

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

1. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Narodowy Fundusz Zdrowia Centrala (NFZ)
ul. Grójecka 186
02-390 Warszawa
e-mail: zamowienia@nfz.gov.pl
strona internetowa: www.nfz.gov.pl

2. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

1. Postępowanie jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2017 poz. 1579 z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą”.
2. Wartość zamówienia przekracza równowartości kwoty określonej w przepisach wykonawczych wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy.
3. Zamawiający informuje, że w prowadzonym postępowaniu, w oparciu o art. 24 aa ust. 1 ustawy, najpierw dokona oceny ofert, a następnie zbada, czy wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza, nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.

3. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest „**Zakup macierzy dyskowych dla środowisk wirtualnych**”.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia stanowi załącznik nr 1 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, zwanej dalej „Specyfikacją”.
3. Szczegółowy zakres praw i obowiązków związanych z realizacją zamówienia określa wzór umowy (załącznik nr 2 do Specyfikacji).
4. Zamawiający dopuszcza udział podwykonawców w wykonaniu zamówienia. W przypadku wykonywania części zamówienia przez podwykonawcę Wykonawca wskaże w formularzu ofertowym, stanowiącym załącznik nr 3 do Specyfikacji, część zamówienia, które powierza podwykonawcy.
5. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych oraz wariantowych.
6. Wspólny Słownik Zamówień CPV: 30233141-1

4. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Zamawiający wymaga, by Wykonawca zrealizował przedmiot zamówienia w terminie do 21 dni od dnia zawarcia umowy.

5. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

- a) spełniają warunki udziału w postępowaniu dotyczące zdolności technicznej lub zawodowej:
Określenie warunku: Zamawiający uzna ww. warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że wykonał (a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych uwzględniane są również wykonywane) w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie dwie dostawy wraz z uruchomieniem macierzy dyskowej o wartości minimum 500 000,00 zł brutto każda.

W przypadku składania oferty przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, wyżej wymieniony warunek musi spełniać co najmniej jeden z Wykonawców.

2. Poleganie na zasobach innych podmiotów

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

2) Wykonawca, który polega na zdolnościach 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.

Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty powyższy dokument, w szczególności pisemne zobowiązanie podmiotu do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.

Ww. dokument musi określać w szczególności:

- zakres dostępnych Wykonawcy zasobów innego podmiotu,
- sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę przy wykonywaniu zamówienia,
- zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia,
- charakter stosunku, jaki będzie łączył wykonawcę z tym podmiotem.

3) Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe, podmiotu, o którym mowa w pkt 1), nie potwierdzają spełnienia przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia, Zamawiający żąda, aby wykonawca w terminie określonym przez Zamawiającego:

- zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami lub
- zobowiązał się do osobistego wykonania odpowiedniej części zamówienia, jeżeli wykaze

zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuację finansową lub ekonomiczną, o których mowa w pkt 1).

3. Wykonawcy występujący wspólnie:

1) Wykonawcy ubiegający się wspólnie o udzielenie zamówienia muszą ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Fakt ustanowienia pełnomocnika musi wynikać z załączonych do oferty dokumentów (pełnomocnictwa). Dokument pełnomocnictwa musi być złożony w oryginale lub poświadczony notarialnie za zgodność z oryginałem kopii.

2) Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia solidarnie odpowiadają za realizację umowy.

3) Jeżeli oferta wykonawców występujących wspólnie zostanie wybrana, Zamawiający żąda przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego umowy regulującej współpracę tych wykonawców – jeżeli nie została złożona wraz z ofertą.

4) Żaden z wykonawców występujących wspólnie nie może podlegać wykluczeniu.

6. WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA

1. Jednolity Europejski Dokument Zamówienia

1) Wykonawca, w celu wstępnego potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu oraz niepodlegania wykluczeniu, składa oświadczenie w formie jednolitego dokumentu tj. Jednolity Europejski Dokument Zamówienia (jednolity dokument), (zgodnie z *Rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2016/7 z 5 stycznia 2016 r. (Dz. Urz. UE nr L 3 z 6.1.2016, str.16), ustanawiającym standardowy formularz jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia*). Zasady wypełniania jednolitego dokumentu zostały umieszczone na stronie <https://www.uzp.gov.pl/baza-wiedzy/jednolity-europejski-dokument-zamowienia>.

Zamawiający jednocześnie informuje, że w celu ułatwienia Wykonawcom wypełnienie jednolitego dokumentu, do jego przygotowania wykorzystał narzędzie udostępnione przez Komisję Europejską dostępne pod adresem: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espdc>

W odniesieniu do części IV jednolitego dokumentu: Kryteria kwalifikacji, Wykonawca powinien wypełnić tylko sekcję A w części IV: Ogólne oświadczenie dotyczące wszystkich kryteriów kwalifikacji i nie musi wypełniać żadnej z pozostałych sekcji w części IV.

- 2) Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełniania, w zakresie, w jakim powołuje się na ich zasoby, warunków udziału w postępowaniu składa także jednolite dokumenty dotyczące tych podmiotów.
- 3) Wykonawca, który zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia z udziału w postępowaniu składa jednolite dokumenty dotyczące podwykonawców.
- 4) W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez wykonawców, jednolite dokumenty składa każdy z wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Dokumenty te potwierdzają spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia.

2. W terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy, Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu oświadczenia o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy. W przypadku przynależności do tej samej grupy kapitałowej Wykonawca może złożyć wraz z oświadczeniem dokumenty bądź informacje, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

W przypadku Wykonawców występujących wspólnie ww. oświadczenie składa odrębnie każdy Wykonawca.

3. NA WEZWANIE ZAMAWIAJĄCEGO WYKONAWCA, KTÓREGO OFERTA ZOSTAŁA NAJWYŻEJ OCENIONA, ZOBOWIĄZANY JEST DO ZŁOŻENIA W WYZNACZONYM TERMINIE, NIE KRÓTSZYM NIŻ 10 DNI, AKTUALNYCH NA DZIEŃ ZŁOŻENIA, NASTĘPUJĄCYCH OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW:

1) w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania:

- a) informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21 ustawy wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
- b) oświadczenie Wykonawcy o braku wydania wobec niego prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej o zaleganiu z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne albo – w przypadku wydania takiego wyroku lub decyzji – dokumentów potwierdzających dokonanie płatności tych należności wraz z ewentualnymi

- odsetkami lub grzywnami lub zawarcie wiążącego porozumienia w sprawie spłat tych należności,
- c) oświadczenie Wykonawcy o braku orzeczenia wobec niego tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne,
- W przypadku składania oferty przez **Wykonawców wspólnie ubiegających** się o udzielenie zamówienia, dokumenty i oświadczenia wymienione w pkt a) – c) musi złożyć każdy z Wykonawców.
 - Zamawiający żąda od **Wykonawcy, który polega na zdolnościach innych podmiotów** na zasadach określonych w art. 22a ustawy, przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów i oświadczeń wymienionych w pkt a) – c) .

Dokumenty podmiotów zagranicznych

1. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu, o którym mowa w pkt **6.3.1) lit. a)** 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 ustawy. Dokument ten powinien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
 2. Jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt 1, zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby. Dokument ten powinien być wystawiony zgodnie z terminami wskazanymi w pkt 1.
- 2) **w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu:**
- wykazu wykonanych dostaw**, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, 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, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonywane należycie, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych są wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – oświadczenie wykonawcy; w przypadku świadczeń 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 albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu.
- W przypadku wskazania przez Wykonawcę dostępności oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w **pkt 6.3.** w formie elektronicznej pod określonymi adresami internetowymi ogólnodostępnych baz danych, Zamawiający samodzielnie pobierze z tych baz danych wskazane przez Wykonawcę w JEDZ oświadczenia lub dokumenty.

W przypadku wskazania przez Wykonawcę oświadczeń lub dokumentów, które znajdują się w posiadaniu Zamawiającego, w szczególności oświadczeń lub dokumentów przechowywanych przez Zamawiającego zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy, Zamawiający w celu potwierdzenia

okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy korzysta z posiadanych oświadczeń lub dokumentów, o ile są one aktualne.

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

7. FORMA SKŁADANIA OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW PODMIOTÓW TRZECICH

1. Oświadczenia, dotyczące wykonawcy i innych podmiotów, na których zdolnościach polega wykonawca na zasadach określonych w art. 22a ustawy oraz dotyczące podwykonawców, składane są w oryginale.
2. Dokumenty inne niż oświadczenia, o których mowa powyżej, składane są w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem.
3. Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega wykonawca, wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawca, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.
4. Poświadczenie z klauzulą „za zgodność z oryginałem” następuje w formie pisemnej na każdej zapisanej stronie kserowanego dokumentu. Poświadczenie „za zgodność z oryginałem” musi zostać sporządzone przez osoby uprawnione do reprezentowania – zgodnie z zasadami reprezentacji wskazanymi we właściwym rejestrze lub osoby upoważnione do reprezentowania na podstawie pełnomocnictwa. Podpis powinien być sporządzony w sposób umożliwiający jego identyfikację np. złożony wraz z imienną pieczętką lub czytelny z podaniem imienia i nazwiska.
5. Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentów, innych niż oświadczenia, wyłącznie wtedy, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.
6. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

8. PODWYKONAWCY

1. Zamawiający dopuszcza udział podwykonawców w wykonaniu zamówienia. Wykonawca wskaże w formularzu ofertowym, stanowiącym załącznik nr 3 do Specyfikacji, części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcy oraz poda firmy podwykonawców.
2. Jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powoływał się, na zasadach określonych w art. 22a ust. 1 ustawy, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, Wykonawca zobowiązany jest wykazać Zamawiającemu, że proponowany inny podwykonawca lub Wykonawca spełnia je w stopniu nie mniejszym niż podwykonawca, na którego zasoby Wykonawca powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia. Zmiana podwykonawcy podczas realizacji umowy, możliwa będzie jedynie za zgodą Zamawiającego.

9. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, A TAKŻE WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI.

1. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną.
2. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje za pośrednictwem faksu lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, każda ze stron na żądanie drugiej strony niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
3. Zastrzeżona powyżej forma faksu lub elektroniczna nie dotyczy oferty, umowy oraz oświadczeń i dokumentów wymienionych w pkt 6 Specyfikacji (również w przypadku ich złożenia w wyniku wezwania na podstawie art. 26 ust 3 i 3a ustawy).
4. W korespondencji kierowanej do Zamawiającego Wykonawca winien posługiwać się numerem sprawy BAG.261.1.40.2017.
5. Zawiadomienia, oświadczenia, wnioski oraz informacje przekazywane przez Wykonawcę pisemnie winny być składane na adres:
Narodowy Fundusz Zdrowia Centrala,
Sekcja Zamówień Publicznych,
ul. Grójecka 186,
02-390 Warszawa,
6. Zawiadomienia, oświadczenia, wnioski oraz informacje przekazywane przez Wykonawcę drogą elektroniczną winny być kierowane na adres: zamowienia@nfz.gov.pl, a faksem na nr (22) 572 – 63 – 05.
7. Uprawnionymi do porozumiewania się z wykonawcami pracownikami Zamawiającego są:
 - 1) w sprawach dotyczących strony formalnej niniejszego postępowania:
- Gabriela Zawadzka
 - 2) w sprawach dotyczących przedmiotu zamówienia:
- Maciej Gabarski
8. Zamawiający jest obowiązany niezwłocznie udzielić wyjaśnień treści specyfikacji na zasadach określonych w art. 38 ustawy. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami (bez ujawniania źródła zapytania) Zamawiający przekazuje Wykonawcom, którym przekazał Specyfikację, a jeżeli Specyfikacja jest udostępniana na stronie internetowej – zamieszcza na tej stronie.
9. Zamawiający nie przewiduje zwołania zebrania Wykonawców w celu wyjaśnienia wątpliwości dotyczących treści Specyfikacji.
10. Zamawiający zastrzega, że zgodnie z art. 38 ust. 4 ustawy w uzasadnionych przypadkach może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść Specyfikacji. Dokonaną zmianę treści Specyfikacji Zamawiający udostępnia na stronie internetowej.

10. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

1. Wykonawca zobowiązany jest pod rygorem wykluczenia z udziału w postępowaniu wnieść wadium przed upływem terminu składania ofert.
2. Wadium musi być wniesione w wysokości 70 000,00 zł. (słownie: siedemdziesiąt tysięcy złotych).
3. Wadium można wnieść w jednej lub kilku formach przewidzianych w art. 45 ust. 6 ustawy.
4. Za termin wniesienia wadium uznaje się termin zaksięgowania przelewu na koncie Zamawiającego.
5. Wadium zostanie zwrócone zgodnie z przepisami art. 46 ust 1, 1a i 2 ustawy.
6. Wadium zostanie zatrzymane wraz z odsetkami jeżeli zaistnieją okoliczności przewidziane w art. 46 ust. 4a oraz ust. 5 ustawy.
7. Zamawiający przyjmuje wadium wnoszone w jednej lub kilku następujących formach: w pieniądzu, poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym, gwarancjach

bankowych, gwarancjach ubezpieczeniowych, poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (t.j. Dz.U. z 2016 poz. 359); wadium wnoszone w pieniądzu wpłaca się przelewem na rachunek bankowy wskazany przez Zamawiającego;

dowodem wniesienia wadium będzie:

- 1) pokwitowanie przelewu kwoty pieniężnej na dobro rachunku Zamawiającego na rachunek bankowy **77 1130 1017 0020 0734 8625 7421**, potwierdzone faktycznym wpływem środków na rachunek przed upływem terminu wnoszenia wadium,
- 2) dokument potwierdzający zobowiązanie do pokrycia wadium (wadium w formie niepieniężnej).

wadium wnoszone w innej formie niż w pieniądzu, powinno zawierać bezwzględne i nieodwołalne zobowiązanie podmiotu udzielającego do wypłaty kwoty wadium w przypadkach wymienionych w art. 46 ust. 4a i 5 ustawy.

Wykonawca zobowiązany jest załączyć do oferty potwierdzenie wniesienia wymaganego wadium przetargowego (kopię przelewu kwoty pieniężnej na rachunek bankowy Zamawiającego) lub załączyć do oferty dokument (**oryginał**) potwierdzający zobowiązanie do pokrycia wadium (wadium w formie niepieniężnej). Oryginał dokumentu potwierdzający wniesienie wadium w innej formie niż pieniądź należy złożyć wraz z ofertą w oddzielnej wewnętrznej kopercie oznaczonej „WADIUM”.

11. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTA

1. Wykonawca jest związany treścią oferty przez okres **60** dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.
3. Przedłużenie terminu związania ofertą jest dopuszczalne tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli niej jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą. Jeżeli przedłużenie terminu związania ofertą dokonywane jest po wyborze oferty najkorzystniejszej, obowiązek wniesienia nowego wadium lub jego przedłużenia dotyczy jedynie wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza.

12. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT

1. Do oferty należy załączyć w szczególności:

- oświadczenie w formie jednolitego dokumentu (zgodnie z rozdziałem 6 pkt 1);
- formularz oferty;
- formularz cen jednostkowych przygotowany wg wzoru określonego w załączniku nr 4 do Specyfikacji wraz ze wskazaniem sprzętu;
- oświadczenie o parametrach macierzy dyskowych dla środowisk wirtualnych oferowanych przez wykonawcę (zgodnie z załącznikiem nr 5 do Specyfikacji).

2. Oferta winna być sporządzona zgodnie z treścią formularza oferty załączonego do Specyfikacji. Wykonawca może złożyć ofertę na własnych formularzach, których treść musi być zgodna z formularzami załączonymi do Specyfikacji.

3. Każdy Wykonawca może złożyć jedną ofertę; złożenie większej liczby ofert spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez danego wykonawcę.

4. **Ofertę muszą podpisać osoby uprawnione** do reprezentowania Wykonawcy - wskazane we właściwym rejestrze lub ewidencji działalności gospodarczej; ofertę podpisać może pełnomocnik wykonawcy, jeżeli do oferty zostanie załączone pełnomocnictwo do podejmowania określonych

czynności, wynikających z ustawy Prawo zamówień publicznych, w postępowaniach o udzielenie zamówień publicznych, w których bierze udział Wykonawca, albo szczególne dotyczące niniejszego postępowania; **dokument pełnomocnictwa musi być złożony w oryginale lub poświadczony notarialnie za zgodność z oryginałem kopii**; podpisy złożone przez Wykonawcę powinny być opatrzone czytelnym imieniem i nazwiskiem lub pieczęcią imienną.

5. Ofertę składa się pod rygorem nieważności w formie pisemnej. Zamawiający nie wyraża zgody na złożenie oferty w postaci elektronicznej.

6. Treść oferty musi odpowiadać treści Specyfikacji.

7. Oferta musi być sporządzona w języku polskim, na komputerze lub inna trwała i czytelna technika; poprawki lub zmiany w ofercie muszą być dokonane w sposób czytelny i parafowane przez osobę podpisującą ofertę.

8. Zaleca się, aby oferta wraz z załączonymi do oferty oświadczeniami i dokumentami była zszyta lub spięta (np. zbindowana) i posiadała ponumerowane strony.

9. Dokumenty sporządzone w języku obcym muszą być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski.

10. W przypadku gdy oferta, oświadczenia lub dokumenty będą zawierały informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji Wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert, powinien w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, że nie mogą być one udostępniane oraz wykazać, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Informacje te powinny być trwale ze sobą połączone oraz umieszczone w osobnej wewnętrznej kopercie, zatytułowanej „**Zakup macierzy dyskowych dla środowisk wirtualnych**” Tajemnica przedsiębiorstwa”. Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert, tj. nazwa i adres Wykonawcy, informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie. Zastrzeżenie informacji, które nie stanowią tajemnicy przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji będzie traktowane, jako bezskuteczne i skutkować będzie zgodnie z uchwałą SN z 20 października 2005 (sygn. III CZP 74/05) ich odtajnieniem.

11. Sporządzoną ofertę należy opakować w kopertę oznaczoną dokładną nazwą i adresem wykonawcy oraz napisem „**POSTĘPOWANIE NR BAG.261.11.40.2017 OFERTA – „Zakup macierzy dyskowych dla środowisk wirtualnych”**”. **NIE OTWIERAĆ PRZED 01.03.2018 r. GODZ. 10:30”**.

13. **MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT**

1. Oferty należy składać w zamkniętych kopertach w Narodowym Funduszu Zdrowia Centrali w Warszawie, przy ul. Grójeckiej 186, 02-390 Warszawa, pok. 0.02, **w terminie do dnia 01.03.2018 r. do godz. 10:00.**

2. Złożona oferta zostanie zarejestrowana w ten sposób, że osoba przyjmująca oznaczy kopertę kolejnym numerem oraz odnotuje datę i dokładny czas wpływu. Na żądanie Wykonawcy zostanie wydany dowód wpływu oferty, zawierający odcisk pieczęci organizatora postępowania, nazwisko i imię osoby przyjmującej, oznaczenie postępowania oraz datę i dokładny czas wpływu.

3. Jeżeli oferta jest wysyłana za pomocą przesyłki kurierskiej/listowej, Wykonawca winien zaznaczyć, że przesyłka zawiera ofertę oraz wskazać numer postępowania. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za następstwa spowodowane brakiem zabezpieczenia oferty lub brakiem którejkolwiek z ww. informacji.

4. Zamawiający zastrzega, że wyłączne ryzyko nieterminowego dostarczenia oferty oraz pomyłkowego otwarcia wskutek nienależytego oznaczenia koperty ponosi Wykonawca.

- Otwarcie ofert odbędzie się w dniu **01.03.2018 r. o godz. 10:30** w Narodowym Funduszu Zdrowia Centrali w Warszawie przy ul. Grójeckiej 186, pok. 0.02.

14. **OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY**

- Cena oferty musi być podana w PLN w kwocie brutto.
- Wykonawca zobowiązany jest obliczyć cenę zgodnie z formularzem cenowym, a następnie cenę łączną przenieść do formularza ofertowego.
- Cena może być tylko jedna.
- Cena nie ulega zmianie przez okres ważności oferty (związania).
- Jeżeli Wykonawca złożył ofertę, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów, Zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

15. **OCENA OFERT**

Do oceny ofert zakwalifikowanych jako ważne Zamawiający przyjął kryterium określone w ogłoszeniu o zamówieniu wraz ze wskazaniem jego znaczenia (wagę wyrażoną w % udziale w ocenie oferty).

Zaokrąglenia w obliczeniach końcowych punktacji – do dwóch miejsc po przecinku.

Szczegółowe zasady oceny z tytułu kryterium zostały przedstawione poniżej.

15.1 **Kryterium: CENA (60 % wagi oceny – C)**

Z tytułu niniejszego kryterium maksymalna liczba punktów wynosi 60.

Oferta o najkorzystniejszej (najniższej) cenie brutto uzyska 60 pkt. Pozostałe ceny obliczone dla badanych ofert zostaną porównane z ofertą o najkorzystniejszej (najniższej) cenie brutto, stosując poniższy wzór:

$$K_m = \frac{C_n}{C_m} \times 60$$

Gdzie: m – oznacza kolejną badaną ofertę,
 K_m – oznacza **wynik oceny kolejnej badanej oferty w zakresie kryterium ceny,**
 C_n – oznacza **najkorzystniejszą (najniższą) cenę brutto wśród badanych ofert,**
 C_m – oznacza **cenę brutto kolejnej badanej oferty.**

15.2 **Kryterium II: ILOŚĆ PAMIĘCI CACHE (5% wagi oceny – T)**

Z tytułu niniejszego kryterium maksymalna liczba punktów wynosi 5.

Kryterium to będzie rozpatrywane na podstawie oferowanej ilości pamięci podręcznej cache dla macierzy.

Ilość pamięci podręcznej cache w każdym kontrolerze, która jest w co najmniej 95% przeznaczona na obsługę operacji wejścia/wyjścia.

96GB	0 pkt
powyżej 96GB do 128GB	2 pkt
powyżej 128GB	5 pkt

15.3 Kryterium III: POJEMNOŚĆ NETTO MACIERZY (20% wagi oceny – Z)

Z tytułu niniejszego kryterium maksymalna liczba punktów wynosi **20**.

Kryterium to będzie rozpatrywane na podstawie oferowanej całkowitej pojemności netto macierzy.

Całkowita pojemność netto każdej macierzy:

150 TiB	0 pkt
powyżej 150 TiB do 180 TiB	5 pkt
powyżej 180 TiB	20 pkt

15.4 Kryterium IV: OKRES TRWANIA GWARANCJI (15% wagi oceny – G)

Z tytułu niniejszego kryterium maksymalna liczba punktów wynosi **15**.

Kryterium to będzie rozpatrywane na podstawie oferowanego okresu objęcia gwarancją całości zamawianych macierzy.

Sposób obliczania wartości punktowej kryterium oferowanego okresu gwarancji macierzy:

Parametr punktowany	Liczba punktów
Okres gwarancji zamawianych macierzy 36 miesięcy	0
Okres gwarancji zamawianych macierzy 48 miesięcy	12
Okres gwarancji zamawianych macierzy 60 miesięcy	15

15.5 Ocena łączna

Dla każdej oferty wyniki oceny z tytułu kryterium zostaną obliczone według poniższego wzoru.

$$O = C + T + Z + G$$

- Gdzie: **O₁** – oznacza **ocenę łączną oferty**,
C – oznacza **wynik oceny kolejnej badanej oferty w zakresie kryterium ceny**,
T – oznacza **wynik oceny kolejnej badanej oferty w kryterium ilość pamięci cache**
Z – oznacza **wynik oceny kolejnej badanej oferty w kryterium pojemność netto macierzy**
G – oznacza **wynik oceny kolejnej badanej oferty w kryterium czas trwania gwarancji**

Zamawiający wybierze ofertę, która uzyska najwyższą liczbę punktów zgodnie z powyższym wzorem.

