

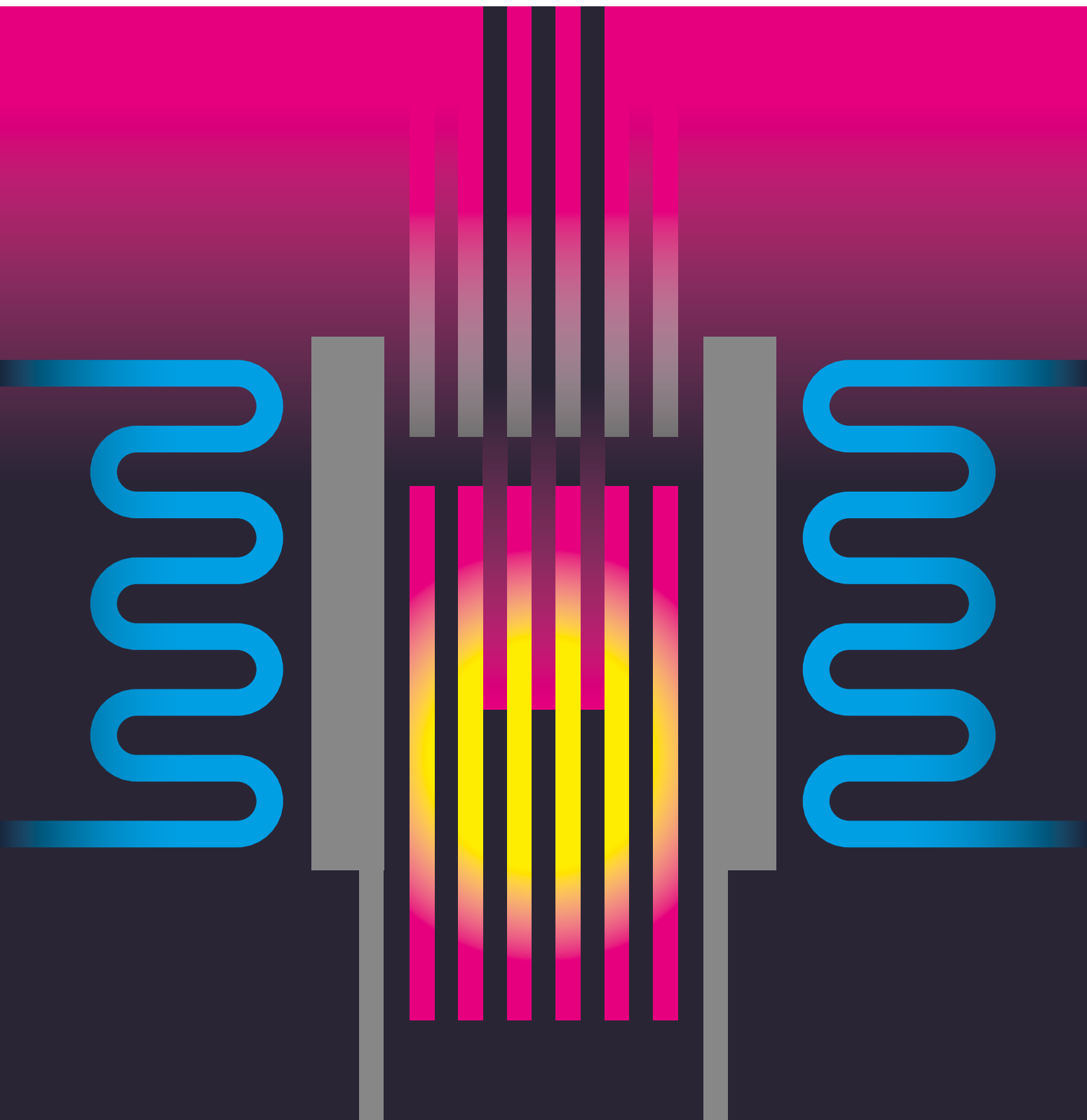
KONSULTANT

BIULETYN



STOWARZYSZENIE
INŻYNIERÓW DORADCÓW
I RZECZOZNAWCÓW

nr 78 czerwiec 2025



3
TOMASZ LATAWIEC
Wstępniak

4
PAWEŁ NOWOTNIAK
Project monitoring – czyli nadzór nad inwestycją z ramienia instytucji finansującej

8
ANNA LAMTYCH
DR ULYANA ZAREMBA
Jak uratować inwestycję? Praktyczne aspekty restrukturyzacji dewelopera

13
KATARZYNA STOCHNIAŁEK
TOMASZ KORCZYŃSKI
Prawno-jądrowe bingo

18
JULIA ULEJCZYK
Budowa elektrowni jądrowej i konwencjonalnej – praktyczne spojrzenie inżyniera – część pierwsza

22
ZBIGNIEW SZYMCHAK
Katalog złych praktyk Generalnych Wykonawców wobec Podwykonawców

28
MAGDALENA DĄBROWSKA
MACIEJ MICHAŁOWSKI
Nieprzewidywalne warunki fizyczne – możliwe kierunki działań

37
URSZULA MAKAREWICZ
Gdyby budować elektrownię atomową na FIDIC-u...

41
SZYMON GANCEWSKI
Brak współdziałania stron kontraktu budowlanego a możliwość jego rozwiązania

45
RAFAŁ BAŁDYS REMBOWSKI
Inwestycje jądrowe, czyli oligopol i vendor lock-in



efca
European Federation of Engineering Consultancy Associations

SIDiR jest członkiem:
Fédération Internationale Des
Ingénieurs-Consailleurs – FIDIC
European Federation of Engineering
Consultancy Associations – EFCA

Biuletyn „Konsultant”
Wydawca: Stowarzyszenie Inżynierów
Doradców i Rzeczoznawców (SIDiR)
ul. Nowogrodzka 50/54, 00-695 Warszawa
tel.: +48 22 826 16 72
biuro@sidir.pl

Redaktor naczelny: Rafał Bałdys Rembowski

Kolegium redakcyjne: inż. Tomasz Latawiec,
mgr inż. Tamara Moreau-Dengreville, mgr inż.
Grzegorz Piskorz, mec. Tomasz Skoczyński, Emilia
Młodzikowska, mgr inż. Rafał Bałdys Rembowski

Skład i opracowanie graficzne: Homework

Publikowane w Biuletynie „Konsultant” artykuły
prezentują stanowiska, opinie i poglądy ich Autorów.

