



Poznań, 23.03.2018 roku



**KOMENDANT WOJEWÓDZKI POLICJI
W POZNANIU**

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ)

Zakup sprzętu serwerowo-macierzowego wraz z oprogramowaniem standardowym

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego
o wartości zamówienia przekraczającej wyrażonej w złotych równowartości kwoty 144 000 euro

Zamawiającym jest: **Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu**
Adres: **60-844 Poznań, ul. Jana Kochanowskiego 2A**
Adres URL: **www.wielkopolska.policja.gov.pl**
Adres e-mail: **przetargi@po.policja.gov.pl**
Godziny urzędowania: **7:30 - 15:30**
Telefon: **61/841 27 43**
Fax: **61/841 27 44**

Osoby upoważnione ze strony Zamawiającego do kontaktów z Wykonawcami:

w sprawach procedury: **Piotr Zasieczny**

telefon: **61/841 27 42**

w zakresie przedmiotu zamówienia: **Dorota Stolpe**

telefon: **61/841 38 21**

I. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego w celu wyboru oferty wykonawcy, z którym zostanie zawarta umowa w sprawie zamówienia publicznego, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1579 ze zm.) zwanej w dalszej części SIWZ „uPzp” oraz przepisami wykonawczymi wydanymi na jej podstawie.

II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

II.1 Przedmiotem zamówienia jest zakup niżej wymienionego sprzętu serwerowo-macierzowego w ramach Zadania nr 5 pn. „Zakup sprzętu i oprogramowania na potrzeby e-usług - serwerownia” określonego w Załączniku nr 2 do Porozumienia o dofinansowanie Projektu pt. „Regionalne Obserwatorium Zagrożeń – rozwój elektronicznych usług publicznych w Wielkopolskiej Policji” nr RPWP.02.01.01-30-0012/16-00 w ramach Osi priorytetowej 2: Społeczeństwo informacyjne, Działania 2.1 Rozwój elektronicznych usług publicznych Poddziałania 2.1.1. Rozwój elektronicznych usług publicznych - Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz budżetu Państwa:

- II.1.1 modułu serwerowego z oprogramowaniem – 1 sztuka;
 - II.1.2 macierzy dyskowej nr 1 (instalacja w KWP) – 1 sztuka;
 - II.1.3 macierzy dyskowej nr 2 (instalacja w KGP) – 1 sztuka;
 - II.1.4 zespołu urządzeń połączeniowych sieci LAN i SAN – 1 sztuka.
- Szczegółowy sprzęt określony został w Załączniku Nr 4 do SIWZ.

II.2 W ramach realizacji przedmiotu zamówienia, o którym mowa w pkt. II.1, wykonawca:

- II.2.1 dostarczy, zainstaluje i uruchomi sprzęt;
- II.2.2 dostarczy i udzieli licencji niezbędnych do użytkowania dostarczonego sprzętu;
- II.2.3 dostarczy dokumentację wraz z przeniesieniem autorskich praw majątkowych;
- II.2.4 przeprowadzi instruktaż wdrożeniowy;
- II.2.5 przeprowadzi testy sprzętu;
- II.2.6 zapewni gwarancję i serwis gwarancyjny.

II.3 Kody CPV – 48821000-9, 30233132-5, 32420000-3, 48211000-0.

II.4 Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

II.5 Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

II.6 Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 7 uPzp.

II.7 Rozliczenia między Zamawiającym, a wykonawcą będą odbywały się wyłącznie w polskich złotych (PLN), z wyłączeniem walut obcych.

III. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Termin wykonania przedmiotu zamówienia - od dnia udzielenia zamówienia do dnia 31.10.2018 r.

IV. OFERTA I INNE WYMAGANE DOKUMENTY SKŁADANE WRAZ Z OFERTĄ

Wykonawca przystępując do udziału w niniejszym postępowaniu jest zobowiązany złożyć nie później niż w dniu upływu terminu składania ofert, dokumenty i oświadczenia określone w pkt. IV.1 - IV. 4.

IV.1 **Wypełniony i podpisany formularz ofertowy** o treści określonej odpowiednio w załączniku nr 1 do SIWZ, który winien być złożony w formie oryginału.

IV.2 **Pełnomocnictwo** do reprezentowania wykonawcy lub wykonawców w przypadku, gdy:

- IV.2.1 ofertę podpisuje inna osoba niż wykonawca,
- IV.2.2 ofertę składają wykonawcy ubiegający się wspólnie o udzielenie zamówienia publicznego którego treść winna wskazywać pełnomocnika oraz potwierdzać jego umocowanie do reprezentowania wykonawców w postępowaniu lub do reprezentowania wykonawców w zawarciu w ich imieniu umowy - dla ważności pełnomocnictwa wymaga się podpisu prawnie upoważnionych przedstawicieli każdego z wykonawców. Wszelka korespondencja będzie prowadzona wyłącznie z pełnomocnikiem.

Pełnomocnictwo winno być złożone w formie oryginału lub notarialnie potwierdzonej kopii.

IV.3 **Jednolity Europejski Dokument Zamówień**, zwany dalej „ESPD” (z ang. European Single Procurement Document), wypełniony i podpisany, aktualny na dzień składania ofert, który stanowi wstępne potwierdzenie, że wykonawca nie podlega

wykluczeniu z postępowania oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu, o treści określonej w załączniku nr 3 do SIWZ.

Ponadto ESPD powinien być złożony:

- IV.3.1 osobno przez każdego z wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, np. każdy wspólnik spółki cywilnej składa ESPD we własnym zakresie albo każdy z członków konsorcjum składa ESPD we własnym zakresie;
- IV.3.2 przez inny podmiot, na którego zasoby powołuje się wykonawca w celu spełnienia warunków udziału w postępowaniu - takiej sytuacji inny podmiot składa ESPD w zakresie dotyczącym potwierdzenia braku podstaw wykluczenia z postępowania
- IV.3.3 przez podwykonawcę - takiej sytuacji każdy podwykonawca składa ESPD w zakresie dotyczącym potwierdzenia braku podstaw wykluczenia z postępowania.

ESPD wykonawcy, każdego z wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, innego podmiotu, na którego zasoby powołuje się wykonawca w celu spełnienia warunków udziału w postępowaniu lub podwykonawcy należy złożyć w oryginale.

- IV.4 **Dokument** potwierdzający wniesienie wadium. W przypadku wnoszenia przez wykonawcę wadium w jednej z form określonych w pkt. VII.2.2 - VII.2.5, dokumenty te winny być złożone w formie oryginału.

Zamawiający stosuje procedurę o której mowa w art. 24aa ust. 1 uPzp, tj. najpierw dokona oceny ofert, a następnie zbada, czy wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza, nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.

V. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OŚWIADCZENIA LUB DOKUMENTY, POTWIERDZAJĄCE SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

- V.1 Dokumentów i oświadczeń, o których mowa poniżej, nie należy załączać do oferty. Do złożenia poniższych dokumentów będzie zobowiązany wykonawca którego oferta zostanie oceniona przez Zamawiającego jako najkorzystniejsza.

- V.2 Zdolność zawodowa:

- V.2.1 w zakresie doświadczenia:

Minimalny poziom warunku	Dokument potwierdzający spełnianie warunku
<p>Wykonawca spełni warunek dotyczący zdolności zawodowej w zakresie doświadczenia jeżeli wykaże, że w ciągu ostatnich trzech (3) lat przed upływem terminu składania ofert, wykonał co najmniej dwie (2) dostawy sprzętu serwerowo-macierzowego wraz z oprogramowaniem wirtualizacyjnym, których zakres obejmował również uruchomienie systemu serwerowo-macierzowego, o wartości każdej z tych dostaw nie mniejszej niż 1 000 000,00 (jeden milion) PLN brutto oraz załączy dowody określające czy te dostawy zostały wykonane należycie</p>	<p>V.2.1.1 Wykazu dostaw wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów określających czy te dostawy zostały wykonane lub są wykonywane należycie.</p> <p>Dowodami, są:</p> <ul style="list-style-type: none"> - referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonywane, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych są wykonywane; - oświadczenie wykonawcy - jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać ww. dokumentów <p>W przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert</p>

V.2.2 w zakresie wykształcenia, kwalifikacji zawodowych i doświadczenia osób skierowanych przez wykonawcę do realizacji zamówienia:

Minimalny poziom warunku	Dokument potwierdzający spełnianie warunku
<p>Wykonawca spełni warunek dotyczący zdolności zawodowej w zakresie wykształcenia, kwalifikacji zawodowych i doświadczenia osób skierowanych przez wykonawcę do realizacji zamówienia, jeżeli wykaże, że będzie dysponował:</p> <p>V.2.2.1 co najmniej jedną osobą posiadającą certyfikat producenta oferowanego przez Wykonawcę sprzętu na poziomie profesjonalisty w zakresie instalacji, konfiguracji, administracji i konserwacji serwerów kasetowych;</p> <p>V.2.2.2 co najmniej jedną osobą posiadającą certyfikat producenta oferowanego przez wykonawcę sprzętu na poziomie profesjonalisty w zakresie instalacji, konfiguracji, administracji i konserwacji pamięci masowych (macierzy dyskowych);</p> <p>V.2.2.3 co najmniej jedną osobą posiadającą certyfikat producenta oferowanego przez wykonawcę sprzętu na poziomie profesjonalisty w zakresie instalacji, konfiguracji, administracji i konserwacji urządzeń sieciowych LAN/SAN;</p> <p>V.2.2.4 co najmniej jedną osobą posiadającą certyfikat producenta oferowanego przez wykonawcę oprogramowania na poziomie profesjonalisty w zakresie wirtualizacji.</p> <p>Zamawiający uzna, że wykonawca spełnił warunek dotyczący zdolności zawodowej w zakresie wykształcenia, kwalifikacji zawodowych i doświadczenia osób skierowanych przez wykonawcę do realizacji zamówienia, jeżeli wykaże, że będzie dysponował mniejszą ilością osób, które łącznie będą posiadały kwalifikacje wymagane w pkt. V.2..2.1 - V.2.2.4.</p>	<p>V.2.2.5 Wykaz osób, skierowanych przez wykonawcę do realizacji zamówienia publicznego, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami.</p>

V.3 Wykonawca w celu potwierdzenia spełnienia warunków, o których mowa w pkt. V.2.2 może polegać na zdolności zawodowej innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych, z zastrzeżeniem, o którym mowa w pkt. V.5.

V.4 Wykonawca, w celu spełnienia warunku udziału w postępowaniu dotyczących zdolności zawodowej, o której mowa w pkt. V.3 może polegać na zdolnościach podmiotu trzeciego, pod warunkiem, że podmioty te będą realizować zamówienie lub jego część.

V.5 Zamawiający będzie oceniać, czy udostępniane Wykonawcy przez inne podmioty zdolności zawodowe pozwalają na wykazanie przez wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu, w tym celu:

V.5.1 Wykonawca, który polega na zdolnościach zawodowych, o których mowa w pkt. V.2.2, innych podmiotów, musi udowodnić Zamawiającemu, że 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. Zobowiązanie winno wyrażać w sposób wyraźny i jednoznaczny wolę podmiotu trzeciego do udzielenia wykonawcy odpowiedniego zasobu, wskazywać jego rodzaj oraz okres na jaki odpowiedni zasób zostanie udzielony, a także charakter stosunku jaki będzie łączył wykonawcę z innym podmiotem - treść zobowiązania określa załącznik nr 2 do SIWZ.

V.5.2 Zamawiający również w celu oceny, czy wykonawca polegając na zdolnościach innych podmiotów, będzie dysponował niezbędnymi zasobami w stopniu umożliwiającym należyte wykonanie zamówienia publicznego oraz oceny, czy stosunek łączący wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, może żądać także dokumentów, które określają w szczególności:

V.5.2.1 zakres dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu;

V.5.2.2 sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia publicznego;

V.5.2.3 zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia publicznego;

V.5.2.4 czy podmiot, na zdolnościach, którego wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych, zrealizuje prace, których wskazane zdolności dotyczą.

VI. PODSTAWY WYKLUCZENIA ORAZ WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, POTWIERDZAJĄCYCH BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA

- VI.1 Dokumentów i oświadczeń, o których mowa poniżej, nie należy załączać do oferty. Do złożenia poniższych dokumentów i oświadczeń zobowiązany będzie wykonawca, którego oferta zostanie oceniona przez Zamawiającego jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem dotyczącym oświadczeń o których mowa w IV.3 pkt. VI.2.
- VI.2 Każdy wykonawca, który złoży ofertę, w terminie 3 dni od zamieszczenia na stronie internetowej przez Zamawiającego informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 uPzp zobowiązany jest, złożyć Zamawiającemu **oświadczenie o którym mowa w pkt. VI.3.13 o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej.**
- VI.3 Zamawiający wykluczy każdego wykonawcę wobec którego zachodzą podstawy wykluczenia określone w art. 24 ust. 1 pkt. 12-23 oraz w ust. 5 uPzp.

Podstawa wykluczenia	Dokumenty potwierdzające brak podstaw do wykluczenia
Art. 24 ust. 1 pkt. 12 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawcę, który nie wykazał spełniania warunków udziału w postępowaniu lub nie wykazał braku podstaw wykluczenia.	VI.3.1 Dokumenty określone w pkt. V.2.1.1 i V.2.2.5 SIWZ
Art. 24 ust. 1 pkt. 13 z uwzg. ust. 7 uPzp -Zamawiający wykluczy wykonawcę, będącego osobą fizyczną, którego prawomocnie skazano za przestępstwo: - o którym mowa w art. 165a, art. 181-188, art. 189a, art. 218-221, art. 228-230a, art. 250a, art. 258 lub art. 270-309 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny (Dz. U. z 2017 r., poz. 2204 ze zm.) lub art. 46 lub art. 48 ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie (Dz. U. z 2017 r. poz. 1463 ze zm.), - o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 115 § 20 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny, - skarbowe, - o którym mowa w art. 9 lub art. 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. poz. 769), jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia uprawomocnienia się wyroku, chyba, że w tym wyroku został określony inny okres wykluczenia.	VI.3.2 Informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13 uPzp oraz odnośnie skazania za wykroczenie na karę aresztu w zakresie określonym w art. 24 ust. 5 pkt. 5 uPzp, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dniem składania oferty. Przedmiotową informację z KRK dotyczącą innego podmiotu lub podwykonawcy będącego osobą fizyczną, wykonawca będzie zobowiązany złożyć w przypadku gdy w ESPD wskazał inny podmiot lub podwykonawcę.
Art. 24 ust. 1 pkt. 14 z uwzg. ust. 7 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawcę, jeżeli urzędującego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za przestępstwo: - o którym mowa w art. 165a, art. 181-188, art. 189a, art. 218-221, art. 228-230a, art. 250a, art. 258 lub art. 270-309 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny (Dz. U. z 2017 r., poz. 2204 ze zm.) lub art. 46 lub art. 48 ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie (Dz. U. z 2017 r. poz. 1463 ze zm.), - o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 115 § 20 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny, - skarbowe,	VI.3.3 Informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 14 uPzp oraz odnośnie skazania za wykroczenie na karę aresztu w zakresie określonym w art. 24 ust. 5 pkt. 6 uPzp, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dniem składania oferty. Przedmiotową informację z KRK dotyczącą również innego podmiotu lub podwykonawcy będącego osobą prawną, wykonawca będzie zobowiązany złożyć w przypadku gdy w ESPD wskazał inny podmiot lub podwykonawcę.

<p>- o którym mowa w art. 9 lub art. 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. poz. 769), jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia uprawomocnienia się wyroku, chyba, że w tym wyroku został określony inny okres wykluczenia.</p>	
<p>Art. 24 ust. 1 pkt. 15 z uwzg. ust. 7 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawcę, wobec którego wydano prawomocny wyrok sądu lub ostateczną decyzję administracyjną o zaleganiu z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia uprawomocnienia się wyroku, chyba że w tym wyroku został określony inny okres wykluczenia lub od dnia w którym decyzja potwierdzająca zaistnienie jednej z podstaw wykluczenia stała się ostateczna, chyba, że wykonawca, dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności.</p>	<p>VI.3.4 Oświadczenie o braku wydania wobec wykonawcy 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 spłaty tych należności.</p> <p>VI.3.5 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).</p> <p>Przedmiotowe oświadczenia dotyczące również innego podmiotu lub podwykonawcy, wykonawca będzie zobowiązany złożyć w przypadku gdy w ESPD wskazał inny podmiot lub podwykonawcę.</p> <p>w przypadku, gdy wykonawca, inny podmiot lub podwykonawca prowadzą działalność gospodarczą w formie spółki cywilnej, oświadczenia winny dotyczyć zarówno spółki cywilnej, jak i każdego z jej wspólników.</p>
<p>Art. 24 ust. 1 pkt. 16 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawcę, który w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa wprowadził zamawiającego w błąd przy przedstawieniu informacji, że nie podlega wykluczeniu, spełnia warunki udziału w postępowaniu, lub który zataił te informacje lub nie jest w stanie przedstawić wymaganych dokumentów.</p>	<p>VI.3.6 ESPD.</p>
<p>Art. 24 ust. 1 pkt. 17 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawcę, który w wyniku lekkomyślności lub niedbalstwa przedstawił informacje wprowadzające w błąd zamawiającego, mogące mieć istotny wpływ na decyzje podejmowane przez zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia.</p>	<p>VI.3.7 ESPD.</p>
<p>Art. 24 ust. 1 pkt. 18 z uwzg. ust. 7 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawcę, który bezprawnie wpływał lub próbował wpłynąć na czynności zamawiającego lub pozyskać informacje poufne, mogące dać mu przewagę w postępowaniu o udzielenie zamówienia, jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia zaistnienia zdarzenia będącego podstawą wykluczenia.</p>	<p>VI.3.8 ESPD.</p>

<p>Art. 24 ust. 1 pkt. 19 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawcę, który brał udział w przygotowaniu postępowania o udzielenie zamówienia lub którego pracownik, a także osoba wykonująca pracę na podstawie umowy zlecenia, o dzieło, agencyjnej lub innej umowy o świadczenie usług, brał udział w przygotowaniu takiego postępowania, chyba że spowodowane tym zakłócenie konkurencji może być wyeliminowane w inny sposób niż przez wykluczenie wykonawcy z udziału w postępowaniu.</p>	<p>VI.3.9 ESPD.</p>
<p>Art. 24 ust. 1 pkt. 20 z uwzg. ust. 7 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawcę, który z innymi wykonawcami zawarł porozumienie mające na celu zakłócenie konkurencji między wykonawcami w postępowaniu o udzielenie zamówienia, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych, jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia zaistnienia zdarzenia będącego podstawą wykluczenia.</p>	<p>VI.3.10 ESPD.</p>
<p>Art. 24 ust. 1 pkt. 21 z uwzg. ust. 7 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawcę będącego podmiotem zbiorowym, wobec którego sąd orzekł zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne na podstawie ustawy z dnia 28 października 2002 r. o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary (Dz. U. z 2016 r. poz. 1541 ze zm.), jeżeli nie upłynął okres, na jaki został prawomocnie orzeczony zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne.</p>	<p>VI.3.11 Informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 21 uPzp.</p> <p>Przedmiotową informację dotyczącą również innego podmiotu lub podwykonawcy, wykonawca będzie zobowiązany złożyć w przypadku gdy w ESPD wskazał inny podmiot lub podwykonawcę.</p>
<p>Art. 24 ust. 1 pkt. 22 z uwzg. ust. 7 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawcę, wobec którego orzeczono tytułem środka zapobiegawczego zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne, jeżeli nie upłynął okres obowiązywania zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne.</p>	<p>VI.3.12 Oświadczenie o braku orzeczenia wobec niego tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne.</p> <p>Przedmiotowe oświadczenie dotyczące również innego podmiotu lub podwykonawcy, wykonawca będzie zobowiązany złożyć w przypadku gdy w ESPD wskazał inny podmiot lub podwykonawcę.</p>
<p>Art. 24 ust. 1 pkt. 23 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawców, którzy należąc do tej samej grupy kapitałowej, w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2016 r. poz. 184, 1618 i 1634), złożyli odrębne oferty, oferty częściowe lub wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, chyba że wykażą, że istniejące między nimi powiązania nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.</p>	<p>VI.3.13 Oświadczenie o przynależności albo braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej - w przypadku przynależności do tej samej grupy kapitałowej wykonawca może złożyć wraz z oświadczeniem dokumenty bądź informacje potwierdzające, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu.</p>
<p>Art. 24 ust. 5 pkt. 1 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawcę w stosunku do którego otwarto likwidację, w zatwierdzonym przez sąd układzie w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane zaspokojenie wierzycieli przez likwidację jego majątku lub sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 332 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. - Prawo restrukturyzacyjne (Dz. U. z 2017 r., 1508 ze zm.) lub którego upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. - Prawo upadłościowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 2344).</p>	<p>VI.3.14 Odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji.</p> <p>Przedmiotowy odpis dotyczący również innego podmiotu lub podwykonawcy, wykonawca będzie zobowiązany złożyć w przypadku gdy w ESPD wskazał inny podmiot lub podwykonawcę.</p> <p>Uwaga: Wykonawca nie będzie zobowiązany do złożenia ww. dokumentów w przypadku gdy w ESPD stanowiącym załącznik nr 3 do SIWZ wskaże ich dostępność w formie elektronicznej pod określonym adresem</p>

	internetowym ogólnodostępnej i bezpłatnej bazy danych. Zamawiający pobierze samodzielnie z tej bazy danych ww. dokument.
Art. 24 ust. 5 pkt. 2 z uwzgl. ust. 7 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawcę, który w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, co podważa jego uczciwość, w szczególności gdy wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych, jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia zaistnienia zdarzenia będącego podstawą wykluczenia.	VI.3.15 ESPD.
Art. 24 ust. 5 pkt. 3 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawcę, jeżeli wykonawca lub osoby, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt. 14 uPzp, uprawnione do reprezentowania wykonawcy pozostają w relacjach określonych w art. 17 ust. 1 pkt. 2-4 uPzp z: - zamawiającym, - osobami uprawnionymi do reprezentowania zamawiającego, - członkami komisji przetargowej, - osobami, które złożyły oświadczenie, o którym mowa w art. 17 ust. 2a uPzp, chyba, że jest możliwe zapewnienie bezstronności po stronie zamawiającego w inny sposób niż przez wykluczenie wykonawcy z udziału w postępowaniu.	VI.3.16 ESPD.
Art. 24 ust. 5 pkt. 4 z uwzgl. ust. 7 wykonawcę, który z przyczyn leżących po jego stronie, nie wykonał albo nienależycie wykonał w istotnym stopniu wcześniejszą umowę w sprawie zamówienia publicznego lub umowę koncesji, zawartą z zamawiającym, o którym mowa w art. 3 ust. 1 pkt 1-4 uPzp, co doprowadziło do rozwiązania umowy lub zasądzenia odszkodowania, jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia zaistnienia zdarzenia będącego podstawą wykluczenia.	VI.3.17 ESPD.
Art. 24 ust. 5 pkt. 5 z uwzgl. ust. 7 wykonawcę, będącego osobą fizyczną, którego prawomocnie skazano za, wykroczenie przeciwko prawom pracownika lub wykroczenie przeciwko środowisku, jeżeli za jego popełnienie wymierzono karę aresztu, ograniczenia wolności lub karę grzywny nie niższą niż 3000 złotych, jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia uprawomocnienia się wyroku, chyba, że w tym wyroku został określony inny okres wykluczenia.	VI.3.18 Oświadczenie wykonawcy o braku wydania prawomocnego wyroku sądu skazującego za wykroczenie na karę ograniczenia wolności lub grzywny w zakresie określonym w art. 24 ust. 5 pkt. 5 uPzp. Przedmiotowe oświadczenie dotyczące również innego podmiotu lub podwykonawcy, wykonawca będzie zobowiązany złożyć w przypadku gdy w ESPD wskazał inny podmiot lub podwykonawcę.
Art. 24 ust. 5 pkt. 6 z uwzgl. ust. 7 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawcę, jeżeli urzędującego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za wykroczenie przeciwko prawom pracownika lub wykroczenie przeciwko środowisku, jeżeli za jego popełnienie wymierzono karę aresztu, ograniczenia wolności lub karę grzywny nie niższą niż 3000 złotych, jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia uprawomocnienia się wyroku, chyba, że w tym wyroku został określony inny okres wykluczenia.	VI.3.19 Oświadczenie wykonawcy o braku wydania wobec osób, o których mowa art. 24 ust. 5 pkt. 6 uPzp, prawomocnego wyroku sądu skazującego za wykroczenie na karę ograniczenia wolności lub grzywny w zakresie określonym przez zamawiającego na podstawie art. 24 ust. 5 pkt. 5 uPzp. Przedmiotowe oświadczenie dotyczące również innego podmiotu lub podwykonawcy, wykonawca będzie zobowiązany złożyć w przypadku gdy w ESPD wskazał inny podmiot lub podwykonawcę.

<p>Art. 24 ust. 5 pkt. 7 z uwzg. ust. 7 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawcę, wobec którego wydano ostateczną decyzję administracyjną o naruszeniu obowiązków wynikających z przepisów prawa pracy, prawa ochrony środowiska lub przepisów o zabezpieczeniu społecznym, jeżeli wymierzono tą decyzją karę pieniężną nie niższą niż 3000 złotych, jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia w którym decyzja potwierdzająca zaistnienie jednej z podstaw wykluczenia stała się ostateczna.</p>	<p>VI.3.20 Oświadczenie o braku wydania wobec niego ostatecznej decyzji administracyjnej o naruszeniu obowiązków wynikających z przepisów prawa pracy, prawa ochrony środowiska lub przepisów o zabezpieczeniu społecznym.</p> <p>Przedmiotowe oświadczenie dotyczące również innego podmiotu lub podwykonawcy, wykonawca będzie zobowiązany złożyć w przypadku ESPD wskazał inny podmiot lub podwykonawcę.</p>
<p>Art. 24 ust. 5 pkt. 8 uPzp - Zamawiający wykluczy wykonawcę, który naruszył obowiązki dotyczące płatności podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych, z wyjątkiem przypadku, o którym mowa w art. 24 ust. 1 pkt 15 uPzp, chyba że wykonawca dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności.</p>	<p>VI.3.21 Zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert, lub inny dokument potwierdzający, 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.</p> <p>VI.3.22 Zaświadczenie właściwej terenowej jednostki organizacyjnej Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego albo inny dokument potwierdzający, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert, lub inny dokument potwierdzający, 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.</p> <p>Przedmiotowe zaświadczenia dotyczące również innego podmiotu lub podwykonawcy, wykonawca będzie zobowiązany złożyć w przypadku gdy w ESPD wskazał inny podmiot lub podwykonawcę.</p> <p>W przypadku, gdy wykonawca lub podwykonawca prowadzą działalność gospodarczą w formie spółki cywilnej, ww. zaświadczenia lub inne dokumenty, winny dotyczyć zarówno spółki cywilnej, jak i każdego z jej wspólników.</p>

VI.4 Dokumenty wymagane od wykonawców mających siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

VI.4.1 Jeżeli wykonawca, inny podmiot na zdolnościach którego wykonawca polega w celu spełnienia warunków w postępowaniu lub podwykonawca wskazany przez niego w ESPD nie będący innym podmiotem ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w:

- VI.4.1.1 pkt VI.3.2, VI.3.3 i VI.3.11 - 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 oraz ust. 5 pkt 5 i 6 uPzp, które winny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
- VI.4.1.2 pkt VI.3.14, VI.3.21 i VI.3.22 - składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym wykonawca, inny podmiot na sytuacji lub zdolnościach którego wykonawca polega w celu spełnienia warunków w postępowaniu lub podwykonawca wskazany przez niego w ESPD nie będący innym podmiotem, ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
 - VI.4.1.2.1 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, które winny być wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
 - VI.4.1.2.2 nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości, które winny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- VI.4.2 Jeżeli w kraju, w którym wykonawca, inny podmiot na sytuacji lub zdolnościach którego wykonawca polega w celu spełnienia warunków w postępowaniu lub podwykonawca wskazany przez niego w ESPD nie będący innym podmiotem, ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. VI.4.1, zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie wykonawcy, innego podmiotu na sytuacji lub zdolnościach którego wykonawca polega w celu spełnienia warunków w postępowaniu lub podwykonawcy wskazanego przez niego w ofercie nie będącym innym podmiotem, 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.
- VI.5 Oświadczenia i dokumenty o których mowa w pkt. VI.3 i VI.4 sporządzone w języku obcym wykonawca zobowiązany będzie złożyć wraz z tłumaczeniem na język polski.
- VI.6 Zamawiający będzie badał, czy wobec:
 - VI.6.1 Wykonawcy nie zachodzą podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 12-23 i ust. 5 uPzp;
 - VI.6.2 innego podmiotu na zdolnościach którego wykonawca polega w celu spełnienia warunków udziału w postępowaniu, nie zachodzą podstawy do wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13-22 i ust. 5 uPzp
 - VI.6.3 podwykonawcy wskazanego w ESPD, a także podwykonawcy zgłoszonego w trakcie realizacji zamówienia, nie zachodzą podstawy do wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13-22 i ust. 5 uPzp
- VI.7 W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie każdy z nich zobowiązany będzie do złożenia dokumentów określonych w pkt. VI.3.
- VI.8 Jeżeli zamawiający stwierdzi, że wobec danego podwykonawcy nie będącego innym podmiotem zachodzą podstawy wykluczenia, wykonawca obowiązany będzie zastąpić tego podwykonawcę lub zrezygnować z powierzenia wykonania części zamówienia podwykonawcy.

