

Znak sprawy: ZPU 271.2.2023

Załącznik nr 6a do SWZ

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (SOPZ)

Niniejszy dokument stanowi szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dotyczący zakupu i dostawy sprzętu komputerowego oraz oprogramowania dla Gminy Opatów w ramach projektu Cyfrowa Gmina

1. W przypadkach, kiedy w opisie przedmiotu zamówienia wskazane zostały znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę co prowadziłoby do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów, oznacza to, że Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń i jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia. W takich sytuacjach ewentualne wskazania na znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, należy odczytywać z wyrazami „lub równoważne”.

2. W sytuacjach, kiedy Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia poprzez odniesienie się do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 30 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym, a wskazane powyżej odniesienia należy odczytywać z wyrazami „lub równoważne”.

3. Pod pojęciem rozwiązań równoważnych Zamawiający rozumie taki sprzęt, który posiada parametry techniczne i/lub funkcjonalne co najmniej równe do określonych w SOPZ. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy lub usługi spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

4. Dla jednoznacznej identyfikacji oferowanego sprzętu należy podać co najmniej nazwę producenta, a także nazwę i model oferowanego sprzętu. Zamawiający wymaga również podania faktycznych parametrów sprzętu, w taki sposób, by oceniający byli w stanie stwierdzić, czy zaoferowany sprzęt spełnia wymagania specyfikacji. Przedmiotowe informacje są składane na potwierdzenie, iż oferowane urządzenia spełniają wymagania Zamawiającego.

5. O ile inaczej nie zaznaczono, wszelkie zapisy SOPZ zawierające parametry techniczne należy odczytywać jak parametry minimalne.

6. Dostarczany sprzęt musi być fabrycznie nowy i pochodzić z najnowszych linii produktowych.

7. Dostarczany sprzęt musi mieć okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie (np. przewody zasilające itp. ).
8. Sprzęt musi być dostarczony ze wszystkimi niezbędnymi do działania i zapewnienia wymaganych funkcjonalności bezterminowymi licencjami na używanie tych funkcjonalności.
9. Ofertowany sprzęt musi posiadać Certyfikaty ISO1043, ISO9001, ISO14001, deklaracja producenta sprzętu zgodności z CE lub dokument równoważny.
10. Oferowany sprzęt musi spełniać wymogi dyrektywy WEEE 2002/96/EC z dnia 27 stycznia 2003r. dotyczącej odpadów elektrycznych i elektronicznych.
11. Oferowany sprzęt musi spełniać wymagania dyrektywy 2002/95/EC z dnia 27 stycznia 2003 na temat zakazu użycia niebezpiecznych substancji w wyposażeniu elektrycznym i elektronicznym.
12. Gwarancja na dostarczony sprzęt Zamawiający określa na okres w przedziale od 36 miesięcy (termin minimalny) do 48 miesięcy (termin maksymalny). Długość oferowanego okresu gwarancji stanowi jedno z kryterium oceny i zostało szczegółowo opisane w SWZ.

**Zamówienie obejmuje zakup i dostawę następującego sprzętu komputerowego:**

- 1. Serwer z oprogramowaniem – 1 szt.**
- 2. Oprogramowanie do szyfrowania wiadomości email – 1 szt.**

Zamawiający może wezwać do złożenia dokumentów potwierdzających zgodność oferowanego oprogramowania z wymaganiami opisanymi w SOPZ - w odniesieniu do opisów producenta.

**OPIS WYMAGAŃ:**

**Serwer z oprogramowaniem – 1 szt.**

Nazwa komponentu	Wymagane parametry techniczne komputerów
<b>Obudowa</b>	RACK 1U Panel przedni chroniący kluczem dostępu do dysków Czujnik otwarcia obudowy
<b>Procesor</b>	Procesor z obsługą wirtualizacji. Jeden procesor czterordzeniowy z obsługą instrukcji 64 bitowych umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 6800 punktów w teście PassMark CPU Benchmarks dostępnym na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> . Wynik testu należy dołączyć do oferty. Wynik nie może być późniejszy niż 30 dni przed złożeniem oferty.
<b>Pamięć RAM</b>	min. 16GB dedykowane do pracy serwerowej
<b>Pamięć masowa</b>	4 kieszenie HotSwap SATA3 1 dysk systemowy o poj. min. 1TB zamontowany w kieszeni HotSwap 3 dyski na dane o poj. min. 2TB zamontowane w kieszeniach HotSwap.
<b>Obsługa sieci:</b>	min. 2 karty sieciowe LAN RJ45 10/100/1000 Mb/s
<b>Inne:</b>	Wsparcie KVM przez LAN Komplet szyn montażowych w zestawie

