



Fundusze Europejskie  
na Rozwój Cyfrowy



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



## **Załącznik 2 - Rozszerzony opis Priorytetu II: Zaawansowane usługi cyfrowe**

W ramach priorytetu będą wspierane projekty o oddziaływaniu ogólnokrajowym, których produkty będą mogły być wykorzystywane lokalnie. Projekty udostępnią nowe e-usługi i dane oraz systemy informatyczne, z których korzystać będą m.in. mieszkańcy, przedsiębiorcy i administracja publiczna. Interwencja umożliwi modernizację i dalszy rozwój e-usług i systemów niezbędnych do ich świadczenia, w tym budowę i modernizację systemów cyfryzujących procesy back-office. Szczególny priorytet uzyskają projekty, których rezultaty umożliwią integrację poszczególnych, istniejących już e-usług obszarowych, w kompleksowe procesy, upraszczając załatwianie spraw zarówno po stronie obywatela jak i administracji, przy uwzględnieniu konieczności zintegrowania odległych od siebie obszarowo e-usług, składających się na dany proces. Ponadto interwencja obejmie poprawę zakresu i jakości udostępnianych danych oraz ich wykorzystania, przedsięwzięcia dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa systemów informatycznych administracji, a także realizację projektów horyzontalnych o szerokim spektrum zastosowania.

Projekty będą wpisywały się w wizję transformacji cyfrowej kraju pozwalając na elastyczne dostosowanie oferty administracji publicznej do zmieniających się trendów społeczno-technologicznych. Rozwiązania wdrażane w ramach projektów będą realizowały założenia Architektury Informacyjnej Państwa (AIP), tj.:

- zmniejszenie złożoności systemu informacyjnego państwa oraz wdrożenie standardów określonych w ramach AIP,
- zapewnianie zgodności rozwiązania z AIP.

Działania zaplanowane do realizacji w FERC pozwolą na wprowadzanie interoperacyjnych usług publicznych. Projekty będą realizowane zgodnie z zasadami wskazanymi w Programie Zintegrowanej Informatyzacji Państwa oraz Deklaracji tallińskiej, w tym: domyślności cyfrowej, jednorazowości, powszechności i dostępności, otwartości i przejrzystości, domyślnej transgraniczności i interoperacyjności oraz niezawodności.

Powstałe rozwiązania przyczynią się do poprawy jakości usług administracji, obsługi obywateli i przedsiębiorców oraz zmniejszenia obciążeń administracyjnych.

Interwencja będzie sprzyjała wzrostowi efektywności zarządczej poprzez wprowadzenie systemów monitorujących i wspierających podejmowanie decyzji, wykorzystujących nowoczesne technologie i udostępniane dane. Wspierane będą przedsięwzięcia z obszaru kultury w zakresie digitalizacji i udostępniania zasobów oraz rozwoju usług. Dalsze wsparcie procesów udostępniania, wymiany i wykorzystania danych przyczyni się do wzrostu wartości generowanej przez rynki, które działają w oparciu o dane. Działania w obszarze cyberbezpieczeństwa zapewnią sprawne i bezpieczne działanie systemów informatycznych oraz lepszą ochronę informacji.

Kluczowym zagadnieniem będzie zapewnienie wysokiej jakości usług cyfrowych, w szczególności ich użyteczności, ergonomii, dostępności, integracji i interoperacyjności. Przy realizacji projektów wykorzystane zostaną metody projektowania zorientowanego na użytkownika i nowoczesne technologie. Interwencja obejmie działania ukierunkowane na konsolidację i standaryzację usług cyfrowych, przede wszystkim poprzez ich integrację w ramach nowo utworzonych lub rozwijanych horyzontalnych, centralnych platform internetowych.

Inwestycje w infrastrukturę informatyczną muszą być uzasadnione celami projektu oraz analizą wskazującą na brak wystarczających zasobów w administracji publicznej niezbędnych do tworzenia, wdrażania lub funkcjonowania e-usług publicznych.

