

Umowa nr

zawarta w dniu r. w Chorzowie, zwana dalej „Umową”, pomiędzy:

Muzeum „Górnośląski Park Etnograficzny w Chorzowie” z siedzibą przy ul. Parkowej 25, 41-500 Chorzów, posiadającym NIP: 627 23 77 905 oraz REGON: 000278623, wpisanym do Rejestru instytucji kultury, dla których organizatorem jest Województwo Śląskie pod numerem RIK-M/14/99, reprezentowanym przez Dyrektora, Panią Paulinę Cius-Górską, przy kontrasygnacie Głównej Księgowej, Pani Katarzyny Piętki, zwanym dalej Zamawiającym

a

...,

zwanym dalej Wykonawcą,

zwanymi dalej łącznie „Stronami” o następującej treści:

§ 1

Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia w okresie od 01.01.2026 r. do 31.12.2027 r. usług informatycznych, na które składają się:

1. usługi kompleksowej, bieżącej obsługi i konserwacji infrastruktury informatycznej Zamawiającego wraz z ochroną antywirusową SaaS, pełnieniem funkcji Administratora Systemów Informatycznych (ASI), sporządzaniem i aktualizacją dokumentacji, służące nieprzerwanej eksploatacji aktualnie użytkowanego przez Zamawiającego sprzętu komputerowego, urządzeń serwerowych, urządzeń peryferyjnych, sieci wewnętrznej, oprogramowania systemowego i aplikacji oraz którego dostawa nastąpi w trakcie obowiązywania umowy wraz z bieżącym wsparciem technicznym użytkowników systemów informatycznych – helpdesk;
 2. usługi HCI polegające na wydzieleniu i przekazaniu Zamawiającemu określonych zasobów infrastruktury informatycznej i pełnieniu roli ich administratora,
- w zakresie szczegółowo opisanym w załączniku numer 1 do Umowy.

§ 2

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonywać Umowę zgodnie z jej postanowieniami, w tym szczegółowym zakresem usług określonym w załączniku nr 1 do Umowy, obowiązującymi przepisami, treścią zapytania ofertowego z dnia ... oraz wskazówkami Zamawiającego. Jeżeli wymaga tego należyte wykonanie Umowy, Wykonawca zobowiązuje się współpracować z osobami trzecimi.

2. Wykonawca oświadcza, że posiada specjalistyczną wiedzę, umiejętności, kwalifikacje, zaplecze, pracowników oraz doświadczenie niezbędne do wykonania przedmiotu Umowy oraz zobowiązuje się do jego wykonania z najwyższą starannością wymaganą od profesjonalisty, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawa i standardów zwyczajowo przyjętych dla świadczenia tego rodzaju usług.
3. Wykonawca zobowiązuje się świadczyć usługi objęte Umową z częstotliwością zapewniającą nieprzerwaną eksploatację sieci wewnętrznej, Urządzeń i Oprogramowania, przy czym czas reakcji dla rozpoczęcia działań związanych z usunięciem usterki lub przywróceniem funkcjonalności wynosi nie więcej niż 4 godziny od chwili zgłoszenia na adres wskazany w § 8 ust. 3 lit. b) lub w sposób opisany w § 2 ust. 5.
4. Wykonawca zobowiązuje się świadczyć w siedzibie Zamawiającego dyżury co najmniej raz w miesiącu, przez co najmniej 5 godzin w dniach i godzinach ustalonych z Zamawiającym.
5. Wykonawca zobowiązuje się zapewnić możliwość świadczenia usługi w ramach systemu Helpdesk zgodnego z ITIL i umożliwiającego rejestrowanie zgłoszeń za pośrednictwem dedykowanej aplikacji, drogą e-mailową lub przez panel www. System powinien mieć możliwość wglądu do historii zgłoszeń oraz generowania raportów.
6. Wykonawca zobowiązuje się wskazać z imienia i nazwiska osoby, którymi posługuje się przy wykonywaniu Umowy (obowiązek ten dotyczy również pracowników Wykonawcy).
7. Wykonawca zobowiązuje się wykonywać czynności objęte Umową od poniedziałku do piątku, w godzinach od 7.30 do 15.30. Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca zobowiązuje się wykonywać te czynności również poza tymi godzinami. Wykonawca zobowiązuje się oszacować czas potrzebny na realizację takiego zlecenia w ciągu jednej godziny od momentu dokonania zgłoszenia ze strony Zamawiającego. Po udzieleniu przez Wykonawcę tej informacji Zamawiający może zlecić Wykonawcy podjęcie czynności także poza godzinami i dniami określonymi w zdaniu pierwszym.