<b>Gwarancja</b>	3 lata gwarancji producenta Serwis serwera musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta - wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta (należy dołączyć do oferty)
------------------	---

***Oprogramowanie serwera zarządzania komputerami przy pomocy kontrolera domeny, wsparcie techniczne i prawo do aktualizacji na min. 3 lata.***

**1. Oprogramowanie dostarczone razem z serwerem musi zapewnić możliwość zarządzania systemem i konfiguracją przez przeglądarkę WEB, zapewniając funkcjonalność:**

- 1) interfejs obsługi serwera musi być realizowany przez najnowszą przeglądarkę internetową i być w standardzie Windows METRO,
- 2) system powinien przed zalogowaniem do panelu zarządzającego informować w czasie rzeczywistym administratora o obciążeniu: całego systemu, procesora, pamięci oraz interfejsu sieciowego na dynamicznych wykresach. Wskazując myszką dane na wykresie powinny pokazywać wartość obciążenia. Informacje o obciążeniu całego systemu, procesora, pamięci oraz interfejsu sieciowego powinny być archiwizowane w serwerze i dostępne przez system raportujący dla okresów: godzinowy, dzienny, tygodniowy i miesięczny,
- 3) serwer musi umożliwiać realizowanie usług (FTP, FTP z opcją szyfrowania SSL/TLS, TFTP, NFS),
- 4) musi posiadać system antywirusowy,
- 5) możliwość zarządzania serwerem poprzez protokół SNMP w wersji 1/2/3,
- 6) musi umożliwiać dostęp administratorów przez przeglądarkę WEB,
- 7) wbudowany firewall zarządzany przez przeglądarkę WEB,
- 8) przed zalogowaniem administratora do interfejsu serwera WEB, powinien bez autoryzacji odczytywać parametry obciążenia serwera pokazywane na dynamicznych wykresach w przeglądarce WEB,
- 9) system musi umożliwiać generowanie certyfikatów SSL przez przeglądarkę WEB,
- 10) system powinien posiadać możliwość importowania zewnętrznych certyfikatów SSL przez przeglądarkę WEB,

**2. W zakresie obsługi domeny, dostarczone oprogramowanie musi zapewnić funkcjonalność:**

- 1) zarządzania do min. 25 użytkowników, grup,
- 2) zarządzanie do min. 25 komputerów,
- 3) zarządzanie do min. 25 urządzeń,
- 4) zarządzania polisami GPO,
- 5) obsługę profili użytkowników oraz profili mobilnych,
- 6) obsługę do min. 45 jednoczesnych połączeń do serwera domeny,
- 7) zarządzania użytkownikami, grupami, komputerami podpiętymi do kontrolera domenowego przez przeglądarkę WEB,
- 8) możliwość tworzenia użytkowników i grup w kontrolerze domeny przez przeglądarkę WEB,
- 9) nadawania haseł dla użytkowników w kontrolerze domeny przez przeglądarkę WEB,
- 10) wyszukiwania po nazwie użytkownika, grupy i komputera przez przeglądarkę WEB,
- 11) listy użytkowników, którym wygasła ważność konta dostępna w przeglądarce WEB,
- 12) listy zablokowanych kont w kontrolerze domeny dostępna w przeglądarce WEB,

- 13) wszystkie operacje zakładania i modyfikacji oraz usuwania kont, grup, komputerów w kontrolerze domenowym przez przeglądarkę WEB powinny być raportowane w centralnym repozytorium systemowym,
- 14) możliwość wyświetlenia oraz akceptowania polityki bezpieczeństwa przed zalogowaniem użytkowników do serwera domenowego,
- 15) administrator podłączający się do kontrolera domeny musi mieć możliwość autoryzacji i logowania się do serwera domenowego przy pomocy jednego dostarczonego do serwera urządzenia sprzętowego token wykorzystujący port USB,
- 16) Administrator zanim dokona logowania do kontrolera domeny przy pomocy urządzenia sprzętowego token może wyświetlić wewnętrzną politykę bezpieczeństwa informacji Urzędu. Administrator Bezpieczeństwa Informacji ma możliwość zarządzania treścią, która jest wyświetlana i akceptowana w procesie logowania do systemu operacyjnego lub kontrolera domeny.
- 17) Administrator wyciągając urządzenie autoryzacyjne token z portu USB będzie miał blokowany system operacyjny.
- 18) Zastosowane urządzenie sprzętowe token powinno umożliwiać przypisywanie konkretnego komputera (wraz z logowaniem administratora do kontrolera domeny) do urządzenia sprzętowego token,
- 19) Pamięć urządzenia sprzętowego token musi umożliwiać zdefiniowania do 20 uwierzytelnień do systemu operacyjnego i kontrolera domeny,
- 20) Urządzenie sprzętowe token musi wykorzystywać tylko jeden port USB w wersji 2.0 lub 3.0,
- 21) Urządzenie sprzętowe token w celu uwierzytelnienia musi wymagać stosowania min. 6 znakowego PIN-u,
- 22) współpracy z klientami Windows 7,8,8.1,10, 11 w wersji professional.

