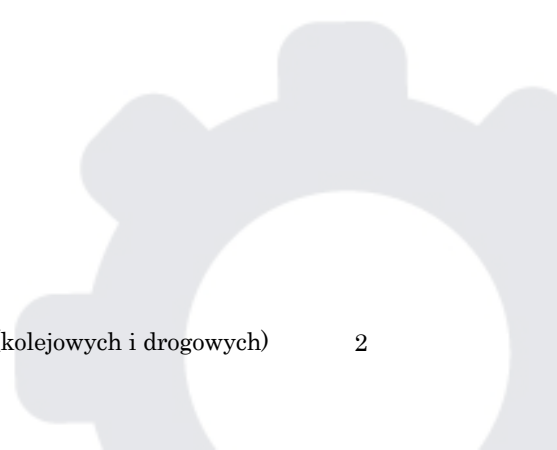




**Przeszkody w rozwoju kluczowych
inwestycji infrastrukturalnych
w Polsce (kolejowych i drogowych)**

Warszawa, 28 maja 2026 r



Spis treści

1. Wstęp

2. Polska przed największym cyklem inwestycyjnym od dekad

2.1. Inwestycje kolejowe

2.2. Inwestycje drogowe

2.3. Konkurencja o zasoby

2.4. Local content i znaczenie dla polskiej gospodarki

3. Niestabilność kosztowa i problem waloryzacji kontraktów

3.1. Kryzys kosztowy po pandemii i wojnie

3.2. Ograniczenia obecnego modelu waloryzacji

3.3. Skutki dla rynku infrastrukturalnego

3.4. Potrzeba bardziej partnerskiego modelu współpracy

4. Kryzys kadrowy i wyzwania demograficzne

4.1. Starzenie się kadr i luka pokoleniowa

4.2. Niedobór pracowników technicznych

4.3. Rola pracowników z Ukrainy

4.4. Edukacja i odbudowa kompetencji

5. Bariery proceduralne i system zamówień publicznych

5.1. Problem przewlekłości postępowań

5.2. Krajowa Izba Odwoławcza i instrumentalne wykorzystywanie procedur

5.3. Gospodarcze konsekwencje opóźnień proceduralnych

5.4. Kierunki zmian i oczekiwania rynku

6. Ryzyka dla realizacji strategicznych inwestycji

6.1. Kumulacja inwestycji infrastrukturalnych i energetycznych

6.2. Ograniczone moce wykonawcze rynku

6.3. Ryzyko opóźnień i wzrostu kosztów

6.4. Skutki dla gospodarki i konkurencyjności Polski

6.5. Skutki zaniechania reform

7. Znaczenie stabilnego rynku infrastrukturalnego dla polskiej gospodarki

8. Rekomendacje

8.1. Rekomendacje dla administracji publicznej

8.2. Rekomendacje dla rynku i przedsiębiorstw

8.3. Rekomendacje dla systemu edukacji i rynku pracy

8.4. Potrzeba długofalowej strategii rozwoju rynku infrastrukturalnego

9. Zakończenie

Polska stoi przed historyczną falą inwestycji infrastrukturalnych i energetycznych. Skuteczna realizacja tych projektów jest jednak zagrożona przez bariery systemowe, w tym niestabilność kosztową, problemy kadrowe, przewlekłość procedur oraz niewystarczająco elastyczny model współpracy pomiędzy sektorem publicznym a wykonawcami.

1. Wstęp

Polska stoi dziś przed jednym z największych programów modernizacyjnych w swojej najnowszej historii. Skala planowanych inwestycji infrastrukturalnych – obejmujących sektor kolejowy, drogowy, energetyczny oraz strategiczne projekty związane z bezpieczeństwem państwa – oznacza bezprecedensowe obciążenie dla krajowego rynku wykonawczego, przemysłowego i administracyjnego. W najbliższych latach realizowane będą równoległe inwestycje o wartości liczonych w setkach miliardów złotych, mające fundamentalne znaczenie dla konkurencyjności gospodarki, mobilności obywateli oraz bezpieczeństwa ekonomicznego państwa.

Szczególną rolę w tym procesie odgrywają inwestycje kolejowe i drogowe. Modernizacja sieci kolejowej, rozwój Centralnego Portu Komunikacyjnego, realizacja Krajowego Programu Kolejowego, rozbudowa dróg ekspresowych i autostrad czy budowa nowych obwodnic mają stanowić fundament dalszego rozwoju gospodarczego Polski. Infrastruktura transportowa jest bowiem jednym z kluczowych czynników wpływających na atrakcyjność inwestycyjną państwa, rozwój regionalny, sprawność łańcuchów dostaw oraz konkurencyjność przedsiębiorstw.

Jednocześnie jednak coraz wyraźniej widoczne są bariery, które mogą ograniczyć zdolność państwa i rynku do skutecznej realizacji tych projektów. Branża infrastrukturalna mierzy się dziś z konsekwencjami wysokiej inflacji, niestabilności cen surowców i materiałów budowlanych, rosnących kosztów pracy oraz napięć geopolitycznych wpływających na funkcjonowanie globalnych łańcuchów dostaw. Wyzwania te nakładają się na problemy strukturalne obecne na rynku od wielu lat, takie jak niedobór wykwalifikowanych pracowników, starzenie się kadr technicznych, przewlekłość procedur administracyjnych czy niewystarczająco elastyczny model współpracy pomiędzy sektorem publicznym a wykonawcami inwestycji.

Istotnym wyzwaniem pozostaje również kumulacja projektów realizowanych jednocześnie przez wiele sektorów gospodarki. O te same zasoby – pracowników, materiały, sprzęt i moce wykonawcze – konkurują dziś nie tylko inwestycje kolejowe i drogowe, ale także sektor energetyczny, zbrojeniowy, odnawialne źródła energii oraz budownictwo przemysłowe. W efekcie rośnie ryzyko opóźnień inwestycyjnych, wzrostu kosztów realizacji projektów oraz ograniczenia potencjału krajowych przedsiębiorstw.

W debacie publicznej coraz większego znaczenia nabiera również kwestia wzmocnienia krajowego potencjału przemysłowego i wykonawczego. W obliczu niestabilnej sytuacji geopolitycznej oraz rosnącej konkurencji międzynarodowej państwa europejskie coraz częściej zwracają uwagę na znaczenie local content, bezpieczeństwa łańcuchów dostaw oraz utrzymywania zdolności realizacji strategicznych inwestycji przez podmioty funkcjonujące w obrębie europejskiego rynku gospodarczego. Tendencję tę wzmocniają również zmiany regulacyjne na poziomie Unii Europejskiej, w tym wynikające z orzecznictwa Trybunału

Sprawiedliwości Unii Europejskiej dotyczącego dostępu podmiotów spoza Europejskiego Obszaru Gospodarczego do rynku zamówień publicznych.

Celem niniejszego raportu jest identyfikacja najważniejszych barier utrudniających realizację kluczowych inwestycji infrastrukturalnych w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem sektora kolejowego i drogowego, których nominalna wartość rynkowa w 2026 roku po raz pierwszy w historii przekroczyła barierę 400 mld PLN¹. Dla porównania, jeszcze w 2016 roku wartość ta wynosiła zaledwie 177 mld PLN. Sektor ten ma kluczowe znaczenie dla stabilności państwa, odpowiadając za ponad 10 proc. PKB.²

Dokument analizuje zarówno wyzwania ekonomiczne i organizacyjne, jak i kwestie regulacyjne, proceduralne oraz demograficzne wpływające na kondycję rynku infrastrukturalnego. Raport wskazuje również potencjalne konsekwencje utrzymywania obecnych barier oraz przedstawia rekomendacje działań, które mogą zwiększyć zdolność państwa i rynku do skutecznej realizacji strategicznych inwestycji w nadchodzących latach.

Główną tezę raportu jest stwierdzenie, że Polska stoi przed historyczną falą inwestycji infrastrukturalnych i energetycznych, jednak skuteczna realizacja tych projektów jest zagrożona przez bariery systemowe, w tym niestabilność kosztową, problemy kadrowe, przewlekłość procedur oraz niewystarczająco elastyczny model współpracy pomiędzy sektorem publicznym a wykonawcami.

O powadze sytuacji świadczy fakt, że mimo rekordowej wartości rynku, liczba postępowań restrukturyzacyjnych w budownictwie wzrosła w samym 2024 roku aż o 14,5 proc.³, co jest wynikiem dwukrotnie wyższym niż w innych sektorach gospodarki.

Bez wdrożenia odpowiednich zmian organizacyjnych, legislacyjnych i rynkowych istnieje ryzyko, że część strategicznych inwestycji zostanie opóźniona, znacząco podrożeje lub nie przyniesie oczekiwanych efektów gospodarczych.

2. Polska przed największym cyklem inwestycyjnym od dekad

Polska znajduje się obecnie w wyjątkowym momencie rozwoju infrastrukturalnego. Skala planowanych i realizowanych inwestycji transportowych, energetycznych i strategicznych jest największa od czasu transformacji ustrojowej oraz wejścia Polski do Unii Europejskiej. W najbliższych latach państwo będzie równolegle realizować wielkoskalowe projekty kolejowe, drogowe, energetyczne oraz związane

¹ Redakcja PF Restrukturyzacje, *Strategiczna analiza sektora budowlanego w 2026 roku. Branża budowlana 2026: Rekordowe wzrosty i fala restrukturyzacji. Analiza raportu MGBI*, portal pfrestrukturyzacje.pl, 16 marca 2026 r.

