 140 Gb/s |  |
| Gwarancja | Minimum 36 miesięcy gwarancji producenta komputera, czas reakcji 2 dni robocze.  Maksymalny czas naprawy do 5 dni roboczych.  Gwarancja świadczona na miejscu u Zamawiającego lub w standardzie wysyłkowym.  W przypadku napraw realizowanych wysyłkowo koszt transportu od i do serwisu ponosi producent lub wykonawca.  **Oświadczenie producenta switcha potwierdzające spełnienie powyższych warunków gwarancji (Przedmiotowy środek dowodowy**) |  |