Redakcja zastrzega sobie prawo do adiestacji
tekstów i zmiany tytułów. Przedruki i wykorzystanie
opublikowanych materiałów może odbywać się
za zgodą Kolegium redakcyjnego.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść
zamieszczanych reklam.

Reklama w biuletynie:
W sprawie szczegółowej oferty i cennika reklam
prosimy o kontakt z biurem SIDiR:
biuro@sidir.pl

Koleżanki i koledzy,



TOMASZ LATAWIEC
Prezes Zarządu SIDiR

W przeciągu dwudziestu lat osiągnęliśmy naprawdę wiele i jako zawodowa społeczność mamy się czym pochwalić, ale wejście do pierwszej jądrowej ligi wydaje się być zarezerwowane.

Tym wydaniem Biuletynu rozpoczynamy całą serię artykułów i wywiadów nt. projektu budowy w Polsce pierwszej elektrowni jądrowej. Włączamy się w ten proces, żeby pokazać, że inwestycje jądrowe – choć specyficzne – wymagają przestrzegania tych samych zasad i reguł gry, co budowa dróg, przedszkoli, czy oczyszczalni ścieków. Już słyszę głosy oburzenia na te słowa – jak można przyrównywać budowę reaktora WKF (dla tych co nie znają się na oczyszczalniach ścieków – WKF to część tychże oczyszczalni) do reaktora jądrowego? Otóż stawiam tezę – którą łatwo obronię – że pod wieloma względami klasyczne inwestycje realizowane są z o wiele większą kulturą i transparentnością niż obiekty jądrowe. Gdyby na przykład koszt budowy oczyszczalni ścieków wzrósł o 270%, wówczas mówilibyśmy o skandalu i grabieży publicznych pieniędzy. Jeżeli jednak taki wzrost przytrafia się inwestycji jądrowej mówimy wówczas o tym, że to cecha charakterystyczna takich inwestycji. Mam z takim myśleniem poważny problem, bo to oznacza, że de-facto nie wiadomo, ile nas będzie kosztowało wybudowanie takiej elektrowni oraz jak finalnie wpłynie to na koszty energii w przyszłości, a mówimy o dziesięcioleciach.

