



[23.12.2020]

## **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

*POSTĘPOWANIE O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO  
PROWADZONE W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO  
o wartości przekraczającej kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie  
art. 11 ust. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.  
Prawo zamówień publicznych  
(t.j. Dz. U. z 2019r, poz. 1843 ze zm.) zwanej dalej "ustawą"  
na dostawę sprzętu komputerowego i oprogramowania wraz z instalacją  
i konfiguracją dla ZZOZ w Wadowicach*

Zamawiający:

**Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Wadowicach**  
**ul. Karmelicka 5**  
**34 – 100 Wadowice**

Adres strony internetowej: [www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice](http://www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice)

(dedykowana platforma zakupowa do obsługi komunikacji w formie elektronicznej  
pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcami oraz składania ofert)

e-mail: [zp@zozwadowice.pl](mailto:zp@zozwadowice.pl)

## SPIS TREŚCI

I. Nazwa oraz adres Zamawiającego:.....	3
II. Tryb udzielenia zamówienia: .....	3
III. Informacja o przewidywanych zamówieniach uzupełniających .....	3
IV. Opis przedmiotu zamówienia.....	3
V. Termin wykonania zamówienia.....	4
VI. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków: .....	4
VII. Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz spełnienia przez oferowane dostawy wymagań określonych przez Zamawiającego: .....	6
VIII. Informacja dla Wykonawców polegających na zasobach innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp oraz zamierzających powierzyć wykonanie część zamówienia podwykonawcom. ....	9
IX. Informacja dla Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (spółki cywilne/konsorcja) .....	11
X. Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami.....	11
XI. Wymagania dotyczące wadium.....	13
XII. Termin związania ofertą. ....	14
XIII. Opis sposobu przygotowania ofert.....	14
XIV. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.....	17
XV. Opis sposobu obliczenia ceny: .....	17
XVI. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert. ....	18
XVII. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego. ....	22
XVIII. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy. ....	23
XIX. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia. ....	23
XX. <u>Informacje dotyczące przetwarzania danych osobowych zgodnie z RODO</u> .....	24
XXI. Inne informacje .....	25
XXII. Załączniki: .....	25
Załącznik nr 1 do SIWZ.....	26
Załącznik nr 3 do SIWZ .....	72
Załącznik nr 4 do SIWZ .....	73
Załącznik nr 5 do SIWZ .....	74
Załącznik nr 6 do SIWZ.....	77

## I. Nazwa oraz adres Zamawiającego:

Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Wadowicach

ul. Karmelicka 5; 34-100 Wadowice

tel. 33 87 21 200; 87 21 300; fax. 823 22 30

e-mail: [zp@zozwadowice.pl](mailto:zp@zozwadowice.pl)

adres strony internetowej: <https://zozwadowice.pl/>

Godziny urzędowania: od 7.00 do 15.00

Komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami w niniejszym postępowaniu odbywa się przy użyciu Platformy zakupowej <https://platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice> (dalej: Platforma) Ilekroć w Specyfikacji Warunków Zamówienia lub w przepisach o zamówieniach publicznych mowa jest o stronie internetowej należy przez to rozumieć także Platformę.

Zamawiający wymaga, aby wszelkie pisma związane z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego, w tym wszelkie zapytania, oświadczenia, informacje o wniesieniu odwołania były kierowane wyłącznie na wyżej wskazany adres. Jakiegokolwiek inne zaadresowanie może wpłynąć na złe skierowanie pisma, za co Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności (może spowodować niezachowanie ustawowych terminów z winy wnoszącego).

## II. Tryb udzielenia zamówienia:

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest na podstawie art. 39 w zw. z art. 10 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2019r, poz. 1843 ze zm.) w trybie przetargu nieograniczonego o wartości szacunkowej powyżej 214.000 euro.

## III. Informacja o przewidywanych zamówieniach uzupełniających

Zamawiający nie przewiduje udzielania zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.

## IV. Opis przedmiotu zamówienia

Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

Główny kod CPV:                                30236000-2 - Różny sprzęt komputerowy  
48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne  
72263000-6 Usługi wdrażania oprogramowania

1. Szczegółowy opis wymagań Zamawiającego, jakie musi spełniać oferowane wyposażenie pod względem parametrów, konfiguracji itp. określa załącznik do SIWZ – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia załącznik nr 1.
2. Zamówienie realizowane jest w ramach projektu pn „Małopolski System Informacji Medycznej (MSIM)” realizowanego w ramach Osi priorytetowej 2. Cyfrowa Małopolska, Działanie 2.1 E - administracja i otwarte zasoby, Poddziałanie 2.1.5 E - usługi w ochronie zdrowia Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020.
3. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

4. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych na poszczególne pozycje.
5. Zamawiający zgodnie z dyspozycją zawartą w art. 29 ust. 3 ustawy Pzp, w sytuacji gdy którykolwiek z elementów/ parametrów składający się na opis przedmiotu zamówienia w w/w postępowaniu przetargowym wskazuje znaki towarowe, patenty, pochodzenie lub źródła, a także normy, europejskie oceny techniczne, aprobaty, specyfikacje techniczne i systemy referencji technicznych, dopuszcza zastosowanie rozwiązań „równoważnych”. Za rozwiązania „równoważne” uznane zostanie rozwiązanie którego zaoferowane parametry będą nie gorsze (niższe) niż parametry rozwiązania opisanego w SIWZ (minimalne), a zastosowanie ich gwarantować będzie osiągnięcie efektów końcowych zgodnie z założonymi w warunkach SIWZ i ogłoszeniu. Każdy Wykonawca składający ofertę równoważną, zgodnie z postanowieniami ustawy Pzp, jest obowiązany wykazać w treści przedkładanej przez siebie oferty, że oferowany przez niego przedmiot zamówienia spełnia wymagania i parametry techniczne określone w SIWZ, bądź też przewiduje rozwiązania lepsze niż opisywane. Przez równoważność rozumie się to, że oferowany sprzęt/wyposażenie musi posiadać co najmniej te same cechy, co wzorcowe i parametry techniczne na poziomie, co najmniej takim jak wzorcowe. Wykonawca zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy Prawo Zamówień Publicznych zobowiązany jest wykazać równoważność. Przy oferowaniu sprzętu/wyposażenia innego niż wzorcowy Wykonawca musi wykazać szczegółowo w treści oferty jego równoważność z warunkami i wymaganiami opisanymi w SIWZ. Zobowiązany jest dołączyć do oferty jego szczegółowe opisy techniczne i/lub funkcjonalne pozwalające na ocenę zgodności oferowanego sprzętu/wyposażenia z wymaganiami SIWZ. W szczególności wymaga się od wykonawcy podania nazwy producenta, modelu oferowanego urządzenia oraz opisu jego właściwości technicznych i/lub funkcjonalnych (prospekty, katalogi, foldery itp.). Wskazane w SIWZ nazwy własne, typy, modele, symbole itp. mają jedynie charakter wzorcowy.
6. Sprzęt fabrycznie nowy, rok produkcji nie starszy niż 2020, sprzęt nie pochodzący z wystawy lub z ekspozycji.
7. Zamawiający nie zastrzega obowiązku osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych części zamówienia.
8. Zamawiający dopuszcza udział podwykonawców w realizacji niniejszego zamówienia. W przypadku powierzenia wykonania części zamówienia Podwykonawcy, Wykonawca zobowiązany jest do wskazania w ofercie tej części zamówienia, której realizację powierzy podwykonawcy jak również wskazać nazwę firmy podwykonawcy (tabela w formularzu ofertowym).
9. Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania na podstawie art. 93 ust. 1a ustawy Prawo zamówień Publicznych – w przypadku nieprzyznania środków pochodzących z budżetu Unii Europejskiej, które Zamawiający zamierzał przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.

## V. Termin wykonania zamówienia

**Termin realizacji zamówienia: max 50 dni od dnia zawarcia umowy**

## VI. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków:

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu oraz spełniają określone przez Zamawiającego warunki udziału w postępowaniu.
2. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, który spełniają warunki dotyczące:
  - 2.1. kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów;

Zamawiający nie stawia wymagań w zakresie spełnienia tego warunku.

2.2. sytuacji ekonomicznej lub finansowej;

Zamawiający nie stawia wymagań w zakresie spełnienia tego warunku.

2.3. zdolności technicznej lub zawodowej;

2.3.1. Warunek będzie spełniony, jeżeli Wykonawca dysponuje lub będzie dysponował następującymi osobami, które zostaną skierowane do realizacji zamówienia publicznego w zakresie wykonywania prac instalacyjnych, posiadających następujący zestaw certyfikatów:

–minimum dwie osoby posiadające ważne certyfikaty wystawiane przez producenta oferowanych pamięci masowych na poziomie minimum specjalisty, a uprawniające do wdrażania oferowanego ( macierz dyskowa)

–minimum jedna osoba posiadająca ważny certyfikat wystawiony przez producenta oferowanych serwerów na poziomie minimum specjalisty, potwierdzający umiejętności z instalacji, konfiguracji, konserwacji i rozwiązywania problemów (serwery)

–minimum jedna osoba posiadająca ważny certyfikat wystawiony przez producenta rozwiązania do wirtualizacji serwerów na poziomie minimum specjalisty, potwierdzający umiejętności z instalacji, konfiguracji, zarządzania i optymalizacji (wirtualizacja)

3. Zamawiający może, na każdym etapie postępowania, uznać, że Wykonawca nie posiada wymaganych zdolności, jeżeli zaangażowanie zasobów technicznych lub zawodowych Wykonawcy w inne przedsięwzięcia gospodarcze Wykonawcy może mieć negatywny wpływ na realizację zamówienia

4. Zamawiający dopuszcza udział podwykonawców w realizacji niniejszego zamówienia. W przypadku powierzenia wykonania części zamówienia Podwykonawcy, Wykonawca zobowiązany jest do wskazania w ofercie tej części zamówienia, której realizację powierzy podwykonawcy jak również wskazać nazwę firmy podwykonawcy (tabela w formularzu ofertowym).

## **5. Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się:**

5.1. Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się Wykonawcę, w stosunku do którego zachodzi którakolwiek z okoliczności, o których mowa w art. 24 ust 1 pkt 12-23 ustawy Pzp.

5.2. Zamawiający przewiduje podstawy wykluczenia wskazane w art. 24 ust 1 pkt 1-4 i 8 ustawy Pzp

5.3 Wykluczenie następuje zgodnie z art. 24 ust 7 ustawy Pzp.

5.4. Wykonawca, który podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust 1 pkt 13 i 14 oraz 16-20 ustawy Pzp lub na podstawie okoliczności wymienionych w pkt 5.2, może przedstawić dowody na to, że podjęte przez niego środki są wystarczające do wykazania jego rzetelności, w szczególności udowodnić naprawienie szkody wyrządzonej przestępstwem lub przestępstwem skarbowym, zadośćuczynienie pieniężne za doznaną krzywdę lub naprawienie szkody, wyczerpujące wyjaśnienie stanu faktycznego oraz współpracę z organami ścigania oraz podjęcie konkretnych środków technicznych, organizacyjnych i kadrowych, które są odpowiednie dla zapobiegania dalszym przestępstwom lub przestępstwom skarbowym lub nieprawidłowemu postępowaniu wykonawcy. Przepisu zdania pierwszego nie stosuje się, jeżeli wobec wykonawcy, będącego podmiotem zbiorowym, orzeczono prawomocnym wyrokiem sądu zakaz ubiegania się o udzielenie zamówienia oraz nie upłynął określony w tym wyroku okres obowiązywania tego zakazu.

5.5. Wykonawca nie podlega wykluczeniu, jeżeli Zamawiający, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu Wykonawcy, uzna za wystarczające dowody przedstawione na podstawie pkt 5.4.

5.6. Zamawiający może wykluczyć Wykonawcę na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia.

## **VII. Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu oraz spełnienia przez oferowane dostawy wymagań określonych przez Zamawiającego:**

1. Do oferty Wykonawca zobowiązany jest dołączyć aktualne na dzień składania ofert oświadczenie stanowiące wstępne potwierdzenie, że Wykonawca:

- 1.1. nie podlega wykluczeniu w postępowaniu;
- 1.2. spełnia warunki udziału w postępowaniu.

2. Oświadczenie o którym mowa w pkt 1 Wykonawca zobowiązany jest złożyć w formie Jednolitego Europejskiego Dokumentu Zamówienia sporządzonego zgodnie z wzorem standardowego formularza określonego w rozporządzeniu Wykonawczym Komisji Europejskiej wydanym na podstawie art. 59 ust 2 Dyrektywy 2014/24/UE, zwanego dalej „jednolitym dokumentem” lub „JEDZ”- wzór stanowi **załącznik nr 2** do SIWZ. Wykonawca zobowiązany jest przesłać Zamawiającemu w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, zgodnie z zasadami określonymi w Rozdziale X.

Wykonawca wypełnia JEDZ, tworząc dokument elektroniczny. Może korzystać z narzędzia ESPD lub innych dostępnych narzędzi lub oprogramowania, które umożliwi wypełnienie JEDZ i utworzenie dokumentu elektronicznego.

Jednolity dokument przygotowany wstępnie przez Zamawiającego dla przedmiotowego postępowania (w formacie xml – do zaimportowania w serwisie ESPD) jest dostępny na stronie internetowej Zamawiającego w miejscu zamieszczenia niniejszej SIWZ.

W zakresie „część IV Kryteria kwalifikacji” JEDZ, Wykonawca może ograniczyć się do wypełnienia sekcji α, w takim przypadku wykonawca nie wypełnia żadnej z pozostałych sekcji (A-D) w części IV JEDZ.

Szczegółowe informacje związane z zasadami i sposobem wypełniania JEDZ, znajdują się także w wyjaśnieniach Urzędu Zamówień Publicznych, dostępnych na stronie Urzędu, w Repozytorium Wiedzy, w zakładce Jednolity Europejski Dokument Zamówienia.

Zamawiający zastrzega, że w Części III Sekcja C jednolitego dokumentu „Podstawy związane z niewypłacalnością, konfliktem interesów lub wykroczeniami zawodowymi” w podsekcji „Czy Wykonawca, wedle własnej wiedzy, naruszył swoje obowiązki w dziedzinie prawa środowiska, prawa socjalnego i prawa pracy” Wykonawca składa oświadczenie w zakresie:

- przestępstw przeciwko środowisku wymienionych w art. 181-188 Kodeksu karnego;
- przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową z art. 218-221 Kodeksu karnego;
- przestępstwa, o których mowa w art. 9 lub 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r o skutkach powierzenie wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U.poz 769).

W związku z tym, że Zamawiający nie stosuje przesłanek fakultatywnych, o których mowa z art. 24 ust 5 pkt 5-7 ustawy Pzp Wykonawca składa oświadczenie w zakresie wyżej wymienionych przestępstw, określonych w art. 24 ust

1 pkt 13 i 14 ustawy Pzp, w Części III Sekcja C jednolitego dokumentu „Podstawy związane z niewypłacalnością, konfliktem interesów lub wykroczeniami zawodowymi”

3. Wykonawca, w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy Pzp, przekazuje zamawiającemu za pośrednictwem formularza "**Wyślij wiadomość**" dostępnego na stronie danego postępowania, której adres wskazany jest na stronie [www.platformazakupowa.pl/pn/zzozwadowice](http://www.platformazakupowa.pl/pn/zzozwadowice) **oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Pzp.** wzór stanowi **załącznik nr 3 do SIWZ**. Wraz ze złożeniem oświadczenia, wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

4. Zamawiający przed udzieleniem zamówienia, wezwie Wykonawcę, którego oferta została oceniona najwyżej do złożenia w wyznaczonym, nie krótszym niż 10 dni, terminie aktualne na dzień złożenia oświadczeń lub dokumentów, potwierdzających okoliczności, o których mowa w art 25 ust 1 ustawy Pzp.

5. Jeżeli jest to niezbędne do zapewnienia odpowiedniego przebiegu postępowania o udzielenie zamówienia, Zamawiający może na każdym etapie postępowania wezwać wykonawców do złożenia wszystkich lub niektórych oświadczeń lub dokumentów potwierdzających, że nie podlegają wykluczeniu, spełniają warunki udziału w postępowaniu, a jeżeli zachodzą uzasadnione podstawy do uznania, że złożone uprzednio oświadczenia lub dokumenty nie są już aktualne, do złożenia aktualnych oświadczeń lub dokumentów.

6. Zamawiający zgodnie z art. 24aa ustawy Pzp, przewiduje możliwość w pierwszej kolejności dokonania oceny, a następnie zbadania czy wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.

**7. Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest złożyć następujące dokumenty i oświadczenia:**

7.1. W celu potwierdzenia braku podstaw do wykluczenia Wykonawcy z udziału w postępowaniu:

7.1.1. Odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy;

7.1.2. Zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, lub innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem podatkowym w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;

7.1.3. Zaświadczenie właściwej terenowej jednostki organizacyjnej Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego albo innego dokumentu potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, lub innego dokumentu potwierdzającego, że Wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;

7.1.4. Informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21 ustawy, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu;

7.1.5. Oświadczenie Wykonawcy o braku wydania wobec niego prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej o zaleganiu z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne albo – w przypadku wydania takiego wyroku lub decyzji – dokumentów potwierdzających dokonanie płatności tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami lub zawarcie wiążącego porozumienia w sprawie spłat tych należności;

7.1.6. Oświadczenie Wykonawcy o braku orzeczenia wobec niego tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne;

7.1.7. Oświadczenie Wykonawcy o niezaleganiu z opłacaniem podatków i opłat lokalnych, o których mowa w ustawie z dnia 12 stycznia 1991 r. o podatkach i opłatach lokalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 716)

7.2. W celu potwierdzenia spełniania przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu:

7.2.1. Wykazu osób, skierowanych przez Wykonawcę do realizacji zamówienia publicznego, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, uprawnień, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia publicznego, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami- wzór stanowi **Załącznik nr 4 do SIWZ**.

7.2.2. Dokument potwierdzający status partnerstwa producenta zaoferowanych rozwiązań nie gorszy jak drugi w kolejności od najwyższego.

8. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów o których mowa wyżej:

8.1. składa informację z odpowiedniego rejestru albo, w przypadku braku takiego rejestru, inny równoważny dokument wydany przez właściwy organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21;

8.2. składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:

8.2.1. nie zalega z opłacaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne albo że zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,

8.2.2. nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.

9. Dokumenty, o których mowa w pkt 8 ppkt 8.1. i 8.2.2. powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu. Dokument, o którym mowa w pkt 8 ppkt 8.2.1. powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem tego terminu.

10. Jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 8, zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie Wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego



reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby. Przepis pkt. 9 stosuje się.

11. W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez Wykonawcę, Zamawiający może zwrócić się do właściwego organu odpowiedniego kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących tego dokumentu.

12. Wykonawca mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w odniesieniu do osoby mającej miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, której dotyczy dokument wskazany w pkt 7 ppkt 7.1.4 składa dokument, o którym mowa w pkt 8 ppkt 8.1. w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 14 i 21 ustawy. Jeżeli w kraju, w którym miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument miał dotyczyć, nie wydaje się takich dokumentów, zastępuje się go dokumentem zawierającym oświadczenie tej osoby złożonym przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na miejsce zamieszkania tej osoby. Przepis pkt 9 zdanie pierwsze stosuje się.

13. W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez Wykonawcę, Zamawiający może zwrócić się do właściwych organów kraju, w którym miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących tego dokumentu.

14. Wykonawca nie jest obowiązany do złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust 1 pkt 1 i 3 ustawy Pzp, jeżeli zamawiający posiada oświadczenia lub dokumenty dotyczące tego Wykonawcy lub może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2015r o informacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U z 2014r, poz. 114 oraz z 2016r poz 352).

### **VIII. Informacja dla Wykonawców polegających na zasobach innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp oraz zamierzających powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom.**

1. Wykonawca może w celu spełnienia warunków udziału w postępowaniu, w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do zamówienia, lub jego części, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków prawnych.

2. Wykonawca polegający na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów, zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.

3. Zamawiający oceni, czy udostępniane Wykonawcy przez inne podmioty zdolności techniczne lub zawodowe lub ich sytuacja finansowa lub ekonomiczna, pozwalają na wykazanie przez Wykonawcę spełnienia warunków udziału w postępowaniu oraz zbada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13–22 ustawy Pzp, oraz o których mowa w Rozdziale VI pkt 5 ppkt 5.2.

4. W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, Wykonawcy mogą polegać na zdolnościach innych podmiotów, jeśli podmioty te realizują dostawy, do realizacji których te

zdolności są wymagane.

5. 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.

6. Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuacja ekonomiczna lub finansowa, podmiotu na którego zdolnościach polega Wykonawca, nie potwierdzają spełnienia przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia, zamawiający żąda, aby wykonawca w terminie określonym przez zamawiającego:

6.1. zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami lub

6.2. zobowiązał się do osobistego wykonania odpowiedniej części zamówienia, jeżeli wykaze zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuację finansową lub ekonomiczną, o których mowa w pkt. 1.

7. Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełniania, w zakresie w jakim powołuje się na ich zasoby, warunków udziału w postępowaniu, składa jednolite dokumenty dotyczące także tych podmiotów.

Zgodnie z informacją zawartą w JEDZ, o ile ma to znaczenie dla określonych zdolności, na których polega Wykonawca, należy dołączyć – dla każdego z podmiotów, których to dotyczy – informacje wymagane z części IV JEDZ.

Oświadczenia podmiotów udostępniających potencjał składane na formularzu JEDZ powinny mieć formę dokumentu elektronicznego, podpisanego kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez każdy z tych podmiotów w zakresie w jakim potwierdzają okoliczności, o których mowa w treści art. 22 ust 1 ustawy Pzp. Należy je przesłać w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, zgodnie z zasadami określonymi w Rozdział X.

8. W celu oceny, czy Wykonawca polegając na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp będzie dysponował niezbędnymi zasobami w stopniu umożliwiającym należyte wykonanie zamówienia publicznego oraz oceny, czy stosunek łączący wykonawcę z tym podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, Zamawiający może żądać dokumentów, które określają w szczególności:

8.1. zakres dostępnych Wykonawcy zasobów innego podmiotu

8.2. sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia publicznego,

8.3. zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia publicznego,

8.4. czy podmiot, na zdolnościach którego wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje roboty budowlane lub usługi, których wskazane zdolności dotyczą.

9. Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp, zobowiązany jest do przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w Rozdziale VII pkt 7.ppk 7.1. oraz właściwych dokumentów wskazanych w Rozdziale VII pkt 7.ppk 7.2 odpowiednio do udokumentowanych zasobów.

10. Wykonawca, który zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom:

10.1. jest zobowiązany wypełnić część II sekcji D jednolitego dokument, w tym, o ile to wiadome, podać firmy podwykonawców;

10.2. nie jest zobowiązany do przedstawienia dla każdego podwykonawcy informacji wymaganych w części II Sekcji

A i B oraz części III jednolitego dokumentu

10.3. jest zobowiązany wskazać w ofercie części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.

11. W zakresie nie uregulowanym SIWZ, zastosowanie mają przepisy Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

### **IX. 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 ustanawiając pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego.

2. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, żadne z nich nie może podlegać wykluczeniu z powodu niespełnienia warunków o których mowa w art. 24 ust 1 ustawy Pzp, oraz o których mowa w Rozdziale VI pkt 5 ppkt 5.2, natomiast spełnienie warunków udziału w postępowaniu Wykonawcy wykazują zgodnie z Rozdziałem VI pkt 2.

3. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców, jednolity dokument w postaci elektronicznej opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym, składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Należy je przesłać zgodnie z zasadami określonymi w Rozdziale X. Dokumenty te potwierdzają spełnienie warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji oraz brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z Wykonawców wykazuje spełnienie warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji oraz brak podstaw wykluczenia.

4. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o którym mowa w Rozdziale VII pkt 3 składa każdy z Wykonawców.

5. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienia przez Wykonawców są oni zobowiązani na wezwanie Zamawiającego złożyć dokumenty i oświadczenia o których mowa w Rozdziale VII pkt 7, przy czym

5.1. dokumenty i oświadczenia o których mowa w Rozdziale VII pkt 7 ppkt 7.2 składa odpowiednio Wykonawca, który wykazuje spełnienie warunku, w zakresie i na zasadach opisanych w Rozdziale VI pkt 2.

6. W zakresie nie uregulowanym SIWZ, zastosowanie mają przepisy Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

### **X. Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami.**

1. W postępowaniu o udzielenie zamówienia komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami w szczególności składanie oświadczeń (innych niż wskazanych w pkt I), zawiadomień oraz przekazywanie informacji odbywa się elektronicznie za pośrednictwem formularza "Wyślij wiadomość" dostępnego na stronie danego postępowania, której adres wskazany jest na stronie [www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice](http://www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice).

2. We wszelkiej korespondencji związanej z niniejszym postępowaniem Zamawiający i Wykonawcy posługują się

numerem postępowania określonym przez Zamawiającego na pierwszej stronie SIWZ tj. ZP.26.1.34.2020.

3. W sytuacjach awaryjnych np. w przypadku przerwy w funkcjonowaniu lub awarii niedziałania [www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice](http://www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice) Zamawiający może również komunikować się z Wykonawcami za pomocą poczty elektronicznej, gdzie adres Zamawiającego jest dostępny w SIWZ dot. danego postępowania.

4. Dokumenty elektroniczne, oświadczenia lub elektroniczne kopie dokumentów lub oświadczeń składane są przez Wykonawcę za pośrednictwem **Formularza do komunikacji** jako załączniki.

5. Za datę przekazania oświadczeń, wniosków, zawiadomień, dokumentów elektronicznych, oświadczeń lub elektronicznych kopii dokumentów oraz innych informacji przyjmuje się datę ich doręczenia za pośrednictwem formularza "**Wyślij wiadomość**" dostępnego na stronie danego postępowania, której adres wskazany jest na stronie [www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice](http://www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice)

6. Do porozumiewania się z Wykonawcami uprawnieni są:

6.1. Katarzyna Grzybczyk - w zakresie procedury przetargowej,

6.2. Tadeusz Hebl - w zakresie przedmiotu zamówienia.

7. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

8. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami bez ujawniania źródła zapytania, Zamawiający zamieszcza na stronie internetowej na której udostępniana jest SIWZ, tj. [www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice](http://www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice)

9. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Dokonaną zmianę specyfikacji Zamawiający udostępnia na stronie internetowej – [www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice](http://www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice), na której udostępniona jest specyfikacja.

10. Jeżeli zmiana treści SIWZ prowadzić będzie do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu Zamawiający zamieści ogłoszenie dodatkowych informacji, informacje o niekompletnej procedurze lub sprostowanie w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

11. Każda wprowadzona przez Zamawiającego zmiana SIWZ stanie się jej integralną częścią.

12. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej SIWZ a treścią udzielonych wyjaśnień lub zmian SIWZ, jako obowiązującą nadzy przyjąć treść późniejszego oświadczenia Zamawiającego.

13. Zalecania Zamawiającego odnośnie kwalifikowanego podpisu elektronicznego:

- dla dokumentów w formacie „pdf” zaleca się podpisywać formatem PAdES,

- dokumenty w formacie innym niż „pdf” zaleca się podpisywać formatem XAdES.

14. Sposób sporządzenia dokumentów elektronicznych, oświadczeń lub elektronicznych kopii dokumentów lub oświadczeń musi być zgodny z wymaganiami określonymi w **rozporządzeniu** Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2017 r. w sprawie użycia środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego oraz udostępniania i przechowywania dokumentów elektronicznych oraz **rozporządzeniu** Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia. Na podstawie ww. rozporządzeń:

15. **Dokumenty lub oświadczenia**, o których mowa w **rozporządzeniu** Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzaju dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie

zamówienia, składane są w oryginale w postaci dokumentu elektronicznego lub w elektronicznej kopii dokumentu lub oświadczenia poświadczonej za zgodność z oryginałem.

