

Załącznik nr 3 do zapytania ofertowego

IOŚ.271.51.2022

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Poniżej zaprezentowane parametry określają minimalne wymagania Zamawiającego odnośnie wykonanych przez Wykonawcę w ramach Zamówienia pn. „**Dostawa sprzętu komputerowego i sieciowego oraz oprogramowania w ramach projektu Cyfrowa Gmina**” dostaw.

### Część 1 Zamówienia – oprogramowanie do organizacji i monitoringu pracy zdalnej

Dostawa oprogramowania do organizacji i monitoringu pracy zdalnej pracowników Urzędu Gminy Gzy.

Licencja systemu dla nielimitowanej liczby urządzeń sieciowych oraz **30** zarządzanych agentów. Oprogramowanie posiada budowę modułową, składa się z serwera zarządzającego, zdalnych konsoli oraz Agentów. Komunikacja pomiędzy Serwerem a Agentami i Konsolami nawiązywana jest przy użyciu szyfrowanego protokołu TLS 1.2. Moduły umożliwiają kompleksowy monitoring sieci, ~~monitoring sprzętu komputerowego na stanowiskach użytkowników pod kątem zmian sprzętowych i programowych oraz pomocy w formie interaktywnego połączenia sieciowego z obsługiwany użytkownikiem.~~ Program wykorzystuje darmowy silnik bazy danych z kodem źródłowym dostępnym na licencji open-source dzięki czemu nie jest objęty limitem ilości danych, baza danych jest rozwiązaniem darmowym niewymagającym dodatkowego licencjonowania. Instalacja Serwera oraz Konsol zarządzających wymaga 64-bitowego systemu operacyjnego.

Dane, które dotyczą działań pracownika na komputerze: historia aktywności, polityka korzystania z Internetu oraz aplikacji, dostęp do zewnętrznych nośników danych itp., są odseparowane od danych stricte technicznych tj. informacji o stacji roboczej. Są one również grupowane w osobnym, dedykowanym oknie. Pozwala to na, zgodnie z RODO, usuwanie danych wybranego użytkownika bez konieczności usunięcia informacji o stacji roboczej.

Dostęp do danych osobowych oraz danych z monitoringu, zgodnie z RODO, objęty jest kontrolą na poziomie wybranych Administratorów – w programie można nadawać kontom administracyjnym różne poziomy dostępu oraz uprawnień zarówno do funkcji Programu, grup urządzeń, jak i użytkowników. Główny Administrator ma możliwość zarządzania uprawnieniami konfiguracyjnymi programu dla innych kont z rolą administracyjną np. może wyłączyć możliwość zdalnej deinstalacji Agent, ograniczyć dostęp do Opcji programu oraz logów działań innych administratorów. Działania administratorów są logowane oznacza to, że program posiada dziennik z listą czynności wykonanych przez administratorów, które zmodyfikowały obiekty znajdujące się w systemie w tym m.in. logowanie dostępu do Opcji programu, logowanie dostępu do informacji o aktywności użytkownika, logowanie poleceń deinstalacji Agent.

Działania administratorów mogą być automatycznie eksportowane do zewnętrznego kolektora Syslog.

System posiada moduły w zakresie:



Lider projektu



CENTRUM  
PROJEKTÓW  
POLSKA  
CYFROWA

Partner projektu



Politechnika Łódzka

CYFROWA  
GMINA 

**MONITOROWANIE INFRASTRUKTURY (BEZAGENTOWO)** obejmuje serwery Windows, Linux, Unix, Mac; routery, przełączniki, urządzenia VoIP i firewalle w zakresie:

- wykrywania urządzeń w sieci poprzez skanowanie ping oraz arp-ping
- wykrywania urządzeń na podstawie informacji odczytanych z Active Directory (wraz z informacją o OU)
- wizualizacji stanu urządzeń w postaci ikon urządzeń na graficznych mapach sieci
- wizualizacji map urządzeń poprzez tworzenie spersonalizowanych map z dowolnym kolorem tła.
- wizualizacji map urządzeń poprzez tworzenie spersonalizowanych map z wykorzystaniem jako tła zaimportowanych obrazków np. schematu rozmieszczenia pomieszczeń w budynku.
- wizualizacji map urządzeń poprzez grupowanie urządzeń na narysowanych czworokątach o dowolnym rozmiarze i kolorze.
- wizualizacji map urządzeń poprzez wstawianie dowolnego tekstu na mapie.
- wizualizacji połączeń pomiędzy urządzeniami a przełącznikami za pomocą linii i informacji, do którego portu przełącznika podłączone jest dane urządzenie w sposób manualny oraz automatyczny.
- zablokowania mapy urządzeń przed przypadkową edycją.
- ~~serwisów TCP/IP, HTTP, POP3, SMTP, FTP i innych wraz z możliwością definiowania własnych serwisów. Program monitoruje czas ich odpowiedzi i procent utraconych pakietów.~~
- serwerów pocztowych:
  - program monitoruje czas logowania do serwisu odbierającego oraz czas wysyłania poczty,
  - program ma możliwość monitorowania stanu systemów i wysyłania powiadomienia (e-mail, SMS i inne), w razie gdyby przestały one odpowiadać lub funkcjonowały wadliwie (np. gdy ważne parametry znajdują się poza zakresem),
  - program ma możliwość wykonywania operacji testowych,
  - program ma możliwość wysłania powiadomienia jeśli serwer pocztowy nie działa.
- monitorowania serwerów WWW i adresów URL.
- cyklicznego monitorowania czasu ładowania strony internetowej, zmiany treści na stronie internetowej i statusu protokołu HTTPS.
- obsługi szyfrowania SSL/TLS w powiadomieniach e-mail.
- obsługi urządzeń SNMP wspierających SNMP v1/2/3 z szyfrowaniem oraz autoryzacją, (np. przełączniki, routery, drukarki sieciowe, urządzenia VoIP itp.) – monitorowanie wartości za pomocą nazw zmiennych oraz OID.
- obsługi komunikatów syslog i pułapek SNMP i ewidencjonowanie odebranych z nich danych.
- monitoringu routerów i przełączników wg:
  - zmian stanu interfejsów sieciowych,



- ruchu sieciowego,
- podłączonych stacji roboczych – graficzna prezentacja panelu switcha, - ruchu generowanego przez podłączone do portów stacje robocze.
- serwisów Windows: monitor serwisów Windows alarmuje gdy serwis przestanie działać oraz pozwala na jego uruchomienie/zatrzymanie/zrestartowanie
- wyświetlania statystyk przy każdym urządzeniu na mapie takich jak: czas odpowiedzi urządzenia, czas od ostatniej poprawnej odpowiedzi, nazwa DNS, adres IP, status zarządzalności SNMP, ostrzeżenie o zdarzeniu na urządzeniu.
- wydajności systemów Windows:
  - obciążenie CPU, pamięci, zajętość dysków, transfer sieciowy.

Program posiada Inteligentne Mapy i Oddziały, które służą do lepszego zarządzania logiczną strukturą urządzeń w przedsiębiorstwie (Oddziały) oraz tworzą dynamiczne mapy wg własnych filtrów (Mapy Inteligentne). Program posiada również funkcję kompilatora plików MIB, który umożliwia dodawanie definicji dla modułów SNMP.

Program umożliwia również definiowanie alarmów z wykorzystaniem akcji związanych ze zdarzeniami w systemie, m.in.: wysłanie komunikatu pulpitu, wysłanie wiadomości e-mail, wysłanie SMS, uruchomienie programu, wysłanie pułapki SNMP, wysłanie pakietu Wake-On-LAN, zatrzymanie/restart usługi Windows, wyłączenie/restart komputera. Alarmy budowane są przez administratora z wykorzystaniem ciągu przyczynowo skutkowego – oznacza to, że administrator samodzielnie może wskazać dowolne zdarzenie z listy, którego wykrycie wzbudzi alarm oraz dowolną liczbę akcji wybranych z listy, które zostaną wykonane jako reakcja na wykryte zdarzenie.

