OPIS ZAŁOŻEŃ PRZEDSIĘWZIĘCIA INFORMATYCZNEGO

Tytuł przedsięwzięcia	Wieloletni Program "Krajowe Centrum Przetwarzania Danych" (KCPD) – Faza I		
Wnioskodawca	Minister Cyfryzacji		
Beneficjent	Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa – Państwowy Instytut Badawczy (NASK-PIB)		
Partnerzy	Ministerstwo Cyfryzacji (MC)		
Źródło finansowania	Działanie 4.1 Wzmocnienie cyberbezpieczeństwa oraz rozwój odpornej infrastruktury przetwarzania danych w programie Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 (FERC) Dla działanie 4.1 FERC planowany podział: 89,93% UE, 10,07% BP.		
Całkowity koszt przedsięwzięcia	1 789 114 318,38 zł		
Planowany okres realizacji przedsięwzięcia	09-2023 do 09-2029		
Osoba kontaktowa	Marcin Sęk	marcin.sek@nask.pl	513196535

1. POWODY PODJĘCIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

W ostatnich latach, wobec zwiększającego się stale poziomu wykorzystania nowych technologii w obszarze realizacji zadań publicznych, odczuwalny jest brak (w zasobach administracji rządowej) wystarczającej powierzchni centrów przetwarzania danych (dalej CPD), przeznaczonych w szczególności na potrzeby rejestrów państwowych i rządowej chmury obliczeniowej, gdzie z usług kolokacji, w bezpieczny i nieprzerwany sposób, mogłyby korzystać podmioty publiczne.
Dotyczy to m.in. Kancelarii Prezesa Rady Ministrów, Centrum Informatyki Resortu Finansów, Centrum e-Zdrowia oraz jednostek podległych i nadzorowanych przez Ministerstwo Sprawiedliwości (np. Prokuratury Krajowej i Służby Więziennej), Ministra Cyfryzacji. W ramach przeprowadzonych konsultacji w 2023 roku powyżej wymienione jednostki zadeklarowały zapotrzebowanie na powierzchnię przetwarzania danych na poziomie 2895 m2 (na rok 2026) i tendencję wzrostową w kolejnych latach (3701 m2 na rok 2031 i 4436 m2 na rok 2041) . W połowie 2024 roku ponowiono konsultację w oparciu o 6 najważniejszych Partnerów KCPD (Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy, Ministerstwo Zdrowia, Ministerstwo Finansów/CIRF, Komenda Główna Policji). Zapotrzebowanie dla 6 najważniejszych Partnerów to 1441 m2 w 2026 roku, 1888 m2 w 2031 roku i 2162 m2 w 2041 roku. Dodatkowo w 2026 roku Centralny Ośrodek Informatyki wskazał, iż na potrzeby utrzymania systemów Ministerstwa Cyfryzacji, w tym RChO, oczekuje na 2029 rok 1167 m2 pow. IT (tj. po jednej komorze w każdej z lokalizacji).
Na dzień złożenia Opisu Założeń Projektu Informatycznego swoje zapotrzebowanie zgłosiło już 24 interesariuszy, jednakże szacowana wielkość grupy, na podstawie https://www.gov.pl/web/gov/ministerstwa, określona została na poziomie 3054.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Administracja publiczna (ministerstwa oraz jednostki im podległe i nadzorowane) w tym m.in. Ministerstwo Cyfryzacji, Centralny Ośrodek Informatyki, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Ministerstwo Sprawiedliwości, Centrum Informatyki Resortu Finansów, Centrum e-Zdrowia, Komenda Główna Policji, Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy, Prokuratura Krajowa i Służba Więzienna, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Krajowy Ośrodka Wsparcia Rolnictwa (KOWR), Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych, Ministerstwo Rodziny i Polityki Społecznej, Ministerstwo Infrastruktury, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Główny Inspektorat Transportu Drogowego, Główny Inspektorat Sanitarny, Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Państwowa Inspekcja Pracy Główny Inspektorat Pracy, Ministerstwo	* Brak wystarczających zasobów (przestrzeni serwerowni) dla dalszego rozwoju systemów informatycznych, w szczególności w kontekście dynamicznego postępu technologicznego. * Brak zapewnienia jednego spójnego systemu bezpieczeństwa, który zagwarantuje integralność, dostępność i ochronę systemów IT i rejestrów państwowych. * Niespójność stosowanych standardów technicznych i procedur bezpieczeństwa, co zwiększa ryzyko naruszeń bezpieczeństwa fizycznego i teleinformatycznego oraz przerw w świadczeniu e-usług publicznych. * Rozproszenie serwerowni oraz brak jednolitego środowiska przetwarzania danych powoduje wysokie koszty utrzymania przez jednostki administracji publicznej, * Ograniczone możliwości finansowania rozproszonych inwestycji infrastrukturalnych z budżetu państwa.	3054

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Funduszy i Polityki Regionalnej, Główny Inspektorat Farmaceutyczny, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP); Narodowy Fundusz Zdrowia.		