16. **Poświadczenia za zgodność z oryginałem** dokonuje odpowiednio wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega wykonawca, wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawca, w zakresie dokumentów lub oświadczeń, które każdego z nich dotyczą.

17. Poświadczenie za zgodność z oryginałem elektronicznej kopii dokumentu lub oświadczenia, o której mowa w ppkt. 14, następuje przy użyciu **kwalifikowanego podpisu elektronicznego**.

18. Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w rozporządzeniu, wyłącznie wtedy, gdy złożona kopia jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.

19. Dokumenty lub oświadczenia, o których mowa w rozporządzeniu *Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzaju dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia*, sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

20. W przypadku, o którym mowa w § 10 ust. 1 *w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzaju dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia*, Zamawiający może żądać od Wykonawcy przedstawienia tłumaczenia na język polski wskazanych przez Wykonawcę i pobranych samodzielnie przez Zamawiającego dokumentów.

21. Zgodnie z rozporządzeniem Prezesa RM z 27.06.2017r. (poz. 1320 ze zm. w 2018 r. poz. 1991) *w sprawie użycia środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego oraz udostępniania i przechowywania dokumentów elektronicznych*:

22. Jeżeli oryginał dokumentu lub oświadczenia, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy, lub inne dokumenty lub oświadczenia składane w postępowaniu o udzielenie zamówienia, nie zostały sporządzone w postaci dokumentu elektronicznego, wykonawca może sporządzić i przekazać elektroniczną kopię posiadanego dokumentu lub oświadczenia.

23. W przypadku przekazywania przez wykonawcę elektronicznej kopii dokumentu lub oświadczenia, opatrzenie jej kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez wykonawcę albo odpowiednio przez podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega wykonawca na zasadach określonych w art. 22a ustawy, albo przez podwykonawcę jest równoznaczne z poświadczeniem elektronicznej kopii dokumentu lub oświadczenia za zgodność z oryginałem.

24. **W przypadku przekazywania przez wykonawcę dokumentu elektronicznego w formacie poddającym dane kompresji, opatrzenie pliku zawierającego skompresowane dane kwalifikowanym podpisem elektronicznym jest równoznaczne z poświadczeniem przez wykonawcę za zgodność z oryginałem wszystkich elektronicznych kopii dokumentów zawartych w tym pliku, z wyjątkiem** kopii poświadczonych odpowiednio przez innego wykonawcę ubiegającego się wspólnie z nim o udzielenie zamówienia, przez podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega wykonawca, albo przez podwykonawcę.

## **XI. Wymagania dotyczące wadium.**

1. Wykonawca jest zobowiązany wnieść wadium w postępowaniu. Wartość wadium wynosi: 30 000,00 zł (słownie: trzydzieści tysięcy złotych),

2. Wadium wnoszone w formie poręczeń lub gwarancji powinno być złożone w oryginale w postaci dokumentu elektronicznego i musi obejmować cały okres związania ofertą. Oryginał wadium, sporządzony w postaci

dokumentu elektronicznego podpisanego kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez Gwaranta, nie może zawierać postanowień uzależniających jego dalsze obowiązywanie od zwrotu oryginału dokumentu gwarancyjnego do gwaranta.

Jako Beneficjenta wadium wnoszonego w formie poręczeń lub gwarancji należy wskazać -

### **Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Wadowicach**

W przypadku wniesienia wadium w formie gwarancji lub poręczenia, koniecznym jest aby gwarancja lub poręczenie obejmowały odpowiedzialność za wszystkie przypadki powodujące utratę wadium przez Wykonawcę określone w art. 46 ust 4a i 5 ustawy Pzp.

Gwarancja lub poręczenie musi zawierać w swojej treści nieodwołane i bezwarunkowe zobowiązanie wystawcy dokumentu do zapłaty na rzecz Zamawiającego kwoty wadium płatne na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego. Wadium wniesione w formie gwarancji (bankowej czy ubezpieczeniowej) musi mieć taką samą płynność jak wadium wniesione w pieniądzu – dochodzenie roszczenia z tytułu wadium wniesionego w tej formie nie może być utrudnione. Dlatego w treści gwarancji powinna znaleźć się klauzula stanowiąca, iż wszystkie spory odnośnie gwarancji będą rozstrzygane zgodnie z prawem polskim i poddane jurysdykcji sądów polskich, chyba, że wynika to z przepisów prawa.

3. Wadium wniesione w pieniądzu przelewem na rachunek bankowy musi wpłynąć na rachunek bankowy Zamawiającego **ING Bank Śląski S.A. O/Wadowice, nr 24 1050 1100 1000 0022 6686 3279 (w tytule przelewu należy wpisać znak postępowania)** najpóźniej przed upływem terminu składania ofert

Ze względu na ryzyko związane z okresem rozliczeń międzybankowych Zamawiający zaleca dokonanie przelewu ze stosownym wyprzedzeniem.

4. Zamawiający dokona zwrotu wadium na zasadach określonych w art 46 ust 1-4 ustawy Pzp.

5. Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, w przypadkach określonych w art. 46 ust 4a i 5 ustawy Pzp.

## **XII. Termin związania ofertą.**

1. Wykonawca jest związany ofertą przez okres 60 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem ostatecznego terminu składania ofert.

2. Ewentualne wniesienie odwołania zawiesza bieg terminu związania ofertą do czasu ogłoszenia przez Izbę orzeczenia.

3. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłużej jednak niż 60 dni.

## **XIII. Opis sposobu przygotowania ofert.**

1. Treść oferty musi odpowiadać treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

1.1. Wykonawcy zobowiązani są zapoznać się dokładnie z treścią niniejszej SIWZ i przygotować ofertę zgodnie z wymaganiami w niej określonymi.

2. Wykonawcy ponoszą koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty, z zastrzeżeniem art. 93 ust. 4 ustawy. Składanie **ofert** przez [www.platformazakupowa.pl](http://www.platformazakupowa.pl) jest dla Wykonawców całkowicie **bezpłatne**.

3. Postępowanie prowadzone jest w **języku polskim** na dedykowanej elektronicznej Platformie Zakupowej (dalej jako „Platforma”) pod adresem: **<https://www.platformazakupowa.pl/pn/zzozwadowice>** - w zakładce „POSTĘPOWANIA” i pod nazwą postępowania wskazaną w tytule SIWZ.

Wymagania techniczne i organizacyjne, związane z wykorzystaniem Platformy, zostały przedstawione w niniejszym rozdziale – pkt. 3.1. – 3.7.

3.1. W postępowaniu o udzielenie zamówienia komunikacja między Zamawiającym, a Wykonawcami odbywa się przy użyciu Platformy (<https://www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice>).

3.2. Wymagania techniczne i organizacyjne wysyłania oraz odbierania dokumentów elektronicznych, elektronicznych kopii dokumentów i oświadczeń oraz informacji przekazywanych przy ich użyciu zostały opisane w *Regulaminie korzystania z Platformy* (adres: <https://platformazakupowa.pl/strona/1-regulamin>). Składając ofertę Wykonawca akceptuje *Regulamin platformazakupowa.pl dla Użytkowników (Wykonawców)*.

3.3. Korzystanie z Platformy oznacza każdą czynność Użytkownika, która prowadzi do zapoznania się przez niego z treściami zawartymi na [platformazakupowa.pl](https://www.platformazakupowa.pl), z zastrzeżeniem postanowień §4 Regulaminu.

3.4. Korzystanie z Platformy odbywać może się wyłącznie na zasadach i w zakresie wskazanym w Regulaminie.

3.5. Usługodawca (Operator Platformy) dołoży starań, aby korzystanie z Platformy było możliwe dla Użytkowników Internetu z użyciem popularnych przeglądarek internetowych, systemów operacyjnych, typów urządzeń oraz typów połączeń internetowych. Minimalne wymagania techniczne umożliwiające korzystanie ze strony [www.platformazakupowa.pl](https://www.platformazakupowa.pl) to: przeglądarka internetowa Internet Explorer, Chrome i FireFox w najnowszej dostępnej wersji, z włączoną obsługą języka Javascript, akceptująca pliki typu „cookies” oraz łącze internetowe o przepustowości, co najmniej 256 kbit/s. [www.platformazakupowa.pl](https://www.platformazakupowa.pl) jest zoptymalizowana dla minimalnej rozdzielczości ekranu 1024x768 pikseli.

3.6. Zamawiający jednocześnie informuje, że posiadanie konta na Platformie jest dobrowolne, a złożenie oferty w przetargu jest możliwe bez posiadania konta.

3.7. Usługodawca (Operator Platformy) oświadcza, iż publiczny charakter sieci Internet i korzystanie z usług świadczonych drogą elektroniczną wiązać może się z zagrożeniem pozyskania i modyfikowania danych Użytkowników przez osoby nieuprawnione, dlatego Użytkownicy powinni stosować właściwe środki techniczne, które zminimalizują wskazane wyżej zagrożenia. W szczególności stosować programy antywirusowe i chroniące tożsamość korzystających z sieci Internet. Usługodawca nigdy nie zwraca się do Użytkownika z prośbą o udostępnienie mu w jakiegokolwiek formie Hasła.

3.8. Na stronie Platformy znajduje się ponadto *Instrukcja dla Wykonawców* zawierająca:

- informacje ogólne,
- informacje dot. sposobu i formy złożenia oferty,
- sposobu komunikowania się Zamawiającego z Wykonawcami (*nie dotyczy składania ofert*),
- informacje dot. sposobu otwarcia ofert na [www.platformazakupowa.pl](https://www.platformazakupowa.pl)

3.9. W przypadku pytań dotyczących funkcjonowania i obsługi technicznej platformy, prosimy o skorzystanie z pomocy **Centrum Wsparcia Klienta**, które udziela wszelkich informacji związanych z procesem składania ofert, rejestracji czy innych aspektów technicznych platformy, dostępne codziennie od poniedziałku do piątku w godz. od 7.00 do 17.00 pod nr tel. (22) 101-02-02.

4. Ofertę stanowi wypełniony Formularz „Oferta” oraz niżej wymienione wypełnione dokumenty:

4.1. Wypełniony i podpisany przez osoby upoważnione do reprezentowania wykonawcy formularz oferty, sporządzony według wzoru stanowiącego załącznik nr 6 do SIWZ.

5. **Wraz z ofertą Wykonawca zobowiązany jest złożyć za pośrednictwem Platformy:**

5.1. JEDZ;

5.2. oryginał gwarancji lub poręczenia, jeśli wadium wnoszone jest w innej formie niż pieniądź, z uwzględnieniem postanowień Rozdziału XI pkt 3;

5.3. pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, ewentualnie umowa o współdziałaniu, z której będzie wynikać przedmiotowe pełnomocnictwo. Pełnomocnik może być ustanowiony do reprezentowania Wykonawców w postępowaniu albo do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy. Pełnomocnictwo winno być sporządzone

w postaci elektronicznej i opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym;

- 5.4. dokumenty, z których wynika prawo do podpisania oferty (oryginał w postaci dokumentu elektronicznego) względnie do podpisania innych oświadczeń lub dokumentów składanych wraz z ofertą, chyba, że Zamawiający może je uzyskać w szczególności za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2014r. poz 1114 oraz z 2016r. poz 352) a Wykonawca wskazał to wraz ze złożeniem oferty;
- 5.5. zobowiązania wymagane postanowieniami Rozdziału VIII pkt 2 w przypadku gdy Wykonawca polega na zdolnościach innych podmiotów w celu potwierdzenie spełnienia warunku udziału w postępowaniu.
6. Oferta oraz JEDZ powinny być podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określaną w rejestrze lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy albo przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.
7. Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, co do treści oraz opisu kolumn, wierszy itp.
8. **Oferty oraz oświadczenie, o których mowa w art. 25a, w tym jednolity dokument, sporządza się, pod rygorem nieważności, w postaci elektronicznej i opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym.**  
*Ofertę należy złożyć w oryginale. Zamawiający nie dopuszcza możliwości złożenia skanu oferty/wniosku opatrzonej/opatrzonego kwalifikowanym podpisem elektronicznym.*
9. Oferta musi być sporządzona w języku polskim.
10. Wykonawca ma prawo złożyć tylko jedną ofertę za pośrednictwem Platformy Zakupowej. Platforma Zakupowa szyfruje oferty w taki sposób, aby nie było można zapoznać się z ich treścią do terminu otwarcia ofert.
11. Oferta wraz z załącznikami musi być sporządzona z zachowaniem postaci elektronicznej, a do danych zawierających dokumenty tekstowe, tekstowo-graficzne lub multimedialne stosuje się formaty plików opisane w Załączniku nr 2 do rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2017 r. poz 2247).
12. Zamawiający informuje, iż zgodnie z art. 8 ust 3 ustawy Pzp, nie ujawnia się informacji stanowiącej tajemnicę przedsiębiorstwa, w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeżeli Wykonawca, nie różniej niż w terminie składania ofert, w sposób niebudzący wątpliwości zastrzegł, że nie mogą być udostępniane oraz wykazał, załączając stosowne wyjaśnienie, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust 4 ustawy Pzp. Wszelkie informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993r o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz.U z 2018r. poz 419) które Wykonawca pragnie zastrzec jako tajemnicę przedsiębiorstwa, winny być załączone na Platformie w osobnym pliku wraz z jednoczesnym zaznaczeniem polecenia „Załącznik stanowiący tajemnicę przedsiębiorstwa”.
13. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca za pośrednictwem Platformy Zakupowej może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub wycofać ofertę. Sposób zmiany i wycofania oferty został opisany w *Instrukcji dla Wykonawców* dostępnej na Platformie Zakupowej. Wykonawca po upływie terminu składania ofert nie może skutecznie dokonać zmiany ani wycofać złożonej oferty.



#### **XIV. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.**

##### **1. Miejsce i termin składania ofert:**

1.1. Ofertę wraz ze wszystkimi wymaganymi oświadczeniami i dokumentami, należy złożyć za pośrednictwem Platformy na stronie danego postępowania, znajdującej się pod adresem wskazanym na stronie internetowej <https://www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice> do dnia **02.02.2021r. do godz. 10:00**

1.2. Po upływie terminu złożenie oferty na Platformie nie będzie możliwe.

##### **2. Miejsce i termin otwarcia ofert:**

2.1. Publiczna sesja otwarcia ofert odbędzie się w siedzibie Zamawiającego w:

**Zespole Zakładów Opieki Zdrowotnej w Wadowicach**

**ul. Karmelicka 12b, 34-100 Wadowice**

**Dział Zamówień Publicznych**

**dnia 02.02.2021 r. o godz. 10:30,**

zgodnie z informacją zawartą na stronie danego postępowania, znajdującej się pod adresem wskazanym na stronie internetowej <https://www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice> i w Ogłoszeniu o zamówieniu.

Data ta może ulec zmianie np. w wyniku wydłużenia terminu składania ofert.

3. Otwarcie ofert na Platformie dokonywane jest poprzez kliknięcie przycisku "Odszyfruj oferty" i otwarcie ofert. Otwarcie ofert, za wyjątkiem informacji oznaczonych jako tajemnica przedsiębiorstwa jest jawne, a Wykonawcy mogą uczestniczyć w sesji otwarcia ofert.

4. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.

5. Zamawiający po otwarciu ofert poda nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców a także informacje dotyczące ceny złożonych ofert, terminu dostawy.

6. Niezwłocznie po otwarciu ofert zamawiający zamieści na stronie danego postępowania, znajdującej się pod adresem wskazanym na stronie internetowej <https://www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice> informacje określone w art 86 ust 5 ustawy Pzp.

#### **XV. Opis sposobu obliczenia ceny:**

1. Wykonawca musi przedstawić cenę za przedmiot zamówienia w formularzu ofertowym, stanowiącym **załącznik nr 5 do SIWZ**.

2. Cena powinna być podana cyfrowo i słownie w złotych polskich, zaokrąglona do dwóch miejsc po przecinku.

3. W ofercie należy podać cenę netto, stawkę podatku VAT oraz cenę brutto.

4. Cena oferty winna obejmować całkowity koszt wykonania zadania zamówienia wraz z podatkiem VAT. Równocześnie Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

5. W przypadku omyłek w zakresie obliczania ceny, Zamawiający będzie postępował zgodnie z zaleceniami określonymi w art. 87 i 89 ustawy Pzp.

6. Jeżeli złożona zostanie oferta, której wybór prowadzić będzie do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tym przepisami.

Wykonawca, składając ofertę informuje Zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towar lub usługi, których dostawa będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazuje ich wartość bez kwoty podatku.

## XVI. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert.

Zamawiający podczas oceny ofert kierować się będzie następującym kryteriami

Kryterium	Wartość punktowa wagi w % wg pakietów
CENA	60%
PARAMETRY DODATKOWE	40 %

Ocena będzie dokonywana wg skali punktowej, przy założeniu, że maksymalna punktacja wynosi 100 punktów :

### 1.1. Kryterium cena:

$$\text{Liczba punktów} = \frac{\text{Cena najniższa}}{\text{Cena oferowana}} \times 100 \times 60 \%$$

### 1.2. Kryterium parametry dodatkowe:

$$\text{Parametry dodatkowe} = \frac{\text{Liczba pkt uzyskanych}}{\text{Maksymalna ilość pkt osiągnięta dla kryterium}} \times 100 \times 40 \%$$

Powyższe kryterium zostanie obliczone na podstawie informacji zawartej w Załączniku nr 5 do SIWZ

W zakresie kryterium parametry dodatkowe przedmiotu zamówienia oferta może uzyskać maksymalnie 22 punktów.

Zamawiający będzie przyznawał punkty Wykonawcy wg kryterium „parametry dodatkowe” w sposób następujący:

l.p.	Parametry dodatkowe – oceniane	Liczba punktów odpowiadająca wartości parametru
<b>Serwer (typ 1) - 2szt</b>		
1	<b>Obudowa</b> Obudowa wyposażona w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) przy użyciu protokołów NFC/ BLE/ WIFI.	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
2	Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających: - dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie BaseT. - cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT. - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BaseT. - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+. - dwa interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28.	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
3	<b>Dyski twarde</b> Możliwość zainstalowania dedykowanego przez producenta modułu dla hypervisorawirtualizacyjnego, wyposażonego w nośniki typu flash o pojemności min. 16GB, 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 oraz możliwość konfiguracji w RAID 1.	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
4	<b>Kontroler RAID</b> Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 8GBnieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10,	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt

	50, 60. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących.	
5	<b>Bezpieczeństwo</b> Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
6	<b>Diagnostyka</b> Możliwość wyposażenia w panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
7	<b>System operacyjny</b> System operacyjny Windows Server 2019 Standard lub równoważny wraz z nośnikami spełniający min. parametry: <ul style="list-style-type: none"> <li>• uprawniać do uruchamiania wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji. Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy. Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego. Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading. Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość. Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji. Możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET. Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów. Wbudowana zapora internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych. Graficzny interfejs użytkownika. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play). Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa. Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management). Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji: Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach,</li> <li>• pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe.</li> <li>• Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze</li> <li>• Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej.</li> <li>• PKI (Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające: -Dystrybucję certyfikatów poprzez http,-Konsolidację CA dla wielu lasów domeny,-Automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen.</li> <li>• Szyfrowanie plików i folderów</li> <li>• Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).</li> <li>• Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.</li> <li>• Serwis udostępniania stron WWW.</li> </ul> </li></ul>	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6).</li> <li>• Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows, Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath). Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego. Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty. Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF; Wymagana najnowsza dostępna wersja na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu.</li> </ul> <p>Licencja na system musi obejmować wszystkie rdzenie procesorów fizycznych na serwerze.</p>	
<b>Serwer (typ 2) - 2szt.</b>		
8	<p><b>Obudowa</b> Obudowa wyposażona w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) przy użyciu protokołów NFC/ BLE/ WIFI.</p>	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
9	<p><b>Interfejsy sieciowe/FC/SAS</b> Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających: - dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie BaseT. - cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT. - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BaseT. - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+. - dwa interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28.</p>	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
10	<p><b>Dyski twarde</b> Możliwość zainstalowania dedykowanego przez producenta modułu dla hypervisorawirtualizacyjnego, wyposażonego w nośniki typu flash o pojemności min. 16GB, 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 oraz możliwość konfiguracji w RAID 1.</p>	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
11	<p><b>Kontroler RAID</b> Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 8GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących.</p>	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
12	<p><b>Bezpieczeństwo</b> Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.</p>	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
13	<p><b>Diagnostyka</b> Możliwość wyposażenia w panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.</p>	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
14	<p><b>System operacyjny</b> System operacyjny Windows Server 2019 Standard lub równoważny wraz z nośnikami spełniający min. parametry: • uprawniać do uruchamiania wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji. Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy. Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł</p>	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt

	<p>testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego. Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading. Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość. Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji. Możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET. Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów. Wbudowana zapora internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych. Graficzny interfejs użytkownika. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play). Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa. Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management). Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji: Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach,</li> <li>• pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe.</li> <li>• Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze</li> <li>• Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej.</li> <li>• PKI (Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające: -Dystrybucję certyfikatów poprzez http, -Konsolidację CA dla wielu lasów domeny, -Automatyczne rejestrowanie certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen.</li> <li>• Szyfrowanie plików i folderów</li> <li>• Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).</li> <li>• Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.</li> <li>• Serwis udostępniania stron WWW.</li> <li>• Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6).</li> <li>• Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows, Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath). Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego. Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty. Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF; Wymagana najnowsza dostępna wersja na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu.</li> </ul> <p>Licencja na system musi obejmować wszystkie rdzenie procesorów fizycznych na serwerze.</p>	
<p><b>Macierz dyskowa - 2szt.</b></p>		
<p>15</p>	<p><b>Obudowa</b> Macierz musi umożliwiać rozbudowę o moduły 12 dysków 3,5", min.</p>	<p>NIE – o pkt TAK – 1 pkt</p>

	24 dysków 2,5" oraz 60 dysków 3,5".	
16	<b>Dostępność</b> Możliwość łączenia w macierzy różnych poziomów RAID: Możliwość zastosowania RAID 10DM	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
17	<b>Wspierane systemy operacyjne</b> Wymagane wsparcie dla różnych systemów klastrowych, co najmniej Veritas Cluster Server, HACMP, HP Serviceguard.	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
18	<b>Zarządzanie</b> Stałe monitorowanie macierzy przez zdalne centrum serwisowe.	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
19	<b>Zarządzanie</b> Możliwość konfigurowania wolumenów logicznych LUN o pojemności użytkowej min. 500TB.	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
20	<b>Lokalna replikacja danych</b> Kopie migawkowe muszą być wykonywane metodą tzw. bez prealokacji przestrzeni dyskowej (ang. allocate-on-write, a.k.a. redirect-on-write). Kopie migawkowe nie mogą być wykonywane metodą COW (ang. Copy On Write)	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
21	<b>Współpraca z aplikacjami</b> Możliwość integracji środowiska VMware, Microsoft SQL z mechanizmem lokalnej replikacji danych.	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt
22	<b>Importowanie danych</b> Macierz musi posiadać funkcjonalność onlinowego importu danych z macierzy innego producenta z jednoczesną konwersją wolumenu logicznego LUN do trybu „ThinProvision”	NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt

UWAGA! Brak ocenianego parametru nie dyskwalifikuje oferty –powoduje jedynie brak dodatkowych punktów. Zamawiający uzna, że Wykonawca zaoferował parametry o wartości granicznej dla danej pozycji.

Członkowie Komisji Przetargowej ocenią każdą ofertę wg podanych algorytmów przyznając jej ocenę punktową. Zamawiający za najkorzystniejszą ofertę uzna, która uzyska największą ilość punktów obliczonych wg powyższych algorytmów.

## **XVII. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego.**

1. Zamawiający poinformuje niezwłocznie wszystkich wykonawców o:
  - 1.1. wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres, jeżeli jest miejscem wykonywania działalności Wykonawcy, którego ofertę wybrano, oraz nazwy albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy, jeżeli są miejscami wykonywania działalności Wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
  - 1.2. Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni,
  - 1.3. Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, powodach odrzucenia oferty, a w przypadkach, o których mowa w art. 89 ust. 4 i 5, braku równoważności lub braku spełniania wymagań dotyczących wydajności lub funkcjonalności,
  - 1.4. unieważnieniu postępowania  
- podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
2. Informacje, o których mowa powyżej zostaną zamieszczone na stronie internetowej <https://www.platformazakupowa.pl/pn/zozwadowice>.
3. Umowa z Wykonawcą, którego ofertę uznano za najkorzystniejszą zostanie zawarta w terminie nie krótszym niż 10 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zawiadomienie to zostało przesłane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, albo 15 dni – jeżeli zostało przesłane w inny sposób,

w brzmieniu zgodnym z projektem umowy stanowiącym **załącznik nr 6 do SIWZ**. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem terminów, o których mowa w zdaniu poprzednim, jeżeli w postępowaniu o udzielenie zamówienia została złożona tylko jedna oferta.

4. W przypadku wyboru oferty złożonej przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia publicznego zamawiający może żądać - przed zawarciem umowy - umowy regulującej współpracę tych Wykonawców.

### **XVIII. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.**

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

### **XIX. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia.**

1. Środki ochrony prawnej przysługują Wykonawcy, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych.
2. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności do której Zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy.
3. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
4. Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w formie pisemnej lub w postaci elektronicznej, podpisane bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu lub równoważnego środka, spełniającego wymagania dla tego rodzaju podpisu.
5. Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu. Domniemywa się, iż zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.
6. Odwołanie wnosi się w terminie 10 dni od dnia przesłania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia – jeżeli zostały przesłane w sposób określony w pkt 5 albo w terminie 15 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób.
7. Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu oraz wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia wnosi się w terminie 10 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej lub zamieszczenia specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej.
8. Odwołanie wobec czynności innych niż w pkt. 6 i 7 wnosi się w terminie 10 dni od dnia, w którym powzięto, lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.
9. Jeżeli Zamawiający nie opublikował ogłoszenia o zamiarze zawarcia umowy lub mimo takiego obowiązku nie przesłał Wykonawcy zawiadomienia o wyborze oferty najkorzystniejszej, odwołanie wnosi się nie później niż w terminie:
  - 9.1. 30 dni od dnia publikacji w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

9.2. 6 miesięcy od dnia zawarcia umowy, jeżeli Zamawiający nie opublikował w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej ogłoszenia o udzieleniu zamówienia

10. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę prowadzoną przez prezesa Urzędu Zamówień Publicznych i ogłaszana na stronie internetowej Urzędu.

*Szczegółowe informacje dotyczące środków ochrony prawnej określa Dział VI  
ustawy Prawo zamówień publicznych*

## **XX. Informacje dotyczące przetwarzania danych osobowych zgodnie z RODO**

Obowiązek informacyjny do postępowań o udzielenia zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady 2016 / 679 z dnia 27 kwietnia 2016r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE zw. dalej RODO.

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Wadowicach, 34-100 Wadowice, ul. Karmelicka 5, e-mail: [sekretariat@zozwadowice.pl](mailto:sekretariat@zozwadowice.pl); [www.zozwadowice.pl](http://www.zozwadowice.pl), tel. (33) 872 12 80 fax. (33) 82 34 687.
2. Kontakt do Inspektora Danych Osobowych: [iod@zozwadowice.pl](mailto:iod@zozwadowice.pl)
3. Dane osobowe są przetwarzane w celu wyboru oferty i realizacji postępowania, zawarcia umowy i jej rozliczenia na podstawie art. 6 ust. 1 lit b, c RODO.
4. Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą podmioty upoważnione na podstawie prawa oraz podmioty przetwarzające na podstawie zawartych umów powierzenia przetwarzania danych w zakresie wsparcia organizacyjnego.
5. Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres archiwizacji wymaganej przepisami prawa: ustawy z 14 lipca 1983r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach.
6. Posiada Pani/Pan prawo do żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania, usunięcia po terminach archiwizacyjnych wyrażonych w odrębnych przepisach lub ograniczenia przetwarzania.
7. Ma Pani/Pan prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego – Prezesa Urzędu ds. Ochrony Danych Osobowych.
8. Podanie danych osobowych jest obowiązkowe w oparciu o przepisy prawa oraz w zakresie koniecznym do zawarcia umowy. W pozostałym zakresie jest dobrowolne. Konsekwencją nie podania danych jest niemożliwość zawarcia umowy.