Program ma możliwość integracji ze sprzętową bramką GSM w celu wysyłania powiadomień SMS z wykorzystaniem protokołu netGSM (SOAP).

**INWENTARYZACJI** program automatycznie gromadzi informacje o sprzęcie i oprogramowaniu na stacjach roboczych oraz:

- Prezentuje szczegóły dotyczące sprzętu: modelu, procesora, pamięci, płyty głównej, napędów, kart itp.
- Obejmuje m.in.: zestawienie posiadanych konfiguracji sprzętowych, wolne miejsce na dyskach, średnie wykorzystanie pamięci, informacje pozwalające na wytypowanie systemów, dla których konieczny jest upgrade.
- Informuje o zainstalowanych aplikacjach oraz aktualizacjach Windows co bezpośrednio umożliwia audytowanie i weryfikację użytkowania licencji w organizacji.
- Zbiera informacje w zakresie wszystkich zmian przeprowadzonych na wybranej stacji roboczej: instalacji/deinstalacji aplikacji, zmian adresu IP itd.
- Posiada możliwość wysyłania powiadomienia np. e-mailem w przypadku zainstalowania programu lub jakiegokolwiek zmiany konfiguracji sprzętowej komputera.
- Umożliwia odczytanie numeru seryjnego (klucze licencyjne).
- Umożliwia automatyczne zarządzanie instalacjami i deinstalacjami oprogramowania poprzez określenie paczek aplikacji wymaganych oraz nieautoryzowanych.

- Umożliwia przegląd informacji o konfiguracji systemu, np. komend startowych, zmiennych środowiskowych, kontaktach lokalnych użytkowników, harmonogramie zadań itp.
- Umożliwia utworzenie listy plików użytkowników z określonym rozszerzeniem (np. filmy .AVI) znalezionych na stacjach roboczych oraz ich zdalne usuwanie wraz z wykrywaniem metadanych plików użytkownika: obrazów (wymiary obrazka), video (długość filmu), audio (długość nagrania), archiwów (liczba plików w środku, rozmiar po wypakowaniu).
- Umożliwia wymianę plików do i ze stacją roboczą poprzez funkcję Menedżera plików. Działania administratorów wykonywane w tej funkcji są logowane.
- Moduł inwentaryzacji zasobów umożliwia prowadzenie bazy ewidencji majątku IT w zakresie sprzętu i programowania:
  - przechowywania wszystkich informacji dotyczących infrastruktury IT w jednym miejscu oraz automatycznego aktualizowania zgromadzonych informacji,
  - tworzenia powiązań między zasobami a urządzeniami,
  - tworzenia powiązań między zasobami a kontami użytkowników (zarówno lokalnymi, jak i zsynchronizowanymi z Active Directory), wskazywanie osób odpowiedzialnych,
  - wskazania osób uprawnionych do użycia zasobów,
  - definiowania własnych typów zasobów (elementów wyposażenia), ich atrybutów oraz wartości - dla danego urządzenia lub oprogramowania istnieje możliwość dodawania dodatkowych informacji, np. numer inwentarzowy, osoba odpowiedzialna, numer dokumentu zakupu, wartość sprzętu lub oprogramowania, nazwa sprzedawcy, termin upływu gwarancji, termin kolejnego przeglądu (można podać datę, po której administrator otrzyma powiadomienie e-mail o zbliżającym się terminie przeglądu lub upływie gwarancji), nazwa firmy serwisującej, lub własny komentarz,
  - określenia atrybutów wymaganych, które są obowiązkowe dla wszystkich zasobów,
  - określenia atrybutów dodatkowych tylko dla wybranych typów zasobów,
  - definiowanie własnych list jednokrotnego wyboru jako dodatkowe informacje o zasobie,
  - importu danych z zewnętrznego źródła (.CSV),
  - przechowywania dowolnych dokumentów (np. pliki .DOCX, .XLSX, .PDF), np.: skan faktury zakupu, gwarancji, dowolnego dokumentu itp.,
  - tworzenia powiązań między zasobami a dokumentami w relacji 1:N,
  - oznaczania statusów zasobów, np. w użyciu, w naprawie, zutilizowany itp.,
  - ewidencji czynności wykonywanych na zasobach, np.: aktualizacja, naprawa w serwisie, konserwacja itp. wraz z możliwością określenia kosztu oraz czasu przeznaczonego na wykonanie czynności,
  - generowania zestawienia wszystkich zasobów, w tym urządzeń i zainstalowanego na nich oprogramowania,
  - generowania protokołów przekazania zasobów wraz z konfigurowalną sekcją zawierającą dane i logo organizacji,
  - archiwizacji i porównywania audytów zasobów,



- tworzenia kodów kreskowych dla zasobów,
- drukowania kodów kreskowych oraz dwuwymiarowych kodów alfanumerycznych (QR Code) dla zasobów, które posiadają numer inwentarzowy,
- inwentaryzacji zasobów posiadających kody kreskowe za pomocą aplikacji mobilnej na system Android,
- inwentaryzacji stacji roboczych niepodłączonych do sieci (bez instalacji Agenta poprzez manualne wykonanie skanów inwentaryzacji offline),

Inwentaryzacja oprogramowania zapewnia funkcjonalność w zakresie pozyskiwania informacji o oprogramowaniu i audycie licencji poprzez:

- Skanowanie plików wykonywalnych i multimedialnych na stacjach roboczych, skanowanie archiwów ZIP.
- Informacje o aplikacjach używanych w organizacji.
- Tworzenie własnych wzorców aplikacji.
- Tworzenie dowolnych kategorii aplikacji, np. nowe, zabronione, projektowe itp.
- Informacje o komputerach, na których aplikacja została wykryta.
- Zarządzanie posiadanymi licencjami.
- Wskazywanie osób odpowiedzialnych za licencję.
- Wskazanie użytkowników licencji.
- Tworzenia powiązań między licencjami a dokumentami w relacji 1:N.
- Rozbudowane zarządzanie licencjami poprzez: przypisywanie do użytkownika, przypisywanie do wielu komputerów tego samego użytkownika, przypisywanie wg numerów seryjnych, przypisywanie wg różnych wersji aplikacji na jednym urządzeniu.
- Łatwy audyt legalności oprogramowania oraz powiadamianie tylko w razie przekroczenia liczby posiadanych licencji - w każdej chwili istnieje możliwość wykonania aktualnych raportów audytowych.
- Zarządzanie posiadanymi licencjami: raport zgodności licencji.
- Możliwość przypisania do programów numerów seryjnych, wartości itp.

**OBSŁUGI UŻYTKOWNIKÓW** program umożliwi monitorowanie aktywności użytkowników pracujących na komputerach z systemem Windows poprzez monitorowanie:

- Faktycznego czasu aktywności (dokładny czas pracy z godziną rozpoczęcia i zakończenia pracy),
- Procesów (każdy proces ma całkowity czas działania oraz czas aktywności użytkownika) wraz informacją o uruchomieniu na podwyższonych uprawnieniach,
- Rzeczywistego użytkownika programów (m.in. procentowa wartość wykorzystania aplikacji, obrazująca czas jej używania w stosunku do łącznego czasu, przez który aplikacja była uruchomiona) wraz z informacją, na którym komputerze wykonano daną aktywność,
- Informacji o edytowanych przez użytkownika dokumentach,
- Historii pracy (cykliczne zrzuty ekranowe),

