

Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

Modernizacja systemu kopii zapasowych

Spis treści

1. Cel zamówienia publicznego.....	3
2. Słownik użytych pojęć.	3
3. Plan komunikacji Wykonawcy z Zamawiającym.	4
4. Ogólne wymagania Zamawiającego dotyczące zakresu przedmiotu zamówienia.	4
5. Harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia	4
6. Wymagania Zamawiającego dotyczące dostaw.	5
7. Wymagania Zamawiającego w stosunku do dostarczanych urządzeń	5
8. Wymagania w zakresie wdrożenia.....	7
9. Minimalne wymagania Zamawiającego dotyczące wytwarzanych i przetwarzanych dokumentów w tym dokumentacji powykonawczej.....	7
10. Minimalne wymagania stawiane przez Zamawiającego w zakresie jednego technicznego warsztatu powdrożeniowego.....	8
11. Minimalne wymagania Zamawiającego w zakresie serwisu gwarancyjnego producenta.....	9
12. Minimalne wymagania Zamawiającego dotyczące świadczenia usług wynikających z udzielonej gwarancji.....	10
13. Okresowe przeglądy techniczne	10
14. Sposób realizacji dostępu zdalnego (spoza siedziby Zamawiającego) na potrzeby realizacji Umowy	11
15. Wzór protokołu odbioru	13

1. Cel zamówienia publicznego.

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja systemu tworzenia kopii zapasowych, polegająca na dostawie dwóch nowych urządzeń służących do przechowywania danych w ramach tego systemu oraz zapewniających w szczególności funkcjonalność deduplikacji i replikacji danych. Ponadto w ramach realizacji zadania przewidziana jest instalacja i konfiguracja dostarczonych urządzeń, stworzenie dokumentacji powykonawczej oraz przeprowadzenie warsztatu powdrożeniowego, a także zapewnienie minimum 3 letniego serwisu gwarancyjnego producenta i Wykonawcy.

2. Słownik użytych pojęć.

- 2.1. **System:** rozwiązanie sprzętowo-programowe z obszaru przechowywania danych, składające się z dwóch sprzętowych urządzeń oraz zawierające wymagane licencje.
- 2.2. **Awaria:** brak działania lub nieprawidłowe działanie któregośkolwiek komponentu lub całego Systemu (dotyczy oprogramowania i sprzętu).
- 2.3. **Usterka:** za usterkę przyjmuje się stan, w którym system działa poprawnie, jednak czynności administracyjne jak i funkcjonalne są ograniczone z powodu niezależnego od pracowników Zamawiającego, a będącego skutkiem niewłaściwego działania systemu lub różnic pomiędzy aktualną konfiguracją a faktycznym działaniem systemu.
- 2.4. **Dzień roboczy:** liczony od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-16:00 za wyłączeniem dni przypadających w dni wolne od pracy określone w art.1 ust.1 ustawy z dnia 18 stycznia 1951 r. o dniach wolnych od pracy (Dz. U. z 2020 r. poz. 1920).
- 2.5. **Dostawa:** dostarczenie urządzeń składających się na System będący przedmiotem zamówienia.
- 2.6. **Wdrożenie:** instalacja i konfiguracja niezbędnych komponentów sprzętowo programowych systemu.
- 2.7. **Inżynier:** osoba posiadająca właściwy certyfikat zgodny z wymaganiami określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
- 2.8. **Deduplikacja:** funkcjonalność eliminacji identycznych bloków danych, którą można stosować na urządzeniu. Algorytm deduplikacji musi posługiwać się blokami danych o zmiennej długości.
- 2.9. **Deduplikacja na źródle:** deduplikacja odbywająca się po stronie zabezpieczonego urządzenia/serwera (na źródle), na skutek czego do urządzenia trafiają tylko dane zdeduplikowane, czyli takie, które dotychczas na nim nie występowały.
- 2.10. **Replikacja danych;** przesyłanie zdeduplikowanych danych z jednego urządzenia do drugiego. Replikacja powinna odbywać się w połączeniu szyfrowanym i uwzględniać deduplikację tak aby replikowane były tylko bloki danych których nie ma na urządzeniu na które przeprowadzana jest replikacja.
- 2.11. **Sprzętowa kompresja danych:** rozwiązanie wykorzystujące dodatkowe rozszerzenie sprzętowe pozwalające odciążyć główne procesory urządzenia oferując jednocześnie uzyskanie wyższego stopnia kompresji zapisywanych danych.

