

Opis systemu Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej.

Spis treści

- 1 Informacje o Systemie CEIDG3
 - 1.1 Opis dziedziny CEIDG3
 - 1.2 Informacje o wykorzystaniu Systemu CEIDG5
 - 1.3 Architektura logiczna systemów.5
 - 1.3.1 Rejestr CEIDG6
 - 1.3.2 Hurtownia Danych**Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
 - 1.3.3 Integracja Systemu CEIDG7
 - 1.3.4 Oprogramowanie serwerowe Rejestru CEIDG7
 - 1.4 Infrastruktura8

1 Informacje o Systemie CEIDG

1.1 Opis dziedziny CEIDG

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, minister właściwy do spraw gospodarki przy użyciu systemu teleinformatycznego prowadzi: Centralną Ewidencję i Informację o Działalności Gospodarczej (art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 6 marca 2018 r. o Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej i Punkcie Informacji dla Przedsiębiorcy).

Zadaniem CEIDG jest:

- 1) ewidencjonowanie przedsiębiorców będących osobami fizycznymi;
- 2) udostępnianie informacji o przedsiębiorcach i innych podmiotach w zakresie wskazanym w ustawie;
- 3) udostępnianie informacji o zakresie i terminie zmian we wpisach do CEIDG oraz w informacjach i danych udostępnianych w CEIDG, a także o wprowadzającym te zmiany podmiocie;
- 4) umożliwienie wglądu do danych bezpłatnie udostępnianych przez Centralną Informację Krajowego Rejestru Sądowego;
- 5) udostępnianie informacji o ustanowionym pełnomocniku lub prokurencie, w tym o zakresie udzielonego pełnomocnictwa lub o rodzaju i sposobie wykonywania prokury.

Zgodnie z Ustawą przekazywanie danych i informacji do CEIDG oraz przekazywanie danych i informacji z CEIDG odbywa się za pośrednictwem systemu teleinformatycznego CEIDG lub za pośrednictwem innego, zintegrowanego z nim systemu teleinformatycznego, w szczególności za pośrednictwem systemu Punktu Informacji dla Przedsiębiorcy.

Wniosek o wpis do CEIDG przekazywany jest do CEIDG z wykorzystaniem formularza elektronicznego zamieszczonego na stronie internetowej CEIDG.

Minister właściwy do spraw gospodarki przechowuje i przetwarza dane oraz informacje związane z realizacją zadań wynikających z ustawy, w szczególności w związku z przyjmowaniem żądań, zgłoszeń, wniosków i zmian w Rejestrze CEIDG.

Rysunek 1 Schemat funkcjonalny ST CEIDG



Opis modułów funkcjonalnych systemu CEIDG.

Tabela 1. Opis modułów funkcjonalnych systemu CEIDG.

Moduł	Przeznaczenie i integracje
Rejestr CEIDG	Przeznaczenie: Elektroniczny rejestr działający w ramach Systemu Teleinformatycznego Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, którego przeznaczeniem jest: ewidencjonowanie przedsiębiorców będących osobami fizycznymi; udostępnianie informacji o przedsiębiorcach i innych podmiotach w zakresie wskazanym w ustawie; umożliwienie wglądu do danych bezpłatnie udostępnianych przez Centralną Informację Krajowego Rejestru Sądowego; umożliwienia ustalenia terminu i zakresu zmian wpisów w CEIDG oraz wprowadzającego je organu.
API rejestru CEIDG	Przeznaczenie: wielofunkcyjny interfejs programistyczny zapewniający dostęp do danych z rejestru CEIDG oraz realizujący dwukierunkową wymianę danych pomiędzy organami uczestniczącymi w procesie zakładania działalności gospodarczej, organami prowadzącymi rejestry działalności regulowanej oraz innymi podmiotami przekazującymi dane do CEIDG na podstawie odrębnych porozumień.
Replika dla hurtowni danych i systemu CEIDG (modernizacja)	Przeznaczenie: mechanizm repliki transakcyjnej MS SQL dla danych z rejestru CEIDG służący do zasilenia Hurtowni Danych.
Aplikacja urzędnika	Przeznaczenie: aplikacja udostępniona przez przeglądarkę internetową (aplikacja webowa) umożliwiającą urzędnikom realizację zadań w procesach realizowanych przez CEIDG, m.ni. rejestracja i potwierdzenie konta urzędnika, składanie wniosków do CEIDG, przekazanie informacji dot. wpisu do rejestrów działalności regulowanej, wyszukiwarka przedsiębiorców, podgląd danych, wykonywanie raportów. Moduł będzie rozbudowywany w ramach usług modyfikacji i rozwoju.