² *Postępowania upadłościowe i restrukturyzacyjne w budownictwie – raport 2026*, MGBI, cytowane w: *Strategiczna analiza sektora...*, op. cit.; por. również: *Raport o sporach budowlanych w Polsce 2024. Perspektywa na rok 2025*, CAS, s. 4.

³ *Postępowania upadłościowe i restrukturyzacyjne w budownictwie – raport 2026*, MGBI, cytowane w: *Strategiczna analiza sektora...*, op. cit., 16 marca 2026 r.

z bezpieczeństwem i przemysłem obronnym. Oznacza to ogromne wyzwanie organizacyjne i finansowe zarówno dla administracji publicznej, jak i dla krajowego rynku wykonawczego.

Obecnie w Polsce realizowanych lub planowanych jest około 3 000 największych inwestycji o łącznej gigantycznej wartości przekraczającej setki miliardów złotych.⁴

Sektor infrastrukturalny odgrywa szczególną rolę w rozwoju gospodarczym państwa. Nowoczesna infrastruktura transportowa wpływa na konkurencyjność przedsiębiorstw, sprawność logistyki, rozwój regionalny oraz atrakcyjność inwestycyjną kraju. Inwestycje infrastrukturalne generują również silny efekt mnożnikowy dla gospodarki – pobudzają produkcję przemysłową, wspierają rozwój krajowych przedsiębiorstw oraz tworzą miejsca pracy w wielu sektorach.

Jednocześnie skala planowanych projektów oznacza bezprecedensowe obciążenie dla rynku budowlanego, projektowego i przemysłowego. Szczególnie widoczne jest to w sektorze kolejowym i drogowym, gdzie kumulacja inwestycji następuje równoległe z rosnącymi kosztami realizacji projektów, problemami kadrowymi oraz ograniczoną dostępnością materiałów i wykonawców.

Parametr	Wartość/opis
Wartość rynku w 2016 r.	177 mld PLN
Wartość rynku w 2026 r.	Ponad 400 mld PLN
Udział sektora w PKB	Ponad 10%
Liczba największych inwestycji	Ok. 3 000 projektów
Spadek liczby firm budowlanych	Z 5 367 (2013 r.) do 3 942 (2021 r.)

2.1. Inwestycje kolejowe

W ostatnich latach sektor kolejowy stał się jednym z priorytetów polityki infrastrukturalnej państwa. Wynika to zarówno z konieczności modernizacji wieloletnich zaniedbań infrastrukturalnych, jak i z rosnącego znaczenia kolei w europejskiej polityce transportowej i klimatycznej. Transport kolejowy postrzegany jest dziś jako kluczowy element zrównoważonego systemu transportowego, umożliwiający ograniczanie emisji, zwiększanie mobilności oraz poprawę bezpieczeństwa logistycznego państwa.

⁴*Branża budowlana 2026: Rekordowe wzrosty...*, op. cit., sekcja: Architektura makroekonomiczna rynku budowlanego.

PKP Polskie Linie Kolejowe realizują obecnie największe w historii projekty o łącznej wartości 180 mld zł. Spółka planuje w najbliższych latach osiągnąć stałe nakłady inwestycyjne na poziomie 20 mld zł rocznie.⁵ Dodatkowym wyzwaniem jest komponent kolejowy CPK, który zakłada budowę 1 789 km nowych linii, z czego pierwszy etap (lata 2024–2027) obejmuje 531 km o szacowanym koszcie 25–30 mld PLN.⁶



Radosław Krupa/pexels.com

Krajowy Program Kolejowy

Najważniejszym instrumentem realizacji inwestycji kolejowych pozostaje Krajowy Program Kolejowy (KPK), obejmujący modernizację i rozbudowę infrastruktury zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe. Program zakłada realizację projektów o wartości przekraczającej kilkadziesiąt miliardów złotych i obejmuje modernizację linii kolejowych, przebudowę stacji i przystanków, poprawę bezpieczeństwa ruchu oraz rozwój nowoczesnych systemów sterowania ruchem.

⁵ *Rekordowe inwestycje na kolei. Roczne nakłady mają sięgać 20 mld zł*, portal Metropolia Info, 11 lutego 2026 r.

⁶ *Budownictwo infrastrukturalne w Polsce do 2030 roku – plany inwestycyjne i potencjał branży wykonawczej*, raport Railway Business Forum (RBF) pod kierunkiem Adriana Furgalskiego, Warszawa, listopad 2021 r., s. 35.

W ramach KPK realizowane są inwestycje mające strategiczne znaczenie dla krajowego i międzynarodowego transportu kolejowego. Dotyczy to między innymi modernizacji magistral kolejowych łączących największe miasta kraju, rozwoju połączeń prowadzących do portów morskich, poprawy przepustowości linii towarowych oraz inwestycji w ramach europejskich korytarzy transportowych TEN-T.

Do najważniejszych projektów należą m.in.:

- modernizacja linii Rail Baltica,
- przebudowa linii E20 Warszawa–Poznań,
- modernizacja połączeń prowadzących do portów w Gdańsku i Gdyni,
- inwestycje na Śląsku zwiększające przepustowość transportu towarowego,
- rozwój infrastruktury aglomeracyjnej wokół największych miast.

Centralny Port Komunikacyjny (CPK) / Port Polska

Jednym z najbardziej ambitnych projektów infrastrukturalnych w Polsce pozostaje Centralny Port Komunikacyjny (CPK), który ma pełnić funkcję nowego multimodalnego węzła transportowego integrującego transport lotniczy, kolejowy i drogowy.

Kluczowym elementem projektu jest budowa nowego systemu połączeń kolejowych, obejmującego tzw. „szprychy” prowadzące z różnych regionów kraju do centralnego węzła komunikacyjnego. Projekt zakłada budowę nowych linii dużych prędkości oraz modernizację istniejącej infrastruktury kolejowej.

Skala inwestycji związanych z CPK oznacza ogromne zapotrzebowanie na:

- firmy projektowe,
- wykonawców infrastrukturalnych,
- producentów materiałów,
- dostawców technologii,
- specjalistów z zakresu budownictwa i transportu.

CPK stanowi jednocześnie przykład projektu, który może znacząco zwiększyć presję na krajowy rynek wykonawczy, konkurując o te same zasoby co inwestycje kolejowe, drogowe czy energetyczne.



CPK/Mat. prasowe

Fundusz Kolejowy

Istotnym elementem systemu finansowania inwestycji kolejowych pozostaje Fundusz Kolejowy, którego celem jest wspieranie rozwoju infrastruktury kolejowej w Polsce. Środki Funduszu wykorzystywane są między innymi na:

- modernizację linii kolejowych,
- finansowanie wkładu krajowego do projektów unijnych,
- remonty infrastruktury,
- poprawę bezpieczeństwa ruchu kolejowego.

Znaczenie Funduszu Kolejowego wzrasta w kontekście potrzeby zapewnienia stabilnego i przewidywalnego finansowania inwestycji infrastrukturalnych. Branża kolejowa od lat podkreśla, że długoterminowa przewidywalność inwestycji stanowi jeden z kluczowych warunków utrzymania potencjału wykonawczego oraz rozwoju krajowego przemysłu kolejowego.

Modernizacja sieci kolejowej

Równolegle realizowane są szeroko zakrojone działania modernizacyjne obejmujące praktycznie cały krajowy system kolejowy. Oprócz dużych projektów strategicznych prowadzone są inwestycje poprawiające lokalną i regionalną dostępność transportową.

Zakres prac obejmuje m.in.:

- wymianę torów i sieci trakcyjnej,
- przebudowę przejazdów kolejowych,
- budowę nowych przystanków,
- modernizację dworców,
- instalację cyfrowych systemów sterowania ruchem,
- poprawę przepustowości linii towarowych i pasażerskich.

Modernizacja kolei ma kluczowe znaczenie nie tylko dla transportu pasażerskiego, ale również dla logistyki i konkurencyjności polskiej gospodarki. Szczególnie istotny pozostaje rozwój infrastruktury towarowej, umożliwiającej zwiększenie udziału kolei w przewozach ładunków oraz poprawę połączeń z portami morskimi i terminalami przeładunkowymi.

2.2. Inwestycje drogowe

Obok inwestycji kolejowych równie istotnym elementem rozwoju infrastrukturalnego państwa pozostaje rozbudowa krajowej sieci drogowej. W ciągu ostatnich dwóch dekad Polska zrealizowała jeden z największych programów budowy dróg w Europie, jednak wciąż istnieje potrzeba dalszej rozbudowy i modernizacji infrastruktury transportowej.

W sektorze drogowym prognozy wskazują na niespotykaną dotąd kumulację prac. Według prognoz, w okresie największego spiętrzenia, w budowie może znajdować się jednocześnie ponad 2 000 km dróg krajowych.⁷ Inwestycje te obejmują zarówno autostrady, drogi ekspresowe, jak i Program Budowy 100 Obwodnic.

Program Budowy Dróg Krajowych

Podstawowym instrumentem realizacji inwestycji drogowych jest Program Budowy Dróg Krajowych (PBDK), obejmujący budowę nowych dróg ekspresowych, autostrad oraz modernizację istniejącej infrastruktury.

Celem programu jest:

- poprawa spójności komunikacyjnej kraju,
- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu,
- rozwój połączeń regionalnych,
- poprawa dostępności terenów inwestycyjnych,
- integracja polskiej infrastruktury z europejską siecią transportową.

W ostatnich latach szczególne znaczenie zyskały inwestycje związane z rozwojem sieci dróg ekspresowych w Polsce Wschodniej oraz poprawą połączeń północ-południe.

