**FORMULARZ OFERTOWY WYKONAWCY**

**Dane dotyczące Zamawiającego**

Nazwa **Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych**

Adres Słupia Wielka 34

Kod/ Miejscowość 63-022 Słupia Wielka

Telefon: 61 285 23 41 do 47

Faks: 61 285 35 58

Adres strony internetowej prowadzonego postępowania coboru.gov.pl

Adres poczty elektronicznej [sekretariat@coboru.gov.pl](mailto:sekretariat@coboru.gov.pl)

Adres skrzynki ePUAP /5xce23ta0q/SkrytkaESP

**Dane dotyczące wykonawcy**

Nazwa: .............................................................

Adres : .............................................................

Kod/ Miejscowość .............................................................

Adres poczty elektronicznej: .............................................................

Strona internetowa: .............................................................

Numer telefonu: …….....................................................

Numer faksu: .............................................................

Numer REGON: .............................................................

Numer NIP: .............................................................

Wykonawca poda czy jest w rozumieniu Ustawy o swobodzie działalności gospodarczej:

(zaznaczyć właściwe):

mikro przedsiębiorstwem

małym przedsiębiorstwem

średnim przedsiębiorstwem

prowadzi jednoosobową działalność gospodarczą

osobą fizyczną nieprowadzącą działalności

inny rodzaj ……………………………….

Oświadczam, że jako Wykonawca podlegam obowiązkowemu wpisowi do rejestru przedsiębiorców

(zaznaczyć właściwe ):

KRS

CEiDG

Inny

NIE DOTYCZY

Numer ……………………..

**Zobowiązania wykonawcy**

Nawiązując do ogłoszenia o zamówieniu publicznym na

**Dostawę serwerów wraz z oprogramowaniem oraz dostawę sprzętu komputerowego dla Centralnego Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych**

numer sprawy: **ZP/TCZ/22/2024**

oferujemy wykonanie zamówienia, zgodnie z wymogami Specyfikacji Warunków Zamówienia za cenę:

**Cena oferty w zakresie zadania nr 1 (**serwery wraz z oprogramowaniem**)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Producent |  | | | | |
| *proszę podać producenta* | | | | |
| Nazwa modelu |  | | | | |
| *proszę podać nazwę modelu* | | | | |
| Symbol |  | | | | |
| *proszę podać symbol* | | | | |
| ***Cena***  serwery wraz z oprogramowaniem  OPZ - Załącznik nr 1 | ***Ilość*** | ***Cena***  ***jednostkowa***  ***netto*** | ***Cena netto***  ***(ilość \* cena jednostkowa netto)*** | ***Podatek VAT\****  **(%)** | ***Cena brutto*** |
| ***3*** |  |  |  |  |

**Oświadczam, że oferowane serwery wraz z oprogramowaniem spełniają poniższe wymagania**

W skład dostawy wchodzą:

1. 3 fabrycznie nowe serwery wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed datą dostarczenia do Zamawiającego, pochodzące z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta sprzętu.
2. 2 fabrycznie nowe przełączniki sieciowe umożliwiający komunikację po protokole Fiber Channel z posiadaną przez Zamawiającego infrastrukturą,
3. oprogramowanie wirtualizacyjne VMWare Essential Plus lub równoważne– subskrypcja na 1 rok

wraz z instalacją w siedzibie Zamawiającego, obejmującą wstępną integrację nowo dostarczonych urządzeń z istniejącą infrastrukturą serwerową i SAN:

|  |  |
| --- | --- |
| **Przygotowanie nowej infrastruktury fizycznej** | * podłączenie fizyczne – podłączenie nowych serwerów i switchy SAN do istniejącej infrastruktury sieciowej i SAN. * aktualizacja firmware'u – aktualizacja firmware na nowych rządzeniach |
| **Konfiguracja nowych switchy SAN** | * podłączenie nowych switchy do istniejących switchy SAN, * konfiguracja sieci i zarządzania * konfiguracja stref [Zoning] |
| **Konfiguracja nowych serwerów (hostów)** | * instalacja hypervisora – instalacja i wstępna konfiguracja dostarczonego oprogramowania do wirtualizacji * połączenie z istniejącym systemem zarządzania wirtualizacją * konfiguracja sieci wirtualnych i przełączników wirtualnych * konfiguracja zasobów dyskowych z macierzy po SAN |
| **Testy integracyjne nowej infrastruktury** | Testowanie dostępu do SAN – [komunikacja z istniejącymi swichami, macierzami, serwerami] |

POZYCJA 1 -SERWER

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | **Oferowany parametr** |
| **Obudowa** | Obudowa Rack o wysokości max. 1U umożliwiającą instalację min. 10 dysków 2,5” z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych.  Możliwość instalacji karty umożliwiającej dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów BLE/ WIFI. | Spełnia/nie spełnia |
| **Płyta główna** | Płyta główna z możliwością zainstalowania dwóch procesorów.  Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. | Spełnia/nie spełnia |
| **Chipset** | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych | Spełnia/nie spełnia |
| **Procesor** | Zainstalowane dwa procesory szesnastordzeniowe klasy x86 do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku min. 284 punktów w teście SPECrate2017\_int\_base dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów. | Spełnia/nie spełnia |
| **RAM** | Min. 256GB DDR4 RDIMM 5600MT/s.  Na płycie głównej powinno znajdować się minimum 32 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci.  Płyta główna powinna obsługiwać do 8TB pamięci RAM. | Spełnia/nie spełnia |
| **Zabezpieczenia pamięci RAM** | Demand Scrubbing, Patrol Scrubbing, Permanent Fault Detection | Spełnia/nie spełnia |
| **Sloty PCIe** | Min. trzy sloty PCIe x16 Generacji 4 | Spełnia/nie spełnia |
| **Interfejsy sieciowe/FC/SAS** | Dwa interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28 nie zajmujące slotów PCIe.  Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających:   * dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ * dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BaseT * cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ * cztery interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28 * cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BaseT * cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT   Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet ze złączami BaseT.  Dodatkowo zainstalowana jedna karta dwuportowa FC 32Gb/s. | Spełnia/nie spełnia |
| **Dyski twarde** | Zainstalowane 2 x 480GB SSD SATA.  Możliwość instalacji dwóch dysków hot-swap M.2 NVMe o pojemności min. 960GB z możliwością konfiguracji RAID 1. | Spełnia/nie spełnia |
| **Kontroler RAID** | Sprzętowy kontroler dyskowy z pojemnością cache 8GB, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0,1,5,6,10,50,60, non-RAID (JBOD). | Spełnia/nie spełnia |
| **Wbudowane porty** | Min. port USB 2.0 oraz port USB 3.0, port VGA. | Spełnia/nie spełnia |
| **Video** | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1600x900 | Spełnia/nie spełnia |
| **Wentylatory** | Redundantne Hot-Plug. | Spełnia/nie spełnia |
| **Zasilacze** | Min. dwa zasilacze Hot-Plug min. 1100W Titanium. | Spełnia/nie spełnia |
| **Bezpieczeństwo** | Zatrzask górnej pokrywy oraz blokada na ramce panela zamykana na klucz służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardych.  Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania.  BIOS ma możliwość przejścia do bezpiecznego trybu rozruchowego z możliwością zarządzania blokadą zasilania, panelem sterowania oraz zmianą hasła.  Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą  TPM 2.0.  Możliwość dynamicznego włączania I wyłączania portów USB na obudowie – bez potrzeby restartu serwera.  Możliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem.  Możliwość integracji z RSA SecurID.  Wbudowany w serwer mechanizm pozwalający na weryfikację niezmienności konfiguracji sprzętowej serwera od momentu produkcji do dostawy do docelowej lokalizacji. Mechanizm ma również pozwalać na kontrolę otwarcia urządzenia w trakcie transportu, niezależnie od stanu zasilania. | Spełnia/nie spełnia |
| **Karta zarządzania** | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca:   * zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej, * szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika, * możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów, * wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury, * wsparcie dla IPv6, * wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, SSH, * możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer, dane historyczne powinny być dostępne przez min. 7 dni wstecz., * możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer, * integracja z Active Directory, * możliwość obsługi przez ośmiu administratorów jednocześnie, * wsparcie dla automatycznej rejestracji DNS, * wsparcie dla LLDP, * wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej, * możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232, * możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze microUSB umieszczone na froncie obudowy, * monitorowanie zużycia dysków SSD, * możliwość monitorowania z jednej konsoli min. 100 serwerami fizycznymi, * automatyczne zgłaszanie alertów do centrum serwisowego producenta, * automatyczne update firmware dla wszystkich komponentów serwera, * możliwość przywrócenia poprzednich wersji firmware, * możliwość eksportu eksportu/importu konfiguracji (ustawienie karty zarządzającej, BIOSu, kart sieciowych, HBA oraz konfiguracji kontrolera RAID) serwera do pliku XML lub JSON, * możliwość zaimportowania ustawień, poprzez bezpośrednie podłączenie plików konfiguracyjnych, * automatyczne tworzenie kopii ustawień serwera w opraciu o harmonogram. * możliwość wykrywania odchyleń konfiguracji na poziomie konfiguracji UEFI oraz wersji firmware serwera * serwer musi posiadać możliwość uruchomienia funkcjonalności umożliwiającej dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne  - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów BLE lub WIFI.   Możliwość rozszerzenia funkcjonalności karty o:   * możliwość wysyłania danych o stanie procesora, kart sieciowych, zasilaczy, kart GPU, lokalnych dysków i urządzeń NVMe, jak również dane wydajnościowe serwera do zewnętrznych aplikacji, * kontrola stanu BIOS pod kątem naruszenia integralności oprogramowania, * automatyczne odświeżanie certyfikatów SSL, * możliwość wykorzystania tokenu lub aplikacji SecurID do uwierzytelniania wielkoskładnikowego przy logowaniu do karty zarządzającej, * możliwość modyfikacji reguł chłodzenia kart w slotach PCIe, z możliwością własnych ustawień, * możliwość ustawienia limitu temperatury powietrza wychodzącego z serwera * możliwość ustawienia dopuszczalnego wzrostu temperatury powietrza przepływającego przez serwer, * możliwość ustawienia maksymalnej temperatury powietrza dochodzącego do slotów PCIe, * monitorowanie przepływu powietrza na bieżąco. | Spełnia/nie spełnia |
| **Oprogramowanie do zarządzania** | Zainstalowane oprogramowanie producenta serwera do zarządzania, spełniające poniższe wymagania:   * wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych, * integracja z Active Directory, * możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta, * wsparcie dla protokołów SNMP, IPMI, Linux SSH, Redfish, * możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram, * szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów * możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS, PDF, * możliwość tworzenia własnych raportów w opraciu o wszystkie informacje zawarte w inwentarzu, * grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika, * tworzenie automatycznie grup urządzeń w opraciu o dowolny element konfiguracji serwera np. nazwa, lokalizacja, system operacyjny, obsadzenie slotów PCIe, pozostałego czasu gwarancji, * możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach, * szybki podgląd stanu środowiska, * podsumowanie stanu dla każdego urządzenia, * szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu, * generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia, * filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń, * Integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej, * możliwość przejęcia zdalnego pulpit, * możliwość podmontowania wirtualnego napędu, * kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów, * możliwość importu plików MIB, * przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich, * możliwość definiowania ról administratorów, * możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania wewnętrznego serwerów, * aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania), * możliwość instalacji oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta, * możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów, * moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie i poziomie gwarancji, adresy IP kart sieciowych, występujących aletrów, MAC adresów kart sieciowych, stanie poszczególnych komponentów serwera, * możliwość tworzenia sprzętowej konfiguracji bazowej i na jej podstawie weryfikacji środowiska w celu wykrycia rozbieżności, * wdrażanie serwerów, rozwiązań modularnych oraz przełączników sieciowych w oparciu o profile, * możliwość migracji ustawień serwera wraz z wirtualnymi adresami sieciowymi (MAC, WWN, IQN) między urządzeniami, * tworzenie gotowych paczek informacji umożliwiających zdiagnozowanie awarii urządzenia przez serwis producenta, * zdalne uruchamianie diagnostyki serwera. * dedykowana aplikacja na urządzenia mobilne integrująca się z wyżej opisanym oprogramowaniem do zarządzania serwerami, * oprogramowanie dostarczane jako wirtualny appliance dla KVM, ESXi i Hyper-V. | Spełnia/nie spełnia |
| **Normy środowiskowe** | Oferowane produkty muszą zawierać informacje dotyczące ponownego użycia i recyklingu, nie mogą zawierać farb i powłok na dużych plastikowych częściach, których nie da się poddać recyklingowi lub ponownie użyć. Wszystkie produkty zawierające podzespoły elektroniczne oraz niebezpieczne składniki powinny być bezpiecznie i łatwo identyfikowalne oraz usuwalne. Usunięcie materiałów i komponentów powinno odbywać się zgodnie z wymogami rozporządzenia nr 1272/2008WE. Produkty muszą składać się z co najmniej w 65% ze składników wielokrotnego użytku/zdatnych do recyklingu. We wszystkich produktach części tworzyw sztucznych większe niż 25-gramowe powinny zawierać nie więcej niż śladowe ilości środków zmniejszających palność sklasyfikowanych w dyrektywie RE 67/548/EEC. Potwierdzeniem spełnienia powyższego wymogu jest wydruk ze strony internetowej www.epeat.net potwierdzający spełnienie normy co najmniej Epeat Silver według normy wprowadzonej w 2019 roku - **wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu**.  Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych **w postaci oświadczenia producenta serwera.** | Spełnia/nie spełnia |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2015 oraz ISO-14001.  Serwer musi posiadać deklaracja CE.  Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 lub oświadczenie producenta o stosowaniu w fabrykach polityki zarządzania energią, która jest zgodna z obowiązującymi przepisami na terenie Unii Europejskiej.  Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2019 x64, Microsoft Windows 2022 x64. | Spełnia/nie spełnia |
| **Komponenty dodatkowe** | 2 x kabel SFP+ direct attach o długości min. 1 metr.  2 x kabel SFP+ direct attach o długości min. 3 metry. | Spełnia/nie spełnia |
| **Warunki gwarancji** | Zamawiający wymaga min. 36 miesięcy gwarancji producenta z możliwością zgłaszania zdarzeń serwisowych w trybie 24/7/365  następującymi kanałami: telefonicznie, przez Internet oraz z wykorzystaniem aplikacji.  Zamawiający oczekuje bezpośredniego dostępu do wykwalifikowanej kadry inżynierów technicznych, a w przypadku konieczności eskalacji zgłoszenia serwisowego wyznaczonego Kierownika Eskalacji po stronie wykonawcy (dla krytycznych zgłoszeń serwisowych).  Zamawiający wymaga pojedynczego punktu kontaktu dla całego rozwiązania producenta, w tym także sprzedanego oprogramowania.  Zgłoszenie przyjęte jest potwierdzane przez zespół pomocy technicznej  (mail/telefon / aplikacja / portal) przez nadanie unikalnego numeru zgłoszenia pozwalającego na identyfikację zgłoszenia w trakcie realizacji naprawy i po jej zakończeniu.  Zamawiający oczekuje możliwości samodzielnego kwalifikowania poziomu ważności naprawy.  Zamawiający oczekuje rozpoczęcia diagnostyki telefonicznej / internetowej już w momencie dokonania zgłoszenia. Certyfikowany Technik producentaz właściwym zestawem części do naprawy (potwierdzonym na etapie diagnostyki) powinien rozpocząć naprawę w siedzibie zamawiającego najpóźniej następnego dnia roboczego od otrzymania zgłoszenia / zakończenia diagnostyki. Naprawa ma się odbyć w siedzibie zamawiającego, chyba, że zamawiający dla danej naprawy zgodzi się na inną formę.  Zamawiający oczekuje wyznaczenia przez wykonawcę Opiekuna Technicznego Klienta, do którego obowiązków będzie należało:   * cykliczne proaktywne wdrażanie poprawek zgodnie z rekomendacjami działu wsparcia serwisowego, * zdalne cykliczne spotkania serwisowe, * monitorowanie zdarzeń w obrębie infrastruktury, * zarządzanie eskalacjami i współpraca z kierownikiem eskalacji, * przygotowywanie kwartalnych zaleceń dotyczące konserwacji infrastruktury sprzętowej (BIOS, firmware, patche), * raportowanie realizacji kontraktów serwisowych i wykorzystania zasobów sprzętowych (na żądanie)   Zamawiający oczekuje nieodpłatnego udostępnienia narzędzi serwisowych i procesów wsparcia umożliwiających: wykrywanie usterek sprzętowych z predykcją awarii, automatyczną diagnostykę i zdalne otwieranie zgłoszeń serwisowych, wskazówki dotyczące bezpieczeństwa produktów, samodzielne wysyłanie części, a także ocena bezpieczeństwa cybernetycznego.  Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.  Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.  Oświadczenie producenta serwera, potwierdzające, że sprzęt pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta.  Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji systemu. | Spełnia/nie spełnia |
| **Dokumentacja użytkownika** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angi*e*lskim.  Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. | Spełnia/nie spełnia |

