

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

1. Opis ogólny

Przedmiotem zamówienia jest dostawa serwerów ze wsparciem technicznym wraz z oprogramowaniem.

Serwery muszą zostać dostarczone, zainstalowane i uruchomione w dwóch lokalizacjach w Warszawie.

Minimalne wymagania dotyczące serwerów opisane zostały w dalszej części dokumentu.

Wykonawca zrealizuje dostawę i zainstaluje serwery w terminie **do 30 dni od dnia zawarcia umowy**.

2. Definicje

- 1) **dni robocze** – dni od poniedziałku do piątku, za wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy, wskazanych w ustawie z dnia 18 stycznia 1951 r. o dniach wolnych od pracy (Dz. U. z 2020 r. poz. 1920), oraz dni przyjętych przez Zamawiającego za dni wolne od pracy, o których Zamawiający powiadomi niezwłocznie Wykonawcę w formie pisemnej z odpowiednim wyprzedzeniem,
- 2) **godziny robocze** – godziny pomiędzy 8:15 - 16.15 w dni robocze,
- 3) **serwer/urządzenie** – serwer z oprogramowaniem zarządzającym,
- 4) **elementy** – dyski, elementy mocujące i inne podzespoły serwera,
- 5) **urządzenie fabrycznie nowe** – wcześniej nieużytkowane, nie pochodzące z odzysku oraz nie pochodzące z projektów realizowanych u innych klientów, wyprodukowane po 1 stycznia 2025 r.,
- 6) **awaria** – stan niesprawności serwera, uniemożliwiający prawidłowe jego funkcjonowanie, występujący nagle i powodujący niewłaściwe działanie lub całkowite unieruchomienie serwera.
- 7) **usterka** – stan, w którym serwer realizuje swoje zadania, ale sygnalizują nieprawidłowe działanie,
- 8) **serwis gwarancyjny** – wszelkie usługi zapewniające prawidłowe funkcjonowanie serwera,
- 9) **wsparcie techniczne** – wszelkie czynności podejmowane przez Wykonawcę w celu zapewnienia realizacji serwisu gwarancyjnego zgodnie z wymaganiami określonymi w Opisie przedmiotu zamówienia.

3. Dostawa serwerów

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu serwery o parametrach określonych w Tabelach nr 1-5.

Tabela nr 1. Wymagania wspólne dla serwerów

OPIS (wymagane parametry techniczne)	
Obudowa	Do instalacji w standardowej szafie RACK 19", dostarczona wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do zamontowania serwera w szafie. Maksymalnie 2U
Bezpieczeństwo	Zatrzaszk górnej pokrywy oraz blokada zamykana na klucz służąca do ochrony przed nieautoryzowanym dostępem do dysków twardych. Możliwość weryfikacji niezmienności konfiguracji sprzętowej serwera od momentu produkcji do dostawy do docelowej lokalizacji. Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. Serwer musi być wyposażony w rozwiązanie zapewniające ochronę oprogramowania układowego przed manipulacją złośliwego oprogramowania. Ochrona taka musi być zgodna z zaleceniami NIST SP 800-147B. Serwer musi posiadać zaimplementowane sprzętowo mechanizmy kryptograficzne poświadczające integralność oprogramowania BIOS (Root of Trust).
Płyta główna	Zaprojektowana przez producenta serwera i dla niego wyprodukowana
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych
Pamięć operacyjna	Możliwość rozbudowy do minimum 1TB. Minimum 16 slotów na pamięć. Zabezpieczenia pamięci: zgodne z technologią stosowaną przez producenta serwera.
Interfejsy sieciowe	Minimum 4 interfejsy sieciowe 1Gb/s RJ45
Kontroler dyskowy	Obsługa wszystkich napędów dyskowych, które mogą być umieszczone w serwerze. Obsługa konfiguracji RAID minimum 0,1, 1+0, 5, 5+0 i RAID 6 i 6+0. Kontroler macierzowy RAID SAS minimum 6Gb. Pamięć podręczna minimum 1GB w technologii Flashback zapewniająca utrzymanie zawartości pamięci w przypadku zaniku/wyłączenia zasilania. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących
Dysk twardy	Możliwość zainstalowania minimum 8 dysków typu hot plug, SAS/SATA/NVME
Karta graficzna	Zintegrowana z płytą główną. Obsługująca rozdzielczość minimum 1280x1024
Porty	VGA Minimum 3 porty USB, w tym minimum dwa porty USB 3.0
Chłodzenie	Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug

OPIS (wymagane parametry techniczne)	
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2015, ISO-50001 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklarację CE. Oferowane produkty muszą zawierać informacje dotyczące ponownego użycia i recyklingu, nie mogą zawierać farb i powłok na dużych plastikowych częściach, których nie da się poddać recyklingowi lub ponownie użyć. Wszystkie produkty zawierające podzespoły elektroniczne oraz niebezpieczne składniki powinny być bezpiecznie i łatwo identyfikowalne oraz usuwalne. Usunięcie materiałów i komponentów powinno odbywać się zgodnie z wymogami Dyrektywy WEEE 2002/96/EC. Produkty muszą składać się z co najmniej w 65% ze składników wielokrotnego użytku/zdatnych do recyklingu. We wszystkich produktach części tworzyw sztucznych większe niż 25-gramowe powinny zawierać nie więcej niż śladowe ilości środków zmniejszających palność sklasyfikowanych w dyrektywie RE 67/548/EEC. Potwierdzeniem spełnienia powyższego wymogu jest wydruk ze strony internetowej www.epeat.net potwierdzający spełnienie normy co najmniej Epeat Silver według normy wprowadzonej w 2019 roku - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu razem z ofertą. <u>W przypadku braku złożenia dokumentu potwierdzającego spełnienie wymogu razem z ofertą Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy jako niezgodną z wymaganiami SWZ i jego załączników</u> Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2022, Microsoft Windows Server 2025.
Zarządzanie i obsługa techniczna	Serwer musi być wyposażony w sprzętowe rozwiązanie zdalnego zarządzania, pochodzące od producenta serwera, niezależne od systemów operacyjnych, posiadające dedykowane złącze zarządzania RJ-45, umożliwiające zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web, zapewniające przynajmniej następujące funkcjonalności: 1. zdalne włączenie serwera, 2. zdalne wyłączenie serwera, 3. zdalny restart serwera, 4. podgląd logów sprzętowych serwera i karty, 5. wsparcie minimum dla SNMP, IPMI2.0 i SSH, 6. integracja z Active Directory, 7. wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem, minimum o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej, 8. możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera, 9. przejście pełnej konsoli tekstowej/graficznej serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu, restartu OS). Funkcjonalność serwera musi umożliwiać przejście pełnej konsoli wraz z dostępem do myszy i klawiatury przez minimum dwóch administratorów w tym samym czasie. Dostęp musi być realizowany bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania,

OPIS (wymagane parametry techniczne)	
	10. możliwość zarządzania wieloma serwerami bezpośrednio z konsoli karty zarządzającej pojedynczego serwera. Rozwiązanie musi być dostarczone wraz z niezbędnymi licencjami umożliwiającymi pracę zdalną na serwerze z użyciem przeglądarki internetowej. Licencja musi zawierać pełną możliwość zdalnego podłączenia napędów wirtualnych typu: CD/DVD/USB oraz wirtualnych folderów.
Wspierane systemy operacyjne	Minimum: • Microsoft Windows Server min. 2022 i 2025, • VMware ESXI min. 8 i 9 • Oracle Linux min. 8 i 9
Oprogramowanie do zarządzania	Możliwość zainstalowania oprogramowania do zarządzania producenta serwera, spełniającego poniższe wymagania: • zarządzanie - minimum dla serwerów oraz pamięci masowych, • integracja z Active Directory, • możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta, • wsparcie dla protokołów SNMP, IPMI i SSH, • możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram, • szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów, • grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika, • możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach, • szybki podgląd stanu środowiska, • podsumowanie stanu dla każdego urządzenia, • szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu, • generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia, • filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń, • możliwość przejęcia zdalnego pulpitu/konsoli, • możliwość podmontowania wirtualnego napędu, • kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów, • możliwość importu plików MIB, • możliwość definiowania ról użytkowników, • możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania wewnętrznego serwerów, • tworzenie gotowych paczek informacji umożliwiających zdiagnozowanie awarii urządzenia przez serwis producenta, • zdalne uruchamianie diagnostyki serwera,

OPIS (wymagane parametry techniczne)	
	oprogramowanie dostarczane jako wirtualny appliance – minimum dla KVM i ESXi.
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta serwera.

Uwaga: Zamawiający wymaga, aby dostarczone serwery były tego samego producenta.