§ 3

Wykonawca zobowiązuje się na bieżąco aktualizować dokumentację systemów informatycznych, w celu zapewnienia zgodności działania sieci wewnętrznej, Urządzeń i Oprogramowania ze stanem faktycznym i obowiązującymi przepisami.

§ 4

Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie zawiadomić Zamawiającego o fakcie, że usunięcie awarii wymaga przeprowadzenia czynności nieobjętych Umową. Zamawiający nie ponosi kosztów i ryzyka za podjęcie przez Wykonawcę takich czynności bez wyraźnego i uprzedniego zlecenia przez Zamawiającego.

§ 5

Wykonawca zobowiązuje się zachować w tajemnicy wszelkie informacje, które uzyskał w związku z zawarciem i wykonywaniem Umowy. Obowiązek zachowania tajemnicy trwa również po wygaśnięciu Umowy. Obowiązek zachowania tajemnicy nie dotyczy przypadków, w których ich ujawnienie wymagane jest obowiązującymi przepisami. Zasady przetwarzania przez Wykonawcę powierzonych danych osobowych określa odrębne porozumienie.

§ 6

1. Z tytułu wykonywania Umowy Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie w wysokości ... złotych brutto. Wynagrodzenie płatne będzie w 24 częściach równych po zakończeniu każdego miesiąca kalendarzowego wykonywania Umowy w terminie 14 dni od daty otrzymania faktury VAT na rachunek tam wskazany.
2. Wynagrodzenie obejmuje wszelkie wynikające z Umowy świadczenia, a Zamawiający nie jest zobowiązany do zwolnienia Wykonawcy z zaciąganych w związku z wykonywaniem Umowy zobowiązań oraz ponoszenia innych kosztów.

§ 7

1. Zamawiającemu przysługują od Wykonawcy kary Umowne w przypadku nienależytego wykonania Umowy:
 - a. w wysokości 500,00 złotych, za każdy przypadek nienależytego wykonywania Umowy z zastrzeżeniem lit. b),
 - b. w wysokości 20% wynagrodzenia Umownego brutto w przypadku wypowiedzenia Umowy ze względu na okoliczności, za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca.
2. Wykonawcy przysługuje od Zamawiającego kara Umowna w wysokości 20% wynagrodzenia umownego brutto w przypadku odstąpienia od Umowy lub jej wypowiedzenia ze względu na okoliczności, za które odpowiedzialność ponosi Zamawiający.
3. Kary podlegają sumowaniu, przy czym łączna suma naliczonych kar umownych nie może przekroczyć 20% wynagrodzenia brutto § 6 ust. 1 powyżej.
4. Strony mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych, jeżeli poniesiona szkoda przekracza wysokość zastrzeżonych kar umownych.
5. Niezależnie od postanowień ustępów poprzedzających, w przypadku nienależytego wykonywania Umowy przez Wykonawcę, Zamawiający może wezwać Wykonawcę do należytego wykonywania Umowy i wyznaczyć mu w tym celu termin 7 dni od daty otrzymania wezwania, a w razie bezskutecznego upływu tego terminu, Zamawiający może wypowiedzieć niniejszą Umowę ze skutkiem natychmiastowym. Wezwanie oraz wypowiedzenie Umowy, o których mowa w zdaniu poprzedzającym, wymaga zachowania formy co najmniej dokumentowej pod rygorem nieważności.