⁷ *Budownictwo infrastrukturalne w Polsce do 2030 roku...*, op. cit., s. 20, Wykres 10: Skala otwartych frontów robót.



Bink_2013/pexels.com

Via Carpatia

Jednym z najważniejszych projektów infrastrukturalnych pozostaje Via Carpatia – międzynarodowy korytarz transportowy przebiegający przez Europę Środkowo-Wschodnią. Polska część trasy realizowana jest głównie w ciągu drogi ekspresowej S19.

Projekt ma strategiczne znaczenie:

- gospodarcze,
- logistyczne,
- geopolityczne,
- oraz militarne.

Via Carpatia wzmacnia połączenia transportowe pomiędzy krajami Europy Środkowo-Wschodniej oraz zwiększa znaczenie Polski jako regionalnego hubu logistycznego. Inwestycja ma również istotne znaczenie w kontekście bezpieczeństwa i mobilności wojskowej NATO.

Obwodnice i infrastruktura regionalna

Istotnym elementem polityki infrastrukturalnej pozostaje także budowa obwodnic oraz rozwój infrastruktury regionalnej. Projekty tego typu mają bezpośredni wpływ na jakość życia mieszkańców, bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz ograniczanie kongestii w miastach.

Jednocześnie duża liczba inwestycji realizowanych równolegle powoduje wzrost presji na rynek wykonawczy i zwiększa zapotrzebowanie na pracowników, materiały oraz moce produkcyjne.

Inwestycja / Program	Kluczowe dane
PKP Polskie Linie Kolejowe	Łączna wartość: 180 mld zł; cel roczny: 20 mld zł
CPK (Kolej - etap I: 2024–27)	531 km nowych linii; koszt: 25–30 mld PLN
CPK (Kolej - docelowo)	Budowa 1 789 km nowych linii kolejowych
Inwestycje drogowe (szczyt)	Ponad 2 000 km dróg krajowych w budowie jednocześnie
Via Carpatia (Polska)	Realizacja głównie w ciągu drogi ekspresowej S19

2.3. Konkurencja o zasoby

Skala planowanych inwestycji powoduje, że sektor infrastrukturalny coraz silniej konkuruje o zasoby z innymi gałęziami gospodarki, m.in. z segmentem energetycznym, gdzie aż **51 proc. ekspertów** dostrzega największy potencjał rozwoju.

O tych samych pracowników, materiały i wykonawców rywalizują dziś:

- inwestycje kolejowe,
- drogownictwo,
- energetyka,
- sektor zbrojeniowy,
- odnawialne źródła energii,
- budownictwo przemysłowe,
- oraz projekty związane z transformacją energetyczną.

W praktyce oznacza to:

- rosnącą presję płacową,

- wzrost cen materiałów budowlanych,
- ograniczoną dostępność sprzętu,
- wydłużanie terminów realizacji,
- oraz ryzyko przeciążenia rynku wykonawczego.

Kumulacja inwestycji zwiększa również ryzyko opóźnień oraz destabilizacji harmonogramów realizacyjnych, szczególnie w sytuacji ograniczonej liczby wykwalifikowanych pracowników i wysokiej niepewności kosztowej.

2.4. Local content i znaczenie dla polskiej gospodarki

W obliczu rosnącej niestabilności geopolitycznej coraz większego znaczenia nabiera kwestia wzmocnienia krajowego potencjału wykonawczego i przemysłowego. Inwestycje infrastrukturalne finansowane ze środków publicznych mogą stanowić istotny impuls rozwojowy dla polskich przedsiębiorstw, producentów materiałów, firm technologicznych oraz sektora usług.

Wspieranie local content nie powinno być rozumiane jako ograniczanie konkurencji, lecz jako budowanie stabilnego i konkurencyjnego ekosystemu gospodarczego zdolnego do realizacji strategicznych projektów infrastrukturalnych.

Silny krajowy rynek wykonawczy:

- zwiększa odporność gospodarki,
- poprawia bezpieczeństwo łańcuchów dostaw,
- umożliwia rozwój kompetencji technologicznych,
- wspiera tworzenie miejsc pracy,
- oraz zwiększa wpływy podatkowe pozostające w krajowej gospodarce.

Stabilny portfel inwestycji publicznych pozwala przedsiębiorstwom planować rozwój, inwestować w sprzęt, rozwijać moce produkcyjne i budować kompetencje niezbędne do realizacji coraz bardziej zaawansowanych projektów infrastrukturalnych.

2.5. Nowelizacja prawa zamówień publicznych i rynek europejski

Istotnym elementem debaty dotyczącej rynku infrastrukturalnego pozostają również zmiany regulacyjne na poziomie Unii Europejskiej dotyczące dostępu do rynku zamówień publicznych.

Coraz większe znaczenie ma kwestia możliwości weryfikacji i ograniczania dostępu do unijnych rynków publicznych podmiotom spoza Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

W kontekście ochrony lokalnego rynku, kluczowy jest tu wyrok Trybunału Sprawiedliwości UE, który potwierdził, że wykonawcy spoza EOG (np. z Chin czy Turcji) nie mają zagwarantowanego dostępu do unijnego rynku zamówień

publicznych⁸, co daje możliwość bardziej restrykcyjnego podejścia do udziału wykonawców spoza rynku europejskiego w zamówieniach publicznych.

W praktyce debata dotyczy:

- zasad uczciwej konkurencji,
- bezpieczeństwa gospodarczego,
- ochrony europejskiego rynku,
- oraz utrzymania zdolności realizacyjnych firm funkcjonujących w obrębie UE.

Dla polskiego rynku infrastrukturalnego oznacza to potencjalnie nowe możliwości wzmocnienia krajowego i europejskiego potencjału wykonawczego, przy jednoczesnym zachowaniu zasad konkurencyjności i efektywności wydatkowania środków publicznych.



Marco/pexels.com

⁸ Jan Gandziarowski, *Komentarz ekspercki*, w: *Raport o sporach budowlanych w Polsce 2024. Perspektywa na rok 2025*, CAS, sekcja: Perspektywy.

3. Niestabilność kosztowa i problem waloryzacji kontraktów

Jednym z najpoważniejszych wyzwań dla rynku inwestycji infrastrukturalnych w Polsce pozostaje obecnie niestabilność kosztowa oraz niedostosowanie mechanizmów waloryzacji kontraktów do realiów gospodarczych ostatnich lat. Problem ten szczególnie silnie ujawnił się po pandemii COVID-19 oraz po wybuchu wojny w Ukrainie, kiedy rynek budowlany został dotknięty gwałtownym wzrostem cen materiałów, energii, paliw oraz usług transportowych.

Wysoka zmienność kosztów realizacji inwestycji znacząco wpłynęła na kondycję firm wykonawczych oraz zwiększyła ryzyko prowadzenia działalności w sektorze infrastrukturalnym. W efekcie coraz częściej pojawiają się pytania o trwałość obecnego modelu kontraktowego oraz zdolność rynku do realizacji strategicznych inwestycji w warunkach wysokiej niepewności gospodarczej.

3.1. Kryzys kosztowy po pandemii i wojnie

W ostatnich latach sektor budowlany funkcjonował w wyjątkowo trudnym otoczeniu gospodarczym. Po okresie zakłóceń wywołanych pandemią COVID-19 rynek został dodatkowo obciążony konsekwencjami wojny w Ukrainie, kryzysem energetycznym oraz globalną presją inflacyjną.

Do najważniejszych czynników destabilizujących rynek należały:

- gwałtowne wzrosty cen stali, asfaltu, cementu i kruszyw,
- wzrost kosztów energii i paliw,
- zaburzenia globalnych łańcuchów dostaw,
- ograniczona dostępność materiałów budowlanych,
- wzrost kosztów finansowania działalności,
- rosnąca presja płacowa.

W wielu przypadkach dynamika wzrostu kosztów znacząco przekraczała poziomy zakładane na etapie przygotowywania ofert przetargowych. Szczególnie problematyczne okazały się kontrakty infrastrukturalne realizowane przez kilka lat, w których wykonawcy ponoszą ryzyko długoterminowych zmian cen.

Mimo wprowadzenia klauzul waloryzacyjnych mechanizmy te nie odzwierciedlają rzeczywistych zmian cen na rynku. Choć GDDKiA w części kontraktów podpisała aneksy podnoszące limity do 15proc.⁹, branża alarmuje, że standardowy limit 10proc. w nowych umowach jest niedostosowany do realiów. W 2024 roku koszty samej robocizny wzrosły o 12,06 proc., a koszty pośrednie o 9,38 proc.¹⁰.

⁹ *Waloryzacja a zmiany cen na rynku - nowe dane*, Komunikat GDDKiA opublikowany w serwisie Paliwa.pl, 9 września 2025 r.

¹⁰ *Raport o sporach budowlanych w Polsce 2024. Perspektywa na rok 2025*, CAS, sekcja: Zmiany w kosztach w budownictwie – Wskaźniki CAS za 2024 r.

W efekcie część firm infrastrukturalnych znalazła się pod silną presją finansową, a rynek zaczął sygnalizować potrzebę głębszych zmian w modelu realizacji inwestycji publicznych.

3.2. Ograniczenia obecnego modelu waloryzacji

Mechanizm waloryzacji kontraktów publicznych miał stanowić narzędzie ograniczające skutki nadzwyczajnych zmian kosztów realizacji inwestycji. W praktyce jednak obowiązujące rozwiązania coraz częściej oceniane są przez branżę jako niewystarczające.