Tabela nr 2. Serwer Rack Typ 1, spełniający poniższe wymagania – szt. 3

OPIS (wymagane parametry techniczne)	
Procesor	2 procesory dwudziestoczerdzeniowe, Intel Xeon 6520P lub równoważny, osiągający w testach SPECrate2017_int_base wynik nie gorszy niż 510 (dla konfiguracji z 2 procesorami). W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie www.spec.org. Pobór mocy procesora (TDP) do 210W. Na potwierdzenie osiągnięcia wymaganej przez Zamawiającego wydajności procesora, Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty wydruk strony benchmarków. Dołączenie do oferty wydruku strony benchmarków wymagane jest dla procesora równoważnego. Wskazany wydruk musi zawierać datę publikacji testu i nie może być wykonany wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert. <u>W przypadku braku złożenia/uzupełnienia przez Wykonawcę wydruku strony benchmarków dla procesora równoważnego Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy jako niezgodną z wymaganiami SWZ i jego załączników</u>
Pamięć operacyjna	Minimum 768 GB RAM realizowane przez kości minimum 32GB
Interfejsy sieciowe	Dodatkowo minimum 2 interfejsy sieciowe 10Gb/s z wkładkami LC producenta serwera Dodatkowo 2 jednoportowe karty 16Gb FC z wkładkami producenta serwera
Dysk twardy	Minimum 2 dyski 10K SAS minimum 300 GB każdy – typu hot plug
Zasilacz	Minimum 2 szt., typu hot plug, redundantne, o mocy minimum 1200W każdy

Tabela nr 3. Serwer Rack Typ 2, spełniający poniższe wymagania – szt. 2

OPIS (wymagane parametry techniczne)	
Procesor	1 procesor szesnastordzeniowy, Intel Xeon 6511P lub równoważny, osiągający w testach SPECrate2017_int_base wynik nie gorszy niż 190 (dla konfiguracji z 2 procesorami). W

OPIS (wymagane parametry techniczne)	
	przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie www.spec.org. Pobór mocy procesora (TDP) do 150W. Na potwierdzenie osiągnięcia wymaganej przez Zamawiającego wydajności procesora, Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty wydruk strony benchmarków. Dołączenie do oferty wydruku strony benchmarków wymagane jest dla procesora równoważnego. Wskazany wydruk musi zawierać datę publikacji testu i nie może być wykonany wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert. <u>W przypadku braku złożenia/uzupełnienia przez Wykonawcę wydruku strony benchmarków dla procesora równoważnego Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy jako niezgodną z wymaganiami SWZ i jego załączników</u>
Pamięć operacyjna	Minimum 128 GB RAM realizowane przez kości minimum 16 GB
Interfejsy sieciowe	Dodatkowo minimum 2 interfejsy sieciowe 10Gb/s z wkładkami LC producenta serwera
Dysk twardy	Minimum 4 dyski 10K SAS minimum 2 TB każdy – typu hot plug Minimum 8 dysków SATA minimum 6 TB każdy – typu hot plug
Zasilacz	Minimum 2 szt., typu hot plug, redundantne, o mocy minimum 1200W każdy

Tabela nr 4. Serwer Rack Typ 3, spełniający poniższe wymagania – szt. 2

OPIS (wymagane parametry techniczne)	
Procesor	1 procesor szesnastordzeniowy, Intel Xeon Silver 4514Y lub równoważny, osiągający w testach SPECrate2017_int_base wynik nie gorszy niż 130 (dla konfiguracji z 2 procesorami). W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie www.spec.org. Pobór mocy procesora (TDP) do 150W. Na potwierdzenie osiągnięcia wymaganej przez Zamawiającego wydajności procesora, Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty wydruk strony benchmarków. Dołączenie do oferty wydruku strony benchmarków wymagane jest dla procesora równoważnego. Wskazany wydruk musi zawierać datę publikacji testu i nie może być wykonany wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert. <u>W przypadku braku złożenia/uzupełnienia przez Wykonawcę wydruku strony benchmarków dla procesora równoważnego Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy jako niezgodną z wymaganiami SWZ i jego załączników</u>
Pamięć operacyjna	Minimum 128 GB RAM realizowane przez kości minimum 16 GB
Dysk twardy	Minimum 4 dyski 10K SAS minimum 900 GB każdy – typu hot plug

OPIS (wymagane parametry techniczne)	
Zasilacz	Minimum 2 szt., typu hot plug, redundantne, o mocy minimum 900W każdy