VII. WADIUM

- VII.1 Zamawiający wymaga wniesienia wadium w kwocie 50 000,00 zł.
- VII.2 Wadium może być wniesione w jednej lub kilku z następujących form:
 - VII.2.1 w pieniądzu: przelewem na rachunek Zamawiającego w banku **NBP O/Poznań** nr konta **75 1010 1469 0046 0413 9120 0000**, z adnotacją „**Wadium - ZZP-2380-19/2018**”,
 - VII.2.2 poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym, że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
 - VII.2.3 gwarancjach bankowych,
 - VII.2.4 gwarancjach ubezpieczeniowych,

- VII.2.5 poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt. 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 roku o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.
- VII.3 Wadium musi być wniesione przed upływem terminu składania ofert i na okres nie krótszy niż okres związania ofertą.
- VII.4 Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, jeżeli:
 - VII.4.1 wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 i 3a uPzp, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył dokumentów lub oświadczeń potwierdzających okoliczności o których mowa w art. 25 ust. 1 uPzp, oświadczenia o którym mowa w art. 25a ust. 1 uPzp pełnomocnictw, lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3 uPzp, co powodowało brak możliwości wybrania oferty złożonej przez wykonawcę jako najkorzystniejszej;
 - VII.4.2 wykonawca, którego oferta została wybrana, jeżeli:
 - VII.4.2.1 odmówi podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie;
 - VII.4.2.2 nie wniesie wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy;
 - VII.4.2.3 zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie tego wykonawcy.

VIII. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW

- VIII.1 Wszelkie oświadczenia i dokumenty inne niż wymienione w pkt. IV - VI oraz wnioski, zawiadomienia i informacje należy formułować na piśmie i zgodnie z wyborem Zamawiającego, przekazywać drogą elektroniczną na adres: przetargi@po.policja.gov.pl lub faksem na nr 61/841 27 44.
- VIII.2 Jeżeli Zamawiający lub wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje drogą elektroniczną lub faksem, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
- VIII.3 Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął po upływie terminu składania ofert lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.

IX. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

Termin związania ofertą wynosi 60 dni, licząc od dnia upływu terminu składania ofert.

X. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWYWANIA OFERT

- X.1 Przygotowanie oferty
 - X.1.1 Wykonawca może złożyć wyłącznie jedną ofertę.
 - X.1.2 Oferta musi być sporządzona w języku polskim, pismem czytelnym.
 - X.1.3 Oferta musi być sporządzona zgodnie z zaleceniami Zamawiającego w szczególności zawierać wszystkie wymagane informacje, o których mowa w treści niniejszej SIWZ.
 - X.1.4 Oferta oraz wszystkie dokumenty i oświadczenia wraz z nią złożone, wymagają podpisu osób uprawnionych do reprezentowania wykonawcy w obrocie gospodarczym, zgodnie z aktem rejestracyjnym, wymaganiami ustawowymi oraz przepisami prawa. W przypadku, kiedy ofertę składają wykonawcy występujący wspólnie, oferta oraz wszystkie dokumenty i oświadczenia do niej załączone muszą być podpisane przez pełnomocnika.
 - X.1.5 Poprawki w ofercie muszą być naniesione czytelnie oraz opatrzone parafą osoby podpisującej ofertę.
 - X.1.6 Zaleca się, aby wszystkie strony oferty były ponumerowane i parafowane przez wykonawcę lub osobę uprawnioną do reprezentowania wykonawcy oraz spięte (zszyte, zbindowane itp.) w sposób trwały, który wykluczy możliwość dekompletacji zawartości oferty.
- X.2 Złożenie oferty.

Ofertę należy złożyć w nieprzejrystym zamkniętym opakowaniu/kopercie, która powinna być zaadresowana:

**Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu
Sekcja ds. Zamówień Publicznych
ul. Dąbrowskiego 17A, 60-838 Poznań**

oznakowana następująco:

ZZP-2380-19/2018 „Oferta - Zakup sprzętu serwerowo-macierzowego”

Nie otwierać przed dniem 07.05.2018 r., do godz. 11:30

oraz opatrzona nazwą i dokładnym adresem wykonawcy.

X.3 Zmiana oferty.

Wykonawca może zmienić ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmiany przed upływem terminu do składania ofert. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian musi być złożone według takich samych zasad jak składana oferta tj. w zamkniętym opakowaniu/kopercie oznakowanej następująco:

ZZP-2380-19/2018 „Zmiana oferty - Zakup sprzętu serwerowo-macierzowego”

Nie otwierać przed dniem 07.05.2018 r., do godz. 11:30

Koperta oznakowana na powyższych zasadach zostanie otwarta podczas sesji otwarcia ofert wraz z ofertą Wykonawcy, który wprowadził zmianę i zostaną dołączone do oferty.

X.4 Wycofanie oferty.

Wykonawca ma prawo przed upływem terminu składania ofert wycofać ofertę, pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wycofaniu oferty przed upływem terminu do składania ofert. Wycofanie oferty z postępowania nastąpi poprzez złożenie pisemnego powiadomienia (oświadczenia). W przypadku przesłania tego dokumentu za pomocą operatora pocztowego koperta winna być oznakowana:

ZZP-2380-19/2018 „Wycofanie oferty - Zakup sprzętu serwerowo-macierzowego”

X.5 Zamawiający zwróci niezwłocznie ofertę złożoną po terminie.

XI. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

XI.1 Ofertę należy złożyć do **07.05.2018** roku, do godz. **11:00** w Komendzie Wojewódzkiej Policji w Poznaniu Sekcji ds. Zamówień Publicznych, 60-838 Poznań, ul. Dąbrowskiego 17A, sekretariat.

XI.2 Otwarcie ofert odbędzie się **07.05.2018** roku o godz. **11:30** w Komendzie Wojewódzkiej Policji w Poznaniu Sekcji ds. Zamówień Publicznych, 60-838 Poznań, ul. Dąbrowskiego 17A.

XII. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY

XII.1 Cena oferty musi być podana w PLN, cyfrowo, z uwzględnieniem należnego podatku VAT, zaokrąglona do dwóch miejsc po przecinku.

XII.2 Cena podana w ofercie jest ceną ryczałtową i winna obejmować wszystkie koszty i składniki związane z ostatecznym wykonaniem przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem wszelkich dodatkowych kosztów w szczególności podatków, opłat, ceł, licencji, dojazdu, transportu, użycia sprzętu i urządzeń, koszty, o których mowa w § 3 ust. 35 i § 10 ust. 25 projektu umowy (Załącznik nr 3 do SIWZ) oraz ewentualnego ubezpieczenia, odszkodowania i naprawy szkód powstałych podczas wykonania przedmiotu Umowy

XII.3 Cena może być tylko jedna.

XIII. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY, WRAZ Z PODANIEM WAG TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT

XIII.1 Kryteria oceny oferty.

XIII.1.1 Kryterium „Cena”, którego znaczenie wynosi 60 %.

Wykonawca, który zaoferuje najniższą cenę otrzyma 60 pkt.

Obliczenie punktów w kryterium „Cena” dla pozostałych ofert zostanie dokonane w oparciu o następujący wzór:

$$C = (C_{min} / C_x) \times 60$$

gdzie: C - liczba punktów w kryterium „Cena”
C_{min} - najniższa cena spośród złożonych ofert
C_x - cena oferty badanej

XIII.1.2 Kryterium „Okres rękojmi i gwarancji”, którego znaczenie wynosi 12 %

Zaoferowany przez wykonawcę okres rękojmi na przedmiot umowy nie może być krótszy niż 60 miesięcy .

Zaoferowany przez wykonawcę okres gwarancji za wady, w tym na zaoferowane urządzenia, nie może być krótszy niż 60 miesięcy.

Obliczenie punktów w kryterium „Okres rękojmi i gwarancji” zostanie dokonane na podstawie niżej określonych zasad.

Zaoferowanym przez wykonawcę w formularzu ofertowym okresom rękojmi i gwarancji zostanie przyznana jemu liczba punktów zgodnie z poniższą tabelą.

Okres rękojmi lub gwarancji w miesiącach	Liczba punktów
60-71	0
72- 83	2
84-95	4
≥96	6

Następnie punkty uzyskane za poszczególne okresy gwarancji oraz rękojmi zostaną zsumowane zgodnie z poniższym wzorem.

$$RG = R + G$$

gdzie: *G* - liczba punktów w kryterium „Okres rękojmi i gwarancji”
R - liczba punktów uzyskana za zaoferowany okres rękojmi
G - liczba punktów uzyskana za zaoferowany okres gwarancji za wady w tym na zaoferowane urządzenia

XIII.1.3 Kryterium „Czas usunięcia awarii zwykłej”, którego znaczenie wynosi 14%.

Zaoferowany przez wykonawcę czas usunięcia awarii zwykłej nie może być dłuższy niż 20 dni.

Obliczenie punktów w kryterium „Czas usunięcia awarii zwykłej” zostanie dokonane na podstawie niżej określonych zasad.

Za zaoferowany przez wykonawcę w formularzu ofertowym czas usunięcia awarii zwykłej zostanie przyznana liczba punktów zgodnie z poniższą tabelą.

Czas usunięcia awarii zwykłej w dniach	Liczba punktów
20-16	0
15-11	7
≤10	14

XIII.1.4 Kryterium „Dodatkowe wsparcie techniczne”, którego znaczenie wynosi 10%.

Zaoferowany przez wykonawcę wyrażony w godzinach czas dodatkowego wsparcia technicznego na zasadach określonych w § 10 ust. 25 projektu umowy (załącznik nr 3 do SIWZ) nie może być krótsze niż 60 godzin.

Obliczenie punktów w kryterium „Dodatkowe wsparcie techniczne” zostanie dokonane na podstawie niżej określonych zasad.

Za zaoferowany przez wykonawcę w formularzu ofertowym wyrażony w godzinach czas dodatkowego wsparcia technicznego zostanie przyznana liczba punktów zgodnie z poniższą tabelą

Dodatkowe wsparcie w godzinach	Liczba punktów
60-79	0
80-99	5
≥100	10

XIII.1.5 Kryterium „Wielkość pamięci DRAM dla każdego z serwerów kasetowych”, którego znaczenie wynosi 4%.

Zaoferowana przez wykonawcę wielkość pamięci DRAM dla serwera kasetowego (Tabela 1. A.3. pkt. 7 ppkt. 3 opisu przedmiotu zamówienia - załącznik nr 4 do SIWZ) nie może być mniejsza niż 256GB.

Obliczenie punktów w kryterium „Wielkość pamięci DRAM dla każdego z serwerów kasetowych” zostanie dokonane na podstawie niżej określonych zasad.

Za zaoferowaną przez wykonawcę w formularzu ofertowym wielkość pamięci DRAM dla serwera kasetowego zostanie przyznana liczba punktów zgodnie z poniższą tabelą

Wielkość pamięci DRAM w GB	Liczba punktów
256	0
512	4

Punkty uzyskane w poszczególnych kryteriach zostaną zsumowane zgodnie z poniższym wzorem.

$$O = C + GR + A + W + P$$

- gdzie: *O* - łączna liczba punktów uzyskana we wszystkich kryteriach
C - liczba punktów uzyskana w kryterium „Cena”
GR - liczba punktów uzyskana w kryterium „Okres rękojmi i gwarancji”
A - liczba punktów uzyskana w kryterium „Czas usunięcia awarii zwykłej”
W - liczba punktów uzyskana w kryterium „Dodatkowe wsparcie techniczne”
P - Liczba punktów uzyskana w kryterium „Wielkość pamięci DRAM dla każdego z serwerów kasetowych”

XIII.2 Jeżeli dwie lub więcej ofert będzie miało taki sam bilans punktowy, Zamawiający jako najkorzystniejszą spośród tych ofert uzna ofertę z najniższą ceną.

XIII.3 Sposób oceny ofert.

Oferta niepodlegająca odrzuceniu na podstawie art. 89 ust. 1 uPzp, która uzyska największą liczbę punktów - maksymalnie 100 - w oparciu o kryterium określone w pkt. XIII.1, złożona przez Wykonawcę nie podlegającego wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 12-23 i ust. 5 uPzp, zostanie wybrana, jako najkorzystniejsza.

Pozostałe oferty zostaną sklasyfikowane zgodnie z ilością uzyskanych punktów.

Wszystkie obliczenia będą wykonane z dokładnością do 0,01.

XIV. AUKCJA ELEKTRONICZNA

Zamawiający po dokonaniu oceny ofert, w celu wyboru najkorzystniejszej oferty nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej.

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

XV.1 Jeżeli umowę będzie podpisywać osoba lub osoby nie będące upoważnione do reprezentacji wykonawcy na podstawie dokumentów rejestracyjnych, wykonawca najpóźniej w dniu wyznaczonym na zawarcie z nim umowy, przed jej podpisaniem, przekaze Zamawiającemu pełnomocnictwo upoważniające wskazane osoby do zawarcia umowy. Przedłożenie pełnomocnictwa nie jest wymagane, jeżeli upoważnienie do zawarcia (podpisania) umowy przez dane osoby wynika z dokumentów załączonych do oferty.

XV.2 Przed podpisaniem umowy o realizację zamówienia, wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, których oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, zobowiązani są dostarczyć Zamawiającemu stosowną umowę konsorcjum zawierającą minimum następujące postanowienia:

- określenie celu gospodarczego,
- określenie, który z podmiotów jest upoważniony do występowania w imieniu pozostałych przy realizacji przedmiotowego zamówienia,
- oznaczenie czasu trwania konsorcjum obejmującego okres realizacji przedmiotu zamówienia oraz gwarancji i rękojmi,
- dotyczącego solidarnej odpowiedzialności wszystkich wykonawców występujących wspólnie za wykonanie umowy,
- zakaz zmian w umowie bez pisemnej zgody Zamawiającego.

XVI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

XVI.2 Zamawiający wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w kwocie stanowiącej 5 % ceny oferty brutto.

XVI.3 Zabezpieczenie może być wniesione według wyboru Wykonawcy w jednej lub w kilku następujących formach:

XVI.2.1 w pieniądzu: przelewem na rachunek Zamawiającego w banku **NBP O/Poznań** nr konta **75 1010 1469 0046 0413 9120 0000**, z adnotacją „**Zabezpieczenie - Umowa nr ZZP-2380-19/2018**”,

XVI.2.2 poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym, że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,

XVI.2.3 gwarancjach bankowych,

XVI.2.4 gwarancjach ubezpieczeniowych,

XVI.2.5 poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 roku o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

XVI.3 W przypadku wniesienia zabezpieczenia w formie określonej w pkt. XVI.2.2 - XVI.2.5 zabezpieczenie winno obejmować roszczenia z tytułu rękojmi za wady.

- XVI.4 Zamawiający nie dopuszcza wnoszenia zabezpieczenia w formach określonych w art. 148 ust. 2 uPzp.
- XVI.5 Całość zabezpieczenia musi być wniesiona najpóźniej w dniu podpisania umowy.
- XVI.6 Zamawiający nie wyraża zgody na potrącenie zabezpieczenia z należności za częściowo wykonane roboty.
- XVI.7 Zamawiający zwróci zabezpieczenie w terminie 30 dni, od dnia wykonania zamówienia i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane. Kwota pozostawiona na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady wyniesie 20 % wysokości zabezpieczenia i zostanie zwrócona nie później niż w 15 dniu po upływie okresu rękojmi za wady.
- XVI.8 Jeżeli okres na jaki ma zostać wniesione zabezpieczenie przekracza 5 lat, zabezpieczenie w pieniądzu wnosi się na cały ten okres, a zabezpieczenie w innej formie wnosi się na okres nie krótszy niż 5 lat, z jednoczesnym zobowiązaniem się wykonawcy do przedłużenia zabezpieczenia lub wniesienia nowego zabezpieczenia na kolejne okresy.
- XVI.9 W przypadku nieprzedłużenia lub niewniesienia nowego zabezpieczenia najpóźniej na 30 dni przed upływem terminu ważności dotychczasowego zabezpieczenia wniesionego w innej formie niż w pieniądzu, Zamawiający zmienia formę na zabezpieczenie w pieniądzu, poprzez wypłatę kwoty z dotychczasowego zabezpieczenia. Wypłata ta nastąpi nie później niż w ostatnim dniu ważności dotychczasowego zabezpieczenia.

XVII. TERMIN I WARUNKI ZAWARCIA UMOWY

- XVII.1 Z Wykonawcą, którego ofertę wybrano jako najkorzystniejszą zostanie zawarta umowa:
 - XVII.1.1 w terminie nie krótszym niż 10 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty - jeżeli zostało przesłane faksem lub drogą elektroniczną, albo w terminie 15 dni – jeżeli zostało przesłane w inny sposób;
 - XVII.1.2 przed upływem terminów, o których mowa w pkt. XVII.1.1 jeżeli zostanie złożona tylko jedna oferta, lecz nie później niż przed upływem terminu związania ofertą.
- XVII.2 Umowa o zamówienie publiczne zostanie podpisana na warunkach określonych w projekcie umowy, stanowiącej załącznik nr 2 do SIWZ. Projekt umowy zostanie uzupełniony o dane wynikające z treści oferty.
- XVII.3 W przypadku, gdy okaże się, że wykonawca, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, będzie uchylał się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego lub nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert bez przeprowadzania ich ponownego badania i oceny, chyba że zachodzą przesłanki unieważnienia postępowania, o których mowa w art. 93 ust. 1 uPzp.

XVIII. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYŚLUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

- XVIII.1 Środki ochrony prawnej przysługują wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu przedmiotowego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów uPzp.
- XVIII.2 Wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia środki ochrony prawnej przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5 uPzp.
- XVIII.3 W przedmiotowym postępowaniu wykonawcy przysługują niżej wymienione środki ochrony prawnej.
 - XVIII.3.1 Odwołanie.
 - XVIII.3.1.1 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.
 - XVIII.3.1.2 Odwołanie powinno wskazywać czynność, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
 - XVIII.3.1.3 Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu.
 - XVIII.3.1.4 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 za pomocą faksu lub drogą elektroniczną.

- XVIII.3.1.5 Odwołanie wnosi się:
- XVIII.3.1.5.1 w terminie 10 dni od dnia przesłania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia - jeżeli została przesłana faksem lub drogą elektroniczną, albo w terminie 15 dni - jeżeli została przesłana w inny sposób;
 - XVIII.3.1.5.2 w terminie 10 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej lub specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej.
 - XVIII.3.1.5.3 w przypadku innych czynności niż wskazane w pkt. XVIII.3.1.5.1 i XVIII.3.1.5.2 w terminie 10 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia

XVIII.3.2 Skarga do sądu

- XVIII.3.2.1 Na orzeczenie Izby stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.
- XVIII.3.2.2 Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby albo miejsca zamieszkania zamawiającego.
- XVIII.3.2.3 Skargę wnosi się za pośrednictwem Prezesa Izby w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Izby, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora publicznego jest równoznaczne z jej wniesieniem.
- XVIII.3.2.4 W postępowaniu toczącym się na skutek wniesienia skargi nie można rozszerzyć żądania odwołania ani występować z nowymi żądaniami.

XIX. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

- Załącznik nr 1 - Formularz ofertowy
- Załącznik nr 2 - Zobowiązanie o udostępnieniu zasobów przez inny podmiot
- Załącznik nr 3 - Projekt umowy
- Załącznik nr 4 - Opis przedmiotu zamówienia
- Załącznik nr 5 - Jednolity europejski dokument zamówień (ESPD) + instrukcja uruchomienia



numer sprawy **ZZP-2380-19/2018**

Załącznik nr 1 do SIWZ

Formularz Ofertowy

Zamawiający:

Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu
ul. Kochanowskiego 2a, 60-844 Poznań

Wykonawca:

.....
pełna nazwa/firma

.....
adres

.....
NIP/PESEL

.....
nr telefonu

.....
faxu

.....
e-mail

.....
NIP

Czy wykonawca jest małym albo średnim przedsiębiorstwem¹? Tak / Nie²

reprezentowany przez:

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

A. Oferta Wykonawcy

W związku z ogłoszeniem przez Zamawiającego postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego o udzielenie zamówienia publicznego na zakup sprzętu serwerowo-macierzowego wraz z oprogramowaniem standardowym, oferuję:

1) niżej określony sprzęt o parametrach określonych w części B formularza ofertowego

Lp.	Sprzęt: (dostawa, instalacja i uruchomienie Sprzętu i inne wynikające z opisu przedmiotu zamówienia)	Liczba sztuk	Stawka podatku VAT wyrażona w %	Kwota brutto w zł
1	Moduł serwerowy z oprogramowaniem	1		
2	Macierz dyskowa nr 1 (KWP w Poznań)	1		
3	Macierzy dyskowej nr 2 (CWI KGP w Warszawie)	1		
4	Zespół urządzeń połączeniowych LAN i SAN	1		
Wartość brutto (cena oferty)				

za cenę (wartość brutto z powyższej tabeli):

..... zł (słownie:);

- 2) rękojmie za wady oraz gwarancję na okres m-cy (zaoferowana okres rękojmi za wady oraz gwarancji nie może być krótszy niż 60 m-cy);
- 3) usunięcia awarii zwykłej w czasie dni (zaoferowana czas usunięcia awarii zwykłej nie może być dłuższy niż 20 dni);
- 4) godzin dodatkowego wsparcia technicznego na zasadach określonych w § 10 ust. 25 projektu umowy (zaoferowana ilość dodatkowego wsparcia technicznego nie może być mniejsza niż 60 godzin).

¹ Por. zalecenie Komisji z dnia 6 maja 2003 r. dotyczące definicji mikroprzedsiębiorstwa oraz małych i średnich przedsiębiorstw (Dz. U. L 124 z 20.5.2003, s. 36). Te informacje są wymagane wyłącznie do celów statystycznych.

Małe przedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR.

Średnie przedsiębiorstwa: przedsiębiorstwa, które nie są mikroprzedsiębiorstwami ani małymi przedsiębiorstwami i które zatrudniają mniej niż 250 osób i których roczny obrót nie przekracza 50 milionów EUR lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR

² niewłaściwe skreślić

Jednocześnie oświadczam oferowana cena obejmuje wszystkie koszty związane z wykonaniem zamówienia, z uwzględnieniem wszelkich dodatkowych kosztów w szczególności podatków, opłat, ceł, licencji, dojazdu, transportu, użycia sprzętu i urządzeń, koszty, o których mowa w § 3 ust. 35 i § 10 ust. 25 projektu umowy oraz ewentualnego ubezpieczenia, odszkodowania i naprawy szkód powstałych podczas wykonania przedmiotu zamówienia.

Nadto zobowiązuję się, w przypadku wyboru mojej oferty, do zawarcia umowy na warunkach określonych w projekcie umowy, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

Wadium wniesione w pieniądzu proszę zwrócić na rachunek bankowy nr³

B. Opis oferowanego sprzętu

Uwaga:

W poniższych tabelach (1 - 4), w kolumnie „Oferowany odpowiednio: parametr, funkcjonalność, producent i model oferowanego sprzętu, ilość, liczba licencji” miejscowy kropkowane należy uzupełnić o informacje tam wymagane pod rygorem odrzucenia oferty (informacje te stanowią treść oferty i nie podlegają uzupełnieniu).

Wymagania funkcjonalne i techniczne Sprzętu

Tabela 1. Moduły serwerowy z oprogramowaniem

L.p.	Nazwa	Wymagania minimalne	Oferowany odpowiednio: parametr, funkcjonalność, producent i model oferowanego sprzętu, ilość, liczba licencji
A	Moduł serwerowy		
A.1	Kasetowy system serwerowy typu blade	Parametry zgodne z wymaganiami z punktów A.1.1, A.1.2, A.1.3 i A.1.4 Załącznika nr 4 do SIWZ.	X
A.2	Cechy i wyposażenie obudowy serwerowej	Parametry zgodne z wymaganiami z punktów A.2.1, A.2.2, A.2.3, A.2.4, A.2.5, A.2.6 i A.2.7 Załącznika nr 4 do SIWZ. <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość instalacji co najmniej 8 serwerów kasetowych. 2. Zainstalowane w obudowie zasilacze do obsługi dwóch źródeł zasilania AC 230V, 50Hz. Dla każdego źródła musi być zapewniona redundancja zasilaczy. 3. Zainstalowana odpowiednia liczba wentylatorów zapewniająca optymalne warunki środowiskowe. 4. Możliwość wymiany „na gorąco” (hot-swap) wentylatorów oraz zasilaczy. 5. Możliwość pracy zasilaczy w trybach N+1, N+N. 6. Dwa dedykowane moduły sieciowe, każdy umożliwiający: <ol style="list-style-type: none"> 1) dołączenie dowolnego serwera kasetowego co najmniej dwoma dedykowanymi wewnętrznymi interfejsami 10GE ze wsparciem dla FCoE (FC over Ethernet), 2) dołączenie musi być realizowane w ramach obudowy (backplane), w sposób nie wymagający użycia przewodów. 7. Obudowa musi posiadać 8 zewnętrznych interfejsów 40 GbE QSFP na modułach sieciowych (wszystkich łącznie), przy czym interfejsy muszą być wyposażone we wkładki zapewniające podłączenie obudowy do zewnętrznych systemów przełączania i zarządzania znajdujących się w odległości do 3 metrów. 	Należy podać: <ol style="list-style-type: none"> 1. Producent obudowy 2. Model obudowy:

³ wypełnić tylko w przypadku wnoszenia wadium w pieniądzu

A.3	Cechy i wyposażenie serwerów kasetowych typu blade	Parametry zgodne z wymaganiami z punktów A.3.1, A.3.2, A.3.3, A.3.4, A.3.5, A.3.6, A.3.7 Załącznika nr 4 do SIWZ.	X
		7. Wymagana konfiguracja Sprzętu ma zapewniać uruchomienie 4 serwerów kasetowych, każdy wyposażony przynajmniej w następujące komponenty: 1) dwa procesory wyposażone w min. 16 rdzeni każdy, min. 22 MB cache, zapewniające dla zaoferowanego serwera osiągnięcie w teście CINT2006 Rate Base publikowanym na stronach spec.org wyniku minimum 1620 punktów, 2) 2 karty SD min. 32 GB z opcją Mirror, 3) co najmniej 256 GB pamięci DRAM DDR4 2133 MHz, 4) Konwergentny adapter sieciowy LAN/SAN 2 x 10GE.	Należy podać: 1. Producent serwera: 2. Model serwera: 3. Model procesora: 4. Wielkość DRAM: 5. Pojemność kart SD: 6. Wynik SPECint_rate2006:
A.4	System przełączania dla serwerów kasetowych	Parametry zgodne z wymaganiami z punktów A.4.1, A.4.2 i A.4.3 Załącznika nr 4 do SIWZ.	Należy podać: 1. Producent komponentów: ... 2. Model komponentów: ...
A.5	System zarządzania serwerami kasetowymi	Parametry zgodne z wymaganiami z punktów A.5.1, A.5.2, A.5.3, A.5.4 i A.5.5 Załącznika nr 4 do SIWZ.	Należy podać: 1. Nazwa systemu zarządzania: ... 2. Producent systemu zarządzania: ...
B	Wymagania dotyczące oprogramowania wirtualizacyjnego		
B.1- B.61	Parametry zgodne z wymaganiami z punktów od B.1 do B.61 Załącznika nr 4 do SIWZ.		Należy podać: 1. Producent oprogramowania: ... 2. Nazwa oprogramowania ... 3. Liczba licencji ...
C.	Wymagania dotyczące systemu wirtualizacji i mikrosegmentacji w sieciach komunikacyjnych		
C.1- C.7	Parametry zgodne z wymaganiami z punktów od C.1 do C.7 Załącznika nr 4 do SIWZ.		Należy podać: 1. Producent oprogramowania: 2. Nazwa oprogramowania 3. Liczba licencji
D.	Wymagania dotyczące oprogramowania do tworzenia kopii zapasowych maszyn wirtualnych		
D.1- D.6	Parametry zgodne z wymaganiami z punktów od D.1 do D.6 Załącznika nr 4 do SIWZ.		Należy podać: 1.Producent oprogramowania 2.Nazwa oprogramowania 3.Liczba licencji