POZYCJA 2 -PRZEŁĄCZNIK SIECIOWY

Zamawiający określił minimalne wymagane parametry techniczne przełączników sieciowych w celu zachowania wszystkich funkcjonalności, zgodności oraz pełnej kompatybilności z obecnie użytkowaną infrastrukturą sieciową.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Technologia** | Przełącznik FC musi być wykonany w technologii FC 32 Gb/s i posiadać możliwość pracy portów FC z prędkościami 16, 8 Gb/s z funkcją autonegocjacji prędkości. | Spełnia/nie spełnia |
| **Porty** | Przełącznik FC musi posiadać minimum 24 sloty na moduły. Wszystkie wymagane funkcje muszą być dostępne dla minimum 16 portów FC przełącznika.  Rodzaj obsługiwanych portów: F,E,M,D  Przełącznik FC musi mieć możliwość instalacji jednomodowych SFP+ umożliwiających bezpośrednie połączenie (bez dodatkowych urządzeń pośredniczących) z innymi przełącznikami na odległość minimum 10km. | Spełnia/nie spełnia |
| **Licencja** | Przełącznik FC musi zapewniać możliwość dynamicznego aktywowania portów za pomocą zakupionych kluczy licencyjnych. | Spełnia/nie spełnia |
| **Obudowa** | Przełącznik FC musi mieć wysokość maksymalnie 1 RU (jednostka wysokości szafy montażowej) i szerokość 19” oraz zapewniać techniczną możliwość montażu w szafie 19”. | Spełnia/nie spełnia |
| **Cechy dodatkowe** | Przełącznik FC musi być wykonany w tzw. architekturze „non-blocking” uniemożliwiającej blokowanie się ruchu wewnątrz przełącznika przy pełnej prędkości pracy wszystkich portów.  Przełącznik musi posiadać mechanizm balansowania ruchu między grupami połączeń tzw. „trunk” oraz obsługiwać grupy połączeń „trunk” o różnych długościach.  Przełącznik FC musi udostępniać usługę Name Server Zoning - tworzenia stref (zon) w oparciu bazę danych nazw serwerów  Przełącznik FC musi posiadać możliwość wymiany i aktywacji wersji firmware’u (zarówno na wersję wyższą jak i na niższą) w czasie pracy urządzenia, bez wymogu ponownego uruchomienia urządzeń w sieci SAN.  Przełącznik FC musi zapewniać sprzętową obsługę zoningu na podstawie portów i adresów WWN  Możliwość wymiany w trybie „na gorąco”: minimum w odniesieniu do modułów portów Fibre Channel (SFP+).  Wsparcie dla N\_Port ID Virtualization (NPIV).  Przełącznik FC musi zapewniać możliwość nadawania adresu IP dla zarządzającego portu Ethernet za pomocą protokołu DHCP | Spełnia/nie spełnia |
| **Bezpieczeństwo** | Przełącznik FC musi posiadać wsparcie dla następujących mechanizmów zwiększających poziom bezpieczeństwa:   * Listy Kontroli Dostępu definiujące urządzenia (przełączniki i urządzenia końcowe) uprawnione do pracy w sieci Fabric * Możliwość uwierzytelnienia (autentykacji) przełączników z listy kontroli dostępu w sieci Fabric za pomocą protokołów DH-CHAP i FCAP * Możliwość uwierzytelnienia (autentykacji) urządzeń końcowych z listy kontroli dostępu w sieci Fabric za pomocą protokołu DH-CHAP * Kontrola dostępu administracyjnego definiująca możliwość zarządzania przełącznikiem tylko z określonych urządzeń oraz portów * Szyfrowanie połączenia z konsolą administracyjną. Wsparcie dla SSHv2, * Wskazanie nadrzędnych przełączników odpowiedzialnych za bezpieczeństwo w sieci typu Fabric. * Konta użytkowników definiowane w środowisku RADIUS lub LDAP * Szyfrowanie komunikacji narzędzi administracyjnych za pomocą SSL/HTTPS * Obsługa SNMP v3 | Spełnia/nie spełnia |
| **Zarządzanie i konfiguracja** | Przełącznik FC musi posiadać możliwość konfiguracji przez komendy tekstowe w interfejsie znakowym oraz przez przeglądarkę internetową z interfejsem graficznym.  Przełącznik FC musi zapewnić możliwość jego zarządzania przez zintegrowany port Ethernet, RS232 oraz inband IP-over-FC, USB port.  Przełącznik FC musi zapewniać wsparcie dla standardu zarządzającego SMI-S v1.1 (powinien zawierać agenta SMI-S zgodnego z wersją standardu v1.1) | Spełnia/nie spełnia |
| **Zasilanie** | Maksymalny dopuszczalny pobór mocy przełącznika FC to 77W | Spełnia/nie spełnia |
| **Gwarancja i wsparcie** | Zamawiający wymaga min. 36 miesięcy gwarancji producenta i możliwości zgłaszania zdarzeń serwisowych w trybie 24/7/365 następującymi kanałami: telefonicznie, przez Internet oraz z wykorzystaniem aplikacji.  Zamawiający oczekuje bezpośredniego dostępu do wykwalifikowanej kadry inżynierów technicznych a w przypadku konieczności eskalacji zgłoszenia serwisowego wyznaczonego Kierownika Eskalacji po stronie wykonawcy (dla krytycznych zgłoszeń serwisowych)  Zamawiający wymaga pojedynczego punktu kontaktu dla całego rozwiązania producenta, w tym także sprzedanego oprogramowania.  Zgłoszenie przyjęte jest potwierdzane przez zespół pomocy technicznej  (mail/telefon / aplikacja / portal) przez nadanie unikalnego numeru zgłoszenia pozwalającego na identyfikację zgłoszenia w trakcie realizacji naprawy i po jej zakończeniu.  Zamawiający oczekuje możliwości samodzielnego kwalifikowania poziomu ważności naprawy.  Zamawiający oczekuje rozpoczęcia diagnostyki telefonicznej / internetowej już w momencie dokonania zgłoszenia. Certyfikowany Technik producenta z właściwym zestawem części do naprawy (potwierdzonym na etapie diagnostyki) powinien rozpocząć naprawę w siedzibie zamawiającego najpóźniej w 4 godziny od otrzymania zgłoszenia / zakończenia diagnostyki. Naprawa ma się odbyć w siedzibie zamawiającego, chyba, że zamawiający dla danej naprawy zgodzi sie na inną formę.  Zamawiający oczekuje wyznaczenia przez wykonawcę Opiekuna Technicznego Klienta, do którego obowiązków będzie należało: Cykliczne proaktywne wdrażanie poprawek zgodnie z rekomendacjami działu wsparcia serwisowego. Zdalne cykliczne spotkania serwisowe. Monitorowanie zdarzeń w obrębie infrastruktury.  Zarządzanie eskalacjami i współpraca z kierownikiem eskalacji:  Przygotowywanie kwartalnych zaleceń dotyczące konserwacji infrastruktury sprzętowej (BIOS, firmware, patche).  Raportowanie realizacji kontraktów serwisowych i wykorzystania zasobów sprzętowych (na żądanie).  Zamawiający oczekuje nieodpłatnego udostępnienia narzędzi serwisowych i procesów wsparcia umożliwiających: Wykrywanie usterek sprzętowych z predykcją awarii, automatyczną diagnostykę i zdalne otwieranie zgłoszeń serwisowych, wskazówki dotyczące bezpieczeństwa produktów, samodzielne wysyłanie części, a także ocena bezpieczeństwa cybernetycznego. | Spełnia/nie spełnia |
|  | Produkt musi być fabrycznie nowy i dostarczony przez autoryzowany kanał sprzedaży producenta na terenie kraju. | Spełnia/nie spełnia |
| **Komponenty dodatkowe** | Szyny do montażu w szafie rack. | Spełnia/nie spełnia |
| **Komponenty dodatkowe** | Przełącznik musi być dostarczony wraz z minimum 16 modułami SFP FC 16 Gb/s. | Spełnia/nie spełnia |