Tabela nr 5. Serwer Rack Typ 4, spełniający poniższe wymagania – szt. 1

OPIS (wymagane parametry techniczne)	
Procesor	1 procesor szesnastordzeniowy, Intel Xeon 6511P lub równoważny, osiągający w testach SPECrate2017_int_base wynik nie gorszy niż 190 (dla konfiguracji z 2 procesorami). W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie www.spec.org. Pobór mocy procesora (TDP) do 150W. Na potwierdzenie osiągnięcia wymaganej przez Zamawiającego wydajności procesora, Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty wydruk strony benchmarków. Dołączenie do oferty wydruku strony benchmarków wymagane jest dla procesora równoważnego. Wskazany wydruk musi zawierać datę publikacji testu i nie może być wykonany wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert. <u>W przypadku braku złożenia/uzupełnienia przez Wykonawcę wydruku strony benchmarków dla procesora równoważnego Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy jako niezgodną z wymaganiami SWZ i jego załączników</u>
Pamięć operacyjna	Minimum 128 GB RAM realizowane przez kości minimum 16 GB
Dysk twardy	Minimum 4 dyski 10K SAS minimum 900 GB każdy – typu hot plug Minimum 4 dyski SATA minimum 1.8 TB każdy – typu hot plug
Zasilacz	Minimum 2 szt., typu hot plug, redundantne, o mocy minimum 900W każdy

4. Dostawa licencji

Tabela nr 5. Oprogramowanie

Nazwa i ilość licencji
Microsoft Server 2025 Standard – 16 Core license Pack – 4 szt.

Licencje mogą zostać dostarczone w ramach dystrybucji MPSA w oparciu o umowę MBSA nr. 4100013999 zgodnie z definicją <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/komunikat-dotyczacy-umowyz-microsoft>.

Dostarczone licencje muszą zapewniać prawo do downgrade do niższych wersji, minimum do Windows Server 2022 Standard. W przypadku dostarczenia licencji OEM, Wykonawca musi dostarczyć nośniki i klucze licencyjne dla oprogramowania Windows Server 2022 Standard oraz Windows Server 2025 Standard.

Zamawiający dopuszcza oprogramowanie równoważne zgodnie z załącznikiem nr 2 do Opisu przedmiotu Zamówienia.

Wszystkie oferowane i dostarczone licencje muszą być niewyłączne i bezterminowe.

5. Instalacja

W ramach instalacji serwerów, Wykonawca zrealizuje następujące usługi/czynności:

- 1) Dostarczy wszystkie potrzebne kable i elementy niezbędne do montażu i uruchomienia serwerów w infrastrukturze IT Zamawiającego (montaż w szafach RACK 19”),
- 2) Dostarczy, zamontuje w szafie RACK, uruchomi oraz podłączy serwery do infrastruktury LAN Zamawiającego,
- 3) Przeprowadzi kompletną aktualizację oprogramowania układowego dostarczonych serwerów do najnowszych obowiązujących wersji.

6. Warunki gwarancji

- 1) Okres gwarancji na dostarczone serwery wynosi 36 miesięcy.
- 2) Okres gwarancji będzie liczony od daty podpisania przez Zamawiającego, bez zastrzeżeń, Protokołu odbioru dostawy serwerów wraz z oprogramowaniem,
- 3) Serwery muszą być objęte gwarancją producenta/autoryzowanego dystrybutora na Polskę/oficjalnego dystrybutora sprzętu na Polskę. Wykonawca doręczy Zamawiającemu poświadczenie producenta serwerów, autoryzowanego dystrybutora serwerów lub oficjalnego dystrybutora serwerów na Polskę, że serwery objęte są gwarancją producenta lub oficjalnego dystrybutora na Polskę na okres 36 miesięcy od daty podpisania przez Zamawiającego, bez zastrzeżeń, protokołu odbioru dostawy serwerów wraz z oprogramowaniem. Wykonawca w terminie do 5 dni od dnia podpisania bez zastrzeżeń protokołu odbioru dostawy serwerów wraz z oprogramowaniem, zobowiązany będzie dostarczyć prawidłowo wystawione karty gwarancyjne, w których zamieści informacje o nazwie, adresie i telefonie podmiotu wykonującego serwis gwarancyjny,
- 4) Podmiot, który będzie świadczył serwis gwarancyjny, musi posiadać autoryzację producenta w zakresie świadczenia usług serwisowych dla produktów objętych przedmiotem zamówienia.
- 5) W okresie gwarancji Zamawiający będzie miał zapewniony dostęp do uaktualnień, poprawek oraz nowych wersji oprogramowania i firmware dedykowanych dla dostarczonych modeli serwerów. Zamawiający nie jest zobowiązany do ponoszenia dodatkowych kosztów z tego tytułu,
- 6) W okresie gwarancji Wykonawca zapewni, na żądanie Zamawiającego, pomoc w instalacji udostępnianych przez producenta serwerów uaktualnień i poprawek. Zamawiający nie jest zobowiązany do ponoszenia dodatkowych kosztów z tego tytułu,
- 7) Gwarantowany czas naprawy po awarii serwera – do godzin roboczych (w zależności od złożonej oferty) od momentu zgłoszenia awarii oraz dni roboczych (w zależności od złożonej oferty) od dnia zgłoszenia usterki realizowany w miejscu instalacji serwerów. Strony ustalają, że godziny przypadające w soboty, niedziele oraz dni ustawowo wolne od pracy, a także dni wolne od pracy, o których Zamawiający powiadomi Wykonawcę pisemnie nie będą wliczane do czasu naprawy,
- 8) W przypadku konieczności wymiany serwera/elementu (wskutek usuwania awarii lub usterki) na nowy, bieg okresu gwarancji rozpoczyna się na nowo, od dnia wymiany przez Wykonawcę, potwierdzonej podpisaniem protokołu odbioru przez Zamawiającego i Wykonawcę - bez zastrzeżeń,