1.2. Opis stanu obecnego

Na podstawie informacji zawartych w Systemie Inwentaryzacji Systemów Teleinformatycznych (dalej SIST) w administracji publicznej na dzień sporządzania OZPI znajduje się około 16 000 m2 powierzchni serwerowej, przy czym powierzchnia wolna stanowi jedynie 8% i jest rozdrobniona na wiele ośrodków. Biorąc pod uwagę już zadeklarowaną chęć skorzystania z zasobów KCPD, planowane wykorzystanie nowo budowanych ośrodków przez kolejne lata, niedostępność powierzchni CPD oraz rosnący poziom wykorzystania nowych technologii w obszarze realizacji zadań publicznych zasadne jest zapewnienie niezbędnej powierzchni centrów przetwarzania danych. Nie bez znaczenia jest także obecna sytuacja, w której coraz częściej dochodzi do ataków cybernetycznych na zasoby administracji rządowej, które w naturalny sposób powinny podlegać szczególnej ochronie w zakresie bezpieczeństwa. Polska administracja, jako administracja państwa NATO i członka UE aktywnie działającego na arenie międzynarodowej na rzecz wsparcia Ukrainy wobec agresji Federacji Rosyjskiej jest coraz częściej obiektem ataków hakerów wspierających agresję Rosji na Ukrainę (wg. danych CERT z 2025 roku jest to +47% ataków na administrację publiczną).

2. EFEKTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

W jaki sposób przedsięwzięcie realizuje Strategię Cyfryzacji Państwa?	Krajowe Centrum Przetwarzania Danych jest kluczowym narzędziem realizacji Strategii Cyfryzacji Państwa, zapewniającym suwerenną, bezpieczną i wysokodostępną infrastrukturę dla usług cyfrowych administracji publicznej. KCPD wspiera rozwój e-usług, transformację chmurową sektora publicznego, zwiększenie cyberodporności państwa, konsolidację zasobów IT oraz budowę zdolności do przetwarzania danych i wykorzystania sztucznej inteligencji w administracji publicznej. Przedsięwzięcie bezpośrednio realizuje Strategię Cyfryzacji Państwa w zakresie celu 1.3.1 Funkcjonujący krajowy system cyberbezpieczeństwa jest dojrzały i efektywny, 2.5.2 „Infrastruktura przetwarzania danych jest nowoczesna i rozbudowana” oraz 4.3.6 „Sieć centrów przetwarzania danych zaspokaja potrzeby wewnętrzne i umożliwia obsługę rynków zagranicznych”
Jakie inne strategie, polityki publiczne lub wymagania strategiczne realizuje	Krajowe Centrum Przetwarzania Danych realizuje cele szeregu krajowych polityk publicznych i dokumentów strategicznych, w szczególności Strategii Bezpieczeństwa

przedsięwzięcie?	Narodowego RP, Strategii Cyberbezpieczeństwa RP, Polskiej Strategii Wodorowej oraz Krajowego Planu w dziedzinie Energii i Klimatu do 2030 r. Inwestycja wzmacnia cyfrową suwerenność państwa, odporność na cyberzagrożenia, ciągłość działania administracji publicznej, rozwój usług chmurowych oraz transformację energetyczną infrastruktury teleinformatycznej państwa.

