

SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

- ZMIANA

ZAMAWIAJĄCY:

Polkowickie Centrum Usług Zdrowotnych - ZOZ S.A.
ul. K. B. Kominka 7, 59-101 Polkowice

Zaprasza do złożenia oferty w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie podstawowym z fakultatywnymi negocjacjami o wartości zamówienia nie przekraczającej progów unijnych o jakich stanowi art. 3 ustawy z 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710z późn. zmianami) – dalej Pzp. na:

„Modernizację infrastruktury serwerowej w Polkowickim Centrum Usług Zdrowotnych – ZOZ S.A.”

Przedmiotowe postępowanie prowadzone jest przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.
Składanie ofert następuje za pośrednictwem mini Portalu: <https://miniportal.uzp.gov.pl>

Nr postępowania: DZP- 49/2022

Polkowice, 9 STYCZNIA 2023 r.

I. NAZWA ORAZ ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Polkowickie Centrum Usług Zdrowotnych - ZOZ S.A.

ul. K. B. Kominka 7, 59-101 Polkowice

Tel.: 76 746 08 00

NIP: 6922246830

REGON: 39076085200000

KRS: 0000081911

Adres e-mail: zamowieniapubliczne@pcuz.eu

Adres strony internetowej, na której jest prowadzone postępowanie i na której będą dostępne wszelkie dokumenty związane z prowadzoną procedurą: <https://miniportal.uzp.gov.pl>, <http://pcuz.sisco.info>

Godziny pracy: 7:00 – 14:35 od poniedziałku do piątku.

II. OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 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 (ogólne rozporządzenie o danych) (Dz. U. UE L119 z dnia 4 maja 2016 r., str. 1; zwanym dalej "RODO") informujemy, że:

- 1) administratorem danych osobowych jest Polkowickie Centrum Usług Zdrowotnych –ZOZ S.A. z siedzibą w Polkowicach ul. Kard. B. Kominka 7;
- 2) administrator wyznaczył Inspektora Danych Osobowych, z którym można się kontaktować pod adresem e-mail: iod@pcuz.eu;
- 3) dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z przedmiotowym postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonym w trybie podstawowym z fakultatywnymi negocjacjami;
- 4) odbiorcami danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 74 ustawy Pzp;
- 5) dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 78 ust. 1 Pzp przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
- 6) obowiązek podania danych osobowych jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego;
- 7) w odniesieniu do danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany stosownie do art. 22 RODO;
- 8) Wykonawca posiada na podstawie:

- a) art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych w przypadku, gdy skorzystanie z tego prawa wymagałoby po stronie administratora niewspółmiernie dużego wysiłku może Wykonawca może zostać zobowiązany do wskazania dodatkowych informacji mających na celu sprecyzowanie żądania, w szczególności podania nazwy lub daty postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu albo sprecyzowanie nazwy lub daty zakończonego postępowania o udzielenie zamówienia);
- b) art. 16 RODO skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników;
- c) art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem okresu trwania postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu oraz przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO (prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego);
- d) prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna, że przetwarzanie danych osobowych narusza przepisy RODO;
- 9) nie przysługuje Wykonawcy:
- a) w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
 - b) prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
 - c) na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO;
- 10) Wykonawcy przysługuje prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego na niezgodne z RODO przetwarzanie danych osobowych przez administratora. Organem właściwym dla przedmiotowej skargi jest Urząd Ochrony Danych Osobowych.

III. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

1. Niniejsze postępowanie prowadzone jest w trybie podstawowym o jakim stanowi art. 275 pkt 2 Pzp. oraz niniejszej Specyfikacji Warunków Zamówienia, zwanej dalej „SWZ”.
2. Zamawiający przewiduje wybór najkorzystniejszej oferty z możliwością prowadzenia negocjacji.
3. Szacunkowa wartość przedmiotowego zamówienia nie przekracza progów unijnych o jakich mowa w art. 3 ustawy Pzp.
4. Zgodnie z art. 310 pkt 1 Pzp. Zamawiający przewiduje możliwość unieważnienia przedmiotowego postępowania, jeżeli środki, które Zamawiający zamierzał przeznaczyć na sfinansowanie całości lub części zamówienia, nie zostały mu przyznane.
5. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
6. Zamawiający nie przewiduje złożenia oferty w postaci katalogów elektronicznych.

7. Zamawiający **nie prowadzi** postępowania w celu zawarcia umowy ramowej.
8. Zamawiający **nie zastrzega** możliwości ubiegania się o udzielenie zamówienia wyłącznie przez wykonawców, o których mowa w art. 94 Pzp.
9. Zamawiający **nie stawia wymagań** związanych z realizacją zamówienia w zakresie zatrudnienia przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie stosunku pracy osób wykonujących wskazane przez zamawiającego czynności w zakresie realizacji zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26.06.1974 r. - Kodeks pracy (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1510 z późn. zmianami).
10. Zamawiający **nie określa** dodatkowych wymagań związanych z zatrudnianiem osób, o których mowa w art. 96 ust. 2 pkt 2 Pzp.

IV. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest **modernizacja infrastruktury serwerowej w Polkowickim Centrum Usług Zdrowotnych – ZOZ S.A.**

2. Zakres przedmiotu zamówienia jak w ust. 1 obejmuje sprzęt i oprogramowanie do serwerów:

- 1) Serwer 1 w ilości 1 szt.;
- 2) Serwer 2 w ilości 1 szt.;
- 3) Macierz dyskowa w ilości 1 szt.
- 4) Biblioteka taśmowa w ilości 1 szt.;
- 5) Oprogramowanie do backupu w ilości 1 licencja;
- 6) Usługi wdrożeniowe.

Wspólny Słownik Zamówień CPV:

48820000-2 – serwery

30233141-1 - Nadmiarowa macierz niezależnych dysków (RAID)

30233160-0 - Jednostki pamięci taśmowej

48710000-8 - Pakiety oprogramowania do kopii zapasowych i odzyskiwania

72540000-2 - Usługi modernizowania komputerów

3. Szczegółowy opis oraz sposób realizacji zamówienia jak w ust. 1 i 2 zawiera Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ), stanowiący **Załącznik nr 7 do SWZ**.

4. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

5. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych oraz w postaci katalogów **elektronicznych**.

6. Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielenia zamówień, o których mowa w art. 214 ust. 1 **pkt 7 i 8** ustawy Pzp.

V. WIZJA LOKALNA

Zamawiający **nie przewiduje** przeprowadzenia wizji lokalnej.

VI. PODWYKONAWSTWO

1. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy (podwykonawcom).
2. Zamawiający **nie zastrzega** obowiązku osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych części zamówienia.
3. Zamawiający wymaga, aby w przypadku powierzenia części zamówienia podwykonawcom, Wykonawca wskazał w ofercie części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom oraz podał nazwy (firmy) tych podwykonawców.

VII. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

1. Termin realizacji przedmiotu zamówienia: **do 3 miesięcy od podpisania umowy**. Termin realizacji przedmiotu zamówienia stanowi kryterium oceny ofert.
2. Szczegółowe zagadnienia dotyczące terminu realizacji przedmiotu zamówienia uregulowane są w OPZ (załącznik nr 7 do SWZ) i we wzorze umowy stanowiącej **załącznik nr 6 do SWZ**.

VIII. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu na zasadach określonych w Rozdziale IX SWZ, oraz spełniają określone przez Zamawiającego warunki udziału w postępowaniu.

2. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki dotyczące:

1) zdolności do występowania w obrocie gospodarczym:

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się podmioty prowadzące działalność gospodarczą wpisane do właściwego rejestru przedsiębiorców.

2) uprawnień do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów:

Zamawiający nie stawia warunku w powyższym zakresie.

3) sytuacji ekonomicznej lub finansowej:

Zamawiający nie stawia warunku w powyższym zakresie.

4) zdolności technicznej lub zawodowej:

Wykonawca spełni warunek, jeżeli wykaże, że w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wykonał należycie - **co najmniej 1 modernizację infrastruktury serwerowej, stanowiącej przedmiot tut. zamówienia o wartości minimum 200.000 zł.**

3. Zamawiający, w stosunku do Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, w odniesieniu do warunku dotyczącego zdolności technicznej lub zawodowej – dopuszcza łączne spełnianie warunku przez Wykonawców.

4. Zamawiający może na każdym etapie postępowania, uznać, że wykonawca nie posiada wymaganych zdolności, jeżeli posiadanie przez wykonawcę sprzecznych interesów, w szczególności zaangażowanie zasobów technicznych lub zawodowych wykonawcy w inne przedsięwzięcia gospodarcze wykonawcy może mieć negatywny wpływ na realizację zamówienia.

IX. PODSTAWY WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA

1. Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się Wykonawców, w stosunku do których zachodzi którakolwiek z okoliczności wskazanych:
 - 1) w art. 108 ust. 1 Pzp.;
 - 2) w art. 109 ust. 1 pkt 4, 5, 7 Pzp., tj.:
 - a) w stosunku do którego otwarto likwidację, ogłoszono upadłość, którego aktywami zarządza likwidator lub sąd, zawarł układ z wierzycielami, którego działalność gospodarcza jest zawieszona albo znajduje się on w innej tego rodzaju sytuacji wynikającej z podobnej procedury przewidzianej w przepisach miejsca wszczęcia tej procedury;
 - b) który w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, co podważa jego uczciwość, w szczególności gdy wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych dowodów;
 - c) który z przyczyn leżących po jego stronie, w znacznym stopniu lub zakresie nie wykonał lub nienależycie wykonał albo długotrwale nienależycie wykonywał istotne zobowiązanie wynikające z wcześniejszej umowy w sprawie zamówienia publicznego lub umowy koncesji, co doprowadziło do wypowiedzenia lub odstąpienia od umowy, odszkodowania, wykonania zastępczego lub realizacji uprawnień z tytułu rękojmi za wady;
2. Wykluczenie Wykonawcy następuje zgodnie z art. 111 Pzp.

X. OŚWIADCZENIA I DOKUMENTY, JAKIE ZOBOWIĄZANI SĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ WYKAZANIA BRAKU PODSTAW WYKLUCZENIA (PODMIOTOWE ŚRODKI DOWODOWE)

1. Do oferty Wykonawca zobowiązany jest dołączyć aktualne na dzień składania ofert oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu oraz o braku podstaw do wykluczenia z postępowania – zgodnie z **Załącznikiem nr 2 do SWZ**;
2. Informacje zawarte w oświadczeniu, o którym mowa w pkt 1 stanowią wstępne potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.
3. Zamawiający wzywa wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 5 dni od dnia wezwania, podmiotowych środków

dowodowych, jeżeli wymagał ich złożenia w ogłoszeniu o zamówieniu lub dokumentach zamówienia, aktualnych na dzień złożenia podmiotowych środków dowodowych.

4. Podmiotowe środki dowodowe wymagane od wykonawcy obejmują:

1) Oświadczenie wykonawcy, w zakresie art. 108 ust. 1 pkt 5 ustawy, o braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 275), z innym wykonawcą, który złożył odrębną ofertę, ofertę częściową lub wniosek o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, albo oświadczenia o przynależności do tej samej grupy kapitałowej wraz z dokumentami lub informacjami potwierdzającymi przygotowanie oferty, oferty częściowej lub wniosku o dopuszczenie do udziału w postępowaniu niezależnie od innego wykonawcy należącego do tej samej grupy kapitałowej – **załącznik nr 4 do SWZ**;

2) Odpis lub informacja z Krajowego Rejestru Sądowego lub z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, w zakresie art. 109 ust. 1 pkt 4 ustawy, sporządzonych nie wcześniej niż 3 miesiące przed jej złożeniem, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji;

3) wykaz modernizacji porównywalnych z modernizacjami stanowiącymi przedmiot zamówienia, wykonanych, a w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich 3 lat, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których modernizacje zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów określających czy te modernizacje zostały wykonane lub są wykonywane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty sporządzone przez podmiot, na rzecz którego modernizacje były wykonywane, a w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych są wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – oświadczenie wykonawcy; w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wydane w okresie ostatnich 3 miesięcy - **załącznik nr 5 do SWZ**;

5. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu, o których mowa w ust. 3 pkt 2, składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości. Dokument, o którym mowa powyżej, powinien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

6. Jeżeli w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w ust. 4 pkt 2, zastępuje się je w całości lub części dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie Wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania Wykonawcy.

7. Zamawiający nie wzywa do złożenia podmiotowych środków dowodowych, jeżeli:

- 1) może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, o ile wykonawca wskazał w oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 p.z.p dane umożliwiające dostęp do tych środków;
 - 2) podmiotowym środkiem dowodowym jest oświadczenie, którego treść odpowiada zakresowi oświadczenia, o którym mowa w art. 125 ust. 1 p.z.p.
8. Wykonawca nie jest zobowiązany do złożenia podmiotowych środków dowodowych, które zamawiający posiada, jeżeli wykonawca wskaże te środki oraz potwierdzi ich prawidłowość i aktualność.
9. W zakresie nieuregulowanym ustawą Pzp lub niniejszą SWZ do oświadczeń i dokumentów składanych przez Wykonawcę w niniejszym postępowaniu zastosowanie mają w szczególności przepisy rozporządzenia Ministra Rozwoju Pracy i Technologii z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie podmiotowych środków dowodowych oraz innych dokumentów lub oświadczeń, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy (Dz. U. poz. 2415) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie (Dz. U. poz. 2452).

XI. POLEGANIE NA ZASOBACH INNYCH PODMIOTÓW

1. Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych podmiotów udostępniających zasoby, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków prawnych.
2. W odniesieniu do warunków dotyczących doświadczenia, wykonawcy mogą polegać na zdolnościach podmiotów udostępniających zasoby, jeśli podmioty te wykonują świadczenie do realizacji którego te zdolności są wymagane.
3. Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby, składa, wraz z ofertą, zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji danego zamówienia lub inny podmiotowy środek dowodowy potwierdzający, że wykonawca realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów. Wzór oświadczenia stanowi **załącznik nr 3 do SWZ**.
4. Zamawiający ocenia, czy udostępniane wykonawcy przez podmioty udostępniające zasoby zdolności techniczne lub zawodowe, pozwalają na wykazanie przez wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu, a także bada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, które zostały przewidziane względem wykonawcy.
5. Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe podmiotu udostępniającego zasoby nie potwierdzają spełniania przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, zamawiający żąda, aby wykonawca w terminie określonym

przez zamawiającego zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami albo wykazał, że samodzielnie spełnia warunki udziału w postępowaniu.

6. **UWAGA:** Wykonawca nie może, po upływie terminu składania ofert, powoływać się na zdolności lub sytuację podmiotów udostępniających zasoby, jeżeli na etapie składania ofert nie polegał on w danym zakresie na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby.
7. Wykonawca, w przypadku polegania na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby, przedstawia, wraz z oświadczeniem, o którym mowa w Rozdziale X ust. 1 SWZ, także oświadczenie podmiotu udostępniającego zasoby, potwierdzające brak podstaw wykluczenia tego podmiotu oraz odpowiednio spełnianie warunków udziału w postępowaniu, w zakresie, w jakim wykonawca powołuje się na jego zasoby, zgodnie z katalogiem dokumentów określonych w Rozdziale X SWZ.

XII. INFORMACJA DLA WYKONAWCÓW WSPÓLNIE UBIEGAJĄCYCH SIĘ O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA (SPÓŁKI CYWILNE/ KONSORCJA)

1. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia. W takim przypadku Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo do reprezentowania i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Pełnomocnictwo winno być załączone do oferty.
2. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, oświadczenia, o których mowa w Rozdziale X ust. 1 SWZ, składa każdy z wykonawców. Oświadczenia te potwierdzają brak podstaw wykluczenia oraz spełnianie warunków udziału w zakresie, w jakim każdy z wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu.
3. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia dołączają do oferty oświadczenie, z którego wynika, które dostawy wykonają poszczególni wykonawcy.
4. Oświadczenia i dokumenty potwierdzające brak podstaw do wykluczenia z postępowania składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie.

XIII. SPOSÓB KOMUNIKACJI ORAZ WYJAŚNIENIA TREŚCI SWZ

1. Komunikacja w postępowaniu o udzielenie zamówienia i w konkursie, w tym składanie ofert, wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu lub konkursie, wymiana informacji oraz przekazywanie dokumentów lub oświadczeń między zamawiającym a wykonawcą, z uwzględnieniem wyjątków określonych w ustawie Pzp., odbywa się przy użyciu środków komunikacji elektronicznej. Przez środki komunikacji elektronicznej rozumie się środki komunikacji elektronicznej zdefiniowane w ustawie z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2020 r. poz. 344).
2. Ofertę, oświadczenia, o których mowa w art. 125 ust. 1 Pzp., podmiotowe środki dowodowe, pełnomocnictwa, zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby sporządza się w postaci elektronicznej, w ogólnie dostępnych formatach danych, w szczególności w formatach .txt, .rtf,

.pdf, .doc, .docx, .odt. Ofertę, a także oświadczenie o jakim mowa w Rozdziale X ust. 1 SWZ składa się, pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.

