**Załącznik nr 2**

( pieczęć adresowa wykonawcy )

…………………………….

**OIKa 2800-3/2016 ( miejscowość i data)**

**OFERTA**

**FORMULARZ OFERTY**

1. **Dane dotyczące Wykonawcy**

Nazwa\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Siedziba \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nr tel/faxu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

NIP\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_REGON\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Składając ofertę w przedmiotowym postępowaniu na dostawę sprzętu komputerowego oferujemy wykonanie zamówienia w zakresie części 1 na następujących warunkach:

Całościowa wartość brutto zamówienia: …………………

(słownie):………………………………………………………………………………………

Okres gwarancji w odniesieniu do wszystkich urządzeń części 1: …………… (słownie: ……………..) miesięcy (min. 12 miesięcy max. 60 miesięcy)

Termin realizacji zostanie skrócony o …. dni (nie więcej niż 10 dni roboczych)

**Część nr 1**

**Terminal – model wg opisu w części nr 1 (sprzęt komputerowy spełniający wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia -załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 50 sztuk.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Procesor | Liczba rdzeni procesora: min. 2 |  |
| Częstotliwość: min. 1,4 GHz |  |
| Typ: G-T48E |  |
| Gniazdo: FT1 |  |
| Wydajność procesora wg. Average CPU Mark: min. 716 |  |
|  | Pamięć RAM | 2 GB |  |
| Możliwość rozbudowy do 4 GB |  |
| Technologia: DDR3 SDRAM |  |
|  | Pamięć Flash | 8GB |  |
|  | System operacyjny | Wyse ThinOS with PCoIP |  |
|  | Protokoły | Obsługa protokołów:   * PCoIP, * RDP (zgodny z Windows 10), * ICA,   zgodne z najnowszymi wersjami systemów wirtualizujących stacje robocze, |  |
|  | Karta graficzna | Radeon HD 6250 |  |
|  | Rozdzielczość | DisplayPort: 2560 x 1600 przy 32bpp,  DVI-I: 1920 x 1200 przy 32bpp,  Podwójny wyświetlacz: 1920 x 1200 przy 32bpp.  Obsługa dwóch cyfrowych wyświetlaczy o wysokiej rozdzielczości.  Kontrola (DDC) dla automatycznego ustawiania rozdzielczości i częstotliwości odświeżania. |  |
|  | Sieć | Ethernet 10/100/1000 RJ-45  Opcjonalnie:  wbudowana karta sieci bezprzewodowej 802.11 a/b/g/n z anteną dwuzakresową  Opcjonalnie: Moduł SFP wsparcie dla połączeń sieciowych Fiber NIC |  |
|  | Dźwięk | Kompozytowe złączne audio jack: 1/8-inch mini 16-bit stereo  Głośnik wewnętrzny mono |  |
|  | Mysz | Mysz optyczna z rolką przewodowa tego samego producenta co terminal |  |
|  | Klawiatura | Klawiatura przewodowa tego samego producenta co terminal |  |
|  | Interfejsy | 1 x DVI-I |  |
| 4 x USB 2.0 |  |
| 1 x LAN (10/100/1000) RJ-45 |  |
| 1 x Audio (wyjście) |  |
| 1 x DisplayPort |  |
|  | System operacyjny | Wyse ThinOS with PCoIP |  |
|  | Obudowa | Kolor: czarny. |  |
|  | Szerokość | 40,0 mm |  |
|  | Wysokość | 170,0 mm |  |
|  | Głębokość | 185,0 mm |  |
|  | Masa netto | 930 g |  |
|  | Pobór mocy | 10W |  |
|  | Temperatura pracy | 10–40°C |  |
|  | Wilgotność | 10-95% bez kondensacji |  |
|  | Gwarancja | 36 miesięcy |  |
|  | Dodatkowe oprogramowa-nie | Oprogramowanie producenta terminala pozwalające na aktualizację z jednej konsoli oprogramowania systemowego. |  |
|  | Dodatkowe akcesoria | Kabel sieciowy kategorii 5e długości 5 m zakończony wtykami RJ45 w standardzie T-568B. |  |
| Podstawka pionowa |  |
| Slot blokady bezpieczeństwa (kabel blokady sprzedawany osobno) |  |
|  | Atesty i certyfikaty | German EKI-ITB 2000, ISO 9241-3/-8 |  |
| cULus 60950, TÜV-GS, EN 60950 |  |
| FCC Class B, CE, VCCI, C-Tick |  |
| WEEE, RoHS Compliant |  |
| Energy Star®, EPEAT Silver listed |  |
|  | Dodatkowe właściwości | * brak możliwości przechowywania danych/informacji lokalnie, * system operacyjny odporny na zagrożenia ze strony wirusów, * centralny system do zarządzania dostarczany przez producenta (minimalna ilość licencji to zakres obejmujący do 1000 terminali, z możliwością rozszerzenia ilości obsługiwanych terminali). System do zarządzania musi umożliwiać między innymi:   + dostęp do konsoli zarządzania przez http,   + dostęp do terminala poprzez VNC,   + uaktualnianie systemu terminala,   + WakeOnLan (WoL),   + możliwość wysłania informacji do terminala (do użytkownika),   + resetowanie ustawień terminala. |  |
|  |  | Wszystkie elementy zestawu muszą pochodzić od tego samego producenta i być przez niego sygnowane tzn. opatrzone jego numerem katalogowym. |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu):

**Monitor LCD 23,8” - wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 50 sztuk.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Kolor obudowy | czarny |  |
|  | Przekątna ekranu | 23,8 cali |  |
|  | Widoczny obszar ekranu | 527 mm x 296 mm |  |
|  | Format ekranu | Panoramiczny |  |
|  | Typ panela LCD | TFT IPS |  |
|  | Rozdzielczość | 1920x1080 60 Hz |  |
|  | Wielkość plamki | 0,275 mm |  |
|  | Kontrast | 1000:1 ; 4000000:1 |  |
|  | Jasność | 250 cd/m2 |  |
|  | Czas reakcji matrycy | 6ms |  |
|  | Głośniki wbudowane | NIE |  |
|  | Typ gniazda wejściowego | 1 x DisplayPort  1 x HDMI  1 x D-SUB |  |
|  | Pozostałe złącza | 1 x USB 3.0 (typ B)  2 x USB 2.0  2 x USB 3.0 |  |
|  | Maks. zużycie energii | 39 W tryb pracy  0,3 W tryb spoczynku |  |
|  | Regulacja | Możliwość pochylenia: TAK  Regulacja wysokości: TAK  Obrotowa podstawa: TAK  Panel obrotowy: TAK |  |
|  | Zgodny z normą | TCO, RoHS, EPEAT Gold, Energy Star |  |
|  | Montaż na ścianie | VESA 100x100 |  |
|  | Wymiary monitora nie większe niż | Szerokość 549,8 mm  Wysokość 362,1 mm; 492.1 mm  Głębokość 180,0 mm |  |
|  | Masa netto | 3,33 kg |  |
|  | Dodatkowe wyposażenie | Adapter DisplayPort - DVI |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model komputera (podać kod produktu):

2. Składając ofertę w przedmiotowym postępowaniu na dostawę sprzętu komputerowego oferujemy wykonanie zamówienia w zakresie części 2 na następujących warunkach:

Całościowa wartość brutto zamówienia: …………………

(słownie):………………………………………………………………………………………

Okres gwarancji w odniesieniu do wszystkich urządzeń części 2: ……………(słownie: ……………..) miesięcy (min. 12 miesięcy max. 60 miesięcy)

Termin realizacji zostanie skrócony o …. dni (nie więcej niż 10 dni roboczych).

**Część nr 2**

**Komputer przenośny – model wg opisu w części nr 2 (sprzęt komputerowy spełniający wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia -załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 2 sztuki.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Płyta główna | Na chipsecie rekomendowanym przez producenta procesora. |  |
| Trwale oznaczona logiem producenta. |  |
|  | Procesor | Procesor dwurdzeniowy o częstotliwości min. 2,5 GHz. |  |
| Częstotliwość Turbo procesora: 3,1 GHz. |  |
| Pojemność pamięci cache [L3]: 4 MB. |  |
| Wydajność procesora wg. Average CPU Mark: min. 4354 |  |
| Technologia Intel Hyper-Threading: TAK |  |
| Technologia Intel vPro: NIE |  |
|  | Pamięć RAM | 16384 MB |  |
| Typ pamięci: DDR4 |  |
| Max. Ilość pamięci: 16384 MB |  |
| Taktowanie pamięci: 2133 MHz |  |
|  | Sloty pamięci | Minimum 1 (jeden). |  |
| Ilość wolnych 0 (zero) |  |
|  | Ekran | Przekątna: 12,5 cala |  |
| Typ ekranu: Full HD |  |
| Ekran dotykowy: NIE |  |
| Rozdzielczość: 1920 x 1080 |  |
|  | Dysk twardy | Pojemność: 512 GB |  |
| Typ dysku: SSD |  |
| Kontroler dysku: SATA |  |
|  | Karta graficzna | Typ karty graficznej: zintegrowana |  |
| Rodzina kart graficznych: Intel HD Graphics 520 |  |
| Ilość własnej pamięci video [MB]: brak |  |
| Ilość współdzielonej pamięci video [MB]: min. 1748 |  |
|  | Urządzenia wskazujące | TouchPad + Trackpoint |  |
|  | Klawiatura | Podświetlana: TAK |  |
|  | Rodzaj baterii | Li-Ion |  |
| Czas pracy na baterii [min]: 960 |  |
| Liczba komór: 9 (3+6) |  |
|  | Porty zewnętrzne | 1 x HDMI |  |
| 1 x DisplayPort |  |
| 3 x USB 3.0 |  |
| 1 x RJ-45 (LAN) |  |
| 1 x audio |  |
| 1 x wejście zasilania (DC-in) |  |
|  | Karta sieciowa | 10/100/1000 Mbit/s Ethernet RJ 45 |  |
| W komplecie kabel sieciowy kategorii 5e długości 5 m zakończony wtykami RJ45 w standardzie T-568B. |  |
| Karta sieciowa bezprzewodowa: TAK |  |
| Standard: IEEE 802.11ac/a/b/g/n |  |
| Bluetooth: TAK |  |
| Moduł WWAN/3G: możliwość zamontowania modemu 3G lub LTE |  |
| IR (podczerwień): NIE |  |
|  | Karta dźwiękowa | HD Audio: TAK |  |
|  | Czytnik kart pamięci | TAK |  |
| Typy odczytywanych kart: SD Card, SDHC Card, MMC |  |
|  | Multimedia | Liczba głośników: 2 |  |
| Wbudowany mikrofon: TAK |  |
| Wbudowana kamera 1,0MPix |  |
| Wejście mikrofonowe: TAK |  |
| Wyjście słuchawkowe: TAK |  |
|  | Bezpieczeństwo | Czytnik linii papilarnych: TAK |  |
| Wzmocniona konstrukcja: TAK |  |
| Układ szyfrowania TPM: TAK |  |
| Czytnik Smart Card: TAK |  |
|  | System operacyjny | Microsoft Windows 10 Professional PL z najnowszym service-packiem i Microsoft Windows 7 Professional PL z najnowszym service-packiem. Oryginalna nalepiona naklejka z kluczem produktu  (system operacyjny) |  |
| Sterowniki do wszystkich urządzeń producenta komputera oraz pliki źródłowe systemów operacyjnych umieszczone na ukrytej partycji dysku twardego lub dołączonym nośniku. |  |
|  | Obudowa | Kolor: czarny. |  |
| Szerokość 305,0 mm  Głębokość 209,0 mm  Wysokość 20,0 mm |  |
| Waga 1.3 kg |  |
|  | Gwarancja | 3 lata w miejscu instalacji NBD on-site.  **W przypadku uszkodzenia dysku twardego w okresie gwarancji jego nieodpłatna wymiana nastąpi bez zwrotu uszkodzonego dysku (dysk pozostaje własnością zamawiającego) z uwagi na poufne dane.** |  |
|  | Dokumentacja | Podręcznik użytkownika w języku polskim |  |
|  | Dodatkowe oprogramowa-nie | Oprogramowanie producenta komputera niezależne od systemu operacyjnego zainstalowanego na dysku twardym zapewniające nieodwracalne usunięcie z komputera krytycznych danych |  |
| Oprogramowanie producenta komputera sprawdzające automatycznie najnowsze wersje upgrade-ów dla oprogramowania i zainstalowanych urządzeń |  |
| Oprogramowanie producenta komputera do wykonywania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM oraz na ich odtworzenie w przypadku awarii oprogramowania, nawet jeżeli system operacyjny nie może się uruchomić. |  |
| Oprogramowanie producenta komputera umożliwiające migrację danych istotnych dla użytkownika, ustawienia dla aplikacji, drukarek, połączeń sieci i osobistych preferencji z innego komputera do nowego |  |
|  | Atesty i certyfikaty | Znak bezpieczeństwa CE dla całego komputera |  |
|  | Certyfikat Microsoft | Certyfikat Microsoft potwierdzający poprawną współpracę oferowanego sprzętu z ww. systemem operacyjnym – wymagane stosowne dokumenty, będzie akceptowany wydruk ze strony WWW firmy Microsoft |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu):