Szczególne kontrowersje budzi obecnie obowiązujący limit waloryzacji na poziomie 10 proc. wartości kontraktu w nowych umowach infrastrukturalnych. Zdaniem przedstawicieli rynku limit ten nie odpowiada realiom współczesnej gospodarki i nie zabezpiecza wykonawców przed skutkami gwałtownych zmian kosztowych.

W warunkach wysokiej inflacji oraz dużej zmienności cen surowców i materiałów mechanizm waloryzacyjny przestaje pełnić funkcję stabilizującą. W praktyce znaczna część ryzyka kosztowego nadal pozostaje po stronie wykonawców, mimo że wiele czynników wpływających na ceny pozostaje całkowicie niezależnych od firm realizujących inwestycje.

Branża infrastrukturalna podkreśla, że waloryzacja nie powinna być traktowana jako dodatkowe źródło zysku dla wykonawców, lecz jako mechanizm umożliwiający utrzymanie ciągłości realizacji projektów oraz ograniczenie ryzyka destabilizacji rynku.

Niedostosowanie mechanizmów waloryzacyjnych do warunków gospodarczych prowadzi bowiem do sytuacji, w której:

- firmy ograniczają aktywność przetargową,
- zwiększają poziom zabezpieczeń cenowych w ofertach,
- ostrożniej podchodzą do nowych inwestycji,
- lub rezygnują z udziału w części postępowań.

W konsekwencji rośnie ryzyko ograniczenia konkurencyjności rynku oraz wzrostu kosztów inwestycji publicznych.

3.3. Skutki dla rynku infrastrukturalnego

Długotrwała niestabilność kosztowa wpływa nie tylko na pojedyncze kontrakty, ale również na całą kondycję rynku infrastrukturalnego. Wysoki poziom niepewności utrudnia przedsiębiorstwom planowanie działalności, inwestowanie w rozwój oraz utrzymywanie stabilnych zasobów kadrowych i sprzętowych.

W ostatnich latach rynek infrastrukturalny mierzył się z:

- pogorszeniem rentowności kontraktów,
- wzrostem kosztów finansowych,
- zwiększoną liczbą sporów kontraktowych,
- ograniczeniem aktywności inwestycyjnej firm,
- oraz rosnącym ryzykiem utraty płynności przez część wykonawców.

Niepewność kosztowa wpływa również na zachowania uczestników rynku przetargowego. Wykonawcy, chcąc ograniczyć ryzyko związane z przyszłymi zmianami cen, coraz częściej uwzględniają wyższe bufory bezpieczeństwa w składanych ofertach. Oznacza to wzrost kosztów inwestycji już na etapie postępowań przetargowych.

Jednocześnie część firm ogranicza udział w najbardziej ryzykownych projektach lub selektywnie podchodzi do nowych postępowań. Może to prowadzić do spadku konkurencji na rynku oraz ograniczenia liczby podmiotów zdolnych do realizacji największych inwestycji infrastrukturalnych.

Szczególnie istotne pozostaje ryzyko destabilizacji rynku w okresie kumulacji inwestycji infrastrukturalnych i energetycznych. W sytuacji ograniczonych zasobów wykonawczych dodatkowa presja kosztowa może prowadzić do dalszego wzrostu cen oraz wydłużania harmonogramów realizacyjnych.

3.4. Potrzeba bardziej partnerskiego modelu współpracy

Rosnąca skala i złożoność inwestycji infrastrukturalnych powodują, że coraz większego znaczenia nabiera potrzeba budowania bardziej partnerskiego modelu współpracy pomiędzy sektorem publicznym a wykonawcami.

Dotychczasowy model realizacji zamówień publicznych w wielu przypadkach opierał się na maksymalnym przenoszeniu ryzyk kontraktowych na wykonawców. W warunkach względnie stabilnego otoczenia gospodarczego mechanizm ten był możliwy do utrzymania, jednak doświadczenia ostatnich lat pokazały jego ograniczenia.

Branża infrastrukturalna coraz częściej wskazuje, że realizacja strategicznych inwestycji państwowych wymaga bardziej elastycznego podejścia do zarządzania ryzykiem oraz większej przewidywalności warunków współpracy.

Oczekiwania rynku dotyczą przede wszystkim:

- tworzenia bardziej elastycznych mechanizmów waloryzacyjnych,
- możliwości reagowania na nadzwyczajne sytuacje gospodarcze,
- ograniczenia liczby sporów kontraktowych,
- poprawy dialogu pomiędzy inwestorami publicznymi a wykonawcami,
- oraz budowania długoterminowej stabilności rynku.

W praktyce oznacza to potrzebę odejścia od modelu opartego wyłącznie na minimalizacji kosztów krótkoterminowych na rzecz podejścia uwzględniającego trwałość rynku wykonawczego oraz bezpieczeństwo realizacji strategicznych inwestycji.

Stabilny i przewidywalny system realizacji inwestycji infrastrukturalnych ma bowiem kluczowe znaczenie nie tylko dla samych wykonawców, ale również dla bezpieczeństwa gospodarczego państwa, efektywności wydatkowania środków publicznych oraz zdolności Polski do prowadzenia długoterminowej polityki rozwojowej.

4. Kryzys kadrowy i wyzwania demograficzne

Jednym z najpoważniejszych zagrożeń dla realizacji strategicznych inwestycji infrastrukturalnych w Polsce staje się obecnie sytuacja na rynku pracy. Branża budowlana oraz sektor infrastrukturalny od wielu lat sygnalizują narastające problemy związane z dostępnością wykwalifikowanych pracowników technicznych i fizycznych. Wyzwania te dodatkowo pogłębiają zmiany demograficzne, starzenie się kadr oraz rosnąca konkurencja o pracowników pomiędzy poszczególnymi sektorami gospodarki.

Choć sektor budowlany jest motorem gospodarki, liczba przedsiębiorstw budowlanych (powyżej 9 pracowników) spadła z 5 367 w 2013 r. do zaledwie 3 942 w 2021 r.¹¹

Skala planowanych inwestycji kolejowych, drogowych, energetycznych i przemysłowych oznacza, że w najbliższych latach zapotrzebowanie na specjalistów będzie jeszcze rosło. Problem ten może stać się jednym z głównych czynników ograniczających zdolność rynku do terminowej i efektywnej realizacji projektów infrastrukturalnych.



Ulrick Trappschuh/pexels.com

¹¹ *Budownictwo infrastrukturalne w Polsce do 2030 roku...*, op. cit., s. 22, Tabela 4: Wskaźniki dotyczące potencjału przedsiębiorstw.

4.1. Starzenie się kadr i luka pokoleniowa

Polski sektor budowlany przez wiele lat opierał się na doświadczonych pracownikach technicznych, inżynierach oraz wykwalifikowanych pracownikach fizycznych posiadających wieloletnie kompetencje zawodowe. Obecnie coraz większa część tej kadry zbliża się jednak do wieku emerytalnego.

Proces starzenia się pracowników staje się szczególnie widoczny w zawodach wymagających wysokich kwalifikacji technicznych i wieloletniego doświadczenia praktycznego. Dotyczy to m.in.:

- operatorów specjalistycznego sprzętu,
- kierowników budów,
- projektantów infrastruktury,
- inżynierów kolejowych i drogowych,
- specjalistów ds. sterowania ruchem,
- geodetów,
- oraz wykwalifikowanych pracowników budowlanych.

Jednocześnie liczba młodych osób wchodzących do sektora pozostaje niewystarczająca w stosunku do przyszłych potrzeb rynku. Branża infrastrukturalna od lat mierzy się z problemem ograniczonego zainteresowania zawodami technicznymi oraz odpływem części specjalistów do innych sektorów gospodarki lub za granicę.

Niedobór specjalistów wymusza wzrost wynagrodzeń. W 2024 roku koszty pracy odnotowały najwyższy przyrost wśród czynników produkcji, sięgający 12,06 proc. Branża musi się liczyć z dalszą presją płacową ze względu na rekordowo niskie bezrobocie utrzymujące się na poziomie ok. 5 proc.¹²

W efekcie powstaje luka pokoleniowa, która może znacząco ograniczyć potencjał realizacyjny rynku infrastrukturalnego w kolejnych latach.

4.2. Niedobór pracowników technicznych

Deficyt pracowników dotyczy dziś praktycznie wszystkich segmentów rynku infrastrukturalnego. Problem obejmuje zarówno wysoko wykwalifikowanych specjalistów, jak i pracowników wykonujących prace fizyczne.

Największe niedobory dotyczą obecnie:

- inżynierów budownictwa,
- projektantów,
- operatorów maszyn,
- elektromonterów,

¹² *Strategiczna analiza sektora budowlanego w 2026 roku*, op. cit., portal pfrestrukturyzacje.pl.

- spawaczy,
- specjalistów branży energetycznej,
- pracowników robót torowych,
- oraz kierowników projektów infrastrukturalnych.

Rosnąca liczba inwestycji realizowanych jednocześnie przez różne sektory gospodarki dodatkowo zwiększa presję na rynek pracy. O tych samych specjalistów konkurują obecnie:

- sektor kolejowy,
- drogownictwo,
- energetyka,
- przemysł obronny,
- odnawialne źródła energii,
- budownictwo przemysłowe,
- oraz sektor nowych technologii.

W praktyce prowadzi to do:

- wzrostu kosztów zatrudnienia,
- zwiększonej rotacji pracowników,
- trudności w kompletowaniu zespołów projektowych,
- wydłużania terminów realizacji inwestycji,
- oraz ograniczania możliwości równoczesnego prowadzenia dużej liczby projektów.