3. Zawiadomienia, oświadczenia, wnioski lub informacje Wykonawcy przekazują przy użyciu:
 - 1) poczty elektronicznej: zamowieniapubliczne@pcuz.eu;
 - 2) poprzez Platformę, dostępną pod adresem: WWW.miniportal.uzp.gov.pl
 - 3) ePUAPu – <https://epuap.gov.pl/wps/portal>
4. Wykonawca zamierzający wziąć udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, musi posiadać konto na ePUAP. Wykonawca posiadający konto na ePUAP ma dostęp do następujących formularzy: „**Formularz do złożenia, zmiany, wycofania oferty lub wniosku**” oraz do „**Formularza do komunikacji**”.
5. Wymagania techniczne i organizacyjne wysyłania i odbierania dokumentów elektronicznych, elektronicznych kopii dokumentów i oświadczeń oraz informacji przekazywanych przy ich użyciu opisane zostały w **Regulaminie korzystania z systemu miniPortal oraz Warunkach korzystania z elektronicznej platformy usług administracji publicznej (ePUAP)**.
6. Maksymalny rozmiar plików przesyłanych za pośrednictwem dedykowanych formularzy: „**Formularz złożenia, zmiany, wycofania oferty lub wniosku**” i „**Formularza do komunikacji**” wynosi 150 MB.
7. Za datę przekazania oferty, wniosków, zawiadomień, dokumentów elektronicznych, oświadczeń lub elektronicznych kopii dokumentów lub oświadczeń oraz innych informacji przyjmuje się datę ich przekazania na ePUAP.
8. Zamawiający przekazuje link do postępowania oraz ID postępowania jako załącznik do niniejszej SWZ. Dane postępowanie można wyszukać również na Liście wszystkich postępowań w miniPortalu klikając wcześniej opcję „Dla Wykonawców” lub ze strony głównej z zakładki Postępowania.
9. Osobą uprawnioną do porozumiewania się z Wykonawcami jest:
 - 1) w zakresie proceduralnym:
Agnieszka Mietlińska, tel. 535 974 842;
 - 2) w zakresie merytorycznym:
Jakub Glapiński tel. (76) 746 08 81;
10. W korespondencji kierowanej do Zamawiającego Wykonawcy powinni posługiwać się numerem przedmiotowego postępowania.
11. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z wnioskiem o wyjaśnienie treści SWZ.
12. Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania odpowiednio ofert, pod warunkiem że wniosek o wyjaśnienie treści SWZ wpłynął do zamawiającego nie później niż na 4 dni przed upływem terminu składania odpowiednio ofert.
13. Jeżeli Zamawiający nie udzieli wyjaśnień w terminie, o którym mowa w ust. 12, przedłuża termin składania ofert o czas niezbędny do zapoznania się wszystkich zainteresowanych Wykonawców z wyjaśnieniami niezbędnymi do należytego przygotowania i złożenia ofert. W przypadku gdy wniosek o wyjaśnienie treści SWZ nie wpłynął w terminie, o którym mowa w ust. 12, Zamawiający

nie ma obowiązku udzielania wyjaśnień SWZ oraz obowiązku przedłużenia terminu składania ofert.

14. Przedłużenie terminu składania ofert, o których mowa w ust. 13, nie wpływa na bieg terminu składania wniosku o wyjaśnienie treści SWZ.

XIV. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT ORAZ WYMAGANIA FORMALNE DOTYCZĄCE SKŁADANYCH OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW

1. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
2. Treść oferty musi odpowiadać treści SWZ.
3. Ofertę składa się na Formularzu Ofertowym – zgodnie z **Załącznikiem nr 1 do SWZ** wraz z ofertą Wykonawca jest zobowiązany złożyć:
 - 1) oświadczenia, o których mowa w Rozdziale X ust. 1 SWZ;
 - 2) zobowiązanie innego podmiotu, o którym mowa w Rozdziale XI ust. 3 SWZ (jeżeli dotyczy);
 - 3) dokumenty, z których wynika prawo do podpisania oferty; odpowiednie pełnomocnictwa (jeżeli dotyczy).
4. Oferta powinna być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy albo przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy. W celu potwierdzenia, że osoba działająca w imieniu wykonawcy jest umocowana do jego reprezentowania, zamawiający żąda od wykonawcy odpisu lub informacji z Krajowego Rejestru Sądowego, Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej lub innego właściwego rejestru.
5. Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie formularzy zamieszczonych w załącznikach do SWZ, powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
6. **Ofertę składa się pod rygorem nieważności w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.**
7. Oferta powinna być sporządzona w języku polskim. Każdy dokument składający się na ofertę powinien być czytelny.
8. Jeśli oferta zawiera informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1233), Wykonawca powinien nie później niż w terminie składania ofert zastrzec, że nie mogą one być udostępnione oraz wykazać, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa..

W celu złożenia oferty należy zarejestrować (zalogować) się na Platformie i postępować zgodnie z instrukcjami dostępnymi u dostawcy rozwiązania informatycznego pod adresem <https://miniportal.uzp.gov.pl/Instrukcje>

9. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub wycofać ofertę. W tym celu należy w systemie Platformy kliknąć przycisk „Wycofaj ofertę”. Zmiana oferty następuje poprzez wycofanie oferty oraz jej ponownym złożeniu.
10. Podmiotowe środki dowodowe lub inne dokumenty, w tym dokumenty potwierdzające umocowanie do reprezentowania, sporządzone w języku obcym przekazuje się wraz z tłumaczeniem na język polski.
11. Wszystkie koszty związane z uczestnictwem w postępowaniu, w szczególności z przygotowaniem i złożeniem oferty ponosi Wykonawca składający ofertę. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.

XV. SPOSÓB OBLICZENIA CENY OFERTY

1. Wykonawca podaje cenę za realizację przedmiotu zamówienia zgodnie ze wzorem Formularza Ofertowego, stanowiącego **Załącznik nr 1 do SWZ**.
2. Cena ofertowa brutto musi uwzględniać wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia oraz istotnymi postanowieniami umowy określonymi w niniejszej SWZ, w tym koszt dostarczenia zamówionego towaru do siedziby Zamawiającego.
3. Cena podana na Formularzu Ofertowym (po przeprowadzonych negocjacjach, jeżeli Zamawiający przewidział przeprowadzenie negocjacji), jest ceną ostateczną i wyczerpującą wszelkie należności Wykonawcy wobec Zamawiającego związane z realizacją przedmiotu zamówienia.
4. Cena oferty powinna być wyrażona w złotych polskich (PLN) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
5. Zamawiający nie przewiduje rozliczeń w walucie obcej.
6. Wyliczona cena oferty brutto będzie służyć do porównania złożonych ofert i do rozliczenia w trakcie realizacji zamówienia.
7. Jeżeli została złożona oferta, której wybór prowadziłby do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 931 z późn. zm.), dla celów zastosowania kryterium ceny lub kosztu zamawiający dolicza do przedstawionej w tej ofercie ceny kwotę podatku od towarów i usług, którą miałby obowiązek rozliczyć. W ofercie, o której mowa w ust. 1, wykonawca ma obowiązek:
 - 1) poinformowania zamawiającego, że wybór jego oferty będzie prowadził do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego;
 - 2) wskazania nazwy (rodzaju) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będą prowadziły do powstania obowiązku podatkowego;
 - 3) wskazania wartości towaru lub usługi objętego obowiązkiem podatkowym zamawiającego, bez kwoty podatku;
 - 4) wskazania stawki podatku od towarów i usług, która zgodnie z wiedzą wykonawcy, będzie miała zastosowanie.

8. Wzór Formularza Ofertowego został opracowany przy założeniu, iż wybór oferty nie będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego w zakresie podatku VAT. W przypadku, gdy Wykonawca zobowiązany jest złożyć oświadczenie o powstaniu u Zamawiającego obowiązku podatkowego, to winien odpowiednio zmodyfikować treść formularza.

XVI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

XVII. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTA

1. Wykonawca będzie związany ofertą przez okres **30 dni**, tj. do dnia **09.02.2023 r.** Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
2. W przypadku gdy wybór najkorzystniejszej oferty nie nastąpi przed upływem terminu związania ofertą wskazanego w ust. 1, Zamawiający przed upływem terminu związania ofertą zwraca się jednokrotnie do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o wskazywany przez niego okres, nie dłuższy niż 30 dni. Przedłużenie terminu związania ofertą wymaga złożenia przez wykonawcę pisemnego oświadczenia o wyrażeniu zgody na przedłużenie terminu związania ofertą.

XVIII. SPOSÓB I TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

1. Ofertę należy złożyć poprzez Platformę do dnia **11 stycznia 2023 r. do godz. 10:00.**
2. O terminie złożenia oferty decyduje czas pełnego przeprocesowania transakcji na Platformie.
3. Otwarcie ofert nastąpi w dniu **11 stycznia 2023 r. o godz. 10:30.**
4. Najpóźniej przed otwarciem ofert, udostępnia się na stronie internetowej prowadzonego postępowania informację o kwocie, jaką zamierza się przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
5. Niezwłocznie po otwarciu ofert, udostępnia się na stronie internetowej prowadzonego postępowania informacje o:
 - 1) nazwach albo imionach i nazwiskach oraz siedzibach lub miejscach prowadzonej działalności gospodarczej albo miejscach zamieszkania wykonawców, których oferty zostały otwarte;
 - 2) cenach lub kosztach zawartych w ofertach.

IX. OPIS KRYTERIÓW OCENY OFERT, WRAZ Z PODANIEM WAG TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT

1. Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie się kierował następującymi kryteriami oceny ofert:
 - 1) **Cena (C)** – waga kryterium **90 %**;
 - 2) **Termin realizacji przedmiotu zamówienia (T)** – waga kryterium **10 %**.

2. Zasady oceny ofert w poszczególnych kryteriach:

I.p.	Opis kryterium oceny	Znaczenie (Waga)	Opis metody przyznawania punktów
1	2	3	4
1	Cena (c)	90 %	<p>Proporcje matematyczne wg wzoru:</p> $C = (C_{\min}/C_{\text{bad}}) \times K_p \times W_c$ <p>gdzie:</p> <p>C- ilość punktów przyznana danemu kryterium C_{\min} – najniższa cena spośród cen wszystkich ofert C_{bad} – cena badanej oferty K_p - współczynnik proporcjonalności = 100 W_c – waga kryterium cena = 90%</p> <p>Przy ocenie wysokości proponowanej ceny najwyższej będzie punktowana oferta proponująca najniższą cenę brutto wykonania przedmiotu zamówienia. Oferta o najniższej cenie brutto – 90 punktów, pozostałe oferty – liczba punktów wyliczona według wzoru.</p>
2	Termin realizacji przedmiotu zamówienia (T)	10 %	<p>Zamawiający w ramach tego kryterium będzie przyznawał dodatkowe punkty za skrócenie terminu realizacji przedmiotu zamówienia w stosunku do wymaganego przez Zamawiającego - do 3 miesięcy od podpisania umowy;</p> <p>Punkty za to kryterium zostaną obliczone wg następujących zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - termin realizacji przedmiotu zamówienia do 1 miesiąca od podpisania umowy - otrzyma 10 punktów - termin realizacji przedmiotu zamówienia do 2 miesięcy od podpisania umowy - otrzyma 5 punkty - termin realizacji przedmiotu zamówienia do 3 miesięcy od podpisania umowy - otrzyma 0 pkt <p>Deklarację terminu realizacji przedmiotu zamówienia należy wpisać w formularzu oferty.</p>

3. Punktacja przyznawana ofertom w poszczególnych kryteriach oceny ofert będzie liczona z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, zgodnie z zasadami arytmetyki.
4. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawcy wyjaśnień dotyczących treści złożonej oferty, w tym zaoferowanej ceny.
5. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą.

XX. PROWADZENIE PROCEDURY WRAZ Z NEGOCJACJAMI

1. Zamawiający przewiduje skorzystanie z uprawnienia, o jakim stanowi art. 288 ust. 1 Pzp
2. W przypadku podjęcia decyzji o prowadzeniu negocjacji, Zamawiający przeprowadzi negocjacje z Wykonawcami, którzy złożyli oferty niepodlegające odrzuceniu, tj. w pierwszym kroku Zamawiający poinformuje równocześnie wszystkich wykonawców, którzy złożyli oferty, o wykonawcach:
 - 1) których oferty nie zostały odrzucone, oraz punktacji przyznanej ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łącznej punktacji,
 - 2) których oferty zostały odrzucone,
 - podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
3. Zamawiający w zaproszeniu do negocjacji wskaże miejsce, termin i sposób prowadzenia negocjacji oraz kryteria oceny ofert, w ramach których będą prowadzone negocjacje w celu ulepszenia treści ofert. Ofertę wykonawcy niezaproszonego do negocjacji uznaje się za odrzuconą.
4. Prowadzone negocjacje mają poufny charakter. Żadna ze stron nie może, bez zgody drugiej strony, ujawniać informacji technicznych i handlowych związanych z negocjacjami. Zgoda jest udzielana w odniesieniu do konkretnych informacji i przed ich ujawnieniem.

5. Zamawiający informuje Wykonawców, których oferty nie zostały odrzucone o zakończeniu negocjacji oraz zaprasza ich do składania ofert dodatkowych.
6. Po zakończeniu negocjacji Wykonawcy mogą złożyć ofertę dodatkową w terminie 5 dni od dnia przekazania przez Zamawiającego zaproszenia do składania ofert.
7. Zaproszenie do złożenia ofert dodatkowych będzie zawierać co najmniej:
 - 1) nazwę oraz adres zamawiającego, numer telefonu, adres poczty elektronicznej oraz strony internetowej prowadzonego postępowania;
 - 2) sposób i termin składania ofert dodatkowych oraz język lub języki, w jakich muszą one być sporządzone, oraz termin otwarcia tych ofert.
8. Wykonawca może złożyć ofertę dodatkową, która zawiera nowe propozycje w zakresie treści oferty podlegających ocenie w ramach kryteriów oceny ofert wskazanych przez zamawiającego w zaproszeniu do negocjacji.
9. Oferta dodatkowa nie może być mniej korzystna w żadnym z kryteriów oceny ofert wskazanych w zaproszeniu do negocjacji niż oferta złożona w odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu.
10. Oferta przestaje wiązać wykonawcę w zakresie, w jakim złoży on ofertę dodatkową zawierającą korzystniejsze propozycje w ramach każdego z kryteriów oceny ofert wskazanych w zaproszeniu do negocjacji.
11. Oferta dodatkowa, która jest mniej korzystna w którymkolwiek z kryteriów oceny ofert wskazanych w zaproszeniu do negocjacji niż oferta złożona w odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu, podlega odrzuceniu.

XXI. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY BYĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

1. Zamawiający zawiera umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie nie krótszym niż 5 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty.
2. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem terminu, o którym mowa w ust. 1, jeżeli w postępowaniu o udzielenie zamówienia prowadzonym w trybie podstawowym złożono tylko jedną ofertę.
3. W przypadku wyboru oferty złożonej przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego umowy regulującej współpracę tych Wykonawców.
4. Wykonawca będzie zobowiązany do podpisania umowy w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego.

XXII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

Zamawiający **nie wymaga** wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

XXIII. INFORMACJE O TREŚCI ZAWIERANEJ UMOWY ORAZ MOŻLIWOŚCI JEJ ZMIANY

1. Wybrany Wykonawca jest zobowiązany do zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych we Wzorze Umowy, stanowiącym **Załącznik nr 6 do SWZ**.

2. Zakres świadczenia Wykonawcy wynikający z umowy jest tożsamy z jego zobowiązaniem zawartym w ofercie.
3. Zamawiający przewiduje możliwość zmiany zawartej umowy w stosunku do treści wybranej oferty w zakresie uregulowanym w art. 455 Pzp. oraz wskazanym we Wzorze Umowy, stanowiącym **Załącznik nr 6 do SWZ**.
4. Zmiana umowy wymaga dla swej ważności, pod rygorem nieważności, zachowania formy pisemnej.

XXIV. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY

1. Środki ochrony prawnej określone w niniejszym dziale przysługują wykonawcy, uczestnikowi konkursu oraz innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia lub nagrody w konkursie oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ustawy Pzp.
2. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia wszczynającego postępowanie o udzielenie zamówienia lub ogłoszenia o konkursie oraz dokumentów zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 469 pkt 15 Pzp. oraz Rzecznikowi Małych i Średnich Przedsiębiorców.
3. Odwołanie przysługuje na:
 - 1) niezgodną z przepisami ustawy czynność Zamawiającego, podjętą w postępowaniu o udzielenie zamówienia, w tym na projektowane postanowienie umowy;
 - 2) zaniechanie czynności w postępowaniu o udzielenie zamówienia do której zamawiający był obowiązany na podstawie ustawy;
4. Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby. Odwołujący przekazuje kopię odwołania zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.
5. Odwołanie wobec treści ogłoszenia lub treści SWZ wnosi się w terminie 5 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub treści SWZ na stronie internetowej.
6. Odwołanie wnosi się w terminie:
 - 1) 5 dni od dnia przekazania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia, jeżeli informacja została przekazana przy użyciu środków komunikacji elektronicznej,
 - 2) 10 dni od dnia przekazania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia, jeżeli informacja została przekazana w sposób inny niż określony w pkt 1).
7. Odwołanie w przypadkach innych niż określone w pkt 5 i 6 wnosi się w terminie 5 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia
8. Na orzeczenie Izby oraz postanowienie Prezesa Izby, o którym mowa w art. 519 ust. 1 ustawy Pzp., stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.

9. W postępowaniu toczącym się wskutek wniesienia skargi stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. - Kodeks postępowania cywilnego o apelacji, jeżeli przepisy niniejszego rozdziału nie stanowią inaczej.
10. Skargę wnosi się do Sądu Okręgowego w Warszawie - sądu zamówień publicznych, zwanego dalej "sądem zamówień publicznych".
11. Skargę wnosi się za pośrednictwem Prezesa Izby, w terminie 14 dni od dnia doręczenia orzeczenia Izby lub postanowienia Prezesa Izby, o którym mowa w art. 519 ust. 1 ustawy Pzp., przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora wyznaczonego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. - Prawo pocztowe (Dz.U. 2012 poz. 1529 z późn. zm.) jest równoznaczne z jej wniesieniem.
12. Prezes Izby przekazuje skargę wraz z aktami postępowania odwoławczego do sądu zamówień publicznych w terminie 7 dni od dnia jej otrzymania.

XXV. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW DO SWZ

Załącznik nr 1	Formularz Ofertowy
Załącznik nr 2	Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia i o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu
Załącznik nr 3	Zobowiązanie innego podmiotu do udostępnienia niezbędnych zasobów Wykonawcy
Załącznik nr 4	Oświadczenie dotyczące przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej
Załącznik nr 5	Wykaz modernizacji
Załącznik nr 6	Wzór umowy
Załącznik nr 7	Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

Niniejszą SWZ przedkłada do akceptacji Komisja Przetargowa w następującym składzie:

Funkcja w Komisji Przetargowej:	Imię i Nazwisko:
Przewodniczący Komisji	Jakub Glapiński
Wiceprzewodniczący:	Adam Milanowski
Członek:	Sylwia Migowska
Członek:	Magdalena Witkowska
Sekretarz Komisji:	Agnieszka Mletlińska

Akceptuję:

.....