Wszystkie projekty będą realizowane z zachowaniem zasad sprzyjających podniesieniu jakości życia i zapewnienia niezależności obywateli, którzy ze względu na stan zdrowia, wiek, czy niepełnosprawność napotykają na ograniczenia w życiu codziennym. Dostępność będzie realizowana przez stosowanie zasad uniwersalnego projektowania i standardów w zakresie m.in. dostępności cyfrowej produktów.

W priorytecie II przewiduje się realizację projektów dedykowanych kwestii dostępności cyfrowej produktów i usług instytucji sektora publicznego.

W priorytecie II planowany jest cross-financing, w ramach którego zakładane jest wsparcie kompetencji cyfrowych kadr zaangażowanych w świadczenie usług, produktów lub procesów cyfrowych przyczyniających się do wzmocnienia efektów operacji wdrażanych w CS 1.2, w szczególności w obszarze cyberbezpieczeństwa, w ramach finansowania krzyżowego do wysokości 15% priorytetu.

Wsparcie w ramach priorytetu II będzie udzielane z uwzględnieniem odpowiednich przepisów materialnych i proceduralnych dotyczących pomocy publicznej, obowiązujących w dniu jego udzielenia.

Możliwa będzie realizacja projektów łączących różne typy interwencji zaplanowanej w priorytecie II.

Co do zasady projekty wyłaniane będą konkurencyjnie. W uzasadnionych przypadkach, z zastosowaniem przepisów regulujących wydatkowanie środków europejskich perspektywy 2021-2027, przewiduje się wybór projektów w sposób niekonkurencyjny.

Preferowana będzie realizacja projektów, w których stosowany będzie tryb konkurencyjny wskazany w ustawie Prawo zamówień publicznych.

Przewiduje się możliwość realizacji projektów w partnerstwie publiczno-prywatnym.

We wszystkich projektach, w których będzie to zasadne i możliwe, zostaną zastosowane rozwiązania (sprzęt/oprogramowanie) uwzględniające energooszczędność, recykling materiałów, odzysk surowców cennych, itp.

## **2.1: Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych**

### **e-Państwo**

Rozwiązania wdrażane w ramach projektów będą zgodne z założeniami AIP. Interwencja obejmie działania ukierunkowane na konsolidację i standaryzację usług cyfrowych. Celem wsparcia będą działania w zakresie: optymalizacji procesów w relacji podmiotów publicznych z obywatelem i przedsiębiorcą, tworzenia i rozwoju nowoczesnych usług świadczonych drogą elektroniczną (w tym wewnątrzadministracyjnych), cyfryzacji procesów back-office w administracji publicznej oraz budowy i rozwoju rozwiązań o charakterze horyzontalnym, usprawniających funkcjonowanie administracji publicznej na terenie całego kraju.

### **e-Zdrowie**

Ochrona zdrowia to obecnie szczególnie istotny sektor, a rozwój narzędzi cyfrowych i zdalnych form opieki stanowi kluczowy element budowy odporności i odpowiedzi na zagrożenia epidemiologiczne.

Interwencja obejmie dalszy rozwój i optymalizację e-usług dla obywateli, w tym ich dostępności poprzez Internetowe Konto Pacjenta oraz wdrożenie innowacyjnych

rozwiązań w ochronie zdrowia m.in. wykorzystujących rozwiązania z zakresu sztucznej inteligencji i dużych zbiorów danych. Wsparcie uzyskają także inwestycje w rozwój elektronicznej dokumentacji medycznej i telemedycyny oraz stworzenie spójnej i efektywnej architektury informacyjnej w ochronie zdrowia. Ma ona zapewnić zmniejszenie obciążeń raportowych placówek medycznych oraz dostęp do danych wysokiej jakości, które umożliwią sporządzanie analiz na potrzeby przewidywania trendów i zjawisk oraz podejmowania trafnych decyzji. Wsparcie uzyskają też przedsięwzięcia poprawiające dojrzałość cyfrową placówek medycznych.

Rozwój e-zdrowia przyniesie korzyści dla obywateli poprzez wsparcie profilaktyki, usprawnienie procesu diagnozy, leczenia i zwiększenie dostępności i jakości usług specjalistycznych oraz dla kadr medycznych poprzez zwiększenie komfortu i bezpieczeństwa, a także optymalizację zasobów.