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

1. Treść umowy o realizację zamówienia zostanie ustalona zgodnie z treścią wybranej oferty i załączonego do Specyfikacji wzoru umowy.
2. Zamawiający zawrze umowę w terminie nie krótszym niż 10 dni od dnia przekazania zawiadomienia o wyborze oferty, z zastrzeżeniem art. 94 ust. 2 ustawy.
3. Osoby reprezentujące Wykonawcę przy podpisywaniu umowy muszą posiadać ze sobą dokumenty potwierdzające ich umocowanie do podpisania umowy.
4. W przypadku wykonawców składających ofertę wspólną wymaga się przedłożenia Zamawiającemu umowy regulującej współpracę tych wykonawców.
5. Zamawiający żąda, aby, o ile są już znane, Wykonawca podał nazwy (firm) albo imiona i nazwiska, dane kontaktowe podwykonawców i ich przedstawicieli prawnych, zaangażowanych w realizację zamówienia.
6. Przed podpisaniem umowy Wykonawca zobowiązany jest do:
 - 1) wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
 - 2) podania na piśmie nazwy, adresu banku oraz numeru konta bankowego, na które przelewane będą środki finansowe za wykonane usługi.

17. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

Wykonawca jest zobowiązany do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy na sumę stanowiącą **5 %** ceny całkowitej /brutto/ podanej w ofercie.

Dopuszczalne są następujące formy zabezpieczenia:

- 1) w pieniądzu - wpłacane przelewem na konto bankowe Zamawiającego:

77 1130 1017 0020 0734 8625 7421;

- 2) w poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym, gwarancjach bankowych, gwarancjach ubezpieczeniowych, poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2016 r., poz. 359).

Zabezpieczenie może być wnoszone według wyboru Wykonawcy w jednej lub kilku formach.

Kwoty pieniężne wpłacone tytułem zabezpieczenia Zamawiający przechowuje na oprocentowanym rachunku bankowym.

Zamawiający zwraca zabezpieczenie wniesione w pieniądzu wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszonymi o koszty prowadzenia tego rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy Wykonawcy.

Wykonawca jest obowiązany wnieść całość zabezpieczenia **najpóźniej w dniu podpisania umowy.**

Zwrot zabezpieczenia nastąpi na warunkach określonych w umowie. W trakcie realizacji umowy Wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia, na jedną lub kilka form, o których mowa w pkt 1 i 2. Zmiana formy zabezpieczenia jest dokonywana z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia i bez zmniejszenia jego wysokości.

18. INFORMACJA O PODWYKONAWCACH

1. Zamawiający żąda wskazania przez wykonawcę części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom, i podania przez wykonawcę firm podwykonawców.

2. Jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powoływał się, na zasadach określonych w art. 22a ust. 1, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu Wykonawca jest obowiązany wykazać zamawiającemu, że proponowany inny podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż podwykonawca, na którego zasoby Wykonawca powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia. Zmiana podwykonawcy podczas realizacji umowy, możliwa będzie jedynie za zgodą zamawiającego.

19. WZÓR UMOWY – ZGODNIE Z ZAŁĄCZNIKIEM NR 2 DO SPECYFIKACJI

Na podstawie art. 144 ustawy, Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy w przypadkach określonych w załączniku nr 2 do Specyfikacji.

20. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy, przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ustawy.

Do Specyfikacji załączono:

- 1) opis przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1),
- 2) wzór umowy o wykonanie zamówienia (załącznik nr 2),
- 3) formularz oferty (załącznik nr 3).
- 4) wykaz urządzeń– formularz cen jednostkowych (załącznik nr 4);
- 5) oświadczenie o parametrach macierzy dyskowych dla środowisk wirtualnych oferowanych przez wykonawcę (załącznik nr 5);
- 6) oświadczenie Jednolity Europejski Dokument Zamówienia – JEDZ (załącznik nr 6).

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SPECYFIKACJI

(po zawarciu umowy załącznik stanie się załącznikiem nr 1 do umowy).

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – specyfikacja wymagań minimalnych dla jednej macierzy, obie macierze mają takie same wymagania minimalne.

l.p.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Szczegółowy opis wymagań
1	Obudowa – gęstość upakowania	<p>Macierz zainstalowana w standardowej szafie RACK 19”.</p> <p>Macierz wyposażona w półki dyskowe umożliwiające upakowanie na wysokości co najwyżej 2U:</p> <p>a) co najmniej 12 dysków o rozmiarze 3,5”</p> <p>b) co najmniej 24 dysków o rozmiarze 2,5”</p> <p>Macierz wyposażona w półki dyskowe wysokiej gęstości umożliwiające upakowanie na wysokości co najwyżej 5U co najmniej 75 dysków.</p>
2	Funkcje niezawodnościowe	<p>a) Brak pojedynczego punktu awarii. Wszystkie krytyczne komponenty macierzy takie jak: kontrolery macierzowe, porty FC do serwerów, porty SAS do dysków, pamięć podręczna cache, zasilacze i wentylatory muszą być redundantne tak, aby awaria pojedynczego elementu nie wpływała na funkcjonowanie całego systemu. Komponenty te muszą być wymienne w trakcie pracy macierzy (typu Hot-Swap).</p> <p>b) Macierz musi cechować wsparcie dla zasilania z dwóch niezależnych źródeł prądu jednofazowego o napięciu 200-240V i częstotliwości 50-60Hz poprzez nadmiarowe zasilacze typu Hot-Swap. Macierz musi być odporna na zaniki napięcia, tzn. chwilowy zanik napięcia nie powinien przerywać pracy macierzy.</p> <p>c) Wbudowane co najmniej cztery kontrolery macierzowe. Celem uzyskania większej elastyczności i wydajności rozwiązania, a także zwiększenia bezpieczeństwa macierz musi mieć możliwość rozbudowy o dodatkowe cztery kontrolery macierzowe do co najmniej ośmiu kontrolerów macierzowych. Wszystkie kontrolery wbudowane wewnątrz w ramach jednej obudowy lub przyłączone poprzez przełączniki SAN, jednak rozwiązanie takie musi gwarantować zarządzanie z jednego interfejsu GUI, CLI.</p>
3	Zarządzanie	<p>Macierz musi umożliwiać zarządzanie za pomocą interfejsu Ethernet. Możliwość zarządzania całością dostępnych zasobów dyskowych z jednej konsoli administracyjnej.</p> <p>Funkcjonalność bezpośredniego monitoringu stanu w jakim w danym momencie macierz się znajduje.</p>

		Interfejs zarządzający GUI, CLI, oraz zapewnienie możliwości tworzenia skryptów użytkownika.
4	Ilość portów	<p>Wymagane jest wsparcie dla technologii FCoE. Celem udostępnienia danych dla hostów macierz wyposażona jest w co najmniej:</p> <p>a) 16 portów FC 16Gb/s, (shortwave/multimodowe), b) 12 portów iSCSI, 1Gb Ethernet, miedziane (RJ45). Macierz musi umożliwiać rozbudowę (bez konieczności wymiany lub dodawania kontrolerów macierzowych) o cztery adaptery HBA, w tym:</p> <p>c) dwa adaptery co najmniej 4-portowe iSCSI 10 Gb Eth, oraz d) dwa adaptery co najmniej 4-portowe FC 16Gb/s, (longwave/singlemodowe).</p>
5	Kontrolery macierzy dyskowej	<p>a) Macierz musi być wyposażona w minimum cztery kontrolery dyskowe. Każdy z kontrolerów musi udostępniać co najmniej 96 GB pamięci podręcznej cache, która musi być przeznaczona w co najmniej 95% na obsługę operacji wejścia/wyjścia. b) Macierz musi umożliwiać w przyszłości rozbudowę do ośmiu kontrolerów dyskowych. c) Macierz musi umożliwiać rozbudowę pamięci podręcznej cache do minimum 1024 GB w ramach klastra macierzy zarządzanego z jednego interfejsu GUI, CLI. d) Ze względu na co najmniej 3-letni okres użytkowania macierzy Zamawiający oczekuje nowoczesnej macierzy, gdzie każdy z kontrolerów macierzy musi być wyposażony w procesor z minimum 10-rdzeniowy (10-core).</p>
6	Funkcjonalności	<p>Funkcjonalność partycjonowania pamięci cache. Funkcjonalność separacji przestrzeni dyskowych pomiędzy różnymi podłączonymi hostami. Funkcjonalność dynamicznego zwiększania i zmniejszania rozmiaru wolumenów. Musi istnieć funkcjonalność Cache dla procesu odczytu. Musi istnieć funkcjonalność Mirrored Cache dla procesu zapisu. Musi istnieć możliwość wyłączenia cache dla wybranych wolumenów. Musi istnieć możliwość bezpośredniego monitoringu stanu w jakim w danym momencie Macierz się znajduje. Funkcjonalność zarządzania ilością operacji wejścia/wyjścia wykonywanych na danym wolumenie - zarządzanie musi być możliwe zarówno poprzez określenie poziomu operacji I/O na sekundę jak również przepustowości określonej w MB/s. Wymagane jest aby dostarczona macierz posiadała interfejs zarządzający GUI, CLI, oraz umożliwiała tworzenie skryptów użytkownika. Wsparcie dla kompresji danych w trybie inline („na bieżąco” bez potrzeby pośredniego zapisywania danych na nośnikach danych w formie nie skompresowanej) dla dostępu blokowego. Kompresja musi być realizowana poprzez dedykowane zasoby sprzętowe (minimum procesor i pamięć) przeznaczone do tego celu. Licencja</p>

		<p>na tą funkcjonalność musi być zawarta w cenie i musi obejmować całą zaoferowaną w ramach macierzy przestrzeń dyskową.</p> <p>Macierz musi mieć możliwość realizacji szyfrowania danych co najmniej na poziomie AES-256. Możliwość przechowywania danych zaszyfrowanych oraz nie zaszyfrowanych na jednej Macierzy. Licencja na tą funkcjonalność musi być zawarta w cenie i musi obejmować zaoferowaną w ramach macierzy całą przestrzeń dyskową.</p> <p>Macierz musi obsługiwać funkcjonalność ochrony przed skasowaniem lub odmapowaniem od hosta woluminu dyskowego, do którego były przesyłane operacje wejścia/wyjścia w zadanym przez użytkownika czasie od 15 minut do 24 godzin.</p> <p>Dostępne sterowniki do obsługi wielościeżkowego dostępu do wolumenów, tzn. awarii ścieżki i rozłożenia obciążenia po ścieżkach dostępu dla podłączanych systemów operacyjnych (jeżeli jest wymagana licencja, należy dostarczyć licencje na całość oferowanych zasobów).</p>
7	Pojemność użytkowa	<p>Macierz musi dostarczać całkowitą pojemność netto (przestrzeni użytkowej, widzianej przez hosta) wynoszącą minimum 150 TiB (binarnie). Dostarczana przestrzeń NETTO na macierzy dyskowej musi zostać zbudowana z dysków Flash/SSD:</p> <p>Dostarczana pojemność musi zostać zabezpieczona przed awarią co najmniej dwóch dysków (RAID-6 o „szerokości” algorytmu 10+P+Q) oraz poprzez obszary Hot Spare zgodnie z rekomendacjami producenta macierzy.</p> <p>Macierz musi obsługiwać dyski z interfejsem SAS 12 Gb/s.</p> <p>Wolumeny logiczne macierzy przeznaczone są dla Systemów Otwartych oraz Systemów „IBM i” 7.2 (w trybie natywnym i poprzez VIOS w trybie NPIV).</p>
8	Skalowalność rozwiązania	<p>Liniowa skalowalność parametrów wydajnościowych zasobów dyskowych poprzez dodawanie kolejnych kontrolerów.</p> <p>Ze względu na kilkuletni okres użytkowania macierzy Zamawiający oczekuje nowoczesnej macierzy, która musi mieć możliwość obsługi co najmniej 2000 dysków wewnętrznych.</p> <p>Macierz musi umożliwiać stworzenie klastra składającego się z co najmniej 4 par kontrolerów.</p>
9	RAID	Możliwość łączenia w macierzy różnych poziomów RAID na tych samych dyskach. Obsługiwane mechanizmy RAID: RAID1, RAID5, RAID6, RAID10
10	Połączenia do dysków twardej	Macierz musi wykorzystywać połączenia punkt-punkt do dysków twardej
11	Obsługa protokołów dostępowych do danych	System operacyjny macierzy dyskowej musi udostępniać dane za pomocą protokołów CIFS (SMB 2.0/3.0), FC, FCoE oraz ISCSI. Wymagane jest dostarczenie licencji na wszystkie wymienione protokoły na maksymalną pojemność dyskową obsługiwaną przez macierz. Jednoczesna obsługa różnych protokołów dostępu do

