

Szczegółowy opis przedmiotu Umowy

1. Przedmiotem Umowy jest dostawa i wdrożenie dwóch jednakowych wirtualnych bibliotek VTL każda po min. 570 TB na niżej podanych zasadach:

ZAMAWIAJĄCY posiada i użytkuje środowisko kopii zapasowych na potrzeby DATACENTER, w przypadku którego dane zabezpieczane są za pośrednictwem:

- oprogramowania EMC NetWorker,
- oprogramowania EMC AVAMAR,
- oprogramowania HP DataProtector,
- oprogramowania EMC SourceOne.

Przedmiotem Umowy jest zakup dwóch jednakowych wirtualizatorów taśmowych (dwóch wirtualnych bibliotek VTL), każda po min. 570 TB., przy czym każde z urządzeń musi spełniać następujące **Wymagania Ogólne** oraz **Wymagania Szczegółowe**.

Wymagania Ogólne:

Termin wdrożenia urządzeń - 60 dni od podpisania umowy

- oficjalne wsparcie dla EMC NetWorker w szczególności umożliwiające:
 - o bezpośredni zapis/odczyt zabezpieczanych danych na deduplikatorze, w przypadku zapisu wymagany tryb deduplikacji na źródle;
 - o możliwość zarządzania przez NetWorker blokadą typu WORM (wymaganą na deduplikatorach), w szczególności:
 - umożliwienie uruchomienia blokady dla określonych składowanych na deduplikatorze danych;
 - umożliwienie określenia/wymuszenia czasu (retencji) blokady dla określonych danych składowanych na deduplikatorze;
 - umożliwienie bezpośredniego raportowania danych objętych działaniem blokady;
 - o wsparcie dla backupów typu full;
- oficjalne wsparcie dla HP DataProtector, w szczególności umożliwiające:
 - o bezpośredni zapis/odczyt realizowany z poziomu Media Agent, zabezpieczanych danych na deduplikator, w przypadku zapisu wymagany tryb deduplikacji na źródle..

Wymagania Szczegółowe:

Lp.	Parametr wymagany
1.	Urządzenie musi być przeznaczone do deduplikacji i przechowywania kopii zapasowych.
2.	Dostarczone urządzenie musi oferować przestrzeń min. 570TB netto (powierzchni użytkowej) bez uwzględniania mechanizmów protekcji, wymagana skalowalność do min. 1200TB netto.
3.	Wymagana możliwość rozbudowy oferowanego urządzenia do konfiguracji wysoko dostępnej (HA) – min. dwu-kontrolerowej, współdzielącej zasoby dyskowe urządzenia. Konfiguracja dwu-kontrolerowa dotyczy kontrolerów sterujących pracą urządzeń (nie chodzi o ew. kontrolery stosowane w przypadku np.: macierzy dyskowych, które mogą być częścią składową przestrzeni dyskowej deduplikatora), na których zainstalowane jest oprogramowanie zapewniające wymagane funkcjonalności deduplikatora. Konfiguracja wysoko dostępna (HA) powinna umożliwiać automatyczny fail-over oraz kontynuację pracy urządzenia w przypadku uszkodzenia kontrolera, przy zapewnieniu wymaganych parametrów wydajnościowych oraz utrzymaniu wymaganych funkcjonalności (wymóg konfiguracji HA nie będzie spełniony jeżeli producent oferowanego urządzenia nie oferuje oficjalnie takiej funkcjonalności w obrębie oferowanego typu/modelu