POZYCJA 3 – OPROGRAMOWANIE WIRTUALIZATORA

Zamawiający określił minimalne wymagane parametry techniczne wirtualizatora w celu zachowania wszystkich funkcjonalności, godności oraz pełnej kompatybilności z obecnie użytkowaną infrastrukturą sieciową.

|  |  |
| --- | --- |
| Warstwa wirtualizacji musi być zainstalowana bezpośrednio na sprzęcie fizycznym bez dodatkowych pośredniczących systemów operacyjnych. | Spełnia/nie spełnia |
| Rozwiązanie musi zapewnić możliwość obsługi wielu instancji systemów operacyjnych na jednym serwerze fizycznym i powinno się charakteryzować maksymalnym możliwym stopniem konsolidacji sprzętowej. | Spełnia/nie spełnia |
| Pojedynczy klaster może się skalować do maksymalnie 3 dwuprocesorowych fizycznych hostów (serwerów) z zainstalowaną warstwą wirtualizacji. | Spełnia/nie spełnia |
| Pojedynczy fizyczny procesor wymaga przypisania do niego licencji w ilości minimum 16 rdzeni. | Spełnia/nie spełnia |
| Pojedyncza licencja pokrywa maksymalnie do 96 rdzeni łącznie w całym klastrze. W przypadku przekroczenia tej wartości (96 rdzeni) wymagana jest kolejna licencja zwiększająca ilość obsługiwanych rdzeni do 192. | Spełnia/nie spełnia |
| Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewniać możliwość stworzenia dysku maszyny wirtualnej o wielkości 62 TB. | Spełnia/nie spełnia |
| Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych z możliwością przydzielenia 24 TB pamięci operacyjnej RAM. | Spełnia/nie spełnia |
| Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć 1-10 wirtualnych kart sieciowych. | Spełnia/nie spełnia |
| Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć 32 porty szeregowe. | Spełnia/nie spełnia |
| Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć 20 portów USB. | Spełnia/nie spełnia |
| Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć 4 GB pamięci graficznej. | Spełnia/nie spełnia |
| Rozwiązanie musi umożliwiać łatwą i szybką rozbudowę infrastruktury o nowe usługi bez spadku wydajności i dostępności pozostałych wybranych usług. | Spełnia/nie spełnia |
| Rozwiązanie powinno w możliwie największym stopniu być niezależne od producenta platformy sprzętowej. | Spełnia/nie spełnia |
| Rozwiązanie musi wspierać następujące systemy operacyjne: Windows 7/8/10/11, Windows Server, Amazon Linux 2, macOS, OS X, Asianux, Ubuntu, CentOS, NeoKylin, Debian, FreeBSD, Oracle Linux, RHEL, SUSE, Photon OS. | Spełnia/nie spełnia |
| Rozwiązanie musi umożliwiać przydzielenie większej ilości pamięci RAM dla maszyn wirtualnych niż fizyczne zasoby RAM serwera w celu osiągnięcia maksymalnego współczynnika konsolidacji. | Spełnia/nie spełnia |
| Oprogramowanie do wirtualizacji powinno zapewnić możliwość wykonywania kopii migawkowych instancji systemów operacyjnych (tzw. snapshot) na potrzeby tworzenia kopii zapasowych bez przerywania ich pracy. | Spełnia/nie spełnia |
| Rozwiązanie musi umożliwiać udostępnienie maszynie wirtualnej większej ilości zasobów dyskowych niż jest fizycznie zarezerwowane na dyskach lokalnych serwera lub na macierzy. | Spełnia/nie spełnia |
| System musi posiadać funkcjonalność wirtualnego przełącznika sieciowego umożliwiającego tworzenie sieci wirtualnej w obszarze hosta i pozwalającego połączyć maszyny wirtualne w obszarze jednego hosta, a także na zewnątrz sieci fizycznej. Pojedynczy przełącznik wirtualny powinien mieć możliwość konfiguracji do 4000 portów. | Spełnia/nie spełnia |
| Pojedynczy wirtualny przełącznik musi posiadać możliwość przyłączania do niego dwóch i więcej fizycznych kart sieciowych, aby zapewnić bezpieczeństwo połączenia ethernetowego w razie awarii karty sieciowej. | Spełnia/nie spełnia |
| Wirtualne przełączniki musza obsługiwać wirtualne sieci lokalne (VLAN). | Spełnia/nie spełnia |
| Polityka licencjonowania musi umożliwiać przenoszenie licencji na oprogramowanie do wirtualizacji pomiędzy serwerami różnych producentów z zachowaniem wsparcia technicznego i zmianą wersji oprogramowania na niższą (downgrade). Wsparcie techniczne musi być świadczone bezpośrednio przez producenta oprogramowania. Licencjonowanie nie może odbywać się w trybie OEM. | Spełnia/nie spełnia |
| Rozwiązanie musi zawierać zintegrowaną funkcjonalność do zarządzania poprawkami i podnoszenia wersji wirtualizatora. | Spełnia/nie spełnia |
| Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość klonowania systemów operacyjnych wraz z ich pełną konfiguracją i danymi. | Spełnia/nie spełnia |
| Oprogramowanie do wirtualizacji musi posiadać możliwość integracji z usługami katalogowymi Microsoft Active Directory. | Spełnia/nie spełnia |
| Rozwiązanie musi posiadać wbudowany interfejs programistyczny (API) zapewniający pełną integrację zewnętrznych rozwiązań wykonywania kopii zapasowych z istniejącymi mechanizmami warstwy wirtualizacyjnej. | Spełnia/nie spełnia |
| Rozwiązanie musi posiadać centralną konsolę graficzną do zarządzania maszynami wirtualnymi i do konfigurowania innych funkcjonalności. Centralna konsola graficzna dostarczana jest w postaci gotowej, wstępnie skonfigurowanej maszyny wirtualnej tzw. virtual appliance. Dostęp do konsoli może być realizowany z poziomu przeglądarki internetowej z wykorzystaniem protokołu HTML5. | Spełnia/nie spełnia |
| Rozwiązanie musi zapewnić możliwość bieżącego monitorowania wykorzystania zasobów fizycznych infrastruktury wirtualnej (np. wykorzystanie procesorów, pamięci RAM, wykorzystanie przestrzeni na dyskach/wolumenach) oraz przechowywać i wyświetlać dane historyczne. | Spełnia/nie spełnia |
| Rozwiązanie musi zawierać wsparcie dla TPM 2.0 oraz wirtualnego TPM. | Spełnia/nie spełnia |
| Rozwiązanie musi zapewniać mechanizm replikacji wskazanych maszyn wirtualnych pomiędzy różnymi systemami pamięci masowych. | Spełnia/nie spełnia |
| Rozwiązanie musi zawierać funkcjonalność pozwalającą na ominięcie testów inicjalizacyjnych sprzętu fizycznego w celu szybkiego startu wirtualizatora. | Spełnia/nie spełnia |
| Rozwiązanie musi zawierać możliwość zabezpieczania maszyn wirtualnych przez rozwiązania antywirusowe firm trzecich bez konieczności instalacji agenta wewnątrz maszyny wirtualnej. | Spełnia/nie spełnia |
| Rozwiązanie musi mieć możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych w czasie ich pracy pomiędzy serwerami fizycznymi. Mechanizm powinien umożliwiać 8 takich procesów przenoszenia jednocześnie. | Spełnia/nie spełnia |
| Musi zostać zapewniona odpowiednia redundancja i taki mechanizm (wysokiej dostępności HA), aby w przypadku awarii lub niedostępności serwera fizycznego wybrane przez administratora i uruchomione nim wirtualne maszyny zostały uruchomione na innych serwerach z zainstalowanym oprogramowaniem wirtualizacyjnym. Rozwiązanie musi posiadać co najmniej 2 niezależne mechanizmy wzajemnej komunikacji między serwerami oraz z serwerem zarządzającym, gwarantujące właściwe działanie mechanizmów wysokiej dostępności na wypadek izolacji sieciowej serwerów fizycznych lub partycjonowania sieci. | Spełnia/nie spełnia |

**udzielamy gwarancji** **na okres -** od dnia odbioru przedmiotu umowy (zaznaczyć właściwe)

a) Wykonawca, który zaoferuje do 36 miesięcy gwarancji - 0 pkt

b) Wykonawca, który zaoferuje 48 miesięcy gwarancji - 10 pkt

c) Wykonawca, który zaoferuje 60 miesięcy gwarancji i dłużej - 20 pkt …………..