3. Składając ofertę w przedmiotowym postępowaniu na dostawę sprzętu komputerowego oferujemy wykonanie zamówienia w zakresie części 3 na następujących warunkach:

Całościowa wartość brutto zamówienia: …………………

(słownie):………………………………………………………………………………………

Okres gwarancji w odniesieniu do wszystkich urządzeń części 3: ……………(słownie: ……………..) miesięcy (min. 12 miesięcy max. 60 miesięcy)

Termin realizacji zostanie skrócony o …. dni (nie więcej niż 10 dni roboczych).

**Część nr 3**

**Macierz backupowa - model wg opisu w części nr 3 (sprzęt komputerowy spełniający wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia -załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość –1 sztuka.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Pojemność | Dostarczone urządzenie musi posiadać, co najmniej 4TB (podstawa liczenia 10) powierzchni netto (po odjęciu przestrzeni wykorzystywanej na zabezpieczenie RAID) przeznaczonej na przechowywanie unikalnych segmentów danych (backupów). |  |
|  | Karta sieciowa | Oferowane urządzenie musi posiadać minimum (wymagane w urządzeniu):   * 4 porty Ethernet 1 Gb/s i możliwość obsługi każdym portem Ethernet protokołów CIFS, NFS, BOOST, OST |  |
|  | Rozszerzenia | Oferowane urządzenie musi mieć możliwość (przyszła rozbudowa) rozszerzenia o dodatkowe porty. Zamawiający musi mieć możliwość rozszerzenia o dowolną z możliwości:   * 4 portów Ethernet 1 Gb i możliwość obsługi każdym portem Ethernet protokołów CIFS, NFS, BOOST, OST, * 2 porty FC 8Gb i możliwość obsługi każdym portem FC protokołów VTL, BOOST, OST, * 2 porty Ethernet 10 Gb i możliwość obsługi każdym portem Ethernet protokołów CIFS, NFS, BOOST, OST. |  |
|  | Protokoły | Urządzenie musi mieć możliwość jednoczesnego dostępu wszystkimi poniższymi protokołami czyli dla Ethernet: CIFS, NFS OST, BOOST oraz jednocześnie dla FC: VTL, BOOST, OST. |  |
|  | Licencje | Wymagane jest dostarczenie dokumentów potwierdzającej licencję, pozwalającej na jednoczesną obsługę protokołów CIFS, NFS, BOOST, OST do pełnej pojemności urządzenia. |  |
|  | Wydajność | Oferowane pojedyncze urządzenie musi osiągać zagregowaną wydajność protokołami CIFS, NFS, VTL co najmniej 3 TB/h (dane podawane przez producenta) oraz co najmniej 4 TB/h z wykorzystaniem deduplikacji na źródle OST/BOOST (dane podawane przez producenta). |  |
|  | Obsługa strumieni | Urządzenie musi pozwalać na jednoczesną obsługę minimum 60 strumieni w tym jednocześnie:   * zapis danych minimum 30 strumieniami, * odczyt danych minimum 5 strumieniami,   pochodzących z różnych aplikacji oraz dowolnych protokołów (CIFS, NFS, VTL, OST, BOOST) oraz dowolnych interfejsów (FC, LAN) w tym samym czasie.  Wymienione wartości 60 jednoczesnych strumieni dla wszystkich protokołów (30 dla zapisu i jednocześnie 5 strumieni dla odczytu) muszą mieścić się w przedziale oficjalnie rekomendowanym i wspieranym przez producenta urządzenia. Wszystkie zapisywane strumienie muszą podlegać globalnej deduplikacji przed zapisem na dysk (in-line) jak opisano w niniejszej specyfikacji. |  |
|  | Emulacja bibliotek taśmowych | Oferowane urządzenie musi mieć możliwość emulacji następujących bibliotek taśmowych:   * StorageTek L180, * Adic Scalar i2000, * Adic Scalar i6000, * IBM 3500. |  |
|  | Emulacja napędów taśmowych | Oferowane urządzenie musi mieć możliwość emulacji napędów taśmowych LTO1, LTO2, LTO3, LTO4. LTO-5 |  |
|  | Obsługa bibliotek taśmowych | Urządzenie musi (przyszła rozbudowa) eksportować i importować definicje bibliotek taśmowych. Musi być możliwość eksportu / importu definicji bibliotek taśmowych między różnymi modelami urządzeń producenta. |  |
|  | Deduplikacja | Oferowane urządzenie musi deduplikować dane in-line przed zapisem na nośnik dyskowy. Na wewnętrznych dyskach urządzenia nie mogą być zapisywane dane w oryginalnej postaci (niezdeduplikowanej) z jakiegokolwiek fragmentu strumienia danych przychodzącego do urządzenia. |  |
|  | Technologia | Technologia deduplikacji musi wykorzystywać algorytm bazujący na zmiennym, dynamicznym bloku. |  |
|  | Algorytm deduplikacji | Algorytm ten musi samoczynnie i automatycznie dopasowywać się do otrzymywanego strumienia danych. Oznacza to, że urządzenie musi dzielić otrzymany pojedynczy strumień danych na bloki o różnej długości. |  |
|  | Proces deduplikacji | Proces deduplikacji powinien odbywać się in-line – w pamięci urządzenia, przed zapisem danych na nośnik dyskowy. Zapisowi na system dyskowy muszą podlegać tylko unikalne bloki danych nie znajdujące się jeszcze w systemie dyskowym urządzenia. Dotyczy to każdego fragmentu przychodzących do urządzenia danych. |  |
|  | Kompresja | Wszystkie unikalne bloki przed zapisaniem na dysk muszą być dodatkowo kompresowane. |  |
|  | Globalna deduplikacja | Oferowany produkt musi posiadać obsługę mechanizmów globalnej deduplikacji dla danych otrzymywanych jednocześnie wszystkimi protokołami (CIFS, NFS, VTL, OST, BOOST) przechowywanych w obrębie całego urządzenia.  Raz otrzymany i zapisany w urządzeniu fragment danych nie powinien nigdy więcej zostać zapisany bez względu na to, jakim protokołem zostanie ponownie otrzymany.  Powyższe oznacza również, że oferowany produkt musi również posiadać obsługę mechanizmów globalnej deduplikacji pomiędzy wirtualnymi bibliotekami. Blok danych otrzymany i zapisany w wirtualnej bibliotece A, nie powinien nigdy więcej zostać zapisany bez względu do jakiej wirtualnej biblioteki trafi. |  |
|  | Wsparcie aplikacji backupowych | Oferowane urządzenie musi wspierać (wymagane formalne wsparcie producenta urządzenia), co najmniej następujące aplikacje backupowe bezpośrednio na oferowane urządzenie: HP Data Protector, IBM TSM, Symantec NetBackup, EMC Networker, EMC, Avamar, Oracle RMAN, IBM BRMS, IBM DB2, VMware VDP-A, SAP, SAP HANA, MSSQL, Veeam. |  |
|  | Deduplikacja na źródle | W przypadku współpracy z dowolną z aplikacji:   * VMware VDPA, * Symantec NetBackup, * Symantec BackupExec, * HP Data Protector, * VEEAM, * EMC NetWorker, * EMC Avamar,   urządzenie musi umożliwiać deduplikację na źródle (deduplikację na zabezpieczanej maszynie) i przesłanie nowych, nieznajdujących się jeszcze na urządzeniu bloków poprzez sieć LAN.  Deduplikacja danych odbywa się na dowolnym serwerze posiadającym funkcjonalność Media Servera NetBackup’a / Agenta Avamara / maszyny VDPA / klienta systemu NetWorker nie posiadającego licencji Storage Node.  Deduplikacja w wyżej wymienionych przypadkach musi zapewniać by z serwerów do urządzenia były transmitowane poprzez sieć LAN tylko fragmenty danych nie znajdujące się dotychczas na urządzeniu.  W ramach postępowania jest wymagane dostarczenie licencji na powyższa funkcjonalność.  W przypadku przyjmowania backupów od aplikacji Symantec NetBackup, EMC NetWorker, Oracle RMAN, Microsoft MSSQL, IBM DB2, SAP/Oracle, SAP HANA urządzenie musi umożliwiać deduplikację na źródle (deduplikację na zabezpieczanej maszynie) i przesłanie nowych, nieznajdujących się jeszcze na urządzeniu bloków poprzez sieć FC.  Deduplikacja w wyżej wymienionych przypadkach musi zapewniać by z serwerów do urządzenia były transmitowane poprzez sieć FC tylko fragmenty danych nie znajdujące się dotychczas na urządzeniu.  W ramach postępowania nie jest wymagane dostarczenie licencji na powyższa funkcjonalność. |  |
|  | Łączenie backupów | Dla aplikacji Symantec NetBackup, EMC NetWorker, urządzenie musi pozwalać na łączenie backupów pełnych i inkrementalnych bez odczytu danych z urządzenia. Zarządzanie łączeniem backupów pełnych  i inkrementalnych musi być wykonywane z poziomu aplikacji Symantec NetBackup, EMC NetWorker |  |
|  | Przestrzeń danych | Przestrzeń składowania zdeduplikowanych danych musi być jedna dla wszystkich protokołów dostępowych. |  |
|  | Wydajność urządzenia | Urządzenie nie może zmniejszać swojej wydajności w czasie przybywania kolejnych danych. |  |
|  | Ograniczenia przestrzeni danych | Proponowane rozwiązanie nie może w żadnej fazie korzystać (w całości lub częściowo) z dodatkowego bufora na składowanie danych w postaci oryginalnej (niezdeduplikowanej). |  |
|  | Replikacja danych | Oferowane urządzenie musi umożliwiać replikację (przyszła rozbudowa) danych do drugiego urządzenia. Konfiguracja replikacji powinna być możliwa w trybie jeden do jednego i wiele do jednego. Replikacja musi się odbywać w trybie asynchronicznym. Transmitowane mogą być tylko te fragmenty danych (bloki) które nie znajdują się na docelowym urządzeniu. Ewentualna licencja na replikację nie musi być dostarczona w ramach postępowania. |  |