To, co jednak najbardziej mnie boli, to fakt, że choć udział polskich inżynierów i ekspertów perzy realizacji będzie znaczący, to jednak będzie on wzmacniał kompetencje największych graczy i firm, z którymi rząd Polski podpisał umowę na realizację pierwszej elektrowni jądrowej i obiektów towarzyszących. Uwiera mnie to, że jesteśmy dla światowych firm „local content” a nie „strategic partner”. W przeciągu dwudziestu lat osiągnęliśmy naprawdę wiele i jako zawodowa społeczność mamy się czym pochwalić, ale wejście do pierwszej jądrowej ligi wydaje się być zarezerwowane. Czy myślę misję naszej organizacji z patriotyzmem – być może – ale to moja cecha a nie wada. Życzę wszystkim członkom naszej organizacji, stażystom, sympatykom i całej zawodowej społeczności udanych i bezpiecznych wakacji, a do czytania koniecznie zabierzcie Biuletyn Konsultant!



Project monitoring – czyli nadzór nad inwestycją z ramienia instytucji finansującej



PAWEŁ NOWOTNIAK
Kierownik projektów, project monitor,
inżynier konsultant.
Kandydat na członka SIDiR

WSTĘP

Finansowanie lub refinansowanie inwestycji budowlanych stanowi powszechną praktykę rynkową. Do najczęstszych powodów, dla których inwestorzy decydują się na pozyskanie zewnętrznych źródeł finansowania przedsięwzięć, należą:

- brak wystarczających środków własnych na potrzeby realizacji projektu,
- optymalizacja płynności finansowej: zamiast angażować własny kapitał, inwestor może przeznaczyć go na inne projekty, finansując budowę za pomocą np. kredytu (efekt dźwigni finansowej),
- w przypadku refinansowania zakończonych i sprzedanych inwestycji: możliwość odzyskania zainwestowanych środków i przeznaczenia ich na kolejne przedsięwzięcia.

Niezależnie od motywów podejmowanych decyzji, pewne jest, że w przypadku finansowania bądź refinansowania inwestycji konieczne będzie powołane **Project Monitora**,

Wymóg powołania Project Monitora często nazywanego również Bankowym Inspektorem Nadzoru lub Niezależnym Doradcą Technicznym wynika bezpośrednio z zapisów umów zawieranych pomiędzy instytucją finansującą (np. bankiem lub funduszem inwestycyjnym) a inwestorem. Obecność Project Monitora jest niezbędna zarówno na etapie realizacji inwestycji, jak i po jej zakończeniu. Na podstawie (między innymi) pozytywnego raportu otwarcia oraz rekomendacji Monitora, instytucja finansująca podejmuje decyzję o rozpoczęciu finansowania bądź refinansowania przedsięwzięcia. Transze środków są wypłacane inwestorowi lub bezpośrednio jego kontrahentom (np. wykonawcom) na podstawie pozytywnych raportów okresowych.

Zgodnie z przyjętą praktyką rynkową powoływania Project Monitora, raporty sporządzane są na zlecenie i zgodnie z wytycznymi banku lub instytucji finansującej. Co do zasady Monitor reprezentuje właśnie te instytucje w trakcie realizacji inwestycji, jednak płatnikiem za wykonane raporty pozostaje inwestor. W rezultacie inwestor nierzadko postrzega siebie jako zleceniodawcę.

PROJECT MONITOR, CZYLI KTO?

Wymóg powołania **Project Monitora** często nazywanego również **Bankowym Inspektorem Nadzoru** lub **Niezależnym Doradcą Technicznym** wynika bezpośrednio z zapisów umów zawieranych pomiędzy instytucją finansującą (np. bankiem lub funduszem inwestycyjnym) a inwestorem. Obecność Project Monitora jest niezbędna zarówno na etapie realizacji inwestycji, jak i po jej zakończeniu. Na podstawie (między innymi) pozytywnego raportu otwarcia oraz rekomendacji Monitora, instytucja finansująca podejmuje decyzję o rozpoczęciu finansowania bądź refinansowania przedsięwzięcia. Transze środków są wypłacane inwestorowi lub bezpośrednio jego kontrahentom (np. wykonawcom) na podstawie pozytywnych raportów okresowych.