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się minimalny okres wymaganej gwarancji.*

**ilość pamięci w serwerze** – (zaznaczyć właściwe)

1. 256 GB – 0 pkt
2. 383 GB i więcej – 10 pkt ………

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się minimalną ilość pamięci w serwerze*

**termin wykonania zamówienia**  - Maksymalny termin wykonania zamówienia wynosi 16.12.2024 od dnia zawarcia umowy. (zaznaczyć właściwe)

a) od zawarcia umowy - do 10 dni – 10 pkt ……

b) od zawarcia umowy - do 15 dni – 5 pkt ……

c) od zawarcia umowy – od16 do 20 dni – 0 pkt ……

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się maksymalny termin dostawy.*

**Cena oferty w zakresie zadania nr 2: (**przełączniki sieciowe**)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Producent |  | | | | |
| *proszę podać producenta* | | | | |
| Nazwa modelu |  | | | | |
| *proszę podać nazwę modelu* | | | | |
| Symbol |  | | | | |
| *proszę podać symbol* | | | | |
| ***Cena***  przełączniki sieciowe:  OPZ - Załącznik nr 2 | ***Ilość*** | ***Cena***  ***jednostkowa***  ***netto*** | ***Cena netto***  ***(ilość \* cena jednostkowa netto)*** | ***Podatek VAT\****  **(%)** | ***Cena brutto*** |
| Przełączniki sieciowe | ***12*** |  |  |  |  |
| przełączniki sieciowe z PoE | ***2*** |  |  |  |  |
| ***Razem*** | | |  |  |  |

**Oświadczam, że oferowane przełączniki sieciowe spełniają poniższe wymagania**

POZYCJA NR 1 – SWITCH 24 - PORTOWY

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Oferowany parametr** |
| **Typ** | Przełącznik sieciowy Ethernet zarządzalny rack 1Gbit.  W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. | Spełnia/nie spełnia |
| **Porty** | * Minimum 24 porty 1G RJ45 10/100/1000BASE-T * Minimum 4 porty SFP+ z możliwością pracy 1G/10G * Port konsoli – USB typ C * Minimum 1 port USB typu A   Porty SFP+ muszą umożliwiać ich obsadzanie wkładkami 10 Gigabit Ethernet – minimum 10GBase-SR, LR, oraz Gigabit Ethernet – minimum 1000Base- SX, 1000Base LX | Spełnia/nie spełnia |
| **Parametry fizyczne** | Wysokość maksymalnie 1U, montowany w szafie typu rack 19’’ | Spełnia/nie spełnia |
| **Pamięć** | Co najmniej 4GB pamięci DDR3  Co najmniej 16GB pamięci flash  Bufor pakietów co najmniej 12MB | Spełnia/nie spełnia |
| **Wielkość tablicy adresów MAC** | Co najmniej 8 000 | Spełnia/nie spełnia |
| **Ilość obsługiwanych sieci VLAN** | Co najmniej 4094 VLAN ID, do 512 VLAN jednocześnie | Spełnia/nie spełnia |
| **Wydajność** | * Przepustowość przełączania: min. 95 Mpps, * Przełączanie dla pakietów: min. 128 Gbit/s, * IPv4 unicast routes: 512 | Spełnia/nie spełnia |
| **Obsługa ramek Jumbo** | O wielkości co najmniej 9198 bajtów | Spełnia/nie spełnia |
| **Funkcjonalność urządzenia** | * + obsługa agregacji portów zgodnie z LACP (IEEE 802.3ad),   + obsługa protokołu NTP,   + wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree,   + musi być wyposażone w port USB umożliwiający podłączenie pamięci flash.   + musi mieć możliwość zarządzania poprzez interfejs CLI z poziomu portu konsoli,   + musi umożliwiać zdalną obserwację ruchu na określonym porcie, polegającą na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do zdalnego urządzenia monitorującego, poprzez dedykowaną sieć VLAN   + plik konfiguracyjny urządzenia musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC). Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej musi być możliwe uruchomienie urządzenia z nową konfiguracją.   + wsparcie dla LLDP oraz LLDP-MED.   + wsparcie dla protokołu MVRP   + wsparcie dla protokołu ARP, możliwość statycznych wpisów do tablicy ARP   + statyczny routing IPv4 oraz IPv6   + obsługa testowana pętli zwrotnej oraz wykrywanie pętli zwrotnej (looback protection) | Spełnia/nie spełnia |
| **Bezpieczeństwo** | * + autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania użytkownika do określonej sieci VLAN  i z możliwością dynamicznego przypisania listy ACL,   + możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC,   + możliwość uzyskania dostępu do urządzenia przez SNMP, SSH, HTTP/HTTPS z wykorzystaniem IPv4 i IPv6, RestAPI   + obsługa mechanizmów bezpieczeństwa: Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard, IGMP Snooping, BPDU protection   + Możliwość próbkowania i eksportu statystyk ruchu do zewnętrznych kolektorów danych (mechanizmy typu sFlow, NetFlow, J-Flow lub równoważne), realizowane na poziomie ASIC (bez wpływu na wydajność urządzenia).   + Zintegrowany sprzętowy układ trusted platform module (TPM) zabezpieczający proces bootowania systemu operacyjnego i zapewniający jego integralność   + możliwość AAA zarówno użytkowników jak i administratorów z wykorzystaniem RADIUS jak i TACACS+ | Spełnia/nie spełnia |
| **Wsparcie dla mechanizmów zapewnienia jakość usług w sieci** | * + klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie co najmniej następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, źródłowy/docelowy port TCP,   + implementacja co najmniej czterech kolejek sprzętowych na każdym porcie wyjściowym dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi. Implementacja algorytmu Strict priority dla obsługi tych kolejek,   + możliwość obsługi jednej z powyżej wymienionych kolejek z bezwzględnym priorytetem w stosunku do innych   + możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi. | Spełnia/nie spełnia |
| **Zasilanie** | Zasilacz 230V AC wbudowany, maksymalny pobór mocy 455 W. | Spełnia/nie spełnia |
| **Akcesoria** | Razem z przełącznikiem należy dostarczyć:   * kabel zasilający | Spełnia/nie spełnia |
| **Gwarancja** | Gwarancja producenta obejmująca wszystkie elementy przełącznika (również zasilacze i wentylatory), obowiązując tak długo jak produkt jest oferowany przez producenta + 5 lat od momentu zakończenia produkcji.  Gwarancja musi zapewniać również dostęp do poprawek oprogramowania urządzenia oraz wsparcia technicznego. Całość świadczeń gwarancyjnych musi być realizowana bezpośrednio przez producenta sprzętu. Zamawiający musi mieć bezpośredni dostęp do wsparcia technicznego producenta. | Spełnia/nie spełnia |
| **Dokumenty** | Wykonawca winien przedłożyć dokumenty:   1. Deklaracja zgodności CE oferowanego urządzenia – certyfikat potwierdzony za zgodność z oryginałem, 2. Oświadczenie producenta lub oświadczenie autoryzowanego przedstawiciela producenta potwierdzające zgodność wszystkich parametrów oferowanego urządzenia wskazanych w Opisie przedmiotu zamówienia. | Spełnia/nie spełnia |

POZYCJA NR 2 – SWITCH 24 – PORTOWY PoE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Oferowany parametr** |
| **Typ** | Przełącznik sieciowy Ethernet zarządzalny rack 1Gbit.  W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. | Spełnia/nie spełnia |
| **Porty** | * Minimum 24 porty 1G RJ45 10/100/1000BASE-T PoE+ do 30W na port   Wspierające zasilanie PoE w standardach IEEE 802.3af, 802.3at   * Minimum 4 porty SFP+ z możliwością pracy 1G/10G, * Port konsoli – USB typ C, * Minimum 1 port USB typu A   Porty SFP+ muszą umożliwiać ich obsadzanie wkładkami 10 Gigabit Ethernet – minimum 10GBase-SR, LR, oraz Gigabit Ethernet – minimum 1000Base- SX, 1000Base LX | Spełnia/nie spełnia |
| **Parametry fizyczne** | Wysokość maksymalnie 1U, montowany w szafie typu rack 19’’ | Spełnia/nie spełnia |
| **Pamięć** | Co najmniej 4GB pamięci DDR3.  Co najmniej 16GB pamięci flash.  Bufor pakietów co najmniej 12MB. | Spełnia/nie spełnia |
| **Wielkość tablicy adresów MAC** | Co najmniej 8 000. | Spełnia/nie spełnia |
| **Ilość obsługiwanych sieci VLAN** | Co najmniej 4094 VLAN ID, do 512 VLAN jednocześnie. | Spełnia/nie spełnia |
| **Wydajność** | * Przepustowość przełączania: min. 95 Mpps * Przełączanie dla pakietów: min. 128 Gbit/s * IPv4 unicast routes: 512 | Spełnia/nie spełnia |
| **Obsługa ramek Jumbo** | O wielkości co najmniej 9198 bajtów | Spełnia/nie spełnia |
| **Funkcjonalność urządzenia** | * + obsługa agregacji portów zgodnie z LACP (IEEE 802.3ad),   + obsługa protokołu NTP,   + wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree,   + musi być wyposażone w port USB umożliwiający podłączenie pamięci flash.,   + musi mieć możliwość zarządzania poprzez interfejs CLI z poziomu portu konsoli,   + musi umożliwiać zdalną obserwację ruchu na określonym porcie, polegającą na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do zdalnego urządzenia monitorującego, poprzez dedykowaną sieć VLAN,   + plik konfiguracyjny urządzenia musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC). Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej musi być możliwe uruchomienie urządzenia z nową konfiguracją,   + wsparcie dla LLDP oraz LLDP-MED.,   + wsparcie dla protokołu MVRP,   + wsparcie dla protokołu ARP, możliwość statycznych wpisów do tablicy ARP,   + statyczny routing IPv4 oraz IPv6,   + obsługa testowana pętli zwrotnej oraz wykrywanie pętli zwrotnej (looback protection). | Spełnia/nie spełnia |
| **Bezpieczeństwo** | * + autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania użytkownika do określonej sieci VLAN  i z możliwością dynamicznego przypisania listy ACL,   + możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC,   + możliwość uzyskania dostępu do urządzenia przez SNMP, SSH, HTTP/HTTPS z wykorzystaniem IPv4 i IPv6, RestAPI   + obsługa mechanizmów bezpieczeństwa: Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard, IGMP Snooping, BPDU protection   + możliwość próbkowania i eksportu statystyk ruchu do zewnętrznych kolektorów danych (mechanizmy typu sFlow, NetFlow, J-Flow lub równoważne), realizowane na poziomie ASIC (bez wpływu na wydajność urządzenia).   + zintegrowany sprzętowy układ trusted platform module (TPM) zabezpieczający proces bootowania systemu operacyjnego i zapewniający jego integralność   + możliwość AAA zarówno użytkowników jak i administratorów z wykorzystaniem RADIUS jak i TACACS+ | Spełnia/nie spełnia |
| **Wsparcie dla mechanizmów zapewnienia jakość usług w sieci** | * + klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie co najmniej następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, źródłowy/docelowy port TCP,   + implementacja co najmniej czterech kolejek sprzętowych na każdym porcie wyjściowym dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi. Implementacja algorytmu Strict priority dla obsługi tych kolejek,   + możliwość obsługi jednej z powyżej wymienionych kolejek z bezwzględnym priorytetem w stosunku do innych   + możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi. | Spełnia/nie spełnia |
| **Zasilanie** | Zasilacz 230V AC wbudowany, maksymalny pobór mocy 455 W.  Budżet mocy PoE 370W dostępny sumarycznie do podziału na wszystkie porty. | Spełnia/nie spełnia |
| **Akcesoria** | Razem z przełącznikiem należy dostarczyć:   * kabel zasilający | Spełnia/nie spełnia |
| **Gwarancja** | Gwarancja producenta obejmująca wszystkie elementy przełącznika (również zasilacze i wentylatory), obowiązując tak długo jak produkt jest oferowany przez producenta + 5 lat od momentu zakończenia produkcji.  Gwarancja musi zapewniać również dostęp do poprawek oprogramowania urządzenia oraz wsparcia technicznego. Całość świadczeń gwarancyjnych musi być realizowana bezpośrednio przez producenta sprzętu. Zamawiający musi mieć bezpośredni dostęp do wsparcia technicznego producenta. | Spełnia/nie spełnia |
| **Dokumenty** | Wykonawca winien przedłożyć dokumenty:   1. Deklaracja zgodności CE oferowanego urządzenia – certyfikat potwierdzony za zgodność z oryginałem, 2. Oświadczenie producenta lub oświadczenie autoryzowanego przedstawiciela producenta potwierdzające zgodność wszystkich parametrów oferowanego urządzenia wskazanych w Opisie przedmiotu zamówienia. | Spełnia/nie spełnia |