Wszystkie działania zaplanowane w FERC mają wspólny punkt wyjścia jakim jest istniejąca infrastruktura informatyczna w obszarze zdrowia (P1, P2 lub P4). W Programie zaplanowana została rozbudowa tych usług i zapewnienie ich pełnej interoperacyjności.

Projektując systemowe usługi cyfrowe w ochronie zdrowia w przedsięwzięciach stosowane będą wspólne standardy i formaty interoperacyjności, również te zawarte w Zaleceniu (UE) 2019/243 z 6 lutego 2019 r.

### **Projekty horyzontalne**

Celem realizacji projektów o charakterze horyzontalnym będzie zapewnienie odpowiednich warunków do współpracy, efektywnej wymiany danych (zgodnie z założeniami AIP), a także udostępnianie e-usług przy zapewnieniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa. Kluczowym elementem będzie rozwój zdolności do modernizacji istniejących i wdrażania nowych systemów administracji publicznej poprzez dostarczenie narzędzi wspierających te procesy.

Obszar 2.1 będzie realizowany na przykład poprzez:

- tworzenie, rozwój, integrację e-usług publicznych,
- tworzenie lub rozwój e-usług wewnątrzadministracyjnych, niezbędnych dla funkcjonowania e-usług publicznych,
- opracowanie i wdrażanie nowych rozwiązań TIK w urzędach,
- przenoszenie gotowych rozwiązań TIK między urzędami (wsparcie może dotyczyć również modernizacji istniejącego rozwiązania TIK),
- cyfryzację procesów back-office,

- wykorzystanie potencjału ISP<sup>1</sup> i technologii w administracji z zastosowaniem np. analiz wielkich zbiorów danych oraz metod sztucznej inteligencji,
- wykorzystanie nowoczesnych technologii, w tym m.in. rozwiązań internetu rzeczy w celu podniesienia użyteczności usług publicznych,
- budowę centrów przetwarzania danych,

oraz w zakresie rozwiązań horyzontalnych na przykład poprzez:

- budowę rozwiązań wynikających z modelu AIP, sprzyjających optymalizacji wydatków w obszarze e-administracji,
- budowę oraz rozwój nowoczesnej infrastruktury e-administracji na poziomie centralnym,
- poprawę poziomu interoperacyjności rejestrów publicznych,
- rozwój funkcjonalności opartych o środki identyfikacji elektronicznej i usługi zaufania,
- rozwój jednolitego portalu cyfrowego o ogólnokrajowym zasięgu służącemu konsolidacji punktów świadczenia e-usług,
- udostępnianie platform testowych dla rozwiązań wdrażanych w sektorze publicznym,
- opracowanie i wdrożenie oraz modernizację horyzontalnych rozwiązań TIK możliwych do zastosowania w skali całej administracji,
- zapewnienie bezpieczeństwa systemów informatycznych sektora publicznego,
- budowę infrastruktury chmury obliczeniowej dla sektora publicznego i integrację dostępnych zasobów obliczeniowych.

Budowa centrum przetwarzania danych zostanie poprzedzona analizą potrzeb, z której wynikać będzie, że posiadane zasoby infrastrukturalne są niewystarczające. W projektach tych zastosowanie będą miały przepisy krajowe i unijne dotyczące ekoprojektów dla serwerów oraz produktów do przechowywania danych<sup>2</sup>.

## **2.2: Wzmocnienie krajowego systemu cyberbezpieczeństwa**

Interwencja obejmie inwestycje zwiększające poziom bezpieczeństwa informacji poprzez wzmacnianie odporności oraz zdolności do skutecznego zapobiegania

---

<sup>1</sup> ISP – Informacje Sektora Publicznego

<sup>2</sup> Rozporządzenie Komisji (UE) 2019/424 z dnia 15 marca 2019 r. ustanawiające wymogi dotyczące ekoprojektu dla serwerów i produktów do przechowywania danych zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE oraz zmieniające rozporządzenie Komisji (UE) nr 617/2013

i reagowania na incydenty w systemach informacyjnych państwa oraz podmiotów mających kluczowe znaczenie dla gospodarki narodowej. Należy mieć na względzie stale wzrastającą liczbę coraz bardziej złożonych cyberataków, które mogą osłabić funkcjonowanie ww. systemów informacyjnych i zakłócić sprawność oraz ciągłość działania instytucji sektora publicznego, procesów produkcyjnych oraz usługowych i w rezultacie zmniejszyć bezpieczeństwo państwa.