- 9) Wykonawca w terminie do 5 dni od daty dostawy nowego serwera do Zamawiającego zobowiązany będzie dostarczyć prawidłowo wystawioną nową kartę gwarancyjną, w której zamieści informacje o nazwie, adresie i telefonie podmiotu wykonującego serwis gwarancyjny,
- 10) W przypadku awarii dysków twardych uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego, a w ich miejsce zostaną dostarczone nowe o parametrach nie gorszych od zaoferowanych.
- 11) W przypadku konieczności wymiany lub naprawy dostarczonego serwera poza siedzibą Zamawiającego dyski twarde pozostają u Zamawiającego.

7. Warunki rękojmi

- 1) Wykonawca udziela rękojmi na dostarczone serwery na okres obowiązywania gwarancji, której bieg rozpoczyna się w dniu podpisania przez Zamawiającego i Wykonawcę, bez zastrzeżeń Protokołu odbioru dostawy serwerów wraz z oprogramowaniem,
- 2) Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia roszczeń z tytułu rękojmi, zgodnie z przepisami Kodeksu cywilnego,
- 3) Informacje o wadach, Zamawiający będzie zgłaszał w dni robocze w godzinach 8:15-16:15, w formie pisemnej na adres poczty elektronicznej e-mail Wykonawcy.

8. Warunki wsparcia technicznego

- 1) W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia ciągłości realizacji serwisu gwarancyjnego, w miejscach instalacji serwerów, na warunkach określonych w pkt 2-10,
- 2) Wsparcie techniczne obejmuje naprawę serwera przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta,
- 3) Wykonawca odpowiada za prawidłową obsługę zgłoszeń serwisowych w tym za dotrzymanie terminu naprawy serwerów określonych w pkt 6 ppkt 7,
- 4) Wykonawca zapewni możliwość przyjmowania zgłoszeń o usterkach i awariach w działaniu serwera w dni robocze w godz. 8:15-16:15. Zamawiający będzie dokonywał zgłoszenia za pośrednictwem poczty elektronicznej e-mail. Zgłoszenia o usterkach i awariach w działaniu serwera doręczone Wykonawcy w dni robocze po godz. 16:15 lub w dni ustawowo wolne od pracy traktowane będą jako zgłoszenia otrzymane o godz. 8:15 kolejnego dnia roboczego,
- 5) W przypadku gdy naprawa serwera/elementu nie będzie możliwa w terminach określonych w pkt 6 ppkt 7, na żądanie Zamawiającego, Wykonawca następnego dnia roboczego – na czas naprawy – dostarczy, na własny koszt, serwer/element o parametrach nie gorszych od zaoferowanego, a także dokona jego instalacji i konfiguracji celem zapewnienia poprawnej pracy,
- 6) Wykonawca zobowiązany będzie do wymiany serwera/elementu na nowy w terminie 5 dni roboczych, od dnia zgłoszenia przez Zamawiającego takiego żądania w formie pisemnej, w przypadkach:
 - a) wystąpienia kolejnej awarii, wady lub usterki serwera/elementu, po wcześniejszym wykonaniu 3 napraw gwarancyjnych serwera;
 - b) niewykonania naprawy w terminie do 30 dni,
- 7) W przypadku wymiany serwera/elementu na nowy, bieg okresu gwarancji rozpoczyna się na nowo, od dnia jego wymiany przez Wykonawcę, potwierdzonej protokołem odbioru przez Zamawiającego i Wykonawcę bez zastrzeżeń,