E.	Okablowanie i wkładki połączeniowe	<p>Parametry zgodne z wymaganiami z punktów od E.1 do E.5 Załącznika nr 4 do SIWZ</p> <p>Wykonawca wraz z urządzeniami aktywnymi dostarczy moduły QSFP oraz kable Twinax, tego samego producenta co oferowane urządzenia zgodnie z poniższą listą:</p>	
		<p>1) 8 sztuk - moduł Fiber Channel 16Gbps, Short Wave, wraz z patchcordem 3 metrowym OM4,</p>	<p>Należy podać:</p> <p>1.Producent modułu:</p> <p>2.Nazwa/model modułu:</p>
		<p>2) 2 sztuki - 1 metrowy kabel Twinax 40GBASE,</p>	<p>Należy podać:</p> <p>1.Producent kabla:</p> <p>2.Nazwa/model kabla:</p>
		<p>3) 8 sztuk – 3 metrowy kabel Twinax 40GBASE,</p>	<p>Należy podać:</p> <p>1.Producent kabla:</p> <p>2.Nazwa/model kabla:</p>
		<p>4) 8 sztuk - moduł QSFP 40GBASE Bi-directional Short-reach wraz z patchcordem 3 metrowym, co najmniej OM3,</p>	<p>Należy podać:</p> <p>1.Producent modułu:</p> <p>2.Nazwa/model modułu:</p>
		<p>5) 1 sztuka – łącznik światłowodowy 20 metrowy, MM, LC/LC, OM3, zakończony 2 patchpanelami 1U, 24 włókna.</p>	<p>Należy podać:</p> <p>1.Producent patchpaneli:</p> <p>2.Nazwa/model patchpaneli:</p>
F.	Wymagania dotyczące terminala administracyjnego		
			<p>Należy podać:</p> <p>1.Producent stacji roboczej</p> <p>2.Model stacji roboczej:</p>
F.1	Stacja robocza	<p>1. Wyświetlacz: 14 cali z powłoką przeciwoodblaskową, rozdzielczość 1920x1080 (Full HD), kontrast min. 700:1.</p>	<p>Należy podać:</p> <p>1. Ilość cali</p> <p>2. Rozdzielczość</p> <p>3. Kontrast</p>
		<p>2. Procesor: co najmniej: 2 rdzenie, 4 wątki, co najwyżej TPD 15 W zaprojektowany do pracy w mobilnych stacjach roboczych, osiągający wydajność minimum 5600 punktów Passmark CPU Mark w teście wydajności Pass Mark Performance Test, z zintegrowaną kartą graficzną o parametrach co najmniej:</p> <p>1) funkcjonalność dynamicznej zmiany częstotliwości pracy układu graficznego w zakresie od 300Mhz (tryb podstawowy) do co najmniej 1GHz (podczas obciążenia),</p> <p>2) obsługa rozdzielczość poprzez port HDMI 1.4 – 4096x2304,</p> <p>3) obsługa rozdzielczość poprzez port DP (realizowane poprzez złącze USB C z funkcjonalnością Thunderbolt)– 4096x2304@60Hz,</p>	<p>Należy podać:</p> <p>1. Model</p> <p>2. Ilość rdzeni</p> <p>3. Moc TDP</p> <p>4. Wynik testu Passmark CPU Mark</p>

		<p>4) obsługa standardu OpenGL 4.4, 5) obsługa standardu DirectX 12, 6) obsługa jednocześnie co najmniej 3 wyświetlaczy.</p>	
		3. Pamięć RAM: co najmniej 32 GB.	Należy podać: Ilość RAM
		4. Dysk twardy: co najmniej 512GB w technologii SSD.	Należy podać: 1. Producent dysku: 2. Model dysku: 3. Pojemność dysku:
		Parametry zgodne z wymaganiami z punktów od F.1.5 do F.1.11 Załącznika nr 4 do SIWZ	X
		Parametry zgodne z wymaganiami punktu F.1.12 Załącznika nr 4 do SIWZ	Należy podać: 1. Producent systemu operacyjnego: 2. Nazwa i wersja systemu operacyjnego: 3. Rodzaj licencji:
F.2	Dedykowana stacja dokująca (replikator portów)	Parametry zgodne z wymaganiami z punktów od F.2.1 do F.2.4 Załącznika nr 4 do SIWZ	Należy podać: 1. Producent stacji dokującej: 2. Model/Numer katalogowy stacji dokującej:
F.3	Zestaw klawiatury z myszką	Parametry zgodne z wymaganiami z punktów od F.3.1 do F.3.5 Załącznika nr 4 do SIWZ	Należy podać: 1. Producent zestawu: 2. Model/Numer zestawu:
F.4	Dedykowany monitor	Parametry zgodne z wymaganiami z punktów od F.4.1 do F.4.5 Załącznika nr 4 do SIWZ	Należy podać: 1. Producent monitora: 2. Model/Numer katalogowy monitora:

Nadto oświadczam, że oferowany sprzęt spełnia wszystkie wymagania określone w Tabeli 1. „Minimalne wymagania dla modułu serwerowego z oprogramowaniem” Załącznika nr 4 do SIWZ.

Tabela 2. Macierz dyskowa nr 1 (KWP w Poznaniu)

L.p.	Nazwa	Wymagania minimalne	Oferowany odpowiednio: parametr, funkcjonalność, producent i model oferowanego sprzętu, ilość, liczba licencji
	Macierz dyskowa		Należy podać: 1. Producent macierzy 2. Model macierzy:
A.1	Obudowa	Urządzenie musi być dostarczone ze wszystkimi komponentami do instalacji w szafie rack 19".	X
A.2	Pojemność	1. Urządzenie musi być dostarczone w konfiguracji zawierającej: 1) co najmniej 42 dysków 1800GB SAS 10k, 2) co najmniej 6 dysków SSD 960GB realizujących funkcję cache.	Należy podać: 1) dyski SAS: Producent dysków Liczba dysków pojemność dysków 2) dyski SSD: Producent dysków Liczba dysków pojemność dysków.....
		Parametry zgodne z wymaganiami z punktów A.2.2, A.2.3 i A.2.4 Załącznika nr 4 do SIWZ	X
A.3	Kontroler	Parametry zgodne z wymaganiami z punktów A.3.1, A.3.2, A.3.3, A.3.4, A.3.5 i A.3.6. Załącznika nr 4 do SIWZ.	X
A.4	Interfejsy	Oferowana macierz musi posiadać co najmniej: 1) 4 porty FC 16Gb z wkładkami SFP+ FC 16Gb; 2) 4 porty 10GbE z wkładkami SFP+ 10GB Shortwave; 3) 4 porty SAS;	Należy podać: Liczba i rodzaj portów: liczba i model wkładek:
A.5 - A.9		Parametry zgodne z wymaganiami z punktów A.5, A.6, A.7, A.8 i A.9 Załącznika nr 4 do SIWZ.	X

Nadto oświadczam, że oferowany sprzęt spełnia wszystkie wymagania określone w Tabeli 2. „Minimalne wymagania dla modułu serwerowego z oprogramowaniem” Załącznika nr 4 do SIWZ.

Tabela 3. Macierz dyskowa nr 2 (CWI KGP w Warszawie)

L.p.	Nazwa	Wymagania minimalne	Oferowany odpowiednio: parametr, funkcjonalność, producent i model oferowanego sprzętu, ilość, liczba licencji
A	Macierz dyskowa		Należy podać: 1. Producent macierzy 2. Model macierzy:
A.1	Obudowa	Urządzenie musi być dostarczone ze wszystkimi komponentami do instalacji w szafie rack 19".	X
A.2	Pojemność	1. Urządzenia musi być dostarczone w konfiguracji zawierającej: 1) co najmniej 20 dysków 1800GB SAS 10k; 2) co najmniej 4 dyski SSD 960GB realizujące funkcję cache.	Należy podać: 1) dyski SAS: Producent dysków Liczba dysków pojemność dysków 2) dyski SSD: Producent dysków Liczba dysków pojemność dysków.....
		Parametry zgodne z wymaganiami z punktów A.2.2, A.2.3 i A.2.4 Załącznika nr 4 do SIWZ	X
A.3	Kontroler	Parametry zgodne z wymaganiami z punktów A.3.1, A.3.2, A.3.3, A.3.4, A.3.5 i A.3.6. Załącznika nr 4 do SIWZ.	X
A.4	Interfejsy	Oferowana macierz musi posiadać co najmniej: 1) 4 porty FC 16Gb z wkładkami SFP+ FC 16Gb; 2) 4 porty 10GbE z wkładkami SFP+ 10GB Shortwave; 3) 4 porty SAS;	Należy podać: Liczba i rodzaj portów: ... liczba i model wkładek: ...
A.5 - A.9		Parametry zgodne z wymaganiami z punktów A.5, A.6, A.7, A.8 i A.9 Załącznika nr 4 do SIWZ.	X

Nadto oświadczam, że oferowany sprzęt spełnia wszystkie wymagania określone w Tabeli 3. „Minimalne wymagania dla modułu serwerowego z oprogramowaniem” Załącznika nr 4 do SIWZ.

Tabela 4. Zespół urządzeń połączeniowych sieci LAN i SAN

L.p.	Nazwa	Wymagania minimalne	Oferowany odpowiednio: parametr, funkcjonalność, producent i model oferowanego sprzętu, ilość, liczba licencji
	Zespół urządzeń połączeniowych sieci LAN i SAN		Należy podać: 1. Producent urządzeń 2. Model urządzeń:
A.1- A.9	Parametry zgodne z wymaganiami z punktów od A.1 do A.9 Załącznika nr 4 do SIWZ.		X
A.9	Wkładki połączeniowe i okablowanie	Wykonawca wraz z urządzeniami aktywnymi dostarczy moduły SFP tego samego producenta co oferowane urządzenia zgodnie z poniższą listą: 1) 6 sztuk – moduł SFP 1000BASE-T; 2) 4 sztuki – moduł SFP 1000BASE-SX MMF, DOM.	Należy podać: 1)1.Producent modułu: 1)2.Model modułu 2)1.Producent modułu: 2)2.Model modułu

Nadto oświadczam, że oferowany sprzęt spełnia wszystkie wymagania określone w Tabeli 4. „Minimalne wymagania dla modułu serwerowego z oprogramowaniem” Załącznika nr 4 do SIWZ.

.....
miejsowość

.....
data

.....
podpis

Zobowiązanie podmiotu, na którego zasoby powołuje się wykonawca

należy wypełnić i załączyć do oferty tylko w przypadku, gdy wykonawca w celu spełnienia warunków udziału w postępowaniu, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a uPzp.

Oświadczam, że reprezentując

w przypadku wyboru oferty Wykonawcy

przystępującego do postępowania o zamówienie publiczne na:

zakup sprzętu serwerowo-macierzowego wraz z oprogramowaniem standardowym,

zobowiązuję(my) się do oddania ww. Wykonawcy do dyspozycji osobę/osoby:

- a) posiadającą/ym certyfikat producenta oferowanego przez Wykonawcę sprzętu na poziomie profesjonalisty w zakresie instalacji, konfiguracji, administracji i konserwacji serwerów kasetowych,
- b) posiadającą/ym certyfikat producenta oferowanego przez Wykonawcę sprzętą na poziomie profesjonalisty w zakresie instalacji, konfiguracji, administracji i konserwacji pamięci masowych (macierzy dyskowych),
- c) posiadającą/ym certyfikat producenta oferowanego przez Wykonawcę sprzętą na poziomie profesjonalisty w zakresie instalacji, konfiguracji, administracji i konserwacji urządzeń sieciowych LAN/SAN j,
- d) posiadającą/ym certyfikat producenta oferowanego przez Wykonawcę oprogramowania na poziomie profesjonalisty w zakresie wirtualizacji.

Sposób wykorzystania udostępnionych przeze mnie/nas* ww. zasobów będzie następujący:

Charakter stosunku łączącego mnie/nas* z wykonawcą będzie następujący:

Zakres mojego/naszego* udziału przy wykonywaniu zamówienia będzie następujący:

Okres mojego/naszego* udziału przy wykonywaniu zamówienia będzie następujący:

* niepotrzebne skreślić

.....
miejsowość

.....
data

.....
podpis

numer sprawy **ZZP-2380-19/2018**

Załącznik nr 3 do SIWZ

PROJEKT UMOWY

UMOWA nr ZZP-2380-19/2018

zawarta w dniu 2018 r., w Poznaniu pomiędzy:

Skarbem Państwa – Komendantem Wojewódzkim Policji w Poznaniu – insp. Piotrem Mąką, mającym siedzibę w Komendzie Wojewódzkiej Policji w Poznaniu, ul. Kochanowskiego 2a, 60-844 Poznań, NIP 777-00-01-878, REGON 630703410, zwanym dalej „Zamawiającym”, reprezentowanym przez:

.....

a

firmą z siedzibą w, wpisaną do, pod numerem, Regon, NIP, kapitałem zakładowym kapitałem wpłaconym zwaną dalej „Wykonawcą”, reprezentowaną przez:

.....

zwanymi dalej łącznie „Stronami”.

Niniejsza Umowa została zawarta w oparciu o wynik postępowania o udzielenie zamówienia publicznego o sygn. ZZP-2380-19/2018, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na zakup sprzętu i oprogramowania wynikającego z Zadania nr 5 pn. „Zakup sprzętu i oprogramowania na potrzeby e-usług - serwerownia” określonego w Załączniku nr 2 do Porozumienia o dofinansowanie Projektu pt. „Regionalne Obserwatorium Zagrożeń – rozwój elektronicznych usług publicznych w Wielkopolskiej Policji” nr RPWP.02.01.01-30-0012/16-00 w ramach Osi priorytetowej 2: Społeczeństwo informacyjne, Działania 2.1 Rozwój elektronicznych usług publicznych Poddziałania 2.1.1. Rozwój elektronicznych usług publicznych - Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz budżetu Państwa.

Słownik pojęć

Lp.	Pojęcie	Objaśnienie
1.	Awaria krytyczna	Awaria uniemożliwiająca użytkownikom i e-usługom korzystanie ze sprzętu. Awary krytyczne mają jedną lub więcej z poniższych cech: 1) sprzęt uległ uszkodzeniu uniemożliwiając funkcjonowanie e-usług; 2) uległ uszkodzeniu system zarządzania sprzętem; 3) krytyczna udokumentowana funkcjonalność nie działa; 4) sprzęt zatrzymuje się lub bardzo spowalnia, powodując drastycznie długie czasy reakcji dla użytkowników; 5) sprzęt przerywa działanie i nie daje się uruchomić pomimo prób;
2.	Awaria zwykła	Awaria zwykła obejmuje wady i błędy w działaniu sprzętu oraz oprogramowania ujawnione w trakcie eksploatacji Sprzętu oraz każdą awarię w pracy sprzętu, której nie można zakwalifikować jako awarii krytycznej;
3.	KGP	Komenda Główna Policji w Warszawie;
4.	Dokumentacja	oznacza dokumentację (w tym dokumentację projektowo-wdrożeniową, powykonawczą, eksploatacyjną) wytworzoną przez Wykonawcę w wyniku prac w ramach realizacji Umowy;
5.	Dzień Roboczy	oznacza każdy dzień tygodnia od poniedziałku do piątku w godzinach od 07:30 do 15:30 z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy w Rzeczypospolitej Polskiej oraz sobót
6.	Harmonogram	oznacza harmonogram rzeczowo-terminowo-finansowy przedmiotu Umowy z szczegółowym uwzględnieniem wszystkich produktów przedmiotu Umowy, przygotowany przez Wykonawcę i zatwierdzony przez Zamawiającego, harmonogram będzie zawierał daty rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych faz realizacji przedmiotu Umowy;

7.	KWP	Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu;
8.	Siła wyższa	należy przez to rozumieć zdarzenie lub połączenie zdarzeń obiektywnie niezależnych od Wykonawcy lub Zamawiającego, które zasadniczo i istotnie utrudniają wykonywanie części lub całości zobowiązań wynikających z Umowy, których Wykonawca lub Zamawiający nie mogli przewidzieć i którym nie mogli zapobiec, ani ich przewyżczyć i im przeciwdziałać poprzez działanie z należytą starannością ogólnie przewidzianą dla cywilnoprawnych stosunków zobowiązaniowych, pod pojęciem siły wyższej nie uznaje się: wystąpienia problemów z wykonaniem Umowy z powodu strajku, wszczęcia sporu zbiorowego bądź innych zdarzeń o podobnym charakterze u Wykonawcy, a także niedotrzymanie zobowiązań podwykonawców braków siły roboczej i materiałów, chyba że jest to bezpośrednio spowodowane siłą wyższą;
9.	Nienależyte wykonanie Umowy	należy przez to rozumieć realizowanie przez Wykonawcę przedmiotu Umowy w sposób niezgodny z obowiązującymi przepisami oraz zawinione niewykonywanie przez Wykonawcę obowiązku wynikającego z Umowy i bez usprawiedliwienia wynikającego z okoliczności występujących w czasie przewidywanym na jego realizację, i pomimo wezwania Wykonawcy przez Zamawiającego do wykonania obowiązku, dalsze uchylanie się od jego spełnienia;
10.	Oprogramowanie dedykowane	oprogramowanie na potrzeby e-usług: „Obserwatorium zagrożeń dla ludzi młodych”, „Nowa platforma PYREK”, „Wielkopolski Bezpieczny Rower”, wytworzone i dostarczone Zamawiającemu w ramach odrębnego postępowania przetargowego;
11.	Oprogramowanie	oprogramowanie dostarczone Zamawiającemu przez Wykonawcę w ramach wykonania Umowy, którego producentem jest Wykonawca lub podmiot trzeci, niezbędne do prawidłowej pracy sprzętu;
12.	Projekt	projekt „Regionalne Obserwatorium Zagrożeń – rozwój elektronicznych usług publicznych w Wielkopolskiej Policji” współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 w ramach, którego zostanie uruchomiony System;
13.	System	kompletne rozwiązanie teleinformatyczne na potrzeby oprogramowania dedykowanego uruchamianego w ramach Projektu,
14.	Sprzęt	urządzenia serwerowo-macierzowe wraz z oprogramowaniem wchodzące w zakres przedmiotu Umowy;
15.	SIWZ	specyfikacja istotnych warunków zamówienia sporządzona dla postępowania na podstawie którego została zawarta niniejsza Umowa

§ 1 Przedmiot Umowy

1. Przedmiotem Umowy jest zakup niżej wymienionego Sprzętu:
 - 1) modułu serwerowego z oprogramowaniem – 1 sztuka;
 - 2) macierzy dyskowej nr 1 (instalacja w KWP) – 1 sztuka;
 - 3) macierzy dyskowej nr 2 (instalacja w KGP) – 1 sztuka;
 - 4) zespołu urządzeń połączeniowych sieci LAN i SAN – 1 sztuka.
 Szczegółowy opis przedmiotu Umowy określony został w Załączniku Nr 1 do Umowy.
2. W ramach realizacji przedmiotu Umowy, o którym mowa w ust. 1, Wykonawca:
 - 1) dostarczy, zainstaluje i uruchomi Sprzęt,
 - 2) dostarczy i udzieli licencji niezbędnych do użytkowania dostarczonego Sprzętu,
 - 3) dostarczy Dokumentację wraz z przeniesieniem autorskich praw majątkowych,
 - 4) przeprowadzi instruktaż wdrożeniowy,
 - 5) przeprowadzi testy Sprzętu,
 - 6) zapewni gwarancję i serwis gwarancyjny.

§ 2 Terminy realizacji Umowy

1. Realizacja przedmiotu Umowy nastąpi w terminie do dnia 2018 r.
2. W terminie 7 dni roboczych licząc od dnia podpisania Umowy Wykonawca przedstawi Zamawiającemu Harmonogram realizacji przedmiotu Umowy, który winien uwzględniać zapisy § 3 ust. 15 Umowy.

3. Zamawiający w terminie 2 dni roboczych licząc od dnia otrzymania Harmonogramu zaakceptuje Harmonogram bądź przekaże Wykonawcy uwagi do Harmonogramu, które Wykonawca winien uwzględnić.
4. W terminie 1 dnia roboczego licząc od dnia otrzymania uwag Zamawiającego do Harmonogramu, Wykonawca przekaże Zamawiającemu skorygowany Harmonogram, który Zamawiający zobowiązany jest niezwłocznie zatwierdzić.

§ 3

Realizacja i organizacja przebiegu Umowy

1. Przedstawicielami Zamawiającego do koordynacji nad realizacją Umowy będą: oraz
2. Przedstawicielami Wykonawcy do koordynacji nad realizacją Umowy będą: oraz
3. Na potrzeby realizacji Umowy Strony powołają zespoły robocze.
 - 1) Zespół roboczy Zamawiającego:
 - a) (zakres czynności realizowanych przez daną osobę)
tel. e-mail
 - b) (zakres czynności realizowanych przez daną osobę)
tel. e-mail
 - c) (zakres czynności realizowanych przez daną osobę)
tel. e-mail
 - d) (zakres czynności realizowanych przez daną osobę)
tel. e-mail
 - 2) Zespół roboczy Wykonawcy (w skład zespołu roboczego muszą wchodzić co najmniej osoby wynikające z oferty Wykonawcy):
 - a) (zakres czynności realizowanych przez daną osobę)
tel. e-mail
 - b) (zakres czynności realizowanych przez daną osobę)
tel. e-mail
 - c) (zakres czynności realizowanych przez daną osobę)
tel. e-mail
 - d) (zakres czynności realizowanych przez daną osobę)
tel. e-mail
4. Zmiana przedstawicieli lub osoby z zespołu roboczego Zamawiającego nie wymaga formy aneksu do umowy, wymaga natomiast pisemnego powiadomienia Wykonawcy.
5. Zmiana przedstawicieli lub osoby z zespołu roboczego Wykonawcy nie wymaga formy aneksu do umowy, z zastrzeżeniem o którym mowa w § 14 ust. 1 pkt 2 Umowy, wymaga natomiast pisemnego powiadomienia Zamawiającego.
6. Przedstawiciele i osoby z zespołów roboczych Stron będą uczestniczyć w spotkaniach roboczych w siedzibie Zamawiającego.
7. Spotkania robocze będą odbywać się co najmniej raz w miesiącu, przy czym pierwsze spotkanie robocze powinno się odbyć nie później niż w terminie 7 dni roboczych licząc od dnia podpisania Umowy. Strony ustalają, że dodatkowe spotkania robocze będą odbywać się na wniosek przedstawicieli Stron.
8. Na każdym ze spotkań, o których mowa w ust. 7 Wykonawca przedstawi przedstawicielowi Zamawiającego sprawozdanie z postępu wykonanych prac wynikających z Harmonogramu.
9. Ustalenia ze spotkań będą spisywane przez pracownika Zamawiającego, a po zakończeniu spotkania wydrukowane i podpisane przez uczestników spotkania.
10. Wszelkie formy komunikacji pomiędzy osobami zespołów Stron odbywać się będą w języku polskim. Przy prowadzeniu korespondencji w sprawach związanych z wykonywaniem Umowy obowiązuje forma pisemna w tym również za pośrednictwem poczty elektronicznej.
11. Przedstawiciele, odpowiednio ze strony Zamawiającego i Wykonawcy, odpowiadają za koordynację nad wykonaniem przedmiotu Umowy zgodnie z wymaganiami, w założonym terminie, w ramach określonego budżetu, przy wykorzystaniu dostępnych zasobów i środków.
12. W obiektach Policji prace i dostawy związane z realizacją przedmiotu Umowy będą realizowane w dni robocze pod nadzorem przedstawiciela Zamawiającego lub osób przez niego wskazanych.
13. Dopuszcza się zmianę Harmonogramu w trakcie trwania Umowy w szczególności na polecenie przedstawiciela Zamawiającego, po uwzględnieniu obiektywnych i niezawinionych okoliczności po stronie Wykonawcy zgodnie z procedurą określoną w ust. 14. Zakres zmian może objąć w szczególności przedmiot i czas trwania faz realizacji przedmiotu Umowy. Zmiana Harmonogramu wymaga formy pisemnej.
14. Przedstawiciel Zamawiającego lub Wykonawcy przedłoży propozycje zmian Harmonogramu w formie pisemnej. Przedstawiciel Zamawiającego w terminie 5 dni roboczych od dnia przedstawienia propozycji zmiany Harmonogramu zatwierdza te zmiany.

W przypadku braku akceptacji zmian Harmonogramu w tym terminie uznaje się uprzednio zatwierdzony Harmonogram za obowiązujący.

15. Strony ustalają, iż Harmonogram będzie uwzględniał ramy czasowe następujących faz realizacji przedmiotu Umowy:
 - 1) Faza 1. Projekt rozwiązania.
 - 2) Faza 2. Budowa rozwiązania.
 - 3) Faza 3. Testy rozwiązania.
 - 4) Faza 4. Przygotowanie startu produkcyjnego i Instruktaż wdrożeniowy.
 - 5) Faza 5. Odbiór końcowy.
16. Wykonawca dostarczy sprzęt będący przedmiotem Umowy w ramach otrzymanego wynagrodzenia do pomieszczeń wskazanych przez Przedstawiciela Zamawiającego w jednostce organizacyjnej KGP w Warszawie oraz KWP w Poznaniu w terminie uzgodnionym z Przedstawicielem Zamawiającego za wykazem zawierającym:
 - 1) nazwę elementów Sprzętu,
 - 2) ilość Sprzętu i jego elementów,
 - 3) cenę jednostkową netto elementów Sprzętu,
 - 4) wartość podatku VAT wraz ze stawką podatkową dla elementów Sprzętu,
 - 5) cenę jednostkową brutto elementów Sprzętu,
 - 6) cenę łączną dla danej ilości elementów Sprzętu,
 - 7) numery seryjne elementów Sprzętu,
 - 8) numery licencji na oprogramowanie do Sprzętu, jeśli jest wymagana.
17. Wykonawca w ramach otrzymanego wynagrodzenia rozpakuje dostarczony Sprzęt, dokona usunięcia opakowań i ich utylizacji.
18. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumenty licencyjne na oprogramowanie zgodnie z opracowanym przez siebie szablonem, zawierającym m. in. informację o wystawcy licencji, odbiorcy licencji, przedmiocie i zakresie licencji, numerze Umowy oraz inne istotne informacje dotyczące licencji.
19. Dokumentacja ma być wykonana w języku polskim, w co najmniej trzech jednobrzmiących kompletach i przekazana Zamawiającemu w formie drukowanej oraz w wersji elektronicznej w formie otwartych plików aplikacji w których były wykonywane (np. *.doc, *.dwg, *.vsd, itp.) oraz w formacie *.pdf.
20. Wykonawca opracuje Dokumentację w ramach poszczególnych faz realizacji projektu.
21. Dokumentacja projektowo-wdrożeniowa zawiera:
 - 1) opis technologii,
 - 2) opis architektury rozwiązania,
 - 3) opis wszystkich funkcji,
 - 4) określenie zasad i planu instalacji oraz wdrożenia.
22. Dokumentacja powykonawcza zawiera zaktualizowaną dokumentację projektowo-wdrożeniową uzupełnioną o:
 - 1) opis zainstalowanego sprzętu i oprogramowania wraz z informacjami o parametrach i konfiguracji,
 - 2) instrukcje techniczno-instalacyjne,
 - 3) instrukcje obsługi oprogramowania,
 - 4) inne dokumenty dostarczane standardowo przez producenta.
23. Dokumentacja eksploatacyjna zawiera w szczególności instrukcje eksploatacyjne dla sprzętu dostarczonego w ramach realizacji przedmiotu Umowy, a także dokumentację techniczną producenta dostarczonego sprzętu, potwierdzającą spełnianie wymagań technicznych Sprzętu będącego przedmiotem Umowy. Dopuszcza się złożenie dokumentacji technicznej producenta w języku angielskim.
24. Wykonawca przeprowadzi instruktaż wdrożeniowy poza siedzibą Zamawiającego, z udziałem przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, w środowisku tożsamym z zamawianym środowiskiem sprzętowym oraz zapewni stanowiska dostępne i materiały instruktażowe dla wszystkich jego uczestników.
25. Wykonawca przeprowadzi instruktaż wdrożeniowy w dwóch osobnych, niepokrywających się w terminach dla osobowych grup instruktażowych (łącznie osób) zgodnie z ofertą Wykonawcy z dnia
26. Instruktaż wdrożeniowy trwa co najmniej 10 dni szkoleniowych. Za jeden dzień szkoleniowy rozumie się sześć godzin zegarowych.
27. Do przeprowadzenia instruktażu Wykonawca zapewni kadrę posiadającą wiedzę teoretyczną i praktyczną z zakresu przedmiotu Umowy.
28. Wykonawca określi szczegółowy program obejmujący wykłady teoretyczne oraz warsztaty wdrożeniowe w zakresie użytkowania i administrowania zastosowanymi rozwiązaniami w tym:
 - 1) planowane terminy instruktażu dla dwóch grup instruktażowych,
 - 2) miejsce przeprowadzenia instruktażu,
 - 3) cel i zakres tematyczny instruktażu,
 - 4) metodę i formę instruktażu,
 - 5) pożądane kwalifikacje osób skierowanych na instruktaż,
 - 6) dane i opis kwalifikacji osób przeprowadzających instruktaż.