3. Plan komunikacji Wykonawcy z Zamawiającym.

- 3.1. Możliwe kanały komunikacji to:
 - 3.1.1. Wideokonferencja (obsługę zapewnia Zamawiający),
 - 3.1.2. Telefon,
 - 3.1.3. E-mail,
 - 3.1.4. Spotkanie w siedzibie NIK.
- 3.2. Wszystkie prace będą realizowane przy udziale lub w konsultacji z pracownikami Zamawiającego.
- 3.3. Wykonawca będzie konsultował z Zamawiającym wszystkie przyjmowane założenia poczynione w związku z realizacją umowy. W związku z tym, w razie potrzeby dostarczy wszelkich niezbędnych wyjaśnień i materiałów dodatkowych (opisów, dokumentacji itp.) pracownikom Zamawiającego tak, aby możliwe było jednoznaczne zrozumienie proponowanych przez niego założeń.
- 3.4. Wszystkie ustalenia poczynione za pośrednictwem wideokonferencji, telefonicznie lub w trakcie spotkania muszą zostać niezwłocznie potwierdzone za pośrednictwem wiadomości e-mail. Mogą zostać z nich także sporządzone notatki zgodnie ze wzorem dostarczonym przez Zamawiającego.
- 3.5. Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego o wszystkich zdarzeniach lub przeszkodach mogących spowodować opóźnienie w wykonaniu umowy w stosunku do terminów przewidzianych w umowie.

4. Ogólne wymagania Zamawiającego dotyczące zakresu przedmiotu zamówienia.

- 4.1. Dostawa 2 urządzeń deduplikujących wraz z licencjami i pozostałymi komponentami niezbędnymi do realizacji przedmiotu zamówienia, zgodnie z minimalnymi wymaganiami określonymi w pkt 7 oraz dokumentów, w których producent potwierdza możliwość korzystania przez Zamawiającego z usług serwisu gwarancyjnego zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt 11.
- 4.2. Przeprowadzenie instalacji i konfiguracji zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt 8.
- 4.3. Opracowanie dokumentacji powykonawczej zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt 9.
- 4.4. Przeprowadzenie przez Wykonawcę jednodniowego technicznego warsztatu powdrożeniowego zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 10.
- 4.5. Zapewnienie gwarancji Wykonawcy i producenta zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt 11 i 12.
- 4.6. Przeprowadzenie okresowych przeglądów technicznych dostarczonych urządzeń zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt 13.

5. Harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia

- 5.1. Dostawa o której mowa w pkt 4.1 nastąpi w terminie do 30 dni od dnia podpisania umowy.
- 5.2. **Serwis gwarancyjny Wykonawcy i producenta ma obowiązywać od dnia podpisania protokołu odbioru dostawy przez okres minimum 36 miesięcy.**

- 5.3. Przeprowadzenie instalacji i konfiguracji, o której mowa w pkt 4.2 nastąpi w terminie do 30 dni od dnia podpisania protokołu odbioru dostawy, o którym mowa w pkt 6.8.
- 5.4. Opracowanie dokumentacji powykonawczej, o której mowa w pkt 4.3 nastąpi w terminie do 14 dni od dnia podpisania protokołu odbioru instalacji i konfiguracji o którym mowa w pkt 8.6.
- 5.5. Przeprowadzenie przez Wykonawcę jednodniowego technicznego warsztatu powdrożeniowego, o którym mowa w pkt 4.4 nastąpi w terminie do 14 dni od dnia podpisania protokołu odbioru instalacji i konfiguracji, o którym mowa w pkt 8.6.
- 5.6. Przeprowadzenie okresowych przeglądów technicznych dostarczonych urządzeń, o których mowa w pkt 4.5 nastąpi w terminach określonych w pkt 13.