- 8) W okresie gwarancji Wykonawca zapewnia Zamawiającemu wsparcie w postaci konsultacji telefonicznych lub w siedzibie Zamawiającego w zakresie eksploatacji i konfiguracji serwera,
- 9) Wykonawca zapewni wsparcie techniczne w zakresie dostarczonego serwera w okresie obowiązywania gwarancji, drogą telefoniczną i za pośrednictwem poczty e-mail na podany w umowie nr telefonu i adres e-mail,
- 10) Wykonawca będzie świadczyć na rzecz Zamawiającego pierwszą linię wsparcia w języku polskim w zakresie pomocy w rozwiązywaniu problemów i diagnozowania niesprawności serwera.
- 11) Podmiot, który będzie świadczył serwis gwarancyjny, musi posiadać autoryzację producenta w zakresie świadczenia usług serwisowych dla produktów będących przedmiotem Umowy,
- 12) W przedostatnim kwartale obowiązywania Umowy Wykonawca rozpocznie i zakończy przegląd i konserwację wszystkich urządzeń/elementów,
- 13) Zakres przeglądu i konserwacji:
 - a) testy sprawności i raporty sprzętowe urządzeń przed wykonaniem przeglądu;
 - b) analiza wykonanych testów i logów sprzętowych oraz zalecenia dotyczące wykrytych błędów;
 - c) konserwacja i czyszczenie (jeśli będzie to niezbędne demontaż urządzeń przed konserwacją i czyszczeniem a po ich wykonaniu montaż urządzeń);
 - d) testy sprawności i raporty sprzętowe urządzeń po wykonaniu konserwacji i czyszczenia, o których mowa w lit. c;
 - e) analiza wykonanych testów i logów sprzętowych oraz zalecenia dotyczące wykrytych błędów i niesprawności podzespołów po wykonaniu lit. d.;
 - f) aktualizacja oprogramowania układowego do najnowszych obowiązujących wersji,

Zatrudnienie na podstawie stosunku pracy

1. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca lub Podwykonawca w czasie realizacji Umowy zatrudniał przynajmniej jedną osobę wykonującą czynności w zakresie przyjmowania zgłoszeń w ramach wsparcia technicznego, na podstawie stosunku pracy w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 2025 r. poz. 277). Wykonawca udokumentuje ten fakt poprzez złożenie dokumentów, o których mowa w pkt 5, na każde żądanie Zamawiającego.
2. Zamawiający wymaga, aby osoba, o której mowa w pkt. 1, była zatrudniona przez cały okres realizacji Umowy przez Wykonawcę lub Podwykonawcę za wynagrodzeniem w wysokości nie mniejszej niż minimalne wynagrodzenie za pracę, w przeliczeniu na pełny etat, ustalone na podstawie ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz. U. z 2024 r. poz. 1773).
3. Wykonawca zapewni wykonywanie przedmiotu Umowy wyłącznie przez osoby, które nie były skazane za przestępstwa popełnione z winy umyślnej.
4. W trakcie realizacji Umowy Zamawiający uprawniony jest do wykonywania czynności kontrolnych wobec Wykonawcy lub Podwykonawcy odnośnie spełniania przez Wykonawcę lub Podwykonawcę warunków opisanych w pkt 1 - 3, w szczególności do:
 - 1) żądania oświadczeń i dokumentów, o których mowa w pkt 5,
 - 2) żądania wyjaśnień w przypadku wątpliwości w zakresie potwierdzenia spełniania wymogów, o których mowa w pkt 1 - 3.
5. W trakcie realizacji Umowy, na każde wezwanie Zamawiającego, Wykonawca lub Podwykonawca przedłoży Zamawiającemu w celu potwierdzenia spełnienia wymogów, o których mowa w pkt 1 - 3, w terminie nie dłuższym niż 10 dni roboczych, od dnia przesłania przez Zamawiającego wezwania pisemnie lub za pośrednictwem poczty elektronicznej (e-mail), następujące dowody:
 - 1) oświadczenia zatrudnionych osób wskazanych w pkt 1, których dotyczy wezwanie Zamawiającego;
 - 2) oświadczenie Wykonawcy lub Podwykonawcy(ów) o zatrudnieniu na podstawie stosunku pracy osób wskazanych w pkt 1, których dotyczy wezwanie Zamawiającego. Oświadczenie to powinno zawierać w szczególności: dokładne określenie podmiotu składającego oświadczenie, datę złożenia oświadczenia, wskazanie, że objęte wezwaniem czynności wykonują osoby zatrudnione na podstawie stosunku pracy wraz ze wskazaniem liczby tych osób, rodzaju stosunku pracy oraz podpis osoby uprawnionej do złożenia oświadczenia w imieniu Wykonawcy lub Podwykonawcy(ów);
 - 3) oświadczenie Wykonawcy lub Podwykonawcy(ów) o zatrudnieniu osób wykonujących czynności, o których mowa w pkt 1, za wynagrodzeniem w wysokości nie mniejszej niż minimalne wynagrodzenie za pracę ustalone na podstawie ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę w przeliczeniu na pełny etat;
 - 4) poświadczone za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub Podwykonawcę(ów) kopię(e) np. umowy(ów) o pracę osób wykonujących w trakcie realizacji umowy czynności, których dotyczy ww. oświadczenie Wykonawcy. Kopie umów powinny zostać zanonimizowane w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, tj. w szczególności bez adresów i nr PESEL pracowników. Imię i nazwisko pracownika nie podlega anonimizacji. Informacje takie jak: data zawarcia umowy, rodzaj umowy o pracę powinny być możliwe do zidentyfikowania;
 - 5) zaświadczenie właściwego oddziału ZUS, potwierdzające opłacanie przez Wykonawcę lub Podwykonawcę(ów) składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne z tytułu zatrudnienia na