Project Monitor powoływany jest najczęściej przez bank lub fundusz inwestycyjny. Praktyka rynkowa dopuszcza jednak możliwość, aby inwestor zaproponował kandydata na tę funkcję, pod warunkiem, że zostanie on uprzednio zaakceptowany przez instytucję finansującą (po przejściu stosownego procesu weryfikacyjnego).

Do podstawowych obowiązków Project Monitora należy sporządzanie dla instytucji finansującej raportów otwarcia, pośrednich oraz okresowych. Raport otwarcia stanowi podstawę do podjęcia decyzji o uruchomieniu finansowania lub refinansowania, natomiast raporty pośrednie są podstawą do wypłaty kolejnych transz kredytu.

PODSTAWOWE ZADANIA PROJECT MONITORA I ZAKRES RAPORTÓW TECHNICZNYCH

Project Monitor to „oczy oraz uszy” instytucji finansującej, którą reprezentuje na realizowanej inwestycji. Do głównych zadań Project Monitora należą:

Ocena harmonogramu i kosztorysu inwestycji: weryfikacja wykonalności oraz realności budżetu przedstawionego przez inwestora,

Kontrola postępu prac budowlanych: regularne wizyty na placu budowy w celu sprawdzenia rzeczywistego zaawansowania prac zgodnie z harmonogramem oraz identyfikacji potencjalnych zagrożeń technicznych, finansowych i organizacyjnych,

Weryfikacja zgodności z pozwoleniami i dokumentacją techniczną: kontrolowanie czy prace są prowadzone zgodnie z projektem budowlanym, pozwoleniem na budowę oraz przepisami prawa,

Weryfikacja kosztów i kontrola budżetu: analiza ponoszonych kosztów oraz zgodności wydatków z kosztorysem, jak również wskazywanie ewentualnych przekroczeń budżetu i ich przyczyn,

Potwierdzanie zasadności wypłaty transz kredytu: ocena czy inwestor zrealizował właściwy zakres prac, który uprawnia do uruchomienia kolejnej transzy finansowania,

Sygnalizowanie zagrożeń, ryzyk: informowanie banku o wszelkich nieprawidłowościach, opóźnieniach, ryzykach prawnych lub technicznych, które mogą wpłynąć na przebieg inwestycji,

Raportowanie do banku: sporządzanie raportów – wstępnego, okresowego oraz końcowego zgodnie z wytycznymi i oczekiwaniem instytucji finansującej.

KIEDY PROJECT MONITOR POJAWIA SIĘ NA PROJEKCIE?

Co do zasady Project Monitor pojawia się na projekcie w momencie, kiedy bank lub fundusz zamierza uruchomić finansowanie inwestycji. Z reguły raport otwarcia połączony jest z potwierdzeniem wniesienia wkładu własnego niezbędnego do uruchomienia procesu finansowania.

Jako Project Monitor pamiętam czasy, kiedy przyjeżdżałem na budowę na wizję w ramach raportu otwarcia w momencie tzw. „dziury w ziemi”. Z biegiem lat sytuacja się zmieniła i banki ograniczając swoją ekspozycję na ryzyko, uruchamiają proces kredytowania zdecydowanie na późniejszych etapach. Obecnie zdarzają się inwestycje, gdzie Project Monitor zostaje powołany w ramach raportu otwarcia na etapie ok.

90% zaawansowania prac budowlanych i po spełnieniu dodatkowych warunków np. podpisania przez Inwestora umowy na komercjalizację realizowanego obiektu. Takie rozwiązanie przenosi ciężar ryzyka w najbardziej newralgicznej fazie budowy z instytucji finansującej na inwestora i jednocześnie skraca sam okres raportowania do banku.