|  | Obsługa zadań | W przypadku wykorzystania portów Ethernet do replikacji urządzenie musi umożliwiać przyjmowanie backupów, odtwarzanie danych, przyjmowanie strumienia replikacji, wysyłanie strumienia replikacji tymi samymi portami. |  |
|  |  | W przypadku replikacji danych między dwoma urządzeniami kontrolowanej przez systemy Oracle RMAN / Symantec NetBackup / Symantec BackupExec / HP Data Protector / EMC Avamar / EMC NetWorker muszą być możliwe do uzyskania jednocześnie następujące funkcjonalności:   * replikacja odbywa się bezpośrednio między dwoma urządzeniami bez udziału serwerów pośredniczących * replikacji podlegają tylko te fragmenty danych, które nie znajdują się w docelowym urządzeniu * replikacja zarządzana tylko jest z poziomu aplikacji backupowej * aplikacja backupowa posiada informację o obydwu kopiach zapasowych znajdujących się w obydwu urządzeniach |  |
|  | Wydajność związana z replikacją | Narzut na wydajność związany z replikacją nie może zmniejszyć wydajności urządzenia o więcej niż 10%. |  |
|  | Regulacja replikacji | Musi istnieć możliwość ograniczenia pasma używanego do replikacji między dwoma urządzeniami. |  |
|  | Technologia systemu dyskowego | Zdeduplikowane i skompresowane dane przechowywane w obrębie podsystemu dyskowego urządzenia muszą być chronione za pomocą technologii RAID 6. |  |
|  | Bezpieczeństwo systemu dyskowego | Każda grupa RAID 6 musi mieć przynajmniej 1 dysk hot-spare automatycznie włączany do grupy RAID w przypadku awarii jednego z dysków produkcyjnych. |  |
|  | Snapshot’y | Oferowane urządzenie musi umożliwiać wykonywanie Snapshot’ów, czyli możliwość zamrożenia obrazu danych (stanu backupów) w urządzeniu na określoną chwilę. Oferowane urządzenie musi również umożliwiać odtworzenie danych ze Snapshot’u.  Odtworzenie danych ze Snapshot’u nie może wymagać konieczności nadpisania danych produkcyjnych jak również nie może oznaczać przerwy w normalnej pracy urządzenia (przyjmowania backupów / odtwarzania).  Urządzenie musi pozwalać na przechowywanie minimum 500 Snapshotów jednocześnie. |  |
|  | Globalna deduplikacja | Urządzenie musi pozwalać na podział na logiczne części. Dane znajdujące się w każdej logicznej części muszą być między sobą deduplikowane (globalna deduplikacja między logicznymi częściami urządzenia). |  |
|  | Logiczny podział urządzenia | Urządzenie musi mieć możliwość podziału na minimum 15 logicznych części pracujących równolegle. Producent musi oficjalnie wspierać pracę minimum 15 logicznych części pracujących równolegle.  Dla każdej z logicznych części oferowanego urządzenia musi być możliwość zdefiniowania oddzielnego użytkowników zarządzającego daną logiczną częścią deduplikatora. Użytkownicy zarządzający logiczną częścią A muszą widzieć tylko i wyłącznie zasoby logicznej części i nie mogą widzieć żadnych innych zasobów oferowanego urządzenia. |  |
|  | Prezentacja logicznych części | Musi być możliwość zaprezentowania każdej z logicznych części oferowanego urządzenia, jako niezależnego urządzenia:   * CIFS * NFS * VTL * BOOST/OST |  |
|  | Wsparcie producenta dla poszczególnych rodzajów plików | Urządzenie musi minimum mieć możliwość trzymania danych niezmienialnych:   * Video * Grafika * Nagrania dźwiękowe * Pliki pdf   na udziałach CIFS/NFS.  Wymagane jest formalne wsparcie producenta dla trzymania powyższych danych na urządzeniu.  Wymagana jest formalne wsparcie producenta dla:   * przechowywania na urządzeniu minimum 500 milionów plików * dziennego zasilenia urządzenia na poziomie minimum 500 tysięcy plików |  |
|  | Przekłamania (zmiana danych) | Urządzenie musi weryfikować ewentualne przekłamanie (zmianę danych) w wyniku działań:   * systemu plików * RAID   zaimplementowanych w urządzeniu.  Wymaga się by urządzenie sprawdzało sumy kontrolne zapisywanych fragmentów danych po przejściu danych przez system plików / RAID. |  |
|  | Weryfikacja danych po zapisie | Urządzenie musi weryfikować dane po zapisie. Każda zapisana na dyskach porcja danych musi być odczytana i porównana z danymi otrzymanymi przez urządzenie. Wymagane potwierdzenie faktu weryfikacji danych po zapisie w dokumencie producenta. |  |
|  | Sprawdzanie spójności danych | Urządzenie musi automatycznie (samoczynnie) wykonywać sprawdzanie spójności danych po zapisaniu danych na dysk oraz rozpoznawać i naprawiać błędy w locie.  Każde zapisane na fizycznych dyskach dane muszą być odczytane i porównane z danymi otrzymanymi. Proces ten musi dziać się w locie – musi być elementem procesu zapisu danych przez urządzenie. |  |
|  | Czyszczenie | Urządzenie musi automatycznie usuwać przeterminowane dane (bloki danych nie należące do backupów o aktualnej retencji) w procesie czyszczenia. Proces usuwania przeterminowanych danych (czyszczenia) nie może uniemożliwiać pracę procesów backupu / odtwarzania danych (zapisu / odczytu danych z zewnątrz do systemu).  Musi istnieć możliwość zdefiniowania maksymalnego obciążenia urządzenia procesem usuwania przeterminowanych danych (poziomu obciążenia procesora).  Musi istnieć możliwość zdefiniowania czasu w którym wykonywany jest proces usuwania przeterminowanych danych (czyszczenia).  Musi być możliwość by usuwanie przeterminowanych danych (czyszczenie) odbywało się raz na tydzień minimalizując czas w którym backupy / odtworzenia narażone są na spowolnienie. |  |
|  | Zarządzanie | Urządzenie musi mieć możliwość zarządzania poprzez   * Interfejs graficzny dostępny z przeglądarki internetowej * Poprzez linię komend (CLI) dostępną z poziomu ssh (secure shell)   Oprogramowanie do zarządzania musi rezydować na oferowanym urządzeniu deduplikacyjnym. |  |
|  | Aktualizacja | Oferowane urządzenie musi mieć możliwość sprawdzenia pakietu upgrade’ującego firmware urządzenia (GUI lub CLI), to znaczy sprawdzenia czy nowa wersja systemu nie spowoduje problemów z urządzeniem. |  |
|  | Szyfrowanie | Oferowany produkt musi mieć zaimplementowaną funkcjonalność wewnętrznego mechanizmu szyfrowania danych przed zapisaniem na dysk realizowany na poziomie urządzenia – długość klucza minimum 256-bit. Ewentualna licencja szyfrowania nie jest przedmiotem niniejszego zamówienia. |  |
|  | Budowa | Urządzenie musi być rozwiązaniem kompletnym. Zamawiający nie dopuszcza stosowania rozwiązań typu gateway z uwagi na brak miarodajnych danych dotyczących ich wydajności oraz dostępności. Zamawiający dopuszcza możliwość rozbudowy urządzenia przez dodanie modułów dyskowych. |  |
|  | Gwarancja | Dostarczone urządzenie musi stanowić całość pochodzącą od jednego producenta (oprogramowanie oraz sprzęt) i być serwisowane przez autoryzowany serwis producenta ze wsparciem na 3 lata. Z czasem reakcji na zgłoszenia awarii NBD.  **W przypadku uszkodzenia dysku twardego w okresie gwarancji jego nieodpłatna wymiana nastąpi bez zwrotu uszkodzonego dysku (dysk pozostaje własnością zamawiającego) z uwagi na poufne dane.** |  |
|  | Szkolenie | Autoryzowane przez producenta macierzy, dostarczone w najnowszej dostępnej wersji, certyfikujące szkolenie dla administratorów macierzy z zakresu konfiguracji i obsługi dostarczonego systemu macierzowego, dostarczone w wersji video na płycie DVD. Zakres szkolenia tożsamy ze szkoleniem oznaczonym symbolem MR-1TP-DDSADMIN-1504.  Wykonawca ma dostarczyć w ramach postępowania Zamawiającemu minimum 2 vouchery (z datą ważności do czerwca 2017), gwarantujące dwóm wskazanym przez Zamawiającego administratorom, zdawanie w certyfikowanym ośrodku egzaminacyjnym egzaminów producenta z obsługi i konfiguracji dostarczonej macierzy i umożliwiające uzyskanie dwóch certyfikatów producenta. |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu):

4. Składając ofertę w przedmiotowym postępowaniu na dostawę sprzętu komputerowego oferujemy wykonanie zamówienia w zakresie części 4 na następujących warunkach:

Całościowa wartość brutto zamówienia: …………………

(słownie):………………………………………………………………………………………

Okres gwarancji w odniesieniu do wszystkich urządzeń części 4: ……………(słownie: ……………..) miesięcy (min. 12 miesięcy max. 60 miesięcy)

Termin realizacji zostanie skrócony o …. dni (nie więcej niż 10 dni roboczych).