29. Wykonawca przedstawi szczegółowy program instruktażu wdrożeniowego do akceptacji Zamawiającemu w terminie co najmniej 10 dni przed planowaną datą pierwszego instruktażu. Wykonawca uwzględni zalecenia Zamawiającego co metod i form przeprowadzenia instruktażu.
30. Wykonawca przeprowadzi instruktaż wdrożeniowy zgodnie z zatwierdzonym szczegółowym programem.
31. Kompleksowy instruktaż wdrożeniowy zawiera elementy niezbędne do samodzielnej administracji przedmiotem umowy przez Zamawiającego. Instruktaż wdrożeniowy przeprowadzony w formie wykładów teoretycznych i warsztatów praktycznych obejmuje wszystkie aspekty użytkowania przedmiotu umowy w szczególności dotyczące zastosowania przedmiotu Umowy wynikające z Załącznika Nr 1 do Umowy.
32. Po ukończeniu instruktażu wdrożeniowego uczestnik otrzyma imienne zaświadczenia potwierdzające osiągnięcie wiedzy niezbędnej do administrowania Sprzętem.
33. Zajęcia teoretyczne instruktażu wdrożeniowego trwają 5 dni i obejmują między innymi tematykę:
 - 1) serwery typu blade, cechy i parametry pracy, chassis, architektura datacenter wraz z towarzyszącym im systemem przełączania, zarządzanie systemem,
 - 2) pamięci masowe,
 - 3) wirtualizacja systemów,
 - 4) wirtualizacji sieci i mikrosegmentacja (SDN),
 - 5) tworzenia kopii zapasowych i replikacji.
34. Zajęcia warsztatowe instruktażu wdrożeniowego trwają pięć dni i obejmują między innymi tematykę:
 - 1) praktyczne metody zarządzania serwerami blade,
 - 2) zarządzanie systemem przełączania,
 - 3) konfigurowanie i zarządzanie pamięciami masowymi,
 - 4) zarządzanie konfiguracją poprzez jej zrzut i odtworzenie (backup & restore),
 - 5) backup i replikacja systemów zwirtualizowanych,
 - 6) wykorzystanie narzędzi do monitorowania, odnajdywania i usuwania awarii.
35. Wykonawca zorganizuje i przeprowadzi instruktaż wdrożeniowy w ramach otrzymanego wynagrodzenia z uwzględnieniem ewentualnych wydatków związanych z wynajęciem pomieszczenia, kosztami wyżywienia i zakwaterowania uczestników, które zostały ujęte są w ofercie złożonej przez Wykonawcę w dniu
36. Zajęcia warsztatowe instruktażu wdrożeniowego zostaną przeprowadzone na sprzęcie i oprogramowaniu tych samych producentów i o tych (o takich samych) samych funkcjonalnościach, co dostarczane w ramach Umowy.
37. Wykonawca przeprowadzi testy Sprzętu mające na celu wykazanie spełnienia wybranych kluczowych wymagań funkcjonalnych i technicznych dostarczonego Sprzętu ujętych w Załączniku Nr 1 do Umowy.

§ 4 **Odbiory**

1. Dokumentem potwierdzającym wykonanie przez Wykonawcę przedmiotu Umowy, o którym mowa w § 1 Umowy z wyłączeniem gwarancji i serwisu gwarancyjnego o którym mowa w § 1 ust. 2 pkt. 6 Umowy, będzie podpisany przez przedstawicieli stron *Protokół odbioru końcowego* z wynikiem pozytywnym, którego wzór stanowi Załącznik nr 2 do Umowy.
2. Warunkiem koniecznym przystąpienia do odbioru końcowego przedmiotu Umowy jest całościowe zrealizowanie przedmiotu umowy określonego w § 1 Umowy.
3. Wykonawca jest zobowiązany pisemnie zgłosić Zamawiającemu gotowość do odbioru końcowego przedmiotu Umowy z wyprzedzeniem co najmniej 5 dni roboczych przed planowaną datą odbioru.
4. W przypadku stwierdzenia w trakcie odbioru niezgodności z opisem przedmiotu Umowy, stwierdzenia jego wad lub usterek, Zamawiający odmówi dokonania odbioru końcowego. Z czynności tej zostanie spisany protokół, którego wzór stanowi Załącznik nr 2 do Umowy, ze wskazaniem przyczyn odmowy odbioru oraz opisu stwierdzonych wad i usterek. W protokole tym Zamawiający wskaże termin usunięcia tych wad. Po usunięciu nieprawidłowości przez Wykonawcę, Strony Umowy uzgodnią termin kolejnego odbioru chyba, że Wykonawca usunie nieprawidłowości w terminie wcześniejszym. W takiej sytuacji ma zastosowanie ust. 3.
5. Prawo własności sprzętu, o którym mowa w § 1 Umowy przechodzi na Zamawiającego z chwilą podpisania Protokołu *odbioru końcowego* z wynikiem pozytywnym.
6. Wymagania dotyczące odbioru końcowego przedmiotu Umowy:
 - 1) Odbiór końcowy składa się z:
 - a) Odbioru ilościowego,
 - b) Odbioru jakościowego,
 - c) Odbioru dokumentacji,
 - d) Odbioru instruktażu wdrożeniowego.
 - 2) Odbiór ilościowy polega na potwierdzeniu zgodności dostawy przedmiotu Umowy z nazwą i ilością określoną w wykazie ilościowym, o którym mowa w § 3 ust. 16 Umowy.

- 3) Odbiór jakościowy polega na sprawdzeniu wybranych kluczowych wymagań funkcjonalnych i technicznych dostarczonego Sprzętu, a także na potwierdzeniu zgodności przedmiotu Umowy ze szczegółowym opisem przedmiotu Umowy zawartym w Załączniku Nr 1 do Umowy.
- 4) Odbiór dokumentacji polega na sprawdzeniu dokumentacji zgodnie z procedurą:
 - a) Wykonawca przekaże Zamawiającemu wersje elektroniczne Dokumentacji w celu jej weryfikacji.
 - b) Zamawiający dokona weryfikacji Dokumentacji w ciągu 5 dni roboczych od daty przekazania ich Zamawiającemu.
 - c) Zamawiający może zgłosić Wykonawcy uwagi do Dokumentacji, o której mowa w pkt. a) zachowując również formę elektroniczną.
 - d) Po zgłoszeniu uwag przez Zamawiającego Przedstawiciele Stron ustalą termin dostarczenia nowej Dokumentacji.
 - e) Dla weryfikacji Dokumentacji wskazanej w pkt. d) ma zastosowanie procedura określona w pkt. a)-d) z zastrzeżeniem trzydniowego terminu weryfikacji przez Zamawiającego liczonego w dniach roboczych. Weryfikacja dotyczyć będzie tylko zakresu proponowanych w tym trybie zmian w Dokumentacji.
 - f) Po akceptacji przez Zamawiającego Dokumentacji przedstawionej przez Wykonawcę, Wykonawca dostarczy na płycie (płytkach) DVD lub innym nośniku danych Dokumentację dotyczącą przedmiotu Umowy zgodnie z wymogami § 3 ust. 18-23 Umowy.
- 5) Odbiór instruktażu wdrożeniowego polega na sprawdzeniu zgodności szczegółowego planu instruktażu wdrożeniowego o którym mowa w § 3 ust. 24-36 i listy obecności jego uczestników.

§ 5 Wynagrodzenie

1. Wartość Umowy zgodnie z ofertą Wykonawcy z dnia wynosi netto zł (słownie:), brutto zł (słownie:).
2. Wartość Umowy o której mowa w ust. 1 obejmuje wszelkie opłaty należne Wykonawcy z tytułu realizacji Umowy z uwzględnieniem wszelkich dodatkowych kosztów w szczególności podatków, opłat, ceł, licencji, dojazdu, transportu, użycia sprzętu i urządzeń, udziału w odbiorach, koszty, o których mowa w § 3 ust. 35 i § 10 ust. 25 Umowy oraz ewentualnego ubezpieczenia, odszkodowania i naprawy szkód powstałych podczas wykonania przedmiotu Umowy.
3. Wykonawca wystawi fakturę VAT, wskazując, jako płatnika: Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu ul. Kochanowskiego 2a, 61-844 Poznań NIP: 777-00-01-878.
4. Podstawą do wystawienia faktury VAT za wykonanie przedmiotu Umowy będzie podpisany *Protokół odbioru końcowego* z wynikiem pozytywnym.
5. Zamawiający opłaci należność za wykonanie przedmiotu Umowy na podstawie prawidłowo wystawionej przez Wykonawcę faktury VAT.
6. Płatność za realizację przedmiotu Umowy dokonana będzie przelewem bankowym na rachunek Wykonawcy, wskazany na fakturze, w terminie do 30 dni od daty dostarczenia prawidłowo wystawionej faktury VAT do siedziby Zamawiającego, ul. Kochanowskiego 2a, 60-844 Poznań, z zastrzeżeniem ust.4.
7. Zamawiający upoważnia Wykonawcę do wystawienia faktury VAT bez podpisu Zamawiającego.
8. Wszelkie rozliczenia finansowe między Zamawiającym, a Wykonawcą będą prowadzone wyłącznie w złotych polskich.
9. Wszelkie należności Wykonawcy wynikające z Umowy objęte są zakazem sprzedaży oraz cesji wierzytelności (w tym również odsetek) i nie mogą być przelane na rzecz osób trzecich bez pisemnej zgody Zamawiającego.

§ 6 Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy

1. Wykonawca wniósł zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5 % wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust. 1 Umowy, tj. w kwocie zł, w formie na okres
2. Zamawiający zwróci zabezpieczenie wniesione w formie pieniężnej, wg poniższych zasad:
 - 1) 80 % zabezpieczenia, tj. kwotę zł, zwróci w terminie 30 dni po wykonaniu przedmiotu zamówienia i uznania przez Zamawiającego za należycie wykonane;
 - 2) 20 % zabezpieczenia, tj. kwotę zł, zwróci w terminie 15 dni po upływie okresu rękojmi za wady.
3. Jeżeli okres na jaki ma zostać wniesione zabezpieczenie przekracza 5 lat, zabezpieczenie w pieniądzu wnosi się na cały ten okres, a zabezpieczenie w innej formie wnosi się na okres nie krótszy niż 5 lat, z jednoczesnym zobowiązaniem się wykonawcy do przedłużenia zabezpieczenia lub wniesienia nowego zabezpieczenia na kolejne okresy.
4. W przypadku nieprzedłużenia lub niewniesienia nowego zabezpieczenia najpóźniej na 30 dni przed upływem terminu ważności dotychczasowego zabezpieczenia wniesionego w innej formie niż w pieniądzu, zamawiający zmienia formę na zabezpieczenie w pieniądzu, poprzez wypłatę kwoty z dotychczasowego zabezpieczenia.
5. Wypłata, o której mowa w ust. 4, następuje nie później niż w ostatnim dniu ważności dotychczasowego zabezpieczenia.

6. Wykonawca bez zgody Zamawiającego w trakcie realizacji umowy lub okresu rękojmi za wady może zmienić formę zabezpieczenia należytego wykonania umowy na jedną z określonych w art. 148 ust. 1 ustawy Pzp.
7. Zmiana formy zabezpieczenia jest dokonywana z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia i bez zmniejszenia jego wysokości.

§ 7

Zobowiązania Wykonawcy i Zamawiającego

1. Wykonawca oświadcza, iż obowiązki, których się podjął do wykonania na podstawie niniejszej Umowy wraz z załącznikami są mu znane, oraz że nie zgłasza do nich żadnych zastrzeżeń i na tej podstawie potwierdza swoją zdolność i gotowość do ich wykonania.
2. Wykonawca oświadcza, iż dysponuje odpowiednim potencjałem osobowym, materiałowym i technicznym pozwalającym na prawidłowe zrealizowanie całości przedmiotu Umowy. W zakresie potencjału osobowego Wykonawca najpóźniej w dniu podpisania Umowy przedłoży kopie potwierdzone za zgodność z oryginałem certyfikatów kwalifikacyjnych wydanych przez producenta sprzętu dla osób wskazanych w wykazie osób złożonym na etapie postępowania, w wyniku którego została zawarta niniejsza Umowa.
3. Wykonawca zobowiązuje się do:
 - 1) wykonania przedmiotu Umowy zgodnie z jej postanowieniami Umowy oraz załącznikami do niej;
 - 2) wykonania przedmiotu Umowy z zachowaniem należytej staranności, zasadami wiedzy, standardami technicznymi i stosownymi aktami i normami prawnymi i technicznymi;
 - 3) zapewnienia warunków organizacyjnych, technicznych niezbędnych do wykonania przedmiotu Umowy;
 - 4) zapewnienia kompetentnego personelu posiadającego odpowiednią wiedzę i kwalifikacje w celu należytej i terminowej realizacji Umowy;
 - 5) umożliwienia osobom, o których mowa w § 3 ust. 1 Umowy bieżącej kontroli realizacji przedmiotu Umowy (w formach i terminach wyznaczonych w niniejszej Umowie);
 - 6) uczestniczenia przedstawicieli i osób wchodzących w skład zespołów roboczych w spotkaniach roboczych, odbiorach i innych czynnościach w trakcie realizacji przedmiotu Umowy;
 - 7) utrzymywania w należyłym porządku pomieszczeń, w których realizowany jest przedmiot Umowy;
 - 8) zachowania w tajemnicy danych, stanowiących Informacje poufne, uzyskanych w związku z realizacją przedmiotu Umowy;
 - 9) przestrzegania Harmonogramu oraz odpowiedniej organizacji prac związanych z realizacją Umowy tak, aby zapewnić terminowe wykonanie Umowy;
 - 10) ścisłej współpracy z Zamawiającym i niezwłocznego pisemnego informowania przedstawicieli Zamawiającego nie później niż w terminie 2 dni od dnia zaistnienia wszelkich okoliczności mogących mieć wpływ na prawidłowość lub terminowość realizacji Umowy;
 - 11) przestrzegania wszystkich wewnętrznych regulaminów i zasad dotyczących pracy na terenie pomieszczeń wykonywania prac, o których zostanie poinformowany przez przedstawicieli Zamawiającego;
 - 12) oznaczania dostarczanego sprzętu logo Unii Europejskiej, herbem Województwa Wielkopolskiego oraz logo Narodowej Strategii Spójności; oznaczenia muszą być zgodne z wytycznymi w zakresie informacji i promocji dla Osi priorytetowej 2: Społeczeństwo informacyjne, Działania 2.1 Rozwój elektronicznych usług publicznych Poddziałania 2.1.1. Rozwój elektronicznych usług publicznych - Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz budżetu Państwa;
 - 13) przedłożenia Przedstawicielowi Zamawiającego poświadczeń bezpieczeństwa dostępu do informacji niejawnych w rozumieniu ustawy o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. 2016 poz. 1167 ze zm.) opatrzonych klauzulą *poufne*, lub zaświadczeń o niekaralności z Krajowego Rejestru Karnego, pracowników kierowanych do realizacji przedmiotu Umowy.
4. Wykonawca gwarantuje, że:
 - 1) skieruje do realizacji przedmiotu Umowy pracowników posiadających poświadczenie bezpieczeństwa dostępu do informacji niejawnych w rozumieniu ustawy o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. 2016 poz. 1167 ze zm.) opatrzonych klauzulą *poufne*, lub zaświadczenie o niekaralności z Krajowego Rejestru Karnego;
 - 2) dostarczany przez niego sprzęt, będzie zgodny ze wszystkimi wymaganiami technicznymi oraz będzie realizował wszystkie wymagania funkcjonalne opisane w Załączniku nr 1 do Umowy;
 - 3) dostarczone oprogramowanie będzie wolne od mechanizmów blokujących funkcje wymagane przez Zamawiającego i wolne od szkodliwie działających programów;
 - 4) producent oprogramowania nie będzie wysuwał w stosunku do Zamawiającego żadnych roszczeń z tytułu udzielenia licencji do oprogramowania i aktualizacji na zasadach określonych w Umowie;
 - 5) rozwiązania przyjęte dla sprzętu zapewnią skalowalność oraz kompatybilność z innymi współpracującymi rozwiązaniami technicznymi, co umożliwi dalszą rozbudowę, świadczenie serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego przez inne podmioty;

- 6) sprzęt na dzień podpisania przez strony *Protokołu odbioru końcowego* z wynikiem pozytywnym będzie spełniał wymagania prawne wynikające z przepisów prawa obowiązujących w Rzeczypospolitej Polskiej;
 - 7) dostarczony Sprzęt będzie fabrycznie nowy (tzn. wyprodukowany nie wcześniej niż 1 stycznia 2018 roku) oraz że nie był używany. Zamawiający wymaga, by urządzenia były rozpakowane i uruchomione wyłącznie przez Wykonawcę w miejscu montażu, w siedzibie Zamawiającego;
 - 8) dostarczone oprogramowanie jest oprogramowaniem w wersji aktualnej na dzień instalacji;
 - 9) nie toczy się żadne postępowanie, którego przedmiotem jest sprzęt oraz oprogramowanie wchodzące w zakres przedmiotu Umowy, że nie są one obciążone zastawem, zastawem rejestrowym, zastawem skarbowym ani żadnymi innymi ograniczonymi prawami rzeczowymi lub roszczeniami osób trzecich.
5. Wykonawca nie może powoływać się na fakt akceptacji przez przedstawicieli, dokumentacji projektowo-wdrożeniowej, w celu zwolnienia się ze zobowiązań wynikających z Umowy.
 6. W przypadku powstania w związku z realizacją Umowy konieczności przetwarzania przez Wykonawcę danych osobowych, Wykonawca zobowiązany jest do podpisania Umowy o powierzenie przetwarzania danych osobowych z podmiotem będącym administratorem danych w terminie nie później niż 14 dni od dnia powstania konieczności przetwarzania danych osobowych przez Wykonawcę.
 7. Zamawiający zobowiązuje się do:
 - 1) uczestniczenia przedstawicieli i osób wchodzące w skład zespołu roboczego w spotkaniach roboczych, odbiorach i innych czynnościach w trakcie realizacji przedmiotu Umowy,
 - 2) zapewnienia dostępu do pomieszczeń, w których będzie realizowany przedmiot Umowy,
 - 3) bezwzględnego udostępniania informacji, którą będą w jego posiadaniu oraz będą niezbędne dla wykonania Umowy,
 - 4) współpracy z Wykonawcą w celu umożliwienia Wykonawcy realizacji jego zobowiązań wynikających z postanowień Umowy,
 - 5) dostarczenia Wykonawcy (przed rozpoczęciem okresu gwarancji) wykazu osób upoważnionych do zgłaszania awarii.

§ 8

Autorskie prawa majątkowe do wykonanej dokumentacji

1. Wykonawca oświadcza, że do dokumentacji, dostarczanej przez niego w ramach realizacji niniejszej umowy przysługują mu prawa umożliwiające ich przeniesienie lub korzystanie z nich przez Zamawiającego bez ograniczeń dla celu zawieranej umowy, a w szczególności w zakresie dokumentacji będącej utworem w rozumieniu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych, przysługują mu wyłączne i nieograniczone autorskie prawa majątkowe i nie są one obciążone jakimikolwiek roszczeniami i prawami osób trzecich, zaś utwory wytworzone w ramach realizacji przedmiotu Umowy i dostarczone oprogramowanie standardowe oraz korzystanie z nich przez Zamawiającego lub inne osoby zgodnie z Umową, nie będą naruszać jakichkolwiek praw własności przemysłowej lub innych praw własności intelektualnej osób trzecich, w tym praw autorskich, patentów, ani praw do baz danych.
2. Wykonawca oświadcza również, że w ramach dokumentacji, o której mowa w ust. 1, dostarczone przez niego instrukcje obsługi, dokumenty pomocy, podręczniki użytkownika, opisy sposobu użytkowania, sposobu zestawienia sprzętu i połączenia elementów użytkowych o charakterze tak sprzętowym (hardware), jak i programowym (software) i inne dokumenty o podobnym charakterze – niezależnie od ich nośnika – w pełni umożliwiają na ich podstawie szkolenie użytkowników końcowych bez udziału Wykonawcy oraz zgadza się na ich wykorzystanie bez ograniczeń przedmiotowych lub czasowych przez Zamawiającego, gwarantując jednocześnie, że w zakresie, w jakim samodzielnie przedmiotowych dokumentów nie wytworzył, nie są one obciążone ograniczeniami uniemożliwiającymi wykorzystanie przez Zamawiającego do celów określonych w umowie.
3. Wykonawca w ramach wynagrodzenia określonego w § 5 ust. 1 Umowy, przenosi na Zamawiającego wszelkie prawa, o których mowa w ust. 1 i 2, w tym autorskie prawa majątkowe do dokumentacji, jak również wyłączne prawa do zezwalania na wykonywanie zależnych praw autorskich oraz przenoszenia praw nabytych na podstawie Umowy na inne osoby wraz z prawem do dokonywania w nich zmian, wykonywania praw zależnych oraz prawem własności nośników dokumentacji. Przeniesienie autorskich praw majątkowych i praw pokrewnych, o których mowa w niniejszym ustępie, uprawnia do nieograniczonego w czasie rozporządzania i korzystania z dokumentacji na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na wszelkich znanych w chwili zawarcia umowy i możliwych do wykorzystania polach eksploatacji, a w szczególności uprawnia do:
 - 1) utrwalania na jakimkolwiek nośniku, niezależnie od standardu i formatu;
 - 2) zwielokrotniania jakąkolwiek techniką, w tym dla celów wydawniczych i edytorskich;
 - 3) rozpowszechniania w formie druku, zapisu cyfrowego, przekazu multimedialnego;
 - 4) publicznego wykonania, wystawiania, wyświetlania, odtwarzania oraz nadawania i reemitowania, a także publicznego udostępniania w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym;
 - 5) wykorzystywania dokumentacji lub jej dowolnych części do prezentacji;

- 6) obrotu oryginałem albo egzemplarzami, na których dokumentację utrwalono – wprowadzania do obrotu przy użyciu Internetu i innych technik przekazu danych, wykorzystujących sieci telekomunikacyjne, informatyczne i bezprzewodowe, użyczenia lub najmu oryginału albo egzemplarzy;
 - 7) wprowadzania do pamięci komputera i do sieci multimedialnej, w tym do Internetu;
 - 8) sporządzania wersji obcojęzycznych;
 - 9) łączenia fragmentów z innymi utworami, a także dzielenia pierwotnej lub tak powstałej całości na części i ich wykorzystania lub kompilowania i wykorzystania;
 - 10) dowolnego przetwarzania dokumentacji, w tym na adaptacji, modyfikacji dokumentacji, wykorzystywania dokumentacji jako podstawy lub materiału wyjściowego do tworzenia innych utworów w rozumieniu przepisów ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.
4. Przeniesienie autorskich praw majątkowych do dokumentacji obejmuje również prawo do korzystania, pobierania pożytków i rozporządzenia wszelkimi opracowaniami dokumentacji wykonanymi przez Zamawiającego, na zlecenie Zamawiającego lub za zgodą Zamawiającego albo na zlecenie, bez konieczności uzyskiwania zgody Wykonawcy.
 5. Wykonawca wraz przeniesieniem autorskich praw majątkowych, o których mowa w ustępach poprzedzających, zezwala Zamawiającemu na wykonywanie zależnych praw autorskich, oraz upoważnia Zamawiającego do zlecenia osobom trzecim wykonywania tych zależnych praw autorskich.
 6. Przeniesienie autorskich praw majątkowych i praw zależnych do dokumentacji nastąpi bezwarunkowo z chwilą podpisania przez Strony *Protokołu odbioru końcowego* z wynikiem pozytywnym.
 7. W okresie od dnia dostarczenia dokumentacji do momentu podpisania *Protokołu odbioru końcowego* z wynikiem pozytywnym, Wykonawca zezwala Zamawiającemu na korzystanie z dokumentacji na polach eksploatacji wskazanych w ust. 3, w ramach wynagrodzenia, o którym mowa w § 5 ust. 1 Umowy.
 8. Wykonawca zobowiązuje się, że w przypadku wystąpienia konieczności korzystania z dokumentacji na innych niż wymienione powyżej polach eksploatacji, przeniesie autorskie prawa majątkowe do dokumentacji w drodze osobnej Umowy, w ramach wynagrodzenia, o którym mowa w § 5 ust. 1 Umowy.
 9. Z chwilą przeniesienia autorskich praw majątkowych przechodzi na Zamawiającego własność nośników, na których utrwalono i przekazano Zamawiającemu dokumentację.

§ 9

Licencje do oprogramowania dostarczonego Zamawiającemu

1. Wykonawca zobowiązuje się i gwarantuje, że Zamawiający począwszy od dnia dostarczenia do niego, w sposób określony w Umowie, oprogramowania, którego nie jest producentem, uzyska prawo do korzystania z oprogramowania na podstawie niewyłącznej i nieograniczonej czasowo licencji udzielonej przez producenta tego oprogramowania, której warunki tenże producent dołączył do oprogramowania. W zakresie, w jakim przedmiot umowy objęty jest licencją lub licencjami udzielanymi przez podmioty trzecie, Wykonawca zapewnia, że ich treść nie będzie uniemożliwiać lub w jakikolwiek sposób utrudniać w pełni swobodnego korzystania przez Zamawiającego z przedmiotu umowy zgodnie z jej celem i treścią w żadnym czasie, co dotyczy w szczególności, lecz nie wyłącznie licencji dla oprogramowania ogólnie dostępnego w sprzedaży, pozwalającego uruchomić dyski i macierze serwerowe oraz zapełniać je danymi i te dane przetwarzać.
2. Wykonawca w ramach wynagrodzenia wynikającego z Umowy, z chwilą podpisania przez Strony *Protokołu odbioru końcowego* z wynikiem pozytywnym, udzieli Zamawiającemu licencji na oprogramowanie, którego jest producentem, niezbędne do funkcjonowania przedmiotu Umowy na następujących polach eksploatacji:
 - 1) wyświetlania, stosowania, przekazywania i przechowywania oprogramowania, w tym wykorzystywania oprogramowania w celu zbierania, przesyłania, udostępniania i usuwania danych;
 - 2) wprowadzania oprogramowania do sieci, w tym sieci Internet i intranet;
 - 3) trwałego lub czasowego zwielokrotnienia w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiegokolwiek formie, w tym w zakresie, w którym dla wprowadzania, wyświetlania, stosowania, przekazywania i przechowywania oprogramowania niezbędne jest jego zwielokrotnienie;
 - 4) konfigurowania oprogramowania.
3. Licencja, o której mowa w ust. 2, jest niewyłączna, nieprzenoszalna i obowiązuje na terytorium Polski.
4. Licencja zostaje udzielona Zamawiającemu na czas nieokreślony i uprawnia Zamawiającego do bezterminowego korzystania z oprogramowania.
5. W okresie od dnia dostarczenia oprogramowania do momentu podpisania *Protokołu odbioru końcowego* z wynikiem pozytywnym, Wykonawca zezwala Zamawiającemu na korzystanie z oprogramowania na polach eksploatacji wskazanych w ust. 2, w ramach wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 Umowy.
6. Wykonawca w terminie, o którym mowa w ust. 2, dostarczy Zamawiającemu wszystkie wymagane licencje do zainstalowanego oprogramowania w formie zapewniającej samodzielne realizowanie przez Zamawiającego określonych w nich uprawnień. Postanowienie ust. 10 stosuje się.