PROJECT MONITOR – MIĘDZY BANKIEM A INWESTOREM

Zgodnie z przyjętą praktyką rynkową powoływania Project Monitora, raporty sporządzane są na zlecenie i zgodnie z wytycznymi banku lub instytucji finansującej. Co do zasady Monitor reprezentuje właśnie te instytucje w trakcie realizacji inwestycji, jednak płatnikiem za wykonane raporty pozostaje inwestor. W rezultacie inwestor nierzadko postrzega siebie jako zleceniodawcę. Taka specyfika osadzenia w projekcie wymaga od Monitora znacznego poziomu asertywności oraz jednoznacznego określenia swojej roli, wskazania strony, którą reprezentuje, a także celu prowadzonego zadania, aby uniknąć nieporozumień na późniejszych etapach realizacji inwestycji.

DOBRE PRAKTYKI MONITORINGU INWESTYCJI

Każdy Project Monitor posiada swój zakres narzędzi oraz indywidualny sposób pracy i raportowania, poniżej przedstawiam kilka ważnych zakresów na które warto zwrócić szczególną uwagę podczas prowadzenia procesu monitoringu.

Weryfikacja Dziennika Budowy podczas cyklicznych wizyt: jest to niezwykle istotny element, pozwalający bardzo często na uchwycenie pierwszych sygnałów potencjalnego ryzyka. Ze swojej praktyki, przed pojawieniem się na budowie proszę, aby Dziennik Budowy był aktualny z wpisami zarówno Kierownika Budowy jak również Kierowników Branżowych oraz Inspektorów Nadzoru. Sygnałem ostrzegawczym może być np. brak aktualnych wpisów do Dziennika Budowy co może zwiastować, że z jakiegoś powodu Kierownik nie chce, bądź nie może wykonywać wpisów (może to być spowodowane np. procedowanym zamiennym pozwoleniem na budowę w związku z wprowadzonymi zmianami istotnymi w stosunku do projektu budowlanego).

Innym ważnym aspektem, na który chciałbym zwrócić uwagę jest dokładna weryfikacja na etapie raportu wstępnego oraz w późniejszych raportach kwestii posiadania **warunków technicznych, uzgodnień, umów** na wykonanie przyłączy oraz zjazdu na drogę publiczną z terenu realizacji inwestycji. Z praktyki widzę, że zakres ten (zwłaszcza przyłącza

i uzgodnienia z gestorami) jest jednym z podstawowych powodów opóźnień w późniejszym etapie realizacji inwestycji.

W ramach **oceny i późniejszej kontroli budżetu** zalecam zweryfikowanie czy w jego obrębie uwzględnione są niezbędne zakładane koszty zgodne z umowami np. z Generalnym Wykonawcą oraz kontraktami odrębnymi wraz z niezbędną rezerwą na koszty nieprzewidziane. Standardowa struktura takiego budżetu powinna zawierać jako minimum pozycje jak: koszt nabycia gruntu, koszty twarde (budowa), koszty miękkie, koszty finansowe oraz rezerwę.

Dodatkowym zakresem, który wymaga szczególnej uwagi są **faktury przedstawione do weryfikacji** oraz ich zgodność z zaakceptowanym budżetem – jedynie ich rzetelna weryfikacja umożliwi uruchomienie kredytu w obrębie właściwych kosztów dotyczących wyłącznie realizowanej inwestycji. Dane przedsięwzięcie może być realizowane jako jedna z kilku inwestycji w ramach tej samej spółki celowej. Dlatego konieczna jest dokładna weryfikacja faktur za roboty budowlane (obowiązkowo włącznie z protokołami przerobowymi) w celu wy-

To, że w trakcie realizacji inwestycji pojawią się ryzyka jest pewne, kluczowa jest jednak jego precyzyjna identyfikacja oraz ocena i propozycja zarządzenia nim, aby w alarmistycznym tonie nie zniechęcić instytucji finansującej. W końcu w interesie każdej strony jest utrzymanie płynności finansowej projektu w celu niezakłóconego przepływu kapitału od finansującego do inwestora a następnie podwykonawców w celu ukończenia inwestycji z sukcesem i na czas. Trzeba uważać na niewłaściwe, nadmierne zaadresowanie występującego problemu, które mogłoby doprowadzić do wstrzymania finansowania

chwycenia faktur niezgodnych z zaakceptowanym budżetem czy projektem.