09.01.2023

PREZES ZARZĄDU
Zatwierdzam:

.....
(Kierownik Zamawiającego)

<i>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</i>	FORMULARZ OFERTOWY
---------------------------------------	---------------------------

Do
Polkowickiego Centrum
Usług Zdrowotnych ZOZ S.A.
ul. K. B. Kominka 7
59-101 Polkowice

Nawiązując do ogłoszenia o zamówieniu w postępowaniu o udzielenie zamówienia prowadzonego w trybie podstawowym z fakultatywnymi negocjacjami o wartości zamówienia nie przekraczającej progów unijnych o jakich stanowi art. 3 ustawy z 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 z późn. zmianami) – dalej Pzp na.:

„Modernizację infrastruktury serwerowej w Polkowickim Centrum Usług Zdrowotnych – ZOZ S.A.”

nr sprawy: DZP-49/2022

MY NIŻEJ PODPISANI

.....
.....

działając w imieniu i na rzecz

.....
.....

(nazwa /firma/ dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców)

(w przypadku składania oferty przez podmioty występujące wspólnie podać nazwy /firmy/ i dokładne adresy

Wszystkich wspólników spółki cywilnej lub członków konsorcjum)

- 1. SKŁADAMY OFERTE** na wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie określonym w Specyfikacji Warunków Zamówienia,
- 2. OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Warunków Zamówienia i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.
- 3. OFERUJEMY** wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi w SWZ:
 - 1) za cenę:
 - cena oferty nettozł, słownie złotych,
 - cena oferty brutto zł, słownie złotych

zgodnie z dołączonym do oferty załącznikiem cenowym.

2) termin realizacji przedmiotu zamówienia

4. OŚWIADCZAMY, że należymy:

- do mikro przedsiębiorstw**
- do małych przedsiębiorstw**
- do średnich przedsiębiorstw**
- nie dotyczy**

5. ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ do wykonania zamówienia w terminie wskazanym w SWZ.

6. UWAŻAMY SIĘ za związanych z niniejszą ofertą przez czas wskazany w Specyfikacji Warunków Zamówienia, tj. przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert.

7. ZAMÓWIENIE ZREALIZUJEMY sami / niżej wymienione części zamówienia zostaną powierzone do realizacji podwykonawcom (należy podać zakres):

1.....

8. OŚWIADCZAMY, że sposób reprezentacji spółki/konsorcjum* dla potrzeb niniejszego zamówienia jest następujący:

.....

(wypełniają jedynie przedsiębiorcy składający wspólną ofertę – spółki cywilne lub konsorcja)

9. OŚWIADCZAMY*, że następujące informacje/dokumenty stanowią **tajemnicę przedsiębiorstwa** w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i zastrzegamy, że nie mogą być one udostępniane:

- a)
- b)

(w załączeniu uzasadnienie zastrzeżenia ww. informacji i dokumentów jako tajemnicy przedsiębiorstwa)

* **Niniejsze oświadczenie jest fakultatywne.** Ponadto, Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 222 ust. 5 PZP, tj. informacji o:

- 1) nazwach albo imionach i nazwiskach oraz siedzibach lub miejscach prowadzonej działalności gospodarczej albo miejscach zamieszkania wykonawców, których oferty zostały otwarte;
- 2) cenach lub kosztach zawartych w ofertach.

10. OŚWIADCZAMY, że wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO¹⁾ wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskaliśmy w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.*

11. OŚWIADCZAMY, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, określonymi w Specyfikacji Warunków Zamówienia i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Warunków Zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

12. WSZELKĄ KORESPONDENCJĘ w sprawie niniejszego postępowania należy kierować na poniższy adres:

.....
.....

email

13. OFERTĘ niniejszą składamy na kolejno ponumerowanych stronach.

14. WRAZ Z OFERTĄ składamy następujące oświadczenia i dokumenty:

-
-
-

***niepotrzebne skreślić*

..... dnia

.....

(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

1) Rozporządzenie 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 (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)

ZAŁĄCZNIK NR 1
do Formularza Oferty

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)	OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
--------------------------------	-----------------------------------

Składając ofertę w trybie podstawowym na:

**„Modernizację infrastruktury serwerowej w Polkowickim Centrum Usług Zdrowotnych – ZOZ
S.A.”**

nr sprawy: DZP-49/2022

oferujemy:

1) Serwer 1 (producent, typ, model, itp.) w ilości 1 szt.:

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Parametry oferowane przez Wykonawcę
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max. 1U z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych.	
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.	
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych	
Procesor	Zainstalowany jeden procesor min. szesnastordzeniowy klasy x86 do pracy z zaofertowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 35300 punktów zgodnie z rankingiem zamieszczonym na stronie https://www.cpubenchmark.net	
RAM	Min. 256GB DDR4 RDIMM 3200MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1TB pamięci RAM.	
Zabezpieczenia pamięci RAM	Memory Health Check, Memory Page Retire	
Gniazda PCIe	- minimum jeden slot PCIe x16 generacji 4	
Interfejsy sieciowe/FC/SAS	Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet ze złączami BaseT oraz dwa interfejsy 10/25Gb Ethernet ze złączami SFP28 Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających: - dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BaseT - dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ - cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT - cztery interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28 Dodatkowo zainstalowane: - dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BASE-T	
Dyski twarde	Możliwość instalacji min. 8 dysków 2.5" SAS/SATA. Zainstalowane 2 x 480GB SSD SATA fabrycznie skonfigurowane w RAID 1. Możliwość zainstalowania dedykowanego modułu dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażonego w nośniki typu flash o pojemności min. 64GB, z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować	

	zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde. Możliwość instalacji dwóch dysków M.2 SATA o pojemności min. 480GB z możliwością konfiguracji RAID 1.	
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0,1,10, JBOD.	
Wbudowane porty	min. 2 porty USB 2.0 oraz 1 port USB 3.0, dwa porty VGA (na przednim i tylnym panelu).	
Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1920x1200	
Wentylatory	Redundantne	
Zasilacze	Min. dwa zasilacze Hot-Plug maksymalnie 800W.	
Bezpieczeństwo	Zatrask górnej pokrywy oraz blokada na ramce panelu przedniego zamykana na klucz służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardech. Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania. BIOS ma możliwość przejścia do bezpiecznego trybu rozruchowego z możliwością zarządzania blokadą zasilania, panelem sterowania oraz zmianą hasła Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. Moduł TPM 2.0 V3 Możliwość dynamicznego włączania i wyłączania portów USB na obudowie – bez potrzeby restartu serwera Możliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem	
Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające: <ul style="list-style-type: none"> • zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej • szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika • możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów • wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury • wsparcie dla IPv6 • wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, SSH • możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer, dane historyczne powinny być dostępne przez min. 7 dni wstecz. • możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer • integracja z Active Directory • możliwość obsługi przez sześciu administratorów jednocześnie • Wsparcie dla automatycznej rejestracji DNS • wsparcie dla LLDP • wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej • możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze microUSB umieszczone na froncie obudowy. • Monitorowanie zużycia dysków SSD • możliwość monitorowania z jednej 	

	<p>konsoli min. 100 serwerami fizycznymi,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatyczne zgłaszanie alertów do centrum serwisowego producenta • Automatyczne update firmware dla wszystkich komponentów serwera • Możliwość przywrócenia poprzednich wersji firmware • Możliwość eksportu eksportu/importu konfiguracji (ustawienie karty zarządzającej, BIOSu, kart sieciowych, HBA oraz konfiguracji kontrolera RAID) serwera do pliku XML lub JSON • Możliwość zaimportowania ustawień, poprzez bezpośrednie podłączenie plików konfiguracyjnych • Automatyczne tworzenie kopii ustawień serwera w oparciu o harmonogram. • Możliwość wykrywania odchyłeń konfiguracji na poziomie konfiguracji UEFI oraz wersji firmware serwera 	
System Operacyjny	<p>Licencja na serwerowy system operacyjny Windows Server Standard 2022, licencjonowany na wszystkie rdzenie. Dodatkowy pakiet licencji pokrywających wszystkie fizyczne rdzenie CPU, umożliwiającą utworzenie dwóch dodatkowych maszyn wirtualnych z systemem Windows Server Standard 2022</p>	
Certyfikaty	<p>Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2015 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE. Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 lub oświadczenie producenta o stosowaniu w fabrykach polityki zarządzania energią, która jest zgodna z obowiązującymi przepisami na terenie Unii Europejskiej. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2016, Microsoft Windows 2019 x64, Microsoft Windows 2022 x64 .</p>	
Warunki gwarancji	<p>Minimum 60 miesięcy gwarancji producenta z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzającego, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. Oświadczenie Producenta serwera, potwierdzające, że sprzęt pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji systemu.</p>	
Dokumentacja użytkownika	<p>Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.</p>	

	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.	
--	--	--

2) Serwer 2 (producent, typ, model, itp.) w ilości 1 szt.:

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Parametry oferowane przez Wykonawcę
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max. 1U z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych.	
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.	
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych	
Procesor	Zainstalowany jeden procesor min. szesnasto-rdzeniowy klasy x86 do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 35300 punktów zgodnie z rankingiem zamieszczonym na stronie https://www.cpubenchmark.net	
RAM	Min. 256GB DDR4 RDIMM 3200MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1TB pamięci RAM.	
Zabezpieczenia pamięci RAM	Memory Health Check, Memory Page Retire	
Gniazda PCIe	- minimum jeden slot PCIe x16 generacji 4	
Interfejsy sieciowe/FC/SAS	Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet ze złączami BaseT oraz dwa interfejsy 10/25Gb Ethernet ze złączami SFP28 Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających: - dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BaseT - dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ - cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT - cztery interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28 Dodatkowo zainstalowane: - dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BASE-T	
Dyski twarde	Możliwość instalacji min. 8 dysków 2.5" SAS/SATA. Zainstalowane 2 x 480GB SSD SATA fabrycznie skonfigurowane w RAID 1. Możliwość zainstalowania dedykowanego modułu dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażonego w nośniki typu flash o pojemności min. 64GB, z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde. Możliwość instalacji dwóch dysków M.2 SATA o pojemności min. 480GB z możliwością konfiguracji RAID 1.	
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0,1,10, JBOD.	
Wbudowane porty	min. 2 porty USB 2.0 oraz 1 port USB 3.0,	

	dwa porty VGA (na przednim i tylnym panelu).	
Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1920x1200	
Wentylatory	Redundantne	
Zasilacze	Min. dwa zasilacze Hot-Plug maksymalnie 800W.	
Bezpieczeństwo	Zatrask górnej pokrywy oraz blokada na ramce panelu przedniego zamykana na klucz służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardych. Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania. BIOS ma możliwość przejścia do bezpiecznego trybu rozruchowego z możliwością zarządzania blokadą zasilania, panelem sterowania oraz zmianą hasła Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. Moduł TPM 2.0 V3 Możliwość dynamicznego włączania i wyłączania portów USB na obudowie – bez potrzeby restartu serwera Możliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem	
Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca: <ul style="list-style-type: none"> • zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej • szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika • możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów • wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury • wsparcie dla IPv6 • wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, SSH • możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer, dane historyczne powinny być dostępne przez min. 7 dni wstecz. • możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer • integracja z Active Directory • możliwość obsługi przez sześciu administratorów jednocześnie • Wsparcie dla automatycznej rejestracji DNS • wsparcie dla LLDP • wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej • możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze microUSB umieszczone na froncie obudowy. • Monitorowanie zużycia dysków SSD • możliwość monitorowania z jednej konsoli min. 100 serwerami fizycznymi, • Automatyczne zgłaszanie alertów do centrum serwisowego producenta 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyczne update firmware dla wszystkich komponentów serwera • Możliwość przywrócenia poprzednich wersji firmware • Możliwość eksportu eksportu/importu konfiguracji (ustawienie karty zarządzającej, BIOSu, kart sieciowych, HBA oraz konfiguracji kontrolera RAID) serwera do pliku XML lub JSON • Możliwość zaimportowania ustawień, poprzez bezpośrednie podłączenie plików konfiguracyjnych • Automatyczne tworzenie kopii ustawień serwera w oparciu o harmonogram. • Możliwość wykrywania odchyłań konfiguracji na poziomie konfiguracji UEFI oraz wersji firmware serwera 	
System Operacyjny	<p>Licencja na serwerowy system operacyjny Windows Server Standard 2022, licencjonowany na wszystkie rdzenie. Dodatkowy pakiet licencji pokrywających wszystkie fizyczne rdzenie CPU, umożliwiające utworzenie dwóch dodatkowych maszyn wirtualnych z systemem Windows Server Standard 2022. W ramach dostawy serwerowego systemu operacyjnego mają zostać dostarczone także licencje dostępowe do serwera dla 160 urządzeń.</p>	
Certyfikaty	<p>Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2015 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE. Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 lub oświadczenie producenta o stosowaniu w fabrykach polityki zarządzania energią, która jest zgodna z obowiązującymi przepisami na terenie Unii Europejskiej. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2016, Microsoft Windows 2019 x64, Microsoft Windows 2022 x64 .</p>	
Warunki gwarancji	<p>Minimum 60 miesięcy gwarancji producenta z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzającego, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. Oświadczenie Producenta serwera, potwierdzające, że sprzęt pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników</p>	

	nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji systemu.	
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.	

3) Macierz dyskowa (producent, typ, model, itp.) - 1 szt.:

Parameter	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Parametry oferowane przez Wykonawcę
Obudowa	Do instalacji w standardowej szafie RACK 19", w zestawie z kompletem szyn montażowych umożliwiających montaż w szafie. Macierz musi zajmować maksymalnie 2U i pozwalać na instalacje 24 dysków 2.5".	
Kontrolery	Dwa kontrolery RAID pracujące w układzie active-active posiadające łącznie minimum osiem portów SFP28 z przepustowością minimum iSCSI 25 Gb/s Komunikacja kontrolerów z podłączanymi półkami dyskowymi musi być realizowana przez połączenia SAS o przepustowości minimum 12 Gb/s Możliwość konfiguracji RAID 1, 5, 6, 10, ADAPT	
Cache	Minimum 16GB na kontroler, pamięć cache zapisu mirrorowana między kontrolerami, podtrzymywana bateryjnie przez min. 72h w razie awarii.	
Dyski	Zainstalowane łącznie 11 dysków SSD SAS 12Gbps, każdy o pojemności minimum 960GB. Zaproponowane rozwiązanie musi wspierać instalację minimum 276 dysków w ramach jednego rozwiązania. Rozwiązanie musi mieć możliwość rozbudowy do minimum 4PB przestrzeni surowej.	
Oprogramowanie/Funkcjonalności	<ul style="list-style-type: none"> - Zarządzanie macierzą poprzez minimum przeglądarkę internetową, GUI oparte o HTML5. - Wbudowany system powiadamiania drogą mailową o awarii. - Macierz musi umożliwiać utworzenie minimum 512 LUN'ów oraz 1024 kopii migawkowych na całą macierz. - Wbudowana funkcjonalność automatycznego (bez interwencji człowieka) rozkładania danych między dyskami poszczególnych typów (tzw. auto-tiering). Dane muszą być automatycznie przemieszczane między różnymi typami dysków. - Możliwość wykorzystania dysków SSD jako cache macierzy, możliwość rozbudowy pamięci cache do min. 8TB poprzez dyski SSD. - Rozwiązanie musi posiadać funkcjonalność replikacji, minimum na poziomie replikacji asynchronicznej. Replikacja ta musi umożliwiać budowanie relacji w obu kierunkach. - Rozwiązanie musi wspierać obsługę samoszyfrujących się dysków Jeżeli którakolwiek z powyższych funkcjonalności wymaga dostarczenia dodatkowej licencji to należy ją zapewnić	

	na całe oferowane rozwiązanie rozumiane w szczególności w zakresie przestrzeni dyskowej	
Wsparcie dla systemów operacyjnych	Windows Server 2019, Windows Server 2022, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SLES, Vmware ESXi.	
Bezpieczeństwo	Ciągła praca obu kontrolerów nawet w przypadku zaniku jednej z faz zasilania. Zasilacze, wentylatory, kontrolery RAID redundantne. Dodatkowy przedni panel zamykany na klucz chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym dostępem.	
Komponenty dodatkowe	4 x kable pasywne direct-attach SFP28 do SFP28 (25GbE) o długości min. 3 metry. 2 x kable zasilające typu C13/C14 o długości min. 2 metry.	
Warunki gwarancji dla macierzy	Minimum 60 miesięcy gwarancji producenta z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardey pozostaje u Zamawiającego. Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzające, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikro kodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji macierzy. <ul style="list-style-type: none"> •Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być możliwe na miejscu. •Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. •W czasie obowiązywania gwarancji dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych). 	
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim	
Certyfikaty	Macierz musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 oraz ISO 50001:2011. Macierz musi posiadać deklarację CE.	

4) Biblioteka taśmowa w ilości 1 szt.:

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Parametry oferowane przez Wykonawcę
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 1U z możliwością instalacji min. 1 napędu LTO-8 wraz z kompletem szyn umożliwiających montaż w szafie rack	
Napęd taśmowy	Napęd LTO-8 SAS Napęd zapewniający odczyt taśm LTO-7, LTO-8 i zapis na taśmach LTO-7, LTO-8	
Nośniki	Minimum 10 x LTO-8	

wymienne	Minimum 1 x taśma czyszcząca	
Etykiety	Minimum 200 etykiet na taśmy LTO 8, numeracja w zakresie 1-200	
Interfejsy sieciowe	Ethernet RJ-45	
Zarządzanie	Panel kontrolny LCD zapewniający odczyt informacji o stanie biblioteki, przeprowadzanie diagnostyki oraz inwentaryzacji. Panel zarządzania dostępny przez sieć WWW (RMU) zapewniający: sprawdzenie stanu systemu, uruchomienie diagnostyki, wyświetlenie logów systemowych, sprawdzanie i ustawianie konfiguracji, weryfikacja pracy napędu, prowadzenie inwentaryzacji, zarządzanie systemem i aktualizowanie firmware biblioteki	
Wyposażenie	Magazynek na 9 nośników, czytnik kodów kreskowych, kabel 2m mini-SAS HD do mini-SAS, kabel zasilający C13-C14 o dł. 4m	
Warunki gwarancji	Podczas wymiany nośników w okresie gwarancji, wymagane jest aby wymieniane nośniki pozostały u Zamawiającego.	
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.	
Gwarancja i serwis	Minimum 60 miesięcy gwarancji producenta z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzającego, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. Oświadczenie Producenta serwera, potwierdzające, że sprzęt pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta.	