7. W ramach realizacji zamówienia Wykonawca musi dostarczyć wraz ze sprzętem dokumenty wystawione przez producenta sprzętu i oprogramowania lub jego oficjalnego przedstawiciela potwierdzające przekazanie licencji na rzecz Zamawiającego. Postanowienia § 8 ust. 1 i 2 stosuje się odpowiednio do dokumentacji objętej licencjami.
8. W ramach realizacji zamówienia Wykonawca musi dostarczyć wraz ze sprzętem i oprogramowaniem dokumenty wystawione przez producenta lub jego oficjalnego przedstawiciela potwierdzające zarejestrowanie kontraktu serwisowego na dostarczony sprzęt i oprogramowanie.
9. Jeżeli producent sprzętu lub oprogramowania wymaga rejestracji licencji w serwisie producenta, Wykonawca rejestruje licencje na wskazanym przez Zamawiającego koncie.
10. Jeżeli Zamawiający poinformuje Wykonawcę o jakichkolwiek roszczeniach osób trzecich zgłaszanych wobec Zamawiającego w związku z użytkowaniem oprogramowania lub jego aktualizacji, w tym zarzucających naruszenie praw własności intelektualnej, Wykonawca podejmie wszelkie działania mające na celu zażegnanie sporu i poniesie w związku z tym wszelkie koszty, w tym koszty zastępstwa procesowego od chwili zgłoszenia roszczenia oraz koszty odszkodowań. W szczególności, w razie wytoczenia przeciwko Zamawiającemu powództwa z tytułu naruszenia praw własności intelektualnej, Wykonawca wstąpi do postępowania w charakterze strony pozwanej, a w razie braku takiej możliwości wystąpi z interwencją uboczną po stronie Zamawiającego.
11. Jeśli używane oprogramowanie, o którym mowa w ust. 10 stanie się przedmiotem jakiegokolwiek powództwa Strony lub osoby trzeciej o naruszenie praw własności intelektualnej, Wykonawca może w ramach otrzymanego wynagrodzenia wybrać jedno z poniższych rozwiązań:
 - 1) uzyskać dla Zamawiającego prawo dalszego użytkowania oprogramowania;
 - 2) zmodyfikować oprogramowanie i jego aktualizacje tak, żeby było zgodne z Umową, ale wolne od jakichkolwiek wad lub roszczeń osób trzecich.
12. Strony potwierdzają, że żadne z postanowień, o których mowa w ust. 10 i 11 nie wyłącza możliwości dochodzenia przez Zamawiającego odszkodowania na zasadach ogólnych kodeksu cywilnego lub wykonania uprawnień przez Zamawiającego wynikających z innych ustaw, ani dochodzenia odpowiedzialności z innych tytułów określonych w Umowie.
13. W obszarach, w których Wykonawca nie może udzielić licencji, udzieli Zamawiającemu dalszej licencji (sublicencji), na korzystnie z odpowiednich elementów przedmiotu umowy, poszczególnych obszarów funkcjonalnych w ramach jej przedmiotu lub oprogramowania, na następujących polach eksploatacji:
 - 1) korzystnie z wszystkich funkcjonalności przedmiotu sublicencji, wszystkich funkcjonalności poszczególnych obszarów funkcjonalnych przedmiotu sublicencji bez ponoszenia dodatkowych opłat oraz bez jakichkolwiek ograniczeń;
 - 2) instalowanie, deinstalowanie, zwielokrotnianie, uruchamianie, odtwarzanie, wyświetlanie, przechowywanie, stosowanie przedmiotu sublicencji, poszczególnych obszarów funkcjonalnych przedmiotu sublicencji oraz oprogramowania w zakresie przedmiotu sublicencji;
 - 3) dokonywania modyfikacji przedmiotu sublicencji, poszczególnych obszarów funkcjonalnych przedmiotu sublicencji oraz oprogramowania w ramach przedmiotu sublicencji przez Zamawiającego lub osoby trzecie wskazane przez Zamawiającego;
 - 4) korzystanie z nowych wersji, modyfikacji, aktualizacji i innych zamian przedmiotu sublicencji, poszczególnych obszarów funkcjonalnych przedmiotu sublicencji i oprogramowania w ramach przedmiotu sublicencji wydanych w okresie gwarancji;
 - 5) sporządzania kopii zapasowych przedmiotu sublicencji, poszczególnych obszarów funkcjonalnych przedmiotu sublicencji i oprogramowania w ramach przedmiotu sublicencji.
14. Do wynagrodzenia w zakresie sublicencji, jak również do sposobu i czasu dostarczenia potwierdzających je dokumentów, zakresu i czasu ich udzielenia oraz zobowiązań Wykonawcy stosuje się odpowiednio postanowienia dotyczące licencji i praw autorskich.

§ 10

Rękojmia, gwarancja i serwis gwarancyjny

1. Wykonawca udziela rękojmi na przedmiot Umowy na okres miesięcy.
2. Wykonawca udziela gwarancji i serwisu gwarancyjnego na przedmiot Umowy na okres miesięcy.
3. Bieg okresu gwarancyjnego rozpocznie się od daty podpisania *Protokołu odbioru końcowego* z wynikiem pozytywnym przez przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego.
4. Gwarancja obejmuje:
 - 1) usuwanie awarii zwykłych i krytycznych sprzętu i oprogramowania w tym usuwanie wad i błędów w działaniu sprzętu i oprogramowania ujawnione w trakcie eksploatacji,
 - 2) wymianę wadliwego sprzętu, jego podzespołów i elementów eksploatacyjnych (w tym wentylatorów) oraz osprzętu gwarantując ciągłą pracę w czasie trwania gwarancji.
5. Wykonawca zobowiązuje się do przyjęcia zgłoszenia awarii krytycznych i awarii zwykłych przez 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu przez wszystkie dni w roku bez limitu zgłoszeń. Wykonawca ma obowiązek potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia awarii w terminie 1 godziny od zgłoszenia awarii. Obowiązek potwierdzenia nie dotyczy zgłoszeń przekazywanych drogą

- telefoniczną. Niewywiązanie się ze zobowiązania do przyjęcia zgłoszenia awarii będzie skutkowało naliczeniem kar umownych zgodnie z § 11 ust. 1 pkt. 7 Umowy.
6. Zamawiający będzie zgłaszał awarie poprzez przesłanie formularza zgłoszenia awarii pocztą elektroniczną lub z wykorzystaniem oprogramowania zarządzającego typu help desk lub w przypadku braku możliwości zgłoszenia awarii pocztą elektroniczną – poprzez przekazanie zgłoszenia awarii drogą telefoniczną.
 7. Za moment przyjęcia zgłoszenia awarii rozumie się datę i godzinę potwierdzenia zgłoszenia awarii drogą elektroniczną lub przekazania zgłoszenia drogą telefoniczną.
 8. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia awarii krytycznych w ciągu 24 godzin od momentu zgłoszenia awarii krytycznej przez Zamawiającego. Przekroczenie tego terminu będzie skutkowało naliczeniem kar umownych zgodnie z § 11 ust. 1 pkt. 5 Umowy
 9. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia awarii zwykłych w ciągu dni roboczych od momentu zgłoszenia awarii zwykłej przez Zamawiającego. Przekroczenie tego terminu będzie skutkowało naliczeniem kar umownych zgodnie z § 11 ust. 1 pkt.6 Umowy.
 10. W ramach usuwania awarii, Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia stanu funkcjonalnego sprzed awarii, w rozumieniu prawidłowego działania sprzętu oraz wszystkich zainstalowanych komponentów i oprogramowania.
 11. Zamawiający wymaga, by serwis gwarancyjny był autoryzowany przez producenta sprzętu to jest by zapewniona była naprawa lub wymiana sprzętu lub ich części, na części nowe i oryginalne, zgodnie z zaleceniami producenta.
 12. Wykonawca w ramach serwisu gwarancyjnego zapewni Zamawiającemu dostęp do pomocy technicznej producentów sprzętu i oprogramowania.
 13. Szczegółową procedurę zgłaszania awarii, w tym formularze zgłoszeniowe, opracuje Wykonawca i przedstawi ją do zatwierdzenia Zamawiającemu najpóźniej w dniu zgłoszenia gotowości do odbioru zadania.
 14. Wszelkie czynności związane z usuwaniem awarii będą dokonywane w miejscach instalacji sprzętu.
 15. W przypadku konieczności dokonania świadczeń gwarancyjnych poza miejscami instalacji sprzętu, Wykonawca zobowiązany jest do wymontowania i pozostawienia u Zamawiającego wszelkich nośników utrwalonych danych, a w szczególności dysków twardych.
 16. W przypadku braku możliwości usunięcia awarii w wymaganym terminie, Wykonawca w ramach wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust.1 Umowy dostarczy sprzęt wolny od wad i równoważny funkcjonalnie. Dostarczenie zastępczego sprzętu przez Wykonawcę w wymaganym przez Zamawiającego terminie będzie traktowane jako terminowe usunięcie awarii w ramach gwarancji.
 17. Trzykrotna awaria krytyczna tego samego sprzętu w okresie gwarancji obliguje Wykonawcę w ramach wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust.1 Umowy do wymiany tego sprzętu na nowy, wolny od wad, o parametrach i funkcjonalnościach zgodnych z przedmiotem Umowy, w terminie 30 dni od daty ostatniego zgłoszenia awarii, zapewniając jednocześnie w tym czasie sprawność działania sprzętu. Przekroczenie tego terminu będzie skutkowało naliczeniem kar umownych zgodnie z § 11 ust. 1 pkt. 6 Umowy.
 18. W okresie gwarancji, w przypadku awarii dysku twardego lub innych nośników danych, będzie on wymieniony przez Wykonawcę w ramach wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust.1 Umowy na nowy z koniecznością pozostawienia uszkodzonego dysku twardego Zamawiającemu.
 19. Fakt usunięcia awarii sprzętu lub wymiany na nowy, a także fakt aktualizacji wersji oprogramowania będzie każdorazowo potwierdzany odpowiednim protokołem.
 20. W ramach gwarancji w trakcie trwania całego okresu gwarancji Wykonawca niezwłocznie będzie informował Zamawiającego o aktualnych wersjach oprogramowania i oprogramowania układowego sprzętu (poprawki i uaktualnienia) oraz na żądanie Zamawiającego dostarczy je i zainstaluje, w ramach wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust.1 Umowy. Zainstalowane poprawki i uaktualnienia nie mogą prowadzić do zmniejszenia funkcjonalności sprzętu.
 21. Wykonawca przeprowadzi instruktaż wdrożeniowy dla pracowników Zamawiającego w sposób umożliwiający samodzielną reinstalację sprzętu i oprogramowania bez utraty uprawnień z tytułu gwarancji.
 22. Stosowanie praw wynikających z udzielonej gwarancji nie wyłącza stosowania uprawnień Zamawiającego wynikających z rękojmi za wady.
 23. Zamawiający nie będzie ponosił dodatkowych kosztów w zakresie realizacji Umowy wynikających z gwarancji i serwisu gwarancyjnego.
 24. Wykonawca w ramach serwisu gwarancyjnego zapewni obsługę serwisową i gwarancyjną w języku polskim.
 25. Wykonawca w ramach serwisu gwarancyjnego zapewni dodatkowe wsparcie techniczne przez okres 12 miesięcy od daty podpisania *Protokołu odbioru końcowego* z wynikiem pozytywnym. Dodatkowe wsparcie techniczne musi obejmować porady i pomoc serwisową dotyczącą przedmiotu Umowy przy wdrażaniu oraz utrzymaniu oprogramowania dedykowanego Systemu. Zamawiający otrzyma do dyspozycji godzin dodatkowego wsparcia technicznego realizowanego zdalnie lub w miejscu instalacji sprzętu przez inżyniera Wykonawcy.

§ 11 **Kary**

1. Wykonawca zobowiązuje się zapłacić Zamawiającemu następujące kary umowne:

- 1) 10% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust.1 Umowy, gdy Zamawiający odstąpił od Umowy w całości lub części z powodu okoliczności, za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca;
 - 2) 10% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust.1 Umowy w razie nie wykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu Umowy z winy Wykonawcy, po uprzednim jednokrotnym i bezskutecznym wezwaniu wykonawcy do wykonania lub należytego wykonania Umowy;
 - 3) 0,2% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust.1 Umowy za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w wykonaniu przedmiotu Umowy;
 - 4) 0,1% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust.1 Umowy za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w realizacji harmonogramu wykonania przedmiotu Umowy;
 - 5) 0,15% zł wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust.1 Umowy z tytułu przekroczenia wymaganego czasu usuwania awarii krytycznej za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia;
 - 6) 0,05% zł wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust.1 Umowy z tytułu przekroczenia wymaganego czasu usuwania awarii zwykłej za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia;
 - 7) 0,05% zł wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 5 ust.1 Umowy za każdy przypadek niewywiązania się z obowiązku przyjęcia zgłoszenia awarii.
2. Zapłata kary umownej, o której mowa w ust. 1 pkt. 3 - 7, nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku należytego wykonania Umowy.
 3. W przypadku odstąpienia przez Wykonawcę od Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Wykonawca zobowiązuje się do zapłaty kary umownej w wysokości 10% wartości wynagrodzenia brutto, określonego w § 5 ust. 1 Umowy.
 4. Kary umowne podlegają łączeniu.
 5. W wypadku, gdy łączna wysokość kar umownych przekroczy 100% łącznego wynagrodzenia brutto, określonego w § 5 ust. 1 Umowy, Zamawiający może od Umowy odstąpić w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach bez wyznaczania dodatkowego terminu.
 6. Niezależnie od kar umownych określonych w ust. 1, Stronom przysługuje prawo do dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych prawa cywilnego, jeżeli poniesiona szkoda przekroczy wysokość zastrzeżonych kar umownych, każdorazowo do pełnej wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.

§ 12 **Siła wyższa**

1. Żadna strona nie będzie odpowiedzialna za niewykonanie lub nienależyte wykonanie swoich zobowiązań w ramach Umowy, jeżeli takie niewykonanie lub nienależyte wykonanie jest wynikiem siły wyższej.
2. W przypadku zaistnienia okoliczności siły wyższej, strona, która powołuje się na te okoliczności, niezwłocznie zawiadomi drugą Stronę na piśmie o jej zaistnieniu i przyczynach.
3. W razie zaistnienia siły wyższej wpływającej na termin realizacji Umowy, strony zobowiązują się w terminie czternastu dni kalendarzowych od dnia zawiadomienia, ustalić nowy termin wykonania Umowy lub ewentualnie podjąć decyzję o odstąpieniu od Umowy.

§ 13 **Zasady zachowania poufności**

1. Wykonawca zobowiązuje się do zachowania w poufności wszystkich informacji dotyczących Zamawiającego oraz Jego pracowników, współpracowników i podmiotów z Zamawiającym współpracujących, jakie Wykonawca uzyska w toku realizacji niniejszej Umowy.
2. Wykonawcy nie wolno, bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego, ujawnić treści Umowy ani jakiegokolwiek specyfikacji, planu, rysunku, wzoru, lub informacji dostarczonej przez Zamawiającego lub na jego rzecz w związku z tą Umową, jakiegokolwiek osobie trzeciej.
3. Wykonawcy nie wolno, bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego, wykorzystywać jakichkolwiek dokumentów do których ma dostęp w wyniku realizacji Umowy, w innych celach niż do jej realizacji.
4. Obowiązek określony w ust. 1 i w ust. 2 nie dotyczy:
 - 1) informacji publicznie dostępnych,
 - 2) informacji, które były znane Stronie przed otrzymaniem od drugiej Strony i nie były objęte zobowiązaniem do poufności względem jakiegokolwiek podmiotu,
 - 3) obowiązku ujawnienia wynikającego z ustaw i rozporządzeń.
5. Zobowiązanie do zachowania poufności nie stoi na przeszkodzie ujawnieniu informacji na uprawnione żądanie sądu lub organu administracji oraz w postępowaniu sądowym lub administracyjnym, jeżeli jest to potrzebne dla jego rozstrzygnięcia i przy zachowaniu możliwych środków ochrony ujawnianych informacji przed ich publicznym rozpowszechnieniem – po uprzednim pisemnym poinformowaniu drugiej Strony o żądaniu ujawnienia.

6. Wykonawca odpowiada za podjęcie i zapewnienie wszelkich niezbędnych środków zapewniających dochowanie zasady poufności, określonej w ust. 1 - 3, przez swoich pracowników i podwykonawców.
7. W chwili, gdy dane w których posiadanie wszedł Wykonawca nie będą już konieczne do świadczenia przez niego usług na rzecz Zamawiającego, a także na każde żądanie Zamawiającego, Wykonawca zwróci Zamawiającemu wszelkie nośniki zawierające dane lub zniszczy dane, przy zachowaniu obowiązujących w tym zakresie przepisów. W żadnym przypadku nośniki, na których znajdowały się dane nie mogą zostać udostępnione osobom trzecim bez uprzedniego usunięcia danych z takich nośników w sposób zatwierdzony przez Zamawiającego na piśmie.
8. Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu Umowy – Osoby dedykowane do realizacji przedmiotu Umowy otrzymają stosowne upoważnienie do przetwarzania danych osobowych.

§ 14 **Zmiany Umowy**

1. Zamawiający przewiduje możliwość dokonania następujących zmian umowy w trybie przewidzianym w art. 144 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 29 stycznia .2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1574 ze zm.) zwanej dalej „uPzp”:
 - 1) terminu dostaw przedmiotu umowy z przyczyn niezależnych od stron umowy (w szczególności strajków u producenta sprzętu lub jego podwykonawców kooperantów, przestojów produkcyjnych niezależnych od producenta, innych ryzyk producenta), pod warunkiem jednak, że zmiana terminu wykonania zamówienia nie wpłynie na sposób finansowania przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego oraz nie spowoduje wzrostu kosztów wykonania zamówienia; zmiana terminu jest dopuszczalna tylko o okres trwania okoliczności, będących podstawą zmiany; zaistnienie przyczyn zmiany terminu musi być drugiej stronie przedstawione niezwłocznie po jej ujawnieniu wraz z szczegółowym uzasadnieniem przyczyn zmiany;
 - 2) osób, o których mowa w § 3 ust. 2 oraz ust. 3 pkt. 2 Umowy, jeżeli osoby te wynikały z treści oferty Wykonawcy, jest możliwy jeśli nowe osoby proponowane przez Wykonawcę będą posiadały takie same albo większe kompetencje i doświadczenie jak osoby, które Wykonawca chce zmienić;
 - 3) wprowadzania uzasadnionych zmian o charakterze technicznym, technologicznym lub materiałowym w przedmiocie zamówienia, jeżeli będzie to wynikało z:
 - a) pojawienia się na rynku już po podpisaniu umowy nowych rozwiązań technicznych lub technologicznych, materiałowych pozwalających na zmniejszenie czasu realizacji zamówienia lub kosztów eksploatacji sprzętu lub uzyskanie korzystniejszych parametrów technicznych lub użytkowych, pod warunkiem jednak, że wprowadzenie zmian nie spowoduje wzrostu ceny,
 - b) zaistnienia zagrożenia niewykonania lub wadliwego wykonania przedmiotu umowy, gdyby zastosowano rozwiązania techniczne, technologiczne lub materiałowe wskazane w ofercie Wykonawcy lub SIWZ, w szczególności w przypadku gdyby to zagrażało bezpieczeństwu,
 - c) wprowadzenia nowych lub zmiany obowiązujących przepisów prawnych lub norm powodujących, że realizacja zamówienia wg poprzednich nieobowiązujących norm lub przepisów spowodowałaby niemożność eksploatacji sprzętu przez Zamawiającego; umowa podlegać będzie zmianie w zakresie, w jakim zmiany są niezbędne do dostosowania umowy do zmienionych przepisów lub norm, które umożliwią eksploatację sprzętu po ich wprowadzeniu.
2. Wniosek strony o dokonanie zmian, o których mowa w ust. 1 winien zostać przesłany drugiej stronie na piśmie i zawierać dokładny opis proponowanej zmiany wraz z uzasadnieniem. Proponowane zmiany nie mogą prowadzić do pogorszenia stanu technicznego lub zmniejszenia wartości użytkowej sprzętu wskazanego w ofercie Wykonawcy. Po otrzymaniu wniosku o dokonanie zmiany lub po złożeniu propozycji zmiany, Strona pisemnie poinformuje drugą Stronę o możliwościach i warunkach wprowadzenia zmian.
3. Wprowadzane w umowie zmiany nie mogą prowadzić do zwiększenia ceny ofertowej zaoferowanej przez Wykonawcę w ramach postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani obniżenia jakości przedmiotu zamówienia w innych aspektach niż objęte zmianami. Wprowadzone w umowie zmiany nie mogą prowadzić do utraty przez Zamawiającego dofinansowania ze środków pochodzących z Unii Europejskiej.
4. Strony oświadczają iż w przypadku, gdy którekolwiek z postanowień niniejszej umowy, z mocy prawa lub ostatecznego albo prawomocnego orzeczenia jakiegokolwiek organu administracyjnego lub sądu, zostaną uznane za nieważne lub nieskuteczne, pozostałe postanowienia niniejszej umowy zachowują pełną moc i skuteczność.
5. Postanowienia niniejszej umowy nieważne lub nieskuteczne, zgodnie z ust. 4 zostaną zastąpione, na mocy niniejszej umowy, postanowieniami ważnymi w świetle prawa i w pełni skutecznymi, które wywołują skutki prawne zapewniające możliwie zbliżone do pierwotnych korzyści gospodarcze dla każdej ze Stron.
6. Wszelkie zmiany niniejszej umowy poza wyjątkami wskazanymi w treści umowy, wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności tych zmian

§ 15

Odstąpienie od Umowy, rozwiązanie Umowy

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odstąpienia od Umowy w przypadku:
 - a) gdy opóźnienie Wykonawcy w stosunku do terminów, o których mowa w § 2 Umowy oraz określonych w harmonogramie, przekroczy 30 dni kalendarzowych,
 - b) gdy Wykonawca nie będzie wywiązywał się z obowiązków nałożonych na niego postanowieniami Umowy lub będzie naruszał postanowienia Umowy, wykonywał prace w sposób wadliwy albo sprzeczny z Umową,
 - c) dostarczenia przez Wykonawcę sprzętu niespełniającego wymogów określonych w Załączniku nr 1.
2. W przypadkach określonych w ust. 1 Zamawiającemu przysługuje prawo do odstąpienia od Umowy, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, niezwłocznie po bezskutecznym upływie ostatniego dnia terminu (nie krótszego niż czternaście dni) wyznaczonego Wykonawcy w wezwaniu na wywiązanie się z postanowień i obowiązków wynikających z Umowy.
3. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, 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, zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W takim przypadku, Wykonawcy przysługuje wyłącznie wynagrodzenia należne z tytułu wykonanej części umowy.
4. W razie odstąpienia przez Wykonawcę od wykonania Umowy, Wykonawcy nie będzie przysługiwać wynagrodzenie za wykonaną i nieodebraną część przedmiotu Umowy.
5. W przypadku odstąpienia przez Zamawiającego od Umowy, Wykonawcy nie przysługuje odszkodowanie ani wynagrodzenie za częściowe wykonanie przedmiotu Umowy.
6. Zamawiający może odstąpić od Umowy ze skutkiem natychmiastowym w wyniku powzięcia wiadomości o wszczętym postępowaniu egzekucyjnym w rezultacie którego nastąpiło zajęcie majątku Wykonawcy lub jego znacznej części lub złożono wniosek o ogłoszenie upadłości lub likwidację Wykonawcy.
7. Zamawiający zastrzega możliwość odstąpienia od umowy w całości lub w części, w przypadku niedostarczenia Zamawiającemu sprzętu przez Wykonawcę, w terminie, o którym mowa w § 2 ust. 1 umowy lub w przypadku niewykonania innych zobowiązań wynikających z umowy, jeżeli niewykonanie przedmiotu zamówienia przez Wykonawcę w umownym terminie spowoduje utratę przez Zamawiającego środków unijnych przeznaczonych na sfinansowanie zakupu sprzętu będącego przedmiotem Umowy. W przypadku odstąpienia przez Zamawiającego od umowy z tej przyczyny, Wykonawcy nie przysługuje odszkodowanie ani wynagrodzenie za częściowe wykonanie przedmiotu umowy.
8. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
9. Zamawiający ma prawo rozwiązania umowy w trybie natychmiastowym, w przypadku nie przestrzegania przez Wykonawcę warunków umowy.
10. Zamawiający może rozwiązać umowę, jeżeli zachodzi co najmniej jedna z następujących okoliczności:
 - 1) zmiana umowy została zawarta z naruszeniem art. 144 ust. 1-1b, 1d i 1e ustawy Pzp;
 - 2) Wykonawca w chwili zawarcia umowy podlegał wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Pzp;
 - 3) Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej stwierdził, w ramach procedury przewidzianej w art. 258 Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej, że państwo polskie uchybiło zobowiązaniom, które ciąży na nim na mocy Traktatów, dyrektywy 2014/24/UE i dyrektywy 2014/25/UE, z uwagi na to, że Zamawiający udzielił zamówienia z naruszeniem przepisów prawa Unii Europejskiej.
11. W przypadku, o którym mowa w ust. 10, Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.

§ 16

Warunki realizacji przedmiotu Umowy przy udziale podwykonawców

1. Wykonawca ma prawo powierzyć wykonanie określonym poniżej podwykonawcom następujące części przedmiotu niniejszej umowy:.....
2. Realizacja niniejszej umowy przy pomocy podwykonawców może odbywać się po uzyskaniu zgody Zamawiającego. Wykonawca jest obowiązany przedłożyć, na każde żądanie Zamawiającego, umowę z podwykonawcą określającą pełny zakres powierzonych czynności oraz oświadczenia i dokumenty potwierdzające brak podstaw do wykluczenia, o których mowa w ust. 6.
3. Zmiana podwykonawcy jest dopuszczalna za zgodą Zamawiającego wyrażoną na piśmie pod rygorem nieważności. Zmiana podwykonawcy nie wymaga dla swojej skuteczności zmiany niniejszej umowy w formie aneksu. W przypadku zmiany podwykonawcy, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu oświadczenia i dokumenty potwierdzające brak podstaw do wykluczenia, o których mowa w ust. 6.
4. Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcy nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za należyte wykonanie tego zamówienia.