§ 8

1. Wszelkie zmiany Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. Przelew wierzytelności przysługujących Wykonawcy na podstawie Umowy możliwy jest za uprzednią zgodą Zamawiającego wyrażoną na piśmie pod rygorem nieważności.
3. Strony wyznaczają następujące osoby do bieżących kontaktów w zakresie związanych z wykonywaniem Umowy:
 - a. dla Zamawiającego: ... tel. ... wew. ... lub ..., e-mail: ...,
 - b. dla Wykonawcy: ... tel. ..., e-mail:
4. We wszystkich sprawach nieuregulowanych w Umowie zastosowanie mają przepisy prawa polskiego, a w szczególności Kodeksu cywilnego.

5. Ewentualne spory powstałe na tle wykonywania Umowy Strony rozstrzygać będą polubownie. W przypadku braku porozumienia spory poddane zostaną pod rozstrzygnięcie właściwemu dla siedziby Zamawiającego sądowi powszechnemu.
6. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

Zamawiający

Wykonawca

Załączniki:

1. Szczegółowy zakres usług;
2. Wykaz Urządzeń i oprogramowania.

Szczegółowy zakres usług

A. Kompleksowa obsługa informatyczna**1. Czyszczenie i konserwacja fizyczna sprzętu komputerowego**

Usługa obejmuje okresowe czyszczenie i konserwację sprzętu komputerowego w celu zapewnienia ciągłości pracy oraz wyeliminowania awarii będących skutkiem uszkodzeń cieplnych, przepięć, utleniania styków, itd. Usługa obejmuje wszystkie komputery oraz serwery, specjalistyczne urządzenia komputerowe oraz szafy serwerowe. Wykonawca przeprowadzi demontaż sprzętu, w razie potrzeby wymianę zużytych materiałów eksploatacyjnych (filtry/wentylatory), odkurzenie wnętrza, przeczyszczenie i przemycie styków, konserwację zasilaczy.

2. Czyszczenie i konserwacja logiczna sprzętu komputerowego

Usługa obejmuje okresowe czyszczenie i konserwację oprogramowania systemowego w celu uzyskania optymalnej wydajności i funkcjonalności oraz w celu wyeliminowania niestabilnej pracy (np. zawieszanie się lub restartowanie komputera). Usługa obejmuje wszystkie komputery, serwery oraz urządzenia sieciowe. Wykonawca przeprowadzi przegląd i optymalizację pracy systemu, dokona przeglądu i analizy logów, usunie zbędne pliki i bufor, wpisy do rejestru oraz dokona sprawdzenia i optymalizacji zapisów na dysku twardym. Usługa będzie realizowana za pomocą odpowiednich skryptów i oprogramowania narzędziowego. Usługa będzie realizowana w ramach planowanych, cotygodniowych sesji zdalnych (*maintenance day*), poza godzinami pracy Zamawiającego.

3. Kompleksowa ochrona antywirusowa SaaS

Usługa polega na dostarczeniu zaawansowanego, centralnie zarządzanego oprogramowania do ochrony antywirusowej dla urządzeń Zleceniobiorcy. Usługa jest dynamicznie dostosowywana do bieżących potrzeb i jest uzależniona od faktycznego zapotrzebowania – możliwość zwiększenia w dowolnym momencie liczby urządzeń chronionych usługą. Usługa jest alternatywą dla zakupu standardowych programów i licencji antywirusowych (typu „box”, zakup określonej liczby licencji lub ich wielokrotności). Oferowane rozwiązanie powinno być zawsze dostępne w najnowszej wersji i z pełnym pakietem aktualizacji.

4. Kontrola pracy oprogramowania antywirusowego

Usługa obejmuje kontrolę pracy oprogramowania antywirusowego – monitoring i sprawdzenie ważności oprogramowania, sprawdzenie aktualizacji oprogramowania oraz baz danych, sprawdzenie kwarantanny, nadzór nad realizacją cyklicznych procesów skanowania, kontrolę logów i raportów, ustawianie opcji dla zainfekowanych plików, konfigurowanie monitora oprogramowania i systemów alertów, zarządzanie rekomendacjami i ostrzeżeniami, konfigurowanie zapory w przypadku oprogramowania z funkcjonalnością programowego firewalla dla stacji roboczej. Pełne skanowanie systemów powinno być przeprowadzane zgodnie z przyjętymi harmonogramami. Usługa powinna być wykonywana sposobem ciągły.