- podstawie umów o pracę za ostatni okres rozliczeniowy - dotyczy pracowników, którzy kontynuują zatrudnienie u Wykonawcy lub Podwykonawcy(ów);
- 6) poświadczoną za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub Podwykonawcę(ów) kopię dowodu potwierdzającego zgłoszenie pracownika przez pracodawcę do ubezpieczeń, zanonimizowaną w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Dz. Urz. EU L z dnia 4 maja 2016 r., nr 119/1 z późn. zm.), imię i nazwisko pracownika nie podlega anonimizacji - dotyczy pracowników nowozatrudnionych przez Wykonawcę lub Podwykonawcę(ów).
6. Niezłożenie przez Wykonawcę lub Podwykonawcę w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie, nie dłuższym niż 10 dni roboczych, żądanych przez Zamawiającego dowodów, w celu potwierdzenia spełnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie stosunku pracy traktowane będzie, jako niespełnienie przez Wykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie stosunku pracy osób wykonujących czynności wskazane w pkt 1 i stanowić będzie podstawę do naliczenia kar umownych, o których mowa w § 6 ust. 4 Umowy.
7. W przypadku rozwiązania stosunku pracy (bez względu na stronę składającą oświadczenie w tym zakresie) z osobą zatrudnioną/osobami zatrudnionymi na podstawie stosunku pracy, do wykonania czynności, o których mowa w pkt 1, przed zakończeniem realizacji Umowy, Wykonawca lub Podwykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia na to miejsce innej(ych) osoby/osób w celu zagwarantowania realizacji przedmiotu Umowy zgodnie z wymaganiami Zamawiającego zawartymi w OPZ.
8. W przypadku uzasadnionych wątpliwości, co do przestrzegania prawa pracy przez Wykonawcę lub Podwykonawcę, Zamawiający może zwrócić się o przeprowadzenie kontroli przez Państwową Inspekcję Pracy.
9. Za wszelkie działania i zaniechania osób skierowanych przez Wykonawcę lub Podwykonawcę do realizacji przedmiotu Umowy odpowiada wyłącznie Wykonawca.