	urządzenia, oferowana funkcjonalność HA powinna znaleźć potwierdzenie w ogólnie dostępnej dokumentacji dla oferowanego urządzenia). Rozbudowa do konfiguracji HA powinna być zrealizowana w obrębie zaoferowanego urządzenia - poprzez dołożenie dodatkowego kontrolera oraz elementów niezbędnych do jego podłączenia, scenariusz polegający na wymianie urządzenia nie będzie brany pod uwagę.
4.	<p>Oferowane urządzenie musi posiadać minimum</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 porty Ethernet 10 Gb/s BaseT • 12 portów Ethernet 10 Gb/s OP <p>wymagana możliwość obsługi każdym z w/w portów protokołów CIFS, NFS, deduplikacja na źródle. oraz</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 portów 16 Gb/s FC <p>wymagana możliwość obsługi każdym z wymaganych portów FC protokołu umożliwiającego deduplikację na źródle.</p>
5.	<p>Oferowane urządzenie musi umożliwiać jednoczesny dostęp wszystkimi poniższymi protokołami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CIFS, NFS • zapewniającymi deduplikację na źródle • VTL
6.	Wymagane jest dostarczenie licencji, pozwalającej na jednoczesną obsługę protokołów CIFS, NFS, deduplikacja na źródle, VTL do oferowanej pojemności urządzenia.
7.	Oferowane pojedyncze urządzenie musi osiągać zagregowaną wydajność (dla maksymalnej konfiguracji) protokołami: NFS: co najmniej 35 TB/h w przypadku zapisu oraz co najmniej 25TB/h w przypadku odczytu (dane podawane przez producenta) oraz co najmniej 75 TB/h w przypadku zapisu z wykorzystaniem deduplikacji na źródle oraz co najmniej 25TB/h w przypadku odczytu z wykorzystaniem deduplikacji na źródle (dane podawane przez producenta).
8.	<p>Urządzenie musi pozwalać na jednoczesną obsługę minimum 1800 strumieni w tym jednocześnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zapis danych minimum 1000 strumieniami • odczyt danych minimum 300 strumieniami • replikacja minimum 500 strumieniami <p>pochodzących z różnych aplikacji oraz dowolnych protokołów (CIFS, NFS, VTL, deduplikacja na źródle) oraz dowolnych interfejsów (FC, LAN) w tym samym czasie.</p> <p>Wymienione wartości 1800 jednoczesnych strumieni dla wszystkich protokołów (czyli jednocześnie 1000 dla zapisu i jednocześnie 300 strumieni dla odczytu i jednocześnie 500 strumieni dla replikacji) musi mieścić się w przedziale oficjalnie rekomendowanym i wspieranym przez producenta urządzenia.</p> <p>Wszystkie zapisywane strumienie muszą podlegać globalnej deduplikacji przed zapisem na dysk (in-line) jak opisano w niniejszej specyfikacji.</p>
9.	Oferowane urządzenie musi mieć możliwość emulacji co najmniej biblioteki taśmowej StorageTek L180.
10.	Oferowane urządzenie musi mieć możliwość emulacji napędów taśmowych LTO3, LTO4, LTO5.
11.	Oferowane urządzenie musi deduplikować dane in-line przed zapisem na nośnik dyskowy. Na wewnętrznych dyskach urządzenia nie mogą być zapisywane dane w oryginalnej postaci (niezdeduplikowanej) z jakiegokolwiek fragmentu strumienia danych przychodzącego do urządzenia.
12.	<p>Oferowany produkt musi posiadać obsługę mechanizmów globalnej deduplikacji dla danych otrzymywanych jednocześnie wszystkimi protokołami (CIFS, NFS, VTL, NDMP, EMC Data Domain Boost deduplikacja na źródle) przechowywanych w obrębie całego urządzenia co oznacza, że przechowywany na urządzeniu fragment danych nie może być ponownie zapisany bez względu na to, jakim protokołem zostanie ponownie otrzymany. Wszystkie emulowane jednocześnie w obrębie urządzenia biblioteki wirtualne (VTL) oraz udziały NFS/CIFS również powinny podlegać globalnej deduplikacji – blok danych otrzymany i zapisany w wirtualnej bibliotece „A”, nie może zostać ponownie zapisany jeśli trafi do innej wirtualnej biblioteki „B” w obrębie tego samego urządzenia (to samo dotyczy udziałów NFS/CIFS). Przestrzeń składowania zdeduplikowanych danych musi być jedna dla wszystkich protokołów dostępowych, co oznacza zastosowanie pojedynczej bazy deduplikatów bez względu na ilość/rodzaj używanych jednocześnie protokołów dostępowych.</p> <p>Powinien jednocześnie obsługiwać dane kopi zapasowej i dane archiwalne. Umożliwić</p>