**Część nr 4**

**Macierz 24x4TB – model wg opisu w części nr 4 (sprzęt komputerowy spełniający wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia -załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 1 sztuka.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Procesor | Intel XEON E3-1246 v3 Quad-Core (3.5 GHz) |  |
| Wydajność procesora wg. CPU Benchmarks, Average CPU Marks: min. 9994 |  |
|  | Pamięć | RAM: 4 GB DDR3 ECC |  |
| Możliwość rozbudowy do 32 GB |  |
| FLASH dla OS: 512MB DOM |  |
|  | Wewnętrzny port cache | 2 porty mSATA |  |
|  | Dyski twarde | Ilość: 24 dyski |  |
| Typ: SATA 6Gbps/3Gbps |  |
| Rozmiar: 3,5’; 2,5’ |  |
| Maksymalna pojemność: 10TB |  |
|  | Kieszeń dysku twardego | 24 x Hot Swap + zamykana kieszeń |  |
|  | Interfejsy sieciowe | 2 x 10GbE SFP+  4 x GbE (10/100/1000),  możliwość podłączenia 40GbE |  |
|  | Porty | 4x USB 3.0, 4x USB 2.0 |  |
|  | Gniazda rozszerzeń | 1 x PCIe Gen3 x8  1 x PCIe Gen3 x4 |  |
|  | Wskaźniki LED | Status, 10 GbE, LAN, eSATA, HDD 1…24 |  |
|  | Obsługa RAID | Pojedynczy dysk, JBOD, RAID 0,1,5,5+Spare,6,6+Spare,10 i 10+Spare. |  |
|  | Funkcje RAID | Rozbudowa i zmiana trybu RAID „on-line” bez restartu urządzenia |  |
|  | System plików | Dyski wewnętrzne EXT4. Dyski zewnętrzne EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+ |  |
|  | System Operacyjny | Windows, Apple Mac OS X, Linux, Unix  Oryginalna nalepiona naklejka z kluczem produktu |  |
|  | Obsługa języków | Chiński (tradycyjny i uproszczony), czeski, duński, holenderski, angielski, fiński, francuski, niemiecki, grecki, węgierski, włoski, japoński, koreański, norweski, polski, portugalski (Brazylia), rumuński, rosyjski, hiszpański, szwedzki, tajski, turecki |  |
|  | Wspierane systemy wirtualizacji | VMWare ESX 4.x,5.x, Citrix XEN 6.x, HYPER-V Windows 2012, |  |
|  | Stacja monitoringu | 80 kamer IP, licencja bezpłatna dla 8 kamer IP. |  |
|  | Protokoły | CIFS / SMB, AFP (v3.3), NFS (v3), FTP, FTPS, SFTP, TFTP, HTTP (S), Telnet, SSH, iSCSI, SNMP, SMTP i SMSC |  |
|  | Konfiguracja sieci | TCP/IP, stały lub dynamiczny adres |  |
|  | Multi IP | TAK możliwe oddzielne adresy IP na każdym porcie sieciowym |  |
|  | Port trunking | Balance, active backup, balance XOR broadcast, IEEE802.3ad, balance TLB, balance ALB, adaptacyjny rozkład obciążenia |  |
|  | Serwer DHCP, dyn. DNS | TAK |  |
|  | Jumbo Frame | TAK |  |
|  | Service Network Discovery | UPnP, Bonjour |  |
|  | Windows Active Directory | Microsoft Active Directory (AD)  Serwer LDAP  Klient LDAP  Użytkownicy domeny logowanie poprzez CIFS / SMB, AFP, FTP i File Station |  |
|  | Usługi | Serwer pocztowy, Stacja monitoringu, Windows ACL, Integracja w Windows ADS, Serwer wydruku, Serwer WWW, Serwer plików, Manager plików przez WWW, Obsługa paczek QPKG, Funkcja Virtual Disk umożliwiająca zwiększenie pojemności serwera przy pomocy protokołu iSCSI, Montowanie obrazów ISO, Replikacja w czasie rzeczywistym, Serwer RADIUS, Klient LDAP, Serwer Syslog, Serwer TFTP, Server VPN, |  |
|  | Bezpieczeństwo | Filtr IP i dostęp automatyczny oparty na regułach blokowania adresu IP: TAK |  |
| Ochrona dostępu do sieci z systemem Auto-blocking: SSH, Telnet, HTTP (S), FTP, CIFS/SMB, AFP |  |
| CIFS listy kontroli dostępu hostów dla folderów udostępnionych: TAK |  |
| Możliwość szyfrowania całych woluminów kluczem AES 256 bitów. |  |
| Import certyfikatu SSL |  |
|  | Serwer drukarek | Maksymalna obsługa drukarek podłączonych po porcie USB: 3 |  |
| Obsługa protokołu Internet Printing: TAK |  |
|  | Zarządzanie energią | Planowanie włączania/wyłączania zasilania: TAK |  |
| Automatyczny tryb włączania po przywróceniu zasilania: TAK |  |
| Tryb czuwania dysków wewnętrznych: TAK |  |
|  | Zarządzanie dyskami | SMART, sprawdzanie złych sektorów, |  |
|  | iSCSI | Obsługa MPIO, MC/S i SPC-3 Persistent Reservation |  |
| Liczba iSCSI LUN: 256 |  |
| Maksymalna ilość wirtualnych napędów dysków: 8 |  |
|  | Serwer baz danych | Wbudowany serwer MySQL: TAK |  |
| Zarządzanie oparte na sieci Web za pomocą phpMyAdmin: TAK |  |
|  | Serwer VPN | Bezpieczny dostęp zdalny za pomocą usług VPNPPTP oraz OpenVPN: TAK |  |
| Maksymalna liczba klientów: 30 |  |
|  | Serwer internetowy | Dostęp po HTTP/HTTPS: TAK |  |
| Zarządzanie oparte na sieci Web za pomocą phpMyAdmin: TAK |  |
| Maksymalna ilość hostów wirtualnych: 32 |  |
|  | Serwer kopii zapasowych | Replikacja w czasie rzeczywistym do innego QNAP NAS lub serwera FTP: TAK |  |
| Kopia na nośnik zewnętrzny |  |
| Szyfrowana replikacja pomiędzy serwerami QNAP NAS: TAK |  |
| Kopia zapasowa komputera poprzez QNAP NETBAK replikatora dla systemu Windows: TAK |  |
| Wsparcie dla Apple w zarządzaniu kopiami zapasowymi: TAK |  |
|  | Powiadomienie awaryjne | e-mail, SMS, LED |  |
|  | Wyposażenie | Szyny teleskopowe rack do montażu w szafie |  |
|  | Wymiary | 442,5x530,5x176,15 mm |  |
|  | Waga netto | 23.08 kg |  |
|  | Pobór mocy | 263,81W(praca)  129.43W(hibernacja) |  |
|  | Głośność | 48,3dB(praca) |  |
|  | Temperatura pracy | 0-40oC |  |
|  | Wilgotność | 5-95% bez kondensacji |  |
|  | Chłodzenie | 4 x wentylator 8 cm (wolnoobrotowy) |  |
|  | Zasilanie | Redundatne 2x 650W |  |
|  | UPS | Obsługa sieciowych awaryjnych zasilaczy UPS. |  |
|  | Gwarancja i serwis | Gwarancja 36 miesięcy z rozszerzona gwarancją NBD – dostarczenia urządzenia zastępczego na czas trwania naprawy gwarancyjnej.   1. wsparcie techniczne w przypadku problemów ze współpracą z innymi elementami sieci, 2. pełna asysta telefoniczna / e-mailowa przy aktualizacji oprogramowania, 3. powiadomienie o dostępnych aktualizacjach dla zakupionego produktu, 4. pomoc telefoniczna lub e-mailowa przy uruchomieniu i wdrożeniu produktu, |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu):

**Dysk 4TB – model wg opisu w części nr 4 (sprzęt komputerowy spełniający wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia -załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 24 sztuki.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Rodzaj dysku | Standardowy nośnik magnetyczny |  |
|  | Format szerokości | 3,5 cala |  |
|  | Pojemność dysku | 4TB |  |
|  | Interfejs | Serial ATA 600 |  |
|  | Szybkość interfejsu dysku | 600 MB/s |  |
|  | Prędkość obrotowa silnika | 7200 obr/min |  |
|  | Pojemność pamięci podręcznej | 128 MB |  |
|  | Średni czas dostępu | Nie większy niż 4,16 ms |  |
|  | Max. średnia szybkość transferu | Nie mniejsza niż 175 MB/s |  |
|  | Odporność na wstrząsy | praca 70G / spoczynek 300G |  |
|  | Średni czas między uszkodzeniami (MTBF) | Nie mniejszy niż 1400000 h |  |
|  | Stopa błędów przy odczycie | Nie większa niż 1:10E15 |  |
|  | Temperatura pracy | 5 – 60oC |  |
|  | Pobór energii w stanie spoczynku | 6,73 W |  |
|  | Pobór energii w czasie pracy | 11,27 W |  |
|  | Szerokość | 101,85 mm |  |
|  | Wysokość | 26,1 mm |  |
|  | Długość | 147 mm |  |
|  | Masa netto | 0,700 kg |  |
|  | Dodatkowe funkcje | 1. Czujnik wilgotności 2. Superparzystość 3. Tryb pracy 24x7 4. Technologia PowerChoice |  |
|  | Gwarancja | Nie krócej niż 36 m-cy, m.in. na części i robociznę  **W przypadku uszkodzenia dysku twardego w okresie gwarancji jego nieodpłatna wymiana nastąpi bez zwrotu uszkodzonego dysku (dysk pozostaje własnością zamawiają-cego) z uwagi na poufne dane.** |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu):

5. Składając ofertę w przedmiotowym postępowaniu na dostawę sprzętu komputerowego oferujemy wykonanie zamówienia w zakresie części 5 na następujących warunkach:

Całościowa wartość brutto zamówienia: …………………

(słownie):………………………………………………………………………………………

Okres gwarancji w odniesieniu do wszystkich urządzeń części 5: ……………(słownie: ……………..) miesięcy (min. 12 miesięcy max. 60 miesięcy)

Termin realizacji zostanie skrócony o …. dni (nie więcej niż 10 dni roboczych).