Problem niedoboru kadr staje się szczególnie istotny w kontekście planowanej kumulacji inwestycji infrastrukturalnych i energetycznych w Polsce. Nawet przy zapewnieniu odpowiedniego finansowania oraz sprawnych procedur administracyjnych rynek może nie dysponować wystarczającymi zasobami kadrowymi do realizacji wszystkich projektów w zakładanych terminach.

4.3. Rola pracowników z Ukrainy

Istotnym czynnikiem stabilizującym polski rynek budowlany w ostatnich latach była obecność pracowników z Ukrainy. Szczególnie po 2014 roku, a następnie po wybuchu pełnoskalowej wojny w 2022 roku, sektor infrastrukturalny w dużym stopniu korzystał z zasobów kadrowych pochodzących ze Wschodu.

Pracownicy z Ukrainy odegrali ważną rolę w utrzymaniu ciągłości realizacji wielu inwestycji infrastrukturalnych, częściowo ograniczając skutki niedoborów kadrowych na polskim rynku pracy.

W dłuższej perspektywie część osób, które przyjechały do Polski, może trwale związać swoją przyszłość z krajowym rynkiem pracy, co potencjalnie zwiększa stabilność sektora budowlanego i infrastrukturalnego.

Jednocześnie uzależnienie rynku od zagranicznych zasobów pracy wiąże się również z określonymi ryzykami. Sytuacja geopolityczna, zmieniające się warunki migracyjne oraz konkurencja innych państw europejskich o pracowników mogą wpływać na dostępność kadr w kolejnych latach.

Dlatego pracownicy zagraniczni mogą stanowić istotne uzupełnienie rynku pracy, jednak nie rozwiązują systemowo problemów demograficznych polskiego sektora infrastrukturalnego.

4.4. Edukacja i odbudowa kompetencji

W opinii przedstawicieli branży jednym z najważniejszych wyzwań długoterminowych pozostaje odbudowa systemu kształcenia technicznego oraz zwiększenie zainteresowania młodych ludzi zawodami związanymi z budownictwem i infrastrukturą.

Przez wiele lat szkolnictwo zawodowe i techniczne traciło znaczenie społeczne, podczas gdy rynek pracy coraz silniej odczuwał niedobór specjalistów posiadających praktyczne kompetencje techniczne. W efekcie system edukacji nie nadążał za potrzebami rozwijającego się rynku infrastrukturalnego.

Wśród najczęściej wskazywanych kierunków działań znajdują się:

- odbudowa szkolnictwa technicznego i branżowego,
- rozwój klas patronackich i programów praktyk,
- większa współpraca firm z uczelniami i szkołami technicznymi,
- promocja zawodów inżynierskich i technicznych,
- rozwój nowoczesnych programów kształcenia,
- oraz wspieranie kształcenia dualnego łączącego edukację z praktyką zawodową.

Coraz większego znaczenia nabiera również potrzeba rozwoju kompetencji związanych z nowoczesnymi technologiami wykorzystywanymi w sektorze infrastrukturalnym. Cyfryzacja procesów budowlanych, automatyzacja, technologie BIM, inteligentne systemy zarządzania ruchem czy rozwój infrastruktury niskoemisyjnej powodują, że rynek będzie potrzebował coraz bardziej wyspecjalizowanych kadr.

Odbudowa potencjału kadrowego sektora infrastrukturalnego wymaga jednak działań długoterminowych oraz współpracy administracji publicznej, systemu edukacji i przedsiębiorstw. Bez zwiększenia liczby wykwalifikowanych pracowników realizacja ambitnych planów inwestycyjnych może okazać się znacząco utrudniona, niezależnie od poziomu dostępnego finansowania.



Freek Wolsink/pexels.com

5. Bariery proceduralne i system zamówień publicznych

Obok wyzwań kosztowych i kadrowych coraz większym problemem dla realizacji inwestycji infrastrukturalnych w Polsce stają się bariery proceduralne oraz funkcjonowanie systemu zamówień publicznych. Przedstawiciele rynku od wielu lat wskazują, że przewlekłość postępowań, nadmierna liczba odwołań oraz wysoki poziom formalizacji procesów przetargowych wpływają negatywnie na tempo realizacji inwestycji oraz stabilność rynku wykonawczego.

W warunkach kumulacji projektów infrastrukturalnych sprawność procesów administracyjnych i przetargowych staje się jednym z kluczowych czynników decydujących o zdolności państwa do realizacji strategicznych inwestycji. Nawet dobrze przygotowane i zabezpieczone finansowo projekty mogą bowiem napotykać wielomiesięczne opóźnienia wynikające z procedur odwoławczych, sporów formalnych lub przeciągających się postępowań administracyjnych.

5.1. Problem przewlekłości postępowań

Proces przygotowania i realizacji inwestycji infrastrukturalnych w Polsce pozostaje wieloetapowy i czasochłonny. Projekty kolejowe i drogowe wymagają uzyskania licznych decyzji administracyjnych, przeprowadzenia procedur środowiskowych, przygotowania dokumentacji projektowej oraz realizacji wieloetapowych postępowań przetargowych.

W praktyce oznacza to, że od momentu rozpoczęcia przygotowań do faktycznego wejścia wykonawców na plac budowy często mijają lata. Dodatkowe komplikacje pojawiają się w sytuacji odwołań od decyzji administracyjnych lub wyników przetargów.

Aż 82 proc. respondentów wskazuje sektor publiczny jako główne źródło sporów budowlanych¹³. Jako kluczową barierę na etapie budowy profesjonaliści wskazują na brak podejmowania lub opóźnienie w podejmowaniu kluczowych decyzji. W sytuacji zagrożenia niewypłacalnością, aż 90 proc. firm wybiera Postępowanie o Zatwierdzenie Układu (PZU), gdzie średni czas oczekiwania na ochronę przed egzekucją wynosi 54,2 dni.¹⁴

Branża infrastrukturalna wskazuje, że przewlekłość procedur prowadzi do:

- destabilizacji harmonogramów inwestycyjnych,
- wzrostu kosztów realizacji projektów,
- ograniczenia przewidywalności rynku,
- zwiększenia ryzyka po stronie wykonawców,
- oraz trudności w planowaniu zasobów kadrowych i sprzętowych.

Długotrwałe procedury mają również istotny wpływ na efektywność wykorzystania środków publicznych, szczególnie w przypadku projektów współfinansowanych ze środków unijnych, gdzie opóźnienia mogą zwiększać ryzyko utraty części finansowania.

Problem ten staje się szczególnie widoczny w okresach intensyfikacji inwestycji infrastrukturalnych, gdy administracja publiczna oraz instytucje odpowiedzialne za prowadzenie postępowań działają pod rosnącą presją liczby realizowanych projektów.

5.2. Krajowa Izba Odwoławcza i instrumentalne wykorzystywanie procedur

Jednym z najczęściej wskazywanych przez branżę problemów pozostaje funkcjonowanie systemu odwołań przetargowych oraz rola Krajowej Izby Odwoławczej (KIO).

Możliwość składania odwołań stanowi istotny element systemu zamówień publicznych i pełni ważną funkcję ochrony zasad konkurencyjności oraz przejrzystości postępowań. W praktyce jednak coraz częściej pojawiają się głosy, że część odwołań składana jest niemal automatycznie po rozstrzygnięciu przetargów, niezależnie od rzeczywistych podstaw merytorycznych.

Przedstawiciele rynku zwracają uwagę, że procedury odwoławcze bywają wykorzystywane instrumentalnie jako element walki konkurencyjnej pomiędzy

¹³ *Raport o sporach budowlanych w Polsce 2024. Perspektywa na rok 2025*, CAS, sekcja: Przyczyny powstawania sporów i ich tło.

¹⁴ *Raport MGBI 2026*, cytowany w: *Strategiczna analiza sektora...*, op. cit., sekcja: Niewypłacalność w budownictwie.

uczestnikami rynku. W efekcie nawet postępowania przeprowadzone prawidłowo mogą zostać znacząco wydłużone.

Konsekwencją jest:

- opóźnianie podpisywania umów,
- przesuwanie terminów rozpoczęcia inwestycji,
- destabilizacja harmonogramów realizacyjnych,
- zwiększenie niepewności po stronie wykonawców,
- oraz wzrost kosztów organizacyjnych projektów.

Problem nabiera szczególnego znaczenia w przypadku dużych inwestycji infrastrukturalnych, gdzie każde opóźnienie procedury przetargowej może wpływać na harmonogram całego programu inwestycyjnego.

Jednocześnie branża podkreśla, że obecny system nie zawsze zapewnia właściwą równowagę pomiędzy ochroną zasad konkurencji a sprawnością realizacji strategicznych inwestycji publicznych.

5.3. Gospodarcze konsekwencje opóźnień proceduralnych

Przewlekłość procedur i wydłużające się postępowania przetargowe mają bezpośredni wpływ na sytuację gospodarczą oraz kondycję rynku infrastrukturalnego.

Każde opóźnienie procesu inwestycyjnego oznacza:

- wzrost kosztów realizacji projektu,
- wydłużenie okresu utrzymywania zasobów wykonawczych,
- zwiększenie ryzyka zmian cen materiałów i usług,
- oraz utrudnienia w planowaniu działalności przedsiębiorstw.

W warunkach wysokiej inflacji oraz niestabilności kosztowej nawet kilkumiesięczne przesunięcia harmonogramów mogą znacząco wpływać na opłacalność inwestycji i sytuację finansową wykonawców.