1.2 Informacje o wykorzystaniu Systemu CEIDG

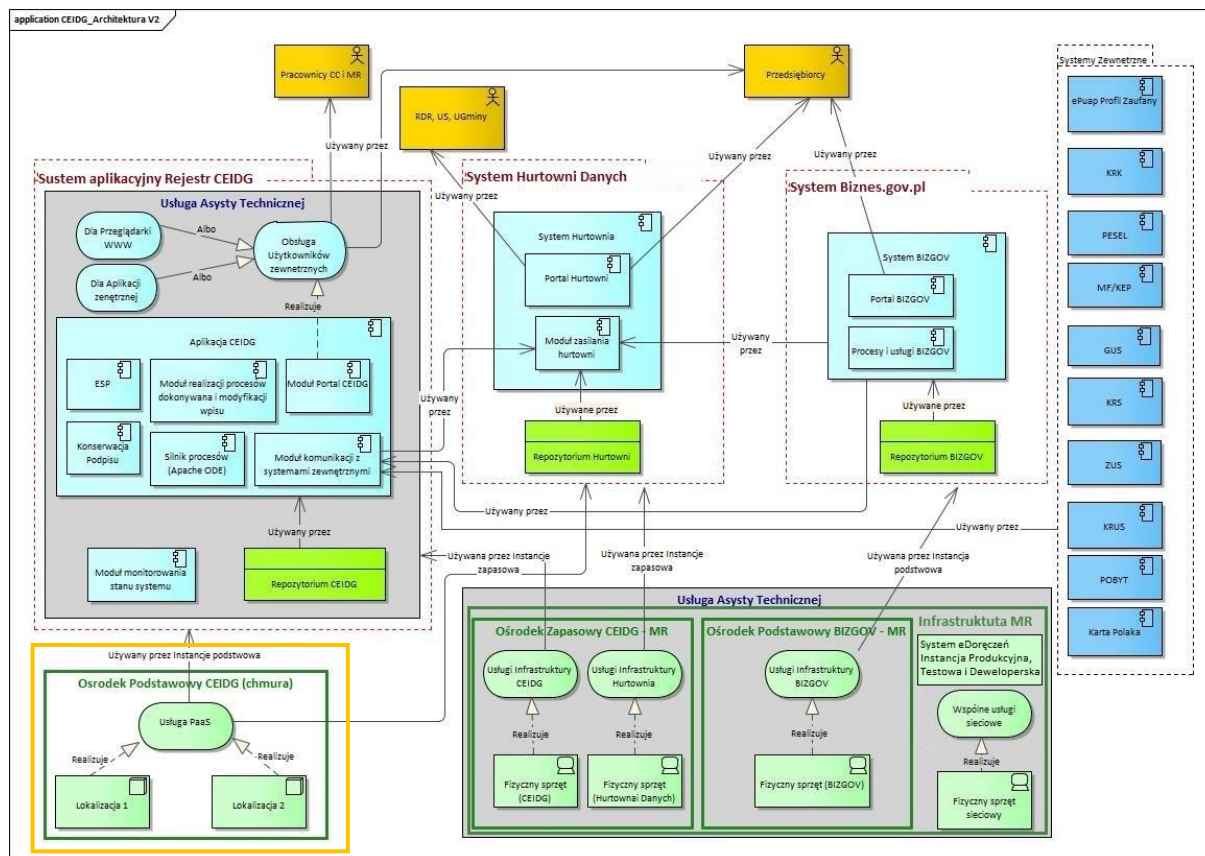
Rejestr CEIDG przechowuje informację o ponad **6 mln zarejestrowanych wpisów o Przedsiębiorcach** na podstawie ustawy z dnia 6 marca 2018 r. o Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej i Punkcie Informacji dla Przedsiębiorcy.