5. Jeżeli zmiana lub rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powoływał się w celu udzielenia zamówienia, Wykonawca jest obowiązany wykazać, że inny podwykonawca lub sam Wykonawca samodzielnie spełnia je w nie mniejszym stopniu niż był wymagany w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, w oparciu o które została zawarta niniejsza umowa.
6. W celu uzyskania zgody Zamawiającego na udział w realizacji zamówienia podwykonawców, o której mowa w ust. 2 i 3 podwykonawstwo z podwykonawcą, który nie jest podmiotem na zasobach którego Wykonawca polegał w celu spełnienia warunków udziału w postępowaniu oraz nie jest podwykonawcą wskazanym w ofercie, Wykonawca złoży niżej wymienione dokumenty:
 - 1) oświadczenie podwykonawcy potwierdzające, że nie podlega on wykluczeniu na podstawie 24 ust. 1 pkt 13-22 oraz ust. 5 uPzp, które winno być złożone w formie oryginału - treść oświadczenia określa załącznik nr 4 do Umowy;
 - 2) do podwykonawcy będącego osobą fizyczną:
 - a) informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13 uPzp oraz odnośnie skazania za wykroczenie na karę aresztu w zakresie określonym w art. 24 ust. 5 pkt. 5 uPzp wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed jej złożeniem, która winna być złożona w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez podwykonawcę,
 - b) oświadczenie podwykonawcy o braku wydania prawomocnego wyroku sądu skazującego za wykroczenie na karę ograniczenia wolności lub grzywny w zakresie określonym przez zamawiającego na podstawie art. 24 ust. 5 pkt. 5 uPzp, które winno być złożone w formie oryginału;
 - 3) do podwykonawcy będącego osobą prawną:
 - a) informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 14 uPzp oraz odnośnie skazania za wykroczenie na karę aresztu w zakresie określonym w art. 24 ust. 5 pkt. 6 uPzp wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed jej złożeniem, która winna być złożona w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez podwykonawcę,
 - b) oświadczenie podwykonawcy o braku wydania prawomocnego wyroku sądu skazującego za wykroczenie na karę ograniczenia wolności lub grzywny w zakresie określonym przez zamawiającego na podstawie art. 24 ust. 5 pkt. 6 uPzp, które winno być złożone w formie oryginału,
 - c) informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 21 uPzp wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed jej złożeniem Zamawiającemu, która winna być złożona w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez podwykonawcę;
 - 4) zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że dany podwykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed jego złożeniem, lub inny dokument potwierdzający, że podwykonawca 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, które winno być złożone w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez podwykonawcę - w przypadku, gdy podwykonawca prowadzi działalność gospodarczą w formie spółki cywilnej, ww. zaświadczenia lub inne dokumenty, winny dotyczyć zarówno spółki cywilnej, jak i każdego z jej wspólników;
 - 5) zaświadczenie właściwej terenowej jednostki organizacyjnej Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego albo inny dokument potwierdzający, że dany podwykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed jego złożeniem, lub innego dokumentu potwierdzającego, że podwykonawca 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, które winno być złożone w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez podwykonawcę - w przypadku, gdy podwykonawca prowadzi działalność gospodarczą w formie spółki cywilnej, ww. zaświadczenia lub inne dokumenty, winny dotyczyć zarówno spółki cywilnej, jak i każdego z jej wspólników;
 - 6) oświadczenie danego podwykonawcy 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, które winno być złożone w formie oryginału - w przypadku, gdy dany podwykonawca prowadzi działalność gospodarczą w formie spółki cywilnej, oświadczenie, winno dotyczyć zarówno spółki cywilnej, jak i każde z jej wspólników;
 - 7) oświadczenie danego podwykonawcy 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), które winno być

- złożona w formie oryginału - w przypadku, gdy dany podwykonawca prowadzi działalność gospodarczą w formie spółki cywilnej, oświadczenie, winno dotyczyć zarówno spółki cywilnej, jak i każdego z jej wspólników;
- 8) oświadczenie danego podwykonawcy o braku orzeczenia wobec niego tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne, które winno być złożona w formie oryginału;
 - 9) oświadczenie danego podwykonawcy o braku wydania wobec niego ostatecznej decyzji administracyjnej o naruszeniu obowiązków wynikających z przepisów prawa pracy, prawa ochrony środowiska lub przepisów o zabezpieczeniu społecznym, które winno być złożona w formie oryginału.
7. W przypadku gdy, dokument wyszczególniony w ust. 8 potwierdzi zaistnienie okoliczności w zakresie których dotyczy, Wykonawca zobowiązany będzie do zastąpienia tego podwykonawcy innym podwykonawcą lub zrezygnować z powierzenia wykonania części zamówienia podwykonawcy.
 8. Wykonawca przed przystąpieniem nowych podwykonawców do wykonania powierzonej im części zamówienia zobowiązany jest podać dane kontaktowe tych podwykonawców.
 9. W przypadku powierzenia wykonania części przedmiotu Umowy podwykonawcom, Wykonawca odpowiada za czynności wykonane przez podwykonawców oraz jego personel, jak za działania i zaniechania własne.
 10. Wykonawca jest zobowiązany najpóźniej w dniu odbioru przekazać komisji Zamawiającego pisemne oświadczenia podwykonawców o otrzymaniu od Wykonawcy pełnego wynagrodzenia za wykonane dostawy, usługi wchodzące w skład przedmiotowej Umowy.

§ 17

Postanowienia końcowe

1. Postanowienia Umowy obowiązują od dnia jej zawarcia.
2. Spory wynikłe w związku z realizacją Umowy podlegają rozstrzygnięciu w następującej kolejności:
 - 1) w trybie uzgodnień na spotkaniu przedstawicieli Stron;
 - 2) w trybie ugodowego rozwiązania sporu;
 - 3) przez właściwy dla Zamawiającego sąd powszechny.
3. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej Umowie, będą miały zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego, jeżeli przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych nie stanowią inaczej oraz inne powszechnie obowiązujące przepisy prawa.
4. Umowę sporządzono w czterech jednobrzmiących egzemplarzach, z których jeden jest dla Wykonawcy, a trzy dla Zamawiającego.
5. Wszelkie zmiany Umowy wymagają, pod rygorem nieważności, formy pisemnego aneksu podpisanego przez obie Strony.
6. Załączniki stanowiące integralną część i treść Umowy:
 - 1) Załącznik nr 1 - Szczegółowy opis przedmiotu Umowy;
 - 2) Załącznik nr 2 - Protokół odbioru końcowego;
 - 3) Załącznik nr 3 - Oświadczenie podwykonawcy potwierdzające, że nie podlega on wykluczeniu na podstawie 24 ust. 1 pkt 13-22 oraz ust. 5 uPzp;
 - 4) Załącznik nr 4 - Kopia SIWZ wraz ze z zmianami i wyjaśnieniami jej treści udzielanymi w trakcie procedury udzielania zamówienia na podstawie, którego została zawarta niniejsza Umowa;
 - 5) Załącznik nr 5 - Kopia oferty Wykonawcy.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

**Załącznik Nr 1
do Umowy Nr ZZP-2380-19/2018**

Szczegółowy opis przedmiotu Umowy
(zgodnie z treścią załącznik nr 4 do SIWZ)

**Załącznik Nr 2
do Umowy Nr ZP-2380-19/2018**

Protokół odbioru końcowego

Miejsce dokonania odbioru: Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu

Data dokonania odbioru:

Przedstawiciele Wykonawcy:

.....
.....
.....

Przedstawiciele Zamawiającego:

.....
.....
.....

Komisja do odbioru przedmiotu zamówienia powołana na mocy Decyzji nr z dnia r. potwierdza wykonanie usługi określonej w wyżej wymienionej Umowie, zgodnie/niezgodnie* z warunkami w niej zawartymi.

Wynik odbioru końcowego:

- 1) Pozytywny*
- 2) Negatywny*

Uwagi**:

.....
.....
.....
.....

Powyższe zostało stwierdzone na podstawie czynności odbiorowych zrealizowanych przez wskazaną Komisję do odbioru przedmiotu zamówienia w zakresach:

- 1. Odbioru ilościowego przedmiotu Umowy dokonanego w KWP w Poznaniu w dniu

Lp.	Nazwa przedmiotu	Jedn. miary	Ilość	Nr seryjny	Wartość [netto w zł]	Wartość łączna [brutto w zł]	Dokumentacja techniczna/ Instrukcja obsługi/ świadectwo jakości	Uwagi
Razem:								

Wynik odbioru ilościowego:

- 1) Pozytywny*
- 2) Negatywny*

Uwagi:

.....
.....
.....
.....

2. Odbioru ilościowego przedmiotu Umowy dokonanego w KGP w Warszawie w dniu

Lp.	Nazwa przedmiotu	Jedn. miary	Ilość	Nr seryjny	Wartość [netto w zł]	Wartość łączna [brutto w zł]	Dokumentacja techniczna/ Instrukcja obsługi/ świadectwo jakości	Uwagi
Razem:								

Wynik odbioru ilościowego:

- 3) Pozytywny*
- 4) Negatywny*

Uwagi:

.....

.....

.....

.....

3. Odbioru jakościowego przedmiotu Umowy dokonanego w KWP w Poznaniu w dniu

Wynik odbioru jakościowego:

- 1) Pozytywny*
- 2) Negatywny*

Uwagi:

.....

.....

.....

.....

4. Odbioru dokumentacji dokonanej w KWP w Poznaniu w dniu

Lp.	Nazwa Dokumentacji	Ilość	Uwagi

Uwagi:

.....

.....

.....

.....

5. Odbioru instruktażu wdrożeniowego dokonanego w KWP w Poznaniu w dniu

Terminy instruktażu wdrożeniowego:

.....

Liczba godzin instruktażu wdrożeniowego:

.....

Liczba uczestników instruktażu wdrożeniowego:

.....

Przedmiot i zakres instruktażu wdrożeniowego:

.....

numer sprawy **ZZP-2380-19/2018**

Uwagi:

.....
.....
.....

Podpisy Komisji do odbioru przedmiotu zamówienia:

Przewodniczący Komisji:

.....

Członkowie Komisji Zamawiającego:

Przedstawiciele Wykonawcy:

.....
.....
.....
.....

* - niepotrzebne skreślić

** - wpisanie uwag jest jednoznaczne z prawem Zamawiającego do naliczenia kary umownej

**Załącznik Nr 3
do Umowy Nr ZZP-2380-19/2018**

Oświadczenie podwykonawcy lub dalszego podwykonawcy dotyczące przesłanek wykluczenia

Zamawiający:

Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu
ul. Kochanowskiego 2a, 60-844 Poznań

Podwykonawca:

.....
.....
.....
pełna nazwa/firma

.....
adres

.....
NIP/PESEL

.....
KRS/CEIDG - nr oraz adres strony internetowej ogólnie dostępnego i bezpłatnego zbioru

reprezentowany przez:

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

Oświadczam, że wobec mnie nie zachodzą przesłanki wykluczenia na podstawie art. 24 ust 1 pkt 13-22 oraz art. 24 ust. 5 uPzp.

Pouczenie

Zgodnie z:

- 1) art. 24 ust. 1 pkt. 13 oraz ust. 5 pkt. 5 z uwzględnieniem ust. 7 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę, będącego osobą fizyczną, którego prawomocnie skazano za:
 - przestępstwo o którym mowa w art. 165a, art. 181-188, art. 189a, art. 218-221, art. 228-230a, art. 250a, art. 258 lub art. 270-309 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny (Dz. U. z 2017 r., poz. 2204, ze zm.) lub art. 46 lub art. 48 ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie (Dz. U. z 2017 r. poz. 1463 ze zm.);
 - przestępstwo o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 115 § 20 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny;
 - przestępstwo skarbowe;
 - przestępstwo, o którym mowa w art. 9 lub art. 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. z 2012 r., poz. 769), jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia uprawomocnienia się wyroku, chyba, że w tym wyroku został określony inny okres wykluczenia;
- 2) art. 24 ust. 1 pkt. 14 oraz ust. 5 pkt. 6 z uwzględnieniem ust. 7 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę, jeżeli urzędującego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, współnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za:
 - przestępstwo o którym mowa w art. 165a, art. 181-188, art. 189a, art. 218-221, art. 228-230a, art. 250a, art. 258 lub art. 270-309 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny (Dz. U. z 2017 r., poz. 2204, ze zm.) lub art. 46 lub art. 48 ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie (Dz. U. z 2017 r. poz. 1463 ze zm.);
 - przestępstwo o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 115 § 20 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny;
 - przestępstwo skarbowe;
 - przestępstwo, o którym mowa w art. 9 lub art. 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. z 2012 r., poz. 769), jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia uprawomocnienia się wyroku, chyba, że w tym wyroku został określony inny okres wykluczenia;
- 3) art. 24 ust. 1 pkt. 15 z uwzględnieniem ust. 7 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę, wobec którego wydano prawomocny wyrok sądu lub ostateczną decyzję administracyjną o zaleganiu z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia odpowiednio uprawomocnienia się

wyroku potwierdzającego zaistnienie jednej z podstaw wykluczenia, chyba że w tym wyroku został określony inny okres wykluczenia lub od dnia w którym decyzja potwierdzająca zaistnienie jednej z podstaw wykluczenia stała się ostateczna, chyba, że wykonawca, dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia uprawomocnienia się wyroku, chyba że w tym wyroku został określony inny okres wykluczenia lub od dnia w którym decyzja potwierdzająca zaistnienie jednej z podstaw wykluczenia stała się ostateczna;

- 4) art. 24 ust. 1 pkt. 16 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę, który w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa wprowadził zamawiającego w błąd przy przedstawieniu informacji, że nie podlega wykluczeniu, spełnia warunki udziału w postępowaniu, lub który zataił te informacje lub nie jest w stanie przedstawić wymaganych dokumentów;
- 5) art. 24 ust. 1 pkt. 17 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę który w wyniku lekkomyślności lub niedbalstwa przedstawił informacje wprowadzające w błąd zamawiającego, mogące mieć istotny wpływ na decyzje podejmowane przez zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia;
- 6) art. 24 ust. 1 pkt. 18 z uwzględnieniem ust. 7 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę, który bezprawnie wpływał lub próbował wpłynąć na czynności zamawiającego lub pozyskać informacje poufne, mogące dać mu przewagę w postępowaniu o udzielenie zamówienia, jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia zaistnienia zdarzenia będącego podstawą wykluczenia;
- 7) art. 24 ust. 1 pkt. 19 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę, który brał udział w przygotowaniu postępowania o udzielenie zamówienia lub którego pracownik, a także osoba wykonująca pracę na podstawie umowy zlecenia, o dzieło, agencyjnej lub innej umowy o świadczenie usług, brał udział w przygotowaniu takiego postępowania, chyba że spowodowane tym zakłócenie konkurencji może być wyeliminowane w inny sposób niż przez wykluczenie wykonawcy z udziału w postępowaniu;
- 8) art. 24 ust. 1 pkt. 20 z uwzględnieniem ust. 7 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę, który z innymi wykonawcami zawarł porozumienie mające na celu zakłócenie konkurencji między wykonawcami w postępowaniu o udzielenie zamówienia, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych, jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia zaistnienia zdarzenia będącego podstawą wykluczenia;
- 9) art. 24 ust. 1 pkt. 21 z uwzględnieniem ust. 7 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę będącego podmiotem zbiorowym, wobec którego sąd orzekł zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne na podstawie ustawy z dnia 28 października 2002 r. o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary (Dz. U. z 2016 r., poz. 1541 ze zm.), jeżeli nie upłynął okres, na jaki został prawomocnie orzeczony zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne;
- 10) art. 24 ust. 1 pkt. 22 z uwzględnieniem ust. 7 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się, wykonawcę, wobec którego orzeczono tytułem środka zapobiegawczego zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne, jeżeli nie upłynął okres obowiązywania zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne;
- 11) art. 24 ust. 5 pkt. 1 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę w stosunku do którego otwarto likwidację, w zatwierdzonym przez sąd układzie w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane zaspokojenie wierzycieli przez likwidację jego majątku lub sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 332 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. - Prawo restrukturyzacyjne (Dz. U. z 2017 r., 1508 ze zm.) lub którego upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. - Prawo upadłościowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 2344);
- 12) art. 24 ust. 5 pkt. 2 z uwzględnieniem ust. 7 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę, który w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, co podważa jego uczciwość, w szczególności gdy wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych, jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia zaistnienia zdarzenia będącego podstawą wykluczenia;
- 13) art. 24 ust. 5 pkt. 3 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę, jeżeli wykonawca lub osoby, o których mowa w ust. 1 pkt 14, uprawnione do reprezentowania wykonawcy pozostają w relacjach określonych w art. 17 ust. 1 pkt 2-4 uPzp:
 - a) zamawiającym,
 - b) osobami uprawnionymi do reprezentowania zamawiającego,
 - c) członkami komisji przetargowej,
 - d) osobami, które złożyły oświadczenie, o którym mowa w art. 17 ust. 2a uPzp- chyba że jest możliwe zapewnienie bezstronności po stronie zamawiającego w inny sposób niż przez wykluczenie wykonawcy z udziału w postępowaniu;

- 14) art. 24 ust. 5 pkt. 4 z uwzględnieniem ust. 7 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę, który z przyczyn leżących po jego stronie, nie wykonał albo nienależycie wykonał w istotnym stopniu wcześniejszą umowę w sprawie zamówienia publicznego lub umowę koncesji, zawartą z zamawiającym, o którym mowa w art. 3 ust. 1 pkt 1-4 uPzp, co doprowadziło do rozwiązania umowy lub zasądzenia odszkodowania, jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia zaistnienia zdarzenia będącego podstawą wykluczenia;
- 15) art. 24 ust. 5 pkt. 5 z uwzględnieniem ust. 7 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę, będącego osobą fizyczną, którego prawomocnie skazano za wykroczenie przeciwko prawom pracownika lub wykroczenie przeciwko środowisku, jeżeli za jego popełnienie wymierzono karę aresztu, ograniczenia wolności lub karę grzywny nie niższą niż 3000 złotych, jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia uprawomocnienia się wyroku, chyba, że w tym wyroku został określony inny okres wykluczenia;
- 16) art. 24 ust. 5 pkt. 6 z uwzględnieniem ust. 7 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę, jeżeli urzędującego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za wykroczenie przeciwko prawom pracownika lub wykroczenie przeciwko środowisku, jeżeli za jego popełnienie wymierzono karę aresztu, ograniczenia wolności lub karę grzywny nie niższą niż 3000 złotych, jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia uprawomocnienia się wyroku, chyba, że w tym wyroku został określony inny okres wykluczenia;
- 17) art. 24 ust. 5 pkt. 7 z uwzględnieniem ust. 7 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę, wobec którego wydano ostateczną decyzję administracyjną o naruszeniu obowiązków wynikających z przepisów prawa pracy, prawa ochrony środowiska lub przepisów o zabezpieczeniu społecznym, jeżeli wymierzono tą decyzją karę pieniężną nie niższą niż 3000 złotych, jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia w którym decyzja potwierdzająca zaistnienie jednej z podstaw wykluczenia stała się ostateczna;
- 18) art. 24 ust. 5 pkt. 8 uPzp - z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę, który naruszył obowiązki dotyczące płatności podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych, z wyjątkiem przypadku, o którym mowa w ust. 1 pkt 15, chyba że wykonawca dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności.

.....
miejsowość

.....
data

.....
podpis

Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie/nas podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. uPzp

(podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 24 ust. 1 pkt 13-14, 16-20 lub art. 24 ust. 5 uPzp).

Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 24 ust. 8 uPzp podjąłem następujące środki naprawcze:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
miejsowość

.....
data

.....
podpis

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Wymagania funkcjonalne i techniczne Sprzętu

Tabela 1. Minimalne wymagania dla modułu serwerowego z oprogramowaniem

A	Minimalne wymagania dla modułu serwerowego - cechy i wyposażenie części składowych	
A.1	Kasetowy system serwerowy typu blade	<p>Kasetowy system serwerowy typu blade musi zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) obudowę serwerową przeznaczoną do montażu w szafie rack 19", zawierającą gniazda rozszerzeń przewidziane do instalacji serwerów kasetowych, modułów sieciowych, zasilaczy oraz wentylatorów; 2) 4 serwery kasetowe przeznaczone do instalacji w obudowie; 3) System przełączania dla serwerów kasetowych; 4) System zarządzania serwerami kasetowymi.
A.2	Cechy i wyposażenie obudowy serwerowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość instalacji co najmniej 8 serwerów kasetowych. 2. Zainstalowane w obudowie zasilacze do obsługi dwóch źródeł zasilania AC 230V, 50Hz. Dla każdego źródła musi być zapewniona redundancja zasilaczy. 3. Zainstalowana odpowiednia liczba wentylatorów zapewniająca optymalne warunki środowiskowe. 4. Możliwość wymiany „na gorąco” (hot-swap) wentylatorów oraz zasilaczy. 5. Możliwość pracy zasilaczy w trybach N+1, N+N. 6. Dwa dedykowane moduły sieciowe, każdy umożliwiające: <ol style="list-style-type: none"> 1) dołączenie dowolnego serwera kasetowego co najmniej dwoma dedykowanymi wewnętrznymi interfejsami 10GE ze wsparciem dla FCoE (FC over Ethernet), 2) dołączenie musi być realizowane w ramach obudowy (backplane), w sposób nie wymagający użycia przewodów. 7. Obudowa musi posiadać 8 zewnętrznych interfejsów 40 GbE QSFP na modułach sieciowych (wszystkich łącznie), przy czym interfejsy muszą być wyposażone we wkładki zapewniające podłączenie obudowy do zewnętrznych systemów przełączania i zarządzania znajdujących się w odległości do 3 metrów.
A.3	Cechy i wyposażenie serwerów kasetowych typu blade	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obudowa kompatybilna z obudową modułową (chassis). 2. Dwa gniazda dla procesorów. 3. 24 gniazda DIMM przeznaczone do instalacji modułów pamięci DDR4 umożliwiających uzyskanie w maksymalnej konfiguracji 1536 GB pamięci. 4. Możliwość instalacji minimum dwóch dysków 2.5-in. SFF SAS lub 15mm SATA lub SSD wymiennych od przodu serwera hot-swap. 5. Konwergentny adapter sieciowy LAN/SAN 2 x 10GE, zapewniający wirtualizację interfejsów sieciowych w liczbie co najmniej 16 wirtualnych interfejsów sieciowych dla każdego serwera widzianych z poziomu systemu operacyjnego jako niezależne urządzenie PCIe. 6. Możliwość instalacji następujących systemów operacyjnych znajdujących się na oficjalnej liście kompatybilności sprzętu w wersji nie niższej niż: Microsoft Windows Server 2012 R2 w wersji Standard i Datacenter, RedHat Enterprise Linux 6.5 64 bit, SUSE Linux Enterprise Server 11.3, VMWare vSphere 6.0. 7. Wymagana konfiguracja Sprzętu ma zapewniać uruchomienie 4 serwerów kasetowych, każdy wyposażony przynajmniej w następujące komponenty: <ol style="list-style-type: none"> 1) dwa procesory wyposażone w min. 16 rdzeni każdy, min. 22 MB cache, zapewniające dla zaoferowanego serwera osiągnięcie w teście CINT2006 Rate Base publikowanym na stronach spec.org wyniku minimum 1620 punktów, 2) 2 karty SD min. 32 GB z opcją Mirror, 3) co najmniej 256 GB pamięci DRAM DDR4 2133 MHz, 4) Konwergentny adapter sieciowy LAN/SAN 2 x 10GE.

A.4	System przełączania dla serwerów kasetowych	<ol style="list-style-type: none"> 1. System przełączania LAN i SAN dla serwerów kasetowych składa się z redundantnych (podwójnych) komponentów sprzętowych LAN i SAN (np. przełączników, urządzeń, modułów, itp) w dowolnej ilości wymaganej dla zapewnienia poniżej opisanej funkcjonalności LAN/SAN. 2. System przełączania LAN i SAN zapewnia w oparciu o interfejsy 40 Gigabit Ethernet LAN oraz FC 16G wzajemną łączność między obudowami z serwerami kasetowymi, systemem zarządzającym jak również zewnętrznymi sieciami LAN i SAN. 3. System przełączania LAN i SAN zawiera następującą funkcjonalność: <ol style="list-style-type: none"> 1) dołączenie każdej obudowy mieszczącej serwery kasetowe za pomocą maksymalnie ośmiu połączeń LAN 40G GbE, przy czym minimalna liczba to przynajmniej dwa lub cztery połączenia 40GbE. Dołączenie obudowy zapewnia redundancję, tj. np. dla ośmiu połączeń z obudowy, pierwsze cztery kierowane są do jednego komponentu sprzętowego systemu przełączania, cztery kolejne do drugiego; 2) dołączenie każdej obudowy mieszczącej serwery kasetowe do sieci SAN poprzez integrację ruchu FC z serwerów kasetowych w ramach opisanych w pkt a. połączeń LAN 40 GbE z wykorzystaniem technologii FCoE (FC over Ethernet). W wypadku kiedy nie jest możliwe zastosowanie FCoE może być to dołączenie każdej obudowy dedykowanymi łączami FC 16G w ilości co najmniej równej liczbie połączeń LAN 40 GbE dla obudowy; 3) każdy komponent systemu wyprowadza zewnętrzny dedykowany port zarządzający Ethernet 10/100/1000BaseT; 4) każdy komponent systemu wyprowadza zewnętrzny dedykowany port konsoli szeregowej; 5) każdy komponent przełączania LAN posiada przepustowość nie mniejszą niż 2 Tbps; 6) każdy komponent przełączania LAN posiada wydajność przełączania 600 Mpps; 7) każdy komponent przełączania LAN wnosi opóźnienie nie większe niż 2 mikrosekundy dla przełączanych ramek Ethernet; 8) umożliwia dołączanie serwerów stelażowych kasetowych bezpośrednio lub poprzez dedykowane moduły wyniesione (opcjonalnie); 9) realizuje dostęp serwerów kasetowych do zewnętrznych sieci LAN oraz do sieci SAN poprzez konwergentne interfejsy 10GE, w oparciu o protokół FCoE (FibreChannel over Ethernet) zgodnie ze specyfikacją ANSI T11; 10) implementuje IEEE Data Center Bridging (802.1Qbb PFC, 802.1Qaz Enhanced Transmission Selection) dla przełączania LAN; 11) realizuje następujące funkcje warstwy 2 (layer 2) dla przełączania LAN: <ol style="list-style-type: none"> a) Obsługa standardu IEEE 802.1Q, b) Obsługa 2000 wirtualnych sieci LAN (VLAN), c) Obsługa co najmniej 32 000 adresów MAC w tablicy adresów, d) Protokół Link Aggregation Control Protocol (LACP): IEEE 802.3ad, e) Obsługa ramek Jumbo dla wszystkich portów (ramki o długości do 9216 bajtów), f) Protokół IGMP v1, v2, v3 snooping; 12) realizuje następujące funkcje dla przełączania SAN: <ol style="list-style-type: none"> a) FCF (Fibre Channel Forwarder) b) obsługa portów typu F,E, N-Port Virtualization, c) obsługa interfejsów FC 4G, 8G, 16G, 10GbE FcoE, d) sprzętowy zoning, e) Obsługa co najmniej 4 wirtualnych sieci (fabryk) SAN; 13) zapewnia dołączenie do zewnętrznej sieci LAN poprzez wyposażenie w łącznie cztery porty 40GbE Twinax lub SR; 14) zapewnia dołączenie do zewnętrznej sieci SAN poprzez wyposażenie w łącznie cztery porty FC 16G SW SFP+.
A.5	System zarządzania serwerami kasetowymi	<ol style="list-style-type: none"> 1. System zarządzania serwerami kasetowymi musi pochodzić od tego samego producenta co same serwery kasetowe. 2. System zarządzania serwerami kasetowymi musi opierać się o dedykowaną platformę sprzętową (urządzenie, moduł bądź serwer). 3. System zarządzania serwerami kasetowymi musi zapewniać redundancję na poziomie

		<p>platformy sprzętowej oraz funkcjonalności.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Redundantny system zarządzania serwerami kasetowymi musi mieć możliwość zarządzania wszystkimi serwerami kasetowymi jak również (opcjonalnie) stelażowymi znajdującymi się w jego domenie. 5. Redundantny system zarządzania serwerami kasetowymi musi realizować następujące funkcjonalności: <ol style="list-style-type: none"> 1) jeden interfejs GUI HTML do zarządzania całym środowiskiem, 2) aktualizacja firmware na serwerach stelażowych i kasetowych w następującym zakresie: <ol style="list-style-type: none"> a) BIOS, b) RAID, c) KVM/iLO, d) Adaptery sieciowe; 3) implementacja repozytorium dla firmware serwerów stelażowych i kasetowych; 4) aktualizacja oprogramowania serwerów kasetowych i (opcjonalnie) stelażowych bez przerw w dostępności systemu zarządzania; 5) możliwość definicji serwera przy pomocy logicznego profilu obejmującego konfigurację serwera w zakresie sieci LAN i SAN. W zakres logicznego profilu serwerowego wchodzi następujące parametry: <ol style="list-style-type: none"> a) identyfikator UUID, b) adres MAC, c) adres WWNN/WWPN, d) sekwencja bootowania systemu, e) ustawienia BIOS, f) wersja BIOS/firmware, g) lista sieci VLAN; 6) posiada funkcje centralnego zarządzania adresami MAC oraz adresami WWNN/WWPN serwerów; 7) umożliwia przeniesienie logicznego profilu serwera między dowolną parą serwerów, 8) umożliwia automatyczne przeniesienie logicznego profilu z uszkodzonego serwera na zdefiniowany wcześniej przez administratora serwer zapasowy; 9) posiada wsparcie dla następujących mechanizmów komunikacji zewnętrznej: HTTPS, SNMP, IPMI; 10) udostępnia zdalną konsolę KVM dla każdego z serwerów. Konsola jest wyposażona w pełen zestaw funkcji i licencji przewidziany przez producenta serwerów. Konsola udostępnia dla każdego serwera m.in. następujące funkcjonalności: <ol style="list-style-type: none"> a) autoryzacja dostępu do konsoli, b) zdalne włączanie, wyłączanie, restart serwera, c) montowanie zdalnych napędów dyskiety, CD/DVD, oraz obrazów, d) przeglądanie logów serwera, e) weryfikacja sekwencji bootowania; 11) umożliwia poprzez graficzny (GUI HTML) a także terminalowy (CLI/SSH) interfejs użytkownika następujące funkcjonalności: <ol style="list-style-type: none"> a) lista komponentów serwera (inwentarz), b) wyświetlanie informacji o awariach i zdarzeniach, c) automatyczne powiadamianie o awarii poprzez email (integracja z oprogramowaniem zarządzającym typu help desk), d) archiwizacja i odtworzenie konfiguracji, e) zarządzanie z uwzględnieniem podziału roli użytkowników, f) integracja ze środowiskiem wirtualizacji serwerów, g) zarządzanie mocą całego środowiska poprzez podgląd maksymalnej i średniej wykorzystanej przez komponenty mocy, h) zarządzanie chłodzeniem całego środowiska poprzez podgląd temperatur na poszczególnych komponentach środowiska, i) obsługa szablonów definiujących logiczne profile serwerowe w tym zapisanie wzorcowej konfiguracji logicznego profilu serwerowego, a następnie tworzenie
--	--	--