5. Kontrola systemu automatycznej archiwizacji (lokalnej/zdalnej)

Usługa obejmuje uruchomienie i okresową kontrolę pracy systemów automatycznego sporządzania kopii zapasowej. Kopie zapasowe (backup) są realizowane z użyciem infrastruktury, a w szczególności z użyciem nośników i systemów Zamawiającego. Usługa obejmuje utworzenie i ewentualne późniejsze modyfikacje konfiguracji systemów tworzenia kopii zapasowych, weryfikację procesu tworzenia kopii zapasowych oraz podejmowanie działań interwencyjnych w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w realizacji backupu. Usługa ma na celu tworzenie systematycznych kopii bezpieczeństwa dla danych. Usługa będzie realizowana okresowo według przyjętych harmonogramów i będzie obejmowała główne systemy backupu z serwerów obejmujące backup na NAS oraz do chmury, o ile takie systemy zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego. Usługa będzie realizowana zdalnie.

6. Usługi weryfikacji poprawności tworzonych kopii bezpieczeństwa (backupu)

Usługa obejmuje okresowe wykonywanie testów poprawności działania systemu kopii bezpieczeństwa. Usługa polega na testowym przywracaniu losowych fragmentów utworzonych wcześniej kopii zapasowych oraz na sprawdzaniu ich zgodności z bieżącymi danymi w środowisku produkcyjnym. Usługa obejmuje testowanie każdego z systemów kopii zapasowych – zarówno pracujących on-prem w lokalizacji Zamawiającego (backup na serwerach NAS lub innych nośnikach) jak również pracujących zdalnie, w tym w ramach usług chmury. Usługa będzie realizowana według harmonogramu nie rzadziej niż raz na kwartał, poza godzinami pracy Zamawiającego.

7. Instalacja i wdrażanie aktualizacji oprogramowania systemowego i aplikacyjnego ogólnego przeznaczenia

Usługa obejmuje instalowanie, monitorowanie aktualizacji oprogramowania systemowego oraz aktualizacje oprogramowania ogólnego przeznaczenia pochodzącego od firm trzecich i ma na celu poprawienie bezpieczeństwa infrastruktury informatycznej, stabilności pracy oraz zwiększenie funkcjonalności oprogramowania dzięki stałej instalacji wszystkich najnowszych dostępnych aktualizacji. Usługa nie obejmuje dostarczania aktualizacji dedykowanego oprogramowania specjalistycznego (np. systemów ERP Comarch Optima, Iksoris). Usługa będzie realizowana za pomocą odpowiednich skryptów i oprogramowania narzędziowego dostarczonego przez Wykonawcę. Usługa będzie realizowana w ramach planowanych, cotygodniowych sesji zdalnych *maintenance day*), poza godzinami pracy Zamawiającego.

8. Kontrola pracy systemów zasilania awaryjnego

Usługa obejmuje kontrolę zasilaczy awaryjnych i ma na celu sprawdzenie właściwej pracy urządzeń, stanu zużycia modułów bateryjnych oraz konfiguracji oprogramowania komunikacyjnego (jeżeli taka funkcjonalność dotyczy danego zasilacza awaryjnego). Usługa jest realizowana raz w roku i obejmuje zasilacze awaryjne standardowe oraz serwerowe. W przypadku zasilaczy awaryjnych serwerowych (współpracujących z zasilanym komputerem poprzez specjalne oprogramowanie) kontrolowane jest również wykorzystywane oprogramowanie, działanie połączeń i poprawność komunikacji.