2.1. Cele i korzyści wynikające z przedsięwzięcia

Cel - 1	Utworzenie Krajowego Centrum Przetwarzania Danych składającego się z dwóch funkcjonujących centrów danych, ustandaryzowanych pod względem założonych parametrów efektywności energetycznej, wykorzystujących energię odnawialną oraz zakładaną gęstość mocy obliczeniowej i podłączonych do wybudowanej pętli światłowodowej zapewniającej dwie niezależne trasy komunikacyjne pomiędzy dowolnie wybraną parą ośrodków.
Cel strategiczny	Realizacja Programu KCPD będzie służyć ochronie istotnego interesu bezpieczeństwa państwa związanego z podniesieniem poziomu odporności na cyberzagrożenia, o których mowa w uchwale nr 92 Rady Ministrów z dnia 10 marca 2026 r. w sprawie Strategii Cyberbezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej (M.P. poz. 309), a także uchwale nr 130 Rady Ministrów z dnia 9 czerwca 2026 r. w sprawie przyjęcia strategii dotyczącej informatyzacji państwa (M.P. poz. 620).
Korzyść:	Rozbudowa państwowej infrastruktury przetwarzania i dostarczania usług cyfrowych poprzez m. in. wzmocnienie infrastruktury przetwarzania danych, czyli sieć ośrodków obliczeniowych zabezpieczających ciągłość przetwarzania i przepływu danych na potrzeby systemów IT, m.in. dla służby zdrowia, finansów, rejestrów państwowych i sądowych czy chmury rządowej. Realizacja projektu KCPD umożliwi zwiększenie suwerenności danych państwowych, zgodnie z wymaganiami NIS2 i SCCO4, a także znacząco podniesie odporność infrastruktury na zdarzenia krytyczne, w tym ryzyko blackoutu, dzięki zastosowaniu standardów EN 50600 (klasa 3/4) oraz rozproszonemu modelowi DRC (Disaster Recovery Center).
KPI:	Wskaźnik produktu: Liczba obiektów służących funkcjonowaniu systemów informatycznych i przechowywaniu danych tj. funkcjonujących ustandaryzowanych centrów danych, pod względem założonych parametrów efektywności energetycznej wykorzystujących energię odnawialną, zakładaną gęstość mocy obliczeniowej i podłączonych do wybudowanej pętli światłowodowej zapewniającej dwie niezależne trasy komunikacyjne pomiędzy dowolnie wybraną parą CPD. Wskaźnik rezultatu: Pełna gotowość wszystkich wybudowanych obiektów
Wartość aktualna i docelowa KPI:	Aktualna wartość dla wskaźnik produktu: 0 Aktualna wartość dla wskaźnik rezultatu: 0 Docelowa wartość dla wskaźnik produktu: 2 Docelowa wartość dla wskaźnik rezultatu: 100%
Metoda pomiaru KPI	Raporty z odbioru końcowego centrum przetwarzania danych przekazywane przez wykonawcę zamawiającemu. Raporty zostaną określone w umowie z wykonawcą i będą oparte na lokalnych przepisach dotyczących budowy centrów danych. Pomiar zostanie dokonany na koniec projektu.

2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałosci e-usługi

2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Nie dotyczy

2.4. Produkty końcowe przedsięwzięcia

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Produkcyjnie uruchomione Krajowe Centrum Przetwarzania Danych – 2 ośrodki po 1MTH w każdym KPD z doposażeniem 1 komory do 3HD (2x389m2 pow. IT)	09-2029

3. KAMIENIE MILOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Podpisana umowa z Biurem Projektowym (BP)	2024-01-18
Podpisana umowa z dostawcą Platformy CDE	2024-02-28
Podpisana umowa z Inżynierem Kontraktu (IK)	2024-03-29
Podpisana umowa z wykonawcą tras światłowodowych (FO)	2024-05-07
Wdrożona platforma CDE	2024-05-27
Wykonane analizy wykonalności Projektu	2024-08-15
Wykonane projekty koncepcyjne KCPD	2024-08-15
Wykonane projekty budowlane KCPD	2024-11-07
Wykonane projekty techniczne KCPD	2024-11-15
Podpisana umowa z wykonawcą podstawowych przyłączy energetycznych (EN5MW)	2025-04-04
Uzyskane decyzje środowiskowe	2025-04-14
Pozyskane działki na potrzeby KPD	2025-08-11
Uzyskane decyzje lokalizacyjne dla KPD	2025-08-11
Uzyskane pozwolenia na budowę KPD	2025-09-24

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Wykonany projekt infrastruktury światłowodowej FO	2025-10-31
Podpisana umowa z CPPC FERC.04.01 (finansowanie projektu)	2026-09-18
Wykonany projekt podstawowych przyłączy energetycznych EN5MW	2026-11-30
Podpisana umowa z Głównym Wykonawcą WRB dla KPD	2027-02-28
Podpisana umowa z wykonawcą docelowych przyłączy energetycznych EN15MW	2026-12-31
Wykonane podstawowe przyłącza energetyczne EN5MW	2026-11-30
Podpisany protokół odbioru podstawowych przyłączy energetycznych EN5MW	2027-03-31
Uzyskany odbiór podstawowych przyłączy energetycznych EN5MW przez właściwy organ nadzorczy	2027-03-31
Zakończone prace budowlane - stan zerowy KPD	2027-08-31
Wykonana infrastruktura światłowodowa FO	2027-07-31
Podpisany protokół odbioru infrastruktury światłowodowej FO	2027-07-31
Uzyskany odbiór całej infrastruktury światłowodowej FO przez właściwy organ nadzorczy	2027-07-31
Zakończone prace budowlane - stan surowy otwarty KPD	2027-10-31
Zakończone prace budowalne - stan surowy zamknięty KPD	2027-12-31
Wykonany projekt docelowych przyłączy energetycznych EN15MW	2027-11-30
Zakończone prace budowalne - zakończenie robót KPD	2028-08-31
Zakończone prace - doposażenie do 3HD KPD	2029-01-31
Uzyskane pozwolenia na użytkowanie KPD	2028-11-30
Wykonanie docelowych przyłączy energetycznych EN15MW	2028-10-31
Podpisany protokół odbioru docelowych przyłączy energetycznych EN15MW	2029-05-31
Wykonana energetyzacja GPZ dla docelowych przyłączy energetycznych EN15MW	2029-05-31
Zakończone testy KPD	2029-06-30
Podpisany protokół odbioru KCPD	2029-07-31
Gotowość do świadczenia usług dla Partnerów KCPD - zakończenie Fazy I inwestycji (FERC.04.01)	2029-08-31
Opracowany Raport zakończenia projektu oraz uzyskana zgoda na Zakończenie projektu	2029-09-30