Wymagania wobec wydajności infrastruktury i Systemu CEIDG określają następujące parametry:

- około 1 tys. zalogowanych użytkowników pracujących równocześnie w godz. 8-16,
- ponad 5 tys. użytkowników anonimowych pracujących równocześnie,
- ponad 2,4 TB objętości transakcyjnej bazy danych,
- około 8,7 mln wyszukanych wpisów w wyszukiwarce miesięcznie.

1.3 Architektura logiczna systemów.

Działanie systemu CEIDG oraz Hurtowni Danych wspiera procesy biznesowe związane z dokonywaniem i modyfikacją wpisu w rejestrze DG oraz realizuje usługi biznesowe związane z wyszukiwaniem i udostępnianiem danych o podmiotach gospodarczych, generowaniem raportów oraz masowe udostępnianie danych o przedsiębiorcach.



Rysunek 1-2 Architektura Systemów

Rysunek 1-2 przedstawia koncepcyjny schemat architektury systemów:

- System aplikacyjny Rejestr CEIDG - korzysta z usług infrastruktury:
 - Ośrodek Podstawowy CEIDG (Usługa Chmury). Ośrodek podstawowy to usługa typu PaaS (patrz Rysunek 1-4) . W ośrodku jest eksploatowana Instancja Podstawowa CEIDG.
 - Ośrodek Zapasowy CEIDG – Infrastruktura MRiT. Ośrodek zapasowy należy traktować jako fizyczną infrastrukturę sprzętową (patrz Rysunek 1-5), na której w środowisku wirtualnym eksploatowana jest replika instancji produkcyjnej oraz pozostałe instancje.
- System aplikacyjny Hurtownia Danych korzysta z usług infrastruktury:

- Ośrodek Podstawowy Hurtowni (Usługa Chmury). Ośrodek podstawowy jest usługą typu PaaS.
- Ośrodek Zapasowy Hurtowni zlokalizowany w siedzibie MRiT w ramach Infrastruktury MRiT. Ośrodek zapasowy należy traktować jako fizyczny sprzęt komputerowy (patrz Rysunek 1-5), na którym w środowisku wirtualnym jest eksploatowana replika instancji produkcyjnej Hurtowni Danych oraz pozostałe instancje Hurtowni wykorzystywane przez Zamawiającego. Szczegóły w załączniku nr 3.
- System aplikacyjny Biznes.gov.pl z elementami eDoręczeń jako rozszerzający funkcjonalność Biznes.gov.pl i wykorzystujący usługi Infrastruktury MRiT został opisany w osobnym dokumencie – Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego.