**Część nr 5**

**Uwaga!!! Wszystkie elementy grupy 5 muszą pochodzić od jednego producenta i posiadać jego oznaczenia oraz numery produktów zgodne z ogólnie dostępnym wykazem produkowanego sprzętu.**

**Przełącznik KVM – model wg opisu w części nr 5 (sprzęt komputerowy spełniający wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia -załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 2 sztuki.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Liczba podłączanych serwerów | 16 |  |
|  | Maksymalna liczba podłączanych serwerów | 256 (podłączenie kaskadowe) |  |
|  | Wybór portu | OSD/ skrót klawiaturowy/ przycisk na przełączniku |  |
|  | Wskaźniki LED | Zasilanie, wybór/aktywność portu, LAN |  |
|  | Złącza | Konsola KVM: 1 x męskie złącze SPHD-18 (żółte) |  |
| Porty KVM: 16 x żeńskie złącze SPHD-17 (żółte) |  |
| Port połączenia kaskadowego: 1 x męskie złącze DB-25 (czarne) |  |
| Zasilanie: 1 x złącze DC |  |
| Karta sieciowa: 1 x żeńskie złącze RJ-45 |  |
| Port aktualizacji: 1 x RJ-11 |  |
| Port USB: 1 x USB Type A |  |
|  | Emulacja klawiatury/myszy | PS/2, USB |  |
|  | Rozdzielczość podłączonych serwerów | Lokalnie: 2048 x 1536; DDC2B |  |
| Zdalnie: 1600 x 1200 @ 60Hz / 24bit color |  |
| Funkcja Video DynaSync™ (optymalne dobieranie rozdzielczości ekranu) |  |
|  | Skanowanie portów | 1–255 sec. |  |
|  | Jednoczesny podgląd | do 16 (podłączenie zdalne) |  |
|  | Zarządzanie | * Wygodny wybór komputera za pomocą przycisków na panelu przednim, skrótów klawiszowych oraz wielojęzycznego menu ekranowego (OSD) * Do 32 użytkowników zalogowanych jednocześnie * Wielojęzyczny interfejs WWW oraz drzewiaste menu ekranowe (lokalne i zdalne) * Możliwość regulacji jakości obrazu i dostosowania do różnych środowisk sieciowych * Funkcja Auto Scan umożliwiająca monitorowanie wybranych komputerów * Tryb rozsyłania — obsługa jednocześnie wszystkich wybranych komputerów (instalacja oprogramowania, zamykanie systemów itp.) * Możliwość uaktualnienia oprogramowania sprzętowego * Możliwość tworzenia kopii zapasowych ustawień i danych kont użytkowników oraz ich odzyskiwania * Rejestrowanie zdarzeń * Możliwość włączenia/wyłączenia dostępu przez przeglądarkę |  |
|  | Obsługa | * Interfejsy użytkownika oparte na przeglądarce i AP oraz menu ekranowe konsoli lokalnej — intuicyjny, łatwy w obsłudze i wielojęzyczny interfejs użytkownika, przyspieszający pracę i zwiększający wydajność * Obsługa klientów na różnych platformach (Windows, Mac OS X, Linux, Sun) * Obsługa wielu przeglądarek (IE, Mozilla, Firefox, Safari, Opera, Netscape) * Automatyczna rekonfiguracja nazw portów w przypadku zmiany sekwencji stacji * Tryb macierzy (Panel Array) — jednoczesne monitorowanie wielu serwerów na jednym ekranie: obraz z każdego serwera jest wyświetlany na osobnym panelu, a liczbę wyświetlanych paneli można łatwo wybrać * Dostęp z klienta Windows i klienta Java; klient Java działa we wszystkich systemach operacyjnych |  |
|  | Bezpieczeństwo | * Bezpieczna transmisja danych klawiatury/myszy/monitora — 128-bitowe szyfrowanie RC4 * Obsługa szyfrowania danych (128-bitowe SSL) oraz 1024-bitowych certyfikatów RSA, zapewniająca bezpieczne logowanie się użytkowników z przeglądarki * Dwupoziomowe zabezpieczenie hasłami — do 64 kont użytkowników, osobny profil dla każdego konta * Obsługa zewnętrznego (zdalnego) uwierzytelniania: RADIUS; LDAP; LDAPS; MS Active Directory * Obsługa filtra adresów IP/MAC * Rejestracja i uwierzytelnianie dostępu lokalnego i zdalnego |  |
|  | Wirtualny pulpit | * Możliwość zmiany wymiarów okna zdalnego pulpitu * Funkcja tablicy komunikatów umożliwia zalogowanym użytkownikom komunikowanie się oraz przekazanie wyłącznej kontroli nad funkcjami KVM jednemu użytkownikowi * Mouse DynaSync™ * Klawiatura ekranowa z obsługą wielu języków * Dostęp na poziomie BIOS-u |  |
|  | Montaż | Montowany w szafie 19 "(1U) w stelażu systemowym. |  |
|  | Pobór mocy | 11W |  |
|  | Temperatura pracy | 0–50°C |  |
|  | Wilgotność | 0-80% bez kondensacji |  |
|  | Waga netto | 3,0 kg |  |
|  | Wymiary | 437,2x159,8x44,0 mm |  |
|  | Gwarancja | 24 miesiące |  |
|  | Zawartość opakowania | * 1x przełącznik KVM * 2x specjalne przewody KVM (1 x PS/2; 1 x USB) * 1x przewód konsoli * 1x przewód do uaktualniania oprogramowania sprzętowego * 1x zestaw do montażu * 1x podkładki pod urządzenie (4 szt.) * 1x zasilacz * 1x płyta CD z oprogramowaniem * 1x instrukcja obsługi |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu

**Przełącznik KVM – model wg opisu w części nr 5 (sprzęt komputerowy spełniający wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia -załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 2 sztuki.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Liczba podłączanych serwerów | 16 |  |
|  | Maksymalna liczba podłączanych serwerów | 512 (podłączenie kaskadowe) |  |
|  | Wybór portu | OSD/ skrót klawiaturowy/ przycisk na przełączniku |  |
|  | Wskaźniki LED | Zasilanie, wybór/aktywność portu, LAN |  |
|  | Złącza | Konsola KVM: 1 x męskie złącze SPHD-18 (żółte) |  |
| Porty KVM: 16 x żeńskie złącze SPHD-17 (żółte) |  |
| Port połączenia kaskadowego: 1 x męskie złącze DB-25 (czarne) |  |
| Port połączenia kaskadowego: 1 x żeńskie złącze DB-25 (czarne) |  |
| Zasilanie: 1 x złącze DC |  |
| Karta sieciowa: 1 x żeńskie złącze RJ-45 |  |
| Port aktualizacji: 1 x RJ-11 |  |
| Port USB: 1 x USB Type A |  |
|  | Emulacja klawiatury/myszy | PS/2, USB |  |
|  | Rozdzielczość podłączonych serwerów | Lokalnie: 2048 x 1536; DDC2B |  |
|  | Skanowanie portów | 1–255 sec. |  |
|  | Zarządzanie | * Niewymagane oprogramowanie — wygodne wybieranie komputera za pomocą przycisków na panelu przednim, skrótów klawiszowych oraz wielojęzycznego menu ekranowego (OSD) * Automatyczne wykrywanie pozycji stacji w instalacjach łączonych łańcuchowo — bez konieczności przestawiania przełączników DIP (pozycja stacji jest wskazywana na panelu LED) * Automatyczna rekonfiguracja nazw portów w przypadku zmiany sekwencji stacji * Funkcja Auto Scan umożliwiająca monitorowanie wybranych komputerów * Tryb rozsyłania — obsługa jednocześnie wszystkich wybranych komputerów itp. * Możliwość podłączania i odłączania komputerów bez wyłączania przełącznika * Włączanie/wyłączanie sygnału dźwiękowego skrótem klawiszowym i przez menu ekranowe * Możliwość uaktualnienia oprogramowania sprzętowego jednocześnie wszystkich połączonych łańcuchowo przełączników KVM |  |
|  | Obsługa | * Podwójny interfejs, zapewniający obsługę komputerów i konsoli z klawiaturami i myszami PS/2 lub USB * Obsługa wielu platform: Windows, Linux, Mac i Sun * Video DynaSync™ — zapisywanie danych EDID (Extended Display Identification Data) monitora konsoli, zapewniające optymalne dobieranie rozdzielczości ekranu * Obsługa klawiatur multimedialnych USB w komputerach PC, Mac i Sun * Automatyczne wykrywanie interfejsów PS/2 i USB * Emulacja klawiatury i myszy USB / PS/2 — komputery uruchamiają się nawet jeśli konsola aktualnie jest połączona z innym serwerem |  |
|  | Bezpieczeństwo | * Dwupoziomowe zabezpieczenie hasłem — osobne profile dla użytkowników (do 4) i administratora, którzy mają uprawnienie do przeglądania i kontrolowania komputerów |  |
|  | Montaż | Montowany w szafie 19 "(1U) w stelażu systemowym. |  |
|  | Pobór mocy | 6,6W |  |
|  | Temperatura pracy | 0–50°C |  |
|  | Wilgotność | 0-80% bez kondensacji |  |
|  | Waga netto | 2,85 kg |  |
|  | Wymiary | 437,2x159,9x44,0 mm |  |
|  | Gwarancja | 24 miesiące |  |
|  | Zawartość opakowania | * 1x przełącznik ze standardowym zestawem do montażu w stelażu * 2x specjalne przewody KVM (1 x PS/2; 1 x USB) * 1x przewód konsoli * 1x przewód do uaktualniania oprogramowania sprzętowego * 1x podkładki pod urządzenie (4 szt.) * 1x zasilacz * 1x instrukcja obsługi |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu

**Kabel KVM – model wg opisu w części nr 5 (sprzęt komputerowy spełniający wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia -załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 64 sztuki.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Złącze PC | HDB i USB |  |
|  | Złącze konsoli | SPHD (klawiatura/mysz/grafika) |  |
|  | Długość | 1,8m |  |
|  | Interfejs PC/Źródła sygnału | * Męskie HDB-15 * Męskie złącze USB typu A |  |
|  | Interfejs przełącznika KVM | * Męskie SPHD-15 |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu

**Kabel KVM – model wg opisu w części nr 5 (sprzęt komputerowy spełniający wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia -załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 3 sztuki.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Długość | 0,6m |  |
|  | Interfejs PC/Źródła sygnału | * Port DB-25 męski (wejście połączenia kaskadowego) |  |
|  | Interfejs przełącznika KVM | * Port DB-25 żeński (wyjście połączenia kaskadowego) |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu

**Konsola LCD – model wg opisu w części nr 5 (sprzęt komputerowy spełniający wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia -załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 2 sztuki.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Wielkość ekranu | 17" |  |
|  | Typ ekranu | LCD |  |
|  | Rozdzielczość | 1280 x 1024; DDC2B |  |
|  | Przełączniki | Regulacja LCD, Reset, Zasilanie |  |
|  | Wskaźniki LED | Zasilanie, Num Lock, Caps Lock, Scroll Lock |  |
|  | Złącza | Porty KVM: 1 x żeńskie złącze SPHD (żółte) |  |
| Zasilanie: 1 x 3 pionowe złącze AC |  |
|  | Emulacja klawiatury/myszy | PS/2 |  |
|  | Budowa | * Zintegrowana konsola KVM z 17-calowym monitorem w obudowie Slideaway™ * Podświetlenie diodami LED klawiatury i panelu dotykowego umożliwiające widoczność przy słabym oświetleniu. * Możliwość obracania modułu o 115 stopni w celu dobrania najlepszego kąta patrzenia * Obudowa Slideaway™ zajmująca mniej niż 1U w stelażu * Kompatybilność z większością przełączników PS/2 KVM * Wbudowane wewnętrzne zasilanie * Regulowana głębokość — możliwość odpowiedniego dopasowania do stelaża. |  |
|  | Obsługa | * Obsługiwane języki klawiatury: angielski (brytyjski); angielski (amerykański), niemiecki, niemiecki (szwajcarski), francuski, hiszpański, chiński tradycyjny, japoński, koreański, szwedzki, włoski, rosyjski, węgierski * Emulacja DDC — ustawienia VGA każdego komputera są automatycznie dostosowywane w celu uzyskania optymalnego obrazu na monitorze LCD |  |
|  | Montaż | Montowany w szafie 19 "(1U) w stelażu systemowym. |  |
|  | Pobór mocy | 24W |  |
|  | Temperatura pracy | 0–40°C |  |
|  | Wilgotność | 0-80% bez kondensacji |  |
|  | Waga netto | 12,30 kg |  |
|  | Wymiary | 534,0x480,0x44,0 mm |  |
|  | Gwarancja | 24 miesiące |  |
|  | Zawartość opakowania | * 1x konsola LCD ze standardowym zestawem do montażu w stelażu * 1x zestaw specjalnych przewodów KVM * 1x przewód zasilający * 1x instrukcja obsługi |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu

6. Składając ofertę w przedmiotowym postępowaniu na dostawę sprzętu komputerowego oferujemy wykonanie zamówienia w zakresie części 6 na następujących warunkach:

Całościowa wartość brutto zamówienia: …………………

(słownie):………………………………………………………………………………………

Okres gwarancji w odniesieniu do wszystkich urządzeń części 6: ……………(słownie: ……………..) miesięcy (min. 12 miesięcy max. 60 miesięcy)

Termin realizacji zostanie skrócony o …. dni (nie więcej niż 10 dni roboczych).