Działania będą spójne z unijną polityką związaną z zapewnianiem cyberbezpieczeństwa na obszarze Unii Europejskiej.

Obszar 2.2 będzie realizowany m.in. poprzez:

- stymulowanie rozwoju innowacyjnych rozwiązań w obszarze cyberbezpieczeństwa mających zastosowanie w kluczowych dla gospodarki i życia społecznego sektorach, jak transport, energetyka, zdrowie, finanse i bankowość, telekomunikacja, przemysł, przemysł kosmiczny, przemysł zbrojeniowy oraz administracja publiczna, w tym w szczególności uczenia maszynowego, zautomatyzowanej korelacji danych, kryptografii postkwantowej, bezpieczeństwa łańcucha dostaw, ochrony tożsamości cyfrowej;
- budowę, rozwój oraz wdrażanie narzędzi służących do monitorowania bezpieczeństwa, zbierania, analizy i wymiany informacji o zagrożeniach, podatnościach i incydentach, w tym do zaawansowanego rozpoznawania zagrożeń cyberprzestrzeni - Cyber Threat Intelligence (CTI);
- budowę i rozwój krajowego systemu certyfikacji cyberbezpieczeństwa produktów, usług i procesów oraz wsparcie rozwoju laboratoriów i jednostek certyfikujących poprzez opracowywanie dokumentacji i schematów, utrzymywanie stałej zdolności operacyjnej jednostek certyfikujących i laboratoriów do opracowywania i walidacji procedur badawczych oraz metod i technik oceny, opracowywania programów certyfikacji cyberbezpieczeństwa, w tym m.in. dla rozwiązań chmurowych i IoT;
- tworzenie sektorowych lub podsektorowych centrów wymiany i analizy informacji (ISAC), dofinansowanie podłączenia ISAC do systemu teleinformatycznego mającego na celu wymianę informacji pomiędzy podmiotami krajowego systemu cyberbezpieczeństwa prowadzonego przez ministra właściwego ds. informatyzacji, o którym mowa w art. 46 ustawy o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa, oraz zakupu sprzętu i usług zewnętrznych.

## **2.3: Cyfrowa dostępność i ponowne wykorzystanie informacji**

### **Cyfrowa dostępność ISP**

Sektor publiczny wytwarza i gromadzi wiele informacji użytecznych z perspektywy szerokiego grona interesariuszy. Dostęp do ISP będzie miał wpływ na efektywność działania administracji, jakość życia obywateli, jak również rozwój przedsiębiorstw.

Stopień i jakość udostępniania ISP są niewystarczające. Priorytetem jest zwiększenie ilości i jakości ISP dostępnych do ponownego wykorzystania, w tym w szczególności danych o wysokiej wartości oraz danych dynamicznych. W tym kontekście za niezwykle istotne należy uznać stworzenie narzędzi umożliwiających dostęp do ISP, w tym możliwość dobudowy API do baz/rejestrów z danymi publicznymi. Większa dostępność i promocja wykorzystania ISP oraz budowa odpowiednich narzędzi np. analitycznych, posłuży efektywnemu zarządzaniu w administracji publicznej, w tym w obszarze zdrowia, sprawiedliwości, bezpieczeństwa, klimatu, ochrony środowiska i kultury. Każdy zainteresowany użytkownik będzie mógł również wykorzystywać udostępniane przez sektor publiczny informacje w produktach i usługach. Więcej danych będzie mogło również zostać wykorzystane w pracach analitycznych, badaniach czy na potrzeby rozwiązań sztucznej inteligencji. Program zakłada działania zwiększające otwartość oraz poziom ponownego wykorzystania danych z zasobów kultury (w tym niebędących ISP), nauki i administracji. Wsparcie udzielane będzie także na budowę lub modernizację i udostępnianie rozwiązań informatycznych do prowadzenia zaawansowanej analityki danych z wykorzystaniem nowych technologii.