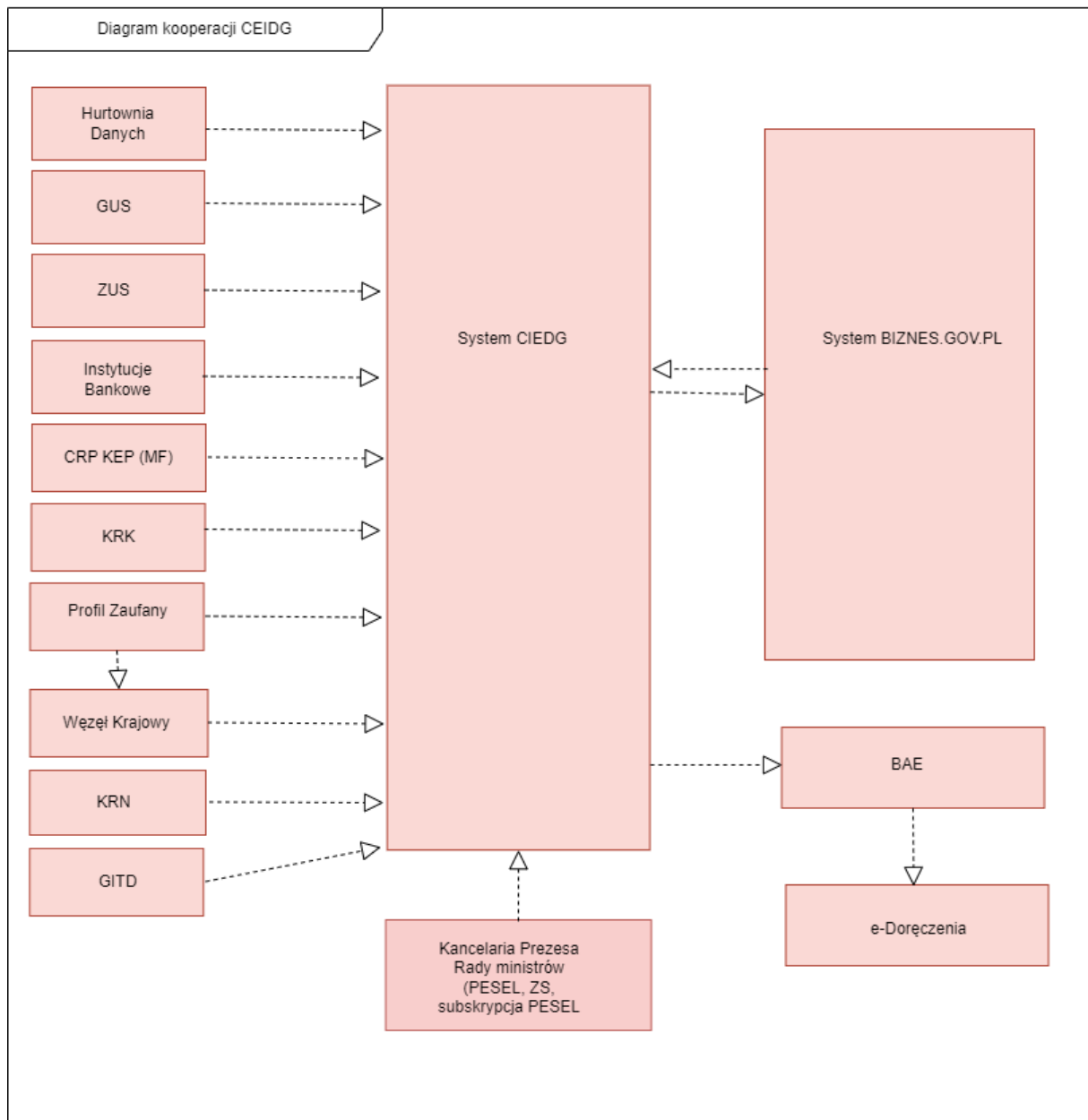
1.3.1 Rejestr CEIDG

Z lewej strony diagramu (Rysunek 1-2) zaznaczono główne moduły rejestru:

- portal CEIDG – którego zadaniem jest obsługa warstwy dostępowej użytkowników rejestru.
- ESP – realizuje funkcje Elektronicznej Skrzynki Podawczej na potrzeby przetwarzania procesów w systemie; jego głównym zadaniem jest weryfikacja napływających dokumentów pod kątem poprawności podpisu elektronicznego oraz wystawianie UPO,
- moduł realizacji procesów dokonywana i modyfikacji wpisu – to predefiniowana grupa procesów (BPEL) odpowiedzialna za realizację biznesowych scenariuszy związanych z wpisami do ewidencji,
- silnik procesów – to komponent oprogramowania nadzorujący wykonanie opisanych wyżej scenariuszy procesów biznesowych,
- konserwacja podpisu,
- moduł komunikacji API - z systemami zewnętrznymi biorącymi udział w realizowanych procesach.