### **Ograniczenia stosowania RODO:**

1. W przypadku gdy wykonanie obowiązków, o których mowa w art. 15 ust. 1–3 rozporządzenia 2016/679, wymagałoby niewspółmiernie dużego wysiłku, Zamawiający może żądać od osoby, której dane dotyczą, wskazania dodatkowych informacji mających na celu sprecyzowanie żądania, w szczególności podania nazwy lub daty postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu.
2. Skorzystanie przez osobę, której dane dotyczą, z uprawnienia do sprostowania lub uzupełnienia danych osobowych, o którym mowa w art. 16 rozporządzenia 2016/679, nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą.



3. Wystąpienie z żądaniem, o którym mowa w art. 18 ust. 1 rozporządzenia 2016/679, nie ogranicza przetwarzania danych osobowych do czasu zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu.
4. Skorzystanie przez osobę, której dane dotyczą, z uprawnienia do sprostowania lub uzupełnienia, o którym mowa w art. 16 rozporządzenia 2016/679, nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników.

#### **XXI. Inne informacje.**

1. Zamawiający nie zamierza zawrzeć umowy ramowej.
2. Zamawiający nie zamierza ustanawiać dynamicznego systemu zakupów.
3. Zamawiający nie przewiduje wyboru oferty najkorzystniejszej z zastosowaniem aukcji elektronicznej.

#### **XXII. Załączniki:**

Załącznik nr 1	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Załącznik nr 2	Jednolity Europejski Dokument Zamówienia
Załącznik nr 3	Wzór oświadczenia
Załącznik nr 4	Wykaz osób
Załącznik nr 5	Formularz ofertowy
Załącznik nr 6	Projekt umowy

**UWAGA!** Załącznik nr 2 stanowi osobny dokument będący integralną częścią niniejszej SIWZ.

*Dyrektor  
Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej  
w Wadowicach*

*Barbara Bulanowska*

Wadowice, dnia 23.12.2020r.

Zatwierdzam .....

*(podpis Dyrektora ZZOZ w Wadowicach  
lub osoby przez niego upoważnionej)*

Załącznik nr 1 do SIWZ

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**Serwer (typ 1) - 2szt.**

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Wartość parametrów	Parametr oferowany (potwierdzić spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)
1.	Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji min. 8 dysków 2,5" Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli. Serwer musi być wyposażony w ramkę (Security Bezel) zapewniająca dodatkową warstwę ochrony poprzez zablokowanie przedniej części urządzenia (uniemożliwienie wyjęcia dysków).	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
		Obudowa wyposażona w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) przy użyciu protokołów NFC/ BLE/ WIFI.	Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
2.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
3.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesor do pracy w serwerach dwuprocesorowych.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
4.	Procesor	Zainstalowane dwa procesory ośmiordzeniowe x86, osiągające w teście SPECrate2017_int_base wynik min. 106 dostępny na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów. Testy muszą być opublikowane na stronie www.spec.org na dowolnej platformie serwerowej oferowanego producenta.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
5.	RAM	256 GB DDR4 RDIMM 3200MT/s, na płycie głównej powinny znajdować się minimum 12 sloty przeznaczonych do rozbudowy pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do min. 3TB pamięci RAM.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
6.	Funkcjonalność pamięci RAM	Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Failed DIMM isolation, Memory Address Parity Protection, Memory Thermal Throttling	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
7.	Gniazda PCI	Min. 8 slotów generacji 3, w tym min. 3 sloty o prędkości x16.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
8.	Interfejsy sieciowe/FC/SAS	Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie SFP+. Dodatkowo należy dostarczyć 2 karty sieciowe dwuportowe 10Gb Ethernet ze złączem w standardzie SFP+ oraz jedną kartę jednoportową HBA FC 16Gb/s.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
		Należy dostarczyć również min. 6 szt. wkładek 10Gb SFP+.  Serwer ma posiadać możliwość rozbudowy o dodatkowy moduł wyposażony w 2 interfejsy sieciowe 40Gb Ethernet w standardzie QSFP+  Możliwość instalacji wymiennych modułów udostępniających:	Opcjonalne (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

		<p>- dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie BaseT.</p> <p>- cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT.</p> <p>- cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BaseT.</p> <p>- cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+.</p> <p>- dwa interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28.</p>	<p>Parametr punktowany – 1 pkt</p>	
9.	Dyski twarde	<p>Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD, NVMe. Zainstalowane min. 2 dyski 480GB SSD SATA do różnych zastosowań, 2,5" HotPlug 6Gb/s skonfigurowane w RAID 1.</p>	<p>Wymagane (podać opis)</p>	<p>/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/</p>
		<p>Możliwość zainstalowania dedykowanego przez producenta modułu dla hypervisorawirtualizacyjnego, wyposażonego w nośniki typu flash o pojemności min. 16GB, z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnęk na dyski twarde. Możliwość instalacji dwóch dysków M.2 SATA o pojemności min. 480GB oraz możliwość konfiguracji w RAID 1.</p>	<p>Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt</p>	<p>/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/</p>
10.	Kontroler RAID	<p>Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 4GBnieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60.</p>	<p>Wymagane (podać opis)</p>	<p>/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/</p>
		<p>Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 8GBnieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących.</p>	<p>Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt</p>	<p>/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/</p>
11.	Wbudowane porty	<p>5xUSB, min. 2 port USB 2.0 oraz 3 porty USB 3.0, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232, min. 1 dedykowany port USB do zarządzania serwerem.</p>	<p>Wymagane (podać opis)</p>	<p>/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/</p>
12.	Video	<p>Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1280x1024</p>	<p>Wymagane (podać opis)</p>	<p>/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/</p>
13.	Wentylatory	<p>Redundantne</p>	<p>Wymagane (podać opis)</p>	<p>/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/</p>
14.	Zasilacze	<p>Redundantne, Hot-Plug min. 750W każdy.</p>	<p>Wymagane (podać opis)</p>	<p>/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/</p>
15.	Bezpieczeństwo	<p>Zintegrowany moduł TPM 2.0.</p>	<p>Wymagane (podać opis)</p>	<p>/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/</p>
		<p>Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.</p>	<p>Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt</p>	<p>/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/</p>
16.	Diagnostyka	<p>Możliwość wyposażenia w panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.</p>	<p>Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt</p>	<p>/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/</p>
17.	System operacyjny	<p>System operacyjny Windows Server 2019Standard lub równoważny wraz z nośnikami spełniający min. parametry: • uprawniać do uruchamiania wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji. Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć</p>	<p>Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt</p>	<p>/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/</p>

		<p>Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy. Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego. Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading. Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość. Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji. Możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET. Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów. Wbudowana zaporę internetową (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych. Graficzny interfejs użytkownika. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play). Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa. Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management). Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji: Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach,</li> <li>• pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe.</li> <li>• Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze</li> <li>• Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej.</li> <li>• PKI (Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające:- Dystrybucję certyfikatów poprzez http,-Konsolidację CA dla wielu lasów domeny,-Automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen.</li> <li>• Szyfrowanie plików i folderów</li> <li>• Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).</li> <li>• Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia</li> </ul>		
--	--	--	--	--

		<p>obciążenia serwerów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serwis udostępniania stron WWW.</li> <li>• Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6).</li> <li>• Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows, Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath). Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego. Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty. Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF; Wymagana najnowsza dostępna wersja na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu.</li> </ul> <p>Licencja na system musi obejmować wszystkie rdzenie procesorów fizycznych na serwerze.</p>		
18.	<b>Karta Zarządzania</b>	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;</li> <li>• zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);</li> <li>• szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika;</li> <li>• wsparcie dla IPv6;</li> <li>• wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, SSH, Redfish;</li> <li>• możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;</li> <li>• możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;</li> <li>• integracja z Active Directory;</li> <li>• możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;</li> <li>• wsparcie dla dynamic DNS;</li> <li>• wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej.</li> <li>• możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera</li> <li>• możliwość zarządzania do 100 serwerów bezpośrednio z konsoli karty zarządzającej pojedynczego serwera karta z możliwością wyposażenia we wbudowaną wewnętrzną pamięć SD lub USB o pojemności 16GB do przechowywania sterowników i firmware'ów komponentów serwera, umożliwiająca szybką instalację wspieranych systemów operacyjnych.</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
19.	<b>Certyfikaty</b>	<p>Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2015 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified</p>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

		for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2012 R2, Microsoft Windows 2016, Microsoft Windows 2019.		
20.	<b>Warunki gwarancji</b>	<p>Pięć lat gwarancji producenta z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 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>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.</p>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
21.	<b>Dokumentacja użytkownika</b>	<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>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

### Serwer (typ 2) - 2szt.

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Wartość parametrów	Parametr oferowany (potwierdzić spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)
1.	<b>Obudowa</b>	Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji min. 8 dysków 2,5” Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli. Serwer musi być wyposażony w ramkę (Security Bezel) zapewniająca dodatkową warstwę ochrony poprzez zablokowanie przedniej części urządzenia (uniemożliwienie wyjęcia dysków).	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
		Obudowa wyposażona w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) przy użyciu protokołów NFC/ BLE/ WIFI.	Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
2.	<b>Płyta główna</b>	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
3.	<b>Chipset</b>	Dedykowany przez producenta procesor do pracy w serwerach dwuprocessorowych.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

4.	<b>Procesor</b>	Zainstalowane dwa procesory ośmiordzeniowe x86, osiągające w teście SPECrate2017_int_base wynik min. 106 dostępny na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów. Testy muszą być opublikowane na stronie www.spec.org na dowolnej platformie serwerowej oferowanego producenta.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
5.	<b>RAM</b>	256 GB DDR4 RDIMM 3200MT/s, na płycie głównej powinny znajdować się minimum 12 slotów przeznaczonych do rozbudowy pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do min. 3TB pamięci RAM.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
6.	<b>Funkcjonalność pamięci RAM</b>	Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Failed DIMM isolation, Memory Address Parity Protection, Memory Thermal Throttling	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
7.	<b>Gniazda PCI</b>	Min. 8 sloty generacji 3, w tym min. 3 sloty o prędkości x16.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
8.	<b>Interfejsy sieciowe/FC/SAS</b>	Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie SFP+. Dodatkowo należy dostarczyć 2 karty sieciowe dwuportowe 10Gb Ethernet ze złączem w standardzie SFP+ oraz jedną kartę jednoportową HBA FC 16Gb/s.  Należy dostarczyć również min. 6 szt. wkładek 10Gb SFP+ SR.  Serwer ma posiadać możliwość rozbudowy o dodatkowy moduł wyposażony w 2 interfejsy sieciowe 40Gb Ethernet w standardzie QSFP+	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
		Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających: - dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie BaseT.  - cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT. - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BaseT.  - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+.  - dwa interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28.	Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
9.	<b>Dyski twarde</b>	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD, NVMe. Zainstalowane min. 2 dyski 480GB SSD SATA do różnych zastosowań, 2,5" HotPlug 6Gb/s skonfigurowane w RAID 1.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
		Możliwość zainstalowania dedykowanego przez producenta modułu dla hypervisorawirtualizacyjnego, wyposażonego w nośniki typu flash o pojemności min. 16GB, 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 oraz możliwość konfiguracji w RAID 1.	Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
10.	<b>Kontroler RAID</b>	Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 4GBnieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
		Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 8GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących.	Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

11.	<b>Wbudowane porty</b>	5xUSB, min. 2 port USB 2.0 oraz 3 porty USB 3.0, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232, min. 1 dedykowany port USB do zarządzania serwerem.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
12.	<b>Video</b>	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1280x1024	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
13.	<b>Wentylatory</b>	Redundantne	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
14.	<b>Zasilacze</b>	Redundantne, Hot-Plug min. 750W każdy.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
15.	<b>Bezpieczeństwo</b>	Zintegrowany moduł TPM 2.0.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
		Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.	Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
16.	<b>Diagnostyka</b>	Możliwość wyposażenia w panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.	Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
17.	<b>System operacyjny</b>	System operacyjny Windows Server 2019 Standard lub równoważny wraz z nośnikami spełniający min. parametry: <ul style="list-style-type: none"> <li>• uprawniać do uruchamiania wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji. Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy. Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego. Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading. Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość. Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji. Możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET. Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów. Wbudowana zaporą internetową (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych. Graficzny interfejs użytkownika. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play). Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa. Pochodzący od</li> </ul>	Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/





		<p>producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management). Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji: Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach,</li> <li>• pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe).</li> <li>• Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze</li> <li>• Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej.</li> <li>• PKI (Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające:- Dystrybucję certyfikatów poprzez http,-Konsolidację CA dla wielu lasów domeny,-Automatyczne rejestrowanie certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen.</li> <li>• Szyfrowanie plików i folderów</li> <li>• Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).</li> <li>• Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.</li> <li>• Serwis udostępniania stron WWW.</li> <li>• Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6).</li> <li>• Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows, Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath). Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego. Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty. Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF; Wymagana najnowsza dostępna wersja na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu.</li> </ul> <p>Licencja na system musi obejmować wszystkie rdzenie procesorów fizycznych na serwerze.</p>		
18.	Karta Zarządzania	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;</li> <li>• zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);</li> <li>• szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika;</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

		<ul style="list-style-type: none"> <li>wsparciedla IPv6;</li> <li>wsparciedla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, SSH, Redfish;</li> <li>możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;</li> <li>możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;</li> <li>integracja z Active Directory;</li> <li>możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;</li> <li>wsparciedla dynamic DNS;</li> <li>wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej.</li> <li>możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera</li> <li>możliwość zarządzania do 100 serwerów bezpośrednio z konsoli karty zarządzającej pojedynczego serwera karta z możliwością wyposażenia we wbudowaną wewnętrzną pamięć SD lub USB o pojemności 16GB do przechowywania sterowników i firmware'ów komponentów serwera, umożliwiającą szybką instalację wspieranych systemów operacyjnych.</li> </ul>		
19.	<b>Certyfikaty</b>	<p>Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2015 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2012 R2, Microsoft Windows 2016, Microsoft Windows 2019.</p>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
20.	<b>Warunki gwarancji</b>	<p>Pięć lat gwarancji producenta z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 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>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.</p> <p>Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.</p>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
21.	<b>Dokumentacja użytkownika</b>	<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>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Wartość parametrów	Parametr oferowany (potwierdzić spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)
1.	<b>Kontrolery</b>	Macierz powinna posiadać dwa redundantne kontrolery pracujące w trybie active-active z minimum 16GB pamięci podręcznej na każdy kontroler (sumarycznie 32 GB). Zamawiający nie dopuszcza rozwiązań rozszerzających pamięć podręczną cache dyskami SSD/Flash.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
2.	<b>Obudowa</b>	Obudowa typu RACK do instalacji w standardowej szafie 19"o wysokości maksymalnej 3U wraz kompletem szyn umożliwiających montaż w standardowej szafie RACK. Musi umożliwiać instalację do min. 16 dysków 3,5" Hot Plug w jednostce kontrolerowej macierzy.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
		Macierz musi umożliwiać rozbudowę o moduły 12 dysków 3,5", min. 24 dysków 2,5" oraz 60 dysków 3,5".	Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
3.	<b>Wymagana przestrzeń</b>	Macierz musi być wyposażona w: min. 7 dysków 2,5" o pojemności min. 960GB do intensywnego odczytu, SAS 12Gb/s; min. 9 dysków 3,5" o pojemności min. 10TB 7.2k, SAS 12Gb/s.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
4.	<b>Interfejsy zewnętrzne</b>	Macierz musi być wyposażona w 8 portów iSCSI 10Gb SFP+ wraz z wkładkami, 2 porty zarządzające 1GbE Base-T.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
5.	<b>Dostępność</b>	Odporność na zanik zasilania jednej fazy lub awarię zasilacza macierzy (redundancja układu zasilania).	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
6.		Możliwość łączenia w macierzy różnych poziomów RAID: a. możliwość zastosowania RAID10 b. możliwość zastosowania RAID5, c. możliwość zastosowania RAID6 d. możliwość zastosowania RAID0 e. możliwość zastosowania RAID1	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
7.		Możliwość łączenia w macierzy różnych poziomów RAID: Możliwość zastosowania RAID 10DM	Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
8.		Podwójne niezależne przyłącza SAS 12Gb/s do wewnętrznych napędów dyskowych.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
9.		Odporność na awarię pamięci cache – lustrzany zapis danych oraz technologia zapewniająca ochronę danych z pamięci cache w razie utraty zasilania.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
10.		Możliwość wykonywania wszystkich napraw, rekonfiguracji, rozbudowy i upgrade'ów (zarówno sprzętu jak i oprogramowania macierzy) w trybie online (bez przerywania pracy systemu).	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
11.	Możliwość zdefiniowania min. 4 dysków zapasowych dla każdego typu dysków w zaoferowanej macierzy lub odpowiednia zapasowa przestrzeń dyskowa.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/	
12.	Możliwość obsługi wirtualnych portów (NPIV) w taki sposób, aby awaria fizycznego portu nie powodowała konieczności przełączania ścieżek poprzez oprogramowanie do multipathing	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/	

13	<b>Wspierane systemy operacyjne</b>	Wymagane wsparcie dla różnych systemów operacyjnych, co najmniej AIX, HP-UX, MS Windows, VMware oraz Linux, APPLE OS	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
14		Wymagane wsparcie dla różnych systemów klastrowych, co najmniej Veritas Cluster Server, HACMP, HP Serviceguard.	Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
15		Wsparcie dla mechanizmów dynamicznego przełączania zadań I/O pomiędzy kanałami w przypadku awarii jednego z nich (pathfailover). Wymagane jest wsparcie dla odpowiednich mechanizmów oferowanych przez producentów systemów operacyjnych: AIX, HP-UX, MS Windows, Vmware, Linux.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
16		Macierz musi mieć wsparcie dla automatycznego, bez agenta, odzyskiwania bloków (spaceclamation) dla systemu operacyjnego Linux i systemu plików EXT4, NTFS dla Windows 2012, VMFSv5 dla ESX oraz VxFS w przypadku zastosowania technologii ThinProvisioning.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
17	<b>Skalowalność</b>	Wykonywanie rozbudowy sprzętowej w trybie online.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
18		Musi umożliwiać rozbudowę do ponad 200 dysków SAS/NLSAS lub SSD bez konieczności zmiany kontrolerów lub zainstalowanych półek dyskowych.		
19		Możliwość rozbudowy macierzy za pomocą nowych dysków o większych pojemnościach oraz dysków typu SSD/Flash – zoptymalizowanych pod kątem zapisu bądź odczytu.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
20		Macierz musi umożliwiać mieszanie dysków o różnych prędkościach obrotowych w ramach jednej półki dyskowej.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
21	<b>Zarządzanie</b>	Oprogramowanie do zarządzania macierzą przez administratora klienta – graficzny interfejs do monitorowania stanu i konfiguracji macierzy, diagnostyki, mapowania zasobów do serwerów (zarówno podłączanych bezpośrednio jak i przez sieć SAN – LUN Masking).	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
22		Stale monitorowanie macierzy przez zdalne centrum serwisowe.	Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
23		Monitorowanie wydajności macierzy według parametrów takich jak: przepustowość oraz liczba operacji I/O dla interfejsów zewnętrznych, wolumenów logicznych LUN, oraz kontrolerów. Wymagana możliwość zbierania i przechowywania informacji o wydajności macierzy bez ograniczeń czasowych.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
24		Możliwość konfigurowania wolumenów logicznych LUN o pojemności użytkowej 256TB.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
25		Możliwość konfigurowania wolumenów logicznych LUN o pojemności użytkowej min. 500TB.	Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
26		Macierz musi posiadać wbudowaną funkcjonalność typu thinprovisioning umożliwiającą alokację wirtualnej przestrzeni dyskowej, do której fizyczne dyski mogą być dostarczone w przyszłości.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
27	<b>Możliwość migracji danych w obrębie macierzy (Zamawiający wymaga)</b>	Konieczne jest posiadanie automatycznego, bez interwencji człowieka, rozkładania danych między dyskami poszczególnych typów (tzw. auto-tiering). Dane muszą być automatycznie przemieszczane między różnymi typami dysków oraz różnymi poziomami RAID	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

	<b>dostarczenia licencji)</b>	w zależności od stopnia obciążenia macierzy dyskowej. Dane często używane macierz powinny automatycznie przemieszczać na dyski o największej prędkości obrotowej, dane rzadko używane na dyski o prędkości obrotowej 7200rpm. Dodatkowo funkcjonalność ta musi wspierać dyski SSD zoptymalizowane przez producenta dysków do zapisu lub do odczytu.		
28		Macierz musi mieć możliwość migracji wolumenów logicznych LUN pomiędzy różnymi grupami dyskowymi RAID w obrębie macierzy. Migracja musi być wykonywana w trybie on-line. Jeżeli funkcjonalność taka wymaga dodatkowej licencji, to należy je uwzględnić w ofercie.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
29		Macierz musi umożliwiać tworzenie jednego wolumenu logicznego LUN w obrębie wszystkich produkcyjnych dysków macierzy. Jeżeli funkcjonalność taka wymaga dodatkowej licencji, to należy je uwzględnić w ofercie. Musi również umożliwiać udostępnienie tego wolumenu logicznego LUN po protokole FC	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
30		Możliwość tworzenia kopii danych z poziomu macierzy i wewnątrz macierzy bez angażowania systemu operacyjnego hosta.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
31		Możliwość tworzenia i utrzymywania jednocześnie minimum ośmiu lokalnych kopii danych wewnątrz macierzy dla każdego urządzenia LUN (tzw. kopie point-in-time) przez administratora.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
32		Oferowana macierz dyskowa musi umożliwiać wykonanie lokalnej kopii danych na całej zaoferowanej przestrzeni dyskowej.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
33	<b>Lokalna replikacja danych</b>	Wymaga jest również funkcjonalność wykonywania kopii wirtualnych typu snapshot. Jest wymagana licencja na pełną pojemność macierzy oraz maksymalną ilość snapshotów w obrębie macierzy.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
34		Kopie migawkowe muszą być wykonywane metodą tzw. bez prealokacji przestrzeni dyskowej (ang. allocate-on-write, a.k.a.redirect-on-write). Kopie migawkowe nie mogą być wykonywane metodą COW (ang. Copy On Write)	Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
35		Kopie migawkowe muszą mieć możliwość prezentacji, jako urządzenia LUN w trybie do odczytu i zapisu. Jeżeli ta funkcjonalność wymaga dodatkowej licencji należy ją dostarczyć.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
36	<b>Redukcja danych</b>	Macierz powinna zapewniać metody redukcji ilości danych blokowych za pomocą kompresji. Kompresja powinna odbywać się po fakcie zapisu na urządzenia dyskowe wewnątrz macierzy (dane spoczynkowe).	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
37	<b>Kontrola przepływu danych - QoS</b>	Macierz dyskowa powinna posiadać mechanizmy kontroli wykorzystania zasobów macierzowych na poziomie poszczególnych wolumenów. Kontrola powinna polegać na możliwości dynamicznego ograniczania przepływu danych wyrażanych w MB/s oraz w ilości IOPS poprzez administratora w dowolnym momencie.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
38	<b>Współpraca z aplikacjami</b>	Możliwość integracji środowiska VMware, Microsoft SQL z mechanizmem lokalnej replikacji danych.	Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
39	<b>Zdalna replikacja danych (Zamawiający wymaga dostarczenia licencji)</b>	Macierz musi posiadać funkcjonalność zdalnej replikacji danych do macierzy tej samej rodziny w trybie synchronicznym oraz asynchronicznym i asynchronicznym interwałowym bez użycia dodatkowych serwerów lub innych urządzeń. Należy dołączyć licencję, jeśli jest wymagana.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
40		Oprogramowanie musi zapewniać funkcjonalność zawieszania i ponownej przyrostowej resynchronizacji kopii z oryginałem.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

41		Wymagane do replikacji jest użycie protokołu iSCSI.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
42		Oferowana macierz dyskowa musi umożliwiać wykonanie w trybie synchronicznym i asynchronicznym zdalnej kopii danych całej powierzchni użytkowej macierzy.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
43	<b>Importowanie danych</b>	Macierz musi posiadać funkcjonalność onlinowego importu danych z macierzy innego producenta z jednoczesną konwersją wolumenu logicznego LUN do trybu „ThinProvision”	Opcjonalne (podać opis) Parametr punktowany – 1 pkt	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
44	<b>Gwarancja</b>	Min. 5 lat gwarancji z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 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 twardey pozostaje u Zamawiającego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty. Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
45	<b>Wymiana dysków</b>	Wymiana dysków może być dokonywana przez klienta.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

### Serwer NAS - 1szt.

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Wartość parametrów	Parametr oferowany (potwierdzić spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)
1.	<b>Obudowa</b>	Obudowa typu RACK max. 2U z szynami z obsługą min. 12dysków. Przedni panel obudowy musi posiadać przycisk reset/zasilanie oraz diody LED informujące o statusie urządzenie, sieci LAN, dysków.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
2.	<b>Procesor</b>	Procesor o taktowaniu min. 2,1 GHz	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
3.	<b>Pamięć RAM</b>	Minimum 8GB DDR4 z możliwością rozszerzenie do min. 32GB.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
4.	<b>Pamięć Flash</b>	Minimum 512 MB	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
5.	<b>Rozbudowa</b>	Możliwość rozbudowy do min. 140 dysków za pomocą dedykowanych jednostek rozszerzających	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
6.	<b>Zainstalowane dyski</b>	5 x Dysk 10TB SATA , 3,5" , min. 7200RPM, min. 256MB cache	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
7.	<b>Porty wbudowane</b>	Minimum 2 porty RJ-45. Minimum 2 porty SFP+. Należy dostarczyć odpowiednie wkładki dla portów SFP+. Minimum 1 port USB 3.2 Gen1. Minimum 3 porty USB 3.2 Gen2 (10 Gb/s).	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
8.	<b>Dopuszczalna</b>	od 0 do 40 °C	Wymagane	/Wpisać: spełnia