Zdigitalizowane ze środków FERC obiekty nadawców radiowych i telewizyjnych będą udostępniane także na ogólnodostępnym portalu z otwartymi zasobami kultury i nauki.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1024 została wdrożona w Polsce ustawą z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego. Zastosowanie przepisów ustawy będzie brane pod uwagę przy tworzeniu kryteriów wyboru projektów dla obszaru związanego z digitalizacją i udostępnianiem danych w FERC.

W ramach powyższego zakresu realizowane będą działania zwiększające dostępność ISP na przykład poprzez:

- poprawę jakości danych, poziomu otwartości i standaryzację wymiany danych udostępnianych również za pośrednictwem API, w tym w sprawozdawczości

jednostek administracji publicznej w celu zmniejszenia pracochłonności przygotowywanych sprawozdań,

- digitalizację zasobów kultury, administracji i nauki (m.in. dane z badań naukowych oraz zasobów edukacyjnych finansowanych ze środków publicznych),
- opracowywanie narzędzi pozwalających na udostępnianie oraz wykorzystywanie danych dynamicznych i danych o wysokiej wartości oraz budowę API,
- dostosowanie danych do standardów, w tym tych opracowanych przez ministra właściwego ds. informatyzacji,
- budowę i rozbudowę infrastruktury do przechowywania i udostępniania danych, w tym zapewnienie interopreacyjności systemów udostępniających dane do ponownego wykorzystania, integrację i harmonizację danych,
- zwiększenie wymiany danych B2G<sup>3</sup> oraz G2G<sup>4</sup> w celu lepszego wykorzystania potencjału danych przez administrację publiczną,
- zakup, tworzenie i udostępnianie narzędzi do analityki danych,
- udzielanie wsparcia analitycznego w zakresie udostępniania danych do ponownego wykorzystania,
- upowszechnianie wiedzy i informacji nt. otwierania i ponownego wykorzystania otwartych zasobów,
- badanie rynku ponownego wykorzystania danych,
- rozpoznanie potrzeb jak najszerszej grupy interesariuszy (m.in. organizacje pozarządowe, środowiska naukowe i akademickie, zwykli obywatele) w obszarze wykorzystywania danych publicznych,
- wsparcie wymiany danych między przedsiębiorcami (B2B<sup>5</sup>) oraz dzielenia się danymi z sektorem publicznym (B2G).

### **Cyfrowa dostępność i ponowne wykorzystanie informacji przez przedsiębiorstwa**

Swobodny dostęp oraz wykorzystanie danych publicznych i prywatnych przyczyni się do rozwoju przedsiębiorstw i wzrostu ich konkurencyjności. Istotnym czynnikiem wzrostu gospodarczego może być zapewnienie dostępu w szczególności do dynamicznych zbiorów danych za pośrednictwem interfejsów programistycznych aplikacji. Wykorzystywanie danych i analityki biznesowej do podejmowania bieżących decyzji w przedsiębiorstwach będzie miało wpływ na zwiększenie ich produktywności

---

<sup>3</sup> B2G - Business-to-Government

<sup>4</sup> G2G - Government-to-Government

<sup>5</sup> B2B - Business-to- Business



i zyskowności. Szersze użycie danych przez przedsiębiorstwa, a w szczególności MŚP, prowadzi do podniesienia ich efektywności, redukcji kosztów operacyjnych i utrzymania oraz wzrostu satysfakcji klientów. Wykorzystanie dużych zbiorów danych będzie prowadziło także do wykreowania nowych strumieni przychodów. Dlatego też istotne jest wzajemne dzielenie się danymi przez przedsiębiorstwa. Będzie ono wymagało obopólnego zaufania partnerów wymiany danych opartego o wypracowane standardy współpracy w zakresie organizacyjnym, technicznym i prawnym. Promowane będzie również udostępnianie danych prywatnych instytucjom publicznym, podmiotom systemu szkolnictwa wyższego i nauki w celu realizacji interesu publicznego.