		danych nie może być zrealizowana za pomocą dodatkowego oprogramowania, ani dodatkowych urządzeń pośredniczących typu wirtualizator, Gateway, switch, serwer, etc.
12	Wirtualizacja zasobów	Ze względu na posiadane zasoby które zostaną podłączone do nowej macierzy Zamawiający wymaga, aby macierz posiadała możliwość wirtualizacji zasobów znajdujących się na innych macierzach dyskowych, w szczególności pochodzących od HP, IBM, EMC, NetApp. Możliwość wirtualizacji zasobów znajdujących się na macierzach różnych producentów w trybie natywnym tzn. takim, w którym dane w przypadku awarii wirtualizatora mogą być odczytane bez jego udziału.
13	Optymalizacja wykorzystania zasobów wewnętrznych	Macierz musi optymalizować wykorzystanie dysków SSD, tak aby w ramach tego samego rodzaju dysków (pojemności/prędkości) wszystkie grupy dysków były użytkowane w równym stopniu. Licencja na tą funkcjonalność musi być zawarta w cenie i musi obejmować całą oferowaną pojemność macierzy.
14	Obsługa wirtualnych dysków logicznych	Minimalna liczba wspieranych wirtualnych dysków logicznych (LUN) dla całej (globalnej) puli dyskowej musi wynosić co najmniej 9000. Funkcjonalność LUN Masking i LUN Mapping. Macierz musi mieć możliwość rozłożenia wolumenu logicznego pomiędzy co najmniej dwoma różnymi typami macierzy dyskowych Macierz musi umożliwiać stworzenie mirrorowanych LUN pomiędzy różnymi macierzami, dla których awaria jednej kopii lustra musi być niezauważalna dla systemu hosta.
15	Funkcjonalność thin provisioning	Macierz musi obsługiwać funkcjonalność thin provisioning dla wszystkich wolumenów. Musi istnieć możliwość wyłączenia tej funkcjonalności dla wybranych wolumenów. Należy dostarczyć licencję umożliwiającą korzystanie z funkcji thin provisioning na całą oferowaną pojemność macierzy.
16	Kopie migawkowe	Redundancja układu zasilania zapewniająca odporność na awarię. Kopie danych typu snapshot (PIT) muszą być tworzone w trybach incremental, multitarget, oraz kopii pełnej oraz kopii wskaźników. Licencja na tą funkcjonalność musi być zawarta w cenie i musi obejmować całą oferowaną pojemność macierzy. Macierz musi obsługiwać min 255 kopii migawkowych per wolumen. Macierz musi obsługiwać grupy spójności wolumenów do celów kopiowania i replikacji. Macierz musi umożliwiać stworzenie mirrorowanych LUN pomiędzy różnymi macierzami, dla których awaria jednej kopii lustra musi być niezauważalna dla systemu hosta.
17	Replikacja danych pomiędzy macierzami	Macierz musi mieć możliwość wykonywania replikacji synchronicznej i asynchronicznej wolumenów logicznych pomiędzy różnymi typami macierzy dyskowych. Zasoby źródłowe kopii zdalnej oraz docelowe kopii zdalnej mogą być zabezpieczone

		różnymi poziomami RAID i egzystować na różnych technologicznie dyskach stałych (FC, SAS, SSD, SATA). Licencja na tą funkcjonalność musi być zawarta w cenie i musi obejmować zaoferowaną w ramach macierzy przestrzeń dyskową.
18	Migracja wolumenów logicznych	Macierz musi mieć możliwość wykonania migracji wolumenów logicznych pomiędzy różnymi typami macierzy dyskowych, oraz wewnątrz macierzy, bez zatrzymywania aplikacji korzystającej z tych wolumenów. Wymaga się aby zasoby źródłowe podlegające migracji oraz zasoby do których są migrowane mogły być zabezpieczone różnymi poziomami RAID i egzystować na różnych technologicznie dyskach stałych (FC, SAS, SSD, SATA).
19	Efektywne zarządzanie i monitoring	<p>A) Inwentaryzacja zasobów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automacyjne odczytywanie i rejestrowanie parametrów, numerów seryjnych wersji firmware, konfiguracji urządzeń SAN - Rejestrowanie historii zmian konfiguracji i prezentowanie zmian zaistniałych w wybranym oknie czasowym - Określanie wzajemnych połączeń pomiędzy urządzeniami, tworzenie mapy topografii połączeń, wyświetlanie na niej aktualnego statusu i parametrów wydajnościowych komponentów z dokładnością do grup RAID w macierzach i portów w przełącznikach SAN <p>B) Monitorowanie stanu podsystemów</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorowanie w sposób automatyczny statusu na podstawie dostępności oraz w oparciu o konfigurowalne progi parametrów wydajnościowych i pojemnościowych - Uwidaczanie statusu na hierarchicznych mapach topografii środowiska (status podsystemów lub komponentów obiektów grupujących lub nadrzędnych powinien być dziedziczony w górę, to znaczy w kierunku od obiektów reprezentujących komponenty fizyczne do kontenerów fizycznych (np. przełącznik w relacji do portu) oraz logicznych (np. wszystkie lub wybrane macierze, wszystkie lub wybrane przełączniki SAN z danego fabric itp.) - Rejestrowanie i składowanie komunikatów o błędach, uaktualnianie na podstawie nich statusów na mapach i w tabelach prezentowanych na interfejsie do zarządzania <p>C) Zarządzanie pojemnością</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rejestrowanie z konfigurowalnymi interwałami czasowymi parametrów pojemnościowych podsystemów pamięci masowych (w szczególności macierzy dysków, systemów SSD/Flash) - Raportowanie w wybranym oknie czasowym zmian parametrów pojemnościowych, wyznaczanie trendów objętości danych/zapełnienia itp. <p>D) Zarządzanie wydajnością</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rejestrowanie z konfigurowalnym interwałem parametrów wydajnościowych (co najmniej operacji/sek, danych/sek, opóźnienia, ilości błędów danej kategorii/sek) podsystemów SAN

		<p>(przełączników/portów, macierzy i innych pamięci masowych)</p> <p>E) Wsparcie w rozwiązywaniu problemów</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analiza typu drill-down problemów wydajnościowych i dostępnościowych: uwidocznienie w interfejsie zależności błędów dotyczących zasobów końcowych (klientów przestrzeni pamięci masowych) od błędów występujących w infrastrukturze i podsystemach składowania danych i ich komponentach <p>F) Analityka i optymalizacja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość przypisania poszczególnych grup (ang. pools) RAID/ do abstrakcyjnych warstw wydajności (ang. tiers); możliwość zdefiniowania co najmniej 10 takich warstw - Analizowanie obciążenia poszczególnych woluminów, grup RAID i generowanie na podstawie tych analiz rekomendacji relokacji pionowej woluminów, czyli przesunięcia do innej warstwy/tier wydajnościowej (ang. up-tiering/down-tiering) lub poziomej (przesunięcie woluminu na inne zasoby w ramach tej samej grupy (pool) wydajnościowej <p>G) Dostarczanie pojemności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość grupowania wymaganych parametrów w klasy usługowe identyfikowane za pomocą dowolnej etykiety (nazwy) - Możliwość tworzenia i prezentowania zasobów pamięci masowych w oparciu o klasy usługowe: system automatycznie alokuje przestrzeń dla konfigurowanego woluminu na najmniej obciążonych grupach (pools) zasobów spełniających wymagania danej klasy usługowej <p>H) Zarządzanie replikacją:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tworzenie i definiowanie par replikacji z uwzględnieniem parametrów dla różnych trybów pracy, np.: replikacji synchronicznej i asynchronicznej, ciągłej lub dla wybranych punktów w czasie (kopii migawkowych) - Ustalanie harmonogramu replikacji - Monitorowanie procesu replikacji <p>I) Raportowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość tworzenia dowolnych raportów na podstawie gromadzonych metryk danych dostępnościowych, wydajnościowych i pojemnościowych - Możliwość tworzenia raportów tabelarycznych i wykresów w interfejsie WEB (http) oraz ich eksportu
20	Wsparcie systemów operacyjnych	<p>Macierz musi mieć opublikowane przez producenta wsparcie dla podłączenia do systemów operacyjnych i wirtualizatorów: MS Windows Server 2012/2012R/2016 , MS Hyper-V, VMware vSphere 5.5/ 6.x, IBM AIX 6.x/7.x, RedHat Enterprise Server 6.x/ 7.x, SUSE 11/12, oraz w trybach natywnym i VIOS_NPIV, w każdym wypadku z zapewnieniem multipathing'u dla serwerów: Power 7 "IBM i" 7.2, Power 8 "IBM i" 7.3.</p>
21	Zabezpieczenie w „chmurze”	<p>Macierz musi umożliwiać natywnie przesyłanie kopii wolumenu do dostawcy chmury publicznej. Transmisja</p>

		musi być szyfrowana, kompresowana oraz odbywać się z użyciem protokołu IP.
22	Wysoka niezawodność	<p>Zaoferowane rozwiązanie musi posiadać możliwość implementacji klastra geograficznego.</p> <p>a. Klastr geograficzny musi wspierać konfiguracje dla odległości min. 30 km pomiędzy lokalizacjami.</p> <p>b. W ramach architektury klastra geograficznego musi być wspierane bezprzerwowe migrowanie maszyn wirtualnych pomiędzy ośrodkami. W przypadku awarii jednego z ośrodków nastąpi bezprzerwowe przełączenie do lokalizacji zapasowej. Powyższa funkcjonalność musi być realizowana niezależnie od systemu operacyjnego na poziomie przełączania ścieżek do urządzenia logicznego.</p> <p>c. Możliwość implementacji zaoferowanego systemu wirtualizacji w konfiguracji klastra geograficznego przy zachowaniu czasu opóźnienia dla operacji wejścia/wyjścia pomiędzy lokalizacjami na poziomie 80 ms RTT (Round Trip Time).</p> <p>Licencja na tę funkcjonalność musi być zawarta w cenie i musi obejmować zaoferowaną w ramach macierzy przestrzeń dyskową</p>
23	Gwarancja	<p>Wymagana jest gwarancja świadczona na wszystkie elementy macierzy (sprzęt oraz oprogramowanie) na oferowany okres (36/48/60 miesięcy) z gwarantowanym czasem naprawy najpóźniej w następnym dniu roboczym po dniu, w którym nastąpiło zgłoszenie. Ze względu na minimum 36 miesięczny okres świadczenia gwarancji Zamawiający wymaga, aby usługi serwisowe świadczone były wyłącznie przez producenta oferowanego sprzętu. W przypadku awarii dysku twardego, Zamawiający zastrzega sobie, aby diagnostyka awarii została przeprowadzona przez Wykonawcę w siedzibie Zamawiającego, przy udziale pracowników Zamawiającego, w przypadku awarii dysków twardych pozostają one u Zamawiającego.</p>

Macierze między sobą powinny mieć możliwość replikacji danych.

W ramach dostawy macierzy Wykonawca wykona:

- dostawę i instalację macierzy dyskowych
- konfigurację podziału przestrzeni dyskowej,
- konfigurację mechanizmów klastra VMware, Hyper-V
- migrację i reorganizację danych,
- konfigurację mechanizmów mapowania wystawianych zasobów,
- wykonanie testów odbiorczych funkcjonalnych
- dostawę 18 voucherów szkoleniowych dla 6 osób pozwalających na certyfikację administratorów na poziomie zaawansowanym; szkolenia odbędą się w trakcie obowiązywania umowy na terenie Warszawy poza siedzibą Zamawiającego; szkolenia będą prowadzone w języku polskim przez instruktora certyfikowanego przez producenta oferowanego rozwiązania; jednorazowo w szkoleniach nie może uczestniczyć więcej niż 3 administratorów Zamawiającego; jedno szkolenie nie może trwać krócej niż 3 dni.

ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SPECYFIKACJI

UMOWA NR/18

zawarta w dniu 2018 r. w Warszawie pomiędzy Narodowym Funduszem Zdrowia z siedzibą w Warszawie przy ul. Grójeckiej 186, NIP 107-00-010-57, REGON.....
zwanym dalej ZAMAWIAJĄCYM, reprezentowanym przez:

.....
a

zwanym dalej WYKONAWCĄ, reprezentowanym przez:

.....
W wyniku przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1579 z późn. zm.), zawarto umowę następującej treści:

§ 1

1. Przedmiotem niniejszej umowy jest „Zakup macierzy dyskowych dla środowisk wirtualnych”, zwanych dalej „sprzętem”, zgodnie z wykazem cen jednostkowych stanowiącym załącznik nr 3 do umowy oraz zgodnie z opisem w załączniku nr 1 do umowy
2. Wykonawca zobowiązuje się przekazać wszelkie dokumenty, związane z przedmiotem umowy osobie pełniącej funkcję Kierownika Działu Systemów Wewnętrznych i Wsparcia Departamentu Informatyki albo Naczelnika Wydziału Systemów Centralnych albo Dyrektora Departamentu Informatyki lub Zastępcy Dyrektora Informatyki.
3. Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:
 - a) dostawę i instalację macierzy dyskowych,
 - b) konfigurację podziału przestrzeni dyskowej,
 - c) konfigurację mechanizmów klastra Vmware, Hyper-V,
 - d) migrację i reorganizację danych,
 - e) konfigurację mechanizmów mapowania wystawianych zasobów,
 - f) wykonanie testów odbiorczych funkcjonalnych,
 - g) dostawę 18 voucherów szkoleniowych dla 6 osób pozwalających na certyfikację administratorów na poziomie zaawansowanym; szkolenia odbędą się w trakcie obowiązywania umowy na terenie Warszawy poza siedzibą Zamawiającego; szkolenia będą prowadzone w języku polskim przez instruktora certyfikowanego przez producenta oferowanego rozwiązania; jednorazowo w szkoleniach nie może uczestniczyć więcej niż 3 administratorów Zamawiającego; jedno szkolenie nie może trwać krócej niż 3 dni.
4. Powyższe czynności zostaną wykonane w dni robocze (tj. od poniedziałku do piątku w godzinach 8-17) po wcześniejszym uzgodnieniu harmonogramu z upoważnionym przedstawicielem Zamawiającego.

§ 2

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać umowę w terminie do 21 dni licząc od dnia jej zawarcia.
2. Dostawa i instalacja i uruchomienie sprzętu odbędzie się w siedzibie Zamawiającego.
3. O terminie dostawy sprzętu Wykonawca zobowiązuje się poinformować Zamawiającego z 3-dniowym wyprzedzeniem na adres: wsc@nfz.gov.pl

4. W terminie 1 dnia roboczego Zamawiający dokona odbioru, polegającego na sprawdzeniu zgodności sprzętu z opisem przedmiotu zamówienia. Przyjęcie sprzętu do weryfikacji zostanie potwierdzone protokołem przyjęcia.
5. Potwierdzeniem zgodności dostarczonego sprzętu z parametrami opisanymi w załączniku nr 1 jest protokół odbioru sprzętu podpisany przez Strony. Wzór protokołu odbioru stanowi załącznik nr 2 do umowy.
6. Niebezpieczeństwo przypadkowej utraty lub uszkodzenia dostarczanego sprzętu przechodzi na Zamawiającego z chwilą podpisania protokołu wskazanego w ust. 4.
7. Zrealizowanie przedmiotu umowy zostanie potwierdzone protokołem odbioru, który powinien zawierać informację o rodzaju i ilości dostarczonego sprzętu, a także potwierdzać należyte wykonanie umowy, w szczególności terminowość zrealizowania dostawy. Protokół odbioru ze strony Zamawiającego podpisuje osoba pełniąca funkcję Kierownika Działu Systemów Wewnętrznych i Wsparcia albo Naczelnika Wydziału Systemów Centralnych albo Dyrektora Departamentu Informatyki lub Z-ca Dyrektora Informatyki. Obowiązek sporządzenia protokołu odbioru spoczywa na Zamawiającym. Protokół odbioru powinien być podpisany przez przedstawicieli Stron umowy.
8. Wykonawca zobowiązuje się do odebrania opakowań po dostarczonym sprzęcie, w terminie do 2 dni od otrzymania informacji od Zamawiającego.
9. Ewentualne usterki stwierdzone przy odbiorze przedmiotu umowy zostaną usunięte przez Wykonawcę w terminie 3 dni od daty ich zgłoszenia Wykonawcy.
10. W przypadku awarii, nośniki danych (np. dyski twarde) pozostają one własnością Zamawiającego.

§ 3

1. Z tytułu zrealizowania przedmiotu umowy Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie w wysokości: zł brutto (słownie: złotych brutto), w tym podatek VAT.
2. Wynagrodzenie brutto określone w ust. 1, pokrywa wszelkie koszty Wykonawcy związane z realizacją umowy, w tym koszty transportu do miejsca przeznaczenia, ubezpieczenia przedmiotu umowy, rozładunku w miejscu przeznaczenia, instalacji, uruchomienia, gwarancji oraz dostawy 18 voucherów szkoleniowych.
3. Zapłata wynagrodzenia nastąpi przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy w terminie 14 dni od dnia otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury wraz z podpisanym przez przedstawicieli Stron protokołem odbioru przedmiotu umowy, o którym mowa w § 2 ust. 5.
4. Za datę zapłaty Strony ustalają dzień, w którym Zamawiający wydał swojemu bankowi polecenie przelewu wynagrodzenia na rachunek bankowy Wykonawcy o numerze
5. Zamawiający zapłaci Wykonawcy za opóźnienie w zapłacie, o której mowa w ust. 3, odsetki ustawowe za okres od dnia wymagalności do dnia zapłaty.

§ 4

1. Wykonawca oświadcza, że sprzęt objęty przedmiotem umowy jest fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2017 r. (tj. nieregenerowany, nierefabrykowany, nienaprawiany, nieużywany we wcześniejszych wdrożeniach), kompletny (w szczególności ze

wszystkimi podzespołami, częściami, materiałami niezbędnymi do uruchomienia i użytkowania), jego zakup i korzystanie zgodnie z przeznaczeniem nie narusza prawa, w tym również praw osób trzecich, a w szczególności odpowiada normie CE w zakresie bezpieczeństwa urządzeń elektrycznych.

2. Oferowany sprzęt musi być wyprodukowany zgodnie z normą jakości ISO 9001:2000 lub normą równoważną.
3. Wykonawca oświadcza, że sprzęt objęty przedmiotem umowy pochodzi z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta na Polskę i UE oraz na dzień składania ofert nie został wycofany z produkcji ani sprzedaży.

§ 5

1. Sprzęt, o którym mowa w § 1 objęty jest*-miesięcznym serwisem gwarancyjnym (*w zależności od zaoferowanego w ofercie). Okres serwisu gwarancyjnego liczony będzie od daty podpisania protokołu odbioru, o którym mowa w § 2 ust. 5 umowy.
2. Strony ustalają, że serwis gwarancyjny prowadzony będzie w siedzibie Zamawiającego bez ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów, w tym kosztów napraw gwarancyjnych, części i transportu. Serwis gwarancyjny będzie świadczony w taki sposób, aby nie zostały naruszone prawa osób trzecich.
3. Serwis gwarancyjny wykonywany będzie m.in. poprzez zgłoszenia awarii przez Zamawiającego faksem na numer lub e-mailem na adres: Fakt zgłoszenia awarii/ problemu Wykonawca zobowiązany jest potwierdzić faksem na nr lub na adres poczty elektronicznej Zamawiającego: nie później niż w ciągu 1 godziny od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.
4. W ramach serwisu gwarancyjnego Wykonawca zobowiązany jest przyjmować zgłoszenia awarii sprzętu przez 5 dni w tygodniu od poniedziałku do piątku, 9 godzin na dobę od godz. 8:00 do godz. 17:00.
5. Usunięcie awarii sprzętu w okresie serwisu gwarancyjnego powinno nastąpić najpóźniej w następnym dniu roboczym po dniu, w którym nastąpiło zgłoszenie. Czynność usunięcia awarii obejmuje odtworzenie danych na nowych zasobach.
6. W przypadku kiedy wymagany jest dłuższy czas na usunięcie awarii lub wymianę, niż wskazany w ust. 5, Zamawiający dopuszcza podstawienie na czas naprawy sprzętu o nie gorszych parametrach funkcjonalnych i eksploatacyjnych. Sprzęt zastępczy Wykonawca zapewnia na własny koszt.
7. W przypadku o którym mowa w ust. 6 usunięcie awarii, nie może przekroczyć 14 dni roboczych od momentu zgłoszenia awarii. Po usunięciu awarii dyski i pamięci flash z urządzenia zastępczego pozostają u Zamawiającego.
8. Strony ustalają, że maksymalna liczba napraw powodująca obowiązek wymiany przez Wykonawcę wadliwego elementu na nowy wynosi 3 (słownie: trzy).
9. Warunki gwarancji opisane w dokumencie gwarancyjnym producenta sprzętu nie mogą być sprzeczne z warunkami gwarancji wynikającymi z niniejszej umowy. W przypadku zaistnienia takiej sytuacji, Strony związane są postanowieniami niniejszej umowy.
10. Usługi serwisu gwarancyjnego świadczonego przez Wykonawcę nie mogą naruszać gwarancji producenta.
11. Stosowanie praw wynikających z serwisu gwarancyjnego nie wyłącza stosowania uprawnień Zamawiającego wynikających z rękojmi za wady. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia

zgłoszonych przez Zamawiającego wad w ramach rękojmi w terminie wskazanym przez Zamawiającego.

12. Strony dokonują przedłużenia okresu rękojmi do upływu okresu serwisu gwarancyjnego określonego w ust. 1 powyżej.

§ 6

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
 - 1) w wysokości 10 % wynagrodzenia brutto określonego w § 3 ust.1, jeżeli Zamawiający odstąpi od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy; odstąpienie od umowy powinno nastąpić w terminie do 7 dni licząc od dnia powzięcia wiadomości o przyczynie odstąpienia poprzez pisemne oświadczenie złożone drugiej Stronie umowy;
 - 2) w wysokości 0,05 % wynagrodzenia brutto określonego w § 3 ust. 1, za każdy dzień opóźnienia w realizacji przedmiotu umowy w stosunku do terminu wskazanego w § 2 ust. 1 umowy. W przypadku, gdy okres opóźnienia wyniesie 30 dni Zamawiający ma prawo odstąpić od umowy oraz naliczyć karę umowną, o której mowa w pkt. 1;
 - 3) 0,2% wynagrodzenia brutto określonego w § 3 ust. 1, za każdy dzień opóźnienia w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze lub ujawnionych w okresie gwarancji, liczony od dnia wyznaczonego na ich usunięcie.
2. Zamawiającemu przysługuje prawo dochodzenia odszkodowania do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.
3. Kary umowne przewidziane w niniejszym paragrafie obowiązują niezależnie od siebie.
4. Łączna wysokość kar z tytułu kar umownych nie może przekroczyć 100 % wartości wynagrodzenia wskazanego w § 3 ust. 1.

§ 7

1. Wykonawca może powierzyć podwykonawcom wykonanie części przedmiotu umowy.
2. Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego pełną odpowiedzialność za wszelkie czynności, których wykonanie powierzył podwykonawcom. Wykonawca odpowiada za działania i zaniechania podwykonawców jak za działania własne.
3. Wierzytelności przysługujące z tytułu realizacji niniejszej umowy nie podlegają przenoszeniu na osoby trzecie bez zgody Zamawiającego.
4. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za dokonywanie w terminie wszelkich roszczeń finansowych z Podwykonawcą.
5. Wykonawca zobowiąże pisemnie swoich pracowników i pracowników podwykonawców wyznaczonych do realizacji przedmiotu umowy do zachowania tajemnicy odnośnie wszystkich informacji w związku z realizacją przedmiotu niniejszej umowy przez podpisanie zobowiązań według wzoru określonego w załączniku do umowy o zachowaniu poufności, stanowiącej załącznik nr 4 do Umowy i dostarczy takie dokumenty Zamawiającemu wraz z wykazem osób, które będą upoważnione do dostępu do danych i informacji objętych poufnością, przed przystąpieniem do praktycznej realizacji niniejszej Umowy przez danego pracownika Wykonawcy lub pracownika podwykonawcy.
6. Wykonawca zobowiązuje się w czasie obowiązywania niniejszej Umowy, a także po jej wygaśnięciu lub rozwiązaniu, do traktowania jako poufnych wszelkich informacji, które zostaną mu udostępnione lub przekazane przez Zamawiającego w związku z wykonaniem niniejszej umowy, nie udostępniania ich w jakikolwiek sposób osobom trzecim bez pisemnej zgody Zamawiającego

i wykorzystania ich tylko do celów niezbędnych do realizacji umowy.