**3. Licencja kontrolera domeny dla zamawianego serwera głównego musi umożliwiać:**

- 1) łatwe uruchomienie kontrolera domeny w trybie awaryjnym (w ograniczonej funkcjonalności) na dowolnym serwerze posiadanego przez zamawiającego na czas naprawy zamówionego serwera głównego.

**4. Oprogramowanie musi umożliwiać wirtualizację dowolnych systemów operacyjnych i musi realizować:**

- 1) obsługę minimum cztero-rdzeniowego procesora,
  - 2) obsługę minimum 32GB RAM-u,
  - 3) obsługę vmware VMDK,
  - 4) obsługę minimum 10 instancji środowisk wirtualnych,
  - 5) zapis stanu maszyny wirtualnej tzw. snapshot,
  - 6) kopii stanu maszyny wirtualnej,
  - 7) emulacji wielu urządzeń np. kart sieciowych, kontrolerów SAS,
  - 8) dynamicznej alokacji pamięci na kontener danych
  - 9) współpracy z kontrolerami SATA, SCSI,
  - 10) tryb pracy sieciowej min NAT, tunel UD, Bridge oraz wielu interfejsów sieci,
  - 11) zarządzanie poprzez przeglądarkę WEB,
  - 12) archiwizację uruchomionych maszyn wirtualnych.
- 5. Oprogramowanie musi również umożliwiać migrację użytkowników lokalnych do serwera domenowego działającego w systemie Windows Vista,7,8,8.1,10, 11 w wersji 32 i 64 bity w wersji professional z licencją na użytkowanie bezterminową umożliwiając przenoszenie do 45 użytkowników i musi realizować:**

- 1) automatyczne przenoszenie profili i ustawień użytkownika z konta lokalnego do konta domenowego,
- 2) automatyczne przeniesienie dokumentów użytkownika z konta lokalnego do konta domenowego i nadanie odpowiednich uprawnień ACL,
- 3) automatyczne przenoszenie uprawnień plikowych i rejestru z konta lokalnego do konta domenowego
- 4) automatyczne przeniesienie lokalnej skrzynki pocztowej Microsoft Outlook i Thunderbird z domyślnej lokalizacji w koncie lokalnym do konta domenowego.

### **Specyfikacja wdrożenia:**

- 1. Wykonawca do wdrożenia oferowanych rozwiązań musi posiadać następujące osoby z uprawnieniami:**
  - 1) jedną osobę posiadającą uprawnienia Audytora Wiodącego ISO 27001:2013 i Audytora Wewnętrznego ISO 14001 i 50001 lub uprawnienia równoważne,
  - 2) jedną osobę posiadającą uprawnienia Audytora Wewnętrznego ISO 27001:2013 i MCSA SQL Server 2012 i MCSA Windows Server 2012 lub uprawnienia równoważne.
- 2. W ramach wdrożenia wykonawca przeszkoli kadrę informatyczną Urzędu z wdrożonych rozwiązań. Osoba szkoląca musi posiadać uprawnienia Audytora Wiodącego ISO 27001:2013 lub uprawnienia równoważne.**
- 3. Wdrożenie i szkolenie z oprogramowania musi być realizowane przez certyfikowanych inżynierów z uprawnieniami wystawionymi przez producenta.**

**Oprogramowanie do szyfrowania wiadomości email technologią END TO END, licencja dla min. 25 jednostek komputerowych. Wsparcie techniczne i prawo do aktualizacji na min. 3 lata. Bazy reguł, sygnatur i zagrożeń phishing na min. 3 lata.**