	<p>przeniesienia części procesu deduplikacji poza system co pozwoli na deduplikację po stronie klienta.</p> <p>Produkt ten powinien mieć zabezpieczenie przed problemami związanymi z integralnością danych, gdzie weryfikacja zapisu i odczytu musi odbyć się „w locie” co będzie chronić przed utratą integralności danych. Wychwytywać i korygować błędy wejścia/wyjścia przed zapisem podczas procesu tworzenia kopii zapasowej, posiadać funkcję ciągłego wykrywania błędów i samoleczenia zapewniając możliwość odzyskania danych w ciągu całego cyklu ich życia.</p> <p>Dane replikowane do innego ośrodka poprzez sieć powinny być tylko unikatowe i skompresowane z możliwością szyfrowania standardowym protokołem SSL. Musi mieć możliwość kopi lustrzanej całego systemu, replikację dwukierunkową, replikację typu „wiele do jednego”, „jeden do wielu” oraz kaskadową.</p>
1.	(wykreślono)
2.	Proponowane rozwiązanie nie może w żadnej fazie korzystać (w całości lub częściowo) z bufora na składowanie danych w postaci oryginalnej (niezdeduplikowanej) w celu ich późniejszej deduplikacji (wymagana deduplikacja in-line).
3.	Wszystkie unikalne bloki przed zapisaniem na dysk muszą być dodatkowo kompresowane.
4.	(wykreślono)
5.	(wykreślono)
6.	W przypadku deduplikacji na źródle poprzez sieć IP (LAN oraz WAN), wymagana możliwość szyfrowania komunikacji kluczem minimum 256 bitów.
7.	Urządzenie powinno umożliwiać zaszyfrowanie przechowywanych danych, wymagane licencje umożliwiające zaszyfrowanie i przechowywanie zaszyfrowanych danych w obrębie maksymalnej pojemności oferowanego urządzenia.
8.	<p>Urządzenie musi wspierać deduplikację na źródle poprzez sieć FC (SAN) minimum dla następujących systemów operacyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows • Linux (RedHat, SuSE)
9.	<p>Oferowane urządzenie musi umożliwiać bezpośrednią replikację danych do drugiego urządzenia takiego samego typu. Konfiguracja replikacji musi być możliwa w każdym z trybów:</p> <ul style="list-style-type: none"> * jeden do jednego * wiele do jednego * jeden do wielu * kaskadowej (urządzenie A replikuje dane do urządzenia B, które te same dane replikuje do urządzenia C). <p>Replikacja musi się odbywać w trybie asynchronicznym. Transmitowane mogą być tylko te fragmenty danych (bloki) które nie znajdują się na docelowym urządzeniu. Ewentualna licencja na replikację musi być dostarczona w ramach postępowania.</p>
10.	Urządzenie musi umożliwiać wydzielenie określonych portów Ethernet dedykowanych do replikacji.
11.	W przypadku wykorzystania portów Ethernet do replikacji urządzenie musi umożliwiać przyjmowanie backupów, odtwarzanie danych, przyjmowanie strumienia replikacji, wysyłanie strumienia replikacji tymi samymi portami.
12.	(wykreślono)
13.	Oferowane urządzenie musi działać poprawnie przy wypełnieniu danymi na poziomie co najmniej 90%. Dokumentacja urządzenia nie może wskazywać na ew. problemy, obostrzenia, które są efektem wypełnienia urządzenia zabezpieczanymi danymi, na poziomie mniejszym niż 90%.
14.	Narzut na wydajność związany z replikacją nie może zmniejszyć wydajności urządzenia o więcej niż 10%.
15.	Wymagana możliwość ograniczenia pasma używanego do replikacji między dwoma urządzeniami – oferowane urządzenie powinno być wyposażone w mechanizm umożliwiający zarządzaniem stopnia wykorzystania pasma na potrzeby replikacji.
16.	Zdeduplikowane i skompresowane dane przechowywane w obrębie podsystemu dyskowego