4. KOSZTY

4.1. Koszty ogólne przedsięwzięcia wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt przedsięwzięcia (netto oraz brutto), w tym	Netto 1 486 213 399,46 zł Brutto 1 789 114 318,38 zł	
Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)	90%	
Procent dofinansowania ze środków z innych źródeł zagranicznych (brutto)		
Procent środków z budżetu państwa (brutto)	10%	
Podział całkowitego kosztu przedsięwzięcia na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2023	Netto 728 147,61 zł Brutto 731 409,84 zł
	2024	Netto 10 413 356,21 zł Brutto 11 367 273,81 zł
	2025	Netto 31 063 571,59 zł Brutto 36 151 054,71 zł
	2026	Netto 116 320 963,48 zł Brutto 136 275 063,19 zł
	2027	Netto 354 753 144,27 zł Brutto 430 533 051,89 zł
	2028	Netto 787 345 698,91 zł Brutto 962 621 894,10 zł
	2029	Netto 185 588 517,39 zł Brutto 211 434 570,84 zł

4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie			
Infrastruktura	Koszty inwestycji tj. budowa 2 ośrodków CPD wraz z instalacjami OZE i doposażeniem po 1 komorze 389m2 do 3HD w każdej z lokalizacji, budowa infrastruktury	1 679 114 318,38 zł	Niezbędne koszty związane z przeprowadzeniem inwestycji tj. budowa 2 ośrodków CPD wraz z instalacjami OZE i doposażeniem po 1 komorze 389m2 do 3HD w każdej z lokalizacji, budowa infrastruktury światłowodowej, budowa przyłączy energetycznych, prace projektowe, usługa inżyniera

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	światłowodowej, budowa przyłączy energetycznych, prace projektowe, usługa inżyniera kontraktu, commisioning		kontraktu, commisioning
Koszty UX i grafiki			
Bezpieczeństwo			
Wydajność rozwiązań			
Szkolenia			
Działania informacyjno-promocyjne			
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	Pracownicy Beneficjenta i partnerów + ich obsługa (sprzęt, szkolenia, wyposażenie stanowisk pracy, zakupy niezbędnych materiałów do 10 tyś zł, analizy eksperckie, badania geologiczne, usługi geodezyjne i kancelarii prawnej itp.))	110 000 000,00 zł	Niezbędne koszty związane z realizacją projektu (koszty etatów + ich obsługa (sprzęt, szkolenia, wyposażenie stanowisk pracy, zakupy niezbędnych materiałów do 10 tyś zł, analizy eksperckie, badania geologiczne, usługi geodezyjne i kancelarii prawnej itp.))

4.3. Koszty ogólne utrzymania wraz ze sposobem finansowania (okres 5 lat)

Całkowity koszt utrzymania trwałości przedsięwzięcia (brutto)	498 234 703,35 zł		**Źródło finansowania**
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości przedsięwzięcia na	2029	76 816 303,01 zł (brutto) (64 447 305,60 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2030	88 193 437,32 zł (brutto)	krajowe środki

poszczególne lata (netto oraz brutto)		(73 744 888,93 zł netto)	publiczne - budżet państwa
	2031	99 608 301,22 zł (brutto) (83 074 295,87 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2032	111 061 800,23 zł (brutto) (92 436 290,17 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2033	122 554 861,57 zł (brutto) (101 831 653,93 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa

4.4. Planowane koszty ogólne realizacji (w przypadku przedsięwzięcia współfinansowanego – wkład krajowy z budżetu państwa) oraz koszty utrzymania przedsięwzięcia:

- zostaną pokryte w ramach budżetów odpowiednich dysponentów części budżetowych bez konieczności występowania o dodatkowe środki z budżetu państwa
~~- będą powodować konieczność przyznania dodatkowych kwot~~