5) Oprogramowanie do backupu w ilości 1 licencja.:

Wymagania ogólne	Parametry oferowane przez Wykonawcę
Oprogramowanie musi być produktem przeznaczonym do obsługi środowisk DataCenter. Oferowany produkt musi znajdować się w kwadracie liderów Gartner Magic Quadrant for Data Center Backup and Recovery Solutions oraz na ogólnie dostępnej liście referencyjnej Gartner: https://www.gartner.com/reviews/market/data-center-backup-and-recovery-solutions i spełniać minimalne wymaganie : - minimalna liczba referencji 150, - minimalna ocena z referencji 4,5,	
Oprogramowanie musi współpracować z infrastrukturą VMware w wersji 5.5, 6.0, 6.5, 6.7 and 7.0 oraz Microsoft Hyper-V 2008R2SP1, 2012, 2012 R2 i 2019. Wszystkie funkcjonalności w specyfikacji muszą być dostępne na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych, chyba, że wyszczególniono inaczej	

Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez VMware vCenter oraz pojedynczymi hostami.	
Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez System Center Virtual Machine Manger, klastrami hostów oraz pojedynczymi hostami.	
Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych z sieciowych urządzeń plikowych NAS opartych o SMB, CIFS i/lub NFS oraz bezpośrednio z serwerów plikowych opartych o Windows i Linux.	
Całkowite koszty posiadania	
Oprogramowanie musi być niezależne sprzętowo i umożliwiać wykorzystanie dowolnej platformy serwerowej i dyskowej	
Oprogramowanie musi tworzyć "samowystarczalne" archiwa do odzyskania których nie wymagana jest osobna baza danych z metadanymi deduplikowanych bloków	
Oprogramowanie musi pozwalać na tworzenie kopii zapasowych w trybach: Pełny, pełny syntetyczny, przyrostowy i odwrotnie przyrostowy (tzw. reverse-incremental)	
Oprogramowanie musi mieć mechanizmy deduplikacji i kompresji w celu zmniejszenia wielkości archiwów. Włączenie tych mechanizmów nie może skutkować utratą jakichkolwiek funkcjonalności wymienionych w tej specyfikacji	
Oprogramowanie nie może przechowywać danych o deduplikacji w centralnej bazie. Utrata bazy danych używanej przez oprogramowanie nie może prowadzić do utraty możliwości odtworzenia backupu. Metadane deduplikacji muszą być przechowywane w plikach backupu.	
Oprogramowanie musi zapewniać warstwę abstrakcji nad poszczególnymi urządzeniami pamięci masowej, pozwalając utworzyć jedną wirtualną pulę pamięci na kopie zapasowe. Wymagane jest wsparcie dla nieograniczonej liczby pamięci masowych to takiej puli.	
Oprogramowanie musi pozwalać na rozszerzenie lokalnej przestrzeni backupowej poprzez integrację z Microsoft Azure Blob, Amazon S3 oraz z innymi kompatybilnymi z S3 macierzami obiektowymi. Proces migracji danych powinien być zautomatyzowany. Jedynie unikalne bloki mogą być przesyłane w celu oszczędności pasma oraz przestrzeni na przechowywane dane. Funkcjonalność ta nie może mieć wpływu na możliwości odtwarzania danych.	
Oprogramowanie nie może instalować żadnych stałych agentów wymagających wdrożenia czy upgradowania wewnątrz maszyny wirtualnej dla jakichkolwiek funkcjonalności backupu lub odtwarzania	
Oprogramowanie musi mieć możliwość uruchamiania dowolnych skryptów przed i po zadaniu backupowym lub przed i po wykonaniu zadania snapshota.	
Oprogramowanie musi oferować portal samoobsługowy, umożliwiający odtwarzanie użytkownikom wirtualnych maszyn, obiektów MS Exchange i baz danych MS SQL oraz Oracle (w tym odtwarzanie point-in-time)	
Oprogramowanie musi zapewniać możliwość delegacji uprawnień do odtwarzania na portalu	
Oprogramowanie musi mieć możliwość integracji z innymi systemami poprzez wbudowane RESTful API	
Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy backupu konfiguracji w celu prostego odtworzenia systemu po całkowitej reinstalacji	
Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy szyfrowania zarówno plików z backupami jak i transmisji sieciowej. Włączenie szyfrowania nie może skutkować utratą jakiegokolwiek funkcjonalności wymienionej w tej specyfikacji	
Oprogramowanie musi posiadać mechanizmy chroniące przed utratą hasła szyfrowania	
Oprogramowanie musi wspierać backup maszyn wirtualnych używających współdzielonych dysków VHDX na Hyper-V (shared VHDX)	

Oprogramowanie musi posiadać architekturę klient/serwer z możliwością instalacji wielu instancji konsoli administracyjnych.	
Wymagania RPO	
Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy Change Block Tracking na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych. Mechanizmy muszą być certyfikowane przez dostawcę platformy wirtualizacyjnej	
Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy śledzenia zmienionych plików przy zabezpieczaniu udziałów plikowych.	
Oprogramowanie musi oferować możliwość sterowania obciążeniem storage'u produkcyjnego tak aby nie przekraczane były skonfigurowane przez administratora backupu poziomy latencji. Funkcjonalność ta musi być dostępna na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych	
Oprogramowanie musi oferować ten mechanizm z dokładnością do pojedynczego datastoru	
Oprogramowanie musi automatycznie wykrywać i usuwać snapshoty-sieroty (orphaned snapshots), które mogą zakłócić poprawne wykonanie backupu. Proces ten nie może wymagać interakcji administratora	
Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych z bezpośrednim wykorzystaniem snapshotów macierzowych. Musi też zapewniać odtwarzanie maszyn wirtualnych z takich snapshotów. Proces wykonania kopii zapasowej nie może wymagać użycia jakichkolwiek hostów tymczasowych. Opisana funkcjonalność powinna działać w środowisku VMware i być dostępna dla następujących macierzy: HPE, Dell EMC, NetApp, Cisco, IBM, Lenovo, Fujitsu, Huawei, INFINIDAT, Pure Storage.	
Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych z bezpośrednim wykorzystaniem snapshotów macierzowych. Musi też zapewniać odtwarzanie maszyn wirtualnych z takich snapshotów. Proces wykonania kopii zapasowej nie może wymagać użycia jakichkolwiek hostów tymczasowych. Opisana funkcjonalność powinna działać w środowisku VMware i być dostępna dla następujących macierzy: HPE, Dell EMC, NetApp, Cisco, IBM, Lenovo, Fujitsu, INFINIDAT, Pure Storage.	
Oprogramowanie musi posiadać wsparcie dla VMware vSAN potwierdzone odpowiednią certyfikacją VMware.	
Oprogramowanie musi wspierać kopiowanie backupów na taśmy wraz z pełnym śledzeniem wirtualnych maszyn	
Oprogramowanie musi posiadać wsparcie dla NDMP	
Oprogramowanie musi mieć możliwość tworzenia retencji GFS (Grandfather-Father-Son)	
Oprogramowanie musi umieć korzystać z protokołu DDBOOST w przypadku, gdy repozytorium backupów jest umiejscowione na Dell EMC DataDomain. Funkcjonalność powinna wspierać łącze sieciowe lub FC.	
Oprogramowanie musi umieć korzystać z protokołu Catalyst (w tym Catalyst Copy) w przypadku, gdy repozytorium backupów jest umiejscowione na HPE StoreOnce. Funkcjonalność powinna wspierać łącze sieciowe lub FC.	
Oprogramowanie musi wspierać BlockClone API w przypadku użycia Windows Server 2016 lub 2019 z systemem pliku ReFS jako repozytorium backupu. Podobna funkcjonalność musi być zapewniona dla repozytoriów opartych o linuxowy system plików XFS.	
Repozytoria oparte o XFS muszą pozwalać na niezmiennosc danych przez określoną ilość czasu (tzw Immutability)	
Oprogramowanie musi mieć możliwość kopiowania backupów oraz replikacji wirtualnych maszyn z wykorzystaniem wbudowanej akceleracji WAN.	
Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji asynchronicznej włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere pomiędzy hostami ESXi oraz pomiędzy hostami Hyper-V. Dodatkowo oprogramowanie musi mieć możliwość użycia plików kopii	

zapasowych jako źródła replikacji.	
Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji ciągłej, opartej o VMware VAAI, włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere. Dla replikacji ciągłej musi być możliwość zdefiniowania dziennika pozwalającego na odzyskanie danych z dowolnego punktu w ramach ustalonego parametru RPO.	
Oprogramowanie musi umożliwiać przechowywanie punktów przywracania dla replik	
Oprogramowanie musi umożliwiać wykorzystanie istniejących w infrastrukturze wirtualnych maszyn jako źródła do dalszej replikacji (replica seeding)	
Oprogramowanie musi wykorzystywać wszystkie oferowane przez hypervisor tryby transportu (sieć, hot-add, LAN Free-SAN)	
Wymagania RTO	
Oprogramowanie musi umożliwiać jednoczesne uruchomienie wielu maszyn wirtualnych bezpośrednio ze zduplikowanego i skompresowanego pliku backupu, z dowolnego punktu przywracania, bez potrzeby kopiowania jej na storage produkcyjny. Funkcjonalność musi być oferowana dla środowisk VMware oraz Hyper-V niezależnie od rodzaju storage'u użytego do przechowywania kopii zapasowych.	
Dodatkowo dla środowiska vSphere i Hyper-V powyższa funkcjonalność powinna umożliwiać uruchomienie backupu z innych platform (inne wirtualizatory, maszyny fizyczne oraz chmura publiczna)	
Oprogramowanie musi pozwalać na migrację on-line tak uruchomionych maszyn na storage produkcyjny. Migracja powinna odbywać się mechanizmami wbudowanymi w hypervisor. Jeżeli licencja na hypervisor nie posiada takich funkcjonalności - oprogramowanie musi realizować taką migrację swoimi mechanizmami	
Oprogramowanie musi pozwalać na zaprezentowanie pojedynczego dysku bezpośrednio z kopii zapasowej do wybranej działającej maszyny wirtualnej vSphere	
Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny, plików konfiguracji i dysków	
Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny bezpośrednio do Microsoft Azure, Microsoft Azure Stack oraz Amazon EC2.	
Oprogramowanie musi umożliwić odtworzenie plików na maszynę operatora, lub na serwer produkcyjny bez potrzeby użycia agenta instalowanego wewnątrz wirtualnej maszyny. Funkcjonalność ta nie powinna być ograniczona wielkością i liczbą przywracanych plików	
Oprogramowanie musi mieć możliwość odtworzenia plików bezpośrednio do maszyny wirtualnej poprzez sieć, przy pomocy VIX API dla platformy VMware i PowerShell Direct dla platformy Hyper-V.	
Oprogramowanie musi wspierać odtwarzanie pojedynczych plików z następujących systemów plików:	
o Linux: ext2, ext3, ext4, ReiserFS, JFS, XFS, Btrfs	
o BSD: UFS, UFS2	
o Solaris: ZFS, UFS	
o Mac: HFS, HFS+	
o Windows: NTFS, FAT, FAT32, ReFS	
o Novell OES: NSS	
Oprogramowanie musi wspierać przywracanie plików z partycji Linux LVM oraz Windows Storage Spaces.	
Oprogramowanie musi umożliwiać szybkie granularne odtwarzanie obiektów aplikacji bez użycia jakiegokolwiek agenta zainstalowanego wewnątrz maszyny wirtualnej.	

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie obiektów Active Directory takich jak konta komputerów, konta użytkowników oraz pozwalając na odtworzenie haseł.	
Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie dowolnych atrybutów, rekordów DNS zintegrowanych z AD, Microsoft System Objects, certyfikatów CA oraz elementów AD Sites.	
Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Exchange 2010 i nowszych (dowolny obiekt w tym obiekty w folderze "Permanently Deleted Objects"),	
Oprogramowanie musi wspierać przywracanie danych Exchange do oryginalnego środowiska	
Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft SQL 2005 i nowszych	
Oprogramowanie musi wspierać odtworzenie point-in-time wraz z możliwością przywrócenia bazy do oryginalnego środowiska	
Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Sharepoint 2010 i nowszych	
Oprogramowanie musi wspierać odtworzenia elementów, witryn, uprawnień dla witryn Sharepoint.	
Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie baz danych Oracle z opcją odtwarzanie point-in-time wraz z włączonym Oracle DataGuard. Funkcjonalność ta musi być dostępna dla baz uruchomionych w środowiskach Windows oraz Linux.	
Oprogramowanie musi pozwalać na zaprezentowanie oraz migrację online baz MS SQL oraz Oracle bezpośrednio z pliku kopii zapasowej do działającego serwera bazodanowego	
Oprogramowanie musi posiadać natywną integrację dla backupów wykonywanych poprzez Oracle RMAN	
Oprogramowanie musi posiadać natywną integrację dla backupów wykonywanych poprzez SAP HANA	
Oprogramowanie musi wspierać także specyficzne metody odtwarzania w tym "reverse CBT" oraz odtwarzanie z wykorzystaniem sieci SAN	
Ograniczenie ryzyka	
Oprogramowanie musi dawać możliwość stworzenia laboratorium (izolowane środowisko) dla vSphere i Hyper-V używając wirtualnych maszyn uruchamianych bezpośrednio z plików backupu.	
Dla VMware'a oprogramowanie musi pozwalać na uruchomienie takiego środowiska bezpośrednio ze snapshotów macierzowych stworzonych na wspieranych urządzeniach.	
Oprogramowanie musi umożliwiać weryfikację odtwarzalności wielu wirtualnych maszyn jednocześnie z dowolnego backupu według własnego harmonogramu w izolowanym środowisku. Testy powinny uwzględniać możliwość uruchomienia dowolnego skryptu testującego również aplikację uruchomioną na wirtualnej maszynie. Testy muszą być przeprowadzone bez interakcji z administratorem	
Oprogramowanie musi mieć podobne mechanizmy dla replik w środowisku vSphere	
Oprogramowanie musi umożliwiać integrację z oprogramowaniem antywirusowym w celu wykonania skanu zawartości pliku backupowego przed odtworzeniem jakichkolwiek danych. Integracja musi być zapewniona minimalnie dla Windows Defender, Symantec Protection Engine oraz ESET NOD32.	
Oprogramowanie musi umożliwiać dwuetapowe, automatyczne, odtwarzanie maszyn wirtualnych z możliwością wstrzyknięcia dowolnego skryptu przed odtworzeniem danych do środowiska produkcyjnego.	
Monitoring	
System musi zapewnić możliwość monitorowania środowiska wirtualizacyjnego opartego na VMware vSphere i Microsoft Hyper-V bez potrzeby korzystania z narzędzi firm trzecich	

System musi umożliwiać monitorowanie środowiska wirtualizacyjnego VMware w wersji 5.5, 6.0, 6.5, 6.7 and 7.0 – zarówno w bezpłatnej wersji ESXi jak i w pełnej wersji ESX/ESXi zarządzane przez konsolę vCenter Server lub pracujące samodzielnie	
System musi umożliwiać monitorowanie środowiska wirtualizacyjnego Microsoft Hyper-V 2008 R2 SP1, 2012, 2012 R2, 2016 oraz 2019 zarówno w wersji darmowej jak i zawartej w płatnej licencji Microsoft Windows Server zarządzane poprzez System Center Virtual Machine Manager lub pracujące samodzielnie.	
System musi mieć status „VMware Ready” i być przetestowany i certyfikowany przez VMware	
System musi umożliwiać kategoryzację obiektów infrastruktury wirtualnej niezależnie od hierarchii stworzonej w vCenter	
System musi umożliwiać tworzenie alarmów dla całych grup wirtualnych maszyn jak i pojedynczych wirtualnych maszyn	
System musi dawać możliwość układania terminarza raportów i wysyłania tych raportów przy pomocy poczty elektronicznej w formacie HTML oraz Excel	
System musi dawać możliwość podłączenia się do kilku instancji vCenter Server i serwerów Hyper-V jednocześnie, w celu centralnego monitorowania wielu środowisk	
System musi mieć wbudowane predefiniowane zestawy alarmów wraz z możliwością tworzenia własnych alarmów i zdarzeń przez administratora	
System musi mieć wbudowane połączenie z bazą wiedzy opisującą problemy z predefiniowanych alarmów	
System musi mieć centralną konsolę z sumarycznym podglądem wszystkich obiektów infrastruktury wirtualnej (ang. Dashboard)	
System musi mieć możliwość monitorowania platformy sprzętowej, na której jest zainstalowana infrastruktura wirtualna	
System musi zapewnić możliwość podłączenia się do wirtualnej maszyny (tryb konsoli) bezpośrednio z narzędzia monitorującego	
System musi mieć możliwość integracji z oprogramowaniem do tworzenia kopii zapasowych tego samego producenta	
System musi mieć możliwość monitorowania obciążenia serwerów backupowych, ilości zabezpieczanych danych oraz statusu zadań kopii zapasowych, replikacji oraz weryfikacji odzyskiwalności maszyn wirtualnych.	
System musi oferować inteligentną diagnostykę rozwiązania backupowego poprzez monitorowanie logów celem wykrycia znanych problemów oraz błędów konfiguracyjnych w celu wskazania rozwiązania bez potrzeby otwierania zgłoszenia supportowego oraz bez potrzeby wysyłania jakichkolwiek danych diagnostycznych do producenta oprogramowania backupu.	
System musi mieć możliwość granularnego monitorowania infrastruktury, zależnego od uprawnień nadanych użytkownikom dla platformy VMware	
System musi mieć możliwość monitorowania instancji VMware vCloud Director w wersji 8.x i 9.x	
Raportowanie	
System raportowania musi umożliwić tworzenie raportów z infrastruktury wirtualnej bazującej na VMware ESX/ESXi 5.5, 6.0, 6.5, 6.7 and 7.0 vCenter Server 5.x oraz 6.x jak również Microsoft Hyper-V 2008 R2 SP1, 2012, 2012 R2, 2016 oraz 2019	
System musi wspierać wiele instancji vCenter Server i Microsoft Hyper-V jednocześnie bez konieczności instalowania dodatkowych modułów.	
System musi być certyfikowany przez VMware i posiadać status „VMware Ready”	
System musi być systemem bezagentowym. Nie dopuszcza się możliwości instalowania przez system agentów na monitorowanych hostach ESXi i Hyper-V	