6. Wymagania Zamawiającego dotyczące dostaw.

- 6.1. Dostawa musi zostać zrealizowana w terminie wskazanym w pkt 5.1.
- 6.2. Miejscem dostawy jest siedziba Najwyższej Izby Kontroli przy ul. Filtrowej 57 w Warszawie.
- 6.3. Koszty dostawy (w tym koszty opakowania, ubezpieczenia, transportu), dojazdów pracowników Wykonawcy do siedziby Zamawiającego ponosi Wykonawca.
- 6.4. Dostawa będzie awizowana przez Wykonawcę na piśmie lub e-mailem kierowanym na bit@nik.gov.pl.
- 6.5. Sprzęt wchodzący w zakres dostawy zostanie dostarczony Zamawiającemu w opakowaniach zabezpieczających przed uszkodzeniem w czasie transportu.
- 6.6. Dostarczony sprzęt musi pochodzić od tego samego producenta, być fabrycznie nowy, wyprodukowany w 2021 roku i nie może znajdować się na liście „end-of-sale” lub/oraz „end-of-support” producenta oraz musi być pozyskany z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta.
- 6.7. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć wymagany sprzęt, oprogramowanie/licencje/subskrypcje pochodzące z legalnego źródła, zakupione w autoryzowanym kanale sprzedaży producenta na terenie UE i objęte standardowym pakietem usług gwarancyjnych świadczonych przez sieć serwisową producenta na terenie UE.
- 6.8. Potwierdzeniem realizacji dostawy będzie protokół odbioru bez uwag, podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, wg wzoru określonego w pkt 15.

7. Wymagania Zamawiającego w stosunku do dostarczanych urządzeń

- 7.1. Wykonawca dostarczy dwa urządzenia deduplikujące o parametrach technicznych określonych poniżej.

Uwaga: O ile nie podano inaczej każdy z podanych poniżej parametrów musi spełnić każde z dostarczanych urządzeń.

- 7.2. Każde z urządzeń musi być wyposażone w co najmniej:

- 7.2.1. 4 porty 10 Gbps SFP+ wraz z wkładkami.
- 7.2.2. redundantne zasilanie, zasilacze 100–240 VAC (50–60 Hz), których wymiana nie wymaga wyłączenia urządzenia.
- 7.3. Urządzenia muszą być dostarczone wraz z zestawem do montażu w szafach 19" rack, kablami zasilającymi i umożliwiającymi podłączenie do sieci logicznej i innymi elementami wymaganymi do uzyskania wymaganych funkcjonalności.
- 7.4. **Dostępne protokoły dostępu do danych:** NAS (CIFS i NFS) Funkcjonalność protokołu wbudowana w system operacyjny urządzenia, bez potrzeby zastosowania zewnętrznego oprogramowania ani modułów sprzętowych typu gateway.
- 7.5. **Zabezpieczenie pamięci tymczasowej :** w przypadku awarii zasilania dane niezapisane na dyski, przechowywane w pamięci muszą być zabezpieczone za pomocą np. podtrzymania bateryjnego przez minimum 24 godziny.
- 7.6. **Interfejsy LAN:** możliwość rozbudowy do minimum 8 portów 10Gbps SFP+.
- 7.7. **Zarządzanie:** każde urządzenie musi posiadać minimum jeden dedykowany port LAN Ethernet do zarządzania urządzeniem pracujący z prędkością minimum 1Gbps.
- 7.8. **Poziom RAID:** System RAID musi zapewniać poziom zabezpieczania danych, umożliwiający dostęp do nich w sytuacji awarii dwóch dysków w grupie RAID.
Uwaga: W przypadku awarii uszkodzone nośniki danych zostają u Zamawiającego.
- 7.9. **Dostępna powierzchnia:** każde urządzenie musi mieć możliwość utworzenia pojedynczego wolumenu o wielkości minimum (netto):
- Urządzenie 1: 130 TB przed deduplikacją
 - Urządzenie 2: 90 TB przed deduplikacją
- 7.10. **Rozbudowa:** Każde urządzenie musi mieć możliwość rozbudowy do minimum (netto) 280TB (przed deduplikacją) użytecznej powierzchni.
- 7.11. **Wydajność:** przy maksymalnej konfiguracji sprzętowej - powyżej 14,5 TB/h (wg danych producenta). Jeśli deduplikacja na kliencie jest możliwa - powyżej 32TB/h (wg danych producenta).
- 7.12. **Kompresja:** Wszystkie dane przed zapisaniem na dyski muszą być kompresowane.
- 7.13. **Deduplikacja w locie (ang. in-line):** dane muszą być deduplikowane w pamięci operacyjnej urządzenia przed zapisem na dyskach bezpośrednio po ich otrzymaniu bez konieczności ich zapisania na dyskach urządzenia i przeprowadzania procesu deduplikacji w późniejszym terminie.
- 7.14. **Replikacja:** urządzenia muszą posiadać wbudowaną funkcjonalność replikowania danych z jednego dostarczonego urządzenia na drugie dostarczone urządzenie, w oparciu o łącze IP (Ethernet) bez konieczności wykorzystania zewnętrznych urządzeń lub oprogramowania. Do transmisji mają być wybierane jedynie te fragmenty danych (bloki), których jeszcze nie ma na zdalnym urządzeniu.
Replikacja musi odbywać się w połączeniu szyfrowanym.
- 7.15. **Migawki:** urządzenia muszą umożliwiać stworzenie minimum 30 migawek istniejących jednocześnie na każdym z nich.
- 7.16. **Wsparcie przez Veeam B&R:** Urządzenia muszą posiadać oficjalne wsparcie oprogramowania Veeam Backup & Replication w wersji 10 lub nowszej, i musi być opisane w dokumentacji dostępnej na stronie https://helpcenter.veeam.com/docs/backup/vsphere/deduplicating_storage_appliances.html?ver=100, oraz muszą w pełni integrować się z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem Veeam.
- 7.17. **Brak ograniczeń licencyjnych:** Dostarczone urządzenia nie mogą mieć ograniczeń licencyjnych na liczbę serwerów korzystających jednocześnie z ich zasobów dyskowych.
- 7.18. **Zarządzanie urządzeniami:** Urządzenia muszą zapewniać bezpieczny szyfrowany interfejs dostępny przez przeglądarkę internetową umożliwiający ich konfigurację i zarządzanie w tym

zapewniać wyświetlanie statystyk dotyczących wydajności, utylizacji, oszczędności uzyskanych dzięki funkcjonalnościom urządzenia.

- 7.19. **Okres serwisu producenta:** Zaoferowane urządzenia muszą mieć możliwość zapewnienia przedłużenia wsparcia przez producenta przez okres minimum 6 lat od czasu dostawy.

8. Wymagania w zakresie wdrożenia

- 8.1. Instalacja dostarczonych urządzeń w serwerowni w siedzibie NIK w Warszawie, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, w tym:

8.1.1. montaż szyn,

8.1.2. podłączenie kart sieciowych,

8.1.3. instalacja ewentualnie wymaganych wkładek oraz połączeń pomiędzy wszystkimi komponentami sprzętowymi dostarczonymi w ramach Zamówienia oraz infrastrukturą Zamawiającego,

8.1.4. podłączenie zasilania.

Uwaga: Zamawiający zastrzega, że jedno z dostarczonych urządzeń zostanie w późniejszym terminie przeniesione przez Zamawiającego i docelowo zainstalowane w Ośrodku Szkoleniowym NIK w Goławicach (Adres: Goławice Drugie, 05-180 Pomiechówek).

- 8.2. Instalacja wymaganych licencji.