Niepewność proceduralna oddziałuje również na decyzje biznesowe przedsiębiorstw infrastrukturalnych. Firmy mają trudności z:

- planowaniem zatrudnienia,
- organizacją łańcuchów dostaw,
- inwestycjami w sprzęt,
- oraz długoterminowym zarządzaniem portfelem projektów.

Długotrwałe procedury mogą także ograniczać konkurencyjność rynku. Część przedsiębiorstw, szczególnie mniejszych podmiotów, dysponuje ograniczonymi możliwościami finansowymi pozwalającymi na wielomiesięczne oczekiwanie na rozstrzygnięcia przetargowe lub podpisanie umów.

W efekcie rynek staje się bardziej podatny na koncentrację oraz ograniczenie liczby podmiotów zdolnych do udziału w największych inwestycjach infrastrukturalnych.

5.4. Kierunki zmian i oczekiwania rynku

W opinii przedstawicieli branży konieczne staje się usprawnienie funkcjonowania systemu zamówień publicznych oraz dostosowanie procedur do skali wyzwań inwestycyjnych stojących przed Polską.

Wśród najczęściej wskazywanych postulatów znajdują się:

- przyspieszenie procedur przetargowych,
- usprawnienie pracy Krajowej Izby Odwoławczej,
- ograniczenie możliwości instrumentalnego wykorzystywania odwołań,
- zwiększenie przewidywalności postępowań,
- oraz poprawa jakości dialogu pomiędzy zamawiającymi a wykonawcami.

Jednym z proponowanych rozwiązań jest podwyższenie wysokości wpisów od odwołań, co mogłoby ograniczyć liczbę odwołań składanych wyłącznie w celu wydłużania postępowań lub destabilizacji konkurencji.

W debacie branżowej pojawiają się również propozycje:

- wprowadzenia szybszych ścieżek dla strategicznych inwestycji infrastrukturalnych,
- zwiększenia specjalizacji organów rozpatrujących spory,
- szerszego wykorzystania dialogu technicznego,
- oraz rozwijania bardziej partnerskiego modelu współpracy pomiędzy administracją a rynkiem.

Coraz częściej podkreśla się również potrzebę równoważenia formalnej poprawności procedur z efektywnością realizacji inwestycji publicznych. W warunkach rosnącej konkurencji gospodarczej oraz presji inwestycyjnej sprawność procesów administracyjnych staje się bowiem jednym z istotnych czynników wpływających na tempo rozwoju państwa oraz konkurencyjność krajowej gospodarki.

6. Ryzyka dla realizacji strategicznych inwestycji

Skala planowanych inwestycji infrastrukturalnych i energetycznych powoduje, że Polska wchodzi obecnie w okres wyjątkowo wysokiego obciążenia rynku wykonawczego. Kumulacja projektów realizowanych równoległe przez administrację publiczną, sektor energetyczny, przemysł obronny oraz inwestorów prywatnych zwiększa ryzyko przeciążenia systemu realizacyjnego państwa.

Analizy wskazują, że bezpieczna granica możliwości zwiększania potencjału wykonawczego firm to zaledwie 5 proc. rocznie.¹⁵ Przy planowanej kumulacji, liczbą jednocześnie otwartych frontów robót może osiągnąć rekordowe wartości w przedziale 200–250¹⁶, co grozi masowymi opóźnieniami i wzrostem kosztów.

Wyzwania związane z ograniczoną dostępnością zasobów, niestabilnością kosztową, problemami kadrowymi oraz przewlekłością procedur mogą w najbliższych latach istotnie wpłynąć na tempo i efektywność realizacji strategicznych projektów infrastrukturalnych. Coraz częściej pojawiają się obawy, że bez odpowiednich zmian organizacyjnych i regulacyjnych rynek może nie dysponować wystarczającym potencjałem do równoczesnej realizacji wszystkich planowanych inwestycji.

Rodzaj bariery / Ryzyko	Statystyka / Wskaźnik
Wzrost kosztów robocizny (2024)	+ 12,06%
Wzrost kosztów pośrednich (2024)	+ 9,38%
Restrukturyzacje w budownictwie	Wzrost o 14,5% w 2024 r.
Bezpieczna granica wzrostu potencjału	Zaledwie 5% rocznie
Przewidywana liczba frontów robót	Rekordowe 200–250 jednocześnie

6.1. Kumulacja inwestycji infrastrukturalnych i energetycznych

W najbliższych latach Polska będzie realizować jednocześnie wiele projektów o strategicznym znaczeniu dla gospodarki i bezpieczeństwa państwa. Oprócz inwestycji kolejowych i drogowych rosnąć będzie również skala przedsięwzięć:

- energetycznych,
- zbrojeniowych,
- przemysłowych,
- logistycznych,
- oraz związanych z transformacją energetyczną.

Do największych projektów należą m.in.:

- rozwój infrastruktury kolejowej w ramach Krajowego Programu Kolejowego,
- inwestycje związane z Centralnym Portem Komunikacyjnym,
- dalsza rozbudowa sieci dróg ekspresowych i autostrad,

¹⁵ *Budownictwo infrastrukturalne w Polsce do 2030 roku...*, op. cit., s. 23.

¹⁶ *Budownictwo infrastrukturalne w Polsce do 2030 roku...*, op. cit., s. 21, Wykres 11: Skala otwartych frontów robót wg programów.

- projekty energetyczne, w tym rozwój sieci przesyłowych i odnawialnych źródeł energii,
- inwestycje w sektorze obronnym,
- oraz modernizacja infrastruktury portowej i logistycznej.

Tak duża liczba projektów realizowanych w podobnym czasie powoduje bezprecedensową konkurencję o zasoby rynku. O tych samych wykonawców, specjalistów, materiały i moce produkcyjne rywalizują zarówno inwestorzy publiczni, jak i prywatni.

W praktyce oznacza to zwiększone ryzyko:

- przeciążenia rynku wykonawczego,
- ograniczenia dostępności podwykonawców,
- wydłużania terminów realizacji,
- oraz wzrostu kosztów inwestycji.

6.2. Ograniczone moce wykonawcze rynku

Jednym z najważniejszych wyzwań dla realizacji strategicznych inwestycji pozostaje ograniczona zdolność rynku do prowadzenia wielu dużych projektów równoległe.

Polski sektor infrastrukturalny dysponuje znaczącym potencjałem wykonawczym i doświadczeniem zdobytym podczas realizacji inwestycji współfinansowanych ze środków unijnych. Jednocześnie jednak możliwości rynku nie są nieograniczone.

Ograniczenia dotyczą przede wszystkim:

- liczby wykwalifikowanych pracowników,
- dostępności wyspecjalizowanego sprzętu,
- zdolności produkcyjnych dostawców materiałów,
- dostępności projektantów i inżynierów,
- oraz możliwości finansowych części przedsiębiorstw.

Szczególnie istotnym problemem może okazać się ograniczona liczba podmiotów zdolnych do realizacji najbardziej zaawansowanych technologicznie i organizacyjnie projektów infrastrukturalnych.

W warunkach rosnącej presji inwestycyjnej przedsiębiorstwa mogą być zmuszone do selektywnego podejścia do nowych kontraktów, ograniczania skali działalności lub zwiększania poziomu zabezpieczeń kosztowych w ofertach.

Rosnące znaczenie ma również kondycja finansowa firm wykonawczych. Wieloletnia presja kosztowa, niska rentowność części kontraktów oraz wysoki poziom ryzyka mogą ograniczać zdolność przedsiębiorstw do angażowania się w kolejne duże inwestycje.

6.3. Ryzyko opóźnień i wzrostu kosztów

Kumulacja inwestycji oraz ograniczone zasoby rynku zwiększają ryzyko opóźnień realizacyjnych i dalszego wzrostu kosztów projektów infrastrukturalnych.

W praktyce nawet niewielkie zakłócenia w jednym obszarze rynku mogą powodować efekt domina wpływający na harmonogramy wielu inwestycji jednocześnie. Dotyczy to m.in.:

- niedoborów materiałowych,
- braków kadrowych,
- opóźnień proceduralnych,
- problemów logistycznych,
- oraz zmian cen surowców i energii.

Wydłużanie harmonogramów inwestycyjnych może prowadzić do:

- dalszego wzrostu kosztów realizacji,
- zwiększenia presji inflacyjnej,
- konieczności aktualizacji budżetów projektów,
- oraz ryzyka ograniczenia zakresu części inwestycji.

Szczególne znaczenie ma to w przypadku projektów współfinansowanych ze środków europejskich, gdzie opóźnienia mogą wpływać na możliwość terminowego wykorzystania dostępnych funduszy.

Ryzyko wzrostu kosztów dotyczy również inwestorów publicznych. W sytuacji ograniczonej konkurencji oraz rosnących kosztów realizacji zamówień publicznych administracja może być zmuszona do zwiększania nakładów finansowych na realizację wcześniej zaplanowanych projektów.

6.4. Skutki dla gospodarki i konkurencyjności Polski

Problemy związane z realizacją strategicznych inwestycji infrastrukturalnych mogą mieć długofalowe konsekwencje dla rozwoju gospodarczego Polski.

Nowoczesna infrastruktura transportowa stanowi jeden z podstawowych czynników wpływających na:

- konkurencyjność przedsiębiorstw,
- atrakcyjność inwestycyjną kraju,
- rozwój regionalny,
- sprawność logistyki,
- oraz bezpieczeństwo gospodarcze państwa.