	<b>temperatura pracy</b>		(podać opis)	lub nie spełnia/
9.	<b>Wilgotność względna podczas pracy</b>	5-95% R.H.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
10.	<b>Zasilanie</b>	min. dwa zasilacze 300 W, 100-240 V	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
11.	<b>Obsługiwane systemy plików</b>	Dyski wewnętrzne: EXT4 Dyski zewnętrzne: EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
12.	<b>Dodatkowe karty</b>	Możliwość podłączenia karty WLAN na USB.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
13.	<b>Szyfrowanie wolumenów</b>	Możliwość szyfrowania wolumenów min, AES 256.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
14.	<b>Szyfrowanie dysków</b>	Możliwość szyfrowania dysków zewnętrznych.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
15.	<b>Zarządzanie dyskami</b>	Pojedynczy Dysk, 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, JBOD, Obsługa Hot Spare per grupa RAID oraz global hot spare Rozszerzanie pojemności Online RAID Migracja poziomów Online RAID HDD S.M.A.R.T. Skanowanie uszkodzonych bloków (pliku) Przywracanie macierzy RAID Obsługa map bitowych Puła pamięci masowej Obsługa migawek Obsługa replikacji migawek	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
16.	<b>Wbudowana obsługa iSCSI</b>	Multi-LUNs na Target Obsługa LUN Mapping & Masking Obsługa SPC-3 Persistent Reservation Obsługa MPIO & MC/S, Migawka / kopia zapasowa iSCSI LUN	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
17.	<b>Zarządzanie prawami dostępu</b>	Ograniczenie dostępnej pojemności dysku dla użytkownika Importowanie listy użytkowników Zarządzanie kontami użytkowników Zarządzanie grupą użytkowników Zarządzanie współdzieleniem w sieci Tworzenie użytkowników za pomocą makr Obsługa zaawansowanych uprawnień dla podfolderów, Windows ACL	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
18.	<b>Obsługa Windows Active Directory</b>	Logowanie użytkowników poprzez CIFS/SMB, AFP, FTP oraz menadżera plików sieci Web Funkcja serwera LDAP	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
19.	<b>Funkcje backup</b>	Oprogramowanie do tworzenia kopii bezpieczeństwa producenta urządzenia dla systemów Windows, backup na zewnętrzne dyski twarde	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
20.	<b>Współpraca z zewnętrznymi dostawcami usług chmury</b>	Przynajmniej: Google Drive, Dropbox, Microsoft OneDrive, Microsoft OneDrive for Business, Amazon Cloud Drive, i Box	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
21.	<b>Aplikacje na urządzenia mobilne(w ramach dostarczonej licencji)</b>	Monitoring / Zarządzanie / Współdzielenie plików / obsługa kamer / Odtwarzacz muzyki Dostępne na systemy iOS oraz Android	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
22.	<b>Minimum obsługiwane serwery</b>	Serwer plików Serwer FTP Serwer WEB Serwer kopii zapasowych Serwer iTunes Serwer multimediiów UPnP Serwer wydruku Serwer pobierania (Bittorrent / HTTP / FTP) Serwer Monitoringu	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
23.	<b>Administracja systemu</b>	Połączenia HTTP/HTTPS Powiadamianie przez e-mail (uwierzytelnianie SMTP)	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

		<p>Powiadamianie przez SMS Ustawienia inteligentnego chłodzenia DDNS oraz zdalny dostęp w chmurze SNMP (v2 &amp; v3) Obsługa UPS z zarządzaniem SNMP (USB) Obsługa sieciowej jednostki UPS Monitor zasobów Kosz sieciowy dla CIFS/SMB oraz AFP Monitor zasobów systemu w czasie rzeczywistym Rejestr zdarzeń System plików dziennika Całkowity rejestr systemowy (poziom pliku) Zarządzanie zdarzeniami systemowymi, rejestr, bieżące połączenie użytkowników on-line Aktualizacja oprogramowania Możliwość aktualizacji oprogramowania Ustawienia: Back up, przywracania, resetowania systemu</p>		
24.	<b>Konteneryzacja</b>	Możliwość uruchomienia wirtualnych kontenerów dla LXC i Docker	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
25.	<b>Zabezpieczenia</b>	<p>Filtracja IP Ochrona dostępu do sieci z automatycznym blokowaniem Połączenie HTTPS FTP z SSL/TLS (Explicit) Obsługa SFTP (tylko admin) Szyfrowanie AES 256-bit Szyfrowana zdalna replikacja (Rsync poprzez SSH) Import certyfikatu SSL Powiadomienia o zdarzeniach za pośrednictwem Email i SMS</p>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
26.	<b>Liczba obsługiwanych użytkowników</b>	min. 4096	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
27.	<b>Liczba równoczesnych połączeń CIFS</b>	min. 1200	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
28.	<b>Gwarancja</b>	Pięć lat gwarancji producenta z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia. W przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

### Deduplikator - 1szt.

Lp.	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Wartość parametrów	Parametr oferowany (potwierdzić spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)
1.	Urządzenie musi być przeznaczone do de-duplikacji, dedykowane do przechowywania kopii zapasowych.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
2.	Urządzenie będące przedmiotem zapytania musi oferować przestrzeń min. 34TB netto (powierzchni użytkowej dedykowanej do przechowywania deduplikatów) bez uwzględniania mechanizmów protekcji, wymagane skalowanie do min. 174TB powierzchni netto w ramach tego samego urządzenia, rozbudowa do wymaganej pojemności powinna być możliwa poprzez dołożenie kolejnych półek z dyskami oraz odpowiednich licencji, rozbudowa nie może pociągać konieczności dołożenia dodatkowych kontrolerów, nie może być również realizowana poprzez zwielokrotnienie ilości oferowanych urządzeń.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
3.	Oferowane urządzenie musi posiadać minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>4 porty Ethernet 10 Gb/s RJ45 – wymagana możliwość obsługi każdym z portów protokołów CIFS, NFS, de-duplikacja na źródle;</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/



	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 porty FC 16 Gb/s – wymagana możliwość obsługi każdym z portów protokołów VTL, de-duplikacja na źródle;</li> </ul> <p>Oferowane urządzenie musi umożliwiać rozbudowę, o co najmniej (bez konieczności usuwania w/w portów Ethernet)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 porty Ethernet 10 Gb/s OP – wymagana możliwość obsługi każdym z portów protokołów CIFS, NFS, de-duplikacja na źródle;</li> </ul>		
4.	<p>Oferowane urządzenie musi zapewniać jednoczesny dostęp wszystkimi poniższymi protokołami, czyli dla Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CIFS, NFS, deduplikacja na źródle (alternatywnie OST/BOOST/CATALYST) oraz jednocześnie dla FC (po dodaniu odpowiednich portów)</li> <li>VTL, de-duplikacja na źródle (alternatywnie OST/BOOST/CATALYST) w obrębie oferowanej pojemności urządzenia.</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
5.	<p>„Wymagane jest dostarczenie licencji pozwalającej na jednoczesną obsługę protokołów CIFS, NFS, VTL w przypadku pojemności oferowanego urządzenia na poziomie min. 174TB netto, co oznacza, że rozbudowa urządzenia z wymaganych min. 34TB netto do min. 174TB netto nie może pociągać konieczności dodania kolejnych licencji w przypadku wykorzystywania protokołów CIFS, NFS, VTL w obrębie wymaganej maksymalnej pojemności urządzenia.”</p>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
6.	<p>Wymagane jest dostarczenie licencji zapewniających funkcjonalność: WORM (blokada skasowania danych) w obrębie maksymalnej wymaganej pojemności urządzenia. Blokada skasowania danych musi chronić plik w zdefiniowanym czasie przed usunięciem bądź modyfikacją. Blokada skasowania danych musi działać w dwóch trybach (do wyboru przez administratora):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>umożliwiający zdjęcia blokady przed upływem ważności danych</li> <li>nieumożliwiający zdjęcia blokady przed upływem ważności danych (compliance)</li> </ol>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
7.	<p>Wymagane jest dostarczenie licencji zapewniających funkcjonalność: ENCRYPTION (szyfrowanie) w obrębie maksymalnej wymaganej pojemności urządzenia.</p>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
8.	<p>„Oferowane pojedyncze urządzenie musi osiągać zagregowaną wydajność (dla maksymalnej konfiguracji) protokołami: CIFS, NFS co najmniej 8 TB/h (dane podawane przez producenta) oraz co najmniej 24 TB/h z wykorzystaniem deduplikacji na źródle (dane podawane przez producenta).”</p>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
9.	<p>Urządzenie musi pozwalać na jednoczesną obsługę minimum 270 strumieni w tym jednocześnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zapis danych minimum 150 strumieniami</li> <li>odczyt danych minimum 70 strumieniami</li> <li>replikacja minimum 50 strumieniami pochodzących z różnych aplikacji oraz dowolnych protokołów (CIFS, NFS, VTL, deduplikacja na źródle) oraz dowolnych interfejsów (FC, LAN) w tym samym czasie.</li> </ul> <p>Wymienione wartości 270 jednoczesnych strumieni dla wszystkich protokołów, (czyli jednocześnie 150 dla zapisu, jednocześnie 70 strumieni dla odczytu oraz jednocześnie 50 strumieni dla replikacji) musi mieścić w przedziale oficjalnie rekomendowanym i wspieranym przez producenta urządzenia. Wszystkie zapisywane strumienie muszą podlegać globalnej de-duplikacji przed zapisem na dysk (in-line) jak opisano w niniejszej specyfikacji.</p>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
10.	<p>Oferowane urządzenie musi mieć możliwość emulacji następujących bibliotek taśmowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>StorageTek L180</li> <li>IBM 3500</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
11.	<p>Oferowane urządzenie musi mieć możliwość emulacji napędów taśmowych LTO1, LTO2, LTO3, LTO4, LTO5</p>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
12.	<p>Urządzenie musi umożliwiać eksport oraz import definicji bibliotek taśmowych. Musi być możliwość eksportu / importu definicji bibliotek taśmowych.</p>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
13.	<p>Urządzenie musi umożliwiać jednoczesną emulację min. 500 napędów oraz 60 000 slotów w przypadku trybu VTL.</p>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
14.	<p>Oferowane urządzenie musi de-duplikować dane in-line przed zapisem na nośnik dyskowy. Na wewnętrznych dyskach urządzenia nie mogą być zapisywane dane w oryginalnej postaci (niezdeduplikowanej) z jakiegokolwiek fragmentu strumienia danych przychodzącego do urządzenia.</p>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
15.	<p>Technologia de-duplikacji musi wykorzystywać algorytm bazujący na zmiennym, dynamicznym bloku. Algorytm ten musi samoczynnie i automatycznie dopasowywać się do otrzymywanego strumienia danych. Oznacza to, że urządzenie musi dzielić</p>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

	otrzymany pojedynczy strumień danych na bloki o różnej długości.		
16	De-duplikacja zmiennym, dynamicznym blokiem musi oznaczać, że wielkość każdego bloku (na jakie są dzielone dane pojedynczego strumienia backupowego) może być inna niż poprzedniego i jest indywidualnie ustalana przez algorytm urządzenia w celu maksymalnego zwiększenia efektywności deduplikacji.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
17	Niedopuszczalna jest de-duplikacja stałym blokiem o ustalonej tej samej długości, możliwość manualnej zmiany (bądź poprzez oskryptowanie) długości bloku deduplikacji również nie może zastąpić wymogu automatycznego doboru długości bloku, na jaki dzielony jest każdy strumień danych.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
18	Oferowany produkt musi posiadać obsługę mechanizmów globalnej de-duplikacji dla danych otrzymywanych jednocześnie wszystkimi protokołami (CIFS, NFS, VTL, deduplikacja na źródle) przechowywanych w obrębie całego urządzenia. W obrębie całego urządzenia, raz otrzymany i zapisany w urządzeniu fragment danych nie może być ponownie zapisany bez względu na to, jakim protokołem zostanie ponownie otrzymany.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
19	Powyższe oznacza również, że oferowany produkt musi również posiadać obsługę mechanizmów globalnej de-duplikacji pomiędzy dowolnymi dwoma wirtualnymi bibliotekami. Blok danych otrzymany i zapisany w wirtualnej bibliotece A, nie może zostać ponownie zapisany, jeśli trafi do innej wirtualnej biblioteki (wirtualnej biblioteki B) w obrębie tego samego urządzenia (to samo dotyczy udziałów NFS/CIFS)	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
20	Przestrzeń składowania zde-duplikowanych danych musi być jedna dla wszystkich protokołów dostępowych.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
21	Proces de-duplikacji musi odbywać się in-line – w pamięci urządzenia, przed zapisem danych na nośnik dyskowy. Zapisowi na system dyskowy muszą podlegać tylko unikalne bloki danych nie znajdujące się jeszcze w systemie dyskowym urządzenia. Dotyczy to każdego fragmentu przychodzących do urządzenia danych.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
22	Proponowane rozwiązanie nie może w żadnej fazie korzystać (w całości lub częściowo) z dodatkowego bufora na składowanie danych w postaci oryginalnej (niezdeduplikowanej).	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
23	Wszystkie unikalne bloki przed zapisaniem na dysk muszą być kompresowane jedną z metod do wyboru przez klienta: gz, lz.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
24	Oferowane urządzenie musi wspierać (wymagane formalne wsparcie producenta urządzenia) co najmniej następujące aplikacje backupujące bezpośrednio na oferowane urządzenie: HP Data Protector, IBM TSM, VERITAS NetBackup, EMC NetWorker, EMC Avamar, Oracle RMAN, IBM BRMS, IBM Data Studio, VMware VDP, SAP BR*Tools, SAP HANA Studio, Microsoft SQL Server Management Studio, Veeam.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
25	W przypadku współpracy z każdą z poniższych aplikacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RMAN (dla ORACLE)</li> <li>• Microsoft SQL Server Management Studio (dla Microsoft SQL)</li> <li>• IBM Data Studio (dla DB2)</li> <li>• SAP BR*Tools (dla SAP/Oracle)</li> <li>• SAP HANA STUDIO (dla SAP HANA)</li> <li>• vShphere Data Protection - VDP (dla VMware)</li> <li>• Symantec NetBackup</li> <li>• Symantec BackupExec</li> <li>• HP Data Protector</li> <li>• EMC NetWorker</li> <li>• EMC Avamar</li> <li>• Veeam</li> </ul> Urządzenie musi umożliwiać de-duplikację na źródle (de-duplikację na zabezpieczanej maszynie) i przesyłanie nowych, niezajmujących się jeszcze na urządzeniu bloków poprzez sieć LAN. De-duplikacja danych odbywa się na dowolnym serwerze posiadającym funkcjonalność Media servera NetBackup / agenta Avamar / serwera RMAN / serwera SQL / serwera SAP / serwera DB2, maszyny VDP / klienta systemu NetWorker nieposiadającego licencji Storage Node. De-duplikacja w wyżej wymienionych przypadkach musi zapewniać, aby z serwerów do oferowanego urządzenia były transmitowane poprzez sieć LAN tylko fragmenty danych niezajmujące się dotychczas na urządzeniu. Wymagana integracja z VDP - umożliwiająca zwiększenie przestrzeni obsługiwanej/adresowanej przez VDP z 8TB do min. 50TB przy zachowaniu deduplikacji na źródle, wymagane potwierdzenie funkcjonalności (wymaganej integracji) w oficjalnej dokumentacji producenta oferowanego urządzenia oraz dokumentacji VMware.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
26	W przypadku przyjmowania backupów z VERITAS NetBackup, EMC NetWorker,	Wymagane	/Wpisać: spełnia

	Oracle RMAN, Microsoft MSSQL (przy wykorzystaniu Microsoft SQL Server Management Studio), IBM DB2 (przy wykorzystaniu IBM Data Studio), SAP/Oracle (przy wykorzystaniu SAP BR*Tools), SAP HANA (przy wykorzystaniu SAP HANA STUDIO), Veeam urządzenie musi umożliwiać de-duplikację na źródle (de-duplikację na zabezpieczanej maszynie) i przesłanie nowych, nieznajdujących się jeszcze na urządzeniu bloków poprzez sieć FC (po rozbudowie o porty FC). De-duplikacja w wyżej wymienionych przypadkach musi zapewniać, aby z serwerów do urządzenia były transmitowane poprzez sieć FC tylko fragmenty danych niezajdujące się dotychczas na urządzeniu.	(podać opis)	lub nie spełnia/
27	W przypadku de-duplikacji na źródle poprzez sieć IP (LAN oraz WAN), musi być możliwość szyfrowania komunikacji kluczem minimum 256 bitów.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
28	Urządzenie musi wspierać de-duplikację na źródle w sieci FC (SAN) minimum dla następujących systemów operacyjnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows</li> <li>• Linux (RedHat, SuSE)</li> <li>• HP-UX</li> <li>• AIX</li> <li>• Solaris</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
29	Dla aplikacji VERITAS NetBackup, EMC NetWorker, urządzenie musi pozwalać na łączenie backupów pełnych i inkrementalnych bez odczytu danych z urządzenia. Zarządzanie łączeniem backupów pełnych i inkrementalnych musi być wykonywane z poziomu aplikacji VERITAS NetBackup, EMC NetWorker	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
30	Urządzenie powinno dopuszczać, co najmniej 90% użycie powierzchni netto, bez widocznego spadku wydajności. Dokumentacja urządzenia nie może wskazywać na jakiegokolwiek problemu czy obostrzenia, które mogą pojawić się przy zapewnieniu urządzenia poniżej 90%.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
31	Oferowane urządzenie musi umożliwiać bezpośrednią replikację danych (bez pośrednictwa dodatkowych modułów) do drugiego urządzenia tego samego, wymagane następujące tryby pracy replikacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>• jeden do jednego</li> <li>• wiele do jednego</li> <li>• jeden do wielu</li> <li>• kaskadowej (urządzenie A replikuje dane do urządzenia B, które te same dane replikuje do urządzenia C).</li> </ul> Replikacja musi się odbywać w trybie asynchronicznym. Transmitowane mogą być tylko te fragmenty danych (bloki), które nie znajdują się na docelowym urządzeniu, rozwiązanie replikacyjne nie powinno wymagać, aby obszar, na który dane są replikowane był większy od obszaru źródłowego (replikowanego) w przypadku schematu „jeden do jednego” – weryfikacja na podstawie ogólnie dostępnej dokumentacji producenta oraz zaleceń. Ewentualna licencja na replikację musi być dostarczona w ramach niniejszego postępowania.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
32	Urządzenie musi również umożliwiać wydzielenie określonych portów Ethernet do replikacji.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
33	W przypadku wykorzystania portów Ethernet do replikacji urządzenie musi umożliwiać przyjmowanie backupów, odtwarzanie danych, przyjmowanie strumienia replikacji, wysyłanie strumienia replikacji tymi samymi portami.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
34	W przypadku replikacji danych między dwoma urządzeniami kontrolowanej przez systemy VMware VDP /VERITAS NetBackup / HP Data Protector / EMC Avamar / EMC NetWorker muszą być możliwe do uzyskania jednocześnie wszystkie następujące funkcjonalności: <ul style="list-style-type: none"> <li>• replikacja odbywa się bezpośrednio między dwoma urządzeniami bez udziału serwerów pośredniczących</li> <li>• replikacji podlegają tylko te fragmenty danych, które nie znajdują się na docelowym urządzeniu</li> <li>• replikacja zarządzana jest z poziomu aplikacji backupowej, aplikacja backupowa posiada informację o obydwu kopiach zapasowych znajdujących się w obydwu urządzeniach bez konieczności przeprowadzania procesu inwentaryzacji</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
35	Narzut na wydajność związany z replikacją nie może zmniejszyć wydajności urządzenia o więcej niż 10%.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
36	Wymagana możliwość ograniczenia pasma używanego do replikacji między dwoma urządzeniami.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
37	Zdeduplikowane i skompresowane dane przechowywane w obrębie podsystemu dyskowego urządzenia muszą być chronione za pomocą technologii RAID 6.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
38	Każda grupa RAID 6 musi mieć przynajmniej 1 dysk hot-spare automatycznie włączany do grupy RAID w przypadku awarii jednego z dysków produkcyjnych.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

	Dyski hot-spare muszą być globalne, możliwe do wykorzystania w innych półkach, w przypadku wyczerpania w nich dysków hot-spare.		
39	Łącznie oferowane urządzenie musi posiadać zapasowe dyski typu hot-spare.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
40	Oferowane urządzenie musi umożliwiać wykonywanie Snapshot'ów, czyli możliwość zamrożenia obrazu danych (stanu backupów) w urządzeniu na określonej chwili. Oferowane urządzenie musi również umożliwiać odtworzenie danych ze Snapshot'u. Odtworzenie danych ze Snapshot'u nie może wymagać konieczności nadpisania danych produkcyjnych jak również nie może oznaczać przerwy w normalnej pracy urządzenia (przyjmowania backupów / odtwarzania).	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
41	Urządzenie musi pozwalać na przechowywanie minimum 500 Snapshotów jednocześnie.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
42	Urządzenie musi pozwalać na podział na logiczne części. Dane znajdujące się w każdej logicznej części muszą być między sobą de-duplikowane (globalna de-duplikacja między logicznymi częściami urządzenia).	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
43	Urządzenie musi mieć możliwość podziału na minimum 14 logicznych części pracujących równolegle. Producent musi oficjalnie wspierać pracę minimum 14 logicznych części pracujących równolegle z pełną wydajnością urządzenia.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
44	Dla każdej z logicznych części oferowanego urządzenia musi być możliwość zdefiniowania oddzielnego użytkownika zarządzającego daną logiczną częścią de-duplikatora. Użytkownicy zarządzający logiczną częścią A muszą widzieć tylko i wyłącznie zasoby logicznej części i nie mogą widzieć żadnych innych zasobów oferowanego urządzenia.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
45	Wymagana możliwość zaprezentowania każdej z logicznych części oferowanego urządzenia, jako niezależnego urządzenia dostępnego poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CIFS</li> <li>• NFS</li> <li>• VTL</li> </ul> wymagany protokół umożliwiający deduplikację na źródle	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
46	Urządzenie musi umożliwiać przechowywanie danych niezmiennych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video</li> <li>• Grafika</li> <li>• Nagrania dźwiękowe</li> <li>• Pliki pdf</li> </ul> na udziałach CIFS/NFS. Wymagane jest formalne wsparcie producenta dla przechowywania powyższych danych na urządzeniu, dodatkowo wymagane jest formalne wsparcie producenta dla: <ul style="list-style-type: none"> <li>• przechowywania na urządzeniu minimum 500 milionów plików dziennego zasilenia urządzenia na poziomie minimum 500 tysięcy plików</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
47	Wymagana gotowość do pracy urządzenia tzn.: możliwość zapisu oraz odtwarzania danych (przy założeniu równoległego wykorzystania wszystkich wymaganych interfejsów) po niespodziewanym wyłączeniu prądu i ponownym uruchomieniu, w czasie nie dłuższym niż 60 minut od włączenia.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
48	Urządzenie musi weryfikować wszystkie zabezpieczane dane podczas procesu zapisu (nie chodzi o ew. weryfikację danych indeksowych generowanych przez urządzenie, ale o weryfikację wszystkich zabezpieczanych danych backup'owych). Każda zapisana na dyskach porcja danych musi być odczytana i porównana z danymi otrzymanymi przez urządzenie, opisana funkcjonalność powinna być częścią procesu zapisywania danych co oznacza, że weryfikacja realizowana podczas produkcyjnego dostępu do danych (w trakcie procesu RESTORE) a nie podczas procesu zapisu danych na urządzeniu - nie spełnia niniejszych wymagań. Powyższa weryfikacja musi odbywać się w locie, czyli przed usunięciem z pamięci oryginalnych danych (otrzymanych z aplikacji backupowej), musi być realizowana w trybie ciągłym (a nie ad-hoc), wymagane parametry wydajnościowe urządzenia muszą uwzględniać tę funkcjonalność. Wymagane potwierdzenie opisanej funkcjonalności w oficjalnej dokumentacji producenta oferowanego urządzenia.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
49	Urządzenie musi automatycznie usuwać przeterminowane dane (bloki danych nie należące do backupów o aktualnej retencji) w procesie czyszczenia.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
50	Proces usuwania przeterminowanych danych (czyszczenia) nie może uniemożliwiać pracy procesów backupu / odtwarzania danych (zapisu / odczytu danych z zewnątrz do systemu), nie może wymagać (zgodnie z oficjalnymi zaleceniami producenta) definiowania BLACKOUT WINDOW, czyli okna czasowego dedykowanego dla procesu czyszczenia, podczas którego nie są realizowane procesy backupu / odtwarzania danych czy replikacji.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

51	Wymagana możliwość zdefiniowania maksymalnego obciążenia urządzenia procesem usuwania przeterminowanych danych (poziomu obciążenia procesora).	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
52	Wymagana możliwość zdefiniowania czasu, w którym wykonywany jest proces usuwania przeterminowanych danych (czyszczenia).	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
53	Standardowa częstotliwość usuwania przeterminowanych danych (czyszczenie) nie powinna być większa niż 1 raz na tydzień - minimalizując czas, w którym backupy/odtworzenia narażone są na spowolnienie (weryfikacja wymagania na podstawie dokumentacji typu DOBRE PRAKTYKI publikowanej przez producenta).	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
54	Urządzenie musi zapewniać w dni robocze (poniedziałek – piątek) minimum 20 godzin pełnej wydajności. W czasie pełnej wydajności (pon-pt, minimum 20 godzin dziennie) urządzenie nie może wykonywać jakichkolwiek wewnętrznych procesów w tym nie może wykonywać usuwania przeterminowanych danych.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
55	Proces usuwania przeterminowanych danych nie może zajmować więcej niż 4 godziny dziennie w dni robocze (poniedziałek – piątek).	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
56	Urządzenie musi mieć możliwość zarządzania poprzez <ul style="list-style-type: none"> <li>interfejs graficzny dostępny z przeglądarki internetowej poprzez linię komend (CLI) dostępną z poziomu ssh (secure shell)</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
57	Oprogramowanie do zarządzania musi rezydować oferowanym na urządzeniu dedykowanym.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
58	Oferowane urządzenie musi mieć możliwość sprawdzenia pakietu upgrade'ującego firmware urządzenia (GUI lub CLI), to znaczy sprawdzenia czy nowa wersja systemu nie spowoduje problemów z urządzeniem.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
59	Urządzenie musi być rozwiązaniem kompletnym, appliancem sprzętowym pochodzącym od jednego producenta. Zamawiający nie dopuszcza stosowania rozwiązań typu gateway. Urządzenie musi być oficjalnie dostępne w ofercie producenta przed ukazaniem się niniejszego postępowania.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
60	Wymagane wsparcie realizowane przez producenta na okres min. 5 lat w trybie 7x24 NBD, gwarantujące dostęp do najnowszych wersji oprogramowania sprzętowego. Urządzenie musi być objęte programem „zachowaj dysk” tzn. w przypadku awarii dysku po jego wymianie dysk pozostaje własnością zamawiającego.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