- 8.3. Konfiguracja do poprawnej pracy ze środowiskiem Zamawiającego opartym o oprogramowanie Veeam Backup&Recovery zgodnie z zaleceniami producenta urządzeń.

- 8.4. Sprawdzenie poprawności działania systemu, w tym:

8.4.1. Współpraca ze sprzętem i systemami Zamawiającego,

8.4.2. Zgodność z obecną infrastrukturą Zamawiającego.

- 8.5. Parametryzacja systemu w celu uzyskania jak najlepszej funkcjonalności jak i wydajności, jaką oferuje zaoferowany system, zgodnie z najlepszymi praktykami oraz wiedzą Wykonawcy.

- 8.6. Potwierdzeniem zakończenia wdrożenia będzie protokół odbioru wdrożenia bez uwag podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, wg wzoru określonego w pkt 15.

9. Minimalne wymagania Zamawiającego dotyczące wytwarzanych i przetwarzanych dokumentów w tym dokumentacji powykonawczej

- 9.1. Zamawiający wymaga, aby wszystkie dokumenty tworzone w ramach realizacji projektu charakteryzowały się wysoką jakością, w szczególności:

9.1.1. czytelną i zrozumiałą strukturą zarówno poszczególnych dokumentów jak i całej dokumentacji z podziałem na rozdziały podrozdziały i sekcje,

- 9.1.2. zachowaniem standardów oraz sposobu pisania, rozumianych jako zachowanie jednolitej i spójnej struktury, formy i sposobu prezentacji treści poszczególnych dokumentów, oraz fragmentów tego samego dokumentu jak również całej dokumentacji.
- 9.2. W zakresie dokumentacji powykonawczej Wykonawca dostarczy, w szczególności:
 - 9.2.1. opis przeprowadzonych prac instalacyjnych i konfiguracyjnych,
 - 9.2.2. szczegółowy schemat techniczny/logiczny działania całego systemu,
 - 9.2.3. procedury i instrukcje wykonania kopii bezpieczeństwa urządzeń i ich odtworzenia,
 - 9.2.4. procedurę przeniesienia i rekonfiguracji jednego z urządzeń do Ośrodka Szkoleniowego NIK w Goławicach.
 - 9.2.5. procedury i instrukcje bieżącej analizy oraz archiwizowania zapisów systemów zabezpieczeń (logów).
 - 9.2.6. procedury instalacji i aktualizacji oprogramowania układowego.
 - 9.2.7. procedury i instrukcje aktualizacji i wdrażania poprawek,
 - 9.2.8. procedury postępowania w razie wystąpienia błędów lub awarii wraz z formularzami zgłoszeniowymi i osobami kontaktowymi (nr tel., e-mail) do konsultacji i rozwiązywania zaistniałych problemów,
 - 9.2.9. procedury i instrukcje dotyczące diagnozowania systemu i jego komponentów, sprawdzania wydajności poszczególnych komponentów systemu, w szczególności pracy dysków, interfejsów sieciowych, pamięci, procesora.
- 9.3. Każda z procedur powinna zawierać co najmniej następujące dane:
 - 9.3.1. nazwa,
 - 9.3.2. opis,
 - 9.3.3. częstotliwość wykonywania,
 - 9.3.4. kroki do zrealizowania w procedurze,
 - 9.3.5. informacje (o ile są znane, jeśli jest ich dużo to przykłady bądź wzorce) na jakie należy zwrócić uwagę w trakcie wykonywania procedury,
 - 9.3.6. omówienie zawartości komunikatów, jeśli są prezentowane,
 - 9.3.7. kroki jakie należy podjąć w przypadku natknięcia się na nietypowe sytuacje.
- 9.4. Zamawiający wymaga, aby cała dokumentacja, o której mowa powyżej, podlegała jego akceptacji.
- 9.5. Potwierdzeniem wykonania dokumentacji powykonawczej będzie protokół odbioru bez uwag, podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, wg wzoru określonego w pkt 15.
- 10. Minimalne wymagania stawiane przez Zamawiającego w zakresie jednego technicznego warsztatu powdrożeniowego.**