System musi mieć możliwość eksportowania raportów do formatów Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Visio, Adobe PDF	
System musi mieć możliwość ustawienia harmonogramu kolekcji danych z monitorowanych systemów jak również możliwość tworzenia zadań kolekcjonowania danych ad-hoc	
System musi mieć możliwość ustawienia harmonogramu generowania raportów i dostarczania ich do odbiorców w określonych przez administratora interwałach	
System w raportach musi mieć możliwość uwzględniania informacji o zmianach konfiguracji monitorowanych systemów	
System musi mieć możliwość generowania raportów z dowolnego punktu w czasie zakładając, że informacje z tego czasu nie zostały usunięte z bazy danych	
System musi posiadać predefiniowane szablony z możliwością tworzenia nowych jak i modyfikacji wbudowanych	
System musi mieć możliwość analizowania „przeszacowanych” wirtualnych maszyn wraz z sugestią zmian w celu optymalnego wykorzystania fizycznej infrastruktury	
System musi mieć możliwość generowania raportów na podstawie danych uzyskanych z oprogramowania do tworzenia kopii zapasowych tego samego producenta	
System musi mieć możliwość generowania raportu dotyczącego zabezpieczanych maszyn, zdefiniowanych zadań tworzenia kopii zapasowych oraz replikacji jak również wykorzystania zasobów serwerów backupowych.	
System musi mieć możliwość generowania raportu planowania pojemności (capacity planning) bazującego na scenariuszach 'what-if'.	
System musi mieć możliwość granularnego raportowania infrastruktury, zależnego od uprawnień nadanym użytkownikom dla platformy Vmware	
System musi mieć możliwość generowania raportów dotyczących tzw. migawek-sierot (orphaned snapshots)	
System musi mieć możliwość generowania personalizowanych raportów zawierających informacje z dowolnych predefiniowanych raportów w pojedynczym dokumencie	
Oprogramowanie ma obejmować możliwością backupu 10 maszyn wirtualnych	
Wymagana licencja bezterminowa, czas wsparcia producenta na okres minimum 12 miesięcy	

6) Usługi wdrożeniowe jak niżej akceptujemy TAK*/NIE*:

- a) platforma serwerowa musi być uruchomiona i przygotowana do użytkowania przez Zamawiającego,
- b) systemy operacyjne oraz dostarczone oprogramowanie muszą być zainstalowane i wstępnie skonfigurowane zgodnie z wymaganiami Zamawiającego,
- c) w ramach postępowania należy dostarczyć wszystkie niezbędne przewody i materiały pomocnicze oraz szyny RACK,
- d) porty 25Gb każdego z serwerów muszą być połączone z macierzą w sposób gwarantujący pracę serwerów w klastrze wysokiej dostępności (HA),
- e) zasobami sprzętowymi serwerów zarządzać musi zarządca maszyn wirtualnych w wersji nie posiadającej żadnych ograniczeń funkcjonalnych, zaktualizowany do najnowszej wersji oferowanej przez producenta,

- f) licencja na środowisko maszyn wirtualnych musi gwarantować dostęp do najnowszych aktualizacji oraz wsparcia technicznego producenta przez okres min. 36 miesięcy,
- g) zarządca maszyn wirtualnych musi obsługiwać hosty pracujące pod kontrolą systemów MS Windows 10/11, MS Windows Server 2016/2019/2022 oraz LINUX,
- h) oba serwery fizyczne muszą być zarządzane przez hipernadzorcę przy użyciu narzędzia graficznego jako obiekt pozwalający na kontrolowanie maszyn wirtualnych,
- i) zarządca maszyn wirtualnych musi umożliwiać obsługę zainstalowanych serwerów wirtualnych przez dowolny serwer fizyczny z możliwością wykonania automatycznego startu maszyny wirtualnej na sprawnym serwerze w przypadku uszkodzenia fizycznego serwera, który ją wcześniej obsługiwał,
- j) w zasobach zarządcy maszyn wirtualnych musi być uwidoczniona (podłączona) przestrzeń dyskowa macierzy za pośrednictwem protokołu iSCSI – szczegółowe wymagania przekażą służby informatyczne Zamawiającego na etapie wdrożenia,
- k) Zamawiający wymaga aby wyznaczone przez niego osoby zostały przeszkolone z zakresu obsługi i konfiguracji macierzy oraz zarządcy maszyn wirtualnych – szkolenie należy przeprowadzić w siedzibie Zamawiającego; czas szkolenia min. 4 godziny.
- l) Zamawiający wymaga zainstalowania jednej maszyny wirtualnej (przebieg dyskowa 300GB -) pracującej w oparciu o system operacyjny typu open source z zainstalowanym oprogramowaniem do analizy i agregacji logów oraz monitoringu zasobów systemu informatycznego o poniższej funkcjonalności:

Nazwa	Minimalne wymagania	Parametry oferowane przez Wykonawcę
Zastosowanie	Wdrożenie systemu do centralnego gromadzenia i analizy logów urządzeń sieci komputerowej oraz monitoringu zasobów systemu informatycznego z wysyłaniem powiadomień i alarmów wraz z dostarczeniem niezbędnej platformy serwerowej.	
System agregacji logów - opis funkcjonalności	System scentralizowanej agregacji logów wykonujący ich analizę w czasie rzeczywistym i generujący powiadomienia dla administratora sieci o wykrytych zagrożeniach lub nieprawidłowościach. System powinien być instalowany w sieci lokalnej nabywcy (on-site) na dedykowanym serwerze w formie maszyny wirtualnej oraz wyposażony w lokalną bazę danych, nie może wykorzystywać połączenia z internetem w celu utrzymania funkcjonalności oraz nie może wymagać opłaty subskrypcji/licencji do działania i aktualizacji. Oprogramowanie musi być wyposażone w intuicyjny interfejs graficzny pozwalający na zarządzanie logami przez lokalnego administratora sieci, wykorzystywać graficzne metody wizualizacji danych w postaci wykresów/tabel oraz posiadać możliwość filtrowania danych i ich eksportu do pliku pdf. Rozwiązanie powinno posiadać mechanizm odrzucania zbędnych informacji w celu zminimalizowania wielkości bazy danych. Narzędzie musi posiadać możliwość dostosowania retencji danych. Przesyłanie informacji do serwera logów musi być realizowane przez jednostronne	

	połączenia (wysyłka z monitorowanego urządzenia na serwer) w oparciu o SYSLOG UDP	
<p>System agregacji logów - zakres wdrożenia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowanie systemu do odbierania i analizy logów z urządzeń wskazanych przez Zamawiającego (bramy sieciowe, przełączniki, punkty dostępu bezprzewodowego i ich kontrolery, sieciowe systemy operacyjne, serwery pamięci NAS/SAN, kontrolery serwerów, zarządcy maszyn wirtualnych, zasilacze awaryjne) oraz krytycznego oprogramowania, • zapewnienie wsparcia lokalnego administratora sieci w konfiguracji urządzeń oraz oprogramowania do wysyłki logów w przypadku braku wbudowanych mechanizmów za to odpowiedzialnych, • konfiguracja mechanizmu powiadamiania o zdarzeniach z wykorzystaniem szyfrowanego protokołu SMTP na wskazaną przez Zamawiającego skrzynkę mailową (wielokrotne wywołania alertów w ciągu wyznaczonego przez Zamawiającego czasu powinny być kondensowane do jednej wiadomości), • przygotowanie paneli wizualizacji danych z wykresami statystyk ilości odbieranych logów, statystyk logów z poszczególnych urządzeń, filtrów pozwalających na wyświetlenie logów pojedynczych urządzeń, • optymalizacja systemu pod względem ilości danych tak, aby tygodniowy przyrost rozmiaru bazy danych nie przekraczał 30 MB. 	<ul style="list-style-type: none"> •
<p>System do monitoringu zasobów informatycznych - opis funkcjonalności</p>	<p>System do scentralizowanej agregacji informacji dotyczących parametrów technicznych urządzeń sieciowych oraz monitoringu pracy urządzeń, aplikacji, baz danych i systemów operacyjnych. System powinien być zainstalowany w sieci lokalnej nabywcy (on-site) na dedykowanym serwerze w formie maszyny wirtualnej oraz wyposażony w lokalną bazę danych, nie może wykorzystywać połączenia z internetem w celu utrzymania funkcjonalności oraz nie może wymagać opłaty subskrypcji/licencji do działania i aktualizacji. Oprogramowanie musi być wyposażone w intuicyjny interfejs graficzny pozwalający na zarządzanie przez lokalnego administratora sieci, wykorzystywać graficzne metody wizualizacji danych w postaci wykresów, tabel oraz map. Rozwiązanie powinno posiadać mechanizm definiowania rodzaju i częstotliwości przesyłania danych. Narzędzie musi posiadać możliwość dostosowania retencji danych. Komunikacja z serwerem musi być realizowana przez protokół SNMP (v2 i v3) oraz z wykorzystaniem dedykowanego agenta dla systemów Windows i Linux. W przypadku wykorzystania agenta system musi umożliwiać pracę w dwóch trybach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. wysyłanie informacji do serwera w oparciu o zdefiniowane reguły, 2. wysyłanie informacji na podstawie zapytania serwera. 	<ul style="list-style-type: none"> •
<p>System do</p>	<ul style="list-style-type: none"> • instalacja i konfiguracja systemu, 	<ul style="list-style-type: none"> •

<p>monitoringu zasobów informatycznych - zakres wdrożenia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • podłączenie wszystkich urządzeń wskazanych przez Zamawiającego, • optymalizacja zakresu pozyskiwanych danych i informacji na podstawie wytycznych Zamawiającego, • przygotowanie map graficznych sieci LAN, • przygotowanie wykresów i raportów, • konfiguracja powiadamiania, • zapewnienie wsparcia lokalnego administratora sieci w konfiguracji urządzeń oraz oprogramowania do współpracy z systemem, • konfiguracja mechanizmu powiadamiania o alarmach i ostrzeżeniach z wykorzystaniem szyfrowanego protokołu SMTP na wskazaną przez Zamawiającego skrzynkę mailową, • optymalizacja systemu pod względem ilości danych tak, aby tygodniowy przyrost rozmiaru bazy danych nie przekraczał 30 MB. 	
<p>Dodatkowe wymagania</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zamawiający dopuszcza możliwość połączenia wymienionych wyżej funkcjonalności w jeden, zintegrowany system. 2. Wykonawca zagwarantuje Zamawiającemu dostęp do bezpłatnej pomocy technicznej w okresie 2 miesięcy od dnia zakończenia wdrożenia. 3. System musi umożliwiać tworzenie własnych funkcji (makr) służących do przeprowadzania obliczeń na podstawie pozyskanych informacji oraz konstruowania własnych punktów kontrolnych z określeniem wartości granicznych. 4. System musi mieć możliwość zbierania informacji i informowania administratora o: <ul style="list-style-type: none"> • błędnym logowaniu do serwerów, • kończącej się przestrzeni dyskowej serwerów i pamięci sieciowych, • nadmiernym obciążeniu procesora, • braku komunikacji z dowolnym urządzeniem i o przywróceniu takiej komunikacji, • zmianie przepustowości na wybranych połączeniach lub portach urządzeń sieciowych, • unieruchomieniu wybranych usług i serwisów pracujących na serwerach. 	<p>5.</p>

..... dnia roku

.....
 (podpis Wykonawcy/Wykonawców)

* niepotrzebna skreślić

ZAŁĄCZNIK NR 2
Do Formularza Oferty

<i>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</i>	Formularz cenowy
---------------------------------------	-------------------------

Składając ofertę w trybie podstawowym na:

**„Modernizację infrastruktury serwerowej w Polkowickim Centrum Usług Zdrowotnych – ZOZ
S.A.”**

nr sprawy: DZP-49/2022

oferujemy:

L.p.	Nazwa (producent, typ, model)	Ilość	Jm.	Cena netto	Cena brutto	Wartość netto	Wartość brutto
1	Serwer 1	1	szk.				
2	Serwer 2	1	szk.				
3	Macierz dyskowa	1	szk.				
4	Biblioteka taśmowa	1	szk.				
5	Oprogramowanie do backupu	1	licencja				
6	Usługi wdrożeniowe	1	kpl				
RAZEM:							

..... dnia roku

.....
(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

Wykonawca:

.....
.....
(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od
podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)

reprezentowany przez:

.....
(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do
reprezentacji)

Oświadczenie wykonawcy

składane na podstawie art. 125 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r.
Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp),
DOTYCZĄCE SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

ORAZ O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA

na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia

na „Modernizację infrastruktury serwerowej w Polkowickim Centrum Usług Zdrowotnych – ZOZ
S.A.”

nr sprawy: DZP-49/2022

Oświadczam, co następuje:

1. INFORMACJA DOTYCZĄCA WYKONAWCY:

1. Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez zamawiającego w pkt VIII SWZ.

2. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie:

1) art. 108 ust. 1 Pzp;

2) art. 109 ust. 1 pkt 4, 5, 7 Pzp,

..... (miejsowość), dnia r.
(podpis)

Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. ustawy Pzp (podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 108 ust. 1, art. 109 ust. 1 pkt 1 ustawy Pzp). Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 110 ust.2 ustawy Pzp spełniam łącznie następujące przesłanki.....

..... (miejsowość), dnia r.
(podpis)

2. INFORMACJA W ZWIĄZKU Z POLEGANIEM NA ZASOBACH INNYCH PODMIOTÓW:

1. Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez zamawiającego w SWZ polegam na zasobach następującego/ych podmiotu/ów:

.....
....., w następującym zakresie:

(wskazać podmiot i określić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu).

2. Oświadczam, że następujący/e podmiot/y, na którego/ych zasoby powołuję się w niniejszym postępowaniu, tj.:

Nr postępowania: **DZP- 49/2022**

(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)nie podlega/ją wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

..... (miejsowość), dnia r.
(podpis)

UWAGA! Proszę wypełnić pkt 2 jeżeli dotyczy!

3. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:

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

..... (miejsowość), dnia r.
(podpis)

Załącznik nr 3 do SWZ

.....
*pieczętka firmowa podmiotu oddającego
do dyspozycji Wykonawcy niezbędne zasoby*

**ZOBOWIĄZANIE PODMIOTU/ÓW ODDAJĄCYCH DO DYSPOZYCJI WYKONAWCY
NIEZBĘDNE ZASOBY**

Wykonawca, który polega na sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, odpowiada solidarnie z podmiotem, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów, za szkodę poniesioną przez zamawiającego powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów nie ponosi winy.

.....
nazwa i adres podmiotu oddającego do dyspozycji Wykonawcy niezbędne zasoby(tj. innego podmiotu) nr KRS/ CEiDG NIP/PESEL

zobowiązuję się do oddania do dyspozycji na rzecz:

.....
nazwa i adres Wykonawcy składającego Ofertę

niezbędnych zasobów:

zdolności techniczne lub zawodowe

przy wykonaniu zamówienia: „**Modernizacja infrastruktury serwerowej w Polkowickim Centrum Usług Zdrowotnych – ZOZ S.A.**”

nr sprawy: DZP-49/2022

Oświadczam, że:

- a) udostępniam Wykonawcy ww. zasoby, w następującym zakresie:
.....
- b) sposób wykorzystania udostępnionych przeze mnie zasobów będzie następujący, przy wykonywaniu zamówienia publicznego:
.....
- c) charakter stosunku łączącego mnie z Wykonawcą będzie następujący:
.....
- d) zakres mojego udziału przy wykonywaniu zamówienia będzie następujący:
.....
- e) okres mojego udziału przy wykonywaniu zamówienia będzie następujący:
.....
- f) czy podmiot, na zdolnościach którego wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje prace, których wskazane zdolności dotyczą:
.....

właściwe zaznaczyć

..... dnia

*podpisy osób uprawnionych
do reprezentacji podmiotu oddającego do dyspozycji
Wykonawcy niezbędne zasoby*

Załącznik nr 4 do SWZ

<i>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</i>	INFORMACJA WYKONAWCY
---------------------------------------	-----------------------------

Nazwa Wykonawcy.....

NIP REGON

Adres

Powiat..... Województwo

Niniejszym, składając ofertę w postępowaniu prowadzonym w trybie podstawowym na:
**„Modernizację infrastruktury serwerowej w Polkowickim Centrum Usług Zdrowotnych – ZOZ
S.A.”**

nr sprawy: DZP-49/2022

po zapoznaniu się z treścią art. 4 pkt 1, pkt 4 i pkt 14 ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów oraz z treścią art. 24 ust. 1 pkt 23 oraz art. 108 ust. 1 pkt 5 ustawy Prawo zamówień publicznych, oświadczamy, że:

1. **przynależymy*** do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 275) z:

1)

2)

2. **nie przynależymy*** do tej samej grupy kapitałowej . w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 275).

....., dn.

.....
(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

** niepotrzebne skreślić*

UWAGA! W przypadku przynależności do tej samej grupy kapitałowej wykonawca może złożyć wraz z oświadczeniem dokumenty bądź informacje potwierdzające, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu

Załącznik nr 5 do SWZ

<i>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</i>	WYKAZ MODERNIZACJI
---------------------------------------	---------------------------

Ja (My), niżej podpisany (ni)

działając w imieniu i na rzecz :.....

(pełna nazwa wykonawcy)

.....

(adres siedziby wykonawcy)

składając ofertę w trybie podstawowym na:

„Modernizację infrastruktury serwerowej w Polkowickim Centrum Usług Zdrowotnych – ZOZ S.A.”

nr sprawy: DZP-49/2022

oświadczamy, że reprezentowana przez nas firma zrealizowała (rozpoczęła i zakończyła) w ciągu ostatnich 3 lat następujące modernizacje rodzajowo porównywalne z zakresem niniejszego postępowania:

Lp.	Opis przedmiotu modernizacji	Termin wykonania modernizacji	Wartość brutto modernizacji	Zamawiający, na rzecz którego wykonano daną modernizację- nazwa, adres

Załączamy dokumenty potwierdzające należyte wykonanie wyszczególnionych w tabeli zamówień.