**przepustowość przełącznika** – (zaznaczyć właściwe)

a) 95,2 Mpps – 0 pkt

b) 98,6 Mpps i więcej – 20 pkt ……………

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się minimalną ilość przepustowości przełącznika*

**przełączanie pakietów** – (zaznaczyć właściwe)

a)128 Gbps – 0 pkt

b)176 Gbps i więcej – 10 pkt ……………

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się minimalną ilość przełączania pakietów*

**termin wykonania zamówienia**  - Maksymalny termin wykonania zamówienia wynosi 16.12.2024 od dnia zawarcia umowy. (zaznaczyć właściwe)

a) od zawarcia umowy - do 10 dni – 10 pkt ……..

b) od zawarcia umowy - do 15 dni – 5 pkt ………

c) od zawarcia umowy – od 16 do 20 dni – 0 pkt …….

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się maksymalny termin dostawy.*

**Cena oferty w zakresie zadania nr 3: (**komputery stacjonarne**)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Producent |  | | | | |
| *proszę podać producenta* | | | | |
| Nazwa modelu |  | | | | |
| *proszę podać nazwę modelu* | | | | |
| Symbol |  | | | | |
| *proszę podać symbol* | | | | |
| ***Cena***  Komputery stacjonarne  OPZ -Załącznik nr 3 | ***Ilość*** | ***Cena***  ***jednostkowa***  ***netto*** | ***Cena netto***  ***(ilość \* cena jednostkowa netto)*** | ***Podatek VAT\****  **(%)** | ***Cena brutto*** |
| ***15*** |  |  |  |  |

**Oświadczam, że oferowane komputery stacjonarne spełniają poniższe wymagania**

KOMPUTER STACJONARNY

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Oferowany parametr** |
| **Typ** | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. | Spełnia/nie spełnia |
| **Zastosowanie** | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. | Spełnia/nie spełnia |
| **Procesor** | Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 32240 pkt. według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony | Spełnia/nie spełnia |
| **Pamięć RAM** | 16GB DDR5 4800MHz. Możliwość rozbudowy do min 64GB. Jeden slot DIMM wolny. | Spełnia/nie spełnia |
| **Pamięć masowa** | Dysk M.2 SSD 512GB PCIe NVMe  Obudowa musi umożliwać montaż dodatkowego dysku 2.5” lub 3.5”. | Spełnia/nie spełnia |
| **Wydajność grafiki** | Zintegrowana karta graficzna osiągajaca w teście Passmark G3D Mark, w kategorii Average G3D Mark wynik co najmniej 1800 pkt. według wyników opublikowanych na stronie <https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> . | Spełnia/nie spełnia |
| **Wyposażenie multimedialne** | Karta dźwiękowa min. dwukanałowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera. Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo. | Spełnia/nie spełnia |
| **Obudowa** | Typu Small Form Factor z obsługą kart wyłącznie o niskim profilu. Umożliwiająca montaż 1 x dysku 3.5” lub 1 x dysku 2.5” wewnątrz obudowy. Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji poziomej i pionowej. Otwory wentylacyjne usytuowane wyłącznie na przednim oraz tylnym panelu obudowy. Suma wymiarów obudowy nieprzekraczająca 700 mm.  Zasilacz o mocy min. 180W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%,  Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie <http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx>, do oferty należy dołączyć wydruk potwierdzający spełnienie wymogu 80plus, w przypadku, kiedy u producenta występuje kilka zasilaczy które są montowane na etapie produkcji w fabryce załączyć wydruki dla wszystkich zasilaczy. Wydruki 80plus musza być potwierdzone przez producenta lub dołączone oświadczenie producenta komputera, iż wskazane zasilacze przez wykonawcę spełniają 80plus.  Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych). Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych). Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Wbudowany wizualny system diagnostyczny oparty o sygnalizację LED np. włącznik POWER, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED (zmiana barw oraz miganie). System usytuowany na przednim panelu. System diagnostyczny musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, awarię BIOS’u, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnęk zewnętrznych w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę, oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego. Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS. | Spełnia/nie spełnia |
| **Bezpieczeństwo** | Ukryty w laminacie płyty głównej układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. System zapewniający pełną funkcjonalność, a także zachowujący interfejs graficzny nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do internetu i sieci lokalnej.  Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność. | Spełnia/nie spełnia |
| **BIOS** | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, minimalnej i maksymalnej osiąganej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.  Do odczytu wskazanych informacji nie mogą być stosowane rozwiązania oparte o pamięć masową (wewnętrzną lub zewnętrzną), zaimplementowane poza systemem BIOS narzędzia, np. system diagnostyczny, dodatkowe oprogramowanie.  Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle administratora. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest wstanie zidentyfikować ustawienia BIOS. Możliwość ustawienia haseł użytkownika i administratora składających się z cyfr, małych liter, dużych liter oraz znaków specjalnych. Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w tym w szczególności pojedynczo), Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB). Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo.  Możliwość dokonywania backup’u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym. Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania które umożliwia m.in.: uruchamianie systemu zainstalowanego na dysku twardym, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego, wejście do BIOS, upgrade BIOS. | Spełnia/nie spełnia |
| **Wirtualizacja** | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty główej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu). | Spełnia/nie spełnia |
| **System operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać reinstalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Lub równoważny. Opis równoważności poniżej. | Spełnia/nie spełnia |
| **Certyfikaty i standardy** | Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)  Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)  Certyfikat EPEAT Silver dla Polski – do oferty należy załączyć wydruk ze strony <https://epeat.net/>  Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 (załączyć do oferty)  Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. | Spełnia/nie spełnia |
| **Wymagania dodatkowe** | Wymagane porty; porty video wlutowane i wyprowadzone bezpośrednio z płyty głównej:  Panel przedni:  1 x Universal audio jack (słuchawki i mikrofon)  1 x USB 3.2 Gen 1 typu A  1 x USB 3.2 Gen 1 typu C  Panel tylny:  1 x DisplayPort 1.4a  1 x HDMI 1.4b  2 x USB 3.2 Gen 1 typ A  2 x USB 2.0  1 x RJ45 10/100/1000  Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty wlutowane w płytę główną i bezpośrednio wyprowadzone na panel przedni i tylny obudowy, dodatkowo nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej.  Karta sieciowa 10/100/1000 zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługęWoL (funkcja włączana przez użytkownika),  Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki, dedykowana dla danego urządzenia, wyposażona w: 2 złącza DIMM z obsługą do 64GB pamięci RAM DDR5,  1 złącze M.2 dedykowane dla dysku SSD,  1 złącze M.2 WLAN,  1 złącze PCIe x16 Gen 3.0,  1 złącze PCIe x1 Gen 3.0,  2 złącza SATA, w tym min. 1 złącze SATA 3.0.  Karta WIFI 6E 802.11ax z Bluetooth w wersji 5.3  Klawiatura USB w układzie polski programisty  Mysz USB z rolką (scroll)  Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. | Spełnia/nie spełnia |
| **Ergonomia** | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 26 dB (załączyć oświadczenie producenta). | Spełnia/nie spełnia |
| **Wsparcie techniczne producenta** | Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, Rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego). | Spełnia/nie spełnia |
| **Warunki gwarancji** | Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.  Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.  Minimalny czas trwania wsparcia technicznego producenta wynosi 3 lata od daty dostawy.  Sposób realizacji usług wsparcia technicznego:   * Telefoniczne zgłaszanie usterek w dni robocze w godzinach 8-17. * Dedykowany bezpłatny portal online producenta do zgłaszania usterek i zarządzania zgłoszeniami serwisowymi. * Opcjonalna pomoc techniczna za pośrednictwem czat online.   Wsparcie techniczne dla sprzętu będzie dostarczane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii.  W przypadku awarii zakwalifikowanej jako naprawa w miejscu instalacji urządzenia, część zamienna wymagana do naprawy i/lub technik serwisowy przybędzie na miejsce wskazane przez klienta na następny dzień roboczy od momentu skutecznego przyjęcia zgłoszenia przez Dział Wsparcia Technicznego.  Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta.  Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym.  Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. | Spełnia/nie spełnia |
| **Dodatkowe oprogramowanie** | Wykonawca dostarczy wraz z komputerem oprogramowanie producenta komputera które umożliwia pełne zarządzanie, monitoring, konfigurację a w szczególności: dystrybucję ustawień BIOS (zawierającego wcześniej zdefiniowane ustawienia jednakowe dla wszystkich), jednocześnie na wszystkich komputerach zgodnie z polityką bezpieczeństwa Zamawiającego. Oprogramowanie musi w pełni integrować się z Microsoft SCCM  Wykonawca dostarczy sterowniki w formacie dedykowanym dla Microsoft SCCM w celu dystrybucji za pomocą dołączonego oprogramowania producenta komputera zgodnie z polityką bezpieczeństwa Zamawiającego.  Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:   * upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS’u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, * możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej, BIOS’u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji o:   + poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji   + dacie wydania ostatniej aktualizacji   + priorytecie aktualizacji   + zgodności z systemami operacyjnymi   + jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja   + wszystkich poprzednich aktualizacjach z informacjami jak powyżej. * wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne * możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga. * rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację, kiedy dokonany został ostatnio upgrade, w szczególności z uwzględnieniem daty dd-mm-rrrr ) * sprawdzenia historii upgrade’u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) * dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS’u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu \*.xml * raport uwzględniający informacje o : sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiciem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku \*.xml. Raport musi zawierać z dokładną datą ( dd-mm-rrrr ) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. | Spełnia/nie spełnia |

**udzielamy gwarancji** **na okres -** od dnia odbioru przedmiotu umowy (zaznaczyć właściwe)

a) Wykonawca, który zaoferuje do 36 miesięcy gwarancji - 0 pkt

b) Wykonawca, który zaoferuje 48 miesięcy gwarancji - 10 pkt

c) Wykonawca, który zaoferuje 60 miesięcy gwarancji i dłużej - 20 pkt …………..