Planowana interwencja w zakresie rozwijania infrastruktury wymiany danych nie zakłada dofinansowania działań indywidualnych przedsiębiorców. Zakładane wsparcie ma na celu intensyfikację udostępniania i wymiany danych między przedsiębiorcami przez utworzenie zaufanego środowiska, które narzędziowo, informacyjnie, organizacyjnie i prawnie wesprze przedsiębiorców w dzieleniu się dostępem do danych w ramach wirtualnych składnic (wspólnic) danych oraz pokaże korzyści z wykorzystania danych i technologii opartych o dane.

Celem planowanej interwencji jest wzrost wykorzystania wysokiej jakości danych prywatnych i publicznych.

Planowany zakres realizowany będzie na przykład poprzez:

- rozwijanie e-usług opartych o otwarte dane m.in. budowę aplikacji wykorzystujących udostępnione dotychczas ISP oraz wdrożone e-usługi publiczne,
- działania wspierające wykorzystanie i analitykę danych przez przedsiębiorstwa, w tym wykorzystanie narzędzi typu BI,
- tworzenie standardów danych gromadzonych przez przedsiębiorstwa zapewniających interoperacyjność danych,
- wytwarzanie standardów wymiany danych oraz budowę API, w tym narzędzi umożliwiających dostęp w czasie rzeczywistym do danych dynamicznych,
- rozwijanie infrastruktury wymiany danych - tworzenie platform oraz partnerstw służących gromadzeniu i wymianie danych między przedsiębiorstwami jako narzędzi wspierających dzielenie się danymi,
- zwiększenie wymiany danych B2G, w tym w oparciu o przesłankę interesu publicznego,

- wspieranie kultury wymiany danych biznesu, nauki, kultury i administracji (budowanie świadomości nt. korzyści z wymiany danych, budowanie zaufania, promowanie dobrych praktyk dzielenia się danymi) oraz rozwój etyki danych,
- stymulowanie ponownego wykorzystania danych w przedsiębiorstwach oraz zwiększenia podaży danych o wysokim potencjale wykorzystania.

#### **2.4: Współpraca międzysektorowa na rzecz cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych**

Cyfrowe wyzwania kreują zapotrzebowanie na nowe rozwiązania skalowalne w różnych obszarach, w szczególności w transporcie, edukacji, zdrowiu, energetyce, ochronie środowiska, przedsiębiorczości, rolnictwie, gospodarce morskiej.

Interwencja wyjdzie naprzeciw wyzwaniom społeczno-gospodarczym poprzez wdrożenie nowoczesnych rozwiązań informatycznych i technicznych w ramach współpracy międzysektorowej, obejmującej w szczególności administrację publiczną, przedsiębiorców, uczelnie i podmioty nauki. Przedsięwzięcia te przyczynią się do poprawy jakości życia obywateli oraz zwiększenia popytu na infrastrukturę szerokopasmową najnowszych generacji przez wykorzystanie nowoczesnych technologii w zakresie m.in. łączności, internetu rzeczy, sztucznej inteligencji.

Zakłada się, że w wyniku interwencji powstaną skalowalne cyfrowe rozwiązania, na przykład:

- udostępnianie gotowych rozwiązań informatycznych (aplikacji, narzędzi, usług) wspomagających transformację cyfrową jednostek samorządu terytorialnego do wykorzystania w lokalnych projektach smart city/ smart village, wykorzystujących sztuczną inteligencję (AI), internet rzeczy (IoT), wielkie zbiory danych (big data), blockchain i inne technologie przełomowe;
- realizacja innowacyjnych projektów wykorzystujących technologie przełomowe dla rozwiązywania lokalnych i regionalnych problemów społecznych i gospodarczych, np. w zarządzaniu inteligentnymi miastami (transport publiczny, edukacja, ciepłownictwo i energetyka);
- platforma inteligentnych miast i wsi – jako repozytorium wiedzy i „biblioteka” gotowych rozwiązań do ponownego wykorzystania;
- platforma umożliwiająca stworzenie cyfrowego bliźniaka (ang. digital twin), który zapewni inteligentny model działania miast i gmin;
- portal integrujący usługi smart city wraz z inicjalnymi aplikacjami opartymi o sztuczną inteligencję i internet rzeczy, które będą wspomagały zarządzanie JST na poziomie biznesowym poprzez algorytmiczną wizualizację i zarządzanie danymi pochodzącymi z tych aplikacji;