....., dn.

.....

(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

** niepotrzebne skreślić*

Załącznik nr 6 do SWZ

Wzór umowy

W dniu r. w Polkowicach pomiędzy **Polkowickim Centrum Usług Zdrowotnych - ZOZ S. A.**, z siedzibą w **Polkowicach ul. K. B. Kominka 7,59-100** Polkowice, KRS nr 0000081911, NIP 6922246830, REGON: 39076085200000, wysokość kapitału zakładowego 16.785.100,00 zł. w całości wpłacony, zwanym dalej „**Zamawiającym**”, reprezentowanym przez:

1.....

a z siedzibą w przy ul., NIP REGON, zarejestrowaną w

zwaną dalej „**Wykonawcą**”, reprezentowaną przez :

1.,

2.,

po przeprowadzeniu postępowania o udzielenia zamówienia publicznego na podstawie art. 275 i następne ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 z późn. zmianami), została zawarta umowa o następującej treści :

§ 1

1. Przedmiotem zamówienia jest **modernizacja infrastruktury serwerowej w Polkowickim Centrum Usług Zdrowotnych – ZOZ S.A.**

2. Zakres przedmiotu zamówienia jak w ust. 1 obejmuje:

1) dostawę sprzętu i oprogramowanie do serwerów:

a) Serwer 1w ilości 1 szt.;

b) Serwer 2w ilości 1 szt.;

c) Macierz dyskowaw ilości 1 szt.

d) Biblioteka taśmowaw ilości 1 szt.;

e) Oprogramowanie do backupuw ilości 1 licencja.;

2) Usługi wdrożeniowe dotyczące ww. sprzętu i oprogramowania.

3. Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia jak w ust. 1 i 2 obejmuje sprzęt i oprogramowanie do serwerów, zgodnie z załącznikiem nr 1 do umowy.

§ 2

1. **Wykonawca** zobowiązany jest do realizacji przedmiotu zamówienia do Zamawiającego w terminie do

2. **Wykonawca** zobowiązuje się dostarczyć i wdrożyć zamówiony sprzęt bezpośrednio do siedziby **Zamawiającego**, tj. Polkowickiego Centrum Usług Zdrowotnych ZOZ S.A., przy ul. K. B. Kominka w Polkowicach. Z czynności tej zostanie sporządzony protokół zdawczo-odbiorczy. Dostawa przedmiotu

umowy nastąpi w dniu roboczym, tj. od poniedziałku do piątku w godzinach od 7⁰⁰ do 14³⁰. Wykonawca zobowiązuje się powiadomić Zamawiającego emailowo o dniu i godzinie planowanego dostarczenia przedmiotu umowy nie później niż w terminie 1 (jednego) dnia przed datą dostarczenia przedmiotu umowy. Za datę odbioru sprzętu uważa się datę podpisania przez *Zamawiającego* protokołu, o którym mowa w ust. 2 bez zastrzeżeń.

3. W przypadku stwierdzenia, że dostarczony przedmiot zamówienia (sprzęt i oprogramowanie) jest niezgodny z zamówieniem, *Zamawiający* może odmówić jego odbioru przedmiotu zamówienia i określi termin dostarczenia przedmiotu zamówienia wolnego od wad.

4. Po bezskutecznym upływie terminu, o którym mowa w § 2 ust. 1 lub ust. 3 *Zamawiający* będzie uprawniony do odstąpienia od umowy oraz naliczenia kar umownych przewidzianych w § 6.

§ 3

1. Wartość przedmiotu zamówienia o której mowa w § 1 umowy wynosi **zł brutto (słownie brutto:,)** zgodnie z ofertą **Wykonawcy**, stanowiącą załącznik do umowy.

2. Wartość zamówienia ustalona w ust. 1 powyżej obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, w tym m.in. transport, czynności związane z przygotowaniem dostawy, wdrożeniem, itp.

3. Zapłata należności nastąpi przelewem na konto **Wykonawcy** w terminie **14 dni** od dnia realizacji przedmiotu zamówienia i otrzymania faktury przez **Zamawiającego**.

4. Podstawą wystawienia faktury będzie protokół zdawczo-odbiorczy.

5. Cena określona przez **Wykonawcy** w złożonej ofercie, stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej umowy, nie będzie zmieniana w toku realizacji zamówienia i nie będzie podlegała waloryzacji.

6. Miejscem zapłaty jest bank **Zamawiającego**.

7. Przelew wierzytelności wynikający z niniejszej umowy wymaga uprzedniej zgody stron wyrażonej na piśmie, pod rygorem nieważności.

§ 4

1. Umowa zostaje zawarta na czas określony od dnia do dnia

2. Nieważna jest zmiana postanowień zawartej umowy oraz wprowadzanie do niej postanowień niekorzystnych dla **Zamawiającego**, chyba że konieczność wprowadzania takich zmian wynika z okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy.

§ 5

1. Zamawiający ma prawo rozwiązać umowę bez zachowania okresu wypowiedzenia, tj. ze skutkiem natychmiastowym, w razie zaistnienia następujących okoliczności:

a) opóźnienia w realizacji przedmiotu zamówienia dłuższego niż 7 dni,

b) dostarczenia i realizacji przedmiotu zamówienia w sposób niezgodny z przedmiotem umowy.

2. Oprócz przypadków określonych w niniejszej umowie, czy kodeksie cywilnym **Zamawiający** może odstąpić od umowy w przypadkach wynikających z ustawy Prawo zamówień publicznych. mi.

§ 6

1. Za niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy strony ustanawiają odpowiedzialność w formie kar umownych z następujących tytułów i w następujących wysokościach:

- a) za opóźnienie **Wykonawcy** w realizacji umowy zobowiązuje się on do zapłaty kary –mownej - w wysokości 0,2% wynagrodzenia umownego brutto- za każdy dzień opóźnienia,
- b) za odstąpienie od umowy przez **Zamawiającego z winy Wykonawcy ten zobowiązuje się do zapłaty kary umownej** w wysokości 10% wynagrodzenia umownego jak w § 3 ust. 1.
- c) za odstąpienie od umowy przez **Wykonawcę z winy Zamawiającego ten zobowiązuje się do zapłaty kary umownej** w wysokości 10% wynagrodzenia umownego jak w § 3 ust. 1.

2. Niezależnie od kar umownych stronom przysługuje prawo do uzyskania odszkodowania na podstawie przepisów kodeksu cywilnego.

§7

1. **Wykonawca** udziela **Zamawiającemu** gwarancji na zrealizowany przedmiot umowy w zakresie usług wdrożeniowych na okres Okres gwarancji liczony jest od daty podpisania protokołu. **Wykonawca** nie może zwolnić się od odpowiedzialności z tytułu gwarancji.

2. **Wykonawca** jest zobowiązany w okresie trwania gwarancji do usunięcia wad usług wdrożeniowych lub do dostarczenia przedmiotów umowy wolnych od wad, wymiany przedmiotów umowy na nowe, według wyboru **Zamawiającego**.

3. **Wykonawca** będzie dokonywał/realizował naprawy gwarancyjne na swój koszt. Jeżeli usunięcie wady nie będzie możliwe w siedzibie **Zamawiającego**, wówczas **Wykonawca** odbierze od **Zamawiającego** wadliwy przedmiot umowy za pokwitowaniem i dostarczy go po naprawie w miejsce jego użytkowania, na swój koszt i ryzyko.

4. Zgłoszenie wady może nastąpić za pomocą poczty elektronicznej.

5. Przystąpienie do usunięcia wady nastąpi niezwłocznie, nie później niż w ciągu 2 dni roboczych po zgłoszeniu wady przez **Zamawiającego**. **Wykonawca** oświadcza, że łączny czas napraw gwarancyjnych, wymiany rzeczy na wolną od wad nie przekroczy dni.

6. **Wykonawca** nie może odmówić usunięcia wad bez względu na wysokość kosztów z tym związanych.

7. Gwarancja obejmuje wszystkie wykryte podczas eksploatacji wady oraz uszkodzenia powstałe w czasie poprawnego, zgodnego z przeznaczeniem użytkowania.

8. Udzielana gwarancja nie narusza uprawnień **Zamawiającego** z tytułu rękojmi.

9. Powyższe postanowienia stanowią oświadczenie gwarancyjne w rozumieniu art. 577¹ Kodeksu cywilnego.

§ 8

1. **Zamawiający** przewiduje możliwość istotnych zmian postanowień zawartej umowy w sytuacjach przewidzianych przepisami PZP, a w szczególności wtedy, gdy:

- 1) termin realizacji ulegnie wydłużeniu z przyczyn leżących po stronie **Zamawiającego**.

2) jakieś zdarzenie, bądź ciąg zdarzeń obiektywnie niezależnych od **Zamawiającego** zasadniczo utrudni wykonanie części zobowiązań umowy.

2. Na okoliczność o których mowa w ust. 1 pkt 1 i 2 zostanie sporządzony aneks do umowy z **Wykonawcą**.

§ 9

Osobami upoważnionymi do bieżących kontaktów w ramach wykonywania niniejszej Umowy są:

1) ze strony **Wykonawcy**:, tel....., e-mail:

2) ze strony **Zamawiającego**: tel., e-mail:

§ 10

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1360 z późn. zm.) i ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 z późn. zmianami).

§ 11

Spory, jakie mogą wyniknąć, będą rozstrzygane przez sąd powszechny właściwy miejscowo dla siedziby **Zamawiającego**.

§ 12

1. Umowę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, dwa dla **Zamawiającego** i jeden dla **Wykonawcy**.

2. Wszelkie zmiany i uzupełnienia niniejszej umowy wymagają zgody obu stron wyrażonej na piśmie, pod rygorem nieważności.

§ 13

Integralną część umowy stanowią:

1. Oferta **Wykonawcy** z dnia r.

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ):

Modernizacja infrastruktury serwerowej w Polkowickim Centrum Usług Zdrowotnych – ZOZ S.A.

1. Przedmiotem zamówienia jest **modernizacja infrastruktury serwerowej w Polkowickim Centrum Usług Zdrowotnych – ZOZ S.A.**

2. Zakres przedmiotu zamówienia jak w ust. 1 obejmuje sprzęt i oprogramowanie do serwerów:

- 1) Serwer 1 w ilości 1 szt.;
- 2) Serwer 2 w ilości 1 szt.;
- 3) Macierz dyskowa w ilości 1 szt.
- 4) Biblioteka taśmowa w ilości 1 szt.;
- 5) Oprogramowanie do backupu w ilości 1 licencja.;
- 6) Usługi wdrożeniowe.

3. Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia jak w ust. 1 i 2 obejmuje sprzęt i oprogramowanie do serwerów:

1) Serwer 1 w ilości 1 szt.:

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max. 1U z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych.
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych
Procesor	Zainstalowany jeden procesor min. szesnasto-rdzeniowy klasy x86 do pracy z zaferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 35300 punktów zgodnie z rankingiem zamieszczonym na stronie https://www.cpubenchmark.net
RAM	Min. 256GB DDR4 RDIMM 3200MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1TB pamięci RAM.
Zabezpieczenia pamięci RAM	Memory Health Check, Memory Page Retire
Gniazda PCIe	- minimum jeden slot PCIe x16 generacji 4
Interfejsy sieciowe/FC/SAS	Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet ze złączami BaseT oraz dwa interfejsy 10/25Gb Ethernet ze złączami SFP28 Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających: - dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BaseT - dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ - cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT - cztery interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28 Dodatkowo zainstalowane: - dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BASE-T
Dyski twarde	Możliwość instalacji min. 8 dysków 2.5" SAS/SATA. Zainstalowane 2 x 480GB SSD SATA fabrycznie skonfigurowane w RAID 1.

	<p>Możliwość zainstalowania dedykowanego modułu dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażonego w nośniki typu flash o pojemności min. 64GB, z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.</p> <p>Możliwość instalacji dwóch dysków M.2 SATA o pojemności min. 480GB z możliwością konfiguracji RAID 1.</p>
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0,1,10, JBOD.
Wbudowane porty	min. 2 porty USB 2.0 oraz 1 port USB 3.0, dwa porty VGA (na przednim i tylnym panelu).
Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1920x1200
Wentylatory	Redundantne
Zasilacze	Min. dwa zasilacze Hot-Plug maksymalnie 800W.
Bezpieczeństwo	<p>Zatrzask górnej pokrywy oraz blokada na ramce panelu przedniego zamykana na klucz służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardejch.</p> <p>Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania.</p> <p>BIOS ma możliwość przejścia do bezpiecznego trybu rozruchowego z możliwością zarządzania blokadą zasilania, panelem sterowania oraz zmianą hasła</p> <p>Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.</p> <p>Moduł TPM 2.0 V3</p> <p>Możliwość dynamicznego włączania i wyłączania portów USB na obudowie – bez potrzeby restartu serwera</p> <p>Możliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem</p>
Karta Zarządzania	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej • szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika • możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów • wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury • wsparcie dla IPv6 • wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, SSH • możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer, dane historyczne powinny być dostępne przez min. 7 dni wstecz. • możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer • integracja z Active Directory • możliwość obsługi przez sześciu administratorów jednocześnie • Wsparcie dla automatycznej rejestracji DNS • wsparcie dla LLDP • wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej • możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze microUSB umieszczone na froncie obudowy. • Monitorowanie zużycia dysków SSD • możliwość monitorowania z jednej konsoli min. 100 serwerami fizycznymi, • Automatyczne zgłaszanie alertów do centrum serwisowego producenta • Automatyczne update firmware dla wszystkich komponentów serwera • Możliwość przywrócenia poprzednich wersji firmware • Możliwość eksportu/importu konfiguracji (ustawienie karty zarządzającej, BIOSu, kart sieciowych, HBA oraz konfiguracji kontrolera RAID) serwera do pliku XML lub JSON • Możliwość zaimportowania ustawień, poprzez bezpośrednie podłączenie plików konfiguracyjnych • Automatyczne tworzenie kopii ustawień serwera w oparciu o harmonogram. • Możliwość wykrywania odchyłań konfiguracji na poziomie konfiguracji UEFI oraz wersji firmware serwera
System Operacyjny	<p>Licencja na serwerowy system operacyjny Windows Server Standard 2022, licencjonowany na wszystkie rdzenie.</p> <p>Dodatkowy pakiet licencji pokrywających wszystkie fizyczne rdzenie CPU, umożliwiający utworzenie dwóch dodatkowych maszyn wirtualnych z systemem Windows Server Standard</p>

	2022
Certyfikaty	<p>Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2015 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE.</p> <p>Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 lub oświadczenie producenta o stosowaniu w fabrykach polityki zarządzania energią, która jest zgodna z obowiązującymi przepisami na terenie Unii Europejskiej.</p> <p>Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2016, Microsoft Windows 2019 x64, Microsoft Windows 2022 x64 .</p>
Warunki gwarancji	<p>Minimum 60 miesięcy gwarancji producenta z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.</p> <p>Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.</p> <p>Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzającego, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.</p> <p>Oświadczenie Producenta serwera, potwierdzające, że sprzęt pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta.</p> <p>Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji systemu.</p>
Dokumentacja użytkownika	<p>Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>

2) Serwer 2 w ilości 1 szt.:

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max. 1U z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych.
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych
Procesor	Zainstalowany jeden procesor min. szesnasto-rdzeniowy klasy x86 do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 35300 punktów zgodnie z rankingiem zamieszczonym na stronie https://www.cpubenchmark.net
RAM	Min. 256GB DDR4 RDIMM 3200MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1TB pamięci RAM.
Zabezpieczenia pamięci RAM	Memory Health Check, Memory Page Retire
Gniazda PCIe	- minimum jeden slot PCIe x16 generacji 4
Interfejsy sieciowe/FC/SAS	<p>Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet ze złączami BaseT oraz dwa interfejsy 10/25Gb Ethernet ze złączami SFP28</p> <p>Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BaseT - dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ - cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT - cztery interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28 <p>Dodatkowo zainstalowane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BASE-T

Dyski twarde	<p>Możliwość instalacji min. 8 dysków 2.5" SAS/SATA.</p> <p>Zainstalowane 2 x 480GB SSD SATA fabrycznie skonfigurowane w RAID 1.</p> <p>Możliwość zainstalowania dedykowanego modułu dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażonego w nośniki typu flash o pojemności min. 64GB, z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.</p> <p>Możliwość instalacji dwóch dysków M.2 SATA o pojemności min. 480GB z możliwością konfiguracji RAID 1.</p>
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0,1,10, JBOD.
Wbudowane porty	min. 2 porty USB 2.0 oraz 1 port USB 3.0, dwa porty VGA (na przednim i tylnym panelu).
Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1920x1200
Wentylatory	Redundantne
Zasilacze	Min. dwa zasilacze Hot-Plug maksymalnie 800W.
Bezpieczeństwo	<p>Zatrzaśk górnej pokrywy oraz blokada na ramce panelu przedniego zamykana na klucz służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardech.</p> <p>Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania.</p> <p>BIOS ma możliwość przejścia do bezpiecznego trybu rozruchowego z możliwością zarządzania blokadą zasilania, panelem sterowania oraz zmianą hasła</p> <p>Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.</p> <p>Moduł TPM 2.0 V3</p> <p>Możliwość dynamicznego włączania i wyłączania portów USB na obudowie – bez potrzeby restartu serwera</p> <p>Możliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem</p>
Karta Zarządzania	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej • szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika • możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów • wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury • wsparcie dla IPv6 • wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, SSH • możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer, dane historyczne powinny być dostępne przez min. 7 dni wstecz. • możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer • integracja z Active Directory • możliwość obsługi przez sześciu administratorów jednocześnie • Wsparcie dla automatycznej rejestracji DNS • wsparcie dla LLDP • wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej • możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze microUSB umieszczone na froncie obudowy. • Monitorowanie zużycia dysków SSD • możliwość monitorowania z jednej konsoli min. 100 serwerami fizycznymi, • Automatyczne zgłaszanie alertów do centrum serwisowego producenta • Automatyczne update firmware dla wszystkich komponentów serwera • Możliwość przywrócenia poprzednich wersji firmware • Możliwość eksportu eksportu/importu konfiguracji (ustawienie karty zarządzającej, BIOSu, kart sieciowych, HBA oraz konfiguracji kontrolera RAID) serwera do pliku XML lub JSON • Możliwość zaimportowania ustawień, poprzez bezpośrednie podłączenie plików konfiguracyjnych • Automatyczne tworzenie kopii ustawień serwera w oparciu o harmonogram. • Możliwość wykrywania odchyłeń konfiguracji na poziomie konfiguracji UEFI oraz wersji firmware serwera
System Operacyjny	Licencja na serwerowy system operacyjny Windows Server Standard 2022, licencjonowany na