### Zasilacz UPS - 1szt.

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Wartość parametrów	Parametr oferowany (potwierdzić spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)
1.	<b>Obudowa</b>	Obudowa typu RACK max. 3U z szynami umożliwiającymi montaż w szafie RACK.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
2.	<b>Moc pozorna</b>	min. 6000 VA	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
3.	<b>Moc rzeczywista</b>	min. 5400 W	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
4.	<b>Topologia (klasyfikacja IEC 62040-3)</b>	On-line VFI-SS-111 z korekcją współczynnika mocy	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
5.	<b>Sprawność przy pracy normalnej (100% obc.)</b>	>94%	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
6.	<b>Sprawność w trybie podwyższonej sprawności (100% obc.)</b>	>98%	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
7.	<b>Współczynnik mocy</b>	min. 0,9	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
8.	<b>Czas przełączenia na baterię</b>	0 ms	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
9.	<b>Możliwość pracy równoległej</b>	Tak	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
10.	<b>Liczba, typ gniazd</b>	Listwa zaciskowa, 8 x IEC C13 - 2 grupy gniazd	Wymagane	/Wpisać: spełnia

	wyjściowych	sterowalnych za pomocą oprogramowania oraz z poziomu wyświetlacza (po 4 x IEC C13 każda), 2 x IEC C19 16A	(podać opis)	lub nie spełnia/
11.	<b>Typ gniazda wejściowego</b>	Listwa zaciskowa	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
12.	<b>Czas podtrzymania dla 100% obciążenia dla pf=0,9</b>	3 min	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
13.	<b>Czas podtrzymania przy 50% obciążenia dla pf=0,9</b>	8 min	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
14.	<b>Dodatkowe baterie</b>	Możliwość dodania do 4 dodatkowych modułów baterii w celu wydłużenia czasu podtrzymania do 43 minut dla 100% obciążenia przy pf=0,9	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
15.	<b>Napięcie znamionowe</b>	200/208/220/230/240 V	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
16.	<b>Tolerancja napięci prostownika</b>	176V – 276 V (100-276V przy obniżeniu mocy)	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
17.	<b>Częstotliwość znamionowa</b>	50/60 Hz autodetekcja	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
18.	<b>Tolerancja częstotliwości</b>	40– 70 Hz	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
19.	<b>Kształt napięcia</b>	Sinusoidalny	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
20.	<b>Napięcie znamionowe wyjściowe</b>	230 V (domyślnie) / możliwość wyboru 200/208/220/240 V	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
21.	<b>Zakres zmian napięcia</b>	+/-1% napięcia nominalnego	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
22.	<b>Częstotliwość wyjściowa</b>	50/60 Hz +/-0,5%	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
23.	<b>Współczynnik szczytu</b>	3:1	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
24.	<b>Dopuszczalny zakres współczynnika mocy obc. Linowego</b>	0,5 indukcyjny - 0,5 pojemnościowy	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
25.	<b>Baterie wymieniane przez użytkownika "na gorąco"</b>	Tak	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
26.	<b>Ochrona przed przeładowaniem</b>	Tak (ograniczenie prądu ładowarki, wyłączeni ładowarki / alarm)	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
27.	<b>Ochrona przed głębokim rozładowaniem</b>	Tak	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
28.	<b>Okresowy automatyczny test baterii</b>	Tak	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
29.	<b>System zarządzania pracą baterii</b>	System nieciągłego ładowania baterii. W opisie znaleźć się muszą informacje nt. trwania okresów ładowani forsującego, konserwującego i okresu spoczynkowego (tzw. restingu). Okres spoczynkowy w jednym cyklu nie może być krótszy niż 14 dni. Opis powinien być materiałem firmowym producenta lub musi być przez niego potwierdzony.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
30.	<b>Zdolność zwarciova</b>	90A	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
31.	<b>Możliwość uruchomienia bez napięcia w sieci</b>	Tak	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
32.	<b>Baterie wewnętrzne UPSa o pojemności nie mniejszej niż</b>	5Ah 12V, minimum 15 szt.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
33.	<b>Interfejs komunikacyjny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB</li> <li>• RS232 DB-9 żeński (HID)</li> <li>• styki przekaźnikowe</li> <li>• miniport wyłącznik ON/OFF</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP/Ethernet</li> </ul>		
34.	<b>Panel sterowania z wyświetlaczem LCD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panel LCD obrotowy (do ułatwienia odczytów przy obuwariantach montażu UPSa). Dostarcza informacji o: stanie pracy urządzenia, stanie obciążenia, pomiarach i ustawieniach. Funkcje ustawień i odczytów: lokalne, wyjścia (napięcie wyjściowe, częstotliwość wyjściowa), baterii (test baterii), pomiary i dane (numer seryjny, napięcie i częstotliwość wejściowa i wyjściowa, poziomo bciążenia, pozostały czas podtrzymania, wydajność, zużycie energii).</li> <li>• Poziomy rząd przycisków sterowania</li> <li>• Poziomy rząd wskaźników stanu: zasilanie z siec(zielony), trybu bateryjnego (żółty), usterki (czerwony)</li> <li>• Sygnalizator akustyczny</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
35.	<b>Sygnaly akustyczne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Awaria</li> <li>• Niski stan naładowania baterii</li> <li>• Przeciążenie</li> <li>• Serwis</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
36.	<b>Przyciski sterujące i wskaźniki diodowe LED</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przycisk Escape (anulowanie)</li> <li>• Przyciskifunkcyjne (przewijanie w górę i w dół)</li> <li>• Przycisk Enter (potwierdzający)</li> <li>• Przycisk ON/OFF załączenia i wyłączenia</li> <li>• LED trybu zasilania z sieci (kolorzielony)</li> <li>• LED trybu baterii (kolor żółty)</li> <li>• LED usterki (kolor czerwony)</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
37.	<b>Wyposażenie standardowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UPS, instrukcja obsługi (CD), instrukcja bezpieczeństwa</li> <li>• 1 x kabel szeregowy RS-232,</li> <li>• 1 x kabel komunikacyjny USB</li> <li>• 1 x CD Oprogramowanie</li> <li>• 2 x kable wyjściowe IEC 10A</li> <li>• uchwyty kablone</li> <li>• 1 x zestaw szyn montażowych 19'</li> <li>• podstawki do montażu wieżowego</li> <li>• 1x karta sieciowa SNMP/Ethernet</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
38.	<b>Dołączone oprogramowanie</b>	<p>Oprogramowanie dołączone do UPS, dostarcza narzędzia potrzebne do monitorowania i kontrolowania urządzeń zasilających w środowiskach fizycznych i wirtualnych. Umożliwia łatwe określanie strategii ciągłości działania, aby zachować gotowość urządzeń IT do pracy podczas zdarzeń wpływających na zasilanie lub otoczenie.</p> <p>Oprogramowanie, musi m.in.: umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdalne monitorowanie i sterowanie wieloma urządzeniami zasilania gwarantowanego w sieci z jednego interfejsu,</li> <li>•Możliwość zdalnego zarządzania parametrami zamykania maszyn fizycznych oraz wirtualnych,</li> <li>• Wykonywać zaplanowane wyłączenia maszyn wirtualnych oraz hostów m.in.: VMware, HyperV, RedHat KVM i Xen, a także macierzy.</li> <li>• Pełną integrację z systemem VMware vRealize Operations Manager,</li> <li>• Oprogramowanie, musi być w postaci plugin do oprogramowania VMware vCenter lub Citrix XenCenter,</li> <li>• Podstawowe kontrolowanie oraz podgląd gniazd listew PDU.</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
39.	<b>Zgodność ze standardem Energy Star</b>	Tak	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

40.	<b>Poziom hałasu w odl. 1m</b>	do 45 dBA dla pracy normalnej	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
41.	<b>Znaki bezpieczeństwa</b>	CE, C-Tick, UL	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
42.	<b>Gwarancja producenta</b>	60 miesięcy dla elektroniki oraz baterii	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
43.	<b>Wyposażenie dodatkowe</b>	Bypass serwisowy zewnętrzny	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

#### Zewnętrzny moduł baterii - 1szt.

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Wartość parametrów	Parametr oferowany (potwierdzić spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)
1.	<b>Technologia baterii</b>	Ołowiana	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
2.	<b>Pojemność baterii</b>	5Ah	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
3.	<b>Napięcie baterii</b>	180V	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
4.	<b>Maksymalna szerokość</b>	130 mm	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
5.	<b>Maksymalna wysokość</b>	440 mm	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
6.	<b>Maksymalna głębokość</b>	645 mm	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
7.	<b>Maksymalny ciężar</b>	68 kg	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
8.	<b>Wyposażenie dodatkowe</b>	1 x zestaw szyn montażowych 19'	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
9.	<b>Gwarancja producenta</b>	60 miesięcy dla elektroniki oraz baterii	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

#### Szafa RACK wraz z akcesoriami - 1szt.

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Wartość parametrów	Parametr oferowany (potwierdzić spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)
1.	<b>Informacje ogólne</b>	Szafa serwerowa, Rack 19", 42U, 800x1000mm wraz z wyposażeniem	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
2.	<b>Parametry ogólne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Szafa serwerowa o szerokości 800mm, głębokości 1000 mm, wysokości 42U (Unit)</li> <li>Szafa przeznaczona do montażu urządzeń w standardzie RACK 19"</li> <li>Zabezpieczony przed korozją stelaż do instalacji sprzętu składający się z minimum czterech szyn montażowych RACK w rozstawie 19"</li> <li>Szyny montażowe z kwadratowymi otworami przystosowanymi do bez narzędziowego montażu gniazd na śruby</li> <li>Szafa umożliwiająca montaż urządzeń o sumarycznej wysokości 42U</li> <li>Możliwość zmiany odstępu między parami szyn montażowych (przód i tył szafy)</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drzwi przednie i tylne perforowane o powierzchni perforacji od 50% do 85%</li> <li>• Drzwi przednie i tylne szafy wyposażone w zamek, otwierane do minimum 120 stopni</li> <li>• Ścianki boczne z możliwością demontażu</li> <li>• Dach szafy z perforacją boczną z możliwością wprowadzenia kabli oraz instalację sufitowego panelu wentylacyjnego</li> <li>• Szafa wyposażona w przepusty kablowe w suficie oraz w podłodze szafy</li> <li>• Szafa musi umożliwiać posadowienie szafy na metalowym cokole lub na czterech kółkach jezdnych, lub na czterech nogach poziomujących. W zależności od sposobu posadowienia szafy Rack elementy takie jak cokół, kółka, nogi poziomujące mogą zostać zdemontowane</li> <li>• Szafa wyposażona w złącze uziemiające</li> <li>• Nośność szafy do minimum 800 kg</li> </ul>		
3.	<b>Wyposażenie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szafa wyposażona w minimum 8 szt. uchwytów kablowych (uszty montażowe) przeznaczonych do organizowania wiązek kablowych w pionie</li> <li>• Szafa wyposażona w sufitowy panel wentylacyjny, instalowany u góry szafy, zawierający minimum 4 wentylatory</li> <li>• Szafa wyposażona w zestaw minimum 2 szt. listew zasilających. Listwa zasilająca z diodą LED sygnalizującą obecność zasilania, bez wyłącznika, wyposażona w minimum 8 gniazd typu E (gniazdo uniwersalne z uziemieniem), przystosowana do Rack montażu w szafie 19" z przewodem zasilającym 230V 16A o długości, co najmniej 2,5 m. zakończonym wtykiem IEC320 C14 (z uziemieniem)</li> <li>• Szafa wyposażona w zestaw minimum 2 szt. listew zasilających. Listwa zasilająca z diodą LED sygnalizującą obecności zasilania, bez wyłącznika, wyposażona w minimum 8 gniazd typu C13, przystosowana do montażu w szafie Rack 19" z przewodem zasilającym 230V 16A o długości, co najmniej 2,5 m. zakończonym wtykiem IEC320 C14 (z uziemieniem)</li> <li>• Szafa wyposażona w 4 nogi poziomujące oraz cokół metalowy. Cokół musi umożliwiać wykonanie przepustu kablowego z dowolnej strony tzn. z przodu, tyłu, lewego lub prawego boku</li> <li>• Szafa wyposażona w komplet zaślepek wpustów kablowych górnych i dolnych</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

### System do wirtualizacji

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Wartość parametrów	Parametr oferowany (potwierdzić spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)
1.	<b>Informacje ogólne</b>	W ofercie wymagane jest podanie nazwy oprogramowania	Wymagane (podać opis)	/wpisać pełną nazwę i wersję oprogramowania/

2.	<b>Licencjonowanie</b>	<p>Zakupione w oficjalnym kanale sprzedaży producenta, do którego należy Polska. Dostarczona licencja ma upoważniać do użytkowania dostarczonego oprogramowania na czas nieokreślony.</p> <p>Licencja umożliwia instalację oprogramowania na min. 2 fizycznych serwerach posiadających 2 procesory każdy.</p> <p>W ramach dostarczonej licencji ma być zapewnione/wykupione min. 5-letnie wsparcie producenta.</p>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub niespełnia/
3.	<b>Funkcjonalności i kryteria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprogramowanie musi spełnić poniższe kryteria:</li> <li>• Warstwa wirtualizacji musi być zainstalowana bezpośrednio na sprzęcie fizycznym bez dodatkowych pośredniczących systemów operacyjnych</li> <li>• Rozwiązanie musi zapewnić możliwość obsługi wielu instancji systemów operacyjnych na jednym serwerze fizycznym i powinno się charakteryzować maksymalnym możliwym stopniem konsolidacji sprzętowej.</li> <li>• Pojedynczy klaster może się skalować do 3 fizycznych hostów (serwerów) z zainstalowaną warstwą wirtualizacji.</li> <li>• Oprogramowanie do wirtualizacji zainstalowane na serwerze fizycznym potrafi obsługiwać</li> <li>• i wykorzystać procesory fizyczne wyposażone w 576 logicznych wątków oraz do 12 TB pamięci fizycznej RAM.</li> <li>• Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych 1-128 procesorowych.</li> <li>• Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewniać możliwość stworzenia dysku maszyny wirtualnej o wielkości do 62 TB.</li> <li>• Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych</li> <li>• z możliwością przydzielenia do 6 TB pamięci operacyjnej RAM.</li> <li>• Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć 1-10 wirtualnych kart sieciowych.</li> <li>• Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć 32 porty szeregowo.</li> <li>• Rozwiązanie musi umożliwiać łatwą i szybką rozbudowę infrastruktury o nowe usługi bez spadku wydajności i dostępności pozostałych wybranych usług.</li> <li>• Rozwiązanie powinno w możliwie największym stopniu być niezależne od producenta platformy sprzętowej.</li> <li>• Polityka licencjonowania musi umożliwiać przenoszenie licencji na oprogramowanie do wirtualizacji pomiędzy serwerami różnych producentów z zachowaniem wsparcia technicznego i zmianą wersji oprogramowania na niższą (downgrade). Licencjonowanie nie może odbywać się w trybie OEM.</li> <li>• Rozwiązanie musi wspierać następujące systemy operacyjne: Windows XP, Windows Vista, Windows 2000, Windows Server 2003/R2, Windows Server 2008/R2, Windows Server 2012/R2, Windows Server 2016, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub niespełnia/

Linux, Solaris, Oracle Enterprise Linux, Debian GNU/Linux, CentOS, FreeBSD, Asianux, NeoKylin Linux, CoreOS, Ubuntu, SCO OpenServer, SCO Unixware, Mac OS X.

- Rozwiązanie musi umożliwiać przydzielenie większej ilości pamięci RAM dla maszyn wirtualnych niż fizyczne zasoby RAM serwera w celu osiągnięcia maksymalnego współczynnika konsolidacji.
- Rozwiązanie musi umożliwiać udostępnienie maszynie wirtualnej większej ilości zasobów dyskowych niż jest fizycznie zarezerwowane na dyskach lokalnych serwera lub na macierzy.
- Rozwiązanie powinno posiadać centralną konsolę graficzną do zarządzania maszynami wirtualnymi i do konfigurowania innych funkcjonalności. Centralna konsola graficzna działająca jako gotowa, wstępnie skonfigurowana maszyna wirtualna tzw. virtualappliance. Dostęp do konsoli może być realizowany z poziomu przeglądarki internetowej z wykorzystaniem protokołu HTML5
- Rozwiązanie musi zapewnić możliwość bieżącego monitorowania wykorzystania zasobów fizycznych infrastruktury wirtualnej (np. wykorzystanie procesorów, pamięci RAM, wykorzystanie przestrzeni na dyskach/wolumenach) oraz przechowywać i wyświetlać dane maksymalnie sprzed roku.
- Oprogramowanie do wirtualizacji powinno zapewnić możliwość wykonywania kopii migawkowych instancji systemów operacyjnych (tzw. snapshot) na potrzeby tworzenia kopii zapasowych bez przerywania ich pracy.
- Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość klonowania systemów operacyjnych wraz z ich pełną konfiguracją i danymi.
- Oprogramowanie do wirtualizacji oraz oprogramowanie zarządzające musi posiadać możliwość integracji z usługami katalogowymi Microsoft Active Directory.
- Rozwiązanie musi zapewniać mechanizm bezpiecznego uaktualniania warstwy wirtualizacyjnej (hosta, maszyny wirtualnej) bez potrzeby wyłączania wirtualnych maszyn. Mechanizm ten jest elementem składowym rozwiązania i nie wymaga dodatkowej licencji na system operacyjny.
- System musi posiadać funkcjonalność wirtualnego przełącznika (virtualswitch) umożliwiającego tworzenie sieci wirtualnej w obszarze hosta i pozwalającego połączyć maszyny wirtualne w obszarze jednego hosta, a także na zewnątrz sieci fizycznej. Pojedynczy przełącznik wirtualny powinien mieć możliwość konfiguracji do 4000 portów.
- Pojedynczy wirtualny przełącznik musi posiadać możliwość przyłączania do niego dwóch i więcej fizycznych kart sieciowych, aby zapewnić bezpieczeństwo połączenia ethernetowego w razie awarii karty sieciowej.
- Wirtualne przełączniki muszą obsługiwać wirtualne sieci lokalne (VLAN).
- Rozwiązanie musi zapewniać mechanizm replikacji wskazanych maszyn wirtualnych w obrębie klastra serwerów fizycznych.
- Rozwiązanie musi mieć możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych w czasie ich pracy pomiędzy serwerami fizycznymi. Mechanizm powinien

		<p>umożliwiać 4 lub więcej takich procesów przenoszenia jednocześnie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Musi zostać zapewniona odpowiednia redundancja i taki mechanizm (wysokiej dostępności HA), aby w przypadku awarii lub niedostępności serwera fizycznego wybrane przez administratora i uruchomione nim wirtualne maszyny zostały uruchomione na innych serwerach z zainstalowanym oprogramowaniem wirtualizacyjnym.</li> </ul>		
4.	<b>Wsparcie i serwis</b>	<p>Oprogramowanie musi posiadać 60 miesięczne wsparcie i serwis Producenta o następujących min. parametrach:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Możliwość aktualizacji oprogramowania do najnowszych wersji bez uiszczania dodatkowych opłat;</li> <li>Możliwość zgłaszania problemów z oprogramowaniem (dni powszednie – w godzinach od 7:30 do 15:30);</li> <li>Nieograniczona liczba zgłoszeń serwisowych;</li> <li>Dostęp online do dokumentacji technicznej, bazy wiedzy i forum dyskusyjnego;</li> </ol>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub niespełnia/

### System do wykonywania kopii zapasowych

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Wartość parametrów	Parametr oferowany (potwierdzić spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)
1.	<b>Informacje ogólne</b>	W ofercie wymagane jest podanie nazwy oprogramowania	Wymagane (podać opis)	/wpisać pełną nazwę i wersję oprogramowania/
2.	<b>Licencja</b>	<p>W ramach dostawy należy dostarczyć taką ilość licencji aby spełnić wymagania licencyjne producenta dla serwerów o oferowanych parametrach. Dostarczone licencje mają upoważniać do użytkowania dostarczonego oprogramowania na czas nieokreślony i być zarządzane oraz przypisane do Zamawiającego do którego mają być dostarczone. W ramach dostarczonej licencji ma być zapewnione/wykupione min. 5-letnie wsparcie producenta upoważniające do m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>aktualizacji oprogramowania do najnowszych wersji bez uiszczania dodatkowych opłat;</li> <li>zgłaszania problemów z oprogramowaniem (dni powszednie – w godzinach od 7:30 do 15:30);</li> </ul> <p>Nieograniczonej liczby zgłoszeń serwisowych;</p>	Wymagane (podać opis)	/wpisać oferowany okres wsparcia producenta oprogramowania/
<b>Zamawiający wymaga spełnienia przez oprogramowanie równoważne minimalnych wymagań w zakresie funkcjonalności określonych poniżej:</b>				
3.	<b>Wymagania ogólne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oprogramowanie musi współpracować z infrastrukturą VMware w wersji 6.0, 6.5, 6.7 oraz 7.0 oraz Microsoft Hyper-V 2012, 2012 R2 i 2016 oraz 2019. Wszystkie funkcjonalności w specyfikacji muszą być dostępne na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych, chyba, że wyszczególniono inaczej</li> <li>Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez VMwarevCenter oraz pojedynczymi hostami.</li> <li>Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez System Center Virtual</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

		<p>Machine Manger, klastrami hostów oraz pojedynczymi hostami.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych wszystkich systemów operacyjnych maszyn wirtualnych wspieranych przez vSphere i Hyper-V</li> </ul>		
4.	<p><b>W zakresie funkcjonalności</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oprogramowanie musi być niezależne sprzętowo i umożliwiać wykorzystanie dowolnej platformy serwerowej i dyskowej</li> <li>Oprogramowanie musi tworzyć "samowystarczalne" archiwa do odzyskania których nie wymagana jest osobna baza danych z metadanymi deduplikowanych bloków</li> <li>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</li> <li>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.</li> <li>Oprogramowanie musi pozwalać na rozszerzenie lokalnej przestrzeni backupowej poprzez integrację z Microsoft AzureBlob, 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.</li> <li>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.</li> <li>Oprogramowanie nie może instalować żadnych stałych agentów wymagających wdrożenia czy upgradowania wewnątrz maszyny wirtualnej dla jakichkolwiek funkcjonalności backupu lub odtwarzania</li> <li>Oprogramowanie musi zapewniać backup jednorzbiegowy - nawet w przypadku wymagania granularnego odtworzenia</li> <li>Oprogramowanie musi zapewniać mechanizmy informowania o wykonaniu/błędzie zadania poprzez email lub SNMP. W środowisku VMware musi mieć możliwość aktualizacji pola „notatki” na wirtualnej maszynie</li> <li>Oprogramowanie musi mieć możliwość uruchamiania dowolnych skryptów przed i po zadaniu backupowym lub przed i po wykonaniu zadania snapshota.</li> <li>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)</li> <li>Oprogramowanie musi zapewniać możliwość delegacji uprawnień do odtwarzania na portalu</li> <li>Oprogramowanie musi mieć możliwość integracji z innymi systemami poprzez wbudowane RESTful</li> </ul>	<p>Wymagane (podać opis)</p>	<p>/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/</p>

		<p>API</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oprogramowanie musi zapewniać bezpośrednią integrację z VMwarevCloudDirector 8.x i 9.x i archiwizować metadane vCD, odtwarzać maszyny wirtualne do vCD. Oprogramowanie musi oferować portal samoobsługowy do backupu i odtwarzania dla użytkowników vCD.</li> <li>Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy backupu konfiguracji w celu prostego odtworzenia systemu po całkowitej reinstalacji</li> <li>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</li> <li>Oprogramowanie musi oferować zarządzanie kluczami w przypadku utraty podstawowego klucza</li> <li>Oprogramowanie musi wspierać backup maszyn wirtualnych używających współdzielonych dysków VHDX na Hyper-V (shared VHDX)</li> <li>Oprogramowanie musi posiadać architekturę klient/serwer z możliwością instalacji wielu instancji konsoli administracyjnych.</li> </ul>		
5.	W zakresie RPO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy Change Block Tracking na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych. Mechanizmy muszą być certyfikowane przez dostawcę platformy wirtualizacyjnej</li> <li>Oprogramowanie musi oferować możliwość sterowania obciążeniem storage'u produkcyjnego tak aby nieprzekraczane były skonfigurowane przez administratora backupu poziomy latencji. Funkcjonalność ta musi być dostępna na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych</li> <li>Oprogramowanie musi oferować ten mechanizm z dokładnością do datastora</li> <li>Oprogramowanie musi automatycznie wykrywać i usuwać snapshoty-sieroty (orphaned snapshots), które mogą zakłócić poprawne wykonanie backupu. Proces ten nie może wymagać interakcji administratora</li> <li>Oprogramowanie musi integrować się bezpośrednio z HPE StoreServeoraz Nimble Storage. Musi zapewniać wrozenie 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</li> <li>Takie same funkcjonalności muszą być zapewnione dla macierzy Dell EMC VNX, VNXe oraz Unity.</li> <li>Takie same funkcjonalności muszą być zapewnione dla macierzy IBM Spectrum Virtualize (IBM Storwize, IBM SVC, Lenovo Storage V-series)</li> <li>Takie same funkcjonalności muszą być zapewnione dla macierzy Huawei OceanStor</li> <li>Takie same funkcjonalności muszą być zapewnione dla macierzy INFINIDAT InfiniBox</li> <li>Takie same funkcjonalności muszą być</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/



		<p>zapewnione dla macierzy Pure Storage FlashArray.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Takie same funkcjonalności powinny być zapewnione dla macierzy Netapp z oprogramowaniem ONTAP 8.1 i nowsze włączając możliwość wykonania backupów z zmirrowanych snapshotów SnapVault lub SnapMirror. Rozwiązanie musi wspierać dowolną metodę wdrożenia macierzy (klaster i7-mode)</li> <li>• Oprogramowanie musi wspierać kopiowanie backupów na taśmy wraz z pełnym śledzeniem wirtualnych maszyn</li> <li>• Oprogramowanie musi mieć możliwość wydzielenia osobnej roli ypu tape server</li> <li>• Oprogramowanie musi wspierać wykonywanie backupu z wykorzystaniem NDMP bezpośrednio na taśmę</li> <li>• Oprogramowanie musi mieć możliwość kopiowania backupów do lokalizacji zdalnej</li> <li>• Oprogramowanie musi mieć możliwość tworzenia retencji GFS (Grandfather-Father-Son)</li> <li>• Oprogramowanie musi korzystać z protokołu DDBOOST w przypadku, gdy repozytorium backupów jest umiejscowione na Dell EMC DataDomain. Funkcjonalność powinna wspierać łącze sieciowe lub FC.</li> <li>• Oprogramowanie musi korzystać z protokołu Catalyst w przypadku, gdy repozytorium backupów jest umiejscowione na HPE StoreOnce. Funkcjonalność powinna wspierać łącze sieciowe lub FC.</li> <li>• Oprogramowanie musi wspierać BlockClone API w przypadku użycia Windows Server 2016 lub 2019 z systemem pliku ReFS, jako repozytorium backupu.</li> <li>• Oprogramowanie musi mieć możliwość kopiowania backupów oraz replikacji wirtualnych maszyn z wykorzystaniem wbudowanej akceleracji WAN.</li> <li>• Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere, pomiędzy hostami ESXi, włączającą synchroniczną replikacją ciągłą. Dodatkowo oprogramowanie musi mieć możliwość użycia plików kopii zapasowych, jako źródła replikacji.</li> <li>• Oprogramowanie musi umożliwiać przechowywanie punktów przywracania dla replik</li> <li>• Oprogramowanie musi umożliwiać wykorzystanie istniejących w infrastrukturze wirtualnych maszyn jako źródła do dalszej replikacji (replica seeding)</li> <li>• Oprogramowanie musi posiadać takie same funkcjonalności replikacji dla Hyper-V</li> <li>• Oprogramowanie musi wykorzystywać wszystkie oferowane przez hypervisor tryby transportu (sieć, hot-add, LAN Free-SAN)</li> <li>• Oprogramowanie musi dawać możliwość tworzenia backupów ad-hoc z konsoli jak i z klienta webowego vSphere</li> <li>• Oprogramowanie musi przetwarzać wiele wirtualnych dysków jednocześnie (parallel processing)</li> </ul>		
6.	W zakresie RTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprogramowanie musi umożliwiać 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 niezależnie</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

od rodzaju storage'u użytego do przechowywania kopii zapasowych. Dla środowiska vSphere powinien być wykorzystany wbudowany w oprogramowanie serwer NFS. Dla Hyper-V powinna być zapewniona taka sama funkcjonalność realizowana wewnętrznymi mechanizmami oprogramowania

- 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 umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny, plików konfiguracji 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 plików z następujących systemów plików:
  - Linux
  - ext2, ext3, ext4, ReiserFS, JFS, XFS, Btrfs
  - BSD
  - UFS, UFS2
  - Solaris
  - ZFS, UFS
  - Mac
  - HFS, HFS+
  - Windows
  - NTFS, FAT, FAT32, ReFS
  - 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 dowolnych obiektów i dowolnych atrybutów Active Directory włączając hasło, obiekty Group Policy, partycja konfiguracji AD, rekordy DNS zintegrowane z AD, Microsoft System Objects, certyfikaty CA oraz elementy 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 granularne odtwarzanie Microsoft SQL 2005 i nowsze włączając bazy danych z opcją odtwarzania point-in-time, tabele, schemat