- 10.1. Wykonawca w ramach przeprowadzonego wdrożenia zorganizuje jednodniowy techniczny warsztat powdrożeniowy dla jednej grupy administratorów, składającej się maksymalnie z 5 osób, na terenie Warszawy, np. w siedzibie Zamawiającego lub w postaci spotkania zdalnego.
- 10.2. Termin i miejsce technicznego warsztatu powdrożeniowego zostaną uzgodnione z Zamawiającym z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem.
- 10.3. Techniczny warsztat powdrożeniowy musi trwać minimum 6 godzin efektywnych zajęć prowadzonych w języku polskim.
- 10.4. Warsztat musi być prowadzony przez osobę posiadającą certyfikat producenta zaoferowanego Systemu na poziomie specjalisty lub wyższym (eksperta).
- 10.5. Program technicznego warsztatu powdrożeniowego musi obejmować całość zagadnień związanych z czynnościami administracyjnymi zaoferowanego Systemu, w tym:
 - 10.5.1. administracja i konfiguracja,
 - 10.5.1. zarządzanie,
 - 10.5.2. monitorowanie,
 - 10.5.3. wykonywanie statystyk obciążenia i wykorzystania zasobów systemu,
 - 10.5.4. omówienie najczęściej występujących awarii oraz sposoby ich usuwania i zabezpieczania się przed nimi.
 - 10.5.5. omówienie i weryfikację przygotowanych w ramach dokumentacji procedur
- 10.6. Program technicznego warsztatu powdrożeniowego musi być zgodny z wykorzystywaną przez Zamawiającego wersją oprogramowania zainstalowanego na dostarczonych urządzeniach.
- 10.7. Potwierdzeniem realizacji warsztatu powdrożeniowego będzie protokół odbioru bez uwag, podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, wg wzoru określonego w pkt 15.

11. Minimalne wymagania Zamawiającego w zakresie serwisu gwarancyjnego producenta

- 11.1. Serwis gwarancyjny producenta dla dostarczonych urządzeń w zakresie sprzętu i oprogramowania (naprawa/wymiana urządzenia w przypadku awarii lub rozwiązywanie problemów powstałych w wyniku awarii albo usterki sprzętu lub oprogramowania) musi być świadczona w trybie tzw. **8x5xNBD (w dni robocze w godzina 8-16 z czasem skutecznej naprawy do końca następnego dnia roboczego od momentu zgłoszenia).**
- 11.2. Serwis gwarancyjny producenta może być także świadczony przez autoryzowanego partnera serwisowego producenta lub dystrybutora autoryzowanego przez producenta dostarczanych urządzeń.
- 11.3. Zgłoszenia w ramach gwarancji mogą być realizowane za pośrednictwem Wykonawcy lub bezpośrednio do producenta dostarczonych urządzeń albo do autoryzowanego partnera serwisowego producenta lub dystrybutora autoryzowanego przez producenta dostarczanych urządzeń.
- 11.4. W ramach serwisu gwarancyjnego zostanie zapewniony::
 - 11.4.1. dostęp do nowych wersji oprogramowania oraz aktualizacji i poprawek,
 - 11.4.2. dostęp do programów dodatkowych objętych licencją dostarczonych urządzeń,

11.4.3. dostęp do dokumentacji i bazy wiedzy o urządzeniach,

12. Minimalne wymagania Zamawiającego dotyczące świadczenia usług wynikających z udzielonej gwarancji

12.1. Wykonawca udziela gwarancji na prawidłowe, w pełni zgodne z ich przeznaczeniem, funkcjonowanie dostarczonych urządzeń, o których mowa w pkt 4.1 objętych serwisem gwarancyjnym producenta, o którym mowa w pkt 11.