- Listy odwiedzanych stron WWW (liczba odwiedzin stron z nagłówkami, liczbą i czasem wizyt),
- Transferu sieciowego użytkowników (ruch lokalny i transfer internetowy generowany przez użytkownika),
- Wydruków m.in. informacje o dacie wydruku, informacje o wykorzystaniu drukarek, raporty dla każdego użytkownika (kiedy, ile stron, jakiej jakości, na jakiej drukarce, jaki dokument był drukowany), zestawienia pod względem stacji roboczej (kiedy, ile stron, jakiej jakości, na jakiej drukarce, jaki dokument drukowano z danej stacji roboczej), możliwość "grupowania" drukarek poprzez identyfikację drukarek. Program ma możliwość monitorowania kosztów wydruków, ✓ Nagłówków przesyłanej w aplikacjach klienckich poczty e-mail.
- blokowania stron internetowych poprzez możliwość zezwolenia lub zablokowania całego ruchu WWW dla stacji roboczej, na której zalogowany jest użytkownik, z możliwością definiowania wyjątków – zarówno zezwalających, jak i zabraniających korzystania z danych domen oraz wybranych lub dowolnych sub-domen (np. \*.domena.pl). Reguły w postaci listy domen tworzone są dla użytkownika lub grupy użytkowników i mogą być kopiowane pomiędzy grupami lub kontami.
- blokowania ruchu na wskazanych portach TCP/IP,
- blokowania pobierania poprzez przeglądarki internetowe plików z określonym rozszerzeniem,
- wysyłania powiadomień gdy użytkownik: odwiedzi stronę z określonej grupy domeny; pobierze lub wyśle określoną ilość danych w ciągu dnia w sieci lokalnej lub Internet; wydrukuje określoną ilość stron w ciągu dnia,
- przygotowania zestawienia (metryki) ustawień monitorowania użytkownika w postaci raportu (który można dołączyć np. do akt pracownika),
- definiowania godzin lub dni tygodnia, w których monitorowanie użytkowników jest wyłączone

**ZDALNEJ POMOCY UŻYTKOWNIKOM.** W ramach kontroli stacji użytkownika dostępny jest podgląd pulpitu użytkownika i możliwość przejścia nad nim kontroli wraz z możliwością zdefiniowania czy użytkownik powinien zostać zapytany o zgodę na połączenie i opcją odrzucenia takiego połączenia przez użytkownika (np. w przypadku pracowników wysokiego szczebla). Podczas dostępu zdalnego, zarówno użytkownik jak i administrator widzą ten sam ekran. Administrator w trakcie zdalnego dostępu ma możliwość zablokowania działania myszy oraz klawiatury dla użytkownika. W niniejszym module znajduje się baza zgłoszeń umożliwiająca użytkownikom zgłaszanie problemów technicznych, które z kolei są przetwarzane i przyporządkowywane odpowiednim administratorom, otrzymującym automatycznie powiadomienie o przypisanym im problemie. Moduł umożliwia również przetwarzanie zgłoszeń w trybie anonimowym (wsparcie w realizacji wymogów „Dyrektywy o sygnalistach”) oraz zawiera dokumenty prawne dot. ochrony sygnalistów w tym szablon regulaminu zgłoszeń wewnętrznych wymagany przez Dyrektywę. Kolejną ważną funkcjonalnością jest umożliwienie użytkownikom monitorowania procesu rozwiązywania zgłoszonych przez nich problemów i ich aktualnych statusów, jak również możliwość wymiany informacji z administratorem poprzez komentarze,



które są wpisywane i widoczne dla obu stron. Moduł ten zawiera również komunikator (czat), który umożliwia przesyłanie wiadomości pomiędzy zalogowanymi użytkownikami i administratorami (wraz z wyszukiwarką wiadomości oraz automatycznym oczyszczaniem historii rozmów) oraz bazę wiedzy pomagającą użytkownikom samodzielnie rozwiązywać najprostsze, powtarzające się problemy wraz z możliwością nadania artykułom 1 z 3 statusów (opublikowany, wewnętrzny, szkic). Program umożliwia informowanie pracowników o zdarzeniach, np. planowanych przestojach w dostępie do usług, przez komunikaty z graficznym formatowaniem treści oraz łączami do artykułów w bazie wiedzy.

#### **OCHRONY DANYCH PRZED WYCIEKIEM** poprzez blokowanie urządzeń.

- Blokowanie urządzeń i nośników danych.  
Program ma możliwość zarządzania prawami dostępu do wszystkich urządzeń wejścia i wyjścia oraz urządzeń fizycznych, na które użytkownik może skopiować pliki z komputera firmowego lub uruchomić z nich program zewnętrzny.
- Blokowanie urządzeń i interfejsów fizycznych: USB, FireWire, gniazda kart pamięci, SATA, dyski przenośne, napędy CD/DVD, stacje dyskietek.
- Blokowanie interfejsów bezprzewodowych: Wi-Fi, Bluetooth, IrDA.
- Blokownie dotyczy tylko urządzeń służących do przenoszenia danych - inne urządzenia (drukarka, klawiatura, mysz itp.) mogą być podłączone.
- Alarmowanie o zdarzeniach podłączenia/odłączenia urządzeń zewnętrznych wraz z możliwością ograniczenia alarmów tylko do nośników niezaufanych.
- Funkcje wspierające bezpieczeństwo systemu: integracja i zarządzanie ustawieniami Windows Defender.
- Funkcje wspierające bezpieczeństwo systemu: monitorowanie stanu szyfrowania dysków BitLocker.
- Funkcje wspierające bezpieczeństwo systemu: monitorowanie stanu modułu TPM.

#### Zarządzanie prawami dostępu do urządzeń:

- Definiowanie praw użytkowników/grup do odczytu, zapisu czy wykonania plików.
- Autoryzowanie urządzeń firmowych (przykładowo szyfrowanych): pendrive'ów, dysków itp. - urządzenia prywatne są blokowane.
- Całkowite zablokowanie określonych typów urządzeń dla wybranych użytkowników.
- Centralna konfiguracja poprzez ustawienie reguł (polityk) dla całej sieci.
- Możliwość usuwania z listy znanych urządzeń tych nośników, które np. zostały zutylizowane.

#### Audyt operacji na plikach na urządzeniach przenośnych:

- Zapisywanie informacji o zmianach w systemie plików na urządzeniach przenośnych.
- Podłączenie/odłączenie urządzenia przenośnego.

Monitorowanie operacji na plikach w lokalnych folderach komputera użytkownika.





Integracja z Active Directory - zarządzanie prawami dostępu przypisanymi do użytkowników oraz grup domenowych. Przydzielanie uprawnień również do kont użytkowników lokalnych

**ANALIZOWANIA AKTYWNOŚCI UŻYTKOWNIKÓW** poprzez dostarczenie informacji o czasie poświęconym na pracę w poszczególnych aplikacjach i na stronach WWW z dowolnie wybranego okresu. Każdy pracownik organizacji może oznaczyć sesję aktywności jako czas prywatny gdy wykonuje czynności prywatne na sprzęcie firmowym. Może również uzyskać dostęp do własnych wskaźników aktywności w czasie pracy. Menedżerowie oraz przełożeni mogą uzyskać automatyczny dostęp do aktywności podwładnych w zespołach i indywidualnie oraz mogą przeanalizować aktywności w danym okresie i zyskać pełny obraz obszarów wymagających największego zaangażowania. Pracownik może przeglądać swoje historyczne dane, wybierając okres aktywności, który go interesuje. Zastosowane reguły pozwalają zidentyfikować różnego rodzaju rozpraszacze i nieefektywne działania.