Opóźnienia lub ograniczenie skali inwestycji mogą negatywnie wpływać na tempo rozwoju gospodarczego oraz zdolność Polski do utrzymania przewag konkurencyjnych w regionie.

Szczególnie istotne pozostają:

- ryzyko pogorszenia efektywności transportu towarowego,
- ograniczenie rozwoju nowoczesnej logistyki,
- spowolnienie rozwoju regionów słabiej skomunikowanych,
- oraz osłabienie potencjału eksportowego gospodarki.

W kontekście geopolitycznym sprawna infrastruktura transportowa i energetyczna ma również kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa państwa oraz odporności gospodarki na sytuacje kryzysowe.

Rosnąca konkurencja międzynarodowa oraz przyspieszająca transformacja gospodarcza powodują, że zdolność do sprawnej realizacji inwestycji infrastrukturalnych staje się jednym z istotnych czynników decydujących o pozycji państw w europejskim systemie gospodarczym.

6.5. Skutki zaniechania reform

Utrzymywanie obecnych barier systemowych bez wdrażania odpowiednich zmian organizacyjnych i regulacyjnych może prowadzić do dalszego pogłębiania problemów rynku infrastrukturalnego.

Wśród najważniejszych ryzyk należy wskazać:

- dalszy wzrost kosztów inwestycji,
- ograniczenie konkurencyjności rynku,
- zwiększenie liczby sporów kontraktowych,
- odpływ części firm z rynku infrastrukturalnego,
- pogłębianie problemów kadrowych,
- oraz wydłużanie czasu realizacji projektów.

W dłuższej perspektywie może to prowadzić do osłabienia krajowego potencjału wykonawczego oraz zwiększenia uzależnienia od zagranicznych podmiotów i łańcuchów dostaw.

Brak reform może również ograniczyć zdolność Polski do efektywnego wykorzystania środków europejskich przeznaczonych na rozwój infrastruktury oraz transformację energetyczną.

W efekcie istnieje ryzyko, że historyczna skala planowanych inwestycji nie przełoży się w pełni na trwały impuls rozwojowy dla polskiej gospodarki i krajowego przemysłu infrastrukturalnego.

7. Znaczenie stabilnego rynku infrastrukturalnego dla polskiej gospodarki

Stabilny rynek infrastrukturalny jest jednym z kluczowych warunków długoterminowego rozwoju gospodarczego państwa. Inwestycje kolejowe i drogowe odgrywają znacznie większą rolę niż wyłącznie rozwój infrastruktury

transportowej – wpływają na konkurencyjność gospodarki, rozwój przemysłu, sytuację na rynku pracy, bezpieczeństwo państwa oraz zdolność kraju do prowadzenia skutecznej polityki rozwojowej. W ostatnich dwóch dekadach rozbudowa infrastruktury była jednym z głównych czynników wspierających dynamiczny wzrost gospodarczy Polski oraz zwiększających atrakcyjność inwestycyjną kraju na tle regionu Europy Środkowo-Wschodniej.

Rozwój sieci drogowej i kolejowej przyczynił się do poprawy dostępności komunikacyjnej wielu regionów, zwiększenia mobilności pracowników oraz rozwoju nowoczesnych centrów logistycznych i przemysłowych. Dla wielu przedsiębiorstw infrastruktura transportowa stała się jednym z najważniejszych elementów wpływających na decyzje inwestycyjne. Dostęp do sprawnych połączeń drogowych i kolejowych wpływa bowiem bezpośrednio na koszty prowadzenia działalności gospodarczej, efektywność łańcuchów dostaw oraz możliwość rozwoju działalności eksportowej.

Współczesne inwestycje infrastrukturalne mają również bardzo istotny wpływ na kondycję krajowego przemysłu i rynku wykonawczego. Realizacja dużych projektów transportowych generuje popyt na usługi budowlane, projektowe, technologiczne oraz produkcję materiałów i urządzeń wykorzystywanych w infrastrukturze. Korzyści gospodarcze nie ograniczają się wyłącznie do największych wykonawców realizujących strategiczne kontrakty. W praktyce wokół inwestycji infrastrukturalnych funkcjonuje rozbudowany ekosystem podwykonawców, dostawców, producentów oraz firm usługowych działających zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym.

Szczególne znaczenie nabiera w tym kontekście kwestia stabilności rynku inwestycyjnego. Przedsiębiorstwa działające w sektorze infrastrukturalnym potrzebują przewidywalnych warunków funkcjonowania, które umożliwiają planowanie inwestycji, rozwój kompetencji oraz budowanie potencjału wykonawczego. Długoterminowa przewidywalność programów infrastrukturalnych pozwala firmom inwestować w nowoczesny sprzęt, zwiększać moce produkcyjne oraz rozwijać kompetencje pracowników. Brak stabilności prowadzi natomiast do ograniczania aktywności inwestycyjnej przedsiębiorstw, ostrożniejszego podejścia do rozwoju oraz zwiększenia ryzyka odpływu części podmiotów z rynku.

Znaczenie stabilnego rynku infrastrukturalnego wykracza również poza kwestie stricte gospodarcze. W ostatnich latach coraz większego znaczenia nabiera problem bezpieczeństwa gospodarczego oraz odporności państwa na sytuacje kryzysowe. Doświadczenia związane z pandemią COVID-19, kryzysem energetycznym oraz wojną w Ukrainie pokazały, jak istotne są krajowe zdolności wykonawcze i przemysłowe w strategicznych sektorach gospodarki. Utrzymywanie silnego rynku infrastrukturalnego zwiększa odporność państwa na zakłócenia zewnętrzne, poprawia bezpieczeństwo logistyczne oraz ogranicza uzależnienie od zagranicznych łańcuchów dostaw.

W tym kontekście coraz większą rolę odgrywa również dyskusja dotycząca local content i wzmacniania krajowego potencjału wykonawczego. Inwestycje infrastrukturalne finansowane ze środków publicznych mogą stanowić istotny impuls rozwojowy dla polskich przedsiębiorstw, umożliwiając im budowanie kompetencji technologicznych oraz zwiększanie konkurencyjności również na rynkach zagranicznych. Nie chodzi przy tym o ograniczanie konkurencji czy zamykanie rynku, ale o tworzenie warunków sprzyjających rozwojowi stabilnego i nowoczesnego ekosystemu gospodarczego zdolnego do realizacji strategicznych inwestycji państwowych.

Istotne znaczenie ma także wpływ rynku infrastrukturalnego na rozwój nowoczesnych technologii. Współczesne inwestycje kolejowe i drogowe coraz częściej wykorzystują rozwiązania cyfrowe, systemy automatyzacji, inteligentne technologie zarządzania ruchem czy nowoczesne technologie materiałowe. Stabilny rynek inwestycyjny sprzyja więc rozwojowi działalności badawczo-rozwojowej oraz wdrażaniu innowacji, które mogą zwiększać konkurencyjność polskich przedsiębiorstw także poza sektorem infrastrukturalnym.

Nie bez znaczenia pozostaje również wpływ inwestycji infrastrukturalnych na rozwój regionalny i sytuację społeczną. Rozbudowa połączeń transportowych zwiększa dostępność rynku pracy, poprawia mobilność mieszkańców oraz wspiera rozwój regionów oddalonych od największych ośrodków gospodarczych. Nowoczesna infrastruktura wpływa na poprawę jakości życia, zwiększa atrakcyjność inwestycyjną samorządów oraz umożliwia bardziej równomierny rozwój gospodarczy kraju.

W perspektywie najbliższych lat stabilność rynku infrastrukturalnego będzie miała kluczowe znaczenie dla skutecznej realizacji ambitnych planów inwestycyjnych państwa. Skala projektów kolejowych, drogowych, energetycznych i strategicznych wymaga bowiem nie tylko odpowiedniego finansowania, ale również sprawnego i przewidywalnego systemu współpracy pomiędzy administracją publiczną a rynkiem wykonawczym. Bez zapewnienia stabilnych warunków funkcjonowania przedsiębiorstw oraz odpowiednich zdolności realizacyjnych istnieje ryzyko, że historyczna fala inwestycji nie przełoży się w pełni na trwały impuls rozwojowy dla polskiej gospodarki.

Dlatego stabilny rynek infrastrukturalny należy postrzegać nie wyłącznie jako element polityki transportowej czy budowlanej, lecz jako jeden z fundamentów bezpieczeństwa gospodarczego państwa, rozwoju krajowego przemysłu oraz długoterminowej konkurencyjności Polski.

8. Rekomendacje

Skala wyzwań stojących przed polskim sektorem infrastrukturalnym powoduje, że skuteczna realizacja strategicznych inwestycji wymaga działań wykraczających poza pojedyncze zmiany proceduralne czy doraźne rozwiązania finansowe. Konieczne staje się stworzenie bardziej stabilnego, przewidywalnego i

partnerskiego modelu funkcjonowania rynku infrastrukturalnego, który pozwoli na efektywne wykorzystanie historycznej skali planowanych inwestycji.

W opinii uczestników rynku oraz ekspertów kluczowe znaczenie mają działania obejmujące zarówno system zamówień publicznych, politykę kadrową państwa, jak i długoterminowe planowanie inwestycji oraz wzmacnianie krajowego potencjału wykonawczego i przemysłowego.