- platforma wsparcia w zarządzaniu dostawami wody i obsługą klienta w tym zakresie przez spółki wodociągowe należące do JST;
- wirtualne sieci telekomunikacyjne służące świadczeniu usług cyfrowych, oparte w możliwie największym zakresie na istniejącej lub planowanej infrastrukturze;
- usługi i aplikacje dla konkretnych grup odbiorców oraz inteligentne rozwiązania wykorzystywane na potrzeby implementacji m.in. inteligentnych miast, wsi oraz rolnictwa.

## **2.5: Wsparcie umiejętności cyfrowych**

Wyzwaniem dla perspektywy finansowej 2021-2027 jest zaspokojenie rosnącego zapotrzebowania, w szczególności na zaawansowane kompetencje cyfrowe z takich obszarów, jak np.: analiza danych (data science) i uczenie maszynowe, robotyka i sensory, e-handel, cyberbezpieczeństwo, internet rzeczy, obliczenia kwantowe, czy zarządzanie IT. Szczególnie istotne są one dla sprawnego funkcjonowania współczesnej administracji oraz realizacji polityk publicznych - w tym polityk rozwojowych, co wymaga stałego podnoszenia kompetencji pracowników instytucji sektora publicznego. Uzasadnione jest zatem uruchomienie szkoleń dotyczących m.in. cyfryzacji gospodarki, przemysłu 4.0 (czy ogólnie: współczesnych trendów rozwojowych) dla ww. pracowników odpowiedzialnych m.in. za tworzenie, koordynację i realizację niniejszych. polityk. Konieczne jest także objęcie szczególnym wsparciem w tym zakresie pracowników z sektora ochrony zdrowia oraz przedsiębiorców w zakresie cyberbezpieczeństwa.

Niezbędne jest także stałe podnoszenie świadomości społecznej na temat wagi rozwijania kompetencji cyfrowych. Kluczowa w tym kontekście jest kontynuacja kampanii edukacyjno-informacyjnych. Ich celem będzie podnoszenie świadomości publicznej na temat korzyści płynących ze stosowania technologii cyfrowych, w tym e-usług publicznych. Działanie ma budować i utrwalać wśród obywateli motywację do korzystania z TIK, promować rozwój niezbędnych umiejętności oraz likwidować stereotypy wpływające na brak zainteresowania TIK. Podejmowane działania będą dotyczyły TIK w zakresie szerszym niż interwencja POPC, będąc odpowiedzią na zmieniające się trendy społeczne, innowacje technologiczne czy efekty demograficzne.

Obszar 2.5 zakłada się m.in. następującą interwencję:

- wsparcie rozwoju kompetencji cyfrowych pracowników instytucji sektora publicznego istotnych dla sprawnego funkcjonowania współczesnej administracji oraz realizacji polityk publicznych (np. w sektorze ochrony zdrowia), w tym m.in.

- wsparcie zaawansowanych kompetencji specjalistycznych z zakresu cyberbezpieczeństwa i gospodarki danych, jak również dostępności cyfrowej,
- wsparcie rozwoju EDIH, DIH dla administracji w celu m.in. wymiany doświadczeń, dostosowania się do zmian wynikających z rozwoju cyfrowego, a także usprawnienia jej działania. ,
  - kampanie edukacyjno-informacyjne na rzecz m.in. promowania podnoszenia kompetencji cyfrowych, korzyści wynikających z korzystania z nowoczesnych technologii i e-usług publicznych, rozwijania świadomości dotyczących dostępności cyfrowej i cyberbezpieczeństwa.