	urządzenia muszą być chronione za pomocą technologii realizowanej za pomocą macierzy z podwójną parzystością, dającą większą niezawodność nawet przy awarii dwóch dowolnych dysków w tym samym czasie, nie powodując utraty danych, a charakteryzującą się większą szybkością niż pojedynczy dysk.
17.	Każda grupa RAID 6 musi mieć przynajmniej 1 dysk hot-spare automatycznie włączany do grupy RAID w przypadku awarii jednego z dysków produkcyjnych. Dyski hot-spare muszą być globalne, możliwe do wykorzystania w innych półkach, w przypadku wyczerpania w nich dysków hot-spare.
18.	Oferowane urządzenie musi umożliwiać wykonywanie SnapShot'ów, czyli umożliwiać zamrożenie obrazu danych (stanu backupów) w urządzeniu na określonej chwilę. Oferowane urządzenie musi również umożliwiać odtworzenie danych ze Snapshot'u. Odtworzenie danych ze Snapshot'u nie może wymagać konieczności nadpisania danych produkcyjnych jak również nie może oznaczać przerwy w normalnej pracy urządzenia (przyjmowania/odtwarzania backupów).
19.	Urządzenie musi pozwalać na przechowywanie minimum 350 Snapshotów jednocześnie w obrębie oferowanej przestrzeni, przy zachowaniu globalnej deduplikacji oraz standardowego trybu pracy urządzenia – umożliwiające wykorzystanie wszystkich dostępnych funkcjonalności.
20.	Urządzenie musi umożliwiać podział na logiczne części. Dane znajdujące się w każdej logicznej części muszą być między sobą deduplikowane (globalna deduplikacja między logicznymi częściami urządzenia).
21.	Urządzenie musi mieć możliwość podziału na minimum 14 logicznych części pracujących równolegle. Producent musi oficjalnie wspierać pracę minimum 14 logicznych części pracujących równolegle z pełną wydajnością urządzenia.
22.	Dla każdej z w/w logicznych części oferowanego urządzenia musi być możliwość zdefiniowania oddzielnego użytkownika zarządzającego daną logiczną częścią deduplikatora. Użytkownicy zarządzający logiczną częścią A muszą widzieć tylko i wyłącznie zasoby logicznej części A i nie mogą widzieć żadnych innych zasobów oferowanego urządzenia.
23.	Wymagana możliwość zaprezentowania każdej z logicznych części oferowanego urządzenia, jako niezależnego urządzenia dostępnego za pośrednictwem: <ul style="list-style-type: none"> • CIFS • NFS • VTL • deduplikacja na źródle.
24.	Urządzenie musi umożliwiać zdefiniowanie blokady skasowania danych (funkcjonalność typu WORM – wymagana zgodność z normą ISO Standard 15489-1 lub równoważną). Blokada skasowania danych musi chronić plik w zdefiniowanym czasie przed usunięciem pliku, Blokada skasowania danych musi działać w dwóch trybach (do wyboru przez administratora): <ul style="list-style-type: none"> • możliwość zdjęcia blokady przed upływem ważności danych • brak możliwości zdjęcia blokady przed upływem ważności danych (COMPLIANCE). Licencje na blokadę usunięcia/zmiany przechowywanych plików muszą być dostarczone wraz z urządzeniem
25.	Urządzenie musi mieć możliwość przechowywania danych niezmiennych: <ul style="list-style-type: none"> • Video • Grafika • Nagrania dźwiękowe • Pliki pdf na udziałach CIFS/NFS. Wymagane jest formalne wsparcie producenta dla przechowywania w/w danych na urządzeniu. Wymagana jest formalne wsparcie producenta dla: <ul style="list-style-type: none"> • przechowywania na urządzeniu minimum 500 milionów plików dziennego zasilania urządzenia na poziomie minimum 500 tysięcy plików.
26.	Urządzenie musi weryfikować dane po zapisie (nie chodzi o ew. weryfikację danych indeksowych generowanych przez urządzenie ale o weryfikację wszystkich zabezpieczanych danych backup'owych). Każda zapisana na dyskach porcja danych musi być odczytana i porównana z