- Statystyki czasu pracy i osobistej aktywności w wybranym przedziale czasu.
- Statystyki aktywności grupy i jej członków widoczne dla menedżera grupy.
- Statystyki aktywności podwładnych widoczne dla przełożonego.
- Lista odwiedzanych stron internetowych i aplikacji wraz ze spędzonym na nich czasem.
- Podgląd listy użytkowników korzystających z wybranej aplikacji we wskazanym zakresie czasu.
- Statystyki popularności stron i aplikacji w organizacji, grupie i u poszczególnych użytkowników.
- Ocena produktywności użytkownika na podstawie czasu spędzonego w aplikacjach i na stronach internetowych.
- Grupowanie stron internetowych i aplikacji z podziałem na: produktywne, neutralne i nieproduktywne.
- Możliwość przypisywania wyjątków produktywności dla określonych grup użytkowników w przypadku aplikacji globalnie sklasyfikowanych jako nieproduktywne co pozwala na sklasyfikowanie aktywności użytkowników będących członkami takiej grupy jako produktywnej przy ocenie ich pracy.
- Jednoczesna edycja klasyfikacji aplikacji pod kątem oceny produktywności oraz przeznaczenia (kategoryzowanie).
- Wskaźnik czasu poświęconego na aktywność produktywną.
- Definiowanie wymaganego progu produktywności i limitu nieproduktywności, możliwość włączenia dla nich alarmów e-mail.
- Przypisywanie kategorii aplikacjom i stronom internetowym, np. Biuro, Produkcja, Rozrywka - predefiniowana lista kategorii z możliwością edycji.

Lista kontaktów w organizacji z wbudowaną wyszukiwarką dostępna dla każdego pracownika w organizacji.

Oprogramowanie posiada obszar funkcjonalny w formie platformy WWW, który pozwala na tworzenie wielu interaktywnych paneli informacyjnych (dashboardów) z responsywnymi





widżetami. Na każdym z dashboardów widżety są rozłożone na siatce o rozmiarze ustalonym przez administratora.

Widżety prezentują dane ze wszystkich modułów funkcjonalnych oprogramowania:

- Liczniki wydajności, Alarmy (wraz z filtrowaniem) oraz odpowiedzi serwisów TCP/IP, Ostatnie urządzenia w sieci,
- Zmiany w konfiguracji sprzętowej urządzeń z Agentami, Zmiany w konfiguracji aplikacyjnej urządzeń z Agentami, Alarmy dla Zasobów,
- Statystyki z obszaru wydruków, Statystyki użycia aplikacji, Użycie łącza, Aktywność WWW,
- Statystyki z obsługi zgłoszeń, Lista najnowszych nierozwiązanych zgłoszeń, Lista najstarszych nierozwiązanych zgłoszeń, Zgłoszenia z naruszonym SLA, Zgłoszenia, których SLA wkrótce wygaśnie,
- Ostatnio podłączone nośniki zewnętrzne, Ostatnie operacje na plikach (wraz z filtrowaniem),

Program jest zabezpieczony hasłem przed ingerencją użytkownika w jego działanie i próbą usunięcia, nawet jeśli użytkownik ma prawa administratora stacji roboczej, na której pracuje.

## Część 2 Zamówienia – sprzęt komputerowy i sieciowy

W ramach części Wykonawca jest zobowiązany do dostawy dwóch komputerów All in One, jednego komputera stacjonarnego (bez monitora) oraz systemu do backupu danych wraz z dyskami do ich przechowywania. Dostarczone urządzenia muszą spełniać minimalne parametry techniczne określone poniżej:

### Komputer All in One– 2 sztuki

Zastosowanie	Komputer stacjonarny typu AllinOne (monitor i stacja robocza w jednej obudowie umożliwiającej instalację na biurku), który będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Monitor:	Typ ekranu płaski Przekątna min 23.5 cali Rozdzielczość nominalna min 1920 x 1080 (Full HD) piksele Powłoka matrycyantyrefleksyjna Typ matrycy IPS Rodzaj podświetlenia LED Częstotliwość odświeżania 75 Hz Wielkość plamki 0.248 mm Możliwość regulacji pochył
Wydajność	Procesor klasy x86 ze zintegrowaną grafiką, zapewniający równoważną wydajność całego oferowanego komputera (Rating) min. 3800 pkt. W teście Passmark CPU Mark 10 wg wyników dostępnych na stronie: <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a> Wynik aktualny na dzień publikacji postępowania.
Pamięć RAM	Pamięć operacyjna: 8 GB z możliwością rozbudowy do min 32 GB.
Pamięć masowa	Parametry pamięci masowej: dysk SSD M.2 NVMe o pojemności min. 256, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie

	zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników.
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji)
Bezpieczeństwo	Fizyczne zabezpieczenie przeciwkradzieżowe (np. gniazdo Kensingtone) Zintegrowany z płytą główną układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Co najmniej zgodne z TPM 2.0.
Porty i złącza	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 x USB 2.0</li> <li>▪ 2 x USB 3.2 Gen 1</li> <li>▪ 1 x wyjście HDMI</li> <li>▪ 1 x słuchawki/mikrofon</li> <li>▪ 1 x LAN (Gigabit Ethernet)</li> </ul>
Komunikacja	Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, Bluetooth 4.2
Klawiatura i Mysz	Klawiatura QWERTY podłączana poprzez port USB (kablowo lub bezprzewodowo). Mysz min. 2 przyciski podłączana poprzez port USB (kablowo lub bezprzewodowo)
Kamera internetowa	Wbudowana wysuwana lub z fizyczną zaślepką Funkcja aparatu cyfrowego           tak Funkcja kamery internetowej       tak Rozdzielczość           5Mpx
Multimedia	Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki; Min. 1 cyfrowy mikrofon wbudowany w obudowie.
System operacyjny	<p>Licencja na system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional. lub Microsoft Windows 11 Professional, zainstalowany system operacyjny Windows niewymagający ręcznej aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej lub równoważny. Za rozwiązanie równoważne uznaje się takie, które posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polską wersję językową, Możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji Microsoft Office 2016, możliwość pełnej integracji z systemem domenowym MS Windows Server,</li> <li>• Możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania Visio, Project, ESET, QNT, Płatnik, Symfonia, eDOK aktualnie użytkowanych przez Zamawiającego .</li> <li>• Poprawną obsługę drukarek, skanerów (Xerox, Minolta, Fujitsu, Avison),</li> <li>• Dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek,</li> <li>• Możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,</li> <li>• Możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechniania systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową,</li> <li>• Możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację,</li> <li>• Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,</li> <li>• Możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego,</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość udostępniania plików i drukarek,</li> <li>• Zapewnienie wsparcia dla urządzeń (urządzeń sieciowych Cisco, Netgear, Edimax, standardów USB, urządzeń Plug &amp; Play),</li> <li>• Wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim,</li> <li>• Zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem.</li> </ul> <p>Umieszczony na obudowie Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub załączone potwierdzenie producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.</p>
<p>Oprogramowanie biurowe</p>	<p>Zainstalowane oprogramowanie Microsoft Office 2021 Home &amp; Business o architekturze 64bit w polskiej wersji językowej umożliwiającej pracę w domenie. Licencja i oprogramowanie musi być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane.</p> <p>Zamawiający dopuszcza dostarczenie produktu równoważnego. Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt o cechach (parametrach) nie gorszych niż produkt Microsoft lub lepszych niż produkt określony w OPZ, przy czym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykonawca w formularzu ofertowym winien wskazać jaki rodzaj produktów oferuje, tj. produkty Microsoft bądź produkty równoważne. W przypadku, gdy wykonawca oferuje produkty równoważne Zamawiający wymaga, aby wraz z ofertą wykonawca dołączył dokumenty potwierdzające, że oferowane przez niego produkty spełniają wymagania w zakresie równoważności, zgodnie z OPZ,</li> <li>• Zamawiający zastrzega sobie w przypadku jakichkolwiek wątpliwości, prawo sprawdzenia pełnej zgodności warunków i zakresu równoważności oferowanych produktów równoważnych. W takim wypadku Zamawiający wezwie wykonawców do przedstawienia dodatkowych dokumentów dotyczących danego produktu w celu potwierdzenia spełnienia wymagań w zakresie równoważności oraz próbek oferowanych produktów, dla celów wykonania testów w środowiskach Zamawiającego. Sprawdzenie to będzie polegać na przeprowadzeniu testów w warunkach odzwierciedlających środowiska produkcyjne na sprzęcie Zamawiającego, z użyciem urządzeń peryferyjnych Zamawiającego, na plikach, arkuszach, bazach danych i dokumentach Zamawiającego. Testowane będą opisane w wymaganiach OPZ funkcje produktów, wobec których Zamawiający powziął wątpliwość co do ich zgodności z wymaganiami OPZ. W tym celu wykonawca na każde wezwanie Zamawiającego, dostarczy do siedziby Zamawiającego w terminie 3 dni roboczych od daty otrzymania wezwania, po jednym egzemplarzu wskazanego produktu, wobec którego Zamawiający powziął wątpliwość co do jego zgodności z wymaganiami OPZ. W odniesieniu do tych produktów mogą zostać dostarczone licencje tymczasowe, w pełni zgodne z oferowanymi. Jednocześnie Zamawiający zastrzega sobie możliwość odwołania się do oficjalnych, publicznie dostępnych stron internetowych producenta weryfikowanego przedmiotu oferty. Nieprzedłożenie oferowanych produktów równoważnych do przetestowania w ww. terminie, zostanie potraktowane jako negatywny wynik sprawdzenia. Po wykonaniu testów, dostarczone do testów egzemplarze produktów będą zwrócone wykonawcy na jego pisemny wniosek,</li> <li>• Negatywny wynik sprawdzenia oferty w zakresie równoważności oferowanych produktów, skutkować będzie odrzuceniem tej oferty;</li> </ul> <p>W przypadku zaofiarowania przez wykonawcę produktów równoważnych, Zamawiający wymaga, aby oferowane produkty spełniały dodatkowo niżej wymienione wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• równoważny produkt musi bez zakłóceń współpracować z posiadaną przez Zamawiającego infrastrukturą sprzętową oraz wykorzystywanym oprogramowaniem i systemami, do których należą: serwery, laptopy,</li> </ul>