**Część nr 6**

**Dysk twardy 500GB - wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 15 sztuk.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Rodzaj dysku | Standardowy nośnik magnetyczny |  |
|  | Format szerokości | 3,5 cala |  |
|  | Pojemność dysku | 500GB |  |
|  | Interfejs | Serial ATA 600 |  |
|  | Szybkość interfejsu dysku | 600 MB/s |  |
|  | Prędkość obrotowa silnika | 7200 obr/min |  |
|  | Pojemność pamięci podręcznej | 32 MB |  |
|  | Maksymalna wewnętrzna prędkość transmisji | 210 Mb/s |  |
|  | Liczba talerzy | 1 |  |
|  | Liczba głowic danych | 2 |  |
|  | Stopa błędów przy odczycie | Nie większy niż 1:10E14 |  |
|  | Pobór mocy (praca/spoczynek) | 5,3/4,6 W |  |
|  | Szerokość | 101,6 mm |  |
|  | Wysokość | 19,99 mm |  |
|  | Długość | 146,99 mm |  |
|  | Masa netto | 0,4 kg |  |
|  | Dodatkowe funkcje |  |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu):

**Dysk twardy 1TB - wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 10 sztuk.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Rodzaj dysku | Standardowy nośnik magnetyczny |  |
|  | Format szerokości | 3,5 cala |  |
|  | Pojemność dysku | 1TB |  |
|  | Interfejs | Serial ATA 600 |  |
|  | Szybkość interfejsu dysku | 600 MB/s |  |
|  | Prędkość obrotowa silnika | 7200 obr/min |  |
|  | Pojemność pamięci podręcznej | 64 MB |  |
|  | Maksymalna wewnętrzna prędkość transmisji | 210 Mb/s |  |
|  | Liczba talerzy | 1 |  |
|  | Liczba głowic danych | 2 |  |
|  | Stopa błędów przy odczycie | Nie większy niż 1:10E14 |  |
|  | Pobór mocy (praca/spoczynek) | 5,3/4,6 W |  |
|  | Szerokość | 101,6 mm |  |
|  | Wysokość | 19,99 mm |  |
|  | Długość | 146,99 mm |  |
|  | Masa netto | 0,4 kg |  |
|  | Dodatkowe funkcje |  |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu):

**Dysk twardy 2TB - wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 5 sztuk.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Rodzaj dysku | Standardowy nośnik magnetyczny |  |
|  | Format szerokości | 3,5 cala |  |
|  | Pojemność dysku | 2TB |  |
|  | Interfejs | Serial ATA 600 |  |
|  | Szybkość interfejsu dysku | 600 MB/s |  |
|  | Prędkość obrotowa silnika | 7200 obr/min |  |
|  | Pojemność pamięci podręcznej | 64 MB |  |
|  | Maksymalna wewnętrzna prędkość transmisji | 210 Mb/s |  |
|  | Liczba talerzy | 3 |  |
|  | Liczba głowic danych | 6 |  |
|  | Stopa błędów przy odczycie | Nie większy niż 1:10E14 |  |
|  | Pobór mocy (praca/spoczynek) | 8,0/5,4 W |  |
|  | Szerokość | 101,6 mm |  |
|  | Wysokość | 26,11 mm |  |
|  | Długość | 146,99 mm |  |
|  | Masa netto | 0,626 kg |  |
|  | Dodatkowe funkcje | Seagate AcuTrac™ Technology |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu):

**Dysk twardy 4TB - wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 2 sztuki.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Rodzaj dysku | Standardowy nośnik magnetyczny |  |
|  | Format szerokości | 3,5 cala |  |
|  | Pojemność dysku | 4TB |  |
|  | Interfejs | Serial ATA 600 |  |
|  | Szybkość interfejsu dysku | 600 MB/s |  |
|  | Prędkość obrotowa silnika | 7200 obr/min |  |
|  | Pojemność pamięci podręcznej | 128 MB |  |
|  | Średni czas dostępu | Nie większy niż 4,16 ms |  |
|  | Max. średnia szybkość transferu | Nie mniejsza niż 175 MB/s |  |
|  | Odporność na wstrząsy | praca 70G / spoczynek 300G |  |
|  | Średni czas między uszkodzeniami (MTBF) | Nie mniejszy niż 1400000 h |  |
|  | Stopa błędów przy odczycie | Nie większa niż 1:10E15 |  |
|  | Temperatura pracy | 5 – 60oC |  |
|  | Pobór energii w stanie spoczynku | 6,73 W |  |
|  | Pobór energii w czasie pracy | 11,27 W |  |
|  | Szerokość | 101,85 mm |  |
|  | Wysokość | 26,1 mm |  |
|  | Długość | 147 mm |  |
|  | Masa netto | 0,700 kg |  |
|  | Dodatkowe funkcje | 1. Czujnik wilgotności 2. Superparzystość 3. Tryb pracy 24x7 4. Technologia PowerChoice |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu):

**Dysk twardy 1TB przenośny - wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 5 sztuk.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Klasa produktu | Dysk twardy - zewnętrzny |  |
|  | Rodzaj dysku | Standardowy nośnik magnetyczny |  |
|  | Format szerokości | 2,5 cala |  |
|  | Pojemność dysku | 1TB |  |
|  | Interfejs | USB 3.0 |  |
|  | Szerokość | 82 mm |  |
|  | Wysokość | 15,4 mm |  |
|  | Długość | 100,5 mm |  |
|  | Masa netto | 0,16 kg |  |
|  | Dodatkowe funkcje | Kopia zapasowa automatyczna i do chmury  Zabezpieczenie hasłem oraz sprzętowe szyfrowanie |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu):

7. Składając ofertę w przedmiotowym postępowaniu na dostawę sprzętu komputerowego oferujemy wykonanie zamówienia w zakresie części 7 na następujących warunkach:

Całościowa wartość brutto zamówienia: …………………

(słownie):………………………………………………………………………………………

Okres gwarancji w odniesieniu do wszystkich urządzeń części 7: ……………(słownie: ……………..) miesięcy (min. 12 miesięcy max. 60 miesięcy)

Termin realizacji zostanie skrócony o …. dni (nie więcej niż 10 dni roboczych).