#### **1. Oprogramowanie musi zapewnić funkcjonalność:**

- 1) szyfrowanie algorytmem AES256 treści wiadomości,
- 2) szyfrowanie algorytmem AES256 załączników,
- 3) szyfrowanie algorytmem AES256 plików,
- 4) szyfrowanie algorytmem AES256 katalogów,
- 5) do odszyfrowania treści wiadomości, plików, katalogów, załączników email nie wymagany jest dodatkowy płatny lub bezpłatny dostęp do usług internetowych, chmury, hostingu lub portalu internetowego.
- 6) do odszyfrowania treści wiadomości, plików, katalogów, załączników email nie wymagane jest połączenie Internetowe.
- 7) do odszyfrowania wiadomości nie jest potrzebne wysyłanie linków do oprogramowania deszyfrującego.
- 8) do odszyfrowania treści wiadomości nie jest wymagane instalowanie dodatkowego oprogramowania deszyfrującego.
- 9) odszyfrowanie treści wiadomości, plików, katalogów, załączników email musi być możliwe na popularnych systemach operacyjnych z środowiskiem graficznym: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Windows 11, Ubuntu Desktop 20.04.3, Ubuntu Desktop 21.10, Linux Mint 20.2, Fedora Workstation 35, macOS 11, Android od wersji 6.0

- 10) szyfrowana zawartość wiadomości może zawierać nie tylko tekst ale również elementy graficzne takie jak: HTML, obrazki
- 11) generowania bezpiecznego hasła (litery, cyfry, znaki) o określonej minimalnej długości dla szyfrowania,
- 12) opieczętowania każdej wysłanej wiadomości sygnaturą, która jednoznacznie wskazuje na jej oryginalność,
- 13) zabezpieczenia każdego emaila dedykowanym unikalnym hasłem,
- 14) posiadania wewnętrznej bazy haseł, która umożliwia:
  - a) export haseł do pliku,
  - b) import haseł z pliku
  - c) generowania ponownie haseł w bazie
- 15) posiadania wewnętrznego raportu informującego administratora o szyfrowaniu email przy włączonej opcji generowania hasła dla każdej z nich,
- 16) posiadania wewnętrznego raportu z historią szyfrowanych plików i katalogów wraz z przypisanym hasłem szyfrującym,
- 17) posiadania menu kontekstowego do szybkiego wybierania szyfrowania wiadomości emailowych, plików i katalogów,
- 18) pracy i pomocy zdalnej użytkownikom poprzez przejęcie zdalnego pulpitu również poza siecią lokalną z użyciem jednorazowych wygenerowanych kodów autoryzacyjnych. Dodatkowo system pracy zdalnej musi działać niezależnie od włączonej funkcji UAC w systemie Windows.
- 19) integracji z komórką (Android, IOS, Windows Phone) umożliwiającą wygenerowanie sms-a z hasłem i docelowym kontaktem sms-owym,
- 20) zabezpieczenia panelu ustawień oprogramowania poprzez hasło dostępowe,
- 21) wykrywania fałszywych emaili - Antiphishing,
- 22) wykrywania prób podszycia się pod dowolnego adresata - mechanizm ANTISPOOFING,
- 23) wykrywania fałszywych linków i odsyłaczy w wiadomościach emailowych,
- 24) wykrywanie niebezpiecznych dokumentów MS Office,
- 25) wykrywanie niebezpiecznych rozszerzeń plików przesyłanych przez pocztę email,
- 26) definiowania alarmów informujących o niebezpiecznych mailach i załącznikach,
- 27) współpracę z serwerem producenta oprogramowania dostarczającym bazy reguł, sygnatur, zagrożeń phishingowych. Dostęp do tej bazy wymagany jest minimum na 3 lata. Baza reguł, sygnatur i zagrożeń phishingowych powinna posiadać min. 1 500 000 wpisów. Producent musi umożliwiać wyświetlenie ilości wpisów na aktualny dzień poprzez stronę Internetową. Wpisy do bazy muszą być weryfikowane min. 2 razy w ciągu dnia,
- 28) alarmowanie o wybranych zagrożeniach phishingowych min. raz na miesiąc,

- 29) współpracy z klientem Mozilla Thunderbird i Mozilla ThunderbirdPortable dla systemów 32 i 64 Bit Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Windows 11.
- 2. Licencja na użytkowanie oprogramowania musi być wieczysta i nie może być uzależniona oraz powiązana z innym oprogramowaniem do bezpieczeństwa np. antywirusy.**
  - 3. Oprogramowanie musi działać samodzielnie i do poprawnej jego pracy nie może wymagać innych pakietów bezpieczeństwa np. antywirusy.**
  - 4. Oprogramowanie musi poprawnie działać z różnymi zainstalowanymi antywirusami.**
  - 5. Oprogramowanie nie może wyłączać domyślnego antywirusa systemowego Windows.**
  - 6. Przeprowadzenie cyklicznych zdalnych szkoleń minimum raz w roku z tematyki cyberbezpieczeństwa, zagrożeń poczty email, przepisów prawnych w kontekście normy ISO 27001 przez Audytora Wiodącego ISO 27001 lub uprawnienia równoważne przez 3 lata.**