	<p>komputery stacjonarne, urządzenia drukujące, urządzenia sieciowe, systemy Windows, oprogramowanie Microsoft (Viso, Project, Exchange 2016), środowisko wirtualizacyjne VmWare w wersji 6.x. Na wykonawcy oferującym produkty równoważne spoczywa odpowiedzialność w zakresie prawidłowego działania zaoferowanych produktów w środowisku pracy użytkowników produktów po stronie Zamawiającego,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wykonawca musi zapewnić warunki i zakres usługi wsparcia producenta dla produktów równoważnych nie gorsze, niż usługa określona dla odpowiedniego produktu producenta Microsoft,</li><li>• warunki licencji w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze, niż dla licencji producenta Microsoft,</li><li>• Wykonawca musi wykazać, że funkcjonalność każdego produktu równoważnego nie jest gorsza od funkcjonalności odpowiedniego produktu producenta Microsoft,</li><li>• Wykonawca musi zapewnić, że produkty równoważne są kompatybilne i będą w sposób niezakłócony współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem systemowym Zamawiającego (komputery i laptopy pracujące na systemie Windows 10 Professional, urządzenia mobilne pracujące na Android 10 oraz iOS 14), oraz aplikacyjnym (Microsoft Exchange 2016, Microsoft Office 2016) i użytkowym, eksploatowanym i obsługiwanym przez Zamawiającego,</li><li>• Wykonawca musi zapewnić, że warunki i zakres usługi asysty wsparcia technicznego dla produktów równoważnych nie są gorsze, niż usługi oferowane przez producenta Microsoft,</li><li>• Wykonawca zobowiązany jest pokryć koszty zmiany w zakresie produktów i rozwiązań Microsoft na produkty i rozwiązania równoważne, konieczne do właściwego działania środowiska sprzętowo-programowego Zamawiającego, o ile wystąpi taka konieczność,</li><li>• Wykonawca zobowiązany jest przywrócić sprawne działanie infrastruktury sprzętowo-programowej Zamawiającego oraz na własny koszt dokonać niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie tego środowiska sprzętowo-programowego, również po odinstalowaniu produktu równoważnego w przypadku, gdy zaoferowane produkty równoważne nie będą właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego,</li><li>• Zamawiający ze względu na koszty ewentualnej zmiany w zakresie rozwiązań producenta Microsoft na produkty równoważne, wymaga, aby produkty równoważne pochodziły od jednego producenta i umożliwiały wykorzystanie wspólnych i jednolitych procedur masowej instalacji, uaktualniania, zarządzania i monitorowania;</li></ul> <p>Zarządzanie produktami musi odbywać się za pośrednictwem platformy dostępnej z przeglądarki internetowej pozwalającej na:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dostępność mechanizmów pełnej rozliczalności działań użytkowników w usługach platformy,</li><li>• Dostępność na żądanie wyników aktualnych audytów, w tym audytów bezpieczeństwa,</li><li>• Możliwość automatycznej, niewpływającej na ciągłość pracy systemu instalacji poprawek dla licencji subskrypcyjnych,</li><li>• Dostępność mechanizmów monitorowania zachowań użytkowników usługi oraz prób dostępu do przetwarzanych/składowanych w usłudze danych Zamawiającego,</li><li>• Możliwość niezaprzeczalnego uwierzytelnienia na bazie usługi katalogowej będącej składową hostowanej usługi platformowej,</li><li>• Możliwość realizacji uwierzytelnienia za pomocą modelu pojedynczego logowania (single sign-on) na bazie własnej usługi katalogowej Active Directory,</li></ul>
--	--



- Dostępność logów informujących o wszystkich zdarzeniach uwierzytelnienia do usług i danych Zamawiającego, zakończonych powodzeniem lub niepowodzeniem oraz prób uwierzytelnienia przy pomocy tożsamości będących na listach „wykradzione”,
- Wbudowane w platformę mechanizmy zabezpieczające przed atakami DDoS,
- Przynajmniej dwa równorzędne ośrodki przetwarzania danych, odległe od siebie o co najmniej 100 km,
- Możliwość zastrzeżenia miejsca przetwarzania/składowania danych w usłudze do terytorium krajów Europejskiego Obszaru Gospodarczego,
- Zobowiązanie umowne o pozostawieniu całkowitej własności przetwarzanych/składowanych w usłudze danych po stronie Zamawiającego,
- Gwarancję usunięcia danych Zamawiającego z platformy po zakończeniu umowy,
- Gwarancję braku dostępu do danych Zamawiającego na platformie, z wyłączeniem działań serwisowych wymagających każdorazowo zgody Zamawiającego i wykonywanych wyłącznie przez uprawnione osoby z organizacji wykonawcy platformy;
- Subskrypcja pakietu standardowych usług hostowanych (on-line) typu COTS (Commercial Of-The- Shelf) ma uprawniać użytkowników posiadających subskrypcję do wykorzystania usług on-line - usługi zarządzania tożsamością użytkowników, portalu wewnętrznego, poczty elektronicznej, narzędzi wiadomości błyskawicznych, konferencji głosowych i video, repozytorium dokumentów, wewnętrznego serwisu społecznościowego oraz edycji dokumentów biurowych on-line (dalej Usługi).