Podczas wykonywania raportu końcowego, pomimo przedstawienia przez inwestora prawomocnego Pozwolenia na Użytkowanie, warto jest poprosić o przedstawienie osobno stanowisk: KMPSP (Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej) oraz PSSE (Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej) w celu weryfikacji czy instytucje te nie wniosły dodatkowych uwag, uwarunkowań w zakresie uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

Nie do przecenienia jest również sama **wizja na budowie** i „czucie budowy” – rozmowa z nadzorem podczas wizji oraz

śledzenie dynamiki realizowanych prac jest bardzo ważna i doświadczony Project Monitor powinien kłaść duży nacisk na ten zakres. Umożliwi to zaobserwowanie pierwszych oznak możliwych opóźnień oraz tzw. „red flags”.

Na koniec chciałbym zwrócić uwagę na właściwie i wyważone **wskazywanie poziomów ryzyka** występującego na projekcie. To, że w trakcie realizacji inwestycji pojawia się ryzyko jest pewne, kluczowa jest jednak jego precyzyjna identyfikacja oraz ocena i propozycja zarządzenia nim, aby w alarmistycznym tonie nie zniechęcić instytucji finansującej. W końcu w interesie każdej strony jest utrzymanie płynności finansowej projektu w celu niezakłóconego przepływu kapitału od finansującego do inwestora a następnie podwykonawców w celu ukończenia inwestycji z sukcesem i na czas. Trzeba uważać na niewłaściwe, nadmierne zaadresowanie występującego problemu, które mogłoby doprowadzić do wstrzymania finansowania. Należy pamiętać, że nie zawsze po stronie banku czy funduszu osoba weryfikująca raporty z kontroli posiada wykształcenie techniczne, a kluczowe decyzje w zakresie uruchomienia finansowania są podejmowane między innymi w oparciu o raporty Monitora.

RZECZYWISTE MOŻLIWOŚCI NADZORU INWESTYCJI PRZEZ PROJECT MONITORA

W praktyce funkcja Project Monitora ogranicza się do wykonania obszernej analizy w zakresie dokumentacji projektowej i dokumentacji formalnej w ramach przygotowania raportu otwarcia oraz bieżącego nadzoru podczas cyklicznych wizji na budowie. Wizyty standardowo podążają wraz z uruchomieniami transz i najczęściej odbywają się raz w miesiącu, raz na kwartał. Długość i rzetelność kontroli zależą od Project Monitora jednak wizja wykonywana z taką częstotliwością nie pozwala na wychwycenie wszystkich najdrobniejszych zmian na realizowanym projekcie. Zdecydowanie takie zadanie należy do Inspektorów Nadzoru pełniących funkcję w znacznie szerszym zakresie w ramach swojej specjalizacji. Sprawne przeprowadzenie procesu monitoringu ze względu na swój ograniczony zakres wymaga współpracy monitora z uczestnikami procesu budowlanego, transparentnej komunikacji, dokładnej weryfikacji Dziennika Budowy a niekiedy również weryfikacji raportów miesięcznych przygotowywanych przez firmy dostarczające usługę zarządzania projektem czy nadzoru

inwestorskiego. Dobrym rozwiązaniem jest również wymaganie składania oświadczeń przez Kierownika Budowy wskazujących, że w okresie raportowanym nie dokonano zmian istotnych w ramach realizowanej budowy.

PODSUMOWANIE

Nadzór Project Monitora wymagany jest przy realizacji przedsięwzięć budowlanych będących przedmiotem finansowania bądź refinansowania przez banki oraz fundusze inwestycyjne. To w oparciu o raporty Bankowego Inspektora Nadzoru dokonywane są wypłaty transz przez instytucję finansującą na rzecz inwestora bądź jego kontrahentów.

Zakres oczekiwań instytucji finansujących wobec raportów technicznych determinuje konieczność posiadania przez Project Monitora odpowiedniego doświadczenia oraz umiejętności syntetycznego przedstawiania kluczowych informacji istotnych z punktu widzenia banku lub funduszu inwestycyjnego.

Bankowy Inspektor Nadzoru powinien dysponować nie tylko szeroką wiedzą techniczną, lecz również swobodnie poruszać się w zagadnieniach prawnych, finansowych oraz kontraktowych. Dodatkowo niezwykle ważne są umiejętności miękkie, komunikatywność oraz odporność na stres zwłaszcza do pracy pod presją czasu.