1.3.2 Integracja Systemu CEIDG

System CEIDG i jego integracje z systemami zewnętrznymi:



Rysunek 1-3 Architektura CEIDG i integracje z systemami zewnętrznymi

1.3.3 Oprogramowanie serwerowe Rejestru CEIDG

System CEIDG jest zbudowany w oparciu o architekturę zorientowaną na usługi (SOA). Sterowaniem procesami kieruje silnik procesów obsługujący standard BPEL 2.0.

Trójwarstwowa budowa systemu zapewnia możliwość uruchomienia poszczególnych komponentów na odrębnych elementach infrastruktury fizycznej. W efekcie pozwala to na skalowanie wydajnościowe oraz niezawodnościowe całego rozwiązania w różnych warstwach.

Do realizacji większości komponentów składowych systemu została wykorzystana technologia Microsoft .NET Framework 4.0 oraz ASP.NET. Do implementacji został użyty język programowania C#. Platformą uruchomieniową warstwy danych jest Microsoft SQL Server 2017. Rolę serwera aplikacji pełni Microsoft Internet Information Services będący elementem składowym Microsoft Windows Server 2016.

Silnik procesowy został oparty o rozwiązanie Apache ODE posadowione na platformie Windows. Jako narzędzie do modelowania procesów zostało wykorzystane środowisko Eclipse z zainstalowanym dodatkiem BPEL Editor.

1.4 Infrastruktura

Infrastruktura wykorzystywana przez systemy Ministerstwa Rozwoju i Technologii jest umiejscowiona w trzech lokalizacjach:

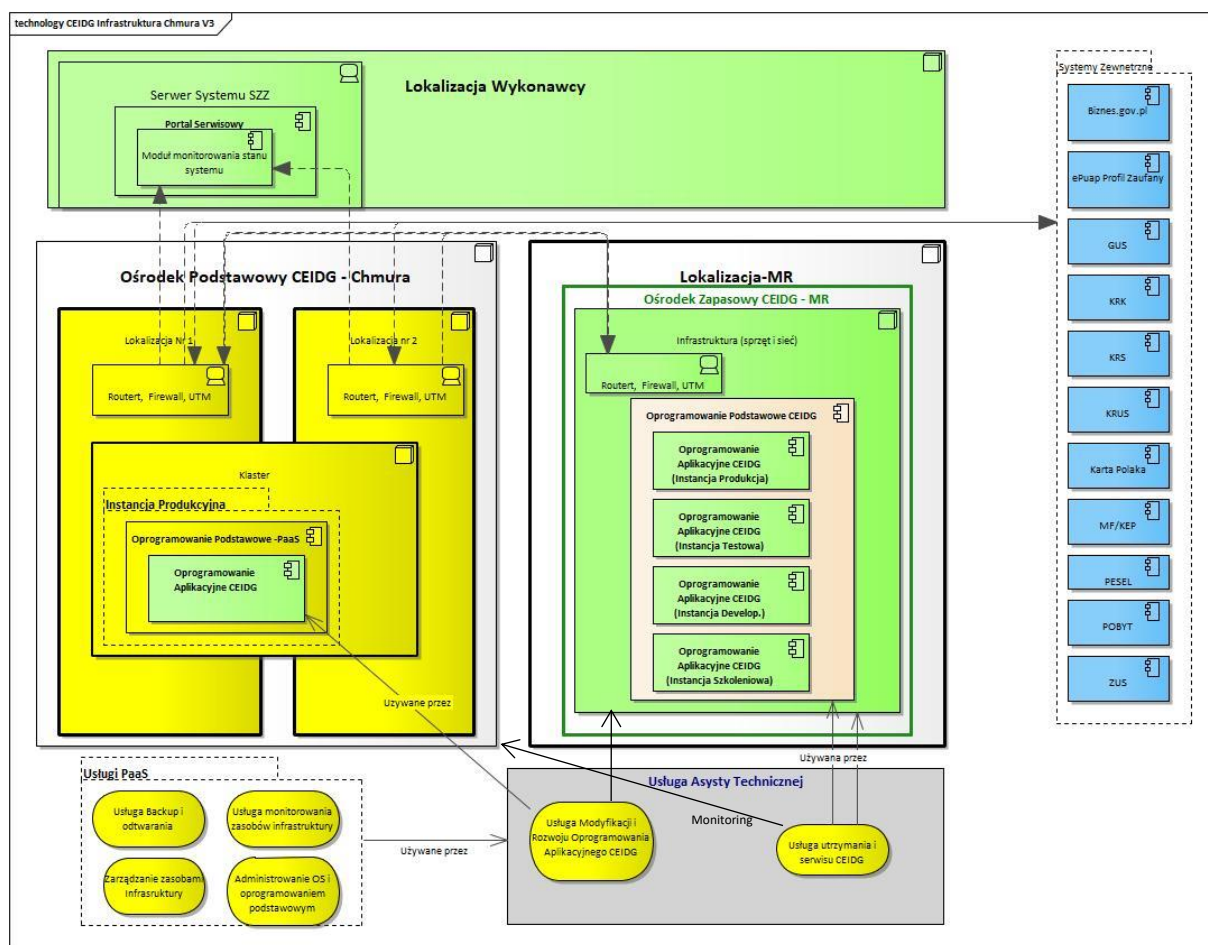
1. Ośrodek Podstawowy dla systemów CEIDG i Hurtowni Danych – to Usługa Chmury (PaaS),
2. Infrastruktura MRiT – zbudowana w oparciu o dwie instancje środowiska wirtualizowanego w oparciu o oprogramowanie Vmware (patrz Rysunek 1-5) będąca Ośrodkiem zapasowym dla CEIDG i Hurtowni Danych, Ośrodkiem podstawowym dla Biznes.gov.pl oraz środowiskiem publikacji instancji produkcyjnej, testowej i developerskiej dla eDoręczeń.

Z punktu widzenia dostępności Systemu CEIDG wykorzystywane są dwie Instancje: Instancja w Ośrodku Podstawowym będąca rozproszonym klastrem HA (dwie lokalizacje) i Instancja w Ośrodku Zapasowym. Instancje w Ośrodku Podstawowym i Zapasowym współpracują w trybie Active-Passive. System CEIDG wykorzystuje w Ośrodku Podstawowym infrastrukturę sprzętową oferowaną jako usługi IaaS i PaaS.

Zakłada się, że czas przełączenia w przypadku awarii wynosi nie więcej niż 1 dzień (24 godziny).