Wymagania dotyczące usługi hostowanej:

- Wszystkie elementy Usługi muszą pozwalać na dostęp użytkowników na zasadzie uwierzytelnienia wykorzystującego mechanizm logowania pozwalający na autoryzację użytkowników w usłudze poprzez wbudowaną usługę zarządzania tożsamością użytkowników,
- Wbudowana Usługa zarządzania tożsamością użytkowników musi umożliwiać realizację pojedynczego logowania (single sign-on) dla użytkowników logujących się do własnej usługi katalogowej Active Directory,
- Dostępność portalu administracyjnego do zarządzania Usługą oraz zasadami grup.
- Wbudowane mechanizmy ochrony informacji z mechanizmami śledzenia wycieków informacji z poczty elektronicznej i przechowywanych plików,
- Ochrona danych w systemie poczty elektronicznej przed złośliwym oprogramowaniem i wirusami oraz atakami typu zero-day,
- Gwarantowana dostępność usług platformy na poziomie 99,9%,
- Zastosowanie w platformie powszechnie uznanych i rozpowszechnionych standardów przemysłowych, pozwalających na potencjalne wykorzystanie różnych technologii i rozwiązań w ramach jednej platformy, w szczególności:
  - ISO 27001, ISO 27017, ISO 27018 lub równoważnych,
  - SOC 2 lub 3 lub równoważnego,
  - Open Authentication Standard – Oauth lub równoważnego,
- Dostępność mechanizmów pełnej rozliczalności działań użytkowników w usługach platformy,
- Dostępność na żądanie wyników aktualnych audytów, w tym audytów bezpieczeństwa, dla usług i centrów przetwarzania danych oferujących te usługi i audytów związanych z ochroną danych osobowych zgodnie z przepisami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (dalej: „RODO”),
- Dostępność mechanizmów monitorowania zachowań użytkowników Usługi



	<p>oraz prób dostępu do przetwarzanych/składowanych w Usłudze danych Zamawiającego,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość realizacji uwierzytelnienia za pomocą modelu pojedynczego logowania (single sign-on) na bazie własnej usługi katalogowej Active Directory,</li> <li>• Dostępność logów informujących o wszystkich zdarzeniach uwierzytelnienia do usług i danych Zamawiającego, zakończonych powodzeniem lub niepowodzeniem oraz prób uwierzytelnienia przy pomocy tożsamości będących na listach „wykradzione”,</li> <li>• Dostępność raportów odnośnie logów z urządzeń potencjalnie zainfekowanych, z sieci botnetowych,</li> <li>• Wbudowane w platformę mechanizmy zabezpieczające przez atakami DDoS,</li> <li>• Przynajmniej dwa równorzędne ośrodki przetwarzania danych, odległe od siebie o co najmniej 100 km,</li> <li>• W okresie obowiązywania subskrypcji Usługa będzie przechowywać dane i umożliwiać uprawnione przetwarzanie danych, które pozostają wyłączną własnością Zamawiającego. Po zakończeniu okresu subskrypcji, w przypadku podjęcia decyzji o braku jej kontynuacji, Usługa będzie przechowywać dane Zamawiającego, które zostały w niej zapisane, na koncie o ograniczonej funkcjonalności przez 90 dni od daty wygaśnięcia lub wypowiedzenia subskrypcji w celu umożliwienia ich odzyskania. Po upływie tego 90-dniowego okresu przechowywania konto związane z subskrypcją Usługi ma zostać wyłączone a dane Zamawiającego usunięte,</li> <li>• Dostęp do Usługi musi być możliwy z dowolnego urządzenia klasy PC, tabletu lub telefonu wyposażonego w system operacyjny Linux, Windows lub Apple OS,</li> <li>• Subskrypcja Usługi musi umożliwiać zmianę jej przypisania do innego użytkownika będącego pracownikiem Zamawiającego,</li> <li>• Centra przetwarzania świadczące Usługę muszą znajdować się na terenie Europejskiego Obszaru Gospodarczego,</li> <li>• Usługa musi zapewniać szyfrowanie danych przesyłanych za pomocą sieci publicznych,</li> <li>• Usługa ma zapewniać usunięcie danych Zamawiającego po zakończeniu okresu jej subskrypcji,</li> <li>• Zobowiązania umowne potwierdzające zgodność z RODO i podmiotu przetwarzającego w rozumieniu RODO,</li> <li>• Zobowiązanie umowne o pozostawieniu całkowitej własności przetwarzanych/składowanych w usłudze danych po stronie Zamawiającego,</li> <li>• Mechanizmy pozwalające na realizację wymagań rozliczalności i monitorowania użytkowników i usług,</li> <li>• Gwarancja braku dostępu do danych Zamawiającego na platformie, z wyłączeniem działań serwisowych wymagających każdorazowo zgody Zamawiającego i wykonywanych wyłącznie przez uprawnione osoby z organizacji dostawcy platformy;</li> </ul> <p>Usługa poczty elektronicznej on-line musi spełniać następujące wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Usługa musi umożliwiać:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• obsługę poczty elektronicznej,</li> <li>• zarządzanie czasem,</li> <li>• zarządzanie zasobami,</li> <li>• zarządzanie kontaktami i komunikacją,</li> </ul> </li> <li>b) Usługa musi dostarczać kompleksową funkcjonalność zdefiniowaną w opisie oraz narzędzia administracyjne:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zarządzania użytkownikami poczty,</li> <li>• Wsparcia migracji z innych systemów poczty,</li> <li>• Wsparcia zakładania kont użytkowników na podstawie profili</li> </ul> </li> </ol>
--	--





	<p>własnych usług katalogowych,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wsparcia integracji własnej usługi katalogowej (Active Directory) z usługą hostowana poczty,</li></ul> <p>c) Dostęp do usługi hostowanej systemu pocztowego musi być możliwy przy pomocy:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Posiadanego oprogramowania Outlook 2016,</li><li>• Przeglądarki (Web Access),</li><li>• Urządzeń mobilnych,</li></ul> <p>d) Wymagane cechy usługi to:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Skrzynki pocztowe dla każdego użytkownika o pojemności minimum 30 GB,</li><li>• Standardowy i łatwy sposób obsługi poczty elektronicznej,</li><li>• Obsługa najnowszych funkcji Outlook 2016, w tym tryb konwersacji, czy znajdowanie wolnych zasobów w kalendarzach, porównywanie i nakładanie kalendarzy, zaawansowane wyszukiwanie i filtrowanie wiadomości, wsparcie dla Internet Explorer, Firefox i Safari,</li><li>• Współdziałanie z innymi produktami takimi jak portal wielofunkcyjny czy serwer komunikacji wielokanałowej, a co za tym idzie uwspólnianie w obrębie wszystkich produktów statusu obecności, dostępu do profilu (opisu) użytkownika, wymianę informacji z kalendarzy,</li><li>• Bezpieczny dostęp z każdego miejsca, w którym jest dostępny Internet.</li></ul> <p>Usługa poczty elektronicznej on-line musi się opierać o serwery poczty elektronicznej charakteryzujące się następującymi cechami, bez konieczności użycia rozwiązań firm trzecich:</p> <p>a) Funkcjonalność podstawowa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Odbieranie i wysyłanie poczty elektronicznej do adresatów wewnętrznych oraz zewnętrznych,</li><li>• Mechanizmy powiadomień o dostarczeniu i przeczytaniu wiadomości przez adresata,</li><li>• Tworzenie i zarządzanie osobistymi kalendarzami, listami kontaktów, zadaniami, notatkami,</li><li>• Zarządzanie strukturą i zawartością skrzynki pocztowej samodzielnie przez użytkownika końcowego, w tym: organizacja hierarchii folderów, kategoryzacja treści, nadawanie ważności, flagowanie elementów do wykonania wraz z przypisaniem terminu i przypomnienia,</li><li>• Wsparcie dla zastosowania podpisu cyfrowego i szyfrowania wiadomości,</li></ul> <p>b) Funkcjonalność wspierająca pracę grupową:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Możliwość przypisania różnych akcji dla adresata wysyłanej wiadomości, np. do wykonania czy do przeczytania w określonym terminie,</li><li>• Możliwość określenia terminu wygaśnięcia wiadomości,</li><li>• Udostępnianie kalendarzy osobistych do wglądu i edycji innym użytkownikom, z możliwością definiowania poziomów dostępu,</li><li>• Podgląd stanu dostępności innych użytkowników w oparciu o ich kalendarze,</li><li>• Mechanizm planowania spotkań z możliwością zapraszania wymaganych i opcjonalnych uczestników oraz zasobów (np. sala, rzutnik), wraz z podglądem ich dostępności, raportowaniem akceptacji bądź odrzucenia zaproszeń, możliwością proponowania alternatywnych terminów spotkania przez osoby zaproszone,</li><li>• Mechanizm prostego delegowania zadań do innych pracowników, wraz ze śledzeniem statusu ich wykonania,</li><li>• Tworzenie i zarządzanie współdzielonymi repozytoriami kontaktów, kalendarzy, zadań,</li><li>• Obsługa list i grup dystrybucyjnych,</li><li>• Dostęp ze skrzynki do poczty elektronicznej, poczty głosowej,</li></ul>
--	--