5. GŁÓWNE RYZYKA

5.1. Ryzyka wpływające na realizację przedsięwzięcia

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarzadzania ryzykiem
Niezrealizowanie lub zrealizowanie w niepełnym zakresie inwestycji ze względu na niedoszacowanie kosztów inwestycji	Duża	Wysokie	Poszukiwanie innych źródeł finansowania; Zmniejszenie zakresu inwestycji przy jednoczesnym zapewnieniu deklarowanej wielkości pow. IT.
Destabilizacja światowej gospodarki przejawiająca się zmiennością kursów walut, cen surowców, poziomu inflacji itp. w trakcie przedsięwzięcia	Duża	Średnie	Śledzenie zmian cen towarów i usług i zaplanowanie kosztów związanych z realizacją poszczególnych działań z zapasem amortyzującym możliwe zmiany. Aktywna współpraca z wykonawcami, Biurem Projektowym i Inżynierem Kontraktu w zakresie optymalizacji zakresu inwestycji

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopo-dobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarzadzania ryzykiem
Wyłonienie nieodpowiedniego wykonawcy / dostawcy	Duża	Niskie	Staranne planowanie zamówień (plan zamówień) poprzedzone gruntownym rozeznaniem rynku. Stała współpraca z Wykonawcami w trakcie realizacji projektu (procedura jest opisana w metodyce realizacji projektów NASK-PIB)

5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopo-dobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarzadzania ryzykiem
Brak wystarczającego wypełnienia ośrodków KCPD	Średnia	Niskie	Podpisanie umów z interesariuszami na jak najwcześniejszym etapie (jeszcze przed wybudowaniem ośrodków)
Długotrwałe migracja interesariuszy do ośrodków KCPD	Średnia	Niskie	Przygotowanie i uzgodnienie z interesariuszami planu migracji do ośrodków KCPD na jak najwcześniejszym etapie (jeszcze przed wybudowaniem ośrodków)