		<p>nowych profili z pierwotnie przygotowanego szablonu,</p> <p>j) konfigurowanie środowiska na podstawie puli wcześniej zdefiniowanych, dzielonych grup adresów LAN i SAN oraz za pomocą szablonów interfejsów LAN i SAN.</p>
B	Wymagania dotyczące oprogramowania wirtualizacyjnego	
B.1	Wymaganie dotyczące konsolidacji	Warstwa wirtualizacji musi być rozwiązaniem systemowym tzn. musi być zainstalowana bezpośrednio na sprzęcie fizycznym i nie może być częścią innego systemu operacyjnego.
B.2		Warstwa wirtualizacji nie może dla własnych celów alokować więcej niż 200MB pamięci operacyjnej RAM serwera fizycznego.
B.3		Oprogramowanie do wirtualizacji zainstalowane na serwerze fizycznym musi potrafić obsłużyć i wykorzystać procesory fizyczne wyposażone w 576 logicznych wątków oraz do 12TB pamięci fizycznej RAM.
B.4		Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych 1-128 procesorowych.
B.5		Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych z możliwością przydzielenia do 6 TB pamięci operacyjnej RAM.
B.6		Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć 1-10 wirtualnych kart sieciowych.
B.7		Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć 32 porty szeregowo, 3 porty równoległe i 20 urządzeń USB.
B.8		Rozwiązanie musi wspierać między innymi następujące systemy operacyjne: MS-DOS 6.22, Windows Serwer 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Server 2016, Windows 7, Windows 8, SLES 12, SLES 11, SLES 10, SLES 9, SLES 8, REHL 7, RHEL 6, RHEL 5, RHEL 4, RHEL 3, REHL Atomic 7, Solaris 11, Solaris 10, Solaris 9, Solaris 8, OS/2 Warp 4.0, Debian, CentOS, FreeBSD, Asianux, Mandriva, Ubuntu, SCO OpenServer, SCO Unixware, Mac OS X, Photon OS, eCommStation 1/2/2.1, Oracle Linux, CoreOS, NeoKylin.
B.9		Rozwiązanie musi umożliwiać przydzielenie większej ilości pamięci RAM dla maszyn wirtualnych niż fizyczne zasoby RAM serwera w celu osiągnięcia maksymalnego współczynnika konsolidacji.
B.10		Rozwiązanie musi umożliwiać udostępnienie maszynie wirtualnej większej ilości zasobów dyskowych niż jest fizycznie zarezerwowane na zasobach dyskowych.
B.11		Rozwiązanie musi posiadać centralną konsolę graficzną do zarządzania maszynami wirtualnymi i do konfigurowania innych funkcjonalności. Centralna konsola graficzna musi mieć możliwość działania zarówno, jako aplikacja na maszynie fizycznej lub wirtualnej, jak i jako gotowa, wstępnie skonfigurowana maszyna wirtualna tzw. virtual appliance.
B.12		Konsola graficzna musi być dostępna poprzez dedykowanego klienta (za pomocą przeglądarki, minimum IE i Firefox).
B.13		Dostęp przez przeglądarkę do konsoli graficznej musi być skalowalny tj. powinien umożliwiać rozdzielanie komponentów na wiele instancji w przypadku zapotrzebowania na dużą liczbę jednoczesnych dostępów administracyjnych do środowiska.
B.14		Rozwiązanie musi umożliwiać składowanie logów z serwerów fizycznych i konsoli zarządzającej na serwerze Syslog. Serwer Syslog w dowolnej implementacji musi stanowić integralną część rozwiązania.
B.15		Rozwiązanie musi umożliwiać integrację z rozwiązaniami antywirusowymi firm trzecich w zakresie skanowania maszyn wirtualnych z poziomu warstwy wirtualizacji.

B.16		Rozwiązanie musi zapewniać zdalny i lokalny dostęp administracyjny do wszystkich serwerów fizycznych poprzez protokół SSH, z możliwością nadawania uprawnień do takiego dostępu nazwanym użytkownikom bez konieczności wykorzystania domyślnego konta administracyjnego (root).
B.17		Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość wykonywania kopii migawkowych instancji systemów operacyjnych na potrzeby tworzenia kopii zapasowych bez przerywania ich pracy z możliwością wskazania konieczności zachowania stanu pamięci pracującej maszyny wirtualnej.
B.18		Oprogramowanie zarządzające musi posiadać możliwość przydzielania i konfiguracji uprawnień z możliwością integracji z usługami katalogowymi, minimum: Microsoft Active Directory, Open LDAP.
B.19		Rozwiązanie musi zapewniać możliwość dodawania zasobów w czasie pracy maszyny wirtualnej, w szczególności w zakresie ilości procesorów, pamięci operacyjnej i przestrzeni dyskowej.
B.20		Rozwiązanie musi umożliwiać automatyczne równoważenie obciążenia CPU/MEM serwerów fizycznych pracujących jako platforma dla infrastruktury wirtualnej.
B.21		Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewniać mechanizm pozwalający tworzyć profil (szablon konfiguracji) wybranego serwera wirtualizującego, a następnie wymuszać ten profil/konfigurację na innych serwerach lub sprawdzać zgodność konfiguracji pomiędzy zdefiniowanym wcześniej profilem a wskazanym serwerem fizycznym.
B.22		System musi mieć możliwość uruchamiania fizycznych serwerów z centralnie przygotowanego obrazu poprzez protokół PXE.
B.23		System musi umożliwiać udostępnianie pojedynczego urządzenia fizycznego (PCIe) jako logicznie separowane wirtualne urządzenia dedykowane dla poszczególnych maszyn wirtualnych.
B.24	Wymagania dotyczące sieci	System musi posiadać funkcjonalność wirtualnego przełącznika (virtual switch) 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.
B.25		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.
B.26		Wirtualne przełączniki muszą obsługiwać wirtualne sieci lokalne (VLAN).
B.27		Rozwiązanie musi umożliwiać utworzenie jednorodnego, wirtualnego przełącznika sieciowego, rozproszonego na wszystkie serwery fizyczne platformy wirtualizacyjnej. Przełącznik taki musi zapewniać możliwość konfiguracji parametrów sieciowych maszyny wirtualnej z granulacją na poziomie portu tego przełącznika. Pojedyncza maszyna wirtualna musi mieć możliwość wykorzystania jednego lub wielu portów przełącznika z niezależną od siebie konfiguracją.
B.28		Przełącznik rozproszony musi współpracować z protokołem NetFlow lub równoważnym.
B.29		Przełącznik rozproszony musi umożliwiać funkcjonalność duplikowania ruchu sieciowego dowolnego jego portu wirtualnego na inny port.
B.30		Przełącznik musi mieć wbudowane mechanizmy składowania kopii konfiguracji, przywracania tej kopii a także mechanizmy automatycznie zapobiegające niewłaściwej konfiguracji sieciowej, które w całości lub w części mogą eliminować błędy ludzkie i utratę łączności sieciowej.
B.31		Rozwiązanie musi zapewniać możliwość konfigurowania polityk separacji sieci w warstwie trzeciej, tak aby zapewnić oddzielne grupy wzajemnej komunikacji pomiędzy maszynami wirtualnymi.

B.32		Rozwiązanie musi umożliwiać wykorzystanie technologii 10GbE w tym agregację połączeń fizycznych do minimalizacji czasu przenoszenia maszyny wirtualnej pomiędzy serwerami fizycznymi.
B.33		System musi mieć wbudowany mechanizm kontrolowania i monitorowania ruchu sieciowego oraz ustalania priorytetów w zależności od jego rodzaju na poziomie konkretnych maszyn wirtualnych.
B.34		Oprogramowanie do wirtualizacji musi obsługiwać przełączenie ścieżek LAN (bez utraty komunikacji) w przypadku awarii jednej ze ścieżek.
B.35	Wymagania dotyczące monitorowania systemu	Rozwiązanie musi zapewnić możliwość bieżącego monitorowania wykorzystania zasobów fizycznej infrastruktury wirtualnej (np. wykorzystanie procesorów, pamięci RAM, wykorzystanie przestrzeni na dyskach/wolumenach) oraz przechowywać i wyświetlać dane maksymalnie sprzed roku
B.36		Rozwiązanie musi zapewnić możliwość zdefiniowania alertów informujących o przekroczeniu wartości progowych.
B.37	Wymagania dotyczące wysokiej dostępności	Czas planowanego przestoju usług związany z koniecznością prac serwisowych (np. rekonfiguracja serwerów, macierzy, przełączników) musi być ograniczony do minimum. Konieczna jest możliwość przenoszenia usług pomiędzy serwerami fizycznymi, wolumenami dyskowymi, klastrami, centrami przetwarzania danych bez przerywania pracy usług.
B.38		Rozwiązanie musi mieć możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych w czasie ich pracy pomiędzy serwerami fizycznymi, pamięciami masowymi niezależnie od dostępności współdzielonej przestrzeni dyskowej, różnymi rodzajami wirtualnych przełączników sieciowych oraz pomiędzy różnymi wirtualnymi data center.
B.39		Rozwiązanie musi mieć możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych w czasie ich pracy pomiędzy różnymi konsolami zarządzającymi platformy wirtualnej.
B.40		Platforma wirtualizacyjna musi zapewniać wykorzystanie nadmiarowości zasobów tak, by w przypadku awarii np. serwera fizycznego, usługi na nim świadczone zostały automatycznie przełączone na inne serwery infrastruktury.
B.41		Rozwiązanie musi umożliwiać łatwe i szybkie ponowne uruchomienie systemów/usług w przypadku awarii poszczególnych elementów infrastruktury bez utraty danych.
B.42		Rozwiązanie musi zapewniać mechanizm bezpiecznego, bezprzerwowego i automatycznego uaktualniania warstwy wirtualizacyjnej wliczając w to zarówno poprawki bezpieczeństwa, jak i zmianę jej wersji bez potrzeby wyłączenia wirtualnych maszyn.
B.43		Rozwiązanie musi posiadać co najmniej 2 niezależne mechanizmy wzajemnej komunikacji między serwerami oraz z serwerem zarządzającym, gwarantujące właściwe działanie mechanizmów wysokiej dostępności na wypadek izolacji sieciowej serwerów fizycznych lub partycjonowania sieci.
B.44		Decyzja o próbie przywrócenia funkcjonalności maszyny wirtualnej w przypadku awarii lub niedostępności serwera fizycznego powinna być podejmowana automatycznie, jednak musi istnieć możliwość określenia czasu przez administratora po jakim taka decyzja jest wykonywana.
B.45		Rozwiązanie musi zapewniać pracę bez przestoju dla wybranych maszyn wirtualnych (o maksymalnie czterech procesorach wirtualnych), niezależnie od systemu operacyjnego oraz aplikacji, podczas awarii serwerów fizycznych, bez utraty danych i dostępności danych podczas awarii serwerów fizycznych.
B.46		Rozwiązanie musi zapewniać natywne mechanizmy HA w niezawodnej architekturze Active-Passive-Witness lub równoważnej dla wszystkich składowych komponentów centralnej konsoli graficznej zarządzającej platformą wirtualną.
B.47		Rozwiązanie powinno posiadać pro aktywnie działający mechanizm, który wymigruje wirtualne maszyny po wykryciu potencjalnego problemu z serwerem fizycznym, zanim on ulegnie awarii.

B.48	Wymagania dotyczące zasobów dyskowych	Oprogramowanie do wirtualizacji musi obsługiwać przełączenie ścieżek SAN (bez utraty komunikacji) w przypadku awarii jednej ze ścieżek.
B.49		Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewniać możliwość stworzenia dysku maszyny wirtualnej o wielkości do 62 TB.
B.50		System musi mieć wbudowany mechanizm kontrolowania i monitorowania ruchu do pamięci masowych oraz ustalania priorytetów dostępu do nich na poziomie konkretnych wirtualnych maszyn.
B.51		System musi mieć możliwość grupowania pamięci masowych o podobnych parametrach w grupy i przydzielania ich do wirtualnych maszyn zgodnie z ustaloną przez administratora polityką.
B.52		System musi mieć możliwość równoważenia obciążenia i zajętości pamięci masowych wraz z pełną automatyką i przenoszeniem plików wirtualnych maszyn z bardziej zajętych na mniej zajęte przestrzenie dyskowe lub/i z przestrzeni dyskowych bardziej obciążonych operacjami I/O na mniej obciążone.
B.53	Wymagania dotyczące bezpieczeństwa	Rozwiązanie jako funkcja wirtualizatora (jądra) musi umożliwiać szyfrowanie wirtualnych maszyn oraz szyfrowanie maszyny wirtualnej podczas przenoszenia bez przerywania jej pracy na inny host lub zasób dyskowy.
B.54		System musi zapewniać mechanizm weryfikujący integralność komponentów systemowych i plików hosta wirtualizującego i wirtualnej maszyny podczas ich uruchamiania (ochrona systemu hypervisor i OS wirtualnej maszyny na wypadek sfalszowania lub podmiany).
B.55	Interfejs API	Rozwiązanie musi posiadać wbudowany interfejs programistyczny (API) zapewniający pełną integrację zewnętrznych rozwiązań wykonywania kopii zapasowych z istniejącymi mechanizmami warstwy wirtualizacyjnej.
B.56	Model wdrożeniowy	Rozwiązanie musi umożliwiać konfiguracje HA dla każdego swojego komponentu w celu unikania awarii pojedynczego elementu.
B.57	Wymagania dotyczące integracji	Zamawiający dopuszcza, aby wymagana funkcjonalność rozwiązania była realizowana przez kilka osobnych komponentów/zbiorów oprogramowania, ale wymaga się pomiędzy nimi ścisłej integracji.
B.58		Oprogramowanie do wirtualizacji musi być wspierane przez producenta oferowanego rozwiązania do automatyzacji procesów (Automatyzacja) oraz wirtualizacji sieci (SDN) na wszystkich poziomach wsparcia (L1-L3).
B.60		System musi wspierać mechanizmy zaawansowanego uwierzytelniania do systemu operacyjnego wirtualnej maszyny za pomocą technologii Smart Card Reader
B.61	Licencjonowanie	Dostarczone oprogramowanie musi zapewniać możliwość wirtualizacji dla wszystkich dostarczonych w ramach umowy serwerów.
C.	Wymagania dotyczące systemu wirtualizacji i mikrosegmentacji w sieciach komunikacyjnych	
C.1	Wymagania ogólne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dostarczone oprogramowanie musi oferować możliwość budowy sieci komunikacyjnych (IP) w oparciu o środowiska wirtualne w modelu sieci definiowanych programowo (SDN). 2. Zmiana konfiguracji sieciowej musi odbywać się poprzez narzędzia zarządzające dostępne dla środowiska wirtualizacyjnego serwerów. 3. Funkcje bezpieczeństwa muszą być realizowane poprzez możliwość instalacji wirtualnej zapory internetowej (firewall) pracującej w warstwie 4 modelu referencyjnym ISO/OSI RM. Zapora internetowa musi pracować w modelu rozproszonym na każdym z serwerów/hypervisor. 4. Dostarczone oprogramowanie musi zapewniać automatyzację konfiguracji warstwy sieci IP dla wszystkich serwerów dostarczonych w ramach postępowania. 5. Oprogramowanie musi zapewniać natywną integrację (bez skryptów i/lub pluginów) z zamawianym systemem zarządzania wirtualnym środowiskiem serwerowym oraz musi być w pełni wspierane przez producenta tego oprogramowania. 6. Oferowane rozwiązanie musi posiadać pełną wymaganą funkcjonalność w ramach

		<p>jednego produktu i być gotowe do instalacji.</p> <p>7. Oferowane oprogramowanie musi zapewniać poniższą funkcjonalność w sposób niezależny od topologii sieci fizycznej i używanych w obrębie tej sieci protokołów sieciowych.</p>
C.2	Wymagane usługi sieciowe w warstwie wirtualnej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wirtualny przełącznik. 2. Wirtualny router. 3. Wirtualny firewall. 4. Wirtualny load balancer. 5. Wirtualna brama do translacji adresów – NAT / PAT.
C.3	Parametry usług sieciowych – wirtualny przełącznik, wirtualny router	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oferowane oprogramowanie musi zapewnić możliwość tworzenia segmentów sieci L2 i L3 na poziomie wirtualnej platformy, bez konieczności definiowania oraz modyfikowania konfiguracji fizycznych przełączników i routerów. 2. Oferowane rozwiązanie musi dostarczać funkcjonalność wirtualnej bramy domyślnej (default gateway) dla sieci zdefiniowanych na wirtualizatorze sieciowym. 3. Brama domyślna musi działać w trybie rozproszonym i oferować funkcjonalność przełączania pakietów L3 w ramach środowiska wirtualnego (serwer/hypervisor), bez konieczności przesyłania ruchu do fizycznych urządzeń. 4. Oferowane rozwiązanie musi zapewniać wirtualizację segmentów L2 (virtual switch) w pełni wspieraną przez zamawiany system wirtualizacji serwerów. 5. Oferowane oprogramowanie musi udostępniać funkcjonalność zarządzania poprzez ustandaryzowany interfejs tj. API.
C.4	Parametry usług sieciowych – wirtualny firewall	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oferowane oprogramowanie musi zapewnić bezpieczeństwo transmisji danych (filtracja pakietów) na poziomie hypervisora/wirtualnego interfejsu sieciowego (vNIC), dla całości transmisji danych (włączając w to transmisję pomiędzy wirtualnymi maszynami w tym samym wirtualnym segmencie sieci). 2. Oferowane oprogramowanie musi zapewnić funkcjonalność rozproszonego firewalla typu stateful warstwy 4 na poziomie hypervisora/wirtualnego interfejsu sieciowego (vNIC). 3. Oferowane oprogramowanie musi zapewnić funkcjonalność dynamicznej konstrukcji reguł bezpieczeństwa w oparciu o wielopoziomową definicję obiektów. Wymagane min.: nazwa maszyny wirtualnej, nazwa przełącznika wirtualnego, nazwa grupy maszyn wirtualnych.
C.5	Parametry usług sieciowych - wirtualna brama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oferowane oprogramowanie musi zapewnić funkcjonalność łączenia (bridging) środowiska zwirtualizowanego opartego o technologię VXLAN oraz niewirtualizowanego zdefiniowanego za pomocą technologii VLAN-ów. 2. Oferowane oprogramowanie musi zapewnić funkcjonalność wirtualnego routera wspierającego protokoły BGP i OSPF.
C.6	Parametry usług sieciowych - Load Balancer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oferowane oprogramowanie musi zapewnić funkcjonalność równoważenia ruchu tj. load balancing działającą do warstwy 7 modelu ISO OSI. 2. Rozwiązanie musi zapewniać następujące mechanizmy przywiązania sesji: adres źródłowy, cookie, SSL ID oraz JsessionID. 3. W ramach inspekcji warstwy 7 urządzenie musi oferować funkcję blokowania i modyfikacji URL. 4. Urządzenie musi oferować możliwość wstrzykiwania nagłówka XFF (X-Forwarded-For).
C.7	Wymaganie dotyczące integracji	Oferowane oprogramowanie musi zapewnić natywną integrację (bez skryptów i/lub pluginów) z min. 2 produktami firm oferujących rozwiązania z obszaru bezpieczeństwa i musi oferować następujące usługi w zakresie bezpieczeństwa zwirtualizowanej infrastruktury sieciowej: Firewall, IPS/IDS, Antivirus, File Integrity Monitoring (FIM), Vulnerability Management.
D.	Wymagania dotyczące oprogramowania do tworzenia kopii zapasowych maszyn wirtualnych	
D.1	Wymagania ogólne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oprogramowanie musi współpracować z oprogramowaniem wirtualizacyjnym dostarczonym w ramach umowy. 2. Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez system zarządzania zamawianą infrastrukturą wirtualizacyjną oraz pojedynczymi hostami. 3. Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych wszystkich systemów

		operacyjnych maszyn wirtualnych wspieranych przez oprogramowanie wirtualizacyjne.
D.2	Wymagania dotyczące licencjonowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oprogramowanie musi być licencjonowane w modelu "per-CPU". 2. Wszystkie wymagane funkcjonalności oprogramowania do tworzenia kopii zapasowych maszyn wirtualnych muszą być zapewnione w tej licencji. 3. Jakikolwiek dodatkowe licencjonowanie (per zabezpieczony TB, dodatkowo płatna deduplikacja) nie jest dozwolone.
D.3	Wymagania dotyczące funkcjonalności	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oprogramowanie musi być niezależne sprzętowo i umożliwiać wykorzystanie dowolnej platformy serwerowej i dyskowej. 2. Oprogramowanie musi tworzyć "samowystarczalne" archiwa do odzyskania których nie wymagana jest osobna baza danych z metadanymi deduplikowanych bloków. 3. 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. 4. 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 do takiej puli. 5. 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. 6. Oprogramowanie nie może instalować żadnych stałych agentów wymagających wdrożenia czy upgradowania wewnątrz maszyny wirtualnej dla jakichkolwiek funkcjonalności backupu lub odtwarzania. 7. Oprogramowanie musi zapewniać backup jednorazowy - nawet w przypadku wymagania granularnego odtworzenia. 8. Oprogramowanie musi zapewniać mechanizmy informowania o wykonaniu/błędzie zadania poprzez email lub SNMP. 9. Oprogramowanie musi mieć możliwość uruchamiania dowolnych skryptów przed i po zadaniu backupowym lub przed i po wykonaniu zadania snapshota w zamawianym środowisku wirtualizacyjnym. 10. Oprogramowanie musi oferować portal samoobsługowy, umożliwiający odtwarzanie użytkownikom wirtualnych maszyn. 11. Oprogramowanie musi zapewniać możliwość delegacji uprawnień do odtwarzania maszyn wirtualnych na w/w portalu. 12. Oprogramowanie musi mieć możliwość integracji z innymi systemami poprzez wbudowane RESTful API. 13. Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy backupu konfiguracji w celu prostego odtworzenia systemu po całkowitej reinstalacji. 14. 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. 15. Oprogramowanie musi oferować zarządzanie kluczami w przypadku utraty podstawowego klucza. 16. Oprogramowanie musi posiadać architekturę klient/serwer z możliwością instalacji wielu instancji konsoli administracyjnych.
D.4	Wymagania dotyczące RPO (Recovery Point Objective)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy Change Block Tracking na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych. Mechanizmy muszą być certyfikowane przez dostawcę platformy wirtualizacyjnej. 2. Oprogramowanie musi oferować możliwość sterowania obciążeniem storage'u produkcyjnego tak, aby nie przekraczane były skonfigurowane przez administratora backupu poziomy latencji. Funkcjonalność ta musi być dostępna na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych. 3. Oprogramowanie musi oferować ten mechanizm z dokładnością do datastore. 4. Oprogramowanie musi automatycznie wykrywać i usuwać „snapshoty-sieroty” (orphaned snapshots), które mogą zakłócić poprawne wykonanie backupu. Proces ten nie może

		<p>wymagać interakcji administratora.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Oprogramowanie musi mieć możliwość integracji z oprogramowaniem zamawianych macierzy. Musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych z wykorzystaniem snapshotów macierzowych oraz odtwarzanie maszyn wirtualnych z takich snapshotów. 6. Oprogramowanie musi wspierać kopiowanie backupów na taśmy wraz z pełnym śledzeniem wirtualnych maszyn. 7. Oprogramowanie musi mieć możliwość wydzielenia osobnej roli typu tape server. 8. Oprogramowanie musi mieć możliwość kopiowania backupów do lokalizacji zdalnej. 9. Oprogramowanie musi mieć możliwość kopiowania backupów oraz replikacji wirtualnych maszyn z wykorzystaniem wbudowanej akceleracji WAN. 10. Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury wirtualizacyjnej pomiędzy hostami, włączając asynchroniczną replikację ciągłą. Dodatkowo oprogramowanie musi mieć możliwość użycia plików kopii zapasowych jako źródła replikacji. Oprogramowanie musi umożliwiać przechowywanie punktów przywracania dla replik. 11. Oprogramowanie musi umożliwiać wykorzystanie istniejących w infrastrukturze wirtualnych maszyn jako źródła do dalszej replikacji (replica seeding). 12. Oprogramowanie musi wykorzystywać wszystkie oferowane przez hypervisor tryby transportu (sieć, hot-add, LAN Free-SAN). 13. Oprogramowanie musi dawać możliwość tworzenia backupów ad-hoc z konsoli jak i z klienta webowego. 14. Oprogramowanie musi przetwarzać wiele wirtualnych dysków jednocześnie (parallel processing).
D.5	Wymagania dotyczące RTO (Recovery Time Objective)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oprogramowanie musi umożliwić 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 od rodzaju storage'u użytego do przechowywania kopii zapasowych. 2. Oprogramowanie musi pozwalać na migrację on-line 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. 3. Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny, plików konfiguracji i dysków. 4. 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 5. Oprogramowanie musi mieć możliwość odtworzenia plików bezpośrednio do maszyny wirtualnej poprzez sieć. 6. Oprogramowanie musi wspierać odtwarzanie plików z następujących systemów plików: <ol style="list-style-type: none"> 1) Linux: ext, ext2, ext3, ext4, ReiserFS (Reiser3), JFS, XFS, Btrfs 2) BSD: UFS, UFS2 3) Solaris: ZFS, UFS 4) Mac: HFS, HFS 5) Windows: NTFS, FAT, FAT32, ReFS 6) Novell OES: NSS 7. Oprogramowanie musi wspierać przywracanie plików z partycji Linux LVM oraz Windows Storage Spaces. 8. Oprogramowanie musi umożliwiać szybkie, granularne odtwarzanie obiektów aplikacji bez użycia jakiegokolwiek agenta zainstalowanego wewnątrz maszyny wirtualnej. 9. 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. 10. Oprogramowanie musi indeksować pliki Windows i Linux w celu szybkiego wyszukiwania plików w plikach backupowych.