§ 8

Strony ustalają, że w razie powstania okoliczności, o których mowa w § 6, Zamawiającemu przysługuje prawo naliczenia odpowiednich kar umownych i potrącenia ich z wynagrodzenia Wykonawcy, na co Wykonawca wyraża zgodę i do czego upoważnia Zamawiającego bez potrzeby uzyskania pisemnego potwierdzenia.

§ 9

W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie przedmiotu umowy nie leży w interesie publicznym czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od daty powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.

§ 10

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 3 ust. 1 umowy tj. (słownie:złotych).
2. Zamawiający zwróci zabezpieczenie należytego wykonania umowy w terminie 30 dni od dnia wykonania przedmiotu umowy w wysokości 70 % zabezpieczenia, o którym mowa ust. 1.
3. Zamawiający zwróci zabezpieczenie należytego wykonania umowy po upływie 15 dni od dnia upływu terminu rękojmi z tytułu wad w wysokości 30 % zabezpieczenia, o którym mowa w ust. 1.

§ 11

1. Zamawiający wyrazi zgodę na przedłużenie terminu wykonania umowy, o którym mowa w § 2 ust. 1 jedynie w przypadku zaistnienia okoliczności niezależnych od Wykonawcy. Za okoliczności niezależne od Wykonawcy, Zamawiający uzna w szczególności:
 - 1) siłę wyższą;
 - 2) nieprzewidywalne warunki fizyczne dotyczące transportu.
2. Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 7 dni od stwierdzenia nienależytego jej wykonania.
3. Wierzytelności przysługujące z tytułu realizacji niniejszej umowy nie podlegają przenoszeniu na osoby trzecie bez zgody Zamawiającego.

§ 12

Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 13

Spory powstałe na tle realizacji niniejszej umowy będą rozstrzygane przez sąd właściwy miejscowo dla siedziby Zamawiającego.

§ 14

W sprawach nieuregulowanych w umowie zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych oraz przepisy Kodeksu cywilnego.

§ 15

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

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

PROTOKÓŁ ODBIORU

do umowy z dnia

Nazwisko i imię osoby potwierdzającej wykonanie dostawy :

.....

Uwagi Zamawiającego:

.....

...

Wynik odbioru: Pozytywny/Negatywny*

Lp.	Oznaczenie sprzętu	Zapotrzebowanie Zamawiającego	Wynik odbioru pozytywny/negatywny
1	1	
2	1	

Data

.....

Wykonawca

.....

Zamawiający

Niepotrzebne skreślić

UMOWA O ZACHOWANIU POUFNOŚCI W NFZ

zawarta dnia roku w pomiędzy:

Narodowym Funduszem Zdrowia Centralą z siedzibą w Warszawie przy ul. Grójeckiej 186, NIP 107 – 00 – 010 – 57, zwanym dalej „Zamawiającym” reprezentowanym przez:

.....
.....

a

.....
.....

zwany dalej „Wykonawcą”, reprezentowanym przez:

.....
.....

W związku z podpisaniem umowy nr z dnia, której przedmiotem jest zakup macierzy dyskowych dla środowisk wirtualnych, zwanej dalej „umową podstawową”, strony w celu właściwej ochrony danych poufnych udostępnianych wzajemnie w trakcie realizacji umowy podstawowej postanawiają co następuje:

§ 1.

Ilekroć w umowie użyte zostają wyrazy „Informacje Poufne” oznaczają one:

- 1) przekazywane Wykonawcy wszelkie informacje lub dane, ustne, na piśmie lub zapisane w inny sposób, dotyczące spraw, planów działalności gospodarczej lub przedsięwzięć strony związanych z realizacją umowy podstawowej,
- 2) wszelkie rozmowy lub rokowania prowadzone pomiędzy przedstawicielami stron w związku z realizacją umowy podstawowej oraz informacje przekazywane w ich trakcie przez Zamawiającego.

§ 2.

1. Z uwagi na udostępnianie Informacji Poufnych Wykonawca, zobowiązuje się do:

- 1) zachowania w tajemnicy wszystkich Informacji Poufnych, niezależnie od formy w jakiej zostały mu przekazane;
- 2) wykorzystywania Informacji Poufnych wyłącznie na użytek prowadzonej współpracy w zakresie realizacji umowy podstawowej;
- 3) zapewnienia odpowiedniego i bezpiecznego sposobu przechowywania wszystkich uzyskanych Informacji Poufnych w czasie, gdy znajdują się one w posiadaniu Wykonawcy;

- 4) ujawnienia Informacji Poufnych wyłącznie osobom biorącym udział w realizacji umowy podstawowej ze strony Wykonawcy, którym informacje te są niezbędne dla prawidłowej jej realizacji;
 - 5) poinformowania pracowników, o których mowa w § 2 ust. 1 pkt 4 umowy o zachowaniu poufności o poufnym charakterze udostępnianych i przekazywanych informacji, pouczenia w sprawie ich traktowania jako poufnych oraz odebrania oświadczenia wskazanego w ust. 4 umowy;
 - 6) niekopiowania, niepowielania ani niezwielokrotniania Informacji Poufnych w jakikolwiek sposób, chyba że wcześniej w sposób wyraźny udzielona zostanie na taką czynność pisemna zgoda i dokonanie czynności jest obiektywnie niezbędne w związku z realizacją umowy podstawowej. Zamawiający zobowiązuje się do ujawnienia Informacji Poufnych na potrzeby realizacji umowy podstawowej osobom biorącym udział w realizacji umowy podstawowej ze strony Wykonawcy, które okażą upoważnienie Zamawiającemu do udziału w realizacji umowy podstawowej;
 - 7) na pisemny wniosek Zamawiającego lub w przypadku zakończenia współpracy, niezwłocznego zwrócenia lub zniszczenia na własny koszt wszelkich materiałów zawierających jakiegokolwiek Informacje Poufne Zamawiającemu, wraz ze wszystkimi kopiami, będącymi w jego posiadaniu.
2. W przypadku naruszenia przez Wykonawcę obowiązków dotyczących Informacji Poufnych, o których mowa w niniejszej Umowie, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 1% wartości wynagrodzenia wskazanego w § 3 ust. 1 umowy podstawowej za każdą ujawnioną Informację Poufną.
 3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dochodzenia, na zasadach ogólnych, odszkodowania w wysokości przewyższającej karę umowną, w przypadku, gdy szkoda poniesiona przez Stronę poszkodowaną przekracza wysokość kary umownej, o której mowa w ust. 2.
 4. Osoby biorące udział w realizacji umowy podstawowej ze strony Wykonawcy złożą oświadczenie zobowiązujące ich do zachowania w tajemnicy Informacji Poufnych według wzoru określonego w załączniku do niniejszej umowy, które Wykonawca niezwłocznie przekaże Zamawiającemu.
 5. Zamawiający może naliczyć i dochodzić należnych kar umownych od Wykonawcy również po rozwiązaniu albo wygaśnięciu niniejszej umowy lub umowy podstawowej, nawet jeśli do ujawnienia Informacji Poufnych dojdzie po wygaśnięciu lub rozwiązaniu którejkolwiek z tych umów.
 6. Zamawiający zastrzega sobie prawo potrącenia naliczonej kary umownej i odszkodowania z przysługującego Wykonawcy wynagrodzenia wynikającego z wystawionej faktury, na co Wykonawca wyraża zgodę i do czego upoważnia Zamawiającego bez potrzeby uzyskania pisemnego potwierdzenia.

§ 3.

1. Zobowiązania określone w § 2 nie mają zastosowania do Informacji Poufnych:
 - 1) które są w dniu ujawnienia publicznie znane;
 - 2) których ujawnienie wymagane jest od Wykonawcy na mocy przepisów prawa.

2. Jeżeli Wykonawca zostanie zobowiązany na mocy prawa lub wezwania sądu do ujawnienia jakichkolwiek Informacji Poufnych, niezwłocznie zawiadomi na piśmie Zamawiającego przed dokonaniem ujawnienia.
3. Wykonawca zobowiązany na mocy prawa lub wezwania sądu do ujawnienia Informacji Poufnych, będzie uprawniony do ujawnienia Informacji Poufnej wyłącznie w zakresie wymaganym prawem oraz zobowiązany do podjęcia wszelkich uzasadnionych środków, mających na celu upewnienie się, że Informacje Poufne są traktowane jako poufne.

§ 4.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za przestrzeganie postanowień niniejszej umowy przez swoich pracowników lub inne osoby, które będą zaangażowane w proces realizacji umowy podstawowej.

§ 5.

Niniejsza umowa zostaje zawarta na okres obowiązywania umowy podstawowej, z tym że zobowiązanie do zachowania tajemnicy i poufności Informacji Poufnych i odpowiedzialność z tego tytułu, pozostają w mocy także po wygaśnięciu niniejszej umowy oraz umowy podstawowej.

§ 6.

Wykonawca potwierdza i wyraża zgodę na to, że nie będzie uprawniony do nabycia żadnych praw do Informacji Poufnych przekazanych przez Zamawiającego lub od niego uzyskanych.

§ 7.

1. Strony poddają pod rozstrzygnięcie sporów, powstałych na gruncie niniejszej umowy, właściwemu miejscowo ze względu na siedzibę Zamawiającego sądowi powszechnemu.
2. Do wszystkich kwestii nieuregulowanych w niniejszej umowie znajdują zastosowanie w szczególności przepisy kodeksu cywilnego oraz inne obowiązujące przepisy prawne.

§ 8.

Zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 9.

Załącznik do umowy stanowi jej integralną część.

§ 10.

Niniejsza umowa sporządzona została w trzech jednobrzmiących egzemplarzach: dwa dla Zamawiającego, jeden dla Wykonawcy.

Zamawiający

Wykonawcy

.....

.....

Załącznik do Umowy o zachowaniu poufności

.....

(imię i nazwisko)

.....

(adres zamieszkania)

.....

(nazwa i nr dokumentu tożsamości)

.....

(nr PESEL)

OŚWIADCZENIE

o zobowiązaniu do zachowania poufności

Ja niżej podpisany, reprezentując w dniu Wykonawcę podczas realizacji umowy

.....

.....

w siedzibie NFZ w, z uwagi na udostępnianie Informacji Poufnych, zobowiązuje się do:

- 1) zachowania w tajemnicy wszystkich Informacji Poufnych uzyskanych podczas realizacji umowy, przedmiotem której jest, niezależnie od formy w jakiej zostały mi przekazane;
- 2) wykorzystywania Informacji Poufnych uzyskanych podczas realizacji umowy wyłącznie w celu realizacji umowy.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w niniejszym oświadczeniu przez Narodowy Fundusz Zdrowia na potrzeby związane z realizacją umowy.

Miejscowość, data

Czytelny podpis

ZAŁĄCZNIK NR 3 DO SPECYFIKACJI

pieczęć Wykonawcy

....., dnia

Oferta na „Zakup macierzy dyskowych dla środowisk wirtualnych”

Nazwa Wykonawcy

Adres Wykonawcy

tel. fax. e-mail:

REGON..... NIP.....

1. **Oferuję łączną cenę brutto za zakup macierzy dyskowych dla środowisk wirtualnych** (zgodnie z załączonym wykazem cen jednostkowych): cena brutto

2. **Oferowana ilość pamięci cacheGB**

3. **Oferowana pojemność netto macierzy TiB**

4. **Oferowana okres gwarancji miesięcy.**

5. Oświadczenie o akceptacji terminu realizacji zamówienia:

Oświadczam, że bez zastrzeżeń przyjmuję przedstawiony przez Zamawiającego w Specyfikacji termin realizacji zamówienia.