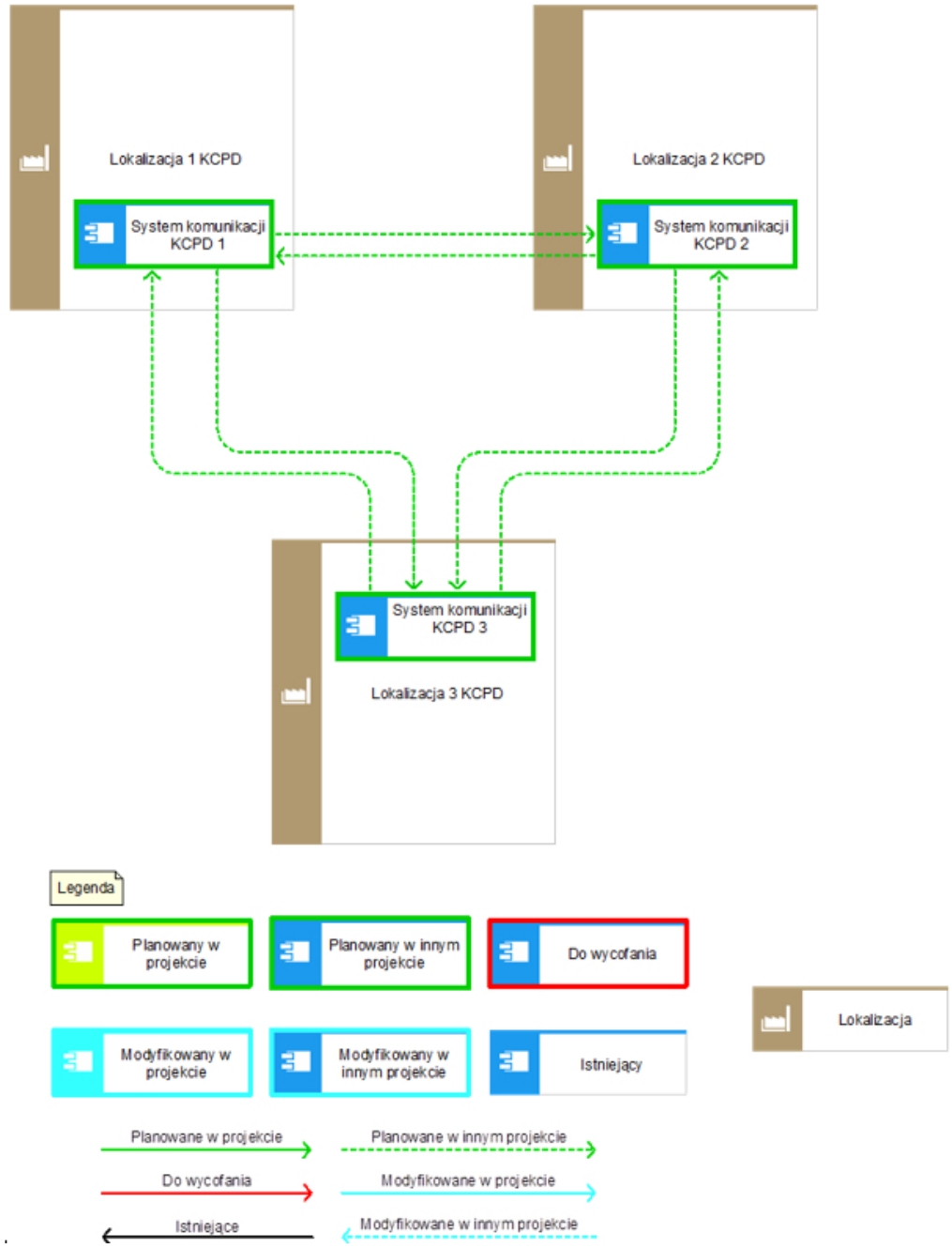
6. OTOCZENIE PRAWNE

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	* Ustawa o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie Krajowego Centrum Przetwarzania Danych z dnia 7 lipca 2023 r. (Dz.U.2023.0.1501) określająca zasady przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie budowy, przebudowy i utrzymania Krajowego Centrum Przetwarzania Danych (KCPD) oraz inwestycji towarzyszących * Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1791 z dnia 13 września 2023 r. w sprawie efektywności energetycznej (Energy Efficiency Directive - EED), ustanawiająca m.in. obowiązki dotyczące monitorowania,	~~TAK~~/NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
	raportowania i poprawy efektywności energetycznej centrów danych funkcjonujących na obszarze Unii Europejskiej. Dyrektywa wskazuje centra danych jako infrastrukturę o istotnym znaczeniu dla transformacji cyfrowej i energetycznej oraz wprowadza wymogi dotyczące przejrzystości zużycia energii, wykorzystania odnawialnych źródeł energii, efektywności chłodzenia, gospodarowania wodą oraz wykorzystania ciepła odpadowego.			

7. ARCHITEKTURA

7.1. Widok kooperacji aplikacji



Lista systemów wykorzystywanych w przedsięwzięciu

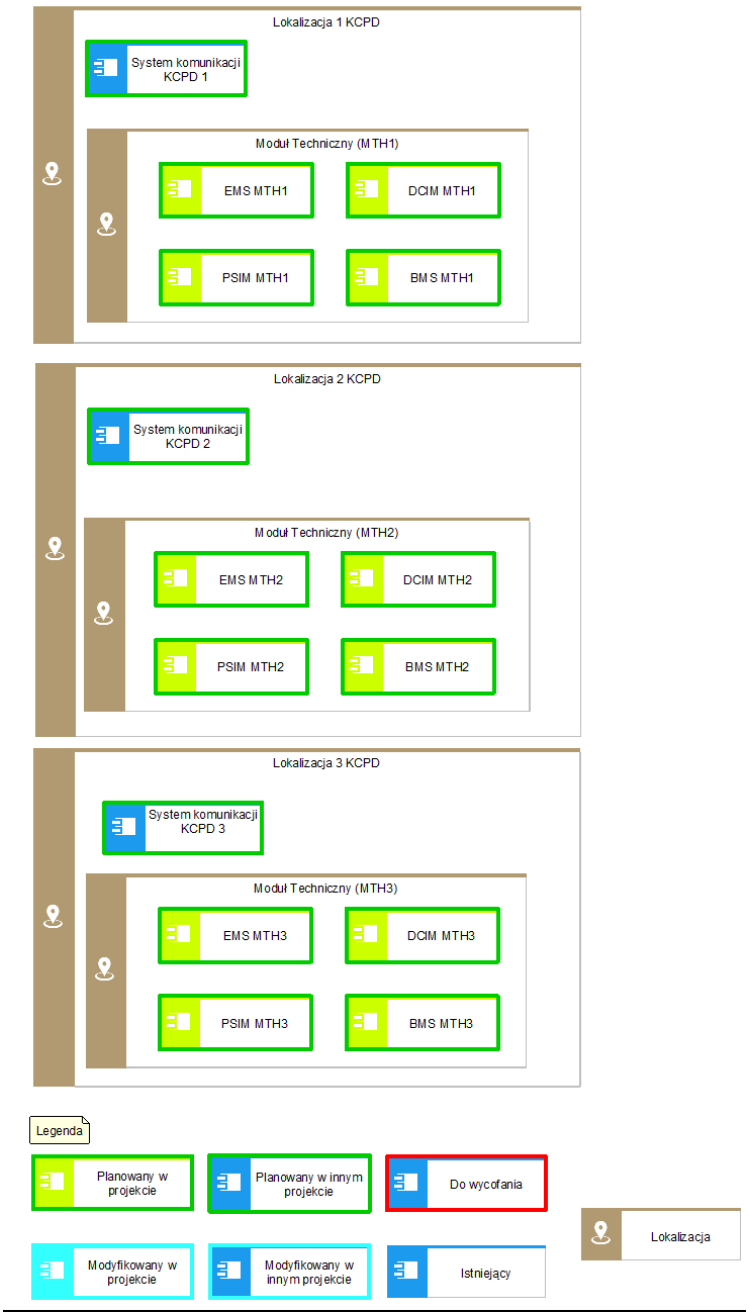
Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
1	System komunikacji pomiędzy KCPD	Partner KCPD (właściciel systemu z migrowanego do KCDP)	System umożliwiający wykorzystanie wybudowanych ośrodków w trybie ACTIV-ACTIV + DRC lub Master - Slave - DRC . Każdy z Partnerów KCPD (Interesariuszy, którzy z migrują się do	Planowany	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			KCPD) może użyć jednego lub dwóch ośrodków (w zależności od celów). Każdy z ośrodków może pełnić każdą z funkcji oraz może w jednym czasie pełnić różne funkcje (inną dla każdego ze z migrowanych Partnerów KCPD), albowiem realizowany projekt (opisany w OZPI) polega na wybudowaniu 2 ośrodków obliczeniowych ustandaryzowanych pod względem założonych parametrów efektywności energetycznej, wykorzystujących energię odnawialną oraz zakładaną gęstość mocy obliczeniowej i podłączonych do wybudowanej pętli światłowodowej zapewniającej dwie niezależne trasy komunikacyjne pomiędzy dowolnie wybraną parą ośrodków jak również skomunikowany z punktami styku oraz wykorzystanie istniejącego ośrodka jako trzeciej lokalizacji do czasu wybudowania trzeciego ośrodka, planowanego do sfinansowania w ramach Planu Partnerstwa Krajowego i Regionalnego dla Polski na lata 2028-2034, co umożliwi w pełni realizację celu 2.5.2 Strategii Cyfryzacji Państwa.		

Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	Projekt zakłada budowę dwóch kompleksów przetwarzania danych w architekturze wysokiej dostępności wraz z niezbędnymi inwestycjami towarzyszącymi takimi jak przyłącza energetyczne (podstawowe i docelowe) oraz infrastruktura światłowodowa zapewniająca dwie niezależne trasy komunikacyjne pomiędzy dowolnie wybraną parą kompleksów przetwarzania danych oraz wykorzystanie istniejącego ośrodka DC11.11 jako trzeciej lokalizacji do czasu wybudowania trzeciego ośrodka. Przyjęty model trzech kompleksów to kluczowy element gwarantujący nieprzerwany i bezpieczny przepływ danych, niezbędny dla efektywnego funkcjonowania administracji publicznej oraz organów rządowych. Model ten, oparty na zamkniętym dostępie, podkreśla kluczową rolę projektu w zapewnieniu suwerenności cyfrowej państwa, zgodnej z rosnącymi wymogami Unii Europejskiej dotyczącymi lokalizacji danych oraz strategicznej autonomii. KCPD będzie budowane w pełnej zgodności z wymaganiami norm PN-EN 50600 – europejskiej normy dla centrów danych, zapewniającej najwyższe standardy efektywności energetycznej i bezpieczeństwa Projekt jest zgodny z zapisami Polskiej Strategii Wodorowej – w zakresie rozwoju gospodarki niskoemisyjnej. Każdy Kompleks Przetwarzania Danych będzie budowany wedle następujących zasad ogólnych: •Dostępna moc zasilania 15 MW, z możliwością dalszej rozbudowy, •Redundantne przyłącza energetyczne, gwarantujące ciągłość dostaw energii elektrycznej, •Własna produkcja energii elektrycznej – Instalacja PV, •Wyposażenie dwóch torów zasilania w agregaty prądotwórcze zasilane olejem napędowym, •Możliwość zastąpienia agregatów prądotwórczych na wybranych torach zasilania awaryjnego wodorowymi ogniwami paliwowymi.
2.	Sieć i bezpieczeństwo	Planowane jest wdrożenie platformy Physical Security Information Management (PSIM) umożliwiającej kompleksowe zarządzanie systemami bezpieczeństwa. Platforma ta połączy ze sobą wszystkie trzy lokalizacje w ramach jednego, spójnego systemu charakteryzującego się wysoka skalowalnością, niezawodnością oraz redundancją, pozwalając na niezakłóconą pracą systemu nawet w przypadku awarii jego najważniejszych komponentów. Projektowany system obejmować będzie połączenie i wizualizacje w jednym interfejsie użytkownika oprogramowania zarządzającego, zabezpieczeń z zakresu: • systemu dozoru wizyjnego (SDW), • kontroli dostępu (SKD), • rozpoznawania tablic rejestracyjnych (LPR), • sygnalizacji włamania (SSWiN), • ochrony obwodowej,