		<ul style="list-style-type: none"> <li>Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Sharepoint 2010 i nowsze. Opcja odtworzenia elementów, witryn, uprawnień.</li> <li>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.</li> <li>Funkcjonalność ta nie może wymagać pełnego odtworzenia wirtualnej maszyny ani jej uruchomienia.</li> <li>Oprogramowanie musi posiadać natywną integrację dla backupów wykonywanych poprzez Oracle RMAN</li> <li>Oprogramowanie musi posiadać natywną integrację dla backupów wykonywanych poprzez SAP HANA</li> <li>Oprogramowanie musi indeksować pliki Windows i Linux w celu szybkiego wyszukiwania plików w plikach backupowych.</li> <li>Oprogramowanie musi używać mechanizmów VSS wbudowanych w system operacyjny Microsoft Windows</li> <li>Oprogramowanie musi pozwalać na odtworzenie maszyn wirtualnych z macierzowych snapshotów ze wspieranych macierzy.</li> <li>Oprogramowanie musi wspierać także specyficzne metody odtwarzania w tym "reverse CBT" oraz odtwarzanie z wykorzystaniem sieci SAN</li> </ul>		
7.	<b>W zakresie ograniczenia ryzyka</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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</li> <li>Oprogramowanie musi mieć podobne mechanizmy dla replik w środowisku vSphere</li> <li>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.</li> <li>Oprogramowanie musi umożliwiać dwuetapowe, automatyczne, odtwarzanie maszyn wirtualnych z możliwością wstrzyknięcia dowolnego skryptu przed odtworzeniem danych do środowiska produkcyjnego.</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

**Przełącznik rdzeniowy optyczny 10 gigabit Ethernet - 2szt.**

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Wartość	Parametr
-----	----------	---------------------------------------	---------	----------

			parametrów	oferowany (potwierdzić spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)
1.	<b>Porty przełącznika</b>	minimum 48*10G (SFP+), minimum 6*40G (QSFP+) z możliwością rozszycia każdego portu na 4x10G	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
2.	<b>Stackowanie</b>	możliwość połączenia minimum 4 przełączników w stos za pomocą portów QSFP+ bez dedykowanego okablowania	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
3.	<b>Matryca przełączająca</b>	1440 Gb/s	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
4.	<b>Przepustowość pakietów</b>	minimum 1071Mp/s (dla pakietów 64Kb)	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
5.	<b>Pojemność tablicy MAC</b>	minimum 32k	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
6.	<b>Tablica routingu</b>	minimum 128k	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
7.	<b>Tablica ARP</b>	minimum 16k	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
8.	<b>Pamięć Flash</b>	minimum 8GB	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
9.	<b>Pamięć RAM</b>	minimum 4GB	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
10.	<b>Zasilanie urządzenia</b>	minimum dwa modularne, zasilacze hot-swap - 230VAC, maksymalny pobór mocy przełącznika do 305W	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
11.	<b>Chłodzenie urządzenia</b>	min. 4 aktywne + 1 redundantny wentylator, modularne	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
12.	<b>Certyfikaty bezpieczeństwa</b>	CE, RoHS	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
13.	<b>Ilość wpisów tablicy ACL</b>	minimum 4k	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
14.	<b>Ilość kolejek sprzętowych dla portów GE</b>	minimum 8	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
15.	<b>Ilość aktywnych IEEE802.1Q VLAN</b>	minimum 4094	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
16.	<b>Ruting L3</b>	Ruting statyczny, RIPv1/v2, OSPFv2, RIPng, OSPFv3, BGP4+, Ruting LPM, Ruting PBR dla IPv4/IPv6, DVMRP, PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM, Staticmulticastroute,	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
17.	<b>Obsługa VLAN</b>	IEEE 802.1Q, QinQ, FlexibleQinQ	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
18.	<b>Wsparcie dla zdefiniowanych typów VLANów</b>	MAC VLAN, Voice VLAN, PVLAN, Protocol VLAN, Multicast VLAN, N:1 VLAN Translation	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
19.	<b>Obsługa protokołów IP</b>	IPv6 oraz IPv4	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
20.	<b>Obsługa spanning tree</b>	IEEE 802.1D STP, IEEE 802.1W RSTP, IEEE 802.1S MSTP, Root guard, BPDU guard, BPDU forwarding, BPDU tunnel	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
21.	<b>Agregacja LACP</b>	zgodne z IEEE 802.3ad, minimum 128 grup, minimum 8 portów per grupa, LACP Load Balance	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
22.	<b>Inne funkcje L1 i L2</b>	unicast/broadcast/multicast storm-control, GVRP DDM, UDLD, LLDP, LLDP-MED, Port Mirror,sFlow, Virtual Cable Testing	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
23.	<b>Obsługa Openflow</b>	Openflow 1.0	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
24.	<b>Funkcje QoS</b>	Strict priority, Weighted Deficit Round Robin, Weighted Random Early Detection, Strict priority in Weighted Deficit Round Robin, traffic shaping, klasyfikacja ruchu w oparciu o: CoS, ToS, DiffServ DSCP, ACL, port	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
25.	<b>Bezpieczeństwo</b>	Port, MAC based authentication, RADIUS, TACACS+, Guest VLAN, Auto VLAN, DHCP/DHCPv6 snooping,	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

		port security, IP source guard, ARP Guard, Local ARP Proxy, ARP binding, Anti ARP/NDP cheat, Anti ARP scan		
26.	<b>Listy kontroli dostępu</b>	IP ACL, MAC ACL, IP-MAC ACL, timeranged ACL, VLAN based ACL, ACL konfigurowane na porcie lub VLANie	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
27.	<b>Multicast</b>	minimum 8000grupmulticastowych, IGMP v1/v2/v3, IGMP snooping, IGMP snooping fast leave, MLD snooping	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
28.	<b>Zarządzanie</b>	CLI, Web/SSL, Telnet, SSH, IPv4/IPv6 SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, RMON 1,2,3,9, Dual firmware images/configuration files, 802.3ah	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
29.	<b>Firmware oraz konfiguracja</b>	oprogramowanie przełącznika (firmware) dostępny bez ograniczeń czasowych, przez cały okres cyklu życiowego urządzenia poprzez Internet, wsparcie techniczne producenta lub dystrybutora bez konieczności wykupu dodatkowych usług, możliwość wgrania kilku plików z obrazem lub konfiguracją systemu, możliwość wgrania oprogramowania oraz konfiguracji poprzez TFTP/FTP,	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
30.	<b>Obsługa DHCP</b>	DHCP client/server/relay, DHCPv6 relay/server	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
31.	<b>Gwarancja</b>	minimum 5 lat	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia

#### Przełącznik agregacyjny 10-gigabitowy warstwy L2 - 4szt.

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Wartość parametrów	Parametr oferowany (potwierdzić spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)
1.	<b>Porty przełącznika</b>	minimum 24x 1/10GBase-X SFP+ oraz minimum 2x 40GBase-X QSFP	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
2.	<b>Port konsolowy</b>	RJ45 (RS-232)	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
3.	<b>Port zarządzania</b>	RJ45 (10/100/1000Base-T RJ45)	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
4.	<b>Port USB</b>	minimum 1 port	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
5.	<b>Szybkość przełączania</b>	Minimum 640Gb/s	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
6.	<b>Przepustowość</b>	Minimum 480Mp/s (dla pakietów 64Kb)	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
7.	<b>Bufor pakietów</b>	Minimum 1,5MB	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
8.	<b>Ramki Jumbo</b>	Minimum 12k	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
9.	<b>Tablica adresów MAC</b>	Minimum 32k	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
10.	<b>Adresy MAC – Multicast</b>	minimum 4k	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
11.	<b>Tablica ACL</b>	minimum 3k wej. oraz 1k wyj.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
12.	<b>Tablica VLAN</b>	minimum 4094	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
13.	<b>Taktowanie procesora</b>	minimum 1,25GHz	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
14.	<b>Pamięć Flash</b>	minimum 128MB	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
15.	<b>Pamięć RAM</b>	minimum 512MB	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
16.	<b>Temperatura pracy</b>	zakres minimum 0°C - 50°C	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

17.	<b>Zasilanie</b>	zabudowany zasilacz 230V AC + redundantne zasilanie 48V DC	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
18.	<b>Pobór mocy</b>	maksymalnie 70W	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
19.	<b>Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe</b>	minimum 6kV	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
20.	<b>Wymiary</b>	maksymalna: szerokość 440 mm, wysokość 44mm, głębokość 318mm	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
21.	<b>Certyfikaty bezpieczeństwa</b>	CE, RoHS	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
22.	<b>Algorytm pracy</b>	Store and Forward	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
23.	<b>Obsługa VLAN</b>	Voice VLAN, Port based VLAN, MAC based VLAN, Protocol based VLAN, Private VLAN, VLAN Translation, GVRP, IEEE 802.1Q, Normal QinQ, Flexible QinQ	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
24.	<b>DHCP</b>	IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4/IPv6 DHCP Relay, Option 82, IPv4/IPv6 DHCP Snooping, IPv4/IPv6 DHCP Server	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
25.	<b>Drzewo rozpinające</b>	IEEE802.1D (STP), IEEE802.1W (RSTP), IEEE802.1S (MSTP), Multi-Process MSTP, Root Guard, BPDU guard, BPDU forwarding, Loopback Detection, Fast Link	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
26.	<b>Protekcja ringowa</b>	ITU-T G.8032 – recovery time < 50ms	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
27.	<b>Agregacja linków</b>	IEEE 802.3ad (LACP), 128 groups per device / 8 ports per group, loadbalance	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
28.	<b>Bezpieczeństwo</b>	Storm Control based on packets, Port Security, MAC Limit based on VLAN and Port, Anti-ARP-Spoofing, Anti-ARP-Scan, ARP Binding, Gratuitous ARP, ARP Limit, Anti ARP/NDP Cheat, Anti ARP Scan, ND Snooping, DAI, IEEE 802.1x, Authentication, Authorization, Accounting, Radius IPv4/IPv6, TACACS+, MAB, Port and MAC based authentication, Accounting based on time length and traffic, Guest VLAN and auto VLAN,	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
29.	<b>Multicast</b>	IGMP v1/v2/v3 snooping and L2 Query, IGMP Fast leave, MVR, MLD v1/v2 Snooping, IPv4/IPv6 DCSCM,	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
30.	<b>QoS</b>	8 queques per port, Bandwidth Control, Flow Control: HOL, IEEE802.3x, Flow Redirect, Classification based on ACL, COS, TOS, DiffServ, DSCP, port number; Traffic Policing, PRI Mark/Remark, IEEE 802.1p, Queuing Method: Strict Priority, Weighted Deficit Round Robin, Strict priority in Weighted Deficit Round Robin; DNS Client, DNS Relay	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
31.	<b>Lista Kontroli Dostępu</b>	IP Src/Dst ACL, MAC Src/Dst ACL, MAC-IP ACL, User-Defined ACL, Time Range ACL, port number TCP/UDP ACL, VLAN ACL, REDIRECT and Accounting based ACL, Statistics based on ACL, Standard and Expanded ACL based on IP Protocol and IP Precedence, Vlan Tag/Untag, Rules can be configured to port and VLAN	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
32.	<b>Diagnostyka</b>	sFlow, Traffic Analysis, RSPAN, Ping, Trace Route, Dying GASP, DDM	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
33.	<b>Zarządzanie</b>	TFTP/FTP, CLI, Telnet, Console, Web/SSL (IPv4/IPv6), SSH (IPv4/IPv6), SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, Public & Private MIB interface, RMON 1,2,3,9, Syslog (IPv4/IPv6), SNTN/NTP (IPv4/IPv6), Dual IMG, Multiple Configuration Files, Port Mirror, CPU Mirror, IEEE 802.3ah/802.1ag OAM, ULDP (like UDLD), LLDP/LLDP MED., VSF (4 devices in one stack) – hardware stacking	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
34.	<b>Oprogramowanie oraz wsparcie techniczne</b>	oprogramowanie przełącznika (firmware) dostępne bez ograniczeń czasowych, przez cały okres cyklu życia urządzenia, poprzez Internet, wsparcie techniczne dystrybutora bez konieczności wykupu dodatkowych usług	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia

35	Gwarancja	minimum 5 lat	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
----	-----------	---------------	-----------------------	----------------------------------

### Przełącznik dostępowy gigabitowy - 4szt.

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Wartość parametrów	Parametr oferowany (potwierdzić spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)
1.	Porty przełącznika	minimum 24x 10/100/1000Base-T RJ45 oraz minimum 4x 1/10GBase-X SFP+	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
2.	Port konsolowy	RJ45 (RS-232)	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
3.	Port zarządzania	RJ45 (10/100Base-T RJ45)	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
4.	Port USB	minimum 1 port, co najmniej w standardzie 2.0	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
5.	Szybkość przełączania	Minimum 128Gb/s	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
6.	Przepustowość	Minimum 95Mp/s (dla pakietów 64Kb)	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
7.	Bufor pakietów	Minimum 1,5MB	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
8.	Ramki Jumbo	Minimum 10k	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
9.	Tablica adresów MAC	Minimum 16k	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
10.	Adresy MAC – Multicast	minimum 4k	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
11.	Tablica ACL	minimum 1k	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
12.	Tablica VLAN	minimum 4094	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
13.	Tablica routingu	minimum 1k dla IPv4 z możliwością wykorzystania IPv6. Dopuszcza się rozwiązania współdzielące tablicę routingu dla IPv4 oraz IPv6 w maksymalnej proporcji 4:1	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
14.	Taktowanie procesora	minimum 800MHz	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
15.	Pamięć Flash	minimum 128MB	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
16.	Pamięć RAM	minimum 512MB	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
17.	Temperatura pracy	zakres minimum 0°C - 50°C	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
18.	Wilgotność względna	zakres minimum 10% - 90% (bez kondensacji)	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
19.	Zasilanie	zabudowany zasilacz 230V AC	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
20.	Pobór mocy	maksymalnie 23W	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
21.	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	minimum 6kV	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
22.	Wymiary	maksymalna: szerokość 440 mm, wysokość 44mm, głębokość 240mm	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
23.	Certyfikaty bezpieczeństwa	CE, RoHS	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
24.	Algorytm pracy	Store and Forward	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
25.	Obsługa VLAN	Voice VLAN, Port based VLAN, MAC based VLAN, Protocol based VLAN, Private VLAN, VLAN	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

		Translation, N:1 VLAN Translation, GVRP, IEEE 802.1Q, Normal QinQ, Flexible QinQ		
26	DHCP	IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4/IPv6 DHCP Relay, Option 82, IPv4/IPv6 DHCP Snooping, IPv4/IPv6 DHCP Server	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
27	Drzewo rozpinające	IEEE802.1D (STP), IEEE802.1W (RSTP), IEEE802.1S (MSTP), Multi-Process MSTP, Root Guard, BPDU guard, BPDU forwarding, Fast Link, Loopback Detection,	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
28	Protekcja ringowa	ITU-T G.8032 – recovery time < 50ms,	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
29	Protokoły routingu	Static Routing, RIPv1/v2, RIPng, OSPFv2/v3, BGP4+, OSPF multiple process, LPM Routing, Policy-based Routing (PBR) IPv4/IPv6, VRRP, IPv6 VRRPv3, URPF IPv4/IPv6, ECMP, BFD, Static Multicast Route, Multicast Receive Control, Illegal Multicast Source Detect, GRE Tunnel	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
30	Agregacja linków	IEEE 802.3ad (LACP), 128 groups per device / 8 ports per group, loadbalance	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
31	Bezpieczeństwo	Storm Control based on packets, Port Security, MAC Limit based on VLAN and Port, Anti-ARP-Spoofing, Anti-ARP-Scan, ARP Binding, Gratuitous ARP, ARP Limit, Anti ARP/NDP Cheat, Anti ARP Scan, ND Snooping, DAI, IEEE 802.1x, Authentication, Authorization, Accounting, Radius IPv4/IPv6, TACACS+, MAB, Port and MAC based authentication, Accounting based on time length and traffic, Guest VLAN and auto VLAN,	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
32	Multicast	IGMP v1/v2/v3 snooping and L2 Query, IGMP Fast leave, MVR, MLD v1/v2 Snooping, IPv4/IPv6 DCSCM, PIM-SM, PIM-DM, PIM-SSM, IGMP authentication	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
33	QoS	8 queues per port, Bandwidth Control, Flow Control: HOL, IEEE802.3x, Flow Redirect, Classification based on ACL, COS, TOS, DiffServ, DSCP, port number; Traffic Policing, PRI Mark/Remark, IEEE 802.1p, Queuing Method: Strict Priority, Weighted Deficit Round Robin, Strict priority in Weighted Deficit Round Robin; DNS Client, DNS Relay	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
34	Lista Kontroli Dostępu	IP Src/Dst ACL, MAC Src/Dst ACL, MAC-IP ACL, User-Defined ACL, Time Range ACL, port number TCP/UDP ACL, VLAN ACL, REDIRECT and Statistics based on ACL, Precedence, Vlan Tag/Untag, Rules can be configured to port and VLAN	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
35	Diagnostyka	sFlow, Traffic Analysis, RSPAN, ERSPAN, VCT, Ping, Trace Route, Dying GASP	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
36	Zarządzanie	TFTP/FTP, CLI, Telnet, Console, Web/SSL (IPv4/IPv6), SSH (IPv4/IPv6), SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, Public & Private MIB interface, RMON 1,2,3,9, Syslog (IPv4/IPv6), SNTN/NTP (IPv4/IPv6), Dual IMG, Multiple Configuration Files, Port Mirror, IEEE 802.3ah/802.1ag OAM, ULDP (like UDLD), LLDP/LLDP MED., VSF (4 devices in one stack) – hardware stacking	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
37	Oprogramowanie oraz wsparcie techniczne	oprogramowanie przełącznika (firmware) dostępne bez ograniczeń czasowych, przez cały okres cyklu życia urządzenia, poprzez Internet, wsparcie techniczne dystrybutora bez konieczności wykupu dodatkowych usług	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
38	Gwarancja	minimum 5 lat	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia

### Przełącznik dostępowy gigabitowy - 7szt.

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Wartość parametrów	Parametr oferowany (potwierdzić)
-----	----------	---------------------------------------	--------------------	----------------------------------

				<b>spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)</b>
1.	<b>Porty przełącznika</b>	minimum 48x 10/100/1000Base-T RJ45 oraz minimum 4x 1/10GBase-X SFP+ Port konsolowy: RJ45 (RS-232)	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
2.	<b>Port konsolowy</b>	RJ45 (RS-232)	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
3.	<b>Port zarządzania</b>	RJ45 (10/100Base-T RJ45)	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
4.	<b>Port USB</b>	minimum 1 port, co najmniej w standardzie 2.0	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
5.	<b>Szybkość przełączania</b>	Minimum 176Gb/s	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
6.	<b>Przepustowość</b>	Minimum 131Mp/s (dla pakietów 64Kb)	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
7.	<b>Bufor pakietów</b>	Minimum 1,5MB	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
8.	<b>Ramki Jumbo</b>	Minimum 10k	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
9.	<b>Tablica adresów MAC</b>	Minimum 16k	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
10.	<b>Adresy MAC – Multicast</b>	minimum 4k	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
11.	<b>Tablica ACL</b>	minimum 1k	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
12.	<b>Tablica VLAN</b>	minimum 4094	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
13.	<b>Tablica routingu</b>	minimum 1k dla IPv4 z możliwością wykorzystania IPv6. Dopuszcza się rozwiązania współdzielące tablicę routingu dla IPv4 oraz IPv6 w maksymalnej proporcji 4:1	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
14.	<b>Taktowanie procesora</b>	minimum 800MHz	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
15.	<b>Pamięć Flash</b>	minimum 128MB	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
16.	<b>Pamięć RAM</b>	minimum 512MB	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
17.	<b>Temperatura pracy</b>	zakres minimum 0°C - 50°C	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
18.	<b>Zasilanie</b>	zabudowany zasilacz 230V AC	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
19.	<b>Pobór mocy</b>	maksymalnie 45W	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
20.	<b>Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe</b>	minimum 6kV	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
21.	<b>Wymiary</b>	maksymalna: szerokość 440 mm, wysokość 44mm, głębokość 240mm	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
22.	<b>Certyfikaty bezpieczeństwa</b>	CE, RoHS	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
23.	<b>Algorytm pracy</b>	Store and Forward	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
24.	<b>Obsługa VLAN</b>	Voice VLAN, Port based VLAN, MAC based VLAN, Protocol based VLAN, Private VLAN, VLAN Translation, N:1 VLAN Translation, GVRP, IEEE 802.1Q, Normal QinQ, Flexible QinQ	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
25.	<b>DHCP</b>	IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4/IPv6 DHCP Relay, Option 82, IPv4/IPv6 DHCP Snooping, IPv4/IPv6 DHCP Server	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
26.	<b>Drzewo rozpinające</b>	IEEE802.1D (STP), IEEE802.1W (RSTP), IEEE802.1S (MSTP), Multi-Process MSTP, Root Guard, BPDU guard, BPDU forwarding, Loopback Detection, Fast Link	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/
27.	<b>Protekcja ringowa</b>	ITU-T G.8032 – recovery time < 50ms,	Wymagane	/Wpisać: spełnia

			(podać opis)	lub nie spełnia
28	<b>Protokoły routingu</b>	Static Routing, RIPv1/v2, RIPng, OSPFv2/v3, BGP4, BGP4+, OSPF multiple process, LPM Routing, Policy-based Routing (PBR) IPv4/IPv6, VRRP, IPv6 VRRPv3, URPF IPv4/IPv6, ECMP, BFD, Static Multicast Route, Multicast Receive Control, Illegal Multicast Source Detect, GRE Tunnel	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
29	<b>Agregacja linków</b>	IEEE 802.3ad (LACP), 128 groups per device / 8 ports per group, load balance	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
30	<b>Bezpieczeństwo</b>	Storm Control based on packets, Port Security, MAC Limit based on VLAN and Port, Anti-ARP-Spoofing, Anti-ARP-Scan, ARP Binding, Gratuitous ARP, ARP Limit, Anti ARP/NDP Cheat, Anti ARP Scan, ND Snooping, DAI, IEEE 802.1x, Authentication, Authorization, Accounting, Radius IPv4/IPv6, TACACS+, MAB, Port and MAC based authentication, Accounting based on time length and traffic, Guest VLAN and auto VLAN	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
31	<b>Multicast</b>	IGMP v1/v2/v3 snooping and L2 Query, IGMP Fast leave, MVR, MLD v1/v2 Snooping, IPv4/IPv6 DCSCM, PIM-SM, PIM-DM, PIM-SSM, IGMP authentication	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
32	<b>QoS</b>	8 queques per port, Bandwidth Control, Flow Control: HOL, IEEE802.3x, Flow Redirect, Classification based on ACL, COS, TOS, DiffServ, DSCP, port number; Traffic Policing, PRI Mark/Remark, IEEE 802.1p, Queuing Method: Strict Priority, Weighted Deficit Round Robin, Strict priority in Weighted Deficit Round Robin; DNS Client, DNS Relay	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
33	<b>Lista Kontroli Dostępu</b>	IP Src/Dst ACL, MAC Src/Dst ACL, MAC-IP ACL, User-Defined ACL, Time Range ACL, port number TCP/UDP ACL, VLAN ACL, REDIRECT and Statistics based on ACL, Standard and Expanded ACL based on IP Protocol and IP Precedence, Vlan Tag/Untag, Rules can be configured to port and VLAN	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
34	<b>Diagnostyka</b>	sFlow, Traffic Analysis, RSPAN, ERSPAN, VCT, Ping, Trace Route, Dying GASP	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
35	<b>Zarządzanie</b>	TFTP/FTP, CLI, Telnet, Console, Web/SSL (IPv4/IPv6), SSH (IPv4/IPv6), SNMP v1/v2c/v3, SNMP Trap, Public & Private MIB interface, RMON 1,2,3,9, Syslog (IPv4/IPv6), SNTN/NTP (IPv4/IPv6), Dual IMG, Multiple Configuration Files, Port Mirror, IEEE 802.3ah/802.1ag OAM, ULDP (like UDLD), LLDP/LLDP MED., VSF (4 devices in one stack) – hardware stacking	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
36	<b>Oprogramowanie oraz wsparcie techniczne</b>	oprogramowanie przełącznika (firmware) dostępne bez ograniczeń czasowych, przez cały okres cyklu życia urządzenia, poprzez Internet, wsparcie techniczne dystrybutora bez konieczności wykupu dodatkowych usług	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia
37	<b>Gwarancja</b>	minimum 5 lat	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia

### Moduły optyczne i kable do przełączników

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Ilość	Parametr oferowany (potwierdzić spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)
1.	<b>Moduł 10GE SR</b>	Wymaga się dostarczenia modułu SFP+ kompatybilnego z dostarczonymi przełącznikami sieciowymi, posiadającego parametry: 10GE SFP+ SR multimode fiber 850nm 300m, zgodny ze standardem	102	/wpisać pełną nazwę i model oferowanego modułu/



		SFF-8431, zgodność z dyrektywą 2014/30/UE oraz 2011/65/UE		
2.	<b>Moduł 10GE Base-T</b>	Wymaga się dostarczenia modułu SFP+ kompatybilnego z dostarczającymi przełącznikami sieciowymi, posiadającego parametry: 10GE RJ-45 UTP 20m, zgodność z dyrektywą 2014/30/UE oraz 2011/65/UE	16	/wpisać pełną nazwę i model oferowanego modułu/
3.	<b>DAC 10GE 1m</b>	Wymaga się dostarczenia kabla DAC SFP+ kompatybilnego z dostarczającymi przełącznikami sieciowymi, posiadającego parametry: 10GE SFP+ to SFP+ 1m, zgodny ze standardem SFP+ MSA, zgodność z dyrektywą 2014/30/UE oraz 2011/65/UE	11	/wpisać pełną nazwę i model oferowanego modułu/
4.	<b>Moduł 40GE SR4</b>	Wymaga się dostarczenia modułu QSFP+ kompatybilnego z dostarczającymi przełącznikami sieciowymi, posiadającego parametry: 40GE QSFP+ SR4 multimode fiber 850nm 150m, zgodny ze standardem SFF-8436, zgodność z dyrektywą 2014/30/UE oraz 2011/65/UE	8	/wpisać pełną nazwę i model oferowanego modułu/
5.	<b>DAC 10GE QSFP+</b>	Wymaga się dostarczenia kabla DAC QSFP+ kompatybilnego z dostarczającymi przełącznikami sieciowymi, posiadającego parametry: 40GE QSFP+ to QSFP+ 0,5m, zgodny ze standardem SFF-8436, zgodność z dyrektywą 2014/30/UE oraz 2011/65/UE	4	/wpisać pełną nazwę i model oferowanego modułu/
6.	<b>Kabel MPO</b>	Wymaga się dostarczenia kabla optycznego, kompatybilnego z dostarczającymi modułami 40GE SR4 o następujących parametrach: MPO-F to MPO-F multimode OM4, 12 fiber, 20m	4	/wpisać pełną nazwę i model oferowanego modułu/

#### UTM - 1szt.

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Wartość parametrów	Parametr oferowany (potwierdzić spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)
1.	<b>Funkcjonalność Firewall</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firewall musi umożliwiać zdefiniowanie, co najmniej 5 stref bezpieczeństwa (Zewnętrzna, DMZ1, DMZ2, Wewnętrzna1, Wewnętrzna2)</li> <li>• Firewall musi obsługiwać protokoły dynamicznego routingu: RIP, OSPF i BGP</li> <li>• Firewall musi obsługiwać policy based routing</li> <li>• Firewall musi obsługiwać statyczne i dynamiczne adresy IP (DHCP iPPoE) na zewnętrznym interfejsie</li> <li>• Firewall musi obsługiwać DHCP v6 na zewnętrznym interfejsie</li> <li>• Firewall musi umożliwiać pracę jako router (każdy port obsługuje inny adres sieci/podsieci IP, jako bridge (transparent mode) lub z tym samym adresem IP na wszystkich portach.</li> <li>• Firewall musi mieć możliwość obsługi wielu łączy zewnętrznych z opcją balansowania ruchu.</li> <li>• Firewall musi mieć możliwość obsługi łącza zapasowego typu LTE</li> <li>• Firewall musi obsługiwać Dynamic DNS</li> <li>• Firewall musi obsługiwać translację adresów: statyczną, dynamiczną i 1-1</li> <li>• Firewall musi obsługiwać translację portów: PAT</li> <li>• Firewall musi obsługiwać IPSec NAT traversal</li> <li>• Firewall musi obsługiwać mechanizm policy-based NAT</li> <li>• Firewall musi obsługiwać VLAN 802.1Q</li> <li>• Firewall musi zapewniać ochronę przed atakami</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub niespełnia/