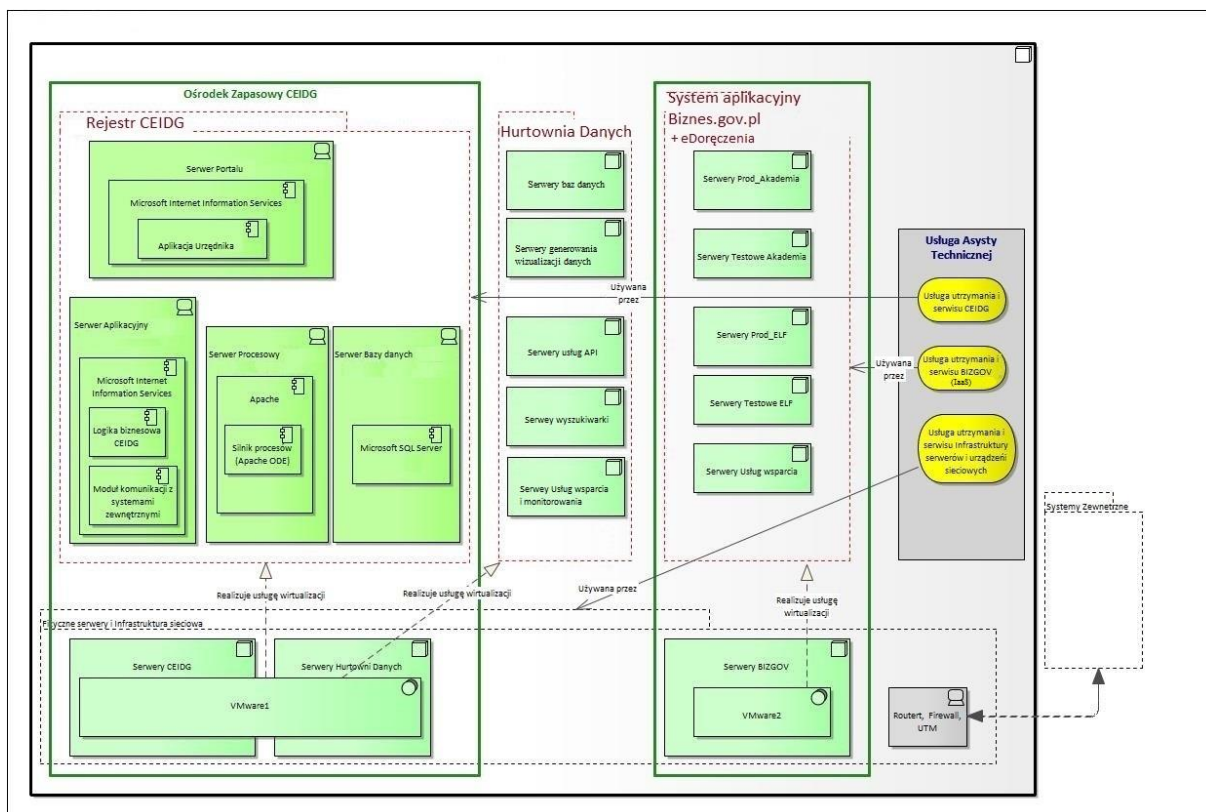
Rysunek 1-4 przedstawia ideowy schemat rozmieszczenia dla omawianych instancji Systemu CEIDG. Na rysunku zaznaczono:

1. Ośrodek Podstawowy CEIDG. Dwie lokalizacje geograficzne, w których jest eksploatowana Instancja produkcyjna Systemu CEIDG.
2. Ośrodek Zapasowy. Jedna lokalizacja geograficzna, w której eksploatowane są:
 - Instancja testowa Systemu CEIDG,
3. Systemy zewnętrzne z którymi integruje się System CEIDG.
4. Systemy uruchomione w lokalizacji Wykonawcy to Portal Serwisowy, którego elementem jest System Monitorowania Stanu systemów.