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
		• komunikacji głosowej w systemie wideodomofonowym, • depozytorów kluczowych (depozytory poza zakresem opracowania). System zarządzania obiektem będzie się składał z trzech pracujących niezależnie oprogramowań, które będą się ze sobą komunikować i wymieniać istotne dane. Są to: • System automatyki budynkowej BMS • System monitoringu i zarządzania rozdziałem energii EMS • System ciągłego nadzoru pracy serwerowni DCIM Systemem nadrzędnym jest BMS natomiast EMS oraz DCIM są systemami pomocniczymi służącymi do przeprowadzania zaawansowanych analiz danych i raportów w zakresie monitoringu i zarządzania rozdziałem energii (EMS) oraz monitoringu pracy urządzeń w serwerowni (DCIM). Założenia do Systemu BMS/SCADA: • System nadzoru technicznego będzie zapewniał nadzór nad pracą wszystkich urządzeń technicznych dla każdego z Kompleksów Przetwarzania Danych. • System BMS/SCADA jest systemem obejmującym wszystkie trzy kompleksy przetwarzania danych, jest to jeden system obejmujący swym zasięgiem trzy kompleksy przetwarzania danych: Ożarów, Tarczyn, Leszno. • System w kompleksie pierwszym, drugim, trzecim będzie mógł przejąć monitoring oraz sterowanie w pozostałych dwóch kompleksach
3.	Standardy wymiany danych	
4.	Systemy operacyjne serwerowe	
5.	Bazy danych	
6.	Serwery aplikacji	
7.	Portale	
8.	Inne	Wybudowana powierzchnia IT: 1 556 m2 (2 KPD po 1 MTH zawierający po 2 komory o wielkości 389 m2 IT), Dostępna doposażona powierzchnia IT w klasie 3 wg PN-EN 50600 i wysokiej (960 kW) gęstości mocy: 778 m2 (2x389 m2 IT), Liczba możliwych do zainstalowania szaf serwerowych: 120 (liczba zależna od potrzeb najemców, średnio dla szaf rack 800x1200 możliwe jest wyposażenie pojedynczej komory serwerowej w 120 szaf rack) Dla doboru urządzeń przyjęto temperatury powietrza zewnętrznego: Zima • temperatura zewnętrzna -25 °C Lato • temperatura zewnętrzna +45 °C Ze względu, że urządzenia instalacji klimatyzacji zlokalizowane na dachu, znajdować się będą za ekranami akustycznymi do doboru agregatów oraz skraplaczy przyjęto maksymalną temperaturę powietrza zewnętrznego +52°C.

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
		Zgodnie z ASHRAE n=20 lat dla Warszawy przyjęto temperatury powietrza zewnętrznego do obliczeń strat oraz zysków ciepła: Zima • temperatura zewnętrzna DB= -24,6 °C • temperatura zewnętrzna WB= -24,8 °C Lato • temperatura zewnętrzna DB= +36,6 °C • temperatura zewnętrzna WB= +24,8 °C Zaprojektowane zostały dwa warianty klimatyzacji precyzyjnej: dla klasy dostępności 3 i klasy dostępności 4 wg normy PN-EN-50600-2-3_2019. Dla zapewnienia dostępności 4 przewiduje się redundancję 2N, tzn. dwa niezależne systemy klimatyzacji precyzyjnej, każdy zapewniający 100% wymaganej mocy chłodniczej. Dwa niezależne układy klimatyzacji precyzyjnej będą zabudowane w pomieszczeniach IT. W celu zwiększenia efektywności energetycznej KPD planuje się wykorzystanie systemu odzysku ciepła. Dzięki temu możliwe będzie efektywne przekształcenie energii odpadowej w użyteczne ciepło, które zasili instalacje grzewcze budynku oraz system przygotowania ciepłej wody użytkowej. Głównym celem wdrożenia tego rozwiązania jest maksymalizacja wykorzystania energii już obecnej w systemie, co przekłada się na znaczną redukcję zużycia energii pierwotnej oraz obniżenie kosztów eksploatacyjnych.

7.4. Opis zasobów danych przetwarzanych w planowanym rozwiązaniu

Czy nowy system będzie tworzył zasoby danych o charakterze rejestru publicznego?
~~TAK~~/NIE
Czy nowy system będzie przetwarzał (używał, zmieniał) zawartość innych rejestrów publicznych?
~~TAK~~/NIE

7.5. Bezpieczeństwo

Planowany poziom zapewnienia bezpieczeństwa (w rozumieniu przepisów § 19 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 maja 2024 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. poz. 773)) w zakresie dot. systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji:
- system nie podlega rygorom KRI – należy wyjaśnić czy istnieją inne normy bezpieczeństwa, które będą spełnione przez system zgodnie z wymogami KRI

nie dotyczy

~~- dodatkowe zabezpieczenia powyżej wymogów KRI: należy wskazać uzasadnienie~~