	<p>wszystkie rdzenie. Dodatkowy pakiet licencji pokrywających wszystkie fizyczne rdzenie CPU, umożliwiające utworzenie dwóch dodatkowych maszyn wirtualnych z systemem Windows Server Standard 2022</p> <p>W ramach dostawy serwerowego systemu operacyjnego mają zostać dostarczone także licencje dostępne do serwera dla 160 urządzeń.</p>
Certyfikaty	<p>Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2015 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklarację CE. Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 lub oświadczenie producenta o stosowaniu w fabrykach polityki zarządzania energią, która jest zgodna z obowiązującymi przepisami na terenie Unii Europejskiej.</p> <p>Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2016, Microsoft Windows 2019 x64, Microsoft Windows 2022 x64.</p>
Warunki gwarancji	<p>Minimum 60 miesięcy gwarancji producenta z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.</p> <p>Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.</p> <p>Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzającego, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. Oświadczenie Producenta serwera, potwierdzające, że sprzęt pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta.</p> <p>Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikro kodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji systemu.</p>
Dokumentacja użytkownika	<p>Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>

3) Macierz dyskowa - 1 szt.:

Parameter	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Obudowa	Do instalacji w standardowej szafie RACK 19”, w zestawie z kompletem szyn montażowych umożliwiających montaż w szafie. Macierz musi zajmować maksymalnie 2U i pozwalać na instalację 24 dysków 2.5”.
Kontrolery	Dwa kontrolery RAID pracujące w układzie active-active posiadające łącznie minimum osiem portów SFP28 z przepustowością minimum iSCSI 25 Gb/s Komunikacja kontrolerów z podłączanymi półkami dyskowymi musi być realizowana przez połączenia SAS o przepustowości minimum 12 Gb/s Możliwość konfiguracji RAID 1, 5, 6, 10, ADAPT
Cache	Minimum 16GB na kontroler, pamięć cache zapisu mirrorowana między kontrolerami, podtrzymywana bateryjnie przez min. 72h w razie awarii.
Dyski	Zainstalowane łącznie 11 dysków SSD SAS 12Gbps, każdy o pojemności minimum 960GB. Zaproponowane rozwiązanie musi wspierać instalację minimum 276 dysków w ramach jednego rozwiązania. Rozwiązanie musi mieć możliwość rozbudowy do minimum 4PB przestrzeni surowej.
Oprogramowanie/Funkcjonalności	<ul style="list-style-type: none"> - Zarządzanie macierzą poprzez minimum przeglądarkę internetową, GUI oparte o HTML5. - Wbudowany system powiadamiania drogą mailową o awarii. - Macierz musi umożliwiać utworzenie minimum 512 LUN’ów oraz 1024 kopii migawkowych na całą macierz. - Wbudowana funkcjonalność automatycznego (bez interwencji człowieka) rozkładania danych między dyskami poszczególnych typów (tzw. auto-tiering). Dane muszą być automatycznie przemieszczane między różnymi typami dysków. - Możliwość wykorzystania dysków SSD jako cache macierzy, możliwość rozbudowy pamięci cache do min. 8TB poprzez dyski SSD. - Rozwiązanie musi posiadać funkcjonalność replikacji, minimum na poziomie replikacji asynchronicznej. Replikacja ta musi umożliwiać budowanie relacji w obu kierunkach. - Rozwiązanie musi wspierać obsługę samoszyfrujących się dysków <p>Jeżeli którakolwiek z powyższych funkcjonalności wymaga dostarczenia dodatkowej licencji to należy ją zapewnić na całe oferowane rozwiązanie rozumiane w szczególności w zakresie przestrzeni dyskowej</p>

Wsparcie dla systemów operacyjnych	Windows Server 2019, Windows Server 2022, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SLES, Vmware ESXi.
Bezpieczeństwo	Ciągła praca obu kontrolerów nawet w przypadku zaniku jednej z faz zasilania. Zasilacze, wentylatory, kontrolery RAID redundantne. Dodatkowy przedni panel zamykany na klucz chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym dostępem.
Komponenty dodatkowe	4 x kable pasywne direct-attach SFP28 do SFP28 (25GbE) o długości min. 3 metry. 2 x kable zasilające typu C13/C14 o długości min. 2 metry.
Warunki gwarancji dla macierzy	<p>Minimum 60 miesięcy gwarancji producenta z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.</p> <p>Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.</p> <p>Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzające, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.</p> <p>Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji macierzy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być możliwe na miejscu. • Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. • W czasie obowiązywania gwarancji dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim
Certyfikaty	Macierz musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 oraz ISO 50001:2011. Macierz musi posiadać deklarację CE.

4) Biblioteka taśmowa w ilości 1 szt.:

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 1U z możliwością instalacji min. 1 napędu LTO-8 wraz z kompletem szyn umożliwiających montaż w szafie rack
Napęd taśmowy	Napęd LTO-8 SAS Napęd zapewniający odczyt taśm LTO-7, LTO-8 i zapis na taśmach LTO-7, LTO-8
Nośniki wymienne	Minimum 10 x LTO-8 Minimum 1 x taśma czyszcząca
Etykiety	Minimum 200 etykiet na taśmy LTO 8, numeracja w zakresie 1-200
Interfejsy sieciowe	Ethernet RJ-45
Zarządzanie	Panel kontrolny LCD zapewniający odczyt informacji o stanie biblioteki, przeprowadzanie diagnostyki oraz inwentaryzacji. Panel zarządzania dostępny przez sieć WWW (RMU) zapewniający: sprawdzenie stanu systemu, uruchomienie diagnostyki, wyświetlenie logów systemowych, sprawdzanie i ustawianie konfiguracji, weryfikacja pracy napędu, prowadzenie inwentaryzacji, zarządzanie systemem i aktualizowanie firmware biblioteki
Wyposażenie	Magazynek na 9 nośników, czytnik kodów kreskowych, kabel 2m mini-SAS HD do mini-SAS, kabel zasilający C13-C14 o dł. 4m
Warunki gwarancji	Podczas wymiany nośników w okresie gwarancji, wymagane jest aby wymieniane nośniki pozostały u Zamawiającego.
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
Gwarancja i serwis	Minimum 60 miesięcy gwarancji producenta z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24

	<p>poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzającego, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. Oświadczenie Producenta serwera, potwierdzające, że sprzęt pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta.</p>
--	--

5) Oprogramowanie do backupu w ilości 1 licencja.:

Wymagania ogólne
<p>Oprogramowanie musi być produktem przeznaczonym do obsługi środowisk DataCenter. Oferowany produkt musi znajdować się w kwadracie liderów Gartner Magic Quadrant for Data Center Backup and Recovery Solutions oraz na ogólnie dostępnej liście referencyjnej Gartner: https://www.gartner.com/reviews/market/data-center-backup-and-recovery-solutions i spełniać minimalne wymaganie : - minimalna liczba referencji 150, - minimalna ocena z referencji 4,5,</p>
<p>Oprogramowanie musi współpracować z infrastrukturą VMware w wersji 5.5, 6.0, 6.5, 6.7 and 7.0 oraz Microsoft Hyper-V 2008R2SP1, 2012, 2012 R2 i 2019. Wszystkie funkcjonalności w specyfikacji muszą być dostępne na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych, chyba, że wyszczególniono inaczej</p>
<p>Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez VMware vCenter oraz pojedynczymi hostami.</p>
<p>Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez System Center Virtual Machine Manger, klastrami hostów oraz pojedynczymi hostami.</p>
<p>Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych z sieciowych urządzeń plikowych NAS opartych o SMB, CIFS i/lub NFS oraz bezpośrednio z serwerów plikowych opartych o Windows i Linux.</p>
Całkowite koszty posiadania
<p>Oprogramowanie musi być niezależne sprzętowo i umożliwiać wykorzystanie dowolnej platformy serwerowej i dyskowej</p>
<p>Oprogramowanie musi tworzyć "samowystarczalne" archiwa do odzyskania których nie wymagana jest osobna baza danych z metadanymi deduplikowanych bloków</p>
<p>Oprogramowanie musi pozwalać na tworzenie kopii zapasowych w trybach: Pełny, pełny syntetyczny, przyrostowy i odwrotnie przyrostowy (tzw. reverse-incremental)</p>
<p>Oprogramowanie musi mieć mechanizmy deduplikacji i kompresji w celu zmniejszenia wielkości archiwów. Włączenie tych mechanizmów nie może skutkować utratą jakichkolwiek funkcjonalności wymienionych w tej specyfikacji</p>
<p>Oprogramowanie nie może przechowywać danych o deduplikacji w centralnej bazie. Utrata bazy danych używanej przez oprogramowanie nie może prowadzić do utraty możliwości odtworzenia backupu. Metadane deduplikacji muszą być przechowywane w plikach backupu.</p>
<p>Oprogramowanie musi zapewniać warstwę abstrakcji nad poszczególnymi urządzeniami pamięci masowej, pozwalając utworzyć jedną wirtualną pulę pamięci na kopie zapasowe. Wymagane jest wsparcie dla nieograniczonej liczby pamięci masowych to takiej puli.</p>
<p>Oprogramowanie musi pozwalać na rozszerzenie lokalnej przestrzeni backupowej poprzez integrację z Microsoft Azure Blob, Amazon S3 oraz z innymi kompatybilnymi z S3 macierzami obiektowymi. Proces migracji danych powinien być zautomatyzowany. Jedynie unikalne bloki mogą być przesyłane w celu oszczędności pasma oraz przestrzeni na przechowywane dane. Funkcjonalność ta nie może mieć wpływu na możliwości odtwarzania danych.</p>
<p>Oprogramowanie nie może instalować żadnych stałych agentów wymagających wdrożenia czy upgradowania wewnątrz maszyny wirtualnej dla jakichkolwiek funkcjonalności backupu lub odtwarzania</p>
<p>Oprogramowanie musi mieć możliwość uruchamiania dowolnych skryptów przed i po zadaniu backupowym lub przed i po wykonaniu zadania snapshota.</p>
<p>Oprogramowanie musi oferować portal samoobsługowy, umożliwiający odtwarzanie użytkownikom wirtualnych maszyn, obiektów MS Exchange i baz danych MS SQL oraz Oracle (w tym odtwarzanie point-in-time)</p>
<p>Oprogramowanie musi zapewniać możliwość delegacji uprawnień do odtwarzania na portalu</p>

Oprogramowanie musi mieć możliwość integracji z innymi systemami poprzez wbudowane RESTful API
Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy backupu konfiguracji w celu prostego odtworzenia systemu po całkowitej reinstalacji
Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy szyfrowania zarówno plików z backupami jak i transmisji sieciowej. Włączenie szyfrowania nie może skutkować utratą jakiegokolwiek funkcjonalności wymienionej w tej specyfikacji
Oprogramowanie musi posiadać mechanizmy chroniące przed utratą hasła szyfrowania
Oprogramowanie musi wspierać backup maszyn wirtualnych używających współdzielonych dysków VHDX na Hyper-V (shared VHDX)
Oprogramowanie musi posiadać architekturę klient/serwer z możliwością instalacji wielu instancji konsoli administracyjnych.
Wymagania RPO
Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy Change Block Tracking na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych. Mechanizmy muszą być certyfikowane przez dostawcę platformy wirtualizacyjnej
Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy śledzenia zmienionych plików przy zabezpieczaniu udziałów plikowych.
Oprogramowanie musi oferować możliwość sterowania obciążeniem storage'u produkcyjnego tak aby nie przekraczane były skonfigurowane przez administratora backupu poziomy latencji. Funkcjonalność ta musi być dostępna na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych
Oprogramowanie musi oferować ten mechanizm z dokładnością do pojedynczego datastora
Oprogramowanie musi automatycznie wykrywać i usuwać snapshoty-sieroty (orphaned snapshots), które mogą zakłócić poprawne wykonanie backupu. Proces ten nie może wymagać interakcji administratora
Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych z bezpośrednim wykorzystaniem snapshotów macierzowych. Musi też zapewniać odtwarzanie maszyn wirtualnych z takich snapshotów. Proces wykonania kopii zapasowej nie może wymagać użycia jakichkolwiek hostów tymczasowych. Opisana funkcjonalność powinna działać w środowisku VMware i być dostępna dla następujących macierzy: HPE, Dell EMC, NetApp, Cisco, IBM, Lenovo, Fujitsu, Huawei, INFINIDAT, Pure Storage.
Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych z bezpośrednim wykorzystaniem snapshotów macierzowych. Musi też zapewniać odtwarzanie maszyn wirtualnych z takich snapshotów. Proces wykonania kopii zapasowej nie może wymagać użycia jakichkolwiek hostów tymczasowych. Opisana funkcjonalność powinna działać w środowisku VMware i być dostępna dla następujących macierzy: HPE, Dell EMC, NetApp, Cisco, IBM, Lenovo, Fujitsu, INFINIDAT, Pure Storage.
Oprogramowanie musi posiadać wsparcie dla VMware vSAN potwierdzone odpowiednią certyfikacją VMware.
Oprogramowanie musi wspierać kopiowanie backupów na taśmy wraz z pełnym śledzeniem wirtualnych maszyn
Oprogramowanie musi posiadać wsparcie dla NDMP
Oprogramowanie musi mieć możliwość tworzenia retencji GFS (Grandfather-Father-Son)
Oprogramowanie musi umieć korzystać z protokołu DDBOOST w przypadku, gdy repozytorium backupów jest umiejscowione na Dell EMC DataDomain. Funkcjonalność powinna wspierać łącze sieciowe lub FC.
Oprogramowanie musi umieć korzystać z protokołu Catalyst (w tym Catalyst Copy) w przypadku, gdy repozytorium backupów jest umiejscowione na HPE StoreOnce. Funkcjonalność powinna wspierać łącze sieciowe lub FC.
Oprogramowanie musi wspierać BlockClone API w przypadku użycia Windows Server 2016 lub 2019 z systemem pliku ReFS jako repozytorium backupu. Podobna funkcjonalność musi być zapewniona dla repozytoriów opartych o linuxowy system plików XFS.
Repozytoria oparte o XFS muszą pozwalać na niezmiennosc danych przez określoną ilość czasu (tzw Immutability)
Oprogramowanie musi mieć możliwość kopiowania backupów oraz replikacji wirtualnych maszyn z wykorzystaniem wbudowanej akceleracji WAN.
Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji asynchronicznej włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere pomiędzy hostami ESXi oraz pomiędzy hostami Hyper-V. Dodatkowo oprogramowanie musi mieć możliwość użycia plików kopii zapasowych jako źródła replikacji.

Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji ciągłej, opartej o VMware VAI0, włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere. Dla replikacji ciągłej musi być możliwość zdefiniowania dziennika pozwalającego na odzyskanie danych z dowolnego punktu w ramach ustalonego parametru RPO.

Oprogramowanie musi umożliwiać przechowywanie punktów przywracania dla replik

Oprogramowanie musi umożliwiać wykorzystanie istniejących w infrastrukturze wirtualnych maszyn jako źródła do dalszej replikacji (replica seeding)

Oprogramowanie musi wykorzystywać wszystkie oferowane przez hypervisor tryby transportu (sieć, hot-add, LAN Free-SAN)

Wymagania RTO

Oprogramowanie musi umożliwiać jednoczesne uruchomienie wielu maszyn wirtualnych bezpośrednio ze zdeduplikowanego i skompresowanego pliku backupu, z dowolnego punktu przywracania, bez potrzeby kopiowania jej na storage produkcyjny. Funkcjonalność musi być oferowana dla środowisk VMware oraz Hyper-V niezależnie od rodzaju storage'u użytego do przechowywania kopii zapasowych.

Dodatkowo dla środowiska vSphere i Hyper-V powyższa funkcjonalność powinna umożliwiać uruchomienie backupu z innych platform (inne wirtualizatory, maszyny fizyczne oraz chmura publiczna)

Oprogramowanie musi pozwalać na migrację on-line tak uruchomionych maszyn na storage produkcyjny. Migracja powinna odbywać się mechanizmami wbudowanymi w hypervisor. Jeżeli licencja na hypervisor nie posiada takich funkcjonalności - oprogramowanie musi realizować taką migrację swoimi mechanizmami

Oprogramowanie musi pozwalać na zaprezentowanie pojedynczego dysku bezpośrednio z kopii zapasowej do wybranej działającej maszyny wirtualnej vSphere

Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny, plików konfiguracji i dysków

Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny bezpośrednio do Microsoft Azure, Microsoft Azure Stack oraz Amazon EC2.

Oprogramowanie musi umożliwić odtworzenie plików na maszynę operatora, lub na serwer produkcyjny bez potrzeby użycia agenta instalowanego wewnątrz wirtualnej maszyny. Funkcjonalność ta nie powinna być ograniczona wielkością i liczbą przywracanych plików

Oprogramowanie musi mieć możliwość odtworzenia plików bezpośrednio do maszyny wirtualnej poprzez sieć, przy pomocy VIX API dla platformy VMware i PowerShell Direct dla platformy Hyper-V.

Oprogramowanie musi wspierać odtwarzanie pojedynczych plików z następujących systemów plików:

- o Linux: ext2, ext3, ext4, ReiserFS, JFS, XFS, Btrfs
- o BSD: UFS, UFS2
- o Solaris: ZFS, UFS
- o Mac: HFS, HFS+
- o Windows: NTFS, FAT, FAT32, ReFS
- o Novell OES: NSS

Oprogramowanie musi wspierać przywracanie plików z partycji Linux LVM oraz Windows Storage Spaces.

Oprogramowanie musi umożliwiać szybkie granularne odtwarzanie obiektów aplikacji bez użycia jakiegokolwiek agenta zainstalowanego wewnątrz maszyny wirtualnej.