9. Zarządzanie i kontrola pracy infrastruktury sieciowej

Usługa realizowana w przypadku infrastruktury sieciowej zbudowanej z urządzeń zarządzanych i konfigurowalnych. Usługa ma na celu monitorowanie ruchu w sieci, optymalizację wydajności oraz zwiększenie bezpieczeństwa sieci i stabilności pracy. Usługa obejmuje również konfigurowanie i monitorowanie specjalnych funkcji infrastruktury sieciowej (np. VPN). W szczególności usługa dotyczy sieci WiFi, AP, firewalli, routerów oraz switchy. Ponadto, obejmuje administrowanie urządzeniem brzegowym UTM. Usługa obejmuje też administrowanie sieciami VLAN oraz usuwanie awarii logicznych lub fizycznych związanych z siecią. Usługa będzie realizowana zdalnie lub w siedzibie Zamawiającego, okresowo, zgodnie z przyjętym harmonogramem lub w razie potrzeby zgłoszonej przez system helpdesk.

10. Administrowanie serwerem Windows

Usługa obejmuje administrowanie i nadzorowanie pracy serwera pod kontrolą systemu operacyjnego z rodziny Microsoft Windows (Server, SQL, Exchange). W ramach usługi realizowane są czynności obejmujące: nadzorowanie pracy dysków

w macierzy, monitorowanie komunikatów o błędach i nieprawidłowościach, inspekcję zdarzeń wydajności i wykorzystania zasobów, zarządzanie poszczególnymi rolami serwera, zarządzanie łącznością, dostrajanie procesów i wydajności, monitorowanie dzienników liczników, śledzenia i alertów, instalację certyfikatów, aktualizację oprogramowania, dostosowywanie serwera do nowych protokołów, aktualizację polis GPO. Usługa realizowana zdalnie, okresowo, zgodnie z przyjętym harmonogramem.

11. Administrowanie usługą katalogową Active Directory

Usługa obejmuje administrowanie i nadzorowanie pracy kontrolera domeny pod kontrolą systemu operacyjnego Microsoft Windows Server. W ramach usługi realizowane są czynności obejmujące: zarządzanie architekturą AD, jej strukturą logiczną i fizyczną, zarządzanie domeną, relacjami zaufania, systemem DNS, zarządzanie użytkownikami, uprawnieniami grupami i komputerami, zarządzanie zasobami i uprawnieniami, zarządzanie bezpieczeństwem AD, administracja zasadami grup, zarządzanie lokacjami, replikacją i ruchem w sieci, optymalizacja AD, tworzenie skryptów. Usługa realizowana zdalnie, okresowo, zgodnie z przyjętym harmonogramem oraz doraźnie w przypadku zaistnienia takiej konieczności.

12. Obsługa wirtualizacji serwerów

Usługa obejmuje administrowanie i nadzorowanie pracy środowisk wirtualnych pod kontrolą rozwiązań firm Microsoft (Hyper-V) i Vmware (ESX, vCenter, vSphere). W ramach usługi realizowane są czynności obejmujące: administrowanie środowiskiem wirtualnym, zarządzanie maszynami wirtualnymi, monitorowanie zasobów i optymalizacja pracy, przygotowanie zabezpieczeń na okoliczność przywracania środowiska, nadzorowanie pracy hostów fizycznych. dostrajanie procesów i wydajności, aktualizację oprogramowania, dostosowywanie środowiska do nowych potrzeb. Usługa będzie realizowana zdalnie, okresowo, zgodnie z przyjętym harmonogramem.

13. Administrowanie klastrem serwerów

Usługa obejmuje administrowanie i nadzorowanie pracy klastra serwerów wirtualnych pracującego w układzie Active-Active lub Active-Passive, bazującego na co najmniej dwóch hostach fizycznych i wykorzystujących rozwiązania Microsoft Hyper-V lub Vmware vSphere. W ramach usługi realizowane są czynności obejmujące: nadzorowanie pracy klastra serwera, monitorowanie komunikatów o błędach i nieprawidłowościach, optymalizację wydajności i wykorzystania zasobów, dostrajanie procesów i wydajności, monitorowanie

dzienników i alertów, aktualizację oprogramowania, dostosowywanie serwera do nowych potrzeb Zamawiającego. Usługa realizowana zdalnie, okresowo, zgodnie z przyjętym harmonogramem.