	danymi otrzymanymi przez urządzenie. Powyższa weryfikacja powinna być realizowana w locie, czyli przed usunięciem z pamięci oryginalnych danych (otrzymanych z aplikacji backupowej), musi być realizowana w trybie ciągłym (a nie ad-hoc), wymagane parametry wydajnościowe urządzenia muszą uwzględniać tę funkcjonalność. Wymagane potwierdzenie opisanej funkcjonalności w oficjalnej dokumentacji producenta oferowanego urządzenia.
27.	Urządzenie musi automatycznie usuwać przeterminowane dane (bloki danych nie należące do backupów o aktualnej retencji) w procesie czyszczenia.
28.	Proces usuwania przeterminowanych danych (czyszczenia) nie może uniemożliwiać pracy procesów backupu / odtwarzania danych (zapisu / odczytu danych z zewnątrz do systemu).
29.	Wymagana możliwość zdefiniowania maksymalnego obciążenia urządzenia procesem usuwania przeterminowanych danych (poziomu obciążenia procesora).
30.	Wymagana możliwość zdefiniowania harmonogramu wg. którego wykonywany jest proces usuwania przeterminowanych danych (czyszczenia), realizowany równolegle z procesami backup/restore/replication.
31.	Standardowa częstotliwość usuwania przeterminowanych danych (czyszczenie) nie powinna być większa niż 1 raz na tydzień - minimalizując czas w którym backupy/odtworzenia narażone są na spowolnienie (weryfikacja wymagania na podstawie dokumentacji typu DOBRE PRAKTYKI publikowanej przez producenta).
32.	Urządzenie musi mieć możliwość zarządzania poprzez: <ul style="list-style-type: none"> • interfejs graficzny dostępny z przeglądarki internetowej Poprzez linię komend (CLI) dostępną z poziomu ssh (secure shell).
33.	Oprogramowanie do zarządzania musi rezydować na oferowanym na urządzeniu deduplikacyjnym.
34.	Urządzenie musi być rozwiązaniem kompletnym, appliancem sprzętowym pochodzącym od jednego producenta. Zamawiający nie dopuszcza stosowania rozwiązań typu gateway. Oferowany typ urządzenia musi być oficjalnie dostępne w ofercie producenta przed ukazaniem się niniejszego postępowania.

2. Zasady wdrożenia i uruchomienia biblioteki VTL

- 2.1. Przygotowanie do wdrożenia, w ramach którego Wykonawca zobowiązany jest w terminie 14 dni od podpisania Umowy do:
 - 2.1.1. przygotowania projektu harmonogramu realizacji prac oraz projektu technicznego,
 - 2.1.2. dostarczenia danych technicznych oraz wymagań dotyczących środowiska pracy bibliotek VTL o wymiarach, ciężarze, pobieranym prądzie, zabezpieczeniach elektrycznych, wymaganej klimatyzacji i przestrzeni serwisowych,
 - 2.1.3. przygotowania projektu planu w konfiguracji fizycznej i logicznej bibliotek VTL,
 - 2.1.4. przygotowania projektu planu testów weryfikujących pracę bibliotek VTL pod kontrolą mechanizmów zapewnienia ciągłości działań,
 - 2.1.5. przygotowania projektu procedur i mechanizmów przeniesienia danych z obecnie eksploatowanych VTL dyskowych na dostarczone bibliotek VTL.
- 2.2. W ramach wdrożenia Wykonawca zobowiązany jest (nie później niż na 14 dni przed upływem terminu wdrożenia określonego w ofercie) do:
 - 2.2.1. dostawy oraz instalacji bibliotek VTL w lokalizacjach Zamawiającego, polegającej w szczególności na podłączeniu bibliotek VTL do sieci informatycznych i ewentualnych innych instalacji oraz jej (ich) konfiguracja sprzętowa,
 - 2.2.2. wsparcia Zamawiającego w przeniesieniu danych z obecnie eksploatowanych środowisk na dostarczone bibliotek VTL,
 - 2.2.3. instalacji i konfiguracji konsoli bibliotek VTL,
 - 2.2.4. instalacji i konfiguracji oprogramowania,
 - 2.2.5. wykonania instalacji logicznej bibliotek VTL, w tym konfiguracji dysków logicznych,
 - 2.2.6. wykonanie testów weryfikujących pracę bibliotek VTL pod kontrolą mechanizmów zapewnienia ciągłości działania.

2.3. Transfer wiedzy, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, w siedzibie Zamawiającego, dla maksymalnie dziesięciu administratorów wskazanych przez Zamawiającego, w zakresie konfiguracji i eksploatacji dostarczonych bibliotek VTL i oprogramowania do zarządzania, monitorowania i raportowania VTL, dostarczonych i wdrożonych w ramach niniejszego zamówienia, z zastrzeżeniem, że transfer wiedzy nie może być krótszy niż 12 godzin i dłuższy niż 60 godzin, a ponadto nie może trwać dłużej niż 6 godzin dziennie. Zamawiający zapewni warunki pozwalające na dokonanie transferu wiedzy z jednoczesnym zachowaniem wymagań sanitarno-epidemiologicznych związanych zapobieganiem rozprzestrzeniania się COVID-19.