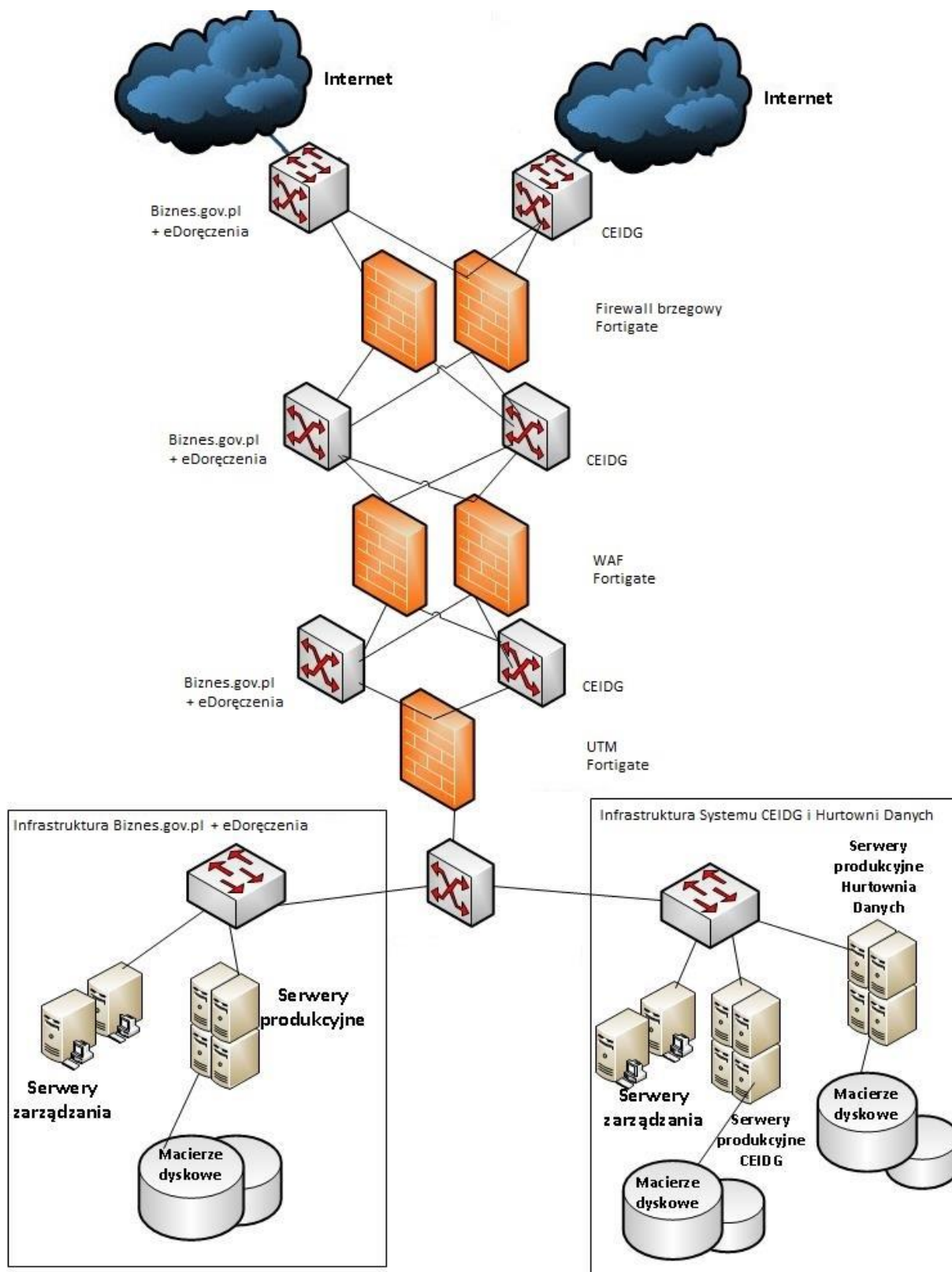


Rysunek 1-4 Ideowy diagram rozmieszczenia ośrodka Podstawowego i Zapasowego Systemu CEIDG

Diagram poniżej (Rysunek 1-5) przedstawia schemat ideowy systemów aplikacyjnych eksploatowanych w lokalizacji MRiT.



Rysunek 1-5 Schemat Infrastruktury sprzętowej Ośrodka Zapasowego
 Diagram poniżej przedstawia schemat ideowy sprzętu sieciowego oraz instancji fizycznych serwerów. Konfiguracja urządzeń dostępowych Firewall, UTM i WAF pracujących w klastrach HA oparto na rozwiązaniu VDOM zapewniającemu odseparowanie usług.



Rysunek 1-6 Schemat Infrastruktury sprzętowej w Lokalizacji MRiT