	<p>wiadomości błyskawicznych,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Możliwość informowania zewnętrznych partnerów biznesowych o dostępności lub niedostępności, co umożliwi szybkie i wygodne ustalanie harmonogramu,</li><li>• Możliwość wyboru poziomu szczegółowości udostępnianych informacji o dostępności,</li><li>• Widok rozmowy, który ułatwia nawigację w skrzynce odbiorczej, automatycznie organizując wątki wiadomości w oparciu o przebieg rozmowy między stronami,</li><li>• Funkcja informująca użytkowników przed kliknięciem przycisku wysłania o szczegółach wiadomości, które mogą spowodować jej niedostarczenie lub wysłanie pod niewłaściwy adres, obejmująca przypadkowe wysłanie poufnych informacji do odbiorców zewnętrznych, wysłanie wiadomości do dużych grup dystrybucyjnych lub odbiorców, którzy pozostawili informacje o nieobecności,</li><li>• Transkrypcja tekstowa wiadomości głosowej, pozwalająca użytkownikom na szybkie priorytetyzowanie wiadomości bez potrzeby odsłuchiwania pliku dźwiękowego,</li><li>• Dostęp do całej skrzynki odbiorczej - w tym poczty elektronicznej, kalendarza i listy kontaktów - z poziomu urządzeń mobilnych,</li><li>• Udostępnienie użytkownikom możliwości aktualizacji danych kontaktowych i śledzenia odbierania wiadomości e-mail.</li></ul> <p>c) Funkcjonalność wspierająca zarządzanie informacją w systemie pocztowym:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Centralne zarządzanie cyklem życia informacji przechowywanych w systemie pocztowym, w tym śledzenie i rejestrowanie ich przepływu, wygaszanie po zdefiniowanym okresie czasu, archiwizacja,</li><li>• Definiowanie kwot na rozmiar skrzynek pocztowych użytkowników, z możliwością ustawiania progu ostrzegawczego poniżej górnego limitu,</li><li>• Możliwość definiowania różnych limitów dla różnych grup użytkowników,</li><li>• Możliwość wprowadzenia modelu kontroli dostępu, który umożliwia nadanie specjalistom uprawnień do wykonywania określonych zadań - na przykład pracownikom odpowiedzialnym za zgodność z uregulowaniami uprawnień do przeszukiwania wielu skrzynek pocztowych - bez przyznawania pełnych uprawnień administracyjnych,</li><li>• Możliwość przeniesienia lokalnych archiwów skrzynki pocztowej z komputera na serwer, co pozwala na wydajne zarządzanie i ujawnianie prawne,</li><li>• Możliwość łatwiejszej klasyfikacji wiadomości e-mail dzięki definiowanym centralnie zasadom zachowywania, które można zastosować do poszczególnych wiadomości lub folderów,</li><li>• Możliwość wyszukiwania w wielu skrzynkach pocztowych poprzez interfejs przeglądarkowy i funkcja kontroli dostępu w oparciu o role, która umożliwia przeprowadzanie ukierunkowanych wyszukiwań przez pracowników działu HR lub osoby odpowiedzialne za zgodność z uregulowaniami,</li><li>• Możliwość korzystania z łatwego w użyciu interfejsu internetowego w celu wykonywania często spotykanych zadań związanych z pomocą techniczną.</li></ul> <p>d) Wsparcie dla użytkowników mobilnych:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Możliwość pracy off-line przy słabej łączności z serwerem lub jej całkowitym braku, z pełnym dostępem do danych przechowywanych w skrzynce pocztowej oraz z zachowaniem podstawowej funkcjonalności systemu opisanej w ust. 3 pkt 6) lit. a),</li><li>• Automatyczne przełączanie się aplikacji klienckiej pomiędzy trybem on-line i off-line w zależności od stanu połączenia z serwerem,</li></ul>
--	--

*Wolff*





	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość „lekkiej” synchronizacji aplikacji klienckiej z serwerem w przypadku słabego łącza (tylko nagłówki wiadomości, tylko wiadomości poniżej określonego rozmiaru itp.),</li> <li>• Możliwość korzystania z usług systemu pocztowego w podstawowym zakresie przy pomocy urządzeń mobilnych typu PDA, SmartPhone,</li> <li>• Możliwość dostępu do systemu pocztowego spoza sieci wewnętrznej poprzez publiczną sieć Internet - z dowolnego komputera poprzez interfejs przeglądarkowy, z własnego komputera przenośnego z poziomu standardowej aplikacji klienckiej poczty bez potrzeby zestawiania połączenia RAS czy VPN do firmowej sieci wewnętrznej,</li> <li>• Umożliwienie - w przypadku korzystania z systemu pocztowego przez interfejs przeglądarkowy - podglądu typowych załączników (dokumenty PDF, MS Office) w postaci stron HTML, bez potrzeby posiadania na stacji użytkownika odpowiedniej aplikacji klienckiej,</li> <li>• Obsługa interfejsu dostępu do poczty w takich przeglądarkach, jak Internet Explorer, Apple Safari i Mozilla Firefox;</li> </ul> <p>Pakiet biurowy instalowany na komputerach wyposażonych w system Windows musi spełniać następujące wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.</li> </ul> </li> <li>b) Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</li> <li>• ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.z 2017 r. poz. 2247),</li> </ul> </li> <li>c) Pakiet biurowy musi zawierać:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edytor tekstów,</li> <li>• Arkusz kalkulacyjny,</li> <li>• Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,</li> <li>• Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych,</li> </ul> </li> <li>d) Edytor tekstów musi umożliwiać:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,</li> <li>• Wstawianie oraz formatowanie tabel,</li> <li>• Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,</li> <li>• Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,</li> <li>• Automatyczne tworzenie spisów treści,</li> <li>• Formatowanie nagłówków i stopek stron,</li> <li>• Sprawdzanie pisowni w języku polskim,</li> <li>• Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,</li> <li>• Określenie układu strony (pionowa/pozioma),</li> <li>• Wydruk dokumentów,</li> <li>• Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2010 i 2016 z zapewnieniem konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,</li> <li>• Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,</li> </ul> </li> <li>e) Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</li> </ol>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tworzenie raportów tabelarycznych,</li> <li>• Tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych,</li> <li>• Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,</li> <li>• Wyszukiwanie i zamianę danych,</li> <li>• Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,</li> <li>• Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,</li> <li>• Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,</li> <li>• Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,</li> <li>• Zachowanie zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2010 i 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,</li> <li>• Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,</li> </ul> <p>f) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,</li> <li><input type="checkbox"/> Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,</li> </ul> </li> <li>• Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,</li> <li>• Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,</li> <li>• Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,</li> <li>• Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,</li> <li>• Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>• Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,</li> <li>• Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,</li> <li>• Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2010, 2013 i 2016.</li> </ul> <p>W przypadku zapewnienia usługi równoważnej konieczne będzie powierzenie Wykonawcy przetwarzania danych osobowych w zakresie narzędzi zapewniających przechowywanie i dostęp do takich danych.</p>
Gwarancja	<p>Gwarancji jakości producenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Na okres co najmniej 36 miesięcy - świadczonej w siedzibie Zamawiającego,</li> <li>○ Zgłoszenia serwisowe drogą online (formularz online producenta komputera), telefonicznie oraz mailem</li> </ul>

Komputer stacjonarny (bez monitora) – 1 szt.