WARUNKI RÓWNOWAŻNOŚCI DLA OPROGRAMOWANIA

I. Oprogramowanie typu Microsoft Server 2025 Standard – 16 Core license Pack

Licencje: Microsoft Server 2025 Standard – 16 Core license Pack – 4 szt.;

Zamawiający dopuszcza zaoferowanie oprogramowania równoważnego pod następującymi warunkami:

- 1) oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne z wymienionym w punkcie I. typem oprogramowania,
- 2) oprogramowanie równoważne musi spełniać warunki opisane w punkcie II. *Kryteria równoważności*,
- 3) oprogramowanie równoważne musi charakteryzować się następującymi cechami:
 - a) musi zapewniać zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory (posiadaną przez Zamawiającego) oraz WMI;
 - b) oferowane równoważne rozwiązanie musi być zainstalowane bezpośrednio na sprzęcie fizycznym - nie może być częścią innego systemu operacyjnego (ang. type-1, native or bare metal hypervisor);
 - c) oferowane równoważne rozwiązanie ma pełnić rolę narzędzia pozwalającego na migrację maszyn wirtualnych klientów działających na Hyper-V oraz serwerach fizycznych z systemami MS Windows - pozwalać na uruchomienie bez konwersji lub konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania środowisk gości generacji 2;
 - d) musi posiadać możliwość aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta w sieci internetowej oraz możliwość lokalnej dystrybucji poprawek zatwierdzonych przez administratora rozwiązania, bez połączenia z siecią internetową,
- 4) oprogramowanie równoważne musi znajdować się na liście wspieranych systemów dla dostarczonych serwerów.

II. Kryteria równoważności

- 1) We wszystkich miejscach niniejszego dokumentu, w których użyto przykładowego znaku towarowego lub pochodzenia, jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń.
- 2) Wykonawca, który powołał się na rozwiązania równoważne jest obowiązany wykazać w ofercie, że oferowany przez niego przedmiot dostawy spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.
- 3) Ciężar dowodowy w zakresie udowodnienia równoważności zaoferowanych rozwiązań z rozwiązaniami opisanymi poprzez wskazanie przykładowego znaku towarowego lub pochodzenia, spoczywa na Wykonawcy, oferującym rozwiązanie równoważne.
- 4) Zamawiający wymaga, aby zaoferowane przez Wykonawcę rozwiązania równoważne nie wiązały się z koniecznością wykonania dodatkowych prac integracyjnych, testowych czy migracyjnych po stronie Zamawiającego, tym samym poniesienia dodatkowych, niezaplanowanych kosztów.
- 5) W przypadku oferowania rozwiązania równoważnego, wykonawca zobowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego rozwiązanie równoważne spełnia wymagania określone przez Zamawiającego, załączając do oferty dowody potwierdzające, że rozwiązanie równoważne spełnia wszystkie parametry równoważności. Dowody powinny zawierać informacje umożliwiające

Zamawiającemu weryfikację spełniania przez rozwiązanie równoważne poszczególnych parametrów równoważności.

- 6) Wykonawca na życzenie Zamawiającego przygotowuje środowisko testowe i scenariusze testowe w celach udowodnienia spełnienia warunków równoważności. Koszty związane z przeprowadzeniem jakichkolwiek prac związanych z wykonywaniem testów i przygotowaniem środowiska testowego w tym instalacji, konfiguracji i integracji dostarczonego produktu z systemami Zamawiającego, przy uwzględnieniu m.in. licencji, konsultacji specjalistów, przygotowania scenariuszy testowych, instruktaży ponosi w całości Wykonawca.
- 7) Zastosowanie rozwiązania równoważnego nie może powodować konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów dla Zamawiającego.
- 8) Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia licencji dla rozwiązania równoważnego w formie upgradu, licencji czasowej lub OEM.
- 9) Licencje dla rozwiązania równoważnego muszą pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji, które zostaną potwierdzone przez autoryzowanego dystrybutora oprogramowania na Polskę.
- 10) Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania oprogramowania i licencji opartych o rozwiązania chmurowe oraz rozwiązania wymagające stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu.
- 11) W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązań równoważnych, Wykonawca na swój koszt przeprowadzi instruktaż dla administratorów zespołu Zamawiającego. Dedykowany instruktaż będzie trwał min. 2 dni robocze (16 godzin) i będzie miało charakter warsztatowy, praktyczny. Liczba uczestników instruktażu wynosi do 4 osób. Instruktaż dla administratorów ma na celu pozyskanie kompetencji w zakresie administrowania dostarczonymi rozwiązaniami m.in. zarządzania użytkownikami, dostępami, zmian w konfiguracji, modyfikacji, integracji z zainstalowanymi rozwiązaniami w środowisku Zamawiającego.
- 12) Instruktaż, o którym mowa w ppkt. 11 musi zostać przeprowadzone w terminie nie późniejszym niż 5 dni od daty zawarcia Umowy.
- 13) Wykonawca przedstawi w terminie do 2 dni od daty zawarcia Umowy do akceptacji Zamawiającego harmonogram i zakres instruktażu, o którym mowa w ppkt 11.