14. Pomoc dla użytkowników (helpdesk)

Usługa obejmuje szeroko pojętą pomoc dla użytkowników, realizowaną przez serwisantów i informatyków pierwszej linii wsparcia, w zakresie wykorzystywanej infrastruktury informatycznej, oprogramowania. W ramach usługi użytkownicy otrzymują bezpośrednie wsparcie w zakresie rozwiązywania bieżących problemów. Usługa jest wykonywana zdalnie lub lokalnie gdy jej charakter lub przyczyna zgłoszonej awarii wymagają obecności pracownika Wykonawcy. System zgłoszeń oparty na ich rejestracji w systemie Wykonawcy za pomocą dostarczonego przez niego narzędzia zainstalowanego na każdej stacji roboczej objętej wsparciem, w postaci programu uruchamianego wraz z systemem operacyjnym i rezydującego w zasobniku aplikacji (tray). Liczba zgłoszeń w okresie rozliczeniowym nie będzie objęta limitowaniem.

15. Sporządzanie i aktualizacja dokumentacji (nie rzadziej niż raz w roku lub w przypadku konieczności wynikającej ze zmiany istotnych parametrów sprzętu, oprogramowania lub stanu prawnego), na którą składają się:

a) Dokumentacja ASI:

- Instrukcja zarządzania systemem informatycznym obejmująca w szczególności zasady bezpiecznego użytkowania infrastruktury IT, warunki pracy i konserwacji urządzeń, instrukcje dla użytkowników, procedury rozpoczęcia, zawieszenia i zakończenia pracy, zasady upoważnień i uprawnień do przetwarzania danych osobowych, politykę haseł, zasady dodawania, modyfikowania i usuwania zasobów, zasady korzystania z oprogramowania, Internetu, usług chmurowych, poczty elektronicznej, ochrony przed złośliwym oprogramowaniem, zasady tworzenia kopii zapasowych i postępowanie z nośnikami zawierającymi dane osobowe.
- Analiza ryzyka wraz z rekomendacjami w zakresie podniesienia poziomu dostępności systemów i bezpieczeństwa danych.
- Dokumentacja wdrożonych rozwiązań technicznych i organizacyjnych w zakresie ochrony danych.

b) Dokumentacja techniczna systemów informatycznych.

16. System filtrowania treści

Usługa filtrowania treści stron www z podziałem na kategorie. Pozwala na zwiększenie bezpieczeństwa środowiska IT poprzez zablokowanie strony na

podstawie analizy jej zawartości i oferowanych treści, zanim zostanie ona załadowana do przeglądarki (zewnętrzny serwer http proxy), blokadę treści nielegalnych, szkodliwych albo dodatkowo wskazanych przez Zamawiającego (przykładowo: media społecznościowe, platformy zakupowe, media strumieniowe). Usługa powinna dodatkowo umożliwiać kontrolę i monitorować aktywność użytkowników w sieci i obciążenie łącza internetowego poprzez zarządzanie przepustowością.