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się minimalny okres wymaganej gwarancji.*

**ilość pamięci RAM** – (zaznaczyć właściwe)

1. 16 GB – 0 pkt
2. powyżej 16 GB – 10 pkt ………

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się minimalną ilość pamięci RAM*

**termin wykonania zamówienia**  - Maksymalny termin wykonania zamówienia wynosi 16.12.2024 dni od dnia zawarcia umowy. (zaznaczyć właściwe)

a) od zawarcia umowy - do 10 dni – 10 pkt ……

b) od zawarcia umowy - do 15 dni – 5 pkt …….

c) od zawarcia umowy – od 16 do 20 dni – 0 pkt ……..

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się maksymalny termin dostawy.*

**Cena oferty w zakresie zadania nr 4 : (**monitory**)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Producent |  | | | | |
| *proszę podać producenta* | | | | |
| Nazwa modelu |  | | | | |
| *proszę podać nazwę modelu* | | | | |
| Symbol |  | | | | |
| *proszę podać symbol* | | | | |
| ***Cena***  monitory  OPZ -Załącznik nr 4 | ***Ilość*** | ***Cena***  ***jednostkowa***  ***netto*** | ***Cena netto***  ***(ilość \* cena jednostkowa netto)*** | ***Podatek VAT\****  **(%)** | ***Cena brutto*** |
| ***15*** |  |  |  |  |

**Oświadczam, że oferowane monitory spełniają poniższe wymagania**

MONITOR

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Oferowany parametr** |
| **Typ ekranu** | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS o przekątnej min. 27” | Spełnia/nie spełnia |
| **Szerokość ramki** | Górna: maks. 7 mm  Boczne: maks. 7 mm  Dolna: maks 12mm | Spełnia/nie spełnia |
| **Rozmiar plamki (maksymalnie)** | 0,312 mm x 0,312 mm | Spełnia/nie spełnia |
| **Jasność** | 300 cd/m2 | Spełnia/nie spełnia |
| **Kontrast statyczny** | 1500:1 | Spełnia/nie spełnia |
| **Kąty widzenia (pion/poziom)** | 178/178 stopni | Spełnia/nie spełnia |
| **Czas reakcji matrycy**  **(maksymalnie)** | 8ms (gray to gray) | Spełnia/nie spełnia |
| **Rozdzielczość maksymalna** | 1920 x 1080 przy 60Hz | Spełnia/nie spełnia |
| **Gama koloru** | sRGB 99% | Spełnia/nie spełnia |
| **Pochylenie monitora** | W zakresie 26 stopni | Spełnia/nie spełnia |
| **Wydłużenie w pionie** | Tak, min. 150 mm | Spełnia/nie spełnia |
| **PIVOT** | Tak | Spełnia/nie spełnia |
| **Obrót lewo/prawo** | W zakresie min. (-45/+45) stopni | Spełnia/nie spełnia |
| **Powłoka powierzchni ekranu** | Antyodblaskowa | Spełnia/nie spełnia |
| **Podświetlenie** | System podświetlenia LED | Spełnia/nie spełnia |
| **Zużycie energii** | w trybie włączonym: maks. 16W,  w trybie uśpienia: maks. 0.3W,  całkowite zużycie energii (kWh/rok): maks. 42 kWh rocznie  Dane zużycia do zweryfikowania na stronie Energy Star:  <https://www.energystar.gov/productfinder/> | Spełnia/nie spełnia |
| **Bezpieczeństwo** | Monitor musi być wyposażony dedykowany slot na linkę zabezpieczającą | Spełnia/nie spełnia |
| **Waga bez podstawy** | Maksymalnie 4.5kg | Spełnia/nie spełnia |
| **Złącze** | 1 x HDMI 1.4,  1 x DisplayPort 1.2,  1 x VGA,  3 x USB 3.2 Gen 1 typu A  1 x USB 3.2 Gen 1 typu C  1 x USB 3.2 Gen 1 typu B | Spełnia/nie spełnia |
| **Gwarancja** | Czas trwania gwarancji min. 36 miesięcy.  Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. | Spełnia/nie spełnia |
| **Certyfikaty** | Certyfikat ISO 9001 dla producenta monitora (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)  Certyfikat ISO 14001 dla producenta monitora (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)  Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)  Certyfikat EPEAT Gold dla oferowanego modelu monitora, dla Polski lub kraju członkowskiego UE – do oferty należy załączyć wydruk ze strony https://www.epeat.net/search-computers-and-displays - załączyć do oferty wydruk z strony  Certyfikat TCO Certified Edge Displays dla oferowanego modelu monitora - do oferty załączyć certyfikat lub wydruk ze strony <http://tcocertified.com/product-finder/> | Spełnia/nie spełnia |
| **Inne** | Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej. Odłączany stand bez użycia narzędzi  VESA 100mm. | Spełnia/nie spełnia |

**udzielamy gwarancji** **na okres -** od dnia odbioru przedmiotu umowy (zaznaczyć właściwe)

a) Wykonawca, który zaoferuje do 36 miesięcy gwarancji - 0 pkt

b) Wykonawca, który zaoferuje 48 miesięcy gwarancji - 10 pkt

c) Wykonawca, który zaoferuje 60 miesięcy gwarancji i dłużej - 20 pkt …………..

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się minimalny okres wymaganej gwarancji.*

**czas reakcji** – (zaznaczyć właściwe)

1. 8 ms – 0 pkt
2. 5 ms i mniej – 10 pkt ………

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się maksymalny czas reakcji*

**termin wykonania zamówienia**  - Maksymalny termin wykonania zamówienia wynosi 16.12.2024 dni od dnia zawarcia umowy. (zaznaczyć właściwe)

a) od zawarcia umowy - do 10 dni – 10 pkt …….

b) od zawarcia umowy - do 15 dni – 5 pkt ……..

c) od zawarcia umowy – od 16 do 20 dni – 0 pkt ……..

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się maksymalny termin dostawy.*

**Cena oferty w zakresie zadania nr 5: (**monitor z kapturem**)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Producent |  | | | | |
| *proszę podać producenta* | | | | |
| Nazwa modelu |  | | | | |
| *proszę podać nazwę modelu* | | | | |
| Symbol |  | | | | |
| *proszę podać symbol* | | | | |
| ***Cena***  monitor z kapturem  OPZ -Załącznik nr 5 | ***Ilość*** | ***Cena***  ***jednostkowa***  ***netto*** | ***Cena netto***  ***(ilość \* cena jednostkowa netto)*** | ***Podatek VAT\****  **(%)** | ***Cena brutto*** |
| ***1*** |  |  |  |  |

**Oświadczam, że oferowany monitor z kapturem spełnia poniższe wymagania**

MONITOR Z KAPTUREM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Oferowany parametr** |
| **Kolor** | Czarny | Spełnia/nie spełnia |
| **Typ panelu** | LCD IPS LED | Spełnia/nie spełnia |
| **Natywna rozdzielczość** | 1920 x 1200 (16:10) | Spełnia/nie spełnia |
| **Rozmiar ekranu (H x V)** | Minimum 518,4 x 324,0 mm | Spełnia/nie spełnia |
| **Rozmiar pixela** | 0,270 x 0,270 mm | Spełnia/nie spełnia |
| **Skala szarości** | DisplayPort, HDMI: 1024 odcieni z palety 65281 kolorów | Spełnia/nie spełnia |
| **Paleta barw** | DisplayPort, HDMI: 1,07 miliarda z 278 bilionów kolorów | Spełnia/nie spełnia |
| **Kąty widzenia** | 178°, 178° | Spełnia/nie spełnia |
| **Jasność** | Minimum 400 cd/m2 | Spełnia/nie spełnia |
| **Kontrast** | Minimum 1500:1 | Spełnia/nie spełnia |
| **Czas reakcji** | Nie więcej niż 10 ms (Gray-to-gray) | Spełnia/nie spełnia |
| **Gamut barwowy** | Adobe RGB: 99%, DCI-P3: 98% | Spełnia/nie spełnia |
| **Kalibracja kolorów sprzętowa wew.** | Tak, licencja oprogramowania Colornavigator wgrana w pamięć monitora, lub równoważna | Spełnia/nie spełnia |
| **Wejścia** | DisplayPort (z HDCP Ver.1.x), HDMI (z HDCP Ver.1.x, Deep Color) | Spełnia/nie spełnia |
| **Porty USB** | 1 port do kontroli monitora, 3 porty jako hub USB | Spełnia/nie spełnia |
| **Wersja USB** | USB 3.0 | Spełnia/nie spełnia |
| **Zasilanie** | AC 100 - 120 V / 200 - 240 V, 50 / 60 Hz | Spełnia/nie spełnia |
| **Funkcja stabilizacji podświetlenia ekranu** | Tak | Spełnia/nie spełnia |
| **Tryby kolorów** | Color Mode (Custom, Adobe RGB, sRGB, Calibration) | Spełnia/nie spełnia |
| **Układ DUE** | Tak | Spełnia/nie spełnia |
| **Wymiary (poziom, W x H x D)** | Minimum 554,4 x 396 - 551 x 245 mm | Spełnia/nie spełnia |
| **Wymiary (bez podstawy, W x H x D)** | Minimum 554,4 x 362 x 64 mm | Spełnia/nie spełnia |
| **Waga** | Minimum 7,8 kg | Spełnia/nie spełnia |
| **Odchylenie** | 35° góra, 5° dół | Spełnia/nie spełnia |
| **Obrót** | 344° | Spełnia/nie spełnia |
| **Pivot** | 90° | Spełnia/nie spełnia |
| **Temperatura pracy** | 0 - 35 °C | Spełnia/nie spełnia |
| **Zalecana wilgotność** | 20 - 80% | Spełnia/nie spełnia |
| **Certyfikaty** | CB, CE, TUV/GS, cTUVus, FCC-B, Canadian ICES-003-B, VCCI-B, TUV/Ergonomics, TUV/Color Accuracy (Quick Stability), RCM, RoHS, WEEE, EAC, Energy labelling of televisions | Spełnia/nie spełnia |
| **Dołączone akcesoria** | Kabel zasilający, kable sygnałowe (DVI-D - DVI-D, Mini DisplayPort — DisplayPort), kabel USB, instrukcja instalacji, certyfikat dopasowania ustawień, zestaw ScreenCleaner, kaptur do monitora, śruba montażowa, skrócona instrukcja, karta gwarancyjna. | Spełnia/nie spełnia |
| **Gwarancja** | Minimum 3 lata gwarancji producenta realizowanej przez punkt serwisowy w Polsce | Spełnia/nie spełnia |

**udzielamy gwarancji** **na okres -** od dnia odbioru przedmiotu umowy (zaznaczyć właściwe)

a) Wykonawca, który zaoferuje do 36 miesięcy gwarancji - 0 pkt

b) Wykonawca, który zaoferuje 48 miesięcy gwarancji - 10 pkt

c) Wykonawca, który zaoferuje 60 miesięcy gwarancji i dłużej - 20 pkt …………..