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie obiektów Active Directory takich jak konta komputerów, konta użytkowników oraz pozwalać na odtworzenie haseł.

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie dowolnych atrybutów, rekordów DNS zintegrowanych z AD, Microsoft System Objects, certyfikatów CA oraz elementów AD Sites.

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Exchange 2010 i nowszych (dowolny obiekt w tym obiekty w folderze "Permanently Deleted Objects"),

Oprogramowanie musi wspierać przywracanie danych Exchange do oryginalnego środowiska

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft SQL 2005 i nowszych

Oprogramowanie musi wspierać odtworzenie point-in-time wraz z możliwością przywrócenia bazy do oryginalnego środowiska

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Sharepoint 2010 i nowszych

Oprogramowanie musi wspierać odtworzenia elementów, witryn, uprawnień dla witryn Sharepoint.

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie baz danych Oracle z opcją odtwarzanie point-in-time wraz z włączonym Oracle DataGuard. Funkcjonalność ta musi być dostępna dla baz uruchomionych w środowiskach Windows oraz Linux.

Oprogramowanie musi pozwalać na zaprezentowanie oraz migrację online baz MS SQL oraz Oracle bezpośrednio z pliku kopii zapasowej do działającego serwera bazodanowego

Oprogramowanie musi posiadać natywną integrację dla backupów wykonywanych poprzez Oracle RMAN

Oprogramowanie musi posiadać natywną integrację dla backupów wykonywanych poprzez SAP HANA

Oprogramowanie musi wspierać także specyficzne metody odtwarzania w tym "reverse CBT" oraz odtwarzanie z wykorzystaniem sieci SAN

Ograniczenie ryzyka

Oprogramowanie musi dawać możliwość stworzenia laboratorium (izolowane środowisko) dla vSphere i Hyper-V używając wirtualnych maszyn uruchamianych bezpośrednio z plików backupu.

Dla VMware'a oprogramowanie musi pozwalać na uruchomienie takiego środowiska bezpośrednio ze snapshotów macierzowych stworzonych na wspieranych urządzeniach.

Oprogramowanie musi umożliwiać weryfikację odtwarzalności wielu wirtualnych maszyn jednocześnie z dowolnego backupu według własnego harmonogramu w izolowanym środowisku. Testy powinny uwzględniać możliwość uruchomienia dowolnego skryptu testującego również aplikację uruchomioną na wirtualnej maszynie. Testy muszą być przeprowadzone bez interakcji z administratorem

Oprogramowanie musi mieć podobne mechanizmy dla replik w środowisku vSphere

Oprogramowanie musi umożliwiać integrację z oprogramowaniem antywirusowym w celu wykonania skanu zawartości pliku backupowego przed odtworzeniem jakichkolwiek danych. Integracja musi być zapewniona minimalnie dla Windows Defender, Symantec Protection Engine oraz ESET NOD32.

Oprogramowanie musi umożliwiać dwuetapowe, automatyczne, odtwarzanie maszyn wirtualnych z możliwością wstrzyknięcia dowolnego skryptu przed odtworzeniem danych do środowiska produkcyjnego.

Monitoring

System musi zapewnić możliwość monitorowania środowiska wirtualizacyjnego opartego na VMware vSphere i Microsoft Hyper-V bez potrzeby korzystania z narzędzi firm trzecich

System musi umożliwiać monitorowanie środowiska wirtualizacyjnego VMware w wersji 5.5, 6.0, 6.5, 6.7 and 7.0 – zarówno w bezpłatnej wersji ESXi jak i w pełnej wersji ESX/ESXi zarządzane przez konsole vCenter Server lub pracujące samodzielnie

System musi umożliwiać monitorowanie środowiska wirtualizacyjnego Microsoft Hyper-V 2008 R2 SP1, 2012, 2012 R2, 2016 oraz 2019 zarówno w wersji darmowej jak i zawartej w płatnej licencji Microsoft Windows Server zarządzane przez System Center Virtual Machine Manager lub pracujące samodzielnie.

System musi mieć status „VMware Ready” i być przetestowany i certyfikowany przez VMware

System musi umożliwiać kategoryzację obiektów infrastruktury wirtualnej niezależnie od hierarchii stworzonej w vCenter

System musi umożliwiać tworzenie alarmów dla całych grup wirtualnych maszyn jak i pojedynczych wirtualnych maszyn

System musi dawać możliwość układania terminarza raportów i wysyłania tych raportów przy pomocy poczty elektronicznej w formacie HTML oraz Excel

System musi dawać możliwość podłączenia się do kilku instancji vCenter Server i serwerów Hyper-V jednocześnie, w celu centralnego monitorowania wielu środowisk

System musi mieć wbudowane predefiniowane zestawy alarmów wraz z możliwością tworzenia własnych alarmów i zdarzeń przez administratora

System musi mieć wbudowane połączenie z bazą wiedzy opisującą problemy z predefiniowanych alarmów

System musi mieć centralną konsolę z sumarycznym podglądem wszystkich obiektów infrastruktury wirtualnej (ang. Dashboard)

System musi mieć możliwość monitorowania platformy sprzętowej, na której jest zainstalowana infrastruktura wirtualna

System musi zapewnić możliwość podłączenia się do wirtualnej maszyny (tryb konsoli) bezpośrednio z narzędzia monitorującego

System musi mieć możliwość integracji z oprogramowaniem do tworzenia kopii zapasowych tego samego producenta

System musi mieć możliwość monitorowania obciążenia serwerów backupowych, ilości zabezpieczanych danych oraz statusu zadań kopii zapasowych, replikacji oraz weryfikacji odzyskiwalności maszyn wirtualnych.

System musi oferować inteligentną diagnostykę rozwiązania backupowego poprzez monitorowanie logów celem wykrycia znanych problemów oraz błędów konfiguracyjnych w celu wskazania rozwiązania bez potrzeby otwierania zgłoszenia suportowego oraz bez potrzeby wysyłania jakichkolwiek danych diagnostycznych do producenta oprogramowania backupu.

System musi mieć możliwość granularnego monitorowania infrastruktury, zależnego od uprawnień nadanych użytkownikom dla platformy Vmware

System musi mieć możliwość monitorowania instancji VMware vCloud Director w wersji 8.x i 9.x

Raportowanie

System raportowania musi umożliwić tworzenie raportów z infrastruktury wirtualnej bazującej na VMware ESX/ESXi 5.5, 6.0, 6.5, 6.7 and 7.0 vCenter Server 5.x oraz 6.x jak również Microsoft Hyper-V 2008 R2 SP1, 2012, 2012 R2, 2016 oraz 2019

System musi wspierać wiele instancji vCenter Server i Microsoft Hyper-V jednocześnie bez konieczności instalowania dodatkowych modułów.

System musi być certyfikowany przez VMware i posiadać status „VMware Ready”

System musi być systemem bezagentowym. Nie dopuszcza się możliwości instalowania przez system agentów na monitorowanych hostach ESXi i Hyper-V

System musi mieć możliwość eksportowania raportów do formatów Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Visio, Adobe PDF

System musi mieć możliwość ustawienia harmonogramu kolekcji danych z monitorowanych systemów jak również możliwość tworzenia zadań kolekcjonowania danych ad-hoc

System musi mieć możliwość ustawienia harmonogramu generowania raportów i dostarczania ich do odbiorców w określonych przez administratora interwałach

System w raportach musi mieć możliwość uwzględniania informacji o zmianach konfiguracji monitorowanych systemów

System musi mieć możliwość generowania raportów z dowolnego punktu w czasie zakładając, że informacje z tego czasu nie zostały usunięte z bazy danych

System musi posiadać predefiniowane szablony z możliwością tworzenia nowych jak i modyfikacji wbudowanych

System musi mieć możliwość analizowania „przeszacowanych” wirtualnych maszyn wraz z sugestią zmian w celu optymalnego wykorzystania fizycznej infrastruktury

System musi mieć możliwość generowania raportów na podstawie danych uzyskanych z oprogramowania do tworzenia kopii zapasowych tego samego producenta

System musi mieć możliwość generowania raportu dotyczącego zabezpieczanych maszyn, zdefiniowanych zadań tworzenia kopii zapasowych oraz replikacji jak również wykorzystania zasobów serwerów backupowych.

System musi mieć możliwość generowania raportu planowania pojemności (capacity planning) bazującego na scenariuszach 'what-if'.

System musi mieć możliwość granularnego raportowania infrastruktury, zależnego od uprawnień nadanych użytkownikom dla platformy Vmware

System musi mieć możliwość generowania raportów dotyczących tzw. migawek-sierot (orphaned snapshots)

System musi mieć możliwość generowania personalizowanych raportów zawierających informacje z dowolnych predefiniowanych raportów w pojedynczym dokumencie

Oprogramowanie ma obejmować możliwością backupu 10 maszyn wirtualnych

Wymagana licencja bezterminowa, czas wsparcia producenta na okres minimum 12 miesięcy

6) Usługi wdrożeniowe

- a) platforma serwerowa musi być uruchomiona i przygotowana do użytkowania przez Zamawiającego,
- b) systemy operacyjne oraz dostarczone oprogramowanie muszą być zainstalowane i wstępnie skonfigurowane zgodnie z wymaganiami Zamawiającego,
- c) w ramach postępowania należy dostarczyć wszystkie niezbędne przewody i materiały pomocnicze oraz szyny RACK,
- d) porty 25Gb każdego z serwerów muszą być połączone z macierzą w sposób gwarantujący pracę serwerów w klastrze wysokiej dostępności (HA),
- a) zasobami sprzętowymi serwerów zarządzać musi zarządca maszyn wirtualnych w wersji nie posiadającej żadnych ograniczeń funkcjonalnych, zaktualizowany do najnowszej wersji oferowanej przez producenta,
- b) licencja na środowisko maszyn wirtualnych musi gwarantować dostęp do najnowszych aktualizacji oraz wsparcia technicznego producenta przez okres min. 36 miesięcy,
- c) zarządca maszyn wirtualnych musi obsługiwać hosty pracujące pod kontrolą systemów MS Windows 10/11, MS Windows Server 2016/2019/2022 oraz LINUX,
- d) oba serwery fizyczne muszą być zarządzane przez hipernadzorcę przy użyciu narzędzia graficznego jako obiekt pozwalający na kontrolowanie maszyn wirtualnych,
- e) zarządca maszyn wirtualnych musi umożliwiać obsługę zainstalowanych serwerów wirtualnych przez dowolny serwer fizyczny z możliwością wykonania automatycznego startu maszyny wirtualnej na sprawnym serwerze w przypadku uszkodzenia fizycznego serwera, który ją wcześniej obsługiwał,
- f) w zasobach zarządcy maszyn wirtualnych musi być uwidoczniiona (podłączona) przestrzeń dyskowa macierzy za pośrednictwem protokołu iSCSI – szczegółowe wymagania przekażą służby informatyczne Zamawiającego na etapie wdrożenia,
- g) Zamawiający wymaga aby wyznaczone przez niego osoby zostały przeszkolone z zakresu obsługi i konfiguracji macierzy oraz zarządcy maszyn wirtualnych – szkolenie należy przeprowadzić w siedzibie Zamawiającego; czas szkolenia min. 4 godziny.
- h) Zamawiający wymaga zainstalowania jednej maszyny wirtualnej (przebieg dyskowa 300GB -) pracującej w oparciu o system operacyjny typu open source z zainstalowanym oprogramowaniem do analizy i agregacji logów oraz monitoringu zasobów systemu informatycznego o poniższej funkcjonalności:

Nazwa	Minimalne wymagania
Zastosowanie	Wdrożenie systemu do centralnego gromadzenia i analizy logów urządzeń sieci komputerowej oraz monitoringu zasobów systemu informatycznego z wysyłaniem powiadomień i alarmów wraz z dostarczeniem niezbędnej platformy serwerowej.
System agregacji logów - opis funkcjonalności	System scentralizowanej agregacji logów wykonujący ich analizę w czasie rzeczywistym i generujący powiadomienia dla administratora sieci o wykrytych zagrożeniach lub nieprawidłowościach. System powinien być instalowany w sieci lokalnej nabywcy (on-site) na dedykowanym serwerze w formie maszyny wirtualnej oraz wyposażony w lokalną bazę danych, nie może wykorzystywać połączenia z internetem w celu utrzymania funkcjonalności oraz nie może wymagać opłaty subskrypcji/licencji do działania i aktualizacji. Oprogramowanie musi być wyposażone w intuicyjny interfejs graficzny pozwalający na zarządzanie logami przez lokalnego administratora sieci, wykorzystywać graficzne metody wizualizacji danych w postaci wykresów/tabel oraz posiadać możliwość filtrowania danych i ich eksportu do pliku pdf. Rozwiązanie powinno posiadać mechanizm odrzucania zbędnych informacji w celu zminimalizowania wielkości bazy danych. Narzędzie musi posiadać możliwość dostosowania retencji danych. Przesyłanie informacji do serwera logów musi być realizowane przez jednostronne połączenia (wysyłka z monitorowanego urządzenia na serwer) w oparciu o SYSLOG UDP
System agregacji logów - zakres wdrożenia	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowanie systemu do odbierania i analizy logów z urządzeń wskazanych przez Zamawiającego (bramy sieciowe, przełączniki, punkty dostępu bezprzewodowego i ich kontrolery, sieciowe systemy operacyjne, serwery pamięci NAS/SAN, kontrolery serwerów, zarządcy maszyn wirtualnych, zasilacze awaryjne) oraz krytycznego oprogramowania, • zapewnienie wsparcia lokalnego administratora sieci w konfiguracji urządzeń oraz oprogramowania do wysyłki logów w przypadku braku wbudowanych mechanizmów za to odpowiedzialnych, • konfiguracja mechanizmu powiadamiania o zdarzeniach z wykorzystaniem szyfrowanego protokołu SMTP na wskazaną przez Zamawiającego skrzynkę mailową (wielokrotne wywołania alertów w ciągu wyznaczonego przez Zamawiającego czasu powinny być kondensowane do jednej wiadomości), • przygotowanie paneli wizualizacji danych z wykresami statystyk ilości odbieranych logów, statystyk logów z poszczególnych urządzeń, filtrów pozwalających na wyświetlenie logów pojedynczych urządzeń, • optymalizacja systemu pod względem ilości danych tak, aby tygodniowy przyrost rozmiaru bazy danych nie przekraczał 30 MB.
System do monitoringu zasobów informatycznych - opis funkcjonalności	<p>System do scentralizowanej agregacji informacji dotyczących parametrów technicznych urządzeń sieciowych oraz monitoringu pracy urządzeń, aplikacji, baz danych i systemów operacyjnych.</p> <p>System powinien być zainstalowany w sieci lokalnej nabywcy (on-site) na dedykowanym serwerze w formie maszyny wirtualnej oraz wyposażony w lokalną bazę danych, nie może wykorzystywać połączenia z internetem w celu utrzymania funkcjonalności oraz nie może wymagać opłaty subskrypcji/licencji do działania i aktualizacji. Oprogramowanie musi być wyposażone w intuicyjny interfejs graficzny pozwalający na zarządzanie przez lokalnego administratora sieci, wykorzystywać graficzne metody wizualizacji danych w postaci wykresów, tabel oraz map. Rozwiązanie powinno posiadać mechanizm definiowania rodzaju i częstotliwości przesyłania danych. Narzędzie musi posiadać możliwość dostosowania retencji danych. Komunikacja z serwerem musi być realizowana przez protokół SNMP (v2 i v3) oraz z wykorzystaniem dedykowanego agenta dla systemów Windows i Linux. W przypadku wykorzystania agenta system musi umożliwiać pracę w dwóch trybach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. wysyłanie informacji do serwera w oparciu o zdefiniowane reguły, 2. wysyłanie informacji na podstawie zapytania serwera.
System do monitoringu zasobów informatycznych - zakres wdrożenia	<ul style="list-style-type: none"> • instalacja i konfiguracja systemu, • podłączenie wszystkich urządzeń wskazanych przez Zamawiającego, • optymalizacja zakresu pozyskiwanych danych i informacji na podstawie wytycznych Zamawiającego, • przygotowanie map graficznych sieci LAN, • przygotowanie wykresów i raportów, • konfiguracja powiadamiania, • zapewnienie wsparcia lokalnego administratora sieci w konfiguracji urządzeń oraz oprogramowania do współpracy z systemem, • konfiguracja mechanizmu powiadamiania o alarmach i ostrzeżeniach z wykorzystaniem

	<p>szyfrowanego protokołu SMTP na wskazaną przez Zamawiającego skrzynkę mailową,</p> <ul style="list-style-type: none"> • optymalizacja systemu pod względem ilości danych tak, aby tygodniowy przyrost rozmiaru bazy danych nie przekraczał 30 MB.
Dodatkowe wymagania	<p>6. Zamawiający dopuszcza możliwość połączenia wymienionych wyżej funkcjonalności w jeden, zintegrowany system.</p> <p>7. Wykonawca zagwarantuje Zamawiającemu dostęp do bezpłatnej pomocy technicznej w okresie 2 miesięcy od dnia zakończenia wdrożenia.</p> <p>8. System musi umożliwiać tworzenie własnych funkcji (makr) służących do przeprowadzania obliczeń na podstawie pozyskanych informacji oraz konstruowania własnych punktów kontrolnych z określeniem wartości granicznych.</p> <p>9. System musi mieć możliwość zbierania informacji i informowania administratora o:</p> <ul style="list-style-type: none"> • błędnym logowaniu do serwerów, • kończącej się przestrzeni dyskowej serwerów i pamięci sieciowych, • nadmiernym obciążeniu procesora, • braku komunikacji z dowolnym urządzeniem i o przywróceniu takiej komunikacji, • zmianie przepustowości na wybranych połączeniach lub portach urządzeń sieciowych, • unieruchomieniu wybranych usług i serwisów pracujących na serwerach.

Zamawiający dopuszcza aby z dostarczone oprogramowanie do analizy i agregacji logów oraz monitoringu zasobów systemu informatycznego było rozwiązaniem komercyjnym, w takim przypadku Zamawiający wymaga zagwarantowania wsparcia technicznego oraz ważnej licencji na okres 5 lat. Zastosowanie rozwiązania komercyjnego nie może ograniczać Zamawiającego w zakresie liczby urządzeń wysyłających logi i informacje do system oraz liczby przesyłanych logów.