6. Oświadczam, że bez zastrzeżeń przyjmuję przedstawione przez Zamawiającego warunki płatności za realizację zamówienia.

7. Oświadczam, że akceptuję wszystkie wymagania określone w załączniku do Specyfikacji „Opis przedmiotu zamówienia”.

8. Oświadczam, że bez zastrzeżeń przyjmuję przedstawione przez Zamawiającego warunki umowne realizacji zamówienia określone we wzorze umowy załączonym do Specyfikacji. Zobowiązuję się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na wymienionych warunkach w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

9. Oświadczam, że wadium przetargowe zostało wniesione na rzecz Zamawiającego w dniu

w pieniądzu przelewem na rachunek bankowy

w formie

W razie zaistnienia przesłanek zwrotu wadium wpłaconego w pieniądzu, proszę o jego zwrot na:

nr konta

Wykonawca zobowiązany jest załączyć do oferty potwierdzenie wniesienia wymaganego wadium przetargowego (potwierdzenie wpłaty wadium na dobro wskazanego w Specyfikacji rachunku Zamawiającego) lub załączyć do oferty dokument (**oryginał**) potwierdzający zobowiązanie do pokrycia wadium (wadium w formie niepieniężnej).

10. Oświadczamy, iż – za wyjątkiem informacji i dokumentów zawartych w ofercie na stronach nr
- niniejsza oferta oraz wszelkie załączniki do niej są jawne i nie zawierają informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.

11. Oświadczenie Wykonawcy o powierzeniu wykonania części zamówienia podwykonawcom
Oświadczamy, że powierzymy wykonanie części zamówienia podwykonawcom zgodnie z poniższym zestawieniem *

Lp.	Części zamówienia, której wykonanie Wykonawca powierzy podwykonawcom	Firmy podwykonawców

**wypełnić tylko w przypadku powierzenia wykonania części zamówienia podwykonawcom*

12. Oświadczenie o dokumentach załączonych do oferty:

- 1)
- 2)
- 3)

.....

Podpis i pieczęć Wykonawcy

**niepotrzebne skreślić (brak skreślenia i niewypełnienie pola w tym punkcie oznaczać będzie, że Wykonawca nie powierza podwykonawcom wykonania części zamówienia)*

ZAŁĄCZNIK NR 4 DO SPECYFIKACJI

(po zawarciu umowy stanie się załącznikiem nr 3 do umowy)

Nazwa Wykonawcy:

.....

Adres Wykonawcy:

.....

.....

OŚWIADCZENIE O POSZCZEGÓLNYCH CENACH JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Opis	Cena jednostkowa netto	Ilość jednostek	Wartość netto	Podatek VAT	Wartość brutto
1	2	3	4	5	6	7
1.						
			RAZEM			

Podane powyżej ceny są ostatecznymi cenami oferowanymi za wykonanie przedmiotu zamówienia.

.....
Podpis i pieczęć Wykonawcy

**OŚWIADCZENIE O PARAMETRACH MACIERZY DYSKOWYCH DLA ŚRODOWISK
WIRTUALNYCH OFEROWANYCH PRZEZ WYKONAWCĘ**

Punkt.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Szczegółowy opis wymagań	Spełnienie wymagań (TAK/NIE)
1	Obudowa – gęstość upakowania	<p>Macierz zainstalowana w standardowej szafie RACK 19”.</p> <p>Macierz wyposażona w półki dyskowe umożliwiające upakowanie na wysokości co najwyżej 2U:</p> <p>a) co najmniej 12 dysków o rozmiarze 3,5”</p> <p>b) co najmniej 24 dysków o rozmiarze 2,5”</p> <p>Macierz wyposażona w półki dyskowe wysokiej gęstości umożliwiające upakowanie na wysokości co najwyżej 5U co najmniej 75 dysków.</p>	
2	Funkcje niezawodnościowe	<p>a) Brak pojedynczego punktu awarii. Wszystkie krytyczne komponenty macierzy takie jak: kontrolery macierzowe, porty FC do serwerów, porty SAS do dysków, pamięć podręczna cache, zasilacze i wentylatory muszą być redundantne tak, aby awaria pojedynczego elementu nie wpływała na funkcjonowanie całego systemu. Komponenty te muszą być wymienne w trakcie pracy macierzy (typu Hot-Swap).</p> <p>b) Macierz musi cechować wsparcie dla zasilania z dwóch niezależnych źródeł prądu jednofazowego o napięciu 200-240V i częstotliwości 50-60Hz poprzez nadmiarowe zasilacze typu Hot-Swap. Macierz musi być odporna na zaniki napięcia, tzn. chwilowy zanik napięcia nie powinien przerywać pracy macierzy.</p> <p>c) Wbudowane co najmniej cztery kontrolery macierzowe. Celem uzyskania większej elastyczności i wydajności rozwiązania, a także zwiększenia bezpieczeństwa macierz musi mieć możliwość rozbudowy o dodatkowe cztery kontrolery macierzowe do co najmniej ośmiu kontrolerów macierzowych. Wszystkie kontrolery wbudowane wewnątrz w ramach jednej obudowy lub przyłączone poprzez przełączniki SAN, jednak rozwiązanie takie musi gwarantować zarządzanie z jednego interfejsu GUI, CLI.</p>	
3	Zarządzanie	Macierz musi umożliwiać zarządzanie za pomocą interfejsu Ethernet. Możliwość zarządzania całością dostępnych zasobów dyskowych z jednej konsoli administracyjnej.	

		<p>Funkcjonalność bezpośredniego monitoringu stanu w jakim w danym momencie macierz się znajduje.</p> <p>Interfejs zarządzający GUI, CLI, oraz zapewnienie możliwości tworzenia skryptów użytkownika.</p>	
4	Ilość portów	<p>Wymagane jest wsparcie dla technologii FCoE.</p> <p>Celem udostępnienia danych dla hostów macierz wyposażona jest w co najmniej:</p> <p>a) 16 portów FC 16Gb/s, (shortwave/multimodowe),</p> <p>b) 12 portów iSCSI, 1Gb Ethernet, miedziane (RJ45).</p> <p>Macierz musi umożliwiać rozbudowę (bez konieczności wymiany lub dodawania kontrolerów macierzowych) o cztery adaptery HBA, w tym:</p> <p>c) dwa adaptery co najmniej 4-portowe iSCSI 10 Gb Eth, oraz</p> <p>d) dwa adaptery co najmniej 4-portowe FC 16Gb/s, (longwave/singlemodowe).</p>	
5	Kontrolery macierzy dyskowej	<p>a) Macierz w chwili musi być wyposażona w minimum cztery kontrolery dyskowe. Każdy z kontrolerów musi udostępniać co najmniej 96 GB pamięci podręcznej cache, która musi być przeznaczona w co najmniej 95% na obsługę operacji wejścia/wyjścia.</p> <p>b) Macierz musi umożliwiać w przyszłości rozbudowę do ośmiu kontrolerów dyskowych.</p> <p>c) Macierz musi umożliwiać rozbudowę pamięci podręcznej cache do minimum 1024 GB w ramach klastra macierzy zarządzanego z jednego interfejsu GUI, CLI.</p> <p>d) Ze względu na co najmniej 3-letni okres użytkowania macierzy Zamawiający oczekuje nowoczesnej macierzy, gdzie każdy z kontrolerów macierzy musi być wyposażony w procesor z minimum 10-rdzeniowy (10-core).</p>	
6	Funkcjonalności	<p>Funkcjonalność partycjonowania pamięci cache.</p> <p>Funkcjonalność separacji przestrzeni dyskowych pomiędzy różnymi podłączonymi hostami.</p> <p>Funkcjonalność dynamicznego zwiększania i zmniejszania rozmiaru wolumenów.</p> <p>Musi istnieć funkcjonalność Cache dla procesu odczytu.</p> <p>Musi istnieć funkcjonalność Mirrored Cache dla procesu zapisu.</p> <p>Musi istnieć możliwość wyłączenia cache dla wybranych wolumenów. Musi istnieć możliwość bezpośredniego monitoringu stanu w jakim w danym momencie Macierz się znajduje.</p>	

		<p>Funkcjonalność zarządzania ilością operacji wejścia/wyjścia wykonywanych na danym wolumenie - zarządzanie musi być możliwe zarówno poprzez określenie poziomu operacji I/O na sekundę jak również przepustowości określonej w MB/s.</p> <p>Wymagane jest aby dostarczona macierz posiadała interfejs zarządzający GUI, CLI, oraz umożliwiała tworzenie skryptów użytkownika.</p> <p>Wsparcie dla kompresji danych w trybie inline („na bieżąco” bez potrzeby pośredniego zapisywania danych na nośnikach danych w formie nie skompresowanej) dla dostępu blokowego. Kompresja musi być realizowana poprzez dedykowane zasoby sprzętowe (minimum procesor i pamięć) przeznaczone do tego celu. Licencja na tą funkcjonalność musi być zawarta w cenie i musi obejmować całą zaoferowaną w ramach macierzy przestrzeń dyskową.</p> <p>Macierz musi mieć możliwość realizacji szyfrowania danych co najmniej na poziomie AES-256. Możliwość przechowywania danych zaszyfrowanych oraz nie zaszyfrowanych na jednej Macierzy. Licencja na tą funkcjonalność musi być zawarta w cenie i musi obejmować zaoferowaną w ramach macierzy całą przestrzeń dyskową.</p> <p>Macierz musi obsługiwać funkcjonalność ochrony przed skasowaniem lub odmapowaniem od hosta woluminu dyskowego, do którego były przesyłane operacje wejścia/wyjścia w zadanym przez użytkownika czasie od 15 minut do 24 godzin. Dostępne sterowniki do obsługi wielościeżkowego dostępu do wolumenów, tzn. awarii ścieżki i rozłożenia obciążenia po ścieżkach dostępu dla podłączanych systemów operacyjnych (jeżeli jest wymagana licencja, należy dostarczyć licencje na całość oferowanych zasobów).</p>	
7	Pojemność użytkowa	<p>Macierz musi dostarczać całkowitą pojemność netto (przestrzeni użytkowej, widzianej przez hosta) wynoszącą minimum 150 TiB (binarnie). Dostarczana przestrzeń NETTO na macierzy dyskowej musi zostać zbudowana z dysków Flash/SSD:</p> <p>Dostarcza pojemność musi zostać zabezpieczona przed awarią co najmniej dwóch dysków (RAID-6 o „szerokości” algorytmu 10+P+Q) oraz poprzez obszary Hot Spare zgodnie z rekomendacjami producenta macierzy.</p> <p>Macierz musi obsługiwać dyski z interfejsem SAS 12 Gb/s.</p>	