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się minimalny okres wymaganej gwarancji.*

**Jasność** – (zaznaczyć właściwe)

1. 400 cd/m2 – 0 pkt
2. 500 cd/m2 – 10 pkt

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się minimalną jasność*

**termin wykonania zamówienia**  - Maksymalny termin wykonania zamówienia wynosi 16.12.2024 dni od dnia zawarcia umowy. (zaznaczyć właściwe)

a) od zawarcia umowy - do 10 dni – 10 pkt …….

b) od zawarcia umowy - do 15 dni – 5 pkt …….

c) od zawarcia umowy – od 16 do 20 dni – 0 pkt ……

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się maksymalny termin dostawy.*

**Cena oferty w zakresie zadania nr 6: (**laptopy**)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Producent |  | | | | |
| *proszę podać producenta* | | | | |
| Nazwa modelu |  | | | | |
| *proszę podać nazwę modelu* | | | | |
| Symbol |  | | | | |
| *proszę podać symbol* | | | | |
| ***Cena***  laptopy  OPZ -Załącznik nr 6 | ***Ilość*** | ***Cena***  ***jednostkowa***  ***netto*** | ***Cena netto***  ***(ilość \* cena jednostkowa netto)*** | ***Podatek VAT\****  **(%)** | ***Cena brutto*** |
| ***2*** |  |  |  |  |

**Oświadczam, że oferowane laptopy spełniają poniższe wymagania**

LAPTOP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Oferowany parametr** |
| **Zastosowanie** | Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. | Spełnia/nie spełnia |
| **Ekran** | 15,6” FHD (1920 x 1080) z powłoką przeciwodblaskową,  jasność 250 nits,  kontrast min. 600:1,  gama koloru min. NTSC 45% (typowo) | Spełnia/nie spełnia |
| **Procesor** | Procesor osiągający w teście PassMark Performance Test, co najmniej 12190 punktów w kategorii Average CPU Mark. Wynik dostępny na stronie: [https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php%20) | Spełnia/nie spełnia |
| **Pamięć RAM** | 16GB DDR5 5600 MT/s z możliwością rozbudowy do min 64GB.  Płyta główna wyposażona w dwa sloty na pamięć. | Spełnia/nie spełnia |
| **Pamięć masowa** | 512GB NVMe SSD M.2 2230 | Spełnia/nie spełnia |
| **Karta graficzna** | Zintegrowana karta graficzna | Spełnia/nie spełnia |
| **Klawiatura** | Klawiatura w układzie US – QWERTY z wydzieloną po prawej stronie klawiaturą numeryczną i wbudowanym w klawiaturze podświetleniem, min. 98 klawiszy. Wszystkie klawisze funkcyjne typu: regulacja głośności, print screen dostępne w ciągu klawiszy F1-F12. Nie dopuszcza się innego układu a w szczególności między klawiszami ALT i CTRL (oprócz klawisza FN i Windows z lewej strony)  Dedykowane klawisze funkcyjne do: wyciszenia głośników, wyciszenia mikrofonów, regulacji głośności, regulacji podświetlenia klawiatury, regulacji jasności ekranu. | Spełnia/nie spełnia |
| **Multimedia** | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo o mocy 2 x 2W.  Kamera internetowa FHD RGB 2 MPIX, trwale zainstalowana w obudowie matrycy opatrzona wbudowaną mechaniczną przysłonę.  1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon) | Spełnia/nie spełnia |
| **Łączność bezprzewodowa** | karta Wi-Fi 6E z Bluetooth | Spełnia/nie spełnia |
| **Bateria i zasilanie** | Bateria litowo – jonowa o pojemności min. 42Wh z obsługą technologii szybkiego ładowania, umożliwiającą szybkie naładowanie baterii do poziomu 80% w czasie 1 godziny.  Zasilacz o mocy min. 65W adapter 4.5mm | Spełnia/nie spełnia |
| **Waga i wymiary** | Waga maks. 2.1kg z oferowaną baterią  Suma wymiarów notebooka nie większa niż 620mm (mierzone po krawędziach) | Spełnia/nie spełnia |
| **Obudowa** | Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane, dookoła matrycy uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią.  Komputer spełniający normy MIL-STD-810H w zakresie min. 7 method (załączyć do oferty oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta) | Spełnia/nie spełnia |
| **BIOS** | BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji, oraz posiadać: datę produkcji komputera (data produkcji nieusuwalna), o kontrolerze audio, procesorze, a w szczególności min. i max. osiągana prędkość, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach. Niezmazywalne (nieedytowalne) pole asset tag. Możliwość ustawienia hasła dla administratora, możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika które jednocześnie będzie blokować uruchamianie systemu z jakichkolwiek urządzeń oraz umożliwia zalogowanie się do BIOS w celu zmiany swojego hasła, możliwość ustawienia hasła dla dysku NVMe, możliwość konfiguracji zależności między tymi hasłami, hasła muszą umożliwiać zawarcia w sobie znaków specjalnych, liczb i liter, Możliwość odczytania informacji o stanie naładowania baterii (stanu użycia), podpiętego zasilacza, zarządzanie trybem ładowania baterii (np. określenie docelowego poziomu naładowania). Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS , po nadaniu numeru pole nie może być edytowalne. | Spełnia/nie spełnia |
| **Certyfikaty** | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)  Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)  Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)  Certyfikat ISO 50001(należy załączyć do oferty)  Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki  Potwierdzenie kompatybilności komputera z oferowanym systemem operacyjnym (wydruk ze strony)  EnergyStar – załączyć do oferty certyfikat lub wydruk z strony. | Spełnia/nie spełnia |
| **Ergonomia** | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 22dB (załączyć do oferty oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta) | Spełnia/nie spełnia |
| **Diagnostyka** | System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych:   * procesor * pamięć RAM * dysk twardy * zasilanie/ładowanie * klawiatury * test wyświetlacza/matrycy * audio/głosników * zintegrowanej karty sieciowej LAN, * układ graficzny/video, * kamera internetowa, * bateria, * wentylator, * porty USB,   Testy możliwe do wykonania w formie szybkiej i zaawansowanej lub dedykowanej formie dla danego komponentu, Pełna obsługa systemu diagnostycznego za pomoca samej klawiatury, urządzenia wskazującego, myszy i jednocześnie za pomocą klawiatury i myszy. System zapewniający zachowujący pełną funkcjonalność nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do internetu i sieci lokalnej. Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność. | Spełnia/nie spełnia |
| **Bezpieczeństwo** | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej. | Spełnia/nie spełnia |
| **System operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional, klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. | Spełnia/nie spełnia |
| **Oprogramowanie dodatkowe** | Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające:   * upgrade i instalacje wszystkich sterowników dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS’u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, * - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, BIOS’u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji: * o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji * dacie wydania ostatniej aktualizacji * priorytecie aktualizacji * zgodność z systemami operacyjnymi * jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja * wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e. * wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne, * możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga, * rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty (dd-mm-rrrr), * sprawdzenia historii upgrade’u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i wersją (rewizja wydania) * dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS’u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu \*.xml * raport uwzględniający informacje o: sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiciem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku \*.xml. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. | Spełnia/nie spełnia |
| **Porty i złącza** | Wbudowane porty i złącza:   * 1x HDMI 1.4, * 1x RJ-45, * 3x USB 3.2 gen 1 typu A (w tym jeden zasilaniem), * 1x USB4 Typu C z przepustowością 20Gbps i z obsługą DP 1.2, * port zasilania (nie zajmujący portów USB typ C), * złącze linki zabezpieczającej. | Spełnia/nie spełnia |
| **Warunki gwarancyjne, wsparcie techniczne** | Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów.  Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego)  Minimum 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.  W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta | Spełnia/nie spełnia |

**udzielamy gwarancji** **na okres -** od dnia odbioru przedmiotu umowy (zaznaczyć właściwe)

a) Wykonawca, który zaoferuje do 36 miesięcy gwarancji - 0 pkt

b) Wykonawca, który zaoferuje 48 miesięcy gwarancji - 10 pkt

c) Wykonawca, który zaoferuje 60 miesięcy gwarancji i dłużej - 20 pkt …………..

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się minimalny okres wymaganej gwarancji.*

**ilość pamięci RAM** – (zaznaczyć właściwe)

1. 16 GB – 0 pkt
2. powyżej 16 GB – 10 pkt ………

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się minimalną ilość pamięci RAM*

**termin wykonania zamówienia**  - Maksymalny termin wykonania zamówienia wynosi 16.12.2024 dni od dnia zawarcia umowy. (zaznaczyć właściwe)

a) od zawarcia umowy - do 10 dni – 10 pkt ……

b) od zawarcia umowy - do 15 dni – 5 pkt ……

c) od zawarcia umowy – od 16 do 20 dni – 0 pkt ……

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się maksymalny termin dostawy.*

**Cena oferty w zakresie zadania nr 7: (**drukarka kodów kreskowych**)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Producent |  | | | | |
| *proszę podać producenta* | | | | |
| Nazwa modelu |  | | | | |
| *proszę podać nazwę modelu* | | | | |
| Symbol |  | | | | |
| *proszę podać symbol* | | | | |
| ***Cena***  drukarka kodów kreskowych  OPZ -Załącznik nr 7 | ***Ilość*** | ***Cena***  ***jednostkowa***  ***netto*** | ***Cena netto***  ***(ilość \* cena jednostkowa netto)*** | ***Podatek VAT\****  **(%)** | ***Cena brutto*** |
| ***1*** |  |  |  |  |