2.4. Odbiór Wdrożenia w ramach, którego Zamawiający i Wykonawca przystąpią do weryfikacji prawidłowości wdrożenia (nie dłużej niż termin wdrożenia przedstawiony w ofercie).

Warunkiem odbioru Wdrożenia będzie spełnienie przez Wykonawcę Kryteriów Odbioru, co zostanie potwierdzone w Protokole Odbioru Jakościowego dla każdej biblioteki VTL.

Kryteriami odbioru są podpisane obustronnie bez uwag Protokoły Odbioru następujących Produktów:

2.4.1. schematów oraz opisu konfiguracji fizycznej i logicznej dla każdej biblioteki VTL,

2.4.2. harmonogramów realizacji Umowy ze wskazaniem dat realizacji prac dla poszczególnych bibliotek VTL,

2.4.3. listy osób wraz ze wskazaniem kompetencji każdej z nich, z rolą pełnioną w Umowie,

2.4.4. raportu z wykonanych testów potwierdzających prawidłowość wykonania wdrożenia,

2.4.5. dokumentacji użytkownika oprogramowania do zarządzania, monitorowania i raportowania bibliotekami VTL.

3. Zasady świadczenia usługi opieki serwisowej sprzętu:

- 3.1. Wykonawca od dnia podpisania Protokołu wdrożenia urządzeń świadczyć będzie usługę opieki serwisowej przez okres 36 miesięcy.
- 3.2. Wykonawca w odniesieniu do usług opieki serwisowej zapewni całodobowe przyjmowanie zgłoszeń przez wszystkie (7) dni w tygodniu, przez 365/366 dni w roku za pomocą systemu zgłoszeń HP Service Manager Zamawiającego. Przed integracją z systemem zgłoszeń Zamawiającego oraz przypadku jego awarii obowiązuje alternatywnie sposób przyjmowania zgłoszeń na numer telefonu lub na adres poczty elektronicznej podany przez Wykonawcę.
- 3.3. Wykonawca dokona integracji z systemem zgłoszeń Zamawiającego, tj. HP Service Manager w ciągu 2 miesięcy od daty zawarcia Umowy.
- 3.4. Wykonawca zobowiązuje się nie później niż w ciągu 1 godziny od momentu otrzymania zgłoszenia awarii potwierdzić przyjęcie zgłoszenia w systemie HP Service Manager lub za pomocą e-mail'a zwrotnego.
- 3.5. Wykonawca rozwiąże problemy związane z funkcjonowaniem oprogramowania, a w przypadku braku możliwości usunięcia awarii zastosuje rozwiązanie tymczasowe i przywróci pełną sprawność rozwiązania w ciągu 24 godzin od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego do serwisu Wykonawcy.
- 3.6. Wykonawca rozwiąże problemy związane z funkcjonowaniem sprzętu, a w przypadku braku możliwości usunięcia awarii zastosuje rozwiązanie tymczasowe i przywróci pełną sprawność rozwiązania w ciągu 24 godzin od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego do serwisu Wykonawcy.
- 3.7. W przypadku, gdy naprawa nie może być wykonana w terminie 72 godzin od momentu zgłoszenia, Wykonawca dostarczy, uruchomi i skonfiguruje urządzenie zastępcze wyprodukowane nie wcześniej niż wymieniane, wykonane w tej samej technologii, o nie gorszych parametrach technicznych i o nie większych kosztach eksploatacji, przez cały okres użytkowania sprzętu przez Zamawiającego. Urządzenie zastępcze musi być zgodne programowo z urządzeniem uszkodzonym (tzn. umożliwiać osadzenia na nim identycznego oprogramowania) i posiadać wszelkie niezbędne licencje. Urządzenie zastępcze nie będzie powodowało wzrostu kosztów utrzymania pozostałych urządzeń posiadanych przez Zamawiającego. Koszty dostawy i wymiany urządzenia ponosi Wykonawca. Urządzenie zastępcze będzie uruchomione na okres nie dłuższy niż 60 dni. Po tym terminie Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia naprawionego sprzętu. W przypadku, gdy Wykonawca nie zwróci naprawianego urządzenia w powyższym terminie lub umowa wygaśnie przed upływem 60 dni od dostarczenia urządzenia zastępczego urządzenie zastępcze przechodzi na własność Zamawiającego. Podstawiony sprzęt zastępczy będzie objęty identycznymi warunkami usługi opieki serwisowej, jak dla sprzętu będącego w posiadaniu Zamawiającego.
- 3.8. W przypadku jeżeli producent oprogramowania wbudowanego udostępni jakiegokolwiek aktualizacje, nowe wersje, patche, zmiany itp. (dalej łącznie zwane aktualizacjami), Wykonawca w ramach usługi opieki serwisowej zapewni Zamawiającemu dostęp do tych aktualizacji oraz przekaze prawa do użytkowania aktualizacji oprogramowania, niezwłocznie po ich udostępnieniu poprzez jedną z dróg: stronę www, DVD, pendrive.
- 3.9. Wykonawca dokona instalacji aktualizacji i nowych wersji oprogramowania w terminach uzgodnionych z Zamawiającym. Decyzja o wykonaniu aktualizacji oprogramowania należy wyłącznie do Zamawiającego, a Wykonawca nie jest uprawniony do zgłaszania wobec Zamawiającego żądania instalacji danej aktualizacji. Wykonawca może uprzedzić Zamawiającego o konsekwencjach niedokonania aktualizacji.
- 3.10. Wykonawca przekaze Zamawiającemu postanowienia licencyjne w języku polskim dla każdego dostarczonego oprogramowania.
- 3.11. Części wymontowane z urządzenia (z wyjątkiem dysków twardych) stają się własnością Wykonawcy, natomiast części dostarczone przez Wykonawcę z chwilą ich wymiany przechodzą na własność Zamawiającego. W przypadku wymiany dysków twardych, zarówno uszkodzony jak i