Zastosowanie	Komputer stacjonarny w obudowie SFF, który będzie wykorzystywany do obsługi i monitoringu urządzeń sieciowych zainstalowany na stałe w serwerowni Urzędu.
Wydajność	Procesor klasy x86 ze zintegrowaną grafiką, zapewniający równoważną wydajność całego



	oferowanego komputera (Rating) min. 12000 pkt. w teście Passmark CPU Mark 10 wg wyników dostępnych na stronie: <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a> Wynik aktualny na dzień publikacji postępowania.
Pamięć RAM	Pamięć operacyjna: 16 GB z możliwością rozbudowy do min 64 GB.
Pamięć masowa	Parametry pamięci masowej: dysk SSD M.2 NVMe o pojemności min. 512, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników.
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji)
Bezpieczeństwo	Fizyczne zabezpieczenie przeciwkradzieżowe (np. gniazdo Kensingtone) Zintegrowany z płytą główną układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Co najmniej zgodne z TPM 2.0.
Porty i złącza	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 x USB-A 3.2 Gen 1</li> <li>▪ 4 x USB-A 2.0</li> <li>▪ 1 x HDMI 1.4</li> <li>▪ 1 x VGA</li> <li>▪ 1 x RJ-45 (LAN)</li> <li>▪ 1 x Wyjście liniowe audio</li> </ul>
Komunikacja	Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, Bluetooth 4.2
Klawiatura i Mysz	Klawiatura QWERTY podłączana poprzez port USB (kablowo lub bezprzewodowo). Mysz min. 2 przyciski podłączana poprzez port USB (kablowo lub bezprzewodowo)
System operacyjny	Licencja na system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional. lub Microsoft Windows 11 Professional, zainstalowany system operacyjny Windows niewymagający ręcznej aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej lub równoważny. Za rozwiązanie równoważne uznaje się takie, które posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polską wersję językową, Możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji Microsoft Office 2016, możliwość pełnej integracji z systemem domenowym MS Windows Server,</li> <li>• Możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania Visio, Project, ESET, QNT, Płatnik, Symfonia, eDOK aktualnie użytkowanych przez Zamawiającego .</li> <li>• Poprawną obsługę drukarek, skanerów (Xerox, Minolta, Fujitsu, Avision),</li> <li>• Dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek,</li> <li>• Możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,</li> <li>• Możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechniania systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową,</li> <li>• Możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację,</li> <li>• Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,</li> <li>• Możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego,</li> </ul>

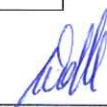
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość udostępniania plików i drukarek,</li> <li>• Zapewnienie wsparcia dla urządzeń (urządzeń sieciowych Cisco, Netgear, Edimax, standardów USB, urządzeń Plug &amp; Play),</li> <li>• Wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim,</li> <li>• Zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem.</li> </ul> <p>Umieszczony na obudowie Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub załączone potwierdzenie producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.</p>
Gwarancja	<p>Gwarancji jakości producenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Na okres co najmniej 36 miesięcy - świadczonej w siedzibie Zamawiającego,</li> <li>○ Zgłoszenia serwisowe drogą online (formularz online producenta komputera), telefonicznie oraz mailem</li> </ul>

System backupu danych wraz z nośnikami danych – 1 szt.

Dostawa serwera NAS dla zapewnienia backupu danych wraz z oprogramowaniem do wykonywania backupu/kopii zapasowych, z usługą jego instalacji w miejscu wskazanym przez Zamawiającego oraz konfiguracją i wdrożeniem do użytkowania.

Dodatkowo dostawa 12 innych dysków twardych (8 dysków do serwera NAS i 4 dysków przenośnych USB do wykonywania kopii/backupu danych danych).

Obudowa	Umożliwiająca montaż w szafie RACK i o maksymalnej wysokości 2U
Architektura procesora	64-bitowy
Koprocesor arytmetyczny FPU	TAK
Mechanizm szyfrowania	AES-NI
Pamięć systemowa	8 GB SO-DIMM DDR4 z możliwością rozbudowy do 32 GB
Pamięć flash	4GB (zabezpieczenie przed podwójnym uruchomieniem systemu operacyjnego)
Wnęka dysków	8 dysków 2,5- calowe, 3,5-calowe SATA 6 Gb/s,
Kompatybilność dysków	3,5-calowe wętki: 3,5-calowe dyski twarde SATA 2,5-calowe dyski twarde SATA 2,5-calowe dyski SSD SATA
Wymieniany podczas pracy	TAK
Port LAN 1GbE	4 z obsługą przełączania awaryjnego
Wake on LAN	TAK
Poziomy RAID	RAID 0, 1, 5, 6, 10, 5+spare
Gniazdo PCIe	PCIe Gen 3 x8.



Port USB 3.0	2
Obsługa systemów plików	Btrfs EXT4 EXT3 FAT NTFS HFS+
Inne wyposażenie	Szyny do montażu w szafie RACK
Gwarancja	36 miesięcy gwarancji realizowanej w systemie on-site.

Nośniki danych zapasowe do serwera NAS	8 sztuk HDD SATA/600 o pojemności 8TB każdy dedykowanych do urządzeń NAS, 256MB pamięci cache, 5400 RPM, zgodność z system NAS.
Gwarancja	36 miesięcy gwarancji realizowanej w systemie on-site.

Przenośne nośniki danych USB	4 sztuki zewnętrznych (w obudowie) dysków HDD o pojemności 4TB, interfejs USB 3.0, formacie 2,5", prędkości obrotowej 5400 RPM,
Gwarancja	36 miesięcy gwarancji realizowanej w systemie on-site.

Oprogramowanie do wykonywania backupu/kopii danych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zintegrowane rozwiązanie do tworzenia kopii zapasowych dla serwerów fizycznych z systemem Windows/Linus, komputerów z systemem Windows, serwerów plików rsync/SMB oraz maszyn wirtualnych VMware vSphere/Microsoft Hyper-V</li> <li>• Centralny interfejs zarządzania służący do monitorowania stanu wszystkich zadań tworzenia kopii zapasowych, zużycia pamięci masowej i transmisji danych historycznych</li> <li>• Różne metody przywracania, w tym przywracanie całego urządzenia, natychmiastowe przywracanie, szczegółowe odzyskiwanie plików</li> <li>• Elastyczne zasady planowania i przechowywania w celu dostosowywania strategii tworzenia kopii zapasowych</li> <li>• Szczegółowe logi i raporty umożliwiające śledzenie stanów kopii zapasowych i diagnostykę problemów</li> <li>• Możliwość tworzenia kopii zapasowych minimalnie 5 serwerów plików jednocześnie</li> <li>• Możliwość jednoczesnego utworzenia kopii zapasowych minimalnie 30 komputerów osobistych, serwerów fizycznych i maszyn wirtualnych</li> <li>• Generowanie raportów według dostosowanego harmonogramu w celu śledzenia ogólnego stanu kopii zapasowej</li> <li>• Szczegółowe dzienniki i historia zadań dotyczące stanu kopii zapasowej urządzenia, anulowanych zadań, niepowodzeń tworzenia kopii zapasowej, migracji przywracania i przywracania urządzeń</li> </ul>
--	---



	Zaoferowane oprogramowanie musi być zintegrowane (zainstalowane) na zaoferowanym urządzeniu NAS.
--	--

## UWAGA

Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów lub rozwiązań równoważnych, pod warunkiem, że zagwarantują one wykonanie zamówienia w zgodzie z treścią zapytania ofertowego oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych i użytkowych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywane przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji, na Wykonawcy ciąży obowiązek każdorazowego przedłożenia Zamawiającemu stosownych dokumentów, stwierdzających, że proponowane materiały, dostawy i technologia zamiennie spełniają (nie są gorsze) warunki/parametry techniczne i użytkowe zawarte w dokumentacji postępowania. Obowiązek udowodnienia równoważności powiązań technicznych i użytkowych leży wyłącznie po stronie Wykonawcy. We wszystkich przypadkach wymagania techniczne mają pierwszeństwo przed standardami producenta.

**GMINA GZY**  
06-126 GZY  
ow. pułuski, woj. mazowieckie  
IP 568-15-45-506, REGON 130378114

**WOJT**  
*Cezary Andrzej Wojciechowski*