		11. Oprogramowanie musi pozwalać na odtworzenie maszyn wirtualnych z macierzowych snapshotów ze wspieranych macierzy.
D.6	Wymagania dotyczące ograniczenia ryzyka	<ol style="list-style-type: none"> Oprogramowanie musi dawać możliwość stworzenia laboratorium (izolowane środowisko testowe) używając wirtualnych maszyn uruchamianych bezpośrednio z plików backupu. 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
E.	Okablowanie i wkładki połączeniowe	<p>Wykonawca wraz z urządzeniami aktywnymi dostarczy moduły QSFP oraz kable Twinax, tego samego producenta co oferowane urządzenia zgodnie z poniższą listą:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8 sztuk - moduł Fiber Channel 16Gbps, Short Wave, wraz z patchcordem 3 metrowym OM4, 2 sztuki - 1 metrowy kabel Twinax 40GBASE, 8 sztuk – 3 metrowy kabel Twinax 40GBASE, 8 sztuk - moduł QSFP 40GBASE Bi-directional Short-reach wraz z patchcordem 3 metrowym, co najmniej OM3, 1 sztuka – łącznik światłowodowy 20 metrowy, MM, LC/LC, OM3, zakończony 2 patchpanelami 1U, 24 włókna.
F	Wymagania dotyczące terminala administracyjnego	
F.1	Stacja robocza	<ol style="list-style-type: none"> Wyświetlacz: 14 cali z powłoką przeciwoodblaskową, rozdzielczość 1920x1080 (Full HD), kontrast min. 700:1. Procesor: co najmniej: 2 rdzenie, 4 wątki, co najwyżej TPD 15 W zaprojektowany do pracy w mobilnych stacjach roboczych, osiągający wydajność minimum 5600 punktów Passmark CPU Mark w teście wydajności Pass Mark Performance Test, z zintegrowaną kartą graficzną o parametrach co najmniej: <ol style="list-style-type: none"> funkcjonalność dynamicznej zmiany częstotliwości pracy układu graficznego w zakresie od 300Mhz (tryb podstawowy) do co najmniej 1GHz (podczas obciążenia), obsługa rozdzielczość poprzez port HDMI 1.4 – 4096x2304, obsługa rozdzielczość poprzez port DP (realizowane poprzez złącze USB C z funkcjonalnością Thunderbolt)– 4096x2304@60Hz, obsługa standardu OpenGL 4.4, obsługa standardu DirectX 12, obsługa jednocześnie co najmniej 3 wyświetlaczy. Pamięć RAM: co najmniej 32 GB. Dysk twardy: co najmniej 512GB w technologii SSD. Złącza: co najmniej 3x USB 3.0, 1x HDMI, 1x Display Port realizowane poprzez złącze USB C z funkcjonalnością Thunderbolt (wymagane dostarczenie przejściówki z USB C do DP – gniazdo). Komunikacja: <ol style="list-style-type: none"> WiFi dwuzakresowa zgodna z co najmniej IEEE 802.11 ac/a/b/g/n/d MIMO, co najmniej 1x LAN 10/100/1000 Ethernet, zintegrowany modem 4G LTE bez blokady Sim Lock z dedykowanym gniazdem karty SIM, Bluetooth 4.2. Bateria: nie mniej niż 42 Wh, typu litowo-polimerowa z funkcją ExpressCharge. Dodatkowe wymagania: <ol style="list-style-type: none"> czytnik pamięci – zgodny z SD, SDHC, SDXC, wbudowana zintegrowana kamera, gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe (np. w postaci jednego złącza combo jack), wbudowany układ zabezpieczający TPM (Trusted Platform Module), wbudowany czytnik linii papilarnych, wbudowany czytnik kart Smart (Smart Card Reader),

		<p>7) zasilacz o mocy min. 65W,</p> <p>8) Zestaw funkcji wbudowanych w płytę główną komputera i innych podzespołów zapewniających kombinację technologii zawartych w procesorze, usprawnień sprzętowych, funkcji zarządzających i zabezpieczających. Zapewnia on zdalny dostęp do komputera włączając monitoring, sterowanie nim, konserwację niezależnie od stanu systemu operacyjnego nawet wtedy, gdy komputer jest wyłączony, w szczególności w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) inwentaryzacji zasobów systemowych , b) zdalnego włączenie/wyłączenie/restart komputera poprzez TCP/IP, c) zdalnego diagnozowania - zdalna konsola tekstowa do BIOSu i konsola graficznej (KVM), d) obsługi modułu TPM, e) możliwość zdalnej blokady komputera w przypadku kradzieży, sprzętowego wsparcie szyfrowania dysków twardych (zgodne m.in. z Microsoft BitLocker/RedHat Linux/ Fedora Linux). <p>9. Jedynym warunkiem jest podłączenie komputera do sieci komputerowej oraz do zasilania.</p> <p>10. Waga (wraz z kompletem baterii): nie więcej niż 1,55 kg.</p> <p>11. Klawiatura: pełnowymiarowa klawiatura QWERTY podświetlana z dwoma urządzeniami wskazującymi.</p> <p>12. System operacyjny:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) System powinien być zaoferowany w najwyższej wersji dostępnej u producenta i dawać prawo do zainstalowania wersji niższej. 2) Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 3) Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; 4) Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) 5) Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń sieciowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 6) System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z zdefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.) 7) Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi). 8) Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; 9) Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; 10) Praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników; 11) Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych; 12) Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; 13) Aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych; 14) Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi; 15) Wbudowany system pomocy w języku polskim. 16) Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,
--	--	---

		<p>17) Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,</p> <p>18) Mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard), c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),</p> <p>19) Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5,</p> <p>20) Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,</p> <p>21) Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.x i 2.x, 3.x i 4.x- możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>22) Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>23) Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>24) Rozwiązanie służące do zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;</p> <p>25) Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</p> <p>26) Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>27) Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>28) Możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>29) Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</p> <p>30) Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p> <p>31) Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>32) Możliwość dołączenia komputera do domeny działającej pod kontrolą Active Directory.</p> <p>33) Możliwość zarządzania systemem poprzez reguły Group Policy Object.</p>
F.2	Dedykowana stacja dokująca (replikator portów)	<ol style="list-style-type: none"> Zasilacz: 130W. Podłączana do stacji roboczej realizowane poprzez złącze USB C z funkcjonalnością Thunderbolt (wymagane dostarczenie odpowiedniego kabla do podłączenia dostarczonej stacji roboczej z stacją dokującą). Złącza co najmniej: <ol style="list-style-type: none"> 1x gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe (np. w postaci jednego złącza combo jack), 1 x DisplayPort, 1 x miniDisplayPort 3 x USB 3.0, 2x USB x2.0, 1x USB C, 1x HDMI, 1xVGA, 1x LAN 10/100/1000 Ethernet Wymagana jest poprawna obsługa z dostarczoną stacją roboczą do 3 wyświetlaczy FHD
F.3	Zestaw klawiatury z myszką	<ol style="list-style-type: none"> Podłączenie: bezprzewodowe poprzez dedykowany nanoodbiornik podłączony do portu USB. Mysz - wyposażona w min. 2 przyciski i rolkę z funkcją przewijania, posiadająca czujniki laserowe. Klawiatura – układ klawiszy: standardowy z pełnowymiarowymi klawiszami funkcyjnymi i klawiaturą numeryczną. Kolor: czarny. Czas pracy na bateriach (żywość baterii): minimum 12 miesięcy.

F.4	Dedykowany monitor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Złącza: 1x Display Port 1.2, 1x DVI 1.4, 1x D-SUB. 2. Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD), kontrast min. 1000:1, jasność 300cd/m2. 3. Matryca: min. 27" wykonana w technologii IPS z powłoką przeciwoodblaskową. 4. Dodatkowe wymagania: <ol style="list-style-type: none"> 1) stopka z regulacją wysokości położenia ekranu z funkcją pivot, 2) wbudowany w obudowę koncentrator USB 3.0/2.0 Hi-Speed z jednym portem przepływu transmisji (3.0) i czterema portami odbioru (min. 2 w wersji 3.0), 3) mocowanie zgodne z VESA (100mm x 100mm), 4) kabel do podłączenia stacji roboczej złączem Display Port do złącza Display Port. 5. Zużycie energii: nie więcej niż 55W, zgodność z Energy Star.
-----	--------------------	---

Tabela 2. Minimalne wymagania dla macierzy dyskowej nr 1 (KWP w Poznaniu)

A.1	Obudowa	Urządzenie musi być dostarczone ze wszystkimi komponentami do instalacji w szafie rack 19".
A.2	Pojemność	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urządzenie musi być dostarczone w konfiguracji zawierającej: <ol style="list-style-type: none"> 1) co najmniej 42 dysków 1800GB SAS 10k; 2) co najmniej 6 dysków SSD 960GB realizujących funkcję cache. 2. Urządzenie musi wspierać obsługę dysków: <ol style="list-style-type: none"> 1) SAS 900GB, 1200GB, 1800GB; 2) SATA/NL-SAS 4TB, 6TB, 8TB; 3) SSD od 400GB do 4000GB. 3. Architektura urządzenia musi umożliwiać rozbudowę do modeli wyższych, jeżeli w portfolio producenta istnieje wyższy model. 4. Urządzenie musi mieć możliwość rozbudowy do minimum 500 dysków.
A.3	Kontroler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dwa kontrolery wyposażone w co najmniej 36GB cache każdy. 2. 512GB pamięci flash na kontroler do akceleracji odczytów. 3. W przypadku awarii zasilania dane nie zapisane na dyski, przechowywane w pamięci muszą być zabezpieczone za pomocą podtrzymania baterijnego przez minimum 72 godziny lub za pomocą zrzutu na pamięć nieulotną. 4. Architektura musi pozwalać na rozbudowę do klastra 6 kontrolerów. 5. Macierz musi pozwalać na poszerzenie pamięci cache za pomocą dysków SSD do 4TB. 6. Autotiering. Zamawiający dopuszcza zastosowania rozwiązania SSD cache zamiast tieringu.
A.4	Interfejsy	Oferowana macierz musi posiadać co najmniej: <ol style="list-style-type: none"> 1) 4 porty FC 16Gb z wkładkami SFP+ FC 16Gb; 2) 4 porty 10GbE z wkładkami SFP+ 10GB Shortwave; 3) 4 porty SAS;
A.5	System RAID	System RAID musi zapewniać taki poziom zabezpieczenia danych, aby był możliwy do nich dostęp w sytuacji awarii minimum dwóch dysków w grupie RAID.
A.6	Kopie migawkowe	Macierz musi być wyposażona w system kopii migawkowych, dostępny dla wszystkich rodzajów danych przechowywanych na macierzy. System kopii migawkowych nie może powodować spadku wydajności odczytów macierzy +/-5%.
A.7	Obsługiwane protokoły	Macierz musi obsługiwać jednocześnie protokoły FC, FcoE, iSCSi, CIFS i NFS - jeśli wymagane są licencje Zamawiający wymaga dostarczenia ich wraz z macierzą.
A.8	Inne wymagania i funkcjonalności macierzy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Macierz musi posiadać funkcjonalność eliminacji (deduplikacji) identycznych bloków danych, którą można stosować na macierzy produkcyjnej dla wszystkich rodzajów danych. Macierz musi mieć możliwość czynności odwrotnej tzn. cofnięcia procesu deduplikacji na zdeduplikowanym wolumenie. 2. Macierz musi posiadać funkcjonalność kompresji danych. 3. Macierz musi umożliwiać dynamiczną zmianę rozmiaru wolumenów logicznych bez przerywania pracy macierzy i bez przerywania dostępu do danych znajdujących się na danym wolumenie.

		<ol style="list-style-type: none"> 4. Macierz musi posiadać funkcjonalność priorytetyzacji zadań w tym ustawienie maksymalnych parametrów (I/Ops i Mbps) na lunach. 5. Macierz musi posiadać funkcjonalność replikacji danych z inną macierzą tego samego producenta w trybie asynchronicznym. Funkcjonalność replikacji danych musi być natywnym narzędziem macierzy. Przed procesem replikacji macierz musi umożliwiać włączenie procesu deduplikacji danych w celu optymalizacji wykorzystania łącza dla replikowanych zasobów. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie, które natywnie nie spełnia replikacji deduplikowanych zasobów, jeśli oferowane rozwiązanie zostanie dostarczone z zewnętrznym narzędziem do deduplikowania replikowanych danych w formie nadmiarowej dla każdej macierzy. 6. Macierz musi być wyposażona w oprogramowanie do audytu zasobów plikowych, które pozwala na: <ol style="list-style-type: none"> 1) blokowanie zapisywania plików z określonym rozszerzeniem (do zdefiniowania przez administratora); 2) monitorowanie operacji wykonywanych na plikach. 7. Macierz musi posiadać funkcjonalność klonowania danych bez potrzeby ich fizycznego kopiowania. 8. Macierz musi posiadać możliwość automatycznego raportowania przez macierz i przesyłania za pomocą poczty elektronicznej raportów o konfiguracji, utworzonych dyskach logicznych i woluminach oraz ich zajętości wraz z podziałem na rzeczywiste dane, kopie migawkowe oraz dane wewnętrzne macierzy. 9. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z macierzą oprogramowania, które pozwala na: <ol style="list-style-type: none"> 1) monitoring wykorzystania przestrzeni na macierzy; 2) monitoring grup RAIDowych; 3) monitoring wykonywanych backupów/replikacji danych między macierzami; 4) monitoring wydajności macierzy; 5) analizę i diagnozę spadku wydajności. 10. Zamawiający dopuszcza zastosowanie oprogramowania zewnętrznego (innego producenta niż producent macierzy) na pełną pojemność macierzy. 11. Zamawiający wymaga dostarczenia rozwiązania w postaci portalu WWW lub dodatkowego oprogramowania posiadającego następujące funkcjonalności: <ol style="list-style-type: none"> 1) narzędzie do tworzenia procedury aktualizacji oprogramowania macierzowego. <ol style="list-style-type: none"> a) procedura musi opierać się na aktualnych danych pochodzących z macierzy oraz najlepszych praktykach producenta, b) procedura musi uwzględniać systemy zależne np., macierze replikujące, c) procedura musi umożliwiać generowanie planu cofnięcia aktualizacji; 2) wyświetlanie statystyk dotyczących wydajności, użycia, oszczędności uzyskanych dzięki funkcjonalnościom macierzy; 3) wyświetlanie konfiguracji macierzy oraz porównywanie jej z najlepszymi praktykami producenta w celu usunięcia błędów konfiguracji. 12. Portal może pochodzić od innego producenta niż producent macierzy.
A.9		Wszystkie wyżej wymienione funkcjonalności muszą być dostarczone na maksymalną pojemność macierzy.

Tabela 3. Minimalne wymagania dla macierzy dyskowej nr 2 (CWI KGP w Warszawie)

A.1	Obudowa	Urządzenie musi być dostarczone ze wszystkimi komponentami do instalacji w szafie rack 19".
A.2	Pojemność	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urządzenia musi być dostarczone w konfiguracji zawierającej: <ol style="list-style-type: none"> 1) co najmniej 20 dysków 1800GB SAS 10k; 2) co najmniej 4 dyski SSD 960GB realizujące funkcję cache. 2. Urządzenie musi wspierać obsługę dysków: <ol style="list-style-type: none"> 1) SAS 900GB, 1200GB, 1800GB; 2) SATA/NL-SAS 4TB, 6TB, 8TB; 3) SSD od 400GB do 4000GB. 3. Architektura urządzenia musi umożliwiać rozbudowę do modeli wyższych, jeżeli w portfolio

		<p>producenta istnieje wyższy model.</p> <p>4. Urządzenie musi mieć możliwość rozbudowy do minimum 500 dysków.</p>
A.3	Kontroler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dwa kontrolery wyposażone w co najmniej 36GB cache każdy. 2. 512GB pamięci flash na kontroler do akceleracji odczytów. 3. W przypadku awarii zasilania dane nie zapisane na dyski, przechowywane w pamięci muszą być zabezpieczone za pomocą podtrzymania baterijnego przez minimum 72 godziny lub za pomocą zrzutu na pamięć nieulotną. 4. Architektura musi pozwalać na rozbudowę do klastra 6 kontrolerów. 5. Macierz musi pozwalać na poszerzenie pamięci cache za pomocą dysków SSD do 4TB. 6. Autotiering. Zamawiający dopuszcza zastosowania rozwiązania SSD cache zamiast tieringu.
A.4	Interfejsy	<p>Oferowana macierz musi posiadać co najmniej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 4 porty FC 16Gb z wkładkami SFP+ FC 16Gb; 2) 4 porty 10GbE z wkładkami SFP+ 10GB Shortwave; 3) 4 porty SAS.
A.5	System RAID	System RAID musi zapewniać taki poziom zabezpieczenia danych, aby był możliwy do nich dostęp w sytuacji awarii minimum dwóch dysków w grupie RAID.
A.6	Kopie migawkowe	Macierz musi być wyposażona w system kopii migawkowych, dostępny dla wszystkich rodzajów danych przechowywanych na macierzy. System kopii migawkowych nie może powodować spadku wydajności odczytów macierzy +/-5%.
A.7	Obsługiwane protokoły	Macierz musi obsługiwać jednocześnie protokoły FC, FcoE, iSCSi, CIFS i NFS - jeśli wymagane są licencje Zamawiający wymaga dostarczenia ich wraz z macierzą.
A.8	Inne wymagania i funkcjonalności macierzy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Macierz musi posiadać funkcjonalność eliminacji (deduplikacji) identycznych bloków danych, którą można stosować na macierzy produkcyjnej dla wszystkich rodzajów danych. Macierz musi mieć możliwość czynności odwrotnej tzn. cofnięcia procesu deduplikacji na zdeduplikowanym wolumenie. 2. Macierz musi posiadać funkcjonalność kompresji danych. 3. Macierz musi umożliwiać dynamiczną zmianę rozmiaru wolumenów logicznych bez przerywania pracy macierzy i bez przerywania dostępu do danych znajdujących się na danym wolumenie. 4. Macierz musi posiadać funkcjonalność priorytetyzacji zadań w tym ustawienie maksymalnych parametrów (I/Ops i Mbps) na lunach. 5. Macierz musi posiadać funkcjonalność replikacji danych z inną macierzą tego samego producenta w trybie asynchronicznym. Funkcjonalność replikacji danych musi być natywnym narzędziem macierzy. Przed procesem replikacji macierz musi umożliwiać włączenie procesu deduplikacji danych w celu optymalizacji wykorzystania łącza dla replikowanych zasobów. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie, które natywnie nie spełnia replikacji deduplikowanych zasobów, jeśli oferowane rozwiązanie zostanie dostarczone z zewnętrznym narzędziem do deduplikowania replikowanych danych w formie nadmiarowej dla każdej macierzy. 6. Macierz musi być wyposażona w oprogramowanie do audytu zasobów plikowych, które pozwala na: <ol style="list-style-type: none"> 1) blokowanie zapisywania plików z określonym rozszerzeniem (do zdefiniowania przez administratora); 2) monitorowanie operacji wykonywanych na plikach. 7. Macierz musi posiadać funkcjonalność klonowania danych bez potrzeby ich fizycznego kopiowania. 8. Macierz musi posiadać możliwość automatycznego raportowania przez macierz i przesyłania za pomocą poczty elektronicznej raportów o konfiguracji, utworzonych dyskach logicznych i woluminach oraz ich zajętości wraz z podziałem na rzeczywiste dane, kopie migawkowe oraz dane wewnętrzne macierzy. 9. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z macierzą oprogramowania, które pozwala na: <ol style="list-style-type: none"> 1) monitoring wykorzystania przestrzeni na macierzy; 2) monitoring grup RAIDowych;

		<p>3) monitoring wykonywanych backupów/replikacji danych między macierzami,</p> <p>4) monitoring wydajności macierzy;</p> <p>5) analizę i diagnozę spadku wydajności.</p> <p>10. Zamawiający dopuszcza zastosowanie oprogramowania zewnętrznego (innego producenta niż producent macierzy) na pełną pojemność macierzy.</p> <p>11. Zamawiający wymaga dostarczenia rozwiązania w postaci portalu WWW lub dodatkowego oprogramowania posiadającego następujące funkcjonalności:</p> <p>1) narzędzie do tworzenia procedury aktualizacji oprogramowania macierzowego.</p> <p>a) procedura musi opierać się na aktualnych danych pochodzących z macierzy oraz najlepszych praktykach producenta,</p> <p>b) procedura musi uwzględniać systemy zależne np., macierze replikujące,</p> <p>c) procedura musi umożliwiać generowanie planu cofnięcia aktualizacji;</p> <p>2) wyświetlanie statystyk dotyczących wydajności, użycia, oszczędności uzyskanych dzięki funkcjonalnościom macierzy;</p> <p>3) wyświetlanie konfiguracji macierzy oraz porównywanie jej z najlepszymi praktykami producenta w celu usunięcia błędów konfiguracji.</p> <p>12. Portal może pochodzić od innego producenta niż producent macierzy.</p>
A.9		Wszystkie wyżej wymienione funkcjonalności muszą być dostarczone na maksymalną pojemność macierzy.

Tabela 4. Minimalne wymagania dla zespołu urządzeń połączeniowych sieci LAN i SAN

A. Minimalne wymagania dla zespołu urządzeń połączeniowych sieci LAN i SAN		
A.1	Wymagania dotyczące warstwy fizycznej	<p>Zespół urządzeń połączeniowych LAN i SAN składa się z redundantnych (podwojonych) komponentów sprzętowych LAN i SAN (np. przełączników) w ilości wymaganej dla zapewnienia poniżej opisanej funkcjonalności LAN/SAN.</p> <p>Wymagania dla każdego z komponentów sprzętowych LAN i SAN:</p> <p>1) 48 portów 1/10/25 GE definiowanych za pomocą wkładek SFP/SFP+ bezpośrednio w obudowie przełącznika lub na karcie liniowej;</p> <p>2) 6 portów definiowanych za pomocą wkładek QSFP+ bezpośrednio w obudowie przełącznika lub na karcie liniowej, przy czym wszystkie 6 portów muszą mieć możliwość pracy w trybie 40Gbps / 100Gbps;</p> <p>3) 2 zasilacze zmiennoprądowe pracujące w konfiguracji redundantnej oraz wentylatory w konfiguracji zapewniającej wyrzut powietrza od strony portów liniowych lub połączeń zasilających urządzenia;</p> <p>4) obudowa 1RU (rack unit) przeznaczona do montażu w szafie rackowej 19".</p>
A.2	Wymagania dotyczące wydajności	<p>1. Prędkość przełączania „wirespeed” dla każdego portu przełącznika.</p> <p>2. Urządzenie sprzętowo przełącza pakiety w warstwie L2 i L3.</p> <p>3. Obsługiwana łączna przepływność (pasma) min. 3,6 Tbps.</p> <p>4. pakietowa przełącznika min. 2,600 mpps.</p> <p>5. Opóźnienie przełączania pakietów nie większe niż 2 μs.</p>
A.3	Wymagania dotyczące funkcjonalności warstwy L2	<p>1. Trunking IEEE 802.1Q VLAN.</p> <p>2. Wsparcie dla 4094 sieci VLAN.</p> <p>3. Funkcjonalność izolowania portów znajdujących się w tym samym VLAN.</p> <p>4. Wsparcie dla minimum 90 tysięcy adresów MAC.</p> <p>5. IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree (RST).</p> <p>6. IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree (MST).</p> <p>7. Wsparcie sprzętowe dla tunelowania QinQ.</p> <p>8. Zabezpieczenie przeciwko incydentom w topologii Spanning Tree.</p> <p>9. Internet Group Management Protocol (IGMP) Versions 2, 3.</p> <p>10. Terminowanie pojedynczej wiązki EtherChannel na 2 niezależnych przełącznikach.</p> <p>11. Link Aggregation Control Protocol (LACP): IEEE 802.3ad z możliwością zgrupowania minimum 32 interfejsów fizycznych w wiązkę.</p> <p>12. Ramki Jumbo dla wszystkich portów (minimum 9216 bajtów).</p>

A.4	Wymagania dotyczące funkcjonalności warstwy L3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprzętowe przełączanie pakietów w warstwie L3. 2. Routing w oparciu o trasy statyczne. 3. Routing w oparciu o EIGRP, OSPF, BGP, ISIS dla protokołów IPv4 oraz IPv6. Jeśli konfiguracja routingu wymaga licencji należy je dostarczyć. 4. Policy Based Routing (PBR) dla IPv4. 5. VRRP v3. 6. Wsparcie dla BFDv6 (Bidirectional Forwarding Protocol). 7. Wsparcie dla minimum 8 tysięcy prefiksów LPM w tablicy routingu IP. 8. Wsparcie dla minimum 96 tysięcy wpisów hosta w tablicy routingu IP. 9. Wsparcie dla IPv4 multicast w oparciu o protokół PIMv2 Sparse Mode I tryb SSM (Source Specific Multicast). 10. Wsparcie dla IGMPv3 oraz MSDP. 11. Wsparcie dla minimum 8000 tras multicastowych IPv4. 12. Wsparcie dla minimum 1000 instancji VRF wraz z funkcjonalnością importu/eksportu tras (route leaking). 13. Wybór do 64 jednoczesnych ścieżek o równej metryce (ECMP). 14. Minimum 1000 wejściowych oraz 1000 wyjściowych wpisów dla ACL - access control list.
A.5	Wymagania dotyczące funkcjonalności VXLAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obsługa co najmniej 256 sprzętowych VTEP (VXLAN Tunnel Endpoint). 2. Sprzętowy VXLAN Bridging (VXLAN/VLAN Gateway). 3. Obsługa ruchu rozgłoszeniowego (multicast, broadcast, unknown unicast) z mapowaniem VXLAN do IP Multicast Group i wykorzystaniem funkcjonalności PIM Anycast RP. 4. Obsługa ruchu rozgłoszeniowego (multicast, broadcast, unknown unicast) poprzez statyczna replikacje (bez konieczności wykorzystania IP Multicast). 5. Implementacja VXLAN BGP EVPN (Ethernet VPN) z dystrybucją informacji o adresach MAC i adresach IP poprzez MP-BGP i ograniczeniem ruchu ARP (Address Resolution Protocol). 6. Obsługa routingu między VXLAN-ami (VXLAN Routing) z wykorzystaniem BGP EVPN oraz funkcjonalności Anycast Gateway (obsługa danego SVI na wszystkich VTEP w domenie VXLAN).
A.6	Wymagania dotyczące zapewnienia jakości usług w sieci	<ol style="list-style-type: none"> 1. Layer 2 IEEE 802.1p (CoS). 2. Klasyfikacja QoS w oparciu o listy ACL (Access Control List) – w warstwach 2, 3, 4. 3. Kolejowanie na wyjściu w oparciu o CoS 802.1p; 4. Bezwzględne (strict-priority) kolejowanie na wyjściu; 5. Kolejowanie WRR (Weighted Round-Robin) na wyjściu lub mechanizm odpowiadający. 6. Ograniczanie ruchu (policing) do zadanej przepływności na interfejsach wejściowych i wyjściowych. 7. Dopasowywanie (shaping) ruchu do zadanej przepływności na interfejsach wyjściowych. 8. Protokół PFC (Priority Flow Control) IEEE 802.1Qbb.
A.7	Wymagania dotyczące mechanizmów związanych z bezpieczeństwem w sieci	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wejściowe ACL (standardowe oraz rozszerzone). 2. Standardowe oraz rozszerzone ACL dla warstwy 2 w oparciu o: adresy MAC adresy, typ protokołu. 3. Standardowe oraz rozszerzone ACL dla warstw 3 oraz 4 w oparciu o: IPv4 i IPv6, Internet Control Message Protocol (ICMP), TCP, User Datagram Protocol (UDP). 4. ACL oparte o VLAN-y (VACL). 5. ACL oparte o porty (PACL). 6. DHCP Snooping. 7. ARP Inspection. 8. IP Source Guard. 9. Prewencja niekontrolowanego wzrostu ilości ruchu (storm control) dla ruchu unicast, multicast, broadcast.
A.8	Wymagania dotyczące zarządzania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Port zarządzający 100/1000 Mbps. 2. Port konsoli CLI. 3. Zarządzanie In-band. 4. SSHv2.

	zabezpieczenia	<ul style="list-style-type: none"> 5. Authentication, authorization and accounting (AAA). 6. RADIUS. 7. TACACS+. 8. Syslog. 9. SNMP v1, v2, v3. 10. RMON (przynajmniej grupy Events, Alarms). 11. sFlow. 12. IEEE 802.1ab LLDP. 13. Możliwość zachowania stanu (checkpoint) i powrotu do poprzedniej konfiguracji (rollback). 14. Role-Based Access Control RBAC. 15. Ograniczanie ruchu kierowanego do warstwy sterowania (control plane policing). 16. Kopiowanie ruchu ze źródłowych fizycznych portów Ethernet, wiązek PortChannel, sieci VLAN, na interfejs docelowy za pośrednictwem specjalnego mechanizmu (mirror). 17. Network Time Protocol (NTP). 18. Precision Time Protocol IEEE 1588. 19. Diagnostyka procesu BOOT. 20. Ping. 21. Traceroute. 22. Współpraca ze środowiskiem sieciowym opartym o model SDN – Software Defined Networking.
A.9	Wkładki połączeniowe i okablowanie	<p>Wykonawca wraz z urządzeniami aktywnymi dostarczy moduły SFP tego samego producenta co oferowane urządzenia zgodnie z poniższą listą:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 6 sztuk – moduł SFP 1000BASE-T; 2) 4 sztuki – moduł SFP 1000BASE-SX MMF, DOM.

2. Wymagania dotyczące wdrożenia

Wykonawca wdroży specjalistyczny sprzęt serwerowo-macierzowy wraz z oprogramowaniem, zgodnie z następującymi wymaganiami:

- 1) Wdrożenie w siedzibie KWP w Poznaniu:
 - a) Dostarczenie, instalacja i uruchomienie środowiska serwerowego oraz macierzy dyskowej nr 1 wraz z wirtualizacją systemów i sieci,
 - b) Instalacja i uruchomienie systemów zarządzania,
 - c) Uruchomienie systemu replikacji i archiwizacji,
 - d) Podłączenie środowiska do sieci zewnętrznej OST 112 i uruchomienie komunikacji z Centralnym Węzłem Informatycznym (CWI) w KGP w Warszawie,
- 2) Wdrożenie w siedzibie KGP w Warszawie:
 - a) Dostarczenie, instalacja i uruchomienie macierzy dyskowej nr 2,
 - b) Konfiguracja macierzy dyskowej nr 2 na potrzeby data center w CWI KGP w Warszawie.

Wszystkie szczegółowe informacje techniczne dotyczące wdrożenia zostaną uzgodnione pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą na etapie realizacji umowy.