nowo dostarczony dysk, pozostają własnością Zamawiającego. Części zamontowane w urządzeniu przez Wykonawcę, będą wyprodukowane nie wcześniej niż wymieniane, wykonane w tej samej technologii, o nie gorszych parametrach technicznych i o nie większych kosztach eksploatacji, przez cały okres użytkowania sprzętu przez Zamawiającego. Części zamontowane w urządzeniu przez Wykonawcę, nie będą powodowały wzrostu kosztów utrzymania urządzenia, w którym część została zamontowana oraz kosztów utrzymania pozostałych urządzeń posiadanych przez Zamawiającego. Koszty dostawy i wymiany części ponosi Wykonawca.

3.12. W przypadku awarii nośnika danych (dysk twardy) Zamawiający zatrzymuje uszkodzony nośnik i wymaga od Wykonawcy dostarczenia nowego nośnika i wymiany uszkodzonego na nowy. Dostarczony, nowy nośnik nie może mieć gorszych parametrów niż wymieniany nośnik uszkodzony. W przypadku wymiany dysków twardych, również w ramach gwarancji lub rękojmi, zarówno uszkodzony jak i nowo dostarczony dysk, pozostają własnością Zamawiającego .

3.13. Usługa opieki serwisowej sprzętu będzie świadczona w języku polskim.

3.14. Wykonawca ma obowiązek udzielenia konsultacji w siedzibie Zamawiającego w wymiarze **60 godzin** przez okres świadczenia usługi opieki serwisowej, w terminach wcześniej uzgodnionych pomiędzy stronami. Opłata za tego rodzaju konsultacje będzie wnoszona z dołu, na koniec każdego miesiąca w wysokości wynikającej z ilości godzin konsultacji zamówionych i wykorzystanych przez Zamawiającego.

4. Sposób i miejsce świadczenia usług

4.1. Usługa opieki serwisowej będzie świadczona w Centrali ZUS na terenie Warszawy.

4.2. Wykonawca wskaże osobę koordynatora kontraktu po stronie Wykonawcy, który przedstawi plan obsługi serwisowej wraz z harmonogramem, procedury eskalacyjne i ścieżki komunikacji, w terminie do 30 dni od podpisania Umowy.