Zakres kontroli i nadzoru sprawowanego przez Project Monitora jest ściśle określony i ogranicza się do umownie zdefiniowanych zadań. Najważniejszym z nich będącym efektem raportów jest jednak minimalizacja ryzyka związanego z finansowanym przedsięwzięciem. W przypadku wystąpienia ryzyka konieczna jest jego identyfikacja a następnie ocena i właściwe zarządzenie w celu zminimalizowania wpływu na oczekiwany rezultat, czyli: terminowe zakończenie inwestycji i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie. Wyłącznie przekazanie precyzyjnego raportu do instytucji finansującej umożliwi podjęcie działań zaradczych, ograniczających ewentualne negatywne konsekwencje dla realizacji projektu.

Jak uratować inwestycję?

Praktyczne aspekty restrukturyzacji dewelopera



ANNA LAMTYCH
Radca prawny
Filipiak Babicz Legal



DR ULYANA ZAREMBA
Ekspertka ds. Restrukturyzacji
Analityk w CMT

Rynek budownictwa w Polsce charakteryzuje się dużą dynamiką oraz podwyższonym ryzykiem operacyjnym i finansowym. Przedsiębiorstwa działające w tym sektorze są silnie uzależnione od płynności finansowej, terminowości realizacji umów oraz dostępności materiałów i siły roboczej. Wieloetapowy i długoterminowy charakter inwestycji deweloperskich, często finansowanych z zaliczek nabywców lub kredytów bankowych, czyni te podmioty szczególnie podatnymi na utratę wypłacalności wskutek nawet przejściowych zakłóceń w realizacji przedsięwzięcia.

Wobec rosnących trudności w utrzymaniu stabilności finansowej, coraz większego znaczenia nabierają instytucje prawne umożliwiające restrukturyzację zobowiązań. Postępowanie restrukturyzacyjne stanowi jeden z kluczowych instrumentów prawnych umożliwiających przedsiębiorcom-deweloperom zawarcie układu z wierzycielami i uniknięcie upadłości, przy jednoczesnym zapewnieniu możliwie najwyższego poziomu zaspokojenia roszczeń, zwłaszcza w odniesieniu do nabywców lokali. Wobec dewelopera może być prowadzone postępowanie układowe, przyspieszone postępowanie układowe oraz postępowania sanacyjne. Postępowanie o zatwierdzenie układu może być prowadzone wyłącznie wtedy, gdy będzie to układ częściowy, który obejmować będzie wierzytelności nabywców oraz wierzytelności zabezpieczone na nieruchomości, na której prowadzone jest przedsięwzięcie deweloperskie.

Branża budowlana należy do sektorów najczęściej korzystających z restrukturyzacji. W okresie styczeń–maj 2025 r. postępowania restrukturyzacyjne rozpoczęło 371 firm budowlanych – o 27% więcej niż w analogicznym okresie rok wcześniej i aż o 59% więcej w porównaniu do 2023 roku.

Budownictwo odpowiadało za 17% wszystkich restrukturyzacji – dla porównania: handel 19%, przemysł 15%, transport 14%. W sekcji F Budownictwo według klasyfikacji PKD znajdują się trzy działy, co zostało zaprezentowane w tabeli 1. W ramach sekcji F – Budownictwo, ponad połowa postępowań restrukturyzacyjnych dotyczy firm z działu 43 – Roboty budowlane specjalistyczne (64%). Kolejne 26% przypada na dział 41 – Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków, natomiast 10% dotyczy działu 42 – Roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej. **Tabela 1**