		<p>stosującymi techniki ewazyjne, np. fragmentacja pakietów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Firewall musi obsługiwać pracę jako serwer DHCP (dla IPv4 i IPv6) dla wszystkich interfejsów sieciowych.</li> <li>• Firewall musi umożliwiać pracę w trybie DHCP Relay, z jednoczesną obsługą co najmniej 3 serwerów DHCP</li> <li>• Firewall musi umożliwiać rozpoznawanie użytkowników oraz ich uwierzytelnianie.</li> <li>• Firewall musi umożliwiać uwierzytelnianie użytkowników z wykorzystaniem: ActiveDirectory, LDAP, Radius, SecureID oraz wewnętrznej bazy użytkowników.</li> <li>• Firewall musi umożliwiać transparentne uwierzytelnianie użytkowników przez Active Directory.</li> <li>• Urządzenie musi umożliwiać uwierzytelnianie i rozpoznawanie użytkowników korzystających z Microsoft Terminal Services iCitrixXenApp</li> <li>• Urządzenie nie może ograniczać ilość urządzeń, adresów IP czy użytkowników sieci wewnętrznej.</li> <li>• Firewall musi zapewniać możliwość blokowania komunikacji z wybranymi krajami w zakresie poszczególnych protokołów i aplikacji</li> <li>• Firewall musi zapewniać możliwość blokowania komunikacji z wybranymi adresami IP, wybranymi adresami domenowymi oraz w oparciu o reputację adresów IP i/lub domen.</li> <li>• Firewall musi obsługiwać mechanizmy Protocol Anomaly Detection (PAD) dla najpopularniejszych protokołów.</li> <li>• Firewall musi zapewnić wsparcie implementacji polityki bezpieczeństwa w warstwie aplikacji (warstwa 7) minimum dla protokołów: http, https, ftp, DNS, SMTP, POP3, IMAP, SMPTS, POP3S, IMAPS, H.323, SIP</li> <li>• Firewall musi zapewniać ochronę z wykorzystaniem mechanizmów IPS</li> <li>• Firewall musi zapewniać ochronę antywirusową dla obsługiwanych protokołów</li> <li>• Firewall musi zapewniać możliwość filtrowania URL</li> <li>• Firewall musi zapewniać inspekcję ruchu szyfrowanego https</li> <li>• Firewall musi zapewniać ochronę przed niechcianą pocztą (AntySPAM)</li> <li>• Firewall musi zapewniać rozpoznawanie aplikacji w oparciu o analizę ruchu sieciowego a niewyłącznie nr portu.</li> <li>• Urządzenie musi mieć możliwość filtrowania treści według typu MIME</li> <li>• Urządzenie musi umożliwiać sterowanie przepustowością w oparciu o następujące parametry: użytkownik, grupa, protokół, polisa, interfejs sieciowy, adres IP, sieć VLAN, aplikacja i kategoria aplikacji</li> <li>• Firewall musi udostępniać mechanizmy limitowania dostępu do sieci użytkownikom w oparciu o kwoty czasowe lub transferudanych.</li> <li>• Firewall musi pełnić rolę bramki VPN terminującej połączenia VPN site-to-site i client-to-site</li> </ul>		
2.	Wydajność firewall	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firewall musi zapewnić obsługę na poziomie minimalnym:</li> <li>• 4,9 Gb/s dla pracy w trybie firewall,</li> <li>• 1,6 Gb/s dla pracy w trybie UTM (z włączonymi</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub niespełnia/

		<p>mechanizmami AV and IPS)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Firewall musi obsługiwać 2 000 000 jednoczesnych połączeń TCP oraz przyjmować nowe połączenia z wydajnością minimalną 40 000 nowych połączeń na sekundę</li> <li>• Ilość obsługiwanych sieci VLAN: min 100</li> <li>• Minimalna ilość portów 10/100/1000 BaseT: 8</li> </ul>		
3.	<b>Funkcje VPN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie musi obsługiwać połączenia VPN site-to-site z wykorzystaniem IPSec oraz TLS</li> <li>• Urządzenie musi w zakresie IPSec site-to-site VPN współpracować z rozwiązaniami innych producentów</li> <li>• Rozwiązanie musi wspierać mechanizmy szyfrowania DES, 3DES, AES 128 -, 192 -, 256-bit, AES-GCM-256</li> <li>• Rozwiązanie musi wspierać mechanizmy uwierzytelniania: SHA-2,MD5, IKE Pre-Shared Key, 3rd Party Cert.</li> <li>• Wsparcie dla Dead Peer Detection (DPD)</li> <li>• Urządzenie musi obsługiwać IKEv1 i IKEv2</li> <li>• Urządzenie musi obsługiwać Perfect Forward Secrecy (PFS) z wykorzystaniem algorytmów Diffie-Hellman do wymiany kluczy przez email i web</li> <li>• Wsparcie dla VPN failover (wznawianie połączenia na drugim łączu w przypadku awarii głównego) z podtrzymaniem zestawionych połączeń TCP</li> <li>• Urządzenie musi zapewniać możliwość tworzenia wirtualnych interfejsów VPN site-to-site i przesyłania ruchu w oparciu o protokoły dynamicznego routingu</li> <li>• Urządzenie musi obsługiwać statyczne i dynamiczne (routowane) połączenia VPN do dostawców chmury obliczeniowej (AWS i MS Azzure)</li> <li>• Urządzenie musi obsługiwać połączenia VPN client-to-site z wykorzystaniem protokołów: IPSec, SSL, L2TP.</li> <li>• Połączenia clinet-to-site muszą być możliwe z systemów: Windows 7, 8 i 10, MacOS, iOS i Android</li> <li>• Dla połączeń IPSec client-to-site musi być możliwość zestawienia połączenia VPN przed zalogowaniem się użytkownika do systemu</li> <li>• Urządzenie ma zapewniać funkcję portalu dostępowego chronionego przez szyfrowanie https (TLS)</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub niespełnia/
4.	<b>Wydajność VPN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przepustowość IPSec VPN nie mniejsza niż 1,6 Gb/s</li> <li>• Obsługa nie mniej niż: 50 tuneli IPSec site-to-site</li> <li>• Obsługa nie mniej niż: 75 tuneli client-to-site</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub niespełnia/
5.	<b>Filtrowanie zawartości URL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie musi umożliwiać filtrowanie URL z wykorzystaniem baz i kategorii stron dostępnych w formie subskrypcji</li> <li>• Funkcjonalność filtrowania zawartości powinna dawać możliwość filtrowania stron według minimalnie 120 kategorii</li> <li>• Rozwiązanie powinno pozwalać na tworzenie białych list wyjątków dla filtrowania zawartości</li> <li>• Baza zawartości URL powinna być dostępna on-line lub do ściągnięcia i zainstalowania miejscowo</li> <li>• Funkcja powinna filtrować treści w wielu językach, w tym w języku polskim</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub niespełnia/

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Filtrowanie musi obsługiwać również protokół https</li> <li>Urządzenie musi umożliwiać wyłączenie inspekcji https dla wybranych kategorii i stron www</li> <li>System kategoryzacji stron musi posiadać kategorie: Command&amp;control, Proxy avoidance, Botnets, Malicious sites, Phishing, Spyware</li> </ul>		
6.	<b>Kontrola aplikacyjna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>System kontroli aplikacyjnej musi rozpoznawać aplikacje oraz kategorie aplikacji</li> <li>Aplikacje muszą być rozpoznawana w oparciu o analizę ruchu a nie przez porty i protokoły</li> <li>Ilość rozpoznawanych aplikacji nie mniejsza niż 1800</li> <li>W ramach konkretnej aplikacji system musi umożliwiać kontrolę specyficznych akcji (np. w komunikatorach dopuszczać czat tekstowy ale blokować rozmowy głosowe)</li> <li>Kontrola aplikacyjna musi rozpoznawać, co najmniej aplikacje: Tor, CryptoAdmin, Proxy service, Peer-to-peer, VoIP, MS Office 365, Gadu-gadu, Gry online</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub niespełnia/
7.	<b>Antywirus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>System musi mieć możliwość uruchomienia, co najmniej 2 skanerów antywirusowych</li> <li>Aktualizacja plików sygnatur antywirusowych musi się odbywać automatycznie</li> <li>Aktualizacja plików sygnatur antywirusowych musi się odbywać nie rzadziej niż co 12 godzin.</li> <li>Antywirus musi mieć możliwość przeprowadzania kwarantanny e-mail.</li> <li>Jeden ze skanerów antywirusowych musi bazować na mechanizmach bez sygnaturowych</li> <li>Rozwiązanie musi mieć możliwość tworzenia wyjątków w białej liście, aby umożliwić nieblokowany dostęp do poczty z określonych domen</li> <li>Wykrywanie i blokowanie spyware'u</li> <li>Skanowanie wszystkich plików skompresowanych (zip, tar, rar, gzip) z wieloma poziomami kompresji</li> <li>Wsparcie dla głównych protokołów: HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, POP3, IMAP, IMAPS, POP3S, SMTPS</li> <li>System musi zapewniać możliwość zablokowania ransomware uruchomionego na stacjach roboczych i serwerach.</li> <li>Przepustowość AV w urządzeniu nie mniejsza niż 2,1 Gb/s</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub niespełnia/
8.	<b>Antyspam</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antyspam powinien być oparty na technologii RPD - Recurrent Pattern Detection</li> <li>Antyspam powinien zapewnić możliwość kwarantanny e-mail</li> <li>Antyspam powinien posiadać zintegrowaną antywirusową analizę spamu</li> <li>Rozwiązanie powinno umożliwić blokowanie spamu w wielu językach w tym w języku polskim</li> <li>Możliwość blokowania spamu opartego na obrazach graficznych.</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub niespełnia/
9.	<b>IPS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatyczna aktualizacja sygnatur IPS</li> <li>IPS musi dokonać analizy warstwy aplikacji, a także mieć możliwość ustawienia poziomu nasilenia ataku, który ma generować zdalne alarmy</li> <li>Automatyczne blokowanie znanych źródeł ataków</li> <li>System musi pozwalać na blokowanie ataków</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub niespełnia/

		<p>typu DoS i DDoS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przepustowość IPS w urządzeniu nie mniejsza niż 2,3 Gb/s</li> </ul>		
10.	<b>Antymalware</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>System musi zapewniać ochronę przed nieznanym złośliwym oprogramowaniem, na zasadzie analizy behawioralnej (sandbox).</li> <li>System musi pracować w trybie lokalnym lub z wykorzystaniem mechanizmów chmury (w granicach Unii Europejskiej)</li> <li>Analizie muszą podlegać pliki ściągane przez http(s) i przesyłane pocztą elektroniczną.</li> <li>System musi zapewniać ogólne oszacowanie poziomu ryzyka dla analizowanych plików oraz udostępniać szczegółowe informacje o wykrytych działaniach niebezpiecznych.</li> <li>System musi mieć możliwość blokowania poczty zawierającej podejrzane załączniki do czasu zakończenia ich analizy</li> <li>Skuteczność wykrywania malware'u – minimum 98% (potwierdzone zewnętrznymi testami)</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub niespełnia/
11.	<b>Ochrona przed phishingiem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>System musi zapewniać dedykowaną (poza ochroną przed SPAMem) ochronę przed phishingiem</li> <li>System winien blokować możliwość dostępu do spreparowanych stron.</li> <li>System musi blokować dostęp niezależnie od użytego protokołu czy portu komunikacyjnego</li> <li>Zablokowanie dostępu musi być odpowiednio notyfikowane użytkownikowi, którego dotyczy, niezależnie od logów i raportów</li> <li>System musi chronić przed nadużyciem protokołu DNS</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub niespełnia/
12.	<b>Zarządzanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administracja urządzenia musi być możliwa poprzez graficzny interfejs zarządzania w czasie rzeczywistym.</li> <li>Urządzenie musi umożliwiać zarządzanie za pomocą linii i poleceń poprzez port szeregowy lub poprzez SSH.</li> <li>Urządzenie musi umożliwiać zarządzanie za pomocą wbudowanego interfejsu www.</li> <li>Interfejs WWW do zarządzania urządzeniem powinien mieć właściwość automatycznego dopasowania rozdzielczości i czytelności podczas pracy na różnych urządzeniach.</li> <li>Urządzenie może być zarządzane jednocześnie z wielu platform przez różnych administratorów.</li> <li>Rozwiązanie powinno umożliwiać wysyłanie alarmów przez SNMP lub e-mail.</li> <li>Rozwiązanie musi umożliwiać edytowanie polityk bezpieczeństwa w trybie online</li> <li>Rozwiązanie musi umożliwiać edytowanie polityk bezpieczeństwa w trybie offline i aktualizację konfiguracji według harmonogramu</li> <li>System powinien zapewniać możliwość przygotowania i edytowania konfiguracji nieaktywnego urządzenia.</li> <li>Wymaga się, aby rozwiązanie wspierało instalację zdalną, bez konieczności obecności personelu technicznego w miejscu implementacji.</li> <li>System powinien posiadać metodę porównywania różnych wersji konfiguracji.</li> <li>Obsługa różnych ról administratorów.</li> <li>Urządzenie musi umożliwiać monitorowanie logów ruchu w czasie rzeczywistym.</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub niespełnia/

		<ul style="list-style-type: none"> <li>System powinien posiadać możliwość stworzenia mapy sieci wewnętrznej zawierającej szczegółowe dane urządzenia (MAC, IP, System operacyjny, otwarte porty)</li> <li>Urządzenie musi umożliwiać zarządzanie bezprzewodowymi punktami dostępowymi.</li> <li>System zarządzania musi zapewniać korelację zdarzeń dotyczących konkretnych komputerów pochodzących z systemów ochrony sieciowej i z chronionych komputerów</li> <li>System zarządzania musi posiadać graficzną konsolę do zarządzania systemem VPN działającą w trybie drag-and-drop</li> </ul>		
13.	<b>Dzienniki i raporty</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozwiązanie musi umożliwiać zbieranie i przechowywanie dzienników i raportów.</li> <li>Rozwiązanie musi umożliwiać przesyłanie logów do co najmniej 2 serwerów dziennika</li> <li>Dzienniki transmisji muszą być szyfrowane.</li> <li>Rozwiązanie musi zapewniać narzędzie graficznej analizy logów.</li> <li>Rozwiązanie musi udostępniać narzędzie analizy całości ruchu</li> <li>Rozwiązanie musi udostępniać narzędzie analizy incydentów bezpieczeństwa</li> <li>Rozwiązanie nie może narzucać ograniczeń, co do czasu przechowywania logów czy rozmiaru bazy danych</li> <li>Rozwiązanie musi umożliwiać zapis logów w zewnętrznej bazie danych oraz stały dostęp w celu analizy i generowania raportów.</li> <li>Rozwiązanie musi posiadać minimum 90 predefiniowanych typów raportów.</li> <li>Predefiniowane raporty muszą mieć możliwość dopasowania do instytucji użytkującej rozwiązanie</li> <li>System powinien mieć możliwość generowania raportów w formacie PDF, oraz opcję eksportowania szczegółowych informacji do pliku CSV.</li> <li>System powinien być w stanie zautomatyzować generowanie raportów i mieć możliwość wysyłania tych sprawozdań pocztą e-mail.</li> <li>Powinna być zapewniona możliwość tworzenia raportu podsumowującego informacje zbiorcze na najwyższym poziomie szczegółowości.</li> <li>System raportowania powinien być wyposażony w konsolę umożliwiającą dostęp do szczegółowych raportów i dzienników.</li> <li>System powinien wspierać automatyczne wysyłanie wszystkich typów raportów pocztą elektroniczną.</li> <li>Wymaga się, aby rozwiązanie umożliwiło kontrolę dostępu opartą na rolach, ograniczającą możliwość przeglądania raportów i urządzeń poszczególnym użytkownikom.</li> <li>System musi umożliwiać pseudoanonimizację użytkowników z prawem do deanonimizacji tylko dla wybranych administratorów</li> <li>System powinien zapewniać wizualizację, opisującą w trybie graficznym stan przepustowości systemu.</li> <li>System musi mieć możliwość grupowania urządzeń, w celu tworzenia raportów i analiz zbiorczych.</li> </ul>	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub niespełnia/

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Wartość parametrów	Parametr oferowany (potwierdzić spełnienie warunku oraz podać opis oferowanego rozwiązania)
1.	<b>Informacje ogólne</b>	Windows Server CAL 2016 Government OLP 1 License No Level Device CAL – 350 szt.	Wymagane (podać opis)	/Wpisać: spełnia lub nie spełnia/

## WYMAGANIA DODATKOWE:

### I. Wymagania dot. montażu sprzętu, instalacji i konfiguracji sprzętu oraz oprogramowania.

1. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i skonfiguruje wszystkie urządzenia oraz oprogramowanie zgodnie z opracowanym szczegółowym projektem technicznym, uzgodnionym i zaakceptowanym przez Zamawiającego. Szczegółowy projekt techniczny infrastruktury serwerowej powinien zawierać, co najmniej:
  1. Zakres rozwiązania
  2. Opis architektury
  3. Opis wszystkich elementów konfiguracji fizycznej i logicznej w tym co najmniej:
    - Topologię sieci
    - Komponenty użyte do budowy rozwiązania
  4. Adresację dla urządzeń i usług
  5. Opis relacji i integracji pomiędzy wszystkimi elementami infrastruktury
  6. Opis montażu i konfiguracji urządzeń i oprogramowania
  7. Opis konfiguracji kopii bezpieczeństwa
  8. Listę wszystkich elementów sprzętowych oraz licencji (nazwa i model urządzenia, ilość, numer seryjny).
2. Zamawiający wymaga dostarczenia wszelkich komponentów potrzebnych do zamontowania dostarczonych urządzeń oraz do połączenia urządzeń do infrastruktury pasywnej (np. przewody krosowe, osprzęt montażowy).
3. Wykonawca po zainstalowaniu wszystkich dostarczonych urządzeń opracuje szczegółową dokumentację techniczną powykonawczą zawierającą dokładny opis montażu, instalacji i konfiguracji zainstalowanych komponentów. Dokumentacja powykonawcza będzie zawierała szczegółowe opisy zastosowanych rozwiązań. W ramach opracowanej dokumentacji, należy dostarczyć również dokumentację administratora, która powinna zawierać co najmniej:
  - 3.1. Procedury administracyjne
  - 3.2. Procedury instalacji i konfiguracji
  - 3.3. Procedury bieżących działań administracyjnych
  - 3.4. Procedury konfiguracji, wykonywania i weryfikacji kopii bezpieczeństwa
  - 3.5. Procedury uruchomienia środowiska po awarii
  - 3.6. Procedury aktualizacji standardowych elementów dostarczonego sprzętu
  - 3.7. Procedury włączenia i wyłączenia całości dostarczonego sprzętu w przypadku prac planowych
4. Wszystkie dostarczone urządzenia zostaną podłączone i skonfigurowane zgodnie z aktualną wiedzą techniczną i zaleceniami producenta oraz przez osobę odpowiednio wykwalifikowaną. Prace wdrożeniowe będą obejmowały instalację i konfigurację urządzeń w siedzibie Zamawiającego. Wszystkie elementy dostawy muszą być nowe oraz pochodzić z bieżącej produkcji.

### II. Wymagania dot. szkoleń:

1. Wykonawca zapewni szkolenia i warsztaty z dostarczonych produktów infrastruktury serwerowej. Przewidywana ilość uczestników szkolenia i warsztatów to maksymalnie 3 osób wskazanych przez Zamawiającego. Wykonawca opracuje plan warsztatów/szkoleń z zakresu wdrażanej infrastruktury. Warsztaty z zakresu każdego z typów urządzeń dostarczonych w ramach przedmiotowego postępowania powinny trwać przynajmniej 4 godziny i uwzględniać uwarunkowania montażu, instalacji i konfiguracji sprzętu w infrastrukturze Zamawiającego.
2. Szkolenie/warsztaty będą prowadzone w języku polskim, osoby prowadzące powinny posiadać odpowiednią wiedzę, przygotowanie merytoryczne umożliwiające przekazanie informacji z zakresu wdrożonych rozwiązań.
3. Potwierdzeniem prawidłowego wykonania szkoleń oraz warsztatów będzie podpisanie bez zastrzeżeń przez Zamawiającego protokołu odbioru szkoleń/warsztatów wraz z dołączonymi załącznikami tj. oryginalną listą obecności i programem.

Szkolenia powinny odbywać się w formie wykładów i warsztatów praktycznych w proporcji obejmującej, co najmniej 70 % warsztatów.

..... ,  
(pieczęć Wykonawcy)

### **Oświadczenie**

Składane w postępowaniu na wybór Wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę sprzętu komputerowego i oprogramowania wraz z instalacją i konfiguracją dla ZZOZ w Wadowicach

o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007r. o ochronie konkurencji i konsumentów (t.j. Dz. U. z 2020r. poz. 1076),

Niniejszym oświadczam, że **należę/nie należę** (niepotrzebne skreślić) do tej samej grupy kapitałowej z innymi Wykonawcami, którzy złożyli odrębne oferty, oferty częściowe lub wnioski o dopuszczenie do udziału w niniejszym postępowaniu.

Wykaz Wykonawców należących do tej samej grupy kapitałowej, którzy złożyli oferty

<b>Lp.</b>	<b>Wskazanie Wykonawców</b>
1	
2	
3 itd	

W załączeniu dowody wskazujące, że istniejące między wykonawcami należącymi do tej samej grupy kapitałowej, powiązania nie prowadzą do zachwiania uczciwej konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

..... ,  
(miejsowość, data)

.....  
data i podpis(y) osób(y) upoważnionej(ych) do  
reprezentowania Wykonawcy

#### **UWAGA**

Oświadczenie należy złożyć w terminie 3 dni od zamieszczenia przez Zamawiającego na stronie internetowej [www.zzozwadowice.pl](http://www.zzozwadowice.pl) informacji z otwarcia ofert zawierającej nazwy i adresy wykonawców, którzy złożyli oferty. Oświadczenie złożone jednocześnie z ofertą nie będzie brane pod uwagę.



**Załącznik nr 4 do SIWZ**

..... ,  
(pieczęć Wykonawcy)

**WYKAZ OSÓB**

**skierowanych przez Wykonawcę do realizacji zamówienia**

*Przystępując do postępowania przetargowego o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę sprzętu komputerowego i oprogramowania wraz z instalacją i konfiguracją dla ZZOZ w Wadowicach*

Imię/Nazwisko/Firma Wykonawcy .....

Adres Wykonawcy .....

.....

Lp.	Imię i nazwisko	Zakres wykonywanych czynności przy realizacji zamówienia	Posiadane kwalifikacje zawodowe, doświadczenie, wykształcenie potwierdzające spełnienie wymagań	Forma dysponowania: *niepotrzebne skreślić
1	2	3	4	5
1.				Dysponowanie bezpośrednie/dysponowanie pośrednie*
2. itd				Dysponowanie bezpośrednie/dysponowanie pośrednie*

**Uwaga:**

*W przypadku gdy Wykonawca wykazując spełnienie warunku polega na osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp i w kolumnie (5) wykaże inną niż „dysponowanie bezpośrednie” formę dysponowania - zobowiązany jest udowodnić, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.*

Z dysponowaniem bezpośrednim mamy do czynienia, gdy tytuł prawny do powołania się przez Wykonawcę na dysponowanie osobami zdolnymi do wykonania zamówienia jest stosunek prawny istniejący bezpośrednio pomiędzy Wykonawcą a osobami, na dysponowanie którymi Wykonawca się powołuje.

Bez znaczenia jest tutaj charakter prawny takiego stosunku tj. może to być umowa o pracę, umowa zlecenia, umowa przedwstępna, czy też w samozatrudnienie się osoby fizycznej prowadzącej działalność gospodarczą.

Z pośrednim dysponowaniem osobami zdolnymi do wykonania zamówienia mamy do czynienia, gdy osoby te udostępniane są Wykonawcy za pośrednictwem (i zgodą) podmiotu trzeciego. W takich przypadkach tytułem prawnym do powołania się przez Wykonawcę na dysponowanie osobami zdolnymi do wykonania zamówienia jest, zgodnie z art. 22a ustawy Pzp stosowne zobowiązanie podmiotu trzeciego do udostępnienia tych osób.

..... ,  
(miejsowość, data)

..... ,  
(osoba uprawniona do reprezentowania Wykonawcy)

**Załącznik nr 5 do SIWZ**

..... ,  
(pieczęć Wykonawcy)

**Formularz Ofertowy (wzór)**

Nazwa oraz siedziba Wykonawcy:.....

TELEFON: .....; FAX: .....

REGON: ....., NIP: .....

INTERNET: http: .....; e-mail: .....

Osoba odpowiedzialna za realizację umowy:.....

(imię nazwisko, tel. kontaktowy)

Osoba upoważniona do zawarcia umowy:.....

(imię nazwisko, stanowisko)

Niniejsza oferta dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego znak: ZP.26.1.44.2020

Lp.	Nazwa	Ilość (szt)	Cena jedn. netto	Wartość netto	%VAT	Wartość VAT	Wartość brutto	Nazwa handl.	Typ/ model – jeśli dotyczy	Nazwa Producenta
1.										
2.	itd									
RAZEM:					x			x	x	x

UWAGA !!! Należy wpisać każdą pozycję ze Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia.

1 Wartość oferty netto:..... zł, brutto:..... zł (słownie brutto:.....),

2 **Termin realizacji zamówienia: .....(max 50 ) dni od dnia zawarcia umowy.\***

\*UWAGA! Brak wpisania ocenianego parametru nie dyskwalifikuje oferty –powoduje jedynie brak dodatkowych punktów.

3. Termin płatności: 60 dni od daty dostarczenia do siedziby Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT w formie przelewu.

4. Oświadczam/ y, że zapoznałem/ liśmy się z warunkami określonymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia i przyjmuję/ emy je bez zastrzeżeń.

5. Oświadczam, że wartość oferty jest ceną ostateczną do zapłaty z uwzględnieniem wszystkich czynników określonych w SIWZ oraz w projekcie umowy.

6. Oświadczam/ y, że w przypadku uznania mojej/ naszej oferty za najkorzystniejszą zobowiązuję/ emy się do dostarczenia przedmiotu zamówienia na warunkach zawartych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia wraz z załączonym do niej projektem umowy.

7. Oświadczam/ y, że przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostanie u Zamawiającego.

8. Oświadczam/ y, że posiadam/y ISO 9001:2015 lub równoważny na świadczenie usług serwisowych oraz posiadam/y autoryzacje producenta urządzeń. – dotyczy serwerów i macierzy dyskowej

9. Oświadczam/ y, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. – *dotyczy serwerów i macierzy dyskowej*
10. Oświadczam/y, że przeprowadzimy szkolenie i warsztaty.
11. Wykonawca informuje, że:\*
- 11.1 wybór oferty nie będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego.
- 11.2 wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego w odniesieniu do następujących usług ....., których usługa będzie prowadzić do jego powstania.  
Wartość usług powodująca obowiązek podatkowy u Zamawiającego to ..... zł netto.\*\*
12. Wymienione niżej dokumenty stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa i nie mogą być udostępniane osobom trzecim:
- 12.1.....
- 12.2.....
13. Oświadczam/y, że przewiduję/emy powierzenie zamówienia podwykonawcom  
..... (podać nazwę firmy podwykonawcy)  
.....(podać zakres powierzonych prac) ..... (podać wartość powierzanych prac (brutto)) .....(podać % udział (brutto) w cenie oferty)
14. Oświadczam/y, że nie przewiduję/emy powierzenia podwykonawcom realizacji części zamówienia\*.
15. Oświadczam/y, że:
- 15.1 Zostałem poinformowany zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 RODO<sup>1</sup> o przetwarzaniu moich danych osobowych na potrzeby niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego oraz zawarcia i realizacji umowy<sup>2</sup>
- 15.2 wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego i zobowiązuję się wypełnić je wobec osób fizycznych od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskam w celu zawarcia i realizacji umowy<sup>3</sup>

Załącznikiem do niniejszego Formularza ofertowego jest Tabela stanowiąca Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia (Załącznik nr 1 do SIWZ)

**Uwaga: W przypadku braku uzupełnienia w/w tabeli potwierdzającej oferowane parametry, oferta Wykonawcy zostanie odrzucona na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych.**

..... ,  
(miejsowość, data)

.....  
data i podpis(y) osób(y) upoważnionej(ych) do reprezentowania Wykonawcy

<sup>1</sup> 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) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1).