**Część nr 7**

**Licencje na oprogramowanie do wirtualizacji stacji roboczych dla nazwanych użytkowników - wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 40 sztuk.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa parametru** | **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Zawartość | Oprogramowanie do wirtualizacji stacji roboczych wraz z oprogramowaniem do zarządzania i monitorowania środowiska VDI |  |
|  |  | Oprogramowanie musi umożliwić jednoczesną pracę co najmniej 40 wirtualnym stacjom roboczym (łącznie), |  |
|  | Wsparcie systemu | Oprogramowanie do wirtualizacji stacji roboczych musi wspierać co najmniej Microsoft Windows jako systemy operacyjne zainstalowane na wirtualnych stacjach roboczych.  Oprogramowanie do wirtualizacji stacji roboczych musi wspierać dostęp do wirtualnych stacji roboczych przez aplikację kliencką, która można zainstalować na: Microsoft Windows, MacOS X, Linux, Android oraz dostęp do stacji roboczych przez terminal typu Zero Client/Thin Client. Dla pozostałych systemów operacyjnych musi być możliwy dostęp bezpośrednio przez przeglądarkę internetową obsługującą HTML5. |  |
|  | Dostęp | Konfiguracja i zarządzanie dostępem do sesji i aplikacji terminalowych musi być realizowana z poziomu tej samej pojedynczej konsoli zarządzającej. |  |
|  | Instancje | Oprogramowanie do wirtualizacji stacji roboczych musi posiadać możliwość instalacji więcej niż jednej instancji serwera zarządzającego połączeniami, tak aby w przypadku awarii takiego serwera zapewnić możliwość nawiązania nowej sesji przez inny serwer zarządzający. |  |
|  | Centralna konsola zarządzająca | Dostęp do centralnej konsoli zarządzającej musi być możliwy przy wykorzystaniu przeglądarki.  Centralna konsola do zarządzania musi posiadać możliwość integracji z modułem autoryzacji użytkowników.  Centralna konsola do zarządzania musi posiadać możliwość przydzielania i konfiguracji uprawnień do poszczególnych wirtualnych stacji roboczych lub grup wirtualnych stacji roboczych. |  |
|  | Grupy | Oprogramowanie do wirtualizacji stacji roboczych musi zapewniać możliwość szybkiego dynamicznego tworzenia grup wielu nowych wirtualnych stacji roboczych oraz tworzenia grup wirtualnych stacji w skład których wchodzą stacje już istniejące.  Oprogramowanie do wirtualizacji stacji roboczych musi zapewniać możliwość tworzenia grup wirtualnych stacji roboczych, w których:   * przypisanie użytkownika do wirtualnej stacji roboczej następuje na stałe po pierwszym zalogowaniu i wówczas wszystkie dane użytkownika pozostają zapisane pomimo jego wylogowania, * przypisanie użytkownika do wirtualnej stacji roboczej następuje przy każdym kolejnym logowaniu i wówczas użytkownik za każdym razem otrzymuje nową, niezmodyfikowaną wirtualną stację roboczą.   Oprogramowanie do wirtualizacji stacji roboczych musi zapewniać możliwość dynamicznego tworzenia grup wielu wirtualnych stacji roboczych zrealizowanych w taki sposób, że użytkownicy łączą się jednocześnie do jednego wstępnie skonfigurowanego obrazu wirtualnej stacji roboczej udostępnionego w trybie tylko do odczytu oraz dysku w trybie do odczytu i zapisu, na którym są przechowywane jego dane i profil. |  |
|  | Przekierowanie profili | Oprogramowanie musi zawierać mechanizmy obsługi przekierowania profili i ustawień użytkownika niezależnie od mechanizmów oferowanych przez system operacyjny w wirtualnym desktopie (natywna wirtualizacja profili użytkownika). |  |
|  | Dyski USB | Oprogramowanie do wirtualizacji stacji roboczych musi zapewniać mechanizm pozwalający na podłączenie do wirtualnej stacji roboczej urządzeń typu dysk usb, pendrive poprzez włączenie do portu USB urządzenia fizycznego na którym zainstalowana jest aplikacja klienta. |  |
|  | Aplikacje | Oprogramowanie do wirtualizacji stacji roboczych musi zapewniać możliwość wirtualizacji wybranych aplikacji (zwirtualizowana aplikacja ma postać pojedynczego pliku .exe lub .msi) z możliwością uzależnia uruchomienia tej aplikacji od uprawnień użytkownika w module autoryzacji użytkowników.  Oprogramowanie do wirtualizacji stacji roboczych musi zapewniać wbudowane mechanizmy do dostarczania zwirtualizowanych aplikacji poprzez dostarczenie całej aplikacji do wirtualnej stacji roboczej lub jej streaming. |  |
|  | Wydruki | Oprogramowanie do wirtualizacji stacji roboczych musi zapewniać mechanizm umożliwiający wydruk danych stworzonych w wirtualnej stacji roboczej na drukarkach lokalnych lub sieciowych podłączonych do urządzenia fizycznego na którym zainstalowana jest aplikacja klienta. |  |
|  | Alokacja pamięci RAM | Warstwa wirtualizacji musi posiadać możliwość alokacji dla wirtualnych stacji roboczych większej ilości pamięci RAM niż fizycznie zainstalowanej w serwerze w celu osiągnięcia maksymalnego możliwego stopnia konsolidacji. |  |
|  | Ilość procesorów | Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania wirtualnych stacji roboczych jedno lub wieloprocesorowych, posiadających od 1 do 4 procesorów. |  |
|  | Aplikacje 3D | Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić obsługę aplikacji 3D wewnątrz wirtualnych stacji roboczych wykorzystujących API OpenGL lub DirectX bez obciążania procesorów fizycznych w serwerach. |  |
|  | Instalacja rozproszona | Oprogramowanie do wirtualizacji stacji roboczych musi umożliwiać instalację w co najmniej dwóch centrach przetwarzania danych rozdzielonych geograficznie pozostawiając możliwość centralnego zarządzania środowiskiem. |  |
|  | Wielkość pamięci RAM | Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania wirtualnych stacji roboczych posiadających do 255 GB pamięci RAM. |  |
|  | Diagnostyka | Oprogramowanie musi umożliwiać szybkie diagnozowanie ewentualnych nieprawidłowości w działaniu środowiska i wyświetlanie odpowiedniej sesji użytkownika, która powoduje nieprawidłowości. |  |
|  | Portal dostępowy | Oprogramowanie musi posiadać moduł portalu dostępowego służącego do udostępniania użytkownikom zasobów aplikacyjnych.  Portal dostępowy musi być dostępny przez dowolną przeglądarkę obsługującą HTML.  Portal dostępowy musi zapewnić użytkownikowi możliwość uruchamiania różnego typu aplikacji, w szczególności: sesji lub aplikacji terminalowej RDSH, aplikacji web wraz z integracją logowania, binarnych aplikacji wirtualnych w postaci kontenerów .exe, sesji do wirtualnej stacji roboczej zarówno przez dedykowanego klienta jak i bezpośrednio w przeglądarce.  Portal dostępowy musi umożliwić integrację z aplikacjami typu web zamawiającego przy wykorzystaniu standardu SAML 1.1 i 2.0 oraz WS-FED w celu zapewnienia pojedynczego logowania do aplikacji (SSO).  Portal musi umożliwiać stworzenie katalogu aplikacji dostępnych dla użytkowników w modelu samoobsługowym.  Portal musi zapewnić możliwość definiowania polityk dla poszczególnych aplikacji określających parametry takie jak podsieci z których są dostępne.  Agent portalu dostępowego instalowany na systemie Windows musi umożliwiać przypisywanie i synchronizację aplikacji binarnych z systemem operacyjnym użytkownika na podstawie jego przynależności do grupy w module autoryzacji użytkowników.  Portal dostępowy musi zapewnić integrację z rozwiązaniem obsługującym infrastrukturę wirtualnych stacji roboczych, która polegać ma na zapewnieniu dostępu do sesji zdalnej bezpośrednio w przeglądarce z zastosowaniem pojedynczego logowania (SSO). |  |
|  | Dostęp do sesji zdalnej | Dostęp do sesji zdalnej wirtualnej stacji roboczej musi być niezależny od systemu operacyjnego klienta i bazować jedynie na możliwościach przeglądarki bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania. |  |
|  | Szkolenie | Wykonawca ma dostarczyć w ramach postępowania Zamawiającemu minimum 2 vouchery (z datą ważności do końca sierpnia roku 2017), gwarantujące dwóm wskazanym przez Zamawiającego administratorom, wzięcie udziału w autoryzowanym szkoleniu producenta (minimum 28 godzin szkoleniowych) dla administratorów oprogramowania do wirtualizacji stacji roboczych z zakresu instalacji, konfiguracji i obsługi.  Zakres materiału szkoleniowego ma pozwolić na przygotowanie osób wskazanych przez Zamawiającego do zdania egzaminu producenta oprogramowania z zakresu instalacji, konfiguracji i obsługi oprogramowania do wirtualizacji stacji roboczych.  Ilość osób przeszkolonych ze strony Zamawiającego: minimum 2.  Ośrodek szkoleniowy, w którym będzie można zrealizować szkolenie, musi zapewnić catering (jeden ciepły posiłek oraz dwie przerwy kawowe w ciągu dnia) w tym minimum jedną 30 minutową przerwę obiadową i dwie 15 minutowe przerwy regeneracyjne. |  |
|  |  | Wykonawca ma dostarczyć w ramach postępowania Zamawiającemu minimum 2 vouchery (z datą ważności rok po realizacji szkolenia), gwarantujące dwóm wskazanym przez Zamawiającego administratorom, zdawanie w certyfikowanym ośrodku egzaminacyjnym egzaminów producenta oprogramowania do wirtualizacji stacji roboczych z zakresu instalacji, konfiguracji i obsługi, umożliwiające uzyskanie dwóch certyfikatów producenta. |  |

Proponowany producent oprogramowania (podać nazwę producenta):

Proponowany model oprogramowania (podać kod produktu):

8. Składając ofertę w przedmiotowym postępowaniu na dostawę sprzętu komputerowego oferujemy wykonanie zamówienia w zakresie części 8 na następujących warunkach:

Całościowa wartość brutto zamówienia: …………………

(słownie):………………………………………………………………………………………

Okres gwarancji w odniesieniu do wszystkich produktów części 8: ……………(słownie: ……………..) miesięcy (min. 12 miesięcy max. 60 miesięcy)

Termin realizacji zostanie skrócony o …. dni (nie więcej niż 10 dni roboczych).

**Część nr 8**

**Oprogramowanie systemowe - wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość –18 sztuk.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa parametru** | **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Rodzina oprogramowania | Windows 2016 Server DC CORE |  |
|  | Kod producenta | 9EA-00062 |  |
|  | Wersja językowa | Polska |  |
|  | Wersja produktu | MOLP |  |
|  | Typ licencji | Nowa licencja |  |
| Wersja edukacyjna |  |
|  | Platforma OS | Microsoft Windows Server 2016 |  |
|  |  |
|  | Nośnik | 1 sztuka na każde 6 rdzeni |  |

Proponowany producent oprogramowania (podać nazwę producenta):

Proponowany model oprogramowania (podać kod produktu):

**Oprogramowanie systemowe - wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość –24 sztuki.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa parametru** | **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Rodzina oprogramowania | Windows 2016 Server STD CORE |  |
|  | Kod producenta | 9EM-00058 |  |
|  | Wersja językowa | Polska |  |
|  | Wersja produktu | MOLP |  |
|  | Typ licencji | Nowa licencja |  |
| Wersja edukacyjna |  |
|  | Platforma OS | Microsoft Windows Server 2016 |  |
|  |  |
|  | Nośnik | 1 sztuka na każde 4 rdzenie |  |

Proponowany producent oprogramowania (podać nazwę producenta):

Proponowany model oprogramowania (podać kod produktu):

**Oprogramowanie systemowe - wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość –50 sztuk.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa parametru** | **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Rodzina oprogramowania | Windows Remote Desktop Services 2016 UsrCAL |  |
|  | Kod producenta | 6VC-03202 |  |
|  | Wersja językowa | Polska |  |
|  | Wersja produktu | MOLP |  |
|  | Typ licencji | Nowa licencja |  |
| Wersja edukacyjna |  |
|  | Platforma OS | Microsoft Windows Server 2016 |  |
|  |  |

Proponowany producent oprogramowania (podać nazwę producenta):

Proponowany model oprogramowania (podać kod produktu):

9. Składając ofertę w przedmiotowym postępowaniu na dostawę sprzętu komputerowego oferujemy wykonanie zamówienia w zakresie części 9 na następujących warunkach:

Całościowa wartość brutto zamówienia: …………………

(słownie):………………………………………………………………………………………

Okres gwarancji w odniesieniu do wszystkich urządzeń części 9: ……………(słownie: ……………..) miesięcy (min. 12 miesięcy max. 60 miesięcy)

Termin realizacji zostanie skrócony o …. dni (nie więcej niż 10 dni roboczych).

**Część nr 9**

**Skaner biurkowy A4 - wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 10 sztuk.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Typ skanera | Biurkowy, płaski |  |
|  | Element światłoczuły | CCD |  |
|  | Optyczna rozdzielczość skanowania | 1200x2400 dpi |  |
|  | Maksymalna rozdzielczość skanowania | Interpolowana – 4800dpi |  |
|  | Głębia koloru | 48 bit |  |
|  | Przyciski szybkiego dostępu | TAK |  |
|  | Skan przeglądowy | 4s |  |
|  | Max. rozmiar dokumentu | A4 (216 x 297mm) |  |
|  | Maksymalna prędkość skanowania (mono) | 18 str./min. |  |
|  | Maksymalna prędkość skanowania (kolor) | 12 str./min. |  |
|  | Pionowy wymiar obszaru skanowania | 216 mm |  |
|  | Poziomy wymiar obszaru skanowania | 297 mm |  |
|  | Automatyczny podajnik dokumentów | TAK ADF |  |
|  | Pojemność podajnika dokumentów | 40 szt. |  |
|  | Interfejs | USB 2,0 |  |
|  | Wymiary | Nie więcej niż 318 mm x 470 mm x 121 mm |  |
|  | Waga | Nie więcej niż 3,9 kg |  |
|  | Dołączone oprogramowanie | Epson Scan 3.4, Epson Event Manager 2.0, Presto!PageManager, ABBYY FineReader 6.0, ABBYY FineReader 5.0 Sprint |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu

**Skaner biurkowy A4 - wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 5 sztuk.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa parametru** | **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Typ skanera | Pionowy, biurkowy |  |
|  | Element światłoczuły | Kolorowe matryce CCD |  |
|  | Źródło światła | Biała matryca LED |  |
|  | Optyczna rozdzielczość skanowania | 600 dpi |  |
|  | Rozdzielczość wyjściowa | * Kolor (24-bitowy) * Skala szarości (8-bitów) * Tryb monochromatyczny  1. Od 50 do 600 dpi z możliwością regulacji co 1 dpi, 1200 dpi (Podczas skanowania w wysokiej rozdzielczości (600 dpi i wyższej) mogą wystąpić ograniczenia w skanowaniu zależne od trybu skanowania, rozmiaru dokumentu i dostępnej pamięci). |  |
|  | Wyjściowa głębia kolorów | * Kolor (24-bitowy) * Skala szarości (8-bitów) * Tryb monochromatyczny (1-bit) |  |
|  | Wewnętrzne przetwarzanie obrazu | 1,024 poziomów (10 bitów) |  |
|  | Funkcje procesowania obrazu | * Sprzęt (prostowanie, kadrowanie) * Oprogramowanie (wiele obrazów, pomijanie pustej strony, i-DTC, Advanced-DTC, Simplified-DTC, sRGB, automatyczny kolorowy, kadrowanie i odkrzywianie, usuwanie dziurek, kadrowanie tabulatur, oddzielanie góry i dołu, dyfuzja błędów, wahania, usuwanie mory, podkreślanie obrazu, oczyszczanie kolorów, usuwanie kolorów (R, G, B, brak, biały, wskazany, nasycenie kolorów), naprawa krawędzi, redukcja pasów w pionie) |  |
|  | Prędkość skanowania (A4, tryb portretu) | ADF: Jednostronny: 60 str./min, dwustronny: 120 obr./min  (200 dpi / 300 dpi) |  |
|  | Pojemność podajnika ADF | 80 arkuszy (A4: 80 g/m² ) |  |
|  | Min. rozmiar dokumentu | 50,8 mm x 54 mm (krajobraz/portret) |  |
|  | Max. rozmiar dokumentu | 216 mm x 355,6 mm |  |
|  | Długość dokumentu | 1. 210 mm x 5 588 mm (Skanowanie dokumentów przekraczających 34 cale długości ograniczone do użycia sterownika PaperStream IP w rozdzielczości 200 dpi lub mniejszej. 300 dpi to 215 cali.) |  |
|  | Przepustowość dziennie | Do 4000 stron |  |
|  | Gramatura papieru  (grubość) | * Letter: od 27 g/m² do 413 g/m², * Arkusze A8: od 127 g/m² do 209 g/m² * Karta: do 1,4 mm w trybie portretu i krajobrazu (Możliwość skanowania do 3 kart jednocześnie). |  |
|  | Interfejs | USB 3.0 |  |
|  | Obsługiwane systemy operacyjne | Windows® 10 (32-/64-bitowy),  Windows® 8 / 8.1 (32-/64-bitowy),  Windows® 7 (32-/64-bitowy),  Windows Vista® (32-/64-bitowy),  Windows XP® (32-/64-bitowy),  Windows Server® 2012 (64-bitowy),  Windows Server® 2012 R2 (64-bitowy),  Windows Server® 2008 (32-/64-bitowy),  Windows Server® 2008 R2 (64-bitowy) |  |
|  | Dołączone oprogramowanie | Sterownik PaperStream IP (TWAIN/ISIS),  Software Operation Panel,  Error Recovery Guide,  PaperStream Capture,  ScanSnap Manager for fi Series,  ABBYY FineReader for ScanSnap,  Scanner Central Admin Agent |  |
|  | Opcje | 2D Barcode for PaperStream, drukarka imprinter,  arkusz nośny |  |
|  | Inne funkcje | Obsługa skanowania wypukłych kart,  skanowanie długich dokumentów,  zarządzanie Scanner Central Admin,  obsługa USB 3.0,  Moduł iSOP (Intelligent Sonic Paper Protection — inteligentna akustyczna ochrona skanowanych dokumentów),  Automatyczne: rozpoznawanie kolorów, wykrywanie formatu papieru, korekta zakrzywień |  |
|  | Wymagania dotyczące zasilania | Od 100 do 240 V AC |  |
|  | Zużycie energii | * Praca: 38 W lub mniej, * Tryb uśpienia: 1,8 W, * Tryb gotowości 0,35 W. |  |
|  | Wymiary | Nie więcej niż 300 mm x 170 mm x 163 mm |  |
|  | Waga | Nie więcej niż 4,2 kg |  |
|  | Zgodność wymaganiami ekologicznymi | ENERGY STAR® / RoHS / EPEAT Silver |  |
|  | Temperatura pracy | 0–35°C |  |
|  | Wilgotność | 20-80% bez kondensacji |  |
|  | Gwarancja | 24 miesiące |  |
|  | Zawartość opakowania | * Podajnik papieru ADF, * Przewód AC, * zasilacz sieciowy, * przewód USB, * instalacyjny dysk DVD-ROM, * Przewodnik Pierwsze Kroki |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu

10. Składając ofertę w przedmiotowym postępowaniu na dostawę sprzętu komputerowego oferujemy wykonanie zamówienia w zakresie części 10 na następujących warunkach:

Całościowa wartość brutto zamówienia: …………………

(słownie):………………………………………………………………………………………

Okres gwarancji w odniesieniu do wszystkich produktów części 10: ……………(słownie: ……………..) miesięcy (min. 12 miesięcy max. 60 miesięcy)

Termin realizacji zostanie skrócony o …. dni (nie więcej niż 10 dni roboczych).

**Część nr 10**

**Klawiatura - wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 10 sztuk.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa parametru** | **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Rodzaj klawiatury | Przewodowa |  |
| Multimedialna |  |
|  | Interfejs | 1 x USB |  |
|  | Układ klawiatury | Angielski |  |
|  | Ilość klawiszy | 107 |  |
|  | Cechy dodatkowe | 4 x Wskaźniki LED |  |
| Zintegrowany touchpad: NIE |  |
| Czytnik SmartCard: TAK |  |
| Klawisze membranowe – wbudowane odprowadzenie płynów w przypadku zalania |  |
|  | Kolor | Srebrno-czarny |  |
|  | Długość kabla | 1,8m |  |
|  | Obsługiwane systemy operacyjne | Windows 8, Windows 8 Pro, Windows 7 Home Basic, Windows 7 Home Premium, Windows 7 Professional Edition 32, Windows 7 Professional Edition 64, Windows 7 Ultimate Edition 32, Windows 7 Ultimate Edition 64, Windows Vista Business 64, Windows Vista Business 32, Windows Vista Home Basic 32 |  |
|  | Szerokość | 460,3 mm |  |
|  | Wysokość | 31,9 mm |  |
|  | Głębokość | 164,3 mm |  |
|  | Masa netto | 0,9 kg |  |
|  | Gwarancja | 12 miesięcy |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu):

**Uwaga!!! Wszystkie poniższe elementy grupy 10 muszą pochodzić od jednego producenta i posiadać jego oznaczenia oraz numery produktów zgodne z ogólnie dostępnym wykazem produkowanego sprzętu.**

**Stacja dokująca - wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 2 sztuki.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa parametru** | **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Złącza USB | 1x 3.0  3x 2.0 |  |
|  | Złącza AV | 1x D-Sub (VGA)  1x Wyjście audio |  |
|  | Pozostałe złącza | RJ-45  Slot na linkę zabezpieczającą  Zasilania |  |
|  | Pasuje do następujących serii notebooków | ThinkPad L540  ThinkPad L560  ThinkPad P50s  ThinkPad T450  ThinkPad T460  ThinkPad T460s  ThinkPad T550  ThinkPad T560  ThinkPad W550s  ThinkPad X240  ThinkPad X250  ThinkPad X260 |  |
|  | Kolor | Czarny |  |
|  | Szerokość | 345,0 mm |  |
|  | Wysokość | 55,6 mm |  |
|  | Głębokość | 162,5 mm |  |
|  | Masa netto | 0,82 kg |  |
|  | Gwarancja | 12 miesięcy |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu):

**Zewnętrzny napęd optyczny - wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 2 sztuki.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa parametru** | **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Przeznaczenie | Notebook |  |
| Zewnętrzny |  |
|  | Typ napędu | CD |  |
| DVD |  |
|  | Mechanizm podawania nośnika | Tacka |  |
|  | Interfejs | USB |  |
|  | Profil | Slim |  |
|  | Prędkość odczytu | 24x |  |
|  | Obsługiwane formaty | CD-R  CD-ROM  CD-RW  DVD-R  DVD-R DL  DVD-RAM  DVD-ROM  DVD-RW  DVD+R  DVD+R DL  DVD+RW |  |
|  | Czas dostępu | 140 ms (CD)  160 ms (DVD) |  |
|  | Kolor | Szary |  |
|  | Szerokość | 136,0 mm |  |
|  | Wysokość | 13,0 mm |  |
|  | Głębokość | 154,0 mm |  |
|  | Masa netto | 235 g |  |
|  | Załączone wyposażenie | Kabel USB 3.0 |  |
|  | Gwarancja | 12 miesięcy |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu):

**Mysz - wymagania wymienione w opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SIWZ).**

**Ilość – 2 sztuki.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa parametru** | **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry**  *(Spełnia wymagania tak/nie)* |
|  | Rodzaj myszy | Laserowa |  |
|  | Interfejs | Bluetooth |  |
|  | Komunikacja z komputerem | Bezprzewodowa |  |
|  | Czułość | 1200DPI |  |
|  | Ilość przycisków | 3 |  |
|  | Rolka przewijania | 4 kierunki przewijania |  |
|  | Kolor | Czarno-czerwony |  |
|  | Waga netto | 59 g |  |
|  | Profil myszy | Uniwersalna |  |
|  | Załączone wyposażenie | Baterie |  |
|  | Gwarancja | 12 miesięcy |  |

Proponowany producent sprzętu (podać nazwę producenta):

Proponowany model sprzętu (podać kod produktu):

**Zamawiający wymaga by Wykonawca podał w tabelach powyżej dokładne wartości. Niedopuszczalne jest kopiowanie zapisów umieszczonych w kolumnie „Ofertowe parametry” jak również użycie sformułowania „zgodnie z SIWZ”.**

**OŚWIADCZAMY, ŻE:**

1. Pozostajemy związani niniejszą ofertą przez 30 dni licząc od dnia, w którym upłynął termin składania ofert.
2. Oświadczamy, że podane w niniejszej ofercie ceny za wykonanie przedmiotu zamówienia w czasie trwania umowy nie ulegną zmianie.
3. W cenie oferty zostały uwzględnione wszystkie koszty wykonania zamówienia i realizacji przyszłego świadczenia umownego.
4. Zawarty w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia wzór umowy został przez nas zaakceptowany i zobowiązujemy się w przypadku udzielenia nam zamówienia do zawarcia umowy w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
5. Wykonawca oświadcza, że posiada autoryzację producenta sprzętu oraz dysponuje własnym działem serwisu (wsparcia).
6. Osobą upoważnioną do realizacji przedmiotu zamówienia jest: ………………………………, tel. …………………………………………., e-mail: …………………………………………

……………………dnia …………………… ……….......................................................

(podpis i pieczątka imienna przedstawiciela

Wykonawcy/Pełnomocnika)

Podpisy i pieczątki imienne osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z zapisami w dokumencie stwierdzającym status prawny.