8.1. Rekomendacje dla administracji publicznej

Jednym z najważniejszych wyzwań pozostaje zwiększenie przewidywalności rynku infrastrukturalnego. Branża infrastrukturalna potrzebuje stabilnych i długoterminowych harmonogramów inwestycyjnych, które umożliwią przedsiębiorstwom planowanie rozwoju, inwestowanie w sprzęt oraz utrzymywanie odpowiednich zasobów kadrowych. Duża zmienność programów inwestycyjnych oraz okresowe kumulacje i spadki liczby przetargów utrudniają budowanie trwałego potencjału wykonawczego.

Istotnym kierunkiem zmian powinno być również dalsze dostosowywanie mechanizmów waloryzacyjnych do realiów współczesnej gospodarki. Doświadczenia ostatnich lat pokazały, że w warunkach wysokiej inflacji i dużej zmienności cen obecny model przenoszenia znaczącej części ryzyka kosztowego na wykonawców staje się coraz mniej efektywny. Waloryzacja kontraktów powinna pełnić funkcję stabilizującą rynek i umożliwiać utrzymanie ciągłości realizacji strategicznych inwestycji, a nie stanowić źródło sporów pomiędzy zamawiającymi a wykonawcami.

Coraz większego znaczenia nabiera również potrzeba usprawnienia procesów administracyjnych oraz systemu zamówień publicznych. W sytuacji rekordowej skali inwestycji sprawność procedur staje się jednym z kluczowych czynników wpływających na tempo rozwoju infrastruktury. Konieczne jest ograniczanie przewlekłości postępowań, zwiększanie efektywności procesów odwoławczych oraz przeciwdziałanie instrumentalnemu wykorzystywaniu procedur przetargowych.

Ważnym elementem polityki państwa powinno być także wzmacnianie krajowego potencjału wykonawczego i przemysłowego. W obliczu rosnącej konkurencji geopolitycznej oraz zakłóceń globalnych łańcuchów dostaw utrzymywanie silnego rynku infrastrukturalnego staje się elementem bezpieczeństwa gospodarczego państwa. Dotyczy to zarówno firm wykonawczych, jak i producentów materiałów, urządzeń oraz technologii wykorzystywanych przy realizacji inwestycji.



Kpalion/Wikipedia/CC BY-SA 3.0

8.2. Rekomendacje dla rynku i przedsiębiorstw

Przedsiębiorstwa działające w sektorze infrastrukturalnym również stoją przed koniecznością dostosowania się do nowych warunków funkcjonowania rynku. Rosnąca skala inwestycji oraz postępująca transformacja technologiczna powodują, że coraz większego znaczenia nabiera rozwój nowoczesnych kompetencji organizacyjnych, technologicznych i kadrowych.

Jednym z kluczowych kierunków powinno być zwiększanie inwestycji w innowacje, cyfryzację oraz automatyzację procesów budowlanych. Technologie BIM, inteligentne systemy zarządzania projektami czy rozwiązania wspierające efektywność energetyczną będą odgrywać coraz większą rolę w realizacji nowoczesnych inwestycji infrastrukturalnych. Firmy zdolne do skutecznego wdrażania nowych technologii będą mogły zwiększać swoją konkurencyjność zarówno na rynku krajowym, jak i zagranicznym.

Istotne znaczenie ma również rozwój współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami oraz budowanie bardziej stabilnych relacji w ramach łańcuchów dostaw. Skala i złożoność przyszłych inwestycji będą wymagały coraz większej koordynacji działań pomiędzy wykonawcami, projektantami, dostawcami technologii oraz podwykonawcami.

Przedsiębiorstwa infrastrukturalne powinny również aktywnie angażować się w rozwój kompetencji pracowników oraz współpracę z sektorem edukacji. Problemy kadrowe mają charakter długoterminowy i bez zwiększenia liczby

wykwalfikowanych specjalistów utrzymanie zdolności realizacyjnych rynku może okazać się coraz trudniejsze.

8.3. Rekomendacje dla systemu edukacji i rynku pracy

Jednym z największych wyzwań dla przyszłości sektora infrastrukturalnego pozostaje odbudowa potencjału kadrowego. Skala planowanych inwestycji powoduje, że niedobory wykwalifikowanych pracowników mogą stać się jednym z głównych czynników ograniczających rozwój rynku.

Konieczne jest dalsze wzmacnianie szkolnictwa technicznego i branżowego oraz lepsze dostosowywanie systemu edukacji do potrzeb nowoczesnej gospodarki infrastrukturalnej. Szczególnego znaczenia nabiera rozwój kierunków związanych z budownictwem, transportem, energetyką, automatyką oraz nowoczesnymi technologiami wykorzystywanymi w sektorze infrastrukturalnym.

Istotną rolę powinna odgrywać także współpraca pomiędzy przedsiębiorstwami a szkołami technicznymi i uczelniami wyższymi. Rozwój programów praktyk, klas patronackich oraz kształcenia dualnego może zwiększać zainteresowanie młodych ludzi zawodami technicznymi oraz lepiej przygotowywać absolwentów do potrzeb rynku pracy.

Ważnym elementem pozostaje również budowanie społecznego prestiżu zawodów technicznych i inżynierskich. W ostatnich latach sektor infrastrukturalny przeszedł znaczącą transformację technologiczną, a nowoczesne inwestycje wymagają coraz bardziej zaawansowanych kompetencji związanych z cyfryzacją, automatyką czy zarządzaniem złożonymi projektami.

8.4. Potrzeba długofalowej strategii rozwoju rynku infrastrukturalnego

Skuteczna realizacja historycznej skali inwestycji infrastrukturalnych wymaga prowadzenia długoterminowej i spójnej polityki rozwojowej państwa. Kluczowe znaczenie ma stworzenie stabilnego modelu funkcjonowania rynku, który pozwoli przedsiębiorstwom planować rozwój w perspektywie wieloletniej.

Dotyczy to zarówno przewidywalności finansowania inwestycji, sprawności procedur administracyjnych, jak i budowania partnerskich relacji pomiędzy administracją publiczną a rynkiem wykonawczym. Coraz większego znaczenia nabiera również integracja polityki infrastrukturalnej z polityką przemysłową, edukacyjną i bezpieczeństwa gospodarczego.

W perspektywie najbliższych lat zdolność do sprawnej realizacji inwestycji infrastrukturalnych może stać się jednym z najważniejszych czynników decydujących o konkurencyjności gospodarki oraz pozycji Polski w europejskim systemie gospodarczym. Dlatego działania podejmowane obecnie będą miały wpływ nie tylko na tempo rozwoju infrastruktury, ale również na długoterminową odporność gospodarczą i potencjał rozwojowy państwa.

9. Zakończenie

Polska znajduje się obecnie w przełomowym momencie rozwoju infrastrukturalnego. Skala planowanych inwestycji kolejowych, drogowych, energetycznych i strategicznych stwarza szansę na dalsze zwiększenie konkurencyjności gospodarki, poprawę bezpieczeństwa państwa oraz przyspieszenie rozwoju technologicznego i przemysłowego kraju. W najbliższych latach infrastruktura może stać się jednym z najważniejszych filarów wzrostu gospodarczego oraz budowania długoterminowej odporności państwa na wyzwania geopolityczne i gospodarcze.

Jednocześnie raport pokazuje, że skuteczna realizacja tych ambitnych planów wymaga ograniczenia szeregu barier systemowych, które coraz silniej wpływają na kondycję rynku infrastrukturalnego. Problemy związane z niestabilnością kosztową, niedostosowaniem mechanizmów waloryzacyjnych, niedoborem pracowników, przewlekłością procedur oraz ograniczoną przewidywalnością rynku stają się dziś jednym z kluczowych wyzwań dla administracji publicznej i przedsiębiorstw realizujących strategiczne inwestycje.

Szczególnego znaczenia nabiera obecnie zdolność państwa do prowadzenia długoterminowej i stabilnej polityki infrastrukturalnej. Skala projektów planowanych w sektorze kolejowym, drogowym, energetycznym i obronnym powoduje, że Polska wchodzi w okres wyjątkowo silnej konkurencji o zasoby – pracowników, materiały, technologie i potencjał wykonawczy. Bez odpowiednich działań organizacyjnych i regulacyjnych istnieje ryzyko przeciążenia rynku, wzrostu kosztów realizacji inwestycji oraz wydłużania harmonogramów projektów.

Wyzwania te należy postrzegać nie wyłącznie jako problem branży budowlanej czy infrastrukturalnej, ale jako istotny element bezpieczeństwa gospodarczego państwa. Stabilny i przewidywalny rynek infrastrukturalny wpływa bowiem bezpośrednio na rozwój krajowego przemysłu, konkurencyjność przedsiębiorstw, sytuację na rynku pracy oraz odporność gospodarki na sytuacje kryzysowe.

Rosnącego znaczenia nabiera również potrzeba wzmocnienia krajowego potencjału wykonawczego i przemysłowego. Wielkoskalowe inwestycje infrastrukturalne mogą stać się impulsem rozwojowym dla polskich przedsiębiorstw, wspierać rozwój nowoczesnych technologii oraz budować kompetencje niezbędne do realizacji coraz bardziej zaawansowanych projektów infrastrukturalnych i energetycznych.

Historyczna skala inwestycji planowanych w Polsce stwarza wyjątkową szansę modernizacyjną. Jej pełne wykorzystanie będzie jednak możliwe wyłącznie pod warunkiem stworzenia stabilnego, przewidywalnego i partnerskiego modelu współpracy pomiędzy administracją publiczną a rynkiem wykonawczym. Od skuteczności działań podejmowanych w najbliższych latach zależeć będzie nie tylko tempo rozwoju infrastruktury, ale również długoterminowa konkurencyjność i odporność polskiej gospodarki.