12.2. Naprawa gwarancyjna:

12.2.1. zostanie dokonana po uprzedniej nieodpłatnej ocenie zgłoszonej awarii. Ocena zgłoszonej awarii musi zostać dokonana przez wykwalifikowanego przedstawiciela Wykonawcy, w miejscu użytkowania systemu,

12.2.2. w celu przystąpienia do naprawy przedstawiciel służb serwisowych Wykonawcy zgłosi się do miejsca użytkowania urządzeń. Jeśli naprawa w siedzibie Zamawiającego nie jest możliwa, Wykonawca odbierze uszkodzony element urządzenia i dostarczy po naprawie na własny koszt i na własną odpowiedzialność,

12.2.3. po zwrocie naprawionego elementu urządzenia i przywrócenia jego stanu z przed awarii (konfiguracji) nastąpi sprawdzenie poprawności funkcjonowania całego urządzenia,

12.2.4. naprawa awarii, w szczególności wymiana jednego z urządzeń, które uległo awarii, musi nastąpić do końca następnego dnia roboczego od momentu zgłoszenia. Czas ten może zostać wydłużony za zgodą Zamawiającego, maksymalnie do trzech dni roboczych (w szczególności w przypadku wystąpienia zdarzeń losowych niezależnych od Wykonawcy).

12.3. W trakcie trwania umowy Wykonawca odpowiada za prawidłowe świadczenie gwarancyjnych usług serwisowych producenta dla posiadanych przez Zamawiającego urządzeń i oprogramowania, wchodzących w skład systemu.

12.4. W przypadku wystąpienia wad w opracowanych dokumentach, o których mowa w pkt 4.3., Zamawiający ma prawo żądać ich usunięcia w terminie 5 dni roboczych od daty zawiadomienia Wykonawcy (naniesienie uzupełnień i poprawek na wszystkich egzemplarzach dostarczonych Zamawiającemu), pod rygorem naliczania kar umownych na zasadach określonych w umowie.

12.5. Udzielona gwarancja nie może ograniczać praw Zamawiającego do użytkowania systemu, zgodnie z zasadami sztuki, przez wykwalifikowany personel Zamawiającego.

12.6. Potwierdzeniem realizacji usług gwarancyjnych będzie protokół odbioru bez uwag, podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, wg wzoru określonego w pkt 15.

12.7. Zamawiający zastrzega, że jedno z dostarczonych urządzeń zostanie w późniejszym terminie przeniesione przez Zamawiającego i docelowo zainstalowane w Ośrodku Szkoleniowym NIK w Goławicach (Adres: Goławice Drugie, 05-180 Pomiechówek). W związku z powyższym wszystkie usługi będą świadczone od momentu przeniesienia sprzętu, w nowym miejscu jego użytkowania.

13. Okresowe przeglądy techniczne

13.1. Wykonawca w okresie obowiązywania umowy zobowiązany jest do wykonania 3 przeglądów technicznych Systemu przy udziale pracowników Zamawiającego pod kątem poprawności jego działania i ewentualnych aktualizacji oprogramowania. Po stwierdzeniu, iż wymagane jest zainstalowanie aktualizacji i uzyskaniu zgody Zamawiającego, Wykonawca dokona aktualizacji w

terminie uzgodnionym z Zamawiającym, nie dłuższym niż 30 dni od momentu wykonania przeglądu technicznego.

- 13.2. Przeglądy zostaną przeprowadzone w uzgodnionych wcześniej z Zamawiającym terminach odpowiednio po upływie 12, 24, 36 miesięcy od dnia zakończenia instalacji i konfiguracji sprzętu, o której mowa w pkt. 5.3.