		Wolumeny logiczne macierzy przeznaczone są dla Systemów Otwartych oraz Systemów „IBM i” 7.2 (w trybie natywnym i poprzez VIOS w trybie NPIV).	
8	Skalowalność rozwiązania	Liniowa skalowalność parametrów wydajnościowych zasobów dyskowych poprzez dodawanie kolejnych kontrolerów. Ze względu na kilkuletni okres użytkowania macierzy Zamawiający oczekuje nowoczesnej macierzy, która musi mieć możliwość obsługi co najmniej 2000 dysków wewnętrznych. Macierz musi umożliwiać stworzenie klastra składającego się z co najmniej 4 par kontrolerów.	
9	RAID	Możliwość łączenia w macierzy różnych poziomów RAID na tych samych dyskach. Obsługiwane mechanizmy RAID: RAID1, RAID5, RAID6, RAID10	
10	Połączenia do dysków twardych	Macierz musi wykorzystywać połączenia punkt-punkt do dysków twardych	
11	Obsługa protokołów dostępowych do danych	System operacyjny macierzy dyskowej musi udostępniać dane za pomocą protokołów CIFS (SMB 2.0/3.0), FC, FCoE oraz ISCSI. Wymagane jest dostarczenie licencji na wszystkie wymienione protokoły na maksymalną pojemność dyskową obsługiwaną przez macierz. Jednoczesna obsługa różnych protokołów dostępu do danych nie może być zrealizowana za pomocą dodatkowego oprogramowania, ani dodatkowych urządzeń pośredniczących typu wirtualizator, Gateway, switch, serwer, etc.	
12	Wirtualizacja zasobów	Ze względu na posiadane zasoby które zostaną podłączone do nowej macierzy Zamawiający wymaga, aby macierz posiadała możliwość wirtualizacji zasobów znajdujących się na innych macierzach dyskowych, w szczególności pochodzących od HP, IBM, EMC, NetApp. Możliwość wirtualizacji zasobów znajdujących się na macierzach różnych producentów w trybie natywnym tzn. takim, w którym dane w przypadku awarii wirtualizatora mogą być odczytane bez jego udziału.	
13	Optymalizacja wykorzystania zasobów wewnętrznych	Macierz musi optymalizować wykorzystanie dysków SSD, tak aby w ramach tego samego rodzaju dysków (pojemności/prędkości) wszystkie grupy dysków były utylizowane w równym stopniu. Licencja na tą funkcjonalność musi być zawarta w cenie i musi obejmować całą oferowaną pojemność macierzy.	
14	Obsługa wirtualnych dysków logicznych	Minimalna liczba wspieranych wirtualnych dysków logicznych (LUN) dla całej	

		(globalnej) puli dyskowej musi wynosić co najmniej 9000. Funkcjonalność LUN Masking i LUN Mapping. Macierz musi mieć możliwość rozłożenia wolumenu logicznego pomiędzy co najmniej dwoma różnymi typami macierzy dyskowych Macierz musi umożliwiać stworzenie mirrorowanych LUN pomiędzy różnymi macierzami, dla których awaria jednej kopii lustra musi być niezauważalna dla systemu hosta.	
15	Funkcjonalność thin provisioning	Macierz musi obsługiwać funkcjonalność thin provisioning dla wszystkich wolumenów. Musi istnieć możliwość wyłączenia tej funkcjonalności dla wybranych wolumenów. Należy dostarczyć licencję umożliwiającą korzystanie z funkcji thin provisioning na całą oferowaną pojemność macierzy.	
16	Kopie migawkowe	Redundancja układu zasilania zapewniająca odporność na awarię. Kopie danych typu snapshot (PIT) muszą być tworzone w trybach incremental, multitarget, oraz kopii pełnej oraz kopii wskaźników. Licencja na tą funkcjonalność musi być zawarta w cenie i musi obejmować całą oferowaną pojemność macierzy. Macierz musi obsługiwać min 255 kopi migawkowych per wolumen. Macierz musi obsługiwać grupy spójności wolumenów do celów kopiowania i replikacji. Macierz musi umożliwiać stworzenie mirrorowanych LUN pomiędzy różnymi macierzami, dla których awaria jednej kopii lustra musi być niezauważalna dla systemu hosta.	
17	Replikacja danych pomiędzy macierzami	Macierz musi mieć możliwość wykonywania replikacji synchronicznej i asynchronicznej wolumenów logicznych pomiędzy różnymi typami macierzy dyskowych. Zasoby źródłowe kopii zdalnej oraz docelowe kopii zdalnej mogą być zabezpieczone różnymi poziomami RAID i egzystować na różnych technologicznie dyskach stałych (FC, SAS, SSD, SATA). Licencja na tą funkcjonalność musi być zawarta w cenie i musi obejmować zaoferowaną w ramach macierzy przestrzeń dyskową.	
18	Migracja wolumenów logicznych	Macierz musi mieć możliwość wykonania migracji wolumenów logicznych pomiędzy różnymi typami macierzy dyskowych, oraz wewnątrz macierzy, bez zatrzymywania aplikacji korzystającej z tych wolumenów. Wymaga się aby zasoby źródłowe podlegające migracji oraz zasoby do których są migrowane mogły być zabezpieczone różnymi poziomami RAID i egzystować na różnych	

		technologicznie dyskach stałych (FC, SAS, SSD, SATA).	
19	Efektywne zarządzanie i monitoring	<p>A) Inwentaryzacja zasobów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatyczne odczytywanie i rejestrowanie parametrów, numerów seryjnych wersji firmware, konfiguracji urządzeń SAN - Rejestrowanie historii zmian konfiguracji i prezentowanie zmian zaistniałych w wybranym oknie czasowym - Określanie wzajemnych połączeń pomiędzy urządzeniami, tworzenie mapy topografii połączeń, wyświetlanie na niej aktualnego statusu i parametrów wydajnościowych komponentów z dokładnością do grup RAID w macierzach i portów w przełącznikach SAN <p>B) Monitorowanie stanu podsystemów</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorowanie w sposób automatyczny statusu na podstawie dostępności oraz w oparciu o konfigurowalne progi parametrów wydajnościowych i pojemnościowych - Uwidaczanie statusu na hierarchicznych mapach topografii środowiska (status podsystemów lub komponentów obiektów grupujących lub nadrzędnych powinien być dziedziczony w górę, to znaczy w kierunku od obiektów reprezentujących komponenty fizyczne do kontenerów fizycznych (np. przełącznik w relacji do portu) oraz logicznych (np. wszystkie lub wybrane macierze, wszystkie lub wybrane przełączniki SAN z danego fabric itp.) - Rejestrowanie i składowanie komunikatów o błędach, uaktualnianie na podstawie nich statusów na mapach i w tabelach prezentowanych na interfejsie do zarządzania <p>C) Zarządzanie pojemnością</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rejestrowanie z konfigurowalnymi interwałami czasowymi parametrów pojemnościowych podsystemów pamięci masowych (w szczególności macierzy dysków, systemów SSD/Flash) - Raportowanie w wybranym oknie czasowym zmian parametrów pojemnościowych, wyznaczanie trendów objętości danych/zapełnienia itp. <p>D) Zarządzanie wydajnością</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rejestrowanie z konfigurowalnym interwałem parametrów wydajnościowych (co najmniej operacji/sek, danych/sek, opóźnienia, ilości błędów danej kategorii/sek) podsystemów SAN (przełączników/portów, macierzy i innych pamięci masowych) <p>E) Wsparcie w rozwiązywaniu problemów</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analiza typu drill-down problemów wydajnościowych i dostępnościowych: uwidocznienie w interfejsie zależności błędów 	

		<p>dotyczących zasobów końcowych (klientów przestrzeni pamięci masowych) od błędów występujących w infrastrukturze i podsystemach składowania danych i ich komponentach</p> <p>F) Analityka i optymalizacja</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość przypisania poszczególnych grup (ang. pools) RAID/ do abstrakcyjnych warstw wydajności (ang. tiers); możliwość zdefiniowania co najmniej 10 takich warstw - Analizowanie obciążenia poszczególnych woluminów, grup RAID i generowanie na podstawie tych analiz rekomendacji relokacji pionowej woluminów, czyli przesunięcia do innej warstwy/tier wydajnościowej (ang. up-tiering/down-tiering) lub poziomej (przesunięcie woluminu na inne zasoby w ramach tej samej grupy (pool) wydajnościowej <p>G) Dostarczanie pojemności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość grupowania wymaganych parametrów w klasy usługowe identyfikowane za pomocą dowolnej etykiety (nazwy) - Możliwość tworzenia i prezentowania zasobów pamięci masowych w oparciu o klasy usługowe: system automatycznie alokuje przestrzeń dla konfigurowanego woluminu na najmniej obciążonych grupach (pools) zasobów spełniających wymagania danej klasy usługowej <p>H) Zarządzanie replikacją:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tworzenie i definiowanie par replikacji z uwzględnieniem parametrów dla różnych trybów pracy, np.: replikacji synchronicznej i asynchronicznej, ciągłej lub dla wybranych punktów w czasie (kopii migawkowych) - Ustalanie harmonogramu replikacji - Monitorowanie procesu replikacji <p>I) Raportowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość tworzenia dowolnych raportów na podstawie gromadzonych metryk danych dostępnościowych, wydajnościowych i pojemnościowych - Możliwość tworzenia raportów tabelarycznych i wykresów w interfejsie WEB (http) oraz ich eksportu 	
20	Wsparcie systemów operacyjnych	<p>Macierz musi mieć opublikowane przez producenta wsparcie dla podłączenia do systemów operacyjnych i wirtualizatorów: MS Windows Server 2012/2012R/2016 , MS Hyper-V, VMware vSpere 5.5/ 6.x, IBM AIX 6.x/7.x, RedHat Enterprise Server 6.x/ 7.x, SUSE 11/12,</p> <p>oraz w trybach natywnym i VIOS_NPIV, w każdym wypadku z zapewnieniem multipathing'u dla serwerów:</p>	

		Power 7 "IBM i" 7.2, Power 8 "IBM i" 7.3.	
21	Zabezpieczenie w „chmurze”	Macierz musi umożliwić natywnie przesyłanie kopii wolumenu do dostawcy chmury publicznej. Transmisja musi być szyfrowana, kompresowana oraz odbywać się z użyciem protokołu IP.	
22	Wysoka niezawodność	Zaoferowane rozwiązanie musi posiadać możliwość implementacji klastra geograficznego. a. Klaster geograficzny musi wspierać konfiguracje dla odległości min. 30 km pomiędzy lokalizacjami. b. W ramach architektury klastra geograficznego musi być wspierane bezprzerwowe migrowanie maszyn wirtualnych pomiędzy ośrodkami. W przypadku awarii jednego z ośrodków nastąpi bezprzerwowe przełączenie do lokalizacji zapasowej. Powyższa funkcjonalność musi być realizowana niezależnie od systemu operacyjnego na poziomie przełączania ścieżek do urządzenia logicznego. c. Możliwość implementacji zaoferowanego systemu wirtualizacji w konfiguracji klastra geograficznego przy zachowaniu czasu opóźnienia dla operacji wejścia/wyjścia pomiędzy lokalizacjami na poziomie 80 ms RTT (Round Trip Time). Licencja na tą funkcjonalność musi być zawarta w cenie i musi obejmować zaoferowaną w ramach macierzy przestrzeń dyskową	
23	Gwarancja	Wymagana jest gwarancja świadczona na wszystkie elementy macierzy (sprzęt oraz oprogramowanie) na oferowany okres (36/48/60 miesięcy) z gwarantowanym czasem naprawy najpóźniej w następnym dniu roboczym po dniu, w którym nastąpiło zgłoszenie. Ze względu na minimum 36 miesięczny okres świadczenia gwarancji Zamawiający wymaga, aby usługi serwisowe świadczone były wyłącznie przez producenta oferowanego sprzętu. W przypadku awarii dysku twardego, Zamawiający zastrzega sobie, aby diagnostyka awarii została przeprowadzona przez Wykonawcę w siedzibie Zamawiającego, przy udziale pracowników Zamawiającego, w przypadku awarii dysków twardech pozostają one u Zamawiającego.	

.....
Podpis i pieczęć Wykonawcy

Oświadczenie wykonawcy Jednolity Europejski Dokument Zamówienia – JEDZ
(dokument załączony w odrębnym pliku)

Zamawiający udostępni na swojej stronie internetowej elektroniczny plik formularza jednolitego dokumentu (JEDZ) w formacie xml. o nazwie „espd—regist.xml” do zaimportowania i wypełnienia przez Wykonawcę.

Uwaga:

Wykonawca zapisuje udostępniony w Profilu Nabywcy plik na swoim komputerze. Następnie poprzez poniżej wskazany link otwiera program umożliwiający wypełnienie JEDZ, do którego importuje zapisany wcześniej plik. Formularz przygotowany przez Zamawiającego zawierać będzie tylko pola przez niego wskazane konieczne do wypełnienia przez Wykonawcę.

Wypełnienie formularza odbędzie się w serwisie internetowym eESPD.
(Link: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=pl>).

Po wypełnieniu formularza przez Wykonawcę należy go wydrukować, podpisać i dołączyć do oferty. Przy wykonaniu czynności związanych z obsługą ww. formularza należy posiłkować się informacjami zawartymi na stronie internetowej Urzędu Zamówień Publicznych w zakładce „Repozytorium wiedzy” i dalej „Jednolity Europejski Dokument Zamówienia”.