**Oświadczam, że oferowana drukarka kodów kreskowych spełnia poniższe wymagania**

DRUKARKA KODÓW KRESKOWYCH

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Oferowany parametr** |
| **Przeznaczenie** | Drukowanie etykiet na potrzeby programu EZD-RP i systemów własnych | Spełnia/nie spełnia |
| **Rodzaj druku** | Termiczny | Spełnia/nie spełnia |
| **Rozdzielczość drukowania** | 300 dpi | Spełnia/nie spełnia |
| **Maksymalna szerokość druku** | 108 mm | Spełnia/nie spełnia |
| **Szerokość nośnika z podkładem (np. Etykieta)** | 15 mm - 108 mm | Spełnia/nie spełnia |
| **Maksymalna długość druku** | 991 mm | Spełnia/nie spełnia |
| **Maksymalna prędkość druku** | 102 mm/s | Spełnia/nie spełnia |
| **Średnica wewnętrzna gilzy z nośnikiem** | 25 mm lub 40 mm | Spełnia/nie spełnia |
| **Maksymalna średnica zewnętrzna z nośnikiem** | do 127 mm | Spełnia/nie spełnia |
| **Czujnik nośników** | Ruchomy i obsługujący całą szerokość nośnika czujnik refleksyjny/detektor nośników z czarnym znacznikiem, wielopozycyjny czujnik transmisyjny/detektor przerwy | Spełnia/nie spełnia |
| **Zegar czasu rzeczywistego (rtc)** | tak | Spełnia/nie spełnia |
| **Pamięć** | min. 512 MB Flash, min. 256 MB SDRAM  min. 64 MB dostępnej dla użytkownika pamięci nieulotnej  min. 8 MB dostępnej dla użytkownika pamięci SDRAM | Spełnia/nie spełnia |
| **Rodzaje interfejsu** | Ethernet | Spełnia/nie spełnia |
| **Temp. robocza** | 4,4° do 41°C / 40° do 105°F | Spełnia/nie spełnia |
| **Temperatura przechowywania** | -40 do 60°C / -40° do 140° F | Spełnia/nie spełnia |
| **Wilgotność robocza** | od 10% do 90% bez kondensacji | Spełnia/nie spełnia |
| **Wilgotność przechowywania** | od 5% do 95% bez kondensacji | Spełnia/nie spełnia |
| **Parametry elektryczne** | Zasilacz samonastawny (zgodny z PFC) 100-240 V AC, 50-60 Hz,  certyfikat ENERGY STAR, certyfikat VI poziomu efektywności energetycznej, opcjonalna bateria 2750 mAh | Spełnia/nie spełnia |
| **Języki programowania** | EPLII, ZPL2, XML, ZBI, PDF Direct | Spełnia/nie spełnia |
| **Obsługiwane kody 1D** | Code 11, Code 39, Code 93, Code 128, ISBT-128, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, UPC i EAN z rozszerzeniami 2- lub 5-cyfrowymi, Plessey, Postnet, standardowy 2 z 5, przemysłowy 2 z 5, przeplatany 2 z 5, Logmars, MSI, Codabar, Planet Code | Spełnia/nie spełnia |
| **Obsługiwane kody 2D** | Codablock, PDF417, Code 49, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, MicroPDF, Aztec | Spełnia/nie spełnia |
| **Czcionki i grafika** | 16 rezydentnych rozszerzalnych czcionek bitmapowych ZPL II, dwie rezydentne skalowalne czcionki ZPL, pięć rezydentnych rozszerzalnych czcionek EPL2, wbudowana obsługa czcionek OpenType, zgodność ze standardem Unicode. | Spełnia/nie spełnia |
| **Dołączone oprogramowanie** | Aplikacja do projektowania etykiet pozwalająca:   * tworzyć szablony zawierające tekst, kod kreskowy oraz obiekty graficzne, * korzystać z kreatora kodów kreskowych GS1-128 | Spełnia/nie spełnia |
| **Zgodność z przepisami** | IEC 60950-1, IEC 62368-1, EN55022 klasa B, EN55024, EN55035, EN61000-3-2, EN61000-3-3, FCC klasa B, ICES-003, FCC 15.209, 15.247(d), IC RSS 247, EN 300 328, EN 301 893, EN 62311, oznaczenie CE cTUVus, VCCI, C-Tick, S-Mark, CCC, CU, BSMI, KCC, SABS, IN-Metro, BIS, NOM | Spełnia/nie spełnia |
| **Zgodność z normami środowiskowymi** | Środowisko użytkowe - Dyrektywa RoHS 2011/65/UE; Poprawka 2015/863 | Spełnia/nie spełnia |
| **Gwarancja producenta** | Minimum drukarka 36 miesięcy,  głowica 12 miesięcy | Spełnia/nie spełnia |

**udzielamy gwarancji** **na okres -** od dnia odbioru przedmiotu umowy (zaznaczyć właściwe)

a) Wykonawca, który zaoferuje do 36 miesięcy gwarancji - 0 pkt

b) Wykonawca, który zaoferuje 48 miesięcy gwarancji - 10 pkt

c) Wykonawca, który zaoferuje 60 miesięcy gwarancji i dłużej - 20 pkt …………..

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się minimalny okres wymaganej gwarancji.*

**Rozdzielczość drukowania** – (zaznaczyć właściwe)

1. 200 dpi – 0 pkt
2. 300 dpi i więcej – 10 pkt ………

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się minimalną ilość rozdzielczości drukowania*

**termin wykonania zamówienia**  - Maksymalny termin wykonania zamówienia wynosi 16.12.2024 dni od dnia zawarcia umowy. (zaznaczyć właściwe)

a) od zawarcia umowy - do 10 dni – 10 pkt ……

b) od zawarcia umowy - do 15 dni – 5 pkt …….

c) od zawarcia umowy – od 16 do 20 dni – 0 pkt ……

*W przypadku niewypełnienia przyjmuje się maksymalny termin dostawy.*

*\* Stawka podatku VAT nie obowiązuje z tytułu wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów . W sytuacji, gdy Wykonawca nie ma siedziby na terytorium RP* ***podaje tylko kwotę netto****, a obowiązek podatkowy ciąży na Zamawiającym (metoda odwrotnego obciążenia – revers chargé)*

**Oświadczamy, że:**

Wybór naszej oferty **nie będzie/ będzie** prowadził do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług.

Powyższy obowiązek podatkowy będzie dotyczył dostawy **………….** objętej przedmiotem zamówienia, podlegającej mechanizmowi odwróconego obciążenia VAT, a jego wartość netto (bez kwoty podatku) będzie wynosiła …………………. zł. \*

*\*Art. 225 ustawy z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych.*

*1. Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z ustawą o podatku od towarów i usług, zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami. 2. Wykonawca, składając ofertę informuje zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku.*

**Oświadczenie dotyczące postanowień specyfikacji warunków zamówienia.**

1. Elementy z których zbudowane są serwery są produktami producenta tych serwerów lub są przez niego certyfikowane oraz całe są objęte gwarancją producenta.
2. Cały oferowany sprzęt (m.in. serwery, sprzęt komputerowy) jest fabrycznie nowy i pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w PL lub UE.
3. Oświadczam, że zapoznałem się ze specyfikacją warunków zamówienia, nie wnoszę żadnych zastrzeżeń oraz uzyskałem niezbędne informacje do przygotowania oferty.
4. Oświadczam, że uważam się za związanego ofertą przez czas wskazany w specyfikacji warunków zamówienia.
5. Oświadczam, że załączone do specyfikacji warunków zamówienia postanowienia umowy w formie wzoru umowy zostały przeze mnie zaakceptowane bez zastrzeżeń i zobowiązuję się w przypadku wyboru mojej oferty do zawarcia umowy w miejscu i terminie wyznaczonym przez zamawiającego.

**Dokumenty**

Na potwierdzenie spełnienia wymagań do oferty załączam:

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Załącznik do SWZ

**Oświadczenie wstępne Wykonawcy**

**składane na podstawie art. 125 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2021 r.**

**Prawo zamówień publicznych**

Nazwa wykonawcy:

............................................................................................................................

Adres wykonawcy

.........................................................................................

Miejscowość ................................................ Data .....................

## WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Świadomy odpowiedzialności karnej oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez zamawiającego w Specyfikacji Warunków Zamówienia, dotyczące:

1. zdolności do występowania w obrocie gospodarczym
2. uprawnień do prowadzenia określonej działalności gospodarczej i zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów
3. sytuacji ekonomicznej lub finansowej,
4. zdolności technicznej lub zawodowej,

## BRAK PODSTAW DO WYKLUCZENIA

Świadomy odpowiedzialności karnej oświadczam, że nie zachodzą wobec mnie przesłanki wykluczenia, o których mowa w **art. 108 ust. 1 oraz art. 109 ust. 1 pkt. 4, 5, 7 oraz** **w art. 7 ust. 1 ustawy o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainie oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego z dnia 13 kwietnia 2022 r.**

## OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODWYKONAWCÓW

Oświadczam, że przedmiot zamówienia **zrealizuję samodzielnie/ przy pomocy podwykonawców** wskazanych poniżej

*\* (niepotrzebne skreślić)*

**Lp.**

**Nazwa i adres Podwykonawcy**

**Zakres powierzonych**

**prac**

**Wartość**

**powierzonych prac**

## OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODMIOTÓW TRZECICH

Oświadczam, że w celu wykazania braku istnienia podstaw wykluczenia oraz spełnienia warunków udziału w postępowaniu **powołuje się/ nie powołuje** się na zasoby podmiotów trzecich

*\* (niepotrzebne skreślić)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp. Lp.** | **Nazwa i adres podmiotu trzeciego** | **Zasoby podmiotu trzeciego, na które powołuje się Wykonawca** |
|  |  |  |
|  |  |  |

## OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

Załącznik do SIWZ

**WYKAZ OSÓB,**

**KTÓRE BĘDĄ UCZESTNICZYĆ W WYKONYWANIU ZAÓWIENIA**składany na podstawie art. 112 ust. 2 pkt. 4  
ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych

Nazwa wykonawcy:

Adres wykonawcy:

……………………………………………………………………………………………………

Miejscowość……………………………………….. Data……………………….

Składając ofertę w postępowaniu, prowadzonym w trybie: przetargu podstawowego, którego przedmiotem są:

**Dostawa serwerów wraz z oprogramowaniem oraz dostawa sprzętu komputerowego,**

**dla Centralnego Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych**

Oświadczam, że do realizacji zamówienia publicznego skierowane zostaną poniżej wymienione osoby:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Imię i nazwisko | Nazwa (i/lub numer) posiadanego certyfikatu |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

. ..

(podpis elektroniczny)

Załącznik do SWZ

### WYKAZ OSÓB DO KONTAKTU

Nazwa wykonawcy:

Adres wykonawcy:

………………………………………………………………………………………………………

Miejscowość……………………………………….. Data……………………….

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Imię i Nazwisko** | **Telefon/ Faks** | **Adres e-mail** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

W przypadku wyboru naszej oferty jako najkorzystniejszej, umowę w sprawie zamówienia publicznego podpiszę

Pan/Pani……………………………………………………………………………….

piastujący/ca stanowisko …………………………..

Załącznik do SWZ

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY W ZAKRESIE WYPEŁNIENIA OBOWIĄZKÓW INFORMACYJNYCH PRZEWIDZIANYCH W ART. 13 LUB ART. 14 RODO**

Nazwa wykonawcy:

Adres wykonawcy:

……………………………………………………………………………………………………

Miejscowość……………………………………….. Data……………………….

Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO1) wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.

Załącznik do SWZ

## OŚWIADCZENIE

### o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej

N**iniejszym oświadczam (-y), że**:

* **nie należę (-my) do tej samej grupy kapitałowej** w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007r. o ochronie konkurencji i konsumentów, o której mowa w art. 108 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp z innym wykonawcą/ami, który złożył odrębna ofertę \*
* **należę (-my) do tej samej grupy kapitałowej z wykonawcą/ ami, którzy złożyli odrębne oferty w niniejszym postępowaniu** w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów,

*(należy wskazać, co najmniej nazwę i adres siedziby podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej)*\*:

1. …………………………………………………………………….
2. …………………………………………………………………….
3. …………………………………………………………………….

**Jednocześnie wraz z oświadczeniem składamy dokumenty lub informacje potwierdzające przygotowanie oferty niezależnie od innego wykonawcy należącego do tej samej grupy kapitałowej.\***

*\*niepotrzebne skreślić*

…………….……. *(miejscowość),* dnia ………….……. r.

(podpis elektroniczny)