14. Sposób realizacji dostępu zdalnego (spoza siedziby Zamawiającego) na potrzeby realizacji Umowy

- 14.1. Zdalny dostęp będzie realizowany za pośrednictwem rozwiązania udostępnianego przez Zamawiającego i na zasadach przez niego określonych.
- 14.2. Zdalny dostęp do Systemu będzie przyznany wyłącznie w celu wykonywania prac wynikających z umowy.
- 14.3. Wykonawca przekaze Zamawiającemu listę pracowników wraz z niezbędnymi danymi określonymi każdorazowo przez Zamawiającego (w szczególności: imię, nazwisko, adres e-mail, nr telefonu komórkowego oraz dane jednoznacznie identyfikujące komputer, z którego będzie uzyskiwany dostęp) do konfiguracji zdalnego dostępu.
- 14.4. Minimalne warunki techniczne jakie muszą spełniać komputery Wykonawcy wykorzystywane do zdalnego dostępu to:
- 14.4.1. system operacyjny wspierany przez klienta VPN Pulse Secure (np. Windows 10, CenOS/RHEL, Ubuntu/Debian, MacOS) z instalowanymi na bieżącymi aktualizacjami bezpieczeństwa,
- 14.4.2. na bieżąco aktualizowane oprogramowanie zabezpieczające w zakresie ochrony przed wirusami i malware,
- 14.4.3. zainstalowany oprogramowanie VPN Pulse Secure w wersji wskazanej przez Zamawiającego.

Warunki te mogą być przez Zamawiającego aktualizowane w trakcie realizacji umowy po uprzednim powiadomieniu Wykonawcy.

- 14.5. Zamawiający przekaze Wykonawcy warunki techniczne, jakie muszą spełniać komputery Wykonawcy wykorzystywane do zdalnego dostępu; warunki te mogą być przez Zamawiającego modyfikowane w trakcie realizacji umowy po uprzednim powiadomieniu Wykonawcy.
- 14.6. Zamawiający zastrzega sobie możliwość ograniczenia ilości osób, którym przyznany zostanie zdalny dostęp.
- 14.7. Pracownicy Wykonawcy, którym przyznany został zdalny dostęp zobowiązani są do nie przekazywania danych umożliwiających jego uzyskanie (w szczególności są to: adres systemu, login, hasło, kody jednorazowe) osobom trzecim.
- 14.8. Zamawiający zastrzega sobie możliwość nagrywania wszystkich czynności realizowanych przez pracowników Wykonawcy za pośrednictwem zdalnego dostępu.
- 14.9. Zabrania się wykonywania jakichkolwiek działań, których efektem będzie ukrycie czynności wykonywanych przez Wykonawcę za pomocą zdalnego dostępu. Tego rodzaju postępowanie będzie skutkowało odebraniem uprawnień do zdalnego dostępu.
- 14.10. W przypadku czasowej niedostępności zdalnego dostępu z przyczyn niezależnych od Wykonawcy lub Zamawiającego prace wynikających z umowy będą realizowane przez pracowników Wykonawcy, w siedzibie Zamawiającego.

- 14.11. Wykonawca zobowiązany jest każdorazowo do wcześniejszego uzgodnienia z upoważnionymi pracownikami Zamawiającego zakresu prac realizowanych za pośrednictwem zdalnego dostępu.
- 14.12. Wykonawca zobowiązuje się do podjęcia wszelkich niezbędnych działań, w tym organizacyjnych i technicznych, mających na celu zabezpieczenie sprzętu, za pomocą którego pracownicy Wykonawcy będą realizowali prace za pośrednictwem zdalnego dostępu.

15. Wzór protokołu odbioru

Protokół odbioru*)

Na podstawie Umowy z dnia2021 r.

..... zwan(y/a) dalej Wykonawcą

przekazuje **Najwyższej Izbie Kontroli** zwanej dalej Zamawiającym przedmiot odbioru w postaci:

.....

Zamawiający przyjmuje przedmiot odbioru **bez uwag / z uwagami **)**:

.....

Niniejszy protokół odbioru, sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze Stron.

Warszawa dnia20.... r.

<p>Odbierający (NIK)</p> <p>.....</p> <p>(czytelny podpis)</p>	<p>Przekazujący</p> <p>.....</p> <p>(czytelny podpis)</p>
---	--

*) wpisać rodzaj protokołu odbioru np. odbioru/odbioru końcowego/odbioru usługi, itp.

**) niepotrzebne skreślić