<sup>2</sup> Dotyczy wykonawcy, z którym zostanie zawarta umowa

<sup>3</sup> Dotyczy wykonawcy, z którym zostanie zawarta umowa

*\*niepotrzebne skreślić*

*\*\* dotyczy Wykonawców, których oferty będą generować obowiązek doliczania wartości podatku VAT do wartości netto oferty, tj. w przypadku:*

- wewnętrzwspólnotowego nabycia towarów*
- mechanizmu odwróconego obciążenia, o którym mowa w art. 17 ust. 1 pkt 7 ustawy o podatku od towarów i usług, importu usług lub importu towarów, z którymi wiąże się obowiązek doliczenia przez zamawiającego przy porównywaniu cen ofertowych podatku VAT*

## Załącznik nr 6 do SIWZ

### Projekt umowy

zawarta w dniu ..... w Wadowicach pomiędzy:

**Zespołem Zakładów Opieki Zdrowotnej w Wadowicach**, ul. Karmelicka 5; 34-100 Wadowice; działającym na podstawie wpisu do Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000071327 prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieścia w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy KRS, REGON: 000306466, NIP: 551-21-24-676 zwanym dalej w treści umowy, „**Zamawiającym**” reprezentowanym przez:

Dyrektora *Barbara Bulanowska*

a ..... Regon: ..... NIP: ....., zwanym w treści umowy „**Wykonawcą**”, reprezentowanym przez:

.....

*W rezultacie dokonania wyboru Wykonawcy w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U z 2019r, poz. 1843 ze zm.), znak ZP.26.1.44.2020 strony zawierają umowę o następującej treści:*

#### § 1

1. Zamawiający zleca a Wykonawca przyjmuje do wykonania zadanie pn.: Dostawa sprzętu komputerowego i oprogramowania wraz z instalacją i konfiguracją dla ZZOZ w Wadowicach zgodnie z ofertą z dnia .....
2. Zadanie, o którym mowa w ust. 1 wykonywane będzie zgodnie ze złożoną ofertą cenową, stanowiącą załącznik nr 1 do umowy, z SIWZ i szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia.
3. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy zgodnie z zasadami wiedzy oraz obowiązującymi normami i przepisami prawa.
4. Zadanie współfinansowany jest ze środków UE w ramach projektu pn „Małopolski System Informacji Medycznej (MSIM)” tj. Osi priorytetowej 2. Cyfrowa Małopolska, Działanie 2.1 E – administracja i otwarte zasoby, Poddziałanie 2.1.5 E - usługi w ochronie zdrowia Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020.
5. Osobami odpowiedzialnymi za realizację niniejszej umowy są:
  - 5.1. ze strony Zamawiającego Kierownik Działu Informatycznego ZZOZ w Wadowicach lub osoba przez niego upoważniona,
  - 5.2. ze strony Wykonawcy: ..... lub osoba przez niego (nią) upoważniona.

#### § 2

1. Wykonawca oświadcza, że dostarczony przedmiot umowy odpowiada parametrom określonym w ofercie, nie zawiera wad fizycznych, ani prawnych oraz odpowiada standardom jakościowym i technicznym wynikającym z ich funkcji i przeznaczenia.
2. Wykonawca zobowiązuje się pokryć wszelkie ewentualne koszty i naprawić szkody poniesione przez Zamawiającego na skutek zgłoszenia przez osoby trzecie roszczeń w związku z naruszeniem m.in. ich praw własności intelektualnej, praw autorskich do oprogramowania, itd.

3. Jeżeli oprogramowanie zostanie uznane za naruszające prawa własności intelektualnej osób trzecich, Wykonawca osobiście i na swój koszt zapewni Zamawiającemu kontynuowanie korzystania z dostarczonego oprogramowania..
4. W przypadku wystąpienia konieczności korzystania z oprogramowania przez osoby trzecie, Wykonawca upoważnia Zamawiającego do dalszego udzielania innym podmiotom prawa do korzystania z oprogramowania na warunkach określonych w uzyskanej przez Zamawiającego licencji (sublicencja). W szczególności w celu świadczenia usług i wykonywania prac na potrzeby Zamawiającego.
5. Wykonawca zobowiązuje się pokryć wszelkie ewentualne koszty i naprawić szkody poniesione przez Zamawiającego na skutek zgłoszenia przez osoby trzecie roszczeń w związku z naruszeniem ustawy o ochronie danych osobowych.
6. Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia realizacji przedmiotu umowy przez osoby posiadające odpowiednie doświadczenie.

#### **§ 2A \***

- 1 Wykonawca oświadcza, że powierzy Podwykonawcy wykonanie następującej części zamówienia:  
.....
  - 2 W przypadku zatrudniania podwykonawców Wykonawca zobowiązany jest do przedkładania Zamawiającemu projektów umów o podwykonawstwo, której przedmiotem są dostawy i usługi, o których mowa w § 2 ust. 1 i 3.2, a także projektów ich zmiany, oraz poświadczonych za zgodność z oryginałem kopii zawartych umów o podwykonawstwo ( w terminie 7 dni od daty jej zawarcia), której przedmiotem są dostawy i usługi objęte niniejszą umową.
  - 3 Zamawiający w terminie 7 dni od otrzymania projektu umowy o podwykonawstwo zgłosi swoje uzasadnione zastrzeżenia do jej treści i do jej zmiany.
  - 4 Wykonawca jest odpowiedzialny za działania, zaniechanie działań, uchybienia i zaniedbania Podwykonawcy i ich pracowników (działania zawinione i niezawinione), jak za własne na zasadzie art. 474 kodeksu cywilnego.
- \* w przypadku zadeklarowania w ofercie, że Dostawca nie powierzy podwykonawcom żadnej części zamówienia § 2A zostanie usunięty.*

#### **§3**

- 1 Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy z zachowaniem należytej staranności, zapewniając Zamawiającemu system informatyczny:
  - 1.1 nowoczesny, zapewniający zaspokojenie jego potrzeb oraz integralność, poufność i bezpieczeństwo danych;
  - 1.2 uwzględniający szczególny charakter działalności Zamawiającego;
  - 1.3 wykluczający utratę, uszkodzenie lub pozbawienie dostępu do danych;
  - 1.4 wykluczający przerwy w dostępie do funkcjonalności;
  - 1.5 gwarantujący stabilną pracę;
  - 1.6 umożliwiającą łatwą integrację z innymi systemami;
  - 1.7 spełniający wymagania SIWZ.
- 2 Wykonawca zobowiązuje się do prowadzenia prac będących przedmiotem umowy w sposób niekolidujący z działalnością leczniczą Zamawiającego.

3 Wykonawca zobowiązuje się do wykonania systemu z uwzględnieniem światowych standardów profesjonalnej obsługi wdrożeń systemów informatycznych, przy wykorzystaniu całej posiadanej wiedzy i doświadczenia.

4 Wykonawca zobowiązuje się zapewnić pełną zgodność systemu z obowiązującymi przepisami prawa. Ocena zgodności systemu z wymogami prawa dokonywana będzie według stanu na dzień zgłoszenia systemu do odbioru.

5 W przypadku gdy przed zgłoszeniem gotowości systemu do odbioru nastąpi zmiana przepisów, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wykaz przepisów, które uległy zmianie wraz z informacją o konsekwencjach ich niezaimplementowania w systemie.

6 Zamawiający określi, które przepisy muszą zostać uwzględnione w systemie niezwłocznie, a które mogą zostać uwzględnione w systemie w ramach wsparcia, określając jednocześnie nieprzekraczalny termin ich uwzględnienia.

7 Wykonawca zobowiązuje się zapewnić utrzymanie urządzeń i instalacji w należyтым stanie technicznym zapewniającym ich maksymalną sprawność, ciągłość pracy, bezpieczną eksploatację przy zachowaniu wymagań producentów oraz ogólnie obowiązujących przepisów oraz norm.

8 Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia swoim staraniem i na swój koszt wszystkich ewentualnych pozwoleń, koncesji, certyfikatów bezpieczeństwa wymaganych przez obowiązujące przepisy prawa w zakresie niezbędnym do prawidłowej realizacji umowy.

9 Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu certyfikaty oraz deklaracje zgodności dla dostarczonego sprzętu wraz ze zgłoszeniem gotowości do odbioru.

#### **§4**

1. Wykonawca udziela na przedmiot niniejszej umowy gwarancji na warunkach określonych w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia, który stanowi integralną część niniejszej umowy.

2. Bieg terminu gwarancji rozpoczyna się w dacie odbioru końcowego przedmiotu umowy.

3. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia usług gwarancyjnych i nadzoru autorskiego zgodnie z postanowieniami SIWZ.

4. Przez okres gwarancji Wykonawca zobowiązuje się zapewnić nieodpłatnie:

4.1. ciągłą i bezawaryjną pracę systemu,

4.2. pełną funkcjonalność systemu,

4.3. usuwanie błędów w oprogramowaniu, bazie danych i we wszystkich systemach operacyjnych,

4.4. pomoc telefoniczną oraz zdalną pomoc serwisową lub konsultacje i pomoc merytoryczną w eksploatacji wdrożonych modułów w siedzibie Zamawiającego, jeżeli pomoc telefoniczna nie rozwiązuje problemu,

4.5. dostarczanie nowych, zgodnych technologicznie wersji elementów systemu informatycznego, które powstają w związku ze zmianami w przepisach i normach, które system wykorzystuje;

4.6. bezpłatne naprawy sprzętu i urządzeń, co tyczy się wad sprzętu niewynikających z winy Zamawiającego.

5. Jeżeli z jakiegokolwiek powodu (z wyjątkiem powodów, za które odpowiedzialność ponosi Zamawiający), Wykonawca nie usunie wady (usterki) przedmiotu zamówienia w wyznaczonym terminie, Zamawiający ma prawo zlecić usunięcie wady (usterki) osobie trzeciej. Wykonawca zobowiązany jest pokryć związane z tym wszelkie koszty w ciągu 14 dni od daty otrzymania wezwania

do zapłaty. Nie pozbawia to Zamawiającego innych uprawnień wynikających z niniejszej umowy lub obowiązujących przepisów.

6. Wykonawca zapewnia, że usługi serwisu gwarancyjnego będą świadczone przez serwis producenta lub odpowiedni autoryzowany serwis.
7. Wykonawca zapewnia, iż naprawy odbywać się będą wyłącznie w miejscu użytkowania.
8. Wysoki stopień uszkodzenia, bądź też stopień skomplikowania naprawy może zadecydować o odstąpieniu od zasady określonej w ust. 7. W takim przypadku, każdorazowo wymaga się zgody Zamawiającego. Wszelkie koszty związane z wykonaniem naprawy, w tym w szczególności koszt transportu urządzenia podlegającego naprawie każdorazowo ponosi Wykonawca.
9. Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady przedmiotu umowy zgodnie z przepisami Kodeksu cywilnego. Termin rękojmi upływa wraz z okresem udzielonej gwarancji jakości.
10. Na okres gwarancji i rękojmi Wykonawca upoważni imiennie swojego pracownika do stałych kontaktów z Zamawiającym.

#### **§5**

1. Zamawiający zobowiązuje się do współpracy i współdziałania z Wykonawcą w zakresie realizacji przedmiotu umowy.
2. Zamawiający zobowiązuje się zapewnić Wykonawcy:
  - 2.1. dostęp do niezbędnych danych,
  - 2.2. salę do prowadzenia szkoleń,
  - 2.3. stworzenie warunków organizacyjnych i technicznych koniecznych do wykonania prac wdrożeniowych.

#### **§6**

- 1 W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania umowy Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty na rzecz Zamawiającego kary umownej:
  - 1.1. w przypadku opóźnienia w wykonaniu umowy - w wysokości 0,2% wynagrodzenia brutto należnego z tytułu części przedmiotu umowy, którego zwłoka dotyczy - za każdy dzień opóźnienia,
  - 1.2. w przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn, za które odpowiada Wykonawca - 20% wynagrodzenia umownego brutto,
  - 1.3. w przypadku naruszenia przez Wykonawcę zasad poufności - w wysokości 10 % łącznego wynagrodzenia brutto za przedmiot umowy, płatnej za każdy przypadek takiego naruszenia,
- 2 Zamawiający zastrzega sobie prawo do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych kodeksu cywilnego przenoszącego wysokość zastrzeżonych kar umownych do wysokości faktycznie poniesionej szkody.
- 3 Zamawiający uprawniony jest do potrącania zastrzeżonych kar umownych z wynagrodzenia Wykonawcy, po uprzednim wezwaniu do zapłacenia kary.
- 4 Zamawiający oprócz wypadków wymienionych w przepisach Kodeksu Cywilnego, może odstąpić od umowy w przypadku:
  - 4.1 niezrealizowania wykonania umowy w terminie, o którym mowa w § 7 ust.2,
  - 4.2 gdy Wykonawca nie rozpoczął realizacji przedmiotu umowy bez uzasadnionych przyczyn oraz nie kontynuuje ich pomimo wezwania przez Zamawiającego złożonego na piśmie, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy,



**4.3** istotnej zmiany okoliczności powodujących, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrozić istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu. Odstąpienie od umowy w tym wypadku może nastąpić w trybie i na zasadach określonych w art. 145 ustawy Prawo zamówień publicznych.

5 Odstąpienie od umowy, o którym mowa w ust. 4.1 i 4,2 może być zrealizowane w ciągu 14 dni od dnia zaistnienia zdarzeń stanowiących podstawy do odstąpienia od umowy.

#### §7

1. Termin rozpoczęcia realizacji przedmiotu umowy strony ustalają na dzień zawarcia niniejszej umowy.
2. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy w terminie .....
3. Wykonawca po zakończeniu realizacji prac zgłosi Zamawiającemu gotowość do odbioru.
4. Zamawiający w terminie 2 dni roboczych od daty zgłoszenia gotowości do odbioru dokona sprawdzenia wykonanych prac. Akceptacja Zamawiającego zostanie potwierdzona protokołem odbioru podpisanym przez strony.
5. Zamawiający odmówi podpisania protokołu odbioru w przypadku stwierdzenia wad przedmiotu odbioru bądź niezgodności wyników z wymaganiami wobec przedmiotu umowy. W takim przypadku Zamawiający sporządzi i prześle Wykonawcy w terminie 2 dni roboczych od daty przekazania prac pisemne zastrzeżenia.
6. Wykonawca w terminie 5 dni roboczych od daty otrzymania zastrzeżeń, o których mowa w ust. 5 powyżej, dokona koniecznych zmian, poprawek, uzupełnień, wyjaśnień i dokona ponownego zgłoszenia gotowości do odbioru.
7. Za datę wykonania przedmiotu umowy strony ustalają dzień podpisania protokołu końcowego odbioru, bez zastrzeżeń ze strony Zamawiającego.
8. W przypadku stwierdzenia wad w wykonanym przedmiocie umowy, Wykonawca zobowiązuje się do ich nieodpłatnego usunięcia w terminie 10 dni od daty ich zgłoszenia.
9. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w terminie określonym w ust. 8 powyżej, Zamawiający będzie miał prawo do usunięcia wad we własnym zakresie lub do zlecenia ich usunięcia osobie trzeciej na koszt Wykonawcy.

#### § 8

- 1 Należność z tytułu realizacji umowy określono w oparciu o złożoną ofertę i ustala się ją na kwotę netto ....., brutto ..... (słownie..... /100).
2. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 jest wynagrodzeniem ryczałtowym i zawiera wszystkie koszty Wykonawcy związane z realizacją przedmiotu umowy.
3. Należność będzie płatna w ciągu 60 dni od dnia dostarczenia prawidłowo wystawione faktury VAT do siedziby Zamawiającego. Dostawca jest zobowiązany do wykazania na fakturze sprzęt zgodnie z formularzem ofertowym. Jednakże Zamawiający zastrzega, że w przypadku braku środków na koncie Projektu w wymaganym terminie płatności, zapłata nastąpi niezwłocznie po otrzymaniu kolejnej transzy dotacji rozwojowej. Płatność uzależniona będzie od otrzymania środków z Funduszu Europejskiego z zastrzeżeniem braku możliwości naliczenia odsetek w wyniku opóźnienia wynikającego z przekazania kolejnej transzy środków z Instytucji Zarządzającej.

4. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wcześniejszej lub późniejszej zapłaty niż 60 dni w przypadku, gdy będzie to uzależnione płatnościami otrzymanymi na finansowanie zamówienia.
5. Wykonawca zrzeka się wszelkiego rodzaju odsetek, w tym odsetek ustawowych oraz urzędowych, a także wszelkich opłat i obciążeń, o których mowa w ustawie z dnia 8 marca 2013 roku o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych.
6. Podstawą wystawienia faktury VAT jest protokół końcowy odbioru, o którym mowa w § 7 ust. 7 niniejszej umowy.
7. Dopuszcza się zmianę ceny przedmiotu umowy jedynie w przypadku zmiany obowiązującej stawki VAT.
8. Zmiana stawki podatku VAT następuje z mocy prawa, przy czym cena jednostkowa netto nie ulega zmianie.

### § 9

1. Wszelkie zmiany umowy wymagają zgody obu stron wyrażonej w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
2. Zmiany umowy są dopuszczalne bez ograniczeń w zakresie dozwolonym przez art. 144 ustawy - Prawo zamówień publicznych.
3. Zamawiający, zgodnie z art. 144 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo zamówień publicznych przewiduje możliwość zmiany – z zastrzeżeniem formy przewidzianej w ust. 1 – postanowień niniejszej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy w następującym zakresie:
  - 3.1 zmiany terminu (wydłużenie terminu) realizacji w związku wystąpieniem okoliczności i zdarzeń, których Zamawiający nie był w stanie przewidzieć w chwili prowadzenia postępowania przetargowego;
  - 3.2 konieczności zmian umowy na skutek działania organów administracji lub instytucji upoważnionych do wydania decyzji albo innych aktów władczych lub nadzorczych związanych z realizacją przedmiotu umowy;
  - 3.3 konieczności wprowadzenia zapisów do umowy, które zastaną narzucone warunkami umowy o dofinansowanie lub jej zmianami;
  - 3.4 zmiany osób odpowiedzialnych za realizację umowy, o których mowa w § 1 ust 5, w przypadku zaistnienia okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy;
  - 3.5 zastąpienia towaru dotychczas dostarczanego w ramach realizacji niniejszej umowy, towarem nowym, posiadającym co najmniej takie same parametry jakie posiadał towar będący podstawą wyboru oferty Wykonawcy, w przypadku wycofania lub wstrzymania produkcji dotychczas dostarczanego towaru, pod warunkiem, iż cena wprowadzonego towaru nie ulegnie zwiększeniu,
  - 3.6 zastąpienia towaru dotychczas dostarczanego w ramach realizacji niniejszej umowy, towarem o wyższej jakości, w przypadku zaistnienia okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawierania umowy, pod warunkiem, iż cena wprowadzonego towaru nie ulegnie zwiększeniu;
  - 3.7 strony dopuszczają także możliwość zmiany w umowie w zakresie danych identyfikujących strony umowy, takich jak np. firma, adres siedziby lub inne zapisy dotyczące wskazania stron.
- 4 Powyższe zmiany nie mogą skutkować zwiększeniem ceny jednostkowej, wartości umowy i nie mogą być niekorzystne dla Zamawiającego.

### § 10

1. Wykonawca oświadcza, że:

- 1.1 posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponuje pracownikami zdolnymi do wykonywania zamówienia.
- 1.2 posiada uprawnienia i kwalifikacje do wykonania dostawy objętej niniejszą umową.
- 1.3 znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.
- 1.4 jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej przez siebie działalności i posiada aktualną polisę ubezpieczeniową, którą winien przedstawić na każde żądanie Zamawiającego
- 1.5 przekaze obowiązek informacyjny osobom, których dane osobowe udostępni w związku z realizacją niniejszej umowy w imieniu Udzielającego zamówienie, w zakresie ujętym w załączniku nr 2.
- 1.6 przekaze klauzule informacyjną w zakresie przetwarzania danych reprezentantów - załącznik nr 3

#### § 11

1. Wykonawca nie może przenieść wierzitelności na osobę trzecią bez zgody Zamawiającego wyrażonej w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
2. Wyklucza się stosowanie przez strony umowy konstrukcji prawnej, o której mowa w art. 518 kodeksu cywilnego (w szczególności Wykonawca nie może zawrzeć umowy poręczenia z podmiotem trzecim) oraz wszelkich innych konstrukcji prawnych skutkujących zmianą podmiotową po stronie wierzyciela.
3. Wyklucza się udzielenie przez Wykonawcę upoważnienia, które skutkowałoby uprawnieniem podmiotu trzeciego do administrowania wierzitelnością, w tym dochodzenia wierzitelności wynikających z niniejszej umowy.

#### § 12

1. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają dla swej ważności formy pisemnej.
2. W sprawach nieuregulowanych w umowie mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego, Ustawy Prawo Zamówień Publicznych.
3. Ewentualne spory powstałe na tle realizacji tej umowy, strony poddają rozstrzygnięciu właściwego dla siedziby Zamawiającego sądu powszechnego.

#### § 13

Umowę niniejszą sporządzono w 3 jednobrzmiących egzemplarzach; 2 egzemplarze dla Zamawiającego; 1 egzemplarz dla Wykonawcy.

**WYKONAWCA:**

**ZAMAWIAJĄCY:**

*Załączniki:*

*Załącznik nr 1 – Formularz ofertowy z dnia: .....*

*Załącznik nr 2: Oświadczenie o przekazaniu informacji odnośnie zasad przetwarzania pracowników i współpracowników Wykonawcy*

*Załącznik nr 3: Klauzula informacyjna w zakresie przetwarzania danych reprezentantów*

***Oświadczenie o przekazaniu informacji odnośnie zasad przetwarzania pracowników i współpracowników Wykonawcy***

Zobowiązuję się na podstawie art. 14 RODO poinformowania osób, których dane będą udostępniane w związku z zawieraniem i realizacją umowy.

1) Administratorem danych jest Zamawiający tj. ZZOZ w Wadowicach ul. Karmelicka 5 Wadowice kontakt: sekretariat@zzozwadowice.pl

2) Kontakt do inspektora ochrony danych: iod@zzozwadowice.pl 3) Dane osobowe będą przetwarzane wyłącznie w celu kontaktu, w celu realizacji umowy i jej rozliczenia. 4) Przetwarzane będą następujące kategorie danych: dane identyfikacyjne, dane do kontaktu. 5) Dane będą przetwarzane do czasu trwania umowy i wygaśnięcia roszczeń oraz upływu terminu określonego w odrębnych przepisach prawa dotyczących archiwizacji.

6) Osobom, których dane są przetwarzane przysługuje prawo dostępu do danych osobowych, prawo do sprostowania, prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych, prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO.

7) Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty mających dostęp na podstawie przepisów prawa oraz podmioty, z którymi zawarte są umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych.

<https://zzozwadowice.pl/rodo/>

### ***Klauzula informacyjna w zakresie przetwarzania danych reprezentantów***

1. Informujemy, że Administratorem Danych jest ZZOZ w Wadowicach ul.Karmelicka 5
2. Kontakt do Administratora: ZZOZ w Wadowicach ul.Karmelicka 5, sekretariat@zzozwadowice.pl
3. Kontakt do inspektora ochrony danych: inspektor@zzozwadowice.pl
4. Administrator w toku prowadzonej działalności, może przetwarzać dane:
  - a. kontrahentów, w tym dostawców oraz potencjalnych dostawców;
  - b. wspólników, pracowników, przedstawicieli ustawowych oraz reprezentantów i pełnomocników ww. kontrahentów, w tym osób kontaktowych ujawnionych.
5. Administrator może przetwarzać dane podane bezpośrednio przez kontrahentów lub osoby występujące w ich imieniu, takie jak:
  - a. imię i nazwisko, nazwa kontrahenta, adres prowadzonej działalności oraz inne adresy korespondencyjne;
  - b. numery rejestracyjne we właściwych rejestrach;
  - c. dane kontaktowe (numer telefonu, adres email);
  - d. dane dotyczące statusu w strukturze kontrahenta (np.: funkcja, stanowisko, zakres uprawnień).
6. Ponadto Administrator może, w niezbędnym zakresie podyktowanym potrzebą weryfikacji kontrahenta, pozyskiwać dodatkowe informacje ze źródeł ogólnodostępnych, takich jak prowadzone na podstawie przepisów prawa rejestry gospodarcze i zawodowe (np. CEIDG, KRS).
7. Zgromadzone dane osobowe, o których mowa w pkt 1 będą przetwarzane na podstawie:
  - a. zgodnie z art. 6 ust. 1 lit. b) RODO, gdy przetwarzanie tych danych jest niezbędne dla realizacji umowy oraz wypełnienia wynikających z takiej umowy zobowiązań (np. imię i nazwisko, dane kontaktowe i rejestrowe). Podanie danych koniecznych dla związania umową lub jej realizacji i rozliczenia jest obowiązkowe. W tym celu może przetwarzać dane osobowe w okresie trwania umowy;
  - b. zgodnie z art. 6 ust. 1 lit. c) RODO, gdy przetwarzanie tych danych będzie niezbędne dla realizacji obowiązków wynikających z przepisów prawa. Podanie danych jest obowiązkowe, a obowiązek wynika z przepisów prawa. W tym celu Administrator może przechowywać dane w okresie trwania takiego obowiązku (np. dane zawarte w fakturach oraz dokumentach potwierdzających podejmowane czynności oraz transakcje)

c. dla realizacji uzasadnionych interesów Administratora lub osób trzecich, w sytuacji, gdy interesy takie są nadrzędne wobec interesów lub podstawowych praw i wolności osób, których dane dotyczą, zgodnie z art. 6 ust. 1 lit. f) RODO. Takimi uzasadnionymi interesami są np.:

i. prowadzenie bieżącej komunikacji i rozliczeń;

ii. prowadzenie korespondencji w zakresie podejmowanych działań gospodarczych, w tym realizacji umów i postępowań konkursowych i przetargowych;

iii. weryfikacja tożsamości osób działających na zlecenie naszych kontrahentów;

iv. ustalenie, dochodzenie i ochrona roszczeń wynikających z prowadzonej działalności oraz ochrona przed takimi roszczeniami – w czasie uwzględniającym okresy wygaśnięcia poszczególnych roszczeń.

8. Administrator może ujawnić dane osobowe:

a. podmiotom i osobom działającym na zlecenie na podstawie zawartych umów powierzenia przetwarzania danych osobowych w zakresie wsparcia prawnego, informatycznego i organizacyjnego,

b. organom państwowym, na podstawie przepisów prawa w ramach prowadzonych postępowań.

9. Przysługuje prawo dostępu do treści swoich danych, ich sprostowania oraz prawo do ich usunięcia, ograniczenia przetwarzania, wniesienia sprzeciwu oraz prawo do przenoszenia danych – w granicach określonych zgodnie z art. 15-22 RODO.

10. Każdej osobie przysługuje prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych (ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa) gdy uzna, iż przetwarzanie danych osobowych jest niezgodne z prawem