17. Oprogramowanie do wykonywania kopii zapasowej serwerów

Oprogramowanie do backupu – do wykonywania kopii zapasowych, które działa w środowisku wirtualnym lub bezpośrednio na serwerze fizycznym. W pełni funkcjonalna wersja oprogramowania do backupu, którą można uruchomić na posiadanych przez Zamawiającego zasobach VMware vSphere i Microsoft Hyper-V. Oprogramowanie powinno umożliwiać odzyskiwanie plików z systemów plików stosowanych powszechnie w systemach Windows, Linux, BSD, Mac OS, Novell, Solaris i Unix. Oprogramowanie powinno umożliwić odzyskanie całej maszyny wirtualnej na pierwotnym lub innym hoście, szybkie przywracanie usług przez uruchomienie maszyny wirtualnej bezpośrednio z pliku kopii zapasowej w zwykłej pamięci masowej. Rozwiązanie powinno również umożliwiać odzyskiwanie pojedynczych plików maszyny wirtualnej (takich jak VMX) jak i jej dysków wirtualnych, wyszukiwanie i przywracanie wszystkich rodzajów obiektów Active Directory, w tym użytkowników, grup, kont komputerów, kontaktów, haseł i identyfikatora grupy podstawowej, umożliwiać natychmiastowy wgląd w kopie zapasowe programów Microsoft Exchange, łatwe przywracanie wybranych baz danych SQL. Ponadto, rozwiązanie powinno umożliwiać tworzenie spójnych aplikacyjnie kopii zapasowych maszyn wirtualnych na poziomie obrazu z zaawansowanym przetwarzaniem uwzględniającym specyfikę aplikacji (łącznie z obcinaniem dzienników transakcji), oferować tworzenie kopii zapasowych obrazów z uwzględnieniem aplikacji, kompleksowe szyfrowanie, wbudowane funkcje deduplikacji, kompresji i wykluczania plików wymiany. Usługa polega na udostępnieniu na czas realizacji usługi oprogramowania do wykonywania zaawansowanego backupu z serwerów fizycznych i wirtualnych na lokalny storage Zamawiającego (NAS, macierz).

- B.** Szczegółowy zakres usług chmurowych HCI obejmuje udostępnienie Zamawiającemu zasobów w postaci jednego, spójnego technologicznie rozwiązania informatycznego opartego na Data Center w formie infrastruktury (IaaS), platformy (PaaS) i oprogramowania (SaaS) o parametrach nie gorszych niż poniższe.

1. Infrastruktura zlokalizowana w EOG.

- a) Bezpieczeństwo fizyczne. Budynek według standardu TIER3/ Rated3 (wg normy ANSI/TIA-942, lokalizacja poza strefą przemysłową i zalewową. Kompleksowy system automatyki SCADA (monitoring, alarmowanie, sterowanie, archiwizacja i regulacja), obiekt chroniony całodobowo, system kontroli dostępu (SKD) i rejestracji zdarzeń oraz przeciwdziałaniu napadom, CCTV.
- b) Bezpieczeństwo energetyczne. Przynajmniej dwie linie poprowadzone niezależnymi trasami kablowymi, podtrzymywanie awaryjne zasilania UPS przynajmniej 15 minut, agregat prądotwórczy albo turbina olejowo-gazowa
- c) Środowisko pracy i bezpieczeństwo pożarowe. System wykrywania ognia i detekcji dymu, system gaszenia azotem i inergenem.
- d) Bezpieczeństwo telekomunikacyjne. Trzy niezależne dojścia światłowodowe do różnych operatorów telekomunikacyjnych.
- e) Szyfrowanie transmisji danych. Szyfrowanie ruchu punkt-punkt (klient-Datcenter). Połączenie VPN punkt-punkt pomiędzy adresem IP publicznym klienta a adresem IP publicznym dedykowanym w DC. Szyfrowane w oparciu o: autentykacja IKEv1 Main w oparciu o hasło współdzielone, algorytmy fazy 1: od AES-128-SHA1 do AES256-SHA256, Diffie-Hellman Groups 5 lub 14, Algorytmy fazy 2: od AES-128-SHA1 do AES256-SHA256, Diffie-Hellman Groups 5 lub 14. Zezwolenie na ruch wyłącznie z sieci LAN/VLAN klienta do sieci LAN/VLAN w DC.
- f) Zabezpieczenia warstwy sieci zastosowane w Datcenter. Dwa urządzenia klasy UTM na styku sieci WAN i LAN w konfiguracji Active-Active. Łączy o przepustowości 1 Gbps/ 1 Gbps; Niezależne łącza do sieci Internet i podłączone niezależnie do każdego z UTM. Odporność na awarie zarówno na poziomie uplinku jak i na poziomie urządzenia UTM. Zduplikowane przełączniki 10Gbps w konfiguracji stack, karty LAN min.10GB, dedykowana klasa adresowa IP przydzielana dla każdego klienta oraz dedykowany i wyodrębniony segment VLAN. Sieć VLAN oraz klasa IP odseparowana całkowicie od innych sieci oraz urządzeń na poziomie VLAN.
- g) Bezpieczeństwo sprzętowe w warstwie serwerowej. Klaster wysokiej dostępności składający się z minimum 4 węzłów. Rozwiązanie oparte na konfiguracji Hyperconverged w oparciu o aktualny system Microsoft Windows Datcenter. Konfiguracja dysków w oparciu o S2D Storage Spaces Direct. Dane duplikowane minimum dwa razy pomiędzy minimum dwoma serwerami. Serwery podłączone 10Gbps do dwóch różnych przełączników szkieletowych.

2. Gwarantowany poziom dostępności usług (SLA) – 99,9%/ rok.
3. Środowisko pracy udostępnione Zamawiającemu: min. 4vCPU/ 8GB RAM/ 500 GB SSD, przepustowość łącza 1Gb/ 1Gb, pakiet transferu 1TB/ m-c, niezbędne do świadczenia usług licencji Microsoft i Veem (Backup and Relication Enterprise Plus VM).
4. Oprogramowanie: serwer Nextcloud wraz z możliwością instalowania z repozytorium wybranych przez Zamawiającego aplikacji.
5. Tworzenie kopii zapasowych co najmniej w dwóch lokalizacjach, w tym na serwerze NAS Zamawiającego, zgodnie z harmonogramem przyjętym w ramach KOI i zasadami zarządzania systemami informatycznymi Zamawiającego.
6. Mapowanie dysku sieciowego na stacjach roboczych Zamawiającego wraz z instalacją dedykowanej aplikacji wspomagającej jego obsługę.
7. Zarządzanie użytkownikami, uprawnieniami, grupami tożsame z Active Directory.
8. Bieżąca aktualizacja oprogramowania systemowego oraz aplikacji serwerowych i lokalnych.

Wykaz sprzętu i oprogramowania

1. Infrastruktura

Lp.	Nazwa	Liczba
1.	Stacje robocze	42
2.	Stacje robocze do obsługi CCTV i SSNiW	2
3.	Urządzenia serwerowe do CCTV (rejestrator) i SSNiW (serwer)	2
4.	Urządzenia wielofunkcyjne i drukarki	15
5.	Serwery fizyczne	2
6.	Serwery logiczne	6
7.	Zarządzalne przełączniki sieciowe	17
8.	Macierze dyskowe	1
9.	Serwery NAS	1
10.	Punkty dostępowe	6
11.	Urządzenia UTM	1

2. Oprogramowanie użytkowe

Lp.	Nazwa	Informacje dodatkowe
1.	MS Office	2007 - 7, 2013 - 33, 2021 – 3, 2024 – 3
2.	Comarch ERP Optima	Objęte asystą producenta realizowaną przez podmiot trzeci
3.	IKSORIS	System biletowo-kasowy, w tym internetowa sprzedaż biletów, objęte asystą producenta realizowaną przez podmiot trzeci
4.	Płatnik ZUS	Nie objęte wsparciem producenta

Lp.	Nazwa	Informacje dodatkowe
5.	EiKZP	Ewidencja zamówień publicznych, nie objęte wsparciem producenta
6.	Musnet Błękitny	Ewidencja zbiorów muzealnych
7.	RegMus	Ewidencja zbiorów muzealnych, objęte wsparciem producenta
8.	Arisco Archiwum	Obsługa archiwum, objęte wsparciem producenta
10.	Agisoft Metashape	Oprogramowanie do renderowania 3d z obrazów płaskich
11.	Oprogramowanie do obróbki wideo, grafiki rastrowej i wektorowej	W tym Adobe Creative Suite 6 Master Collection, nie objęte wsparciem producenta
12.	EZD RP*	*Wdrożenie planowane na rok 2026