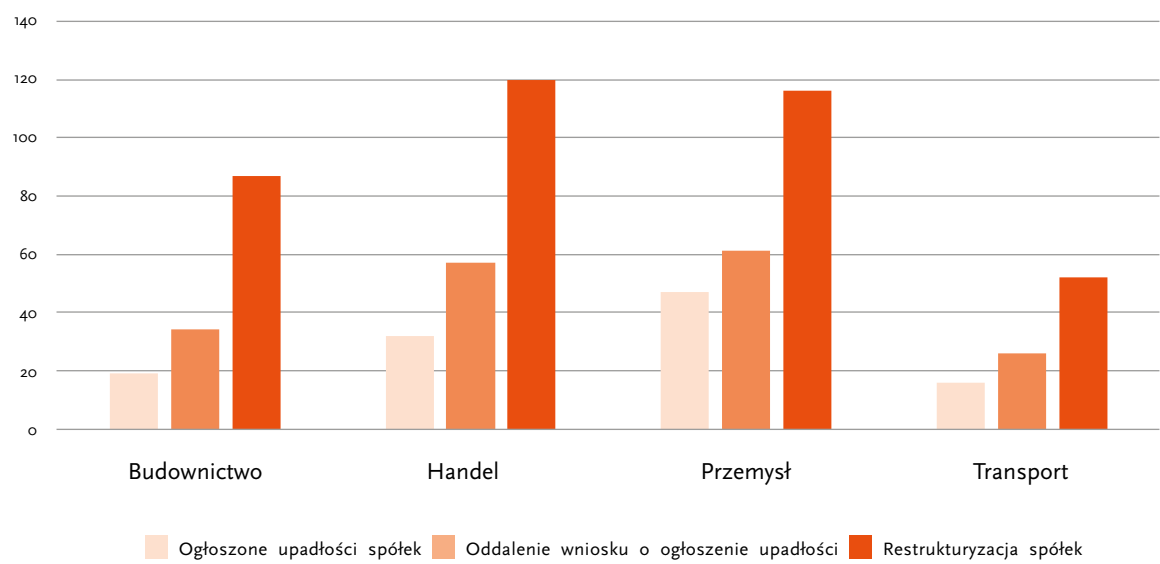
Skalę restrukturyzacji i upadłości na tle innych branż zaprezentowano na **Wykres 1**. W analizie pominięto osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, które stanowią ponad 70% postępowań restrukturyzacyjnych, lecz jedynie 10% ogółu upadłości. Wynika to z faktu, że w przypadku niewypłacalności osoby te najczęściej wybierają ścieżkę upadłości konsumenckiej jako bardziej atrakcyjną formę oddłużenia.

Tabela 1. Liczba postępowań restrukturyzacyjnych przedsiębiorstw z branży budowlanej w okresie styczeń–maj w latach 2023–2025 według klasyfikacji PKD

DZIAŁ PKD	2023	2024	R/R	2025	R/R
Dział 41. Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków, w tym:	81	78	-3,7%	97	24,4%
41.10.Z Realizacja projektów budowlanych związanych ze wznoszeniem budynków	25	21	-16,0%	23	9,5%
41.20.Z Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków	56	57	1,8%	74	29,8%
Dział 42. Roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej	17	29	70,6%	37	27,6%
Dział 43. Roboty budowlane specjalistyczne, w tym:	135	186	37,8%	237	27,4%
43.21.Z, 43.22.Z Wykonywanie instalacji elektrycznych, wodno-kanalizacyjnych, ciepłych i klimatyzacyjnych	65	86	32,3%	109	26,7%
RAZEM	233	293	25,8%	371	26,6%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KRZ.

Wykres 1. Porównanie liczby restrukturyzacji i upadłości spółek w budownictwie na tle innych branż w okresie styczeń–maj 2025



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z KRZ.

We wszystkich branżach liczba oddalonych wniosków o ogłoszenie upadłości z powodu braku majątku przekracza liczbę ogłoszonych upadłości. Oznacza to, że majątek wielu dłużników nie wystarcza nawet na pokrycie kosztów postępowania i minimalne zaspokojenie wierzycieli.

W branży budowlanej i handlowej odsetek oddalonych wniosków o ogłoszenie upadłości był najwyższy i wyniósł

w analizowanym okresie aż 64%. Taki wynik potwierdza, że zawarcie układu z wierzycielami często stanowi jedyną realną drogę do oddłużenia dla dłużnika oraz szansę na choćby częściowe zaspokojenie roszczeń wierzycieli, w szczególności podwykonawców.

W branży budowlanej i handlowej odsetek oddalonych wniosków o ogłoszenie upadłości był najwyższy i wyniósł w analizowanym okresie aż 64%. Taki wynik potwierdza, że zawarcie układu z wierzycielami często stanowi jedyną realną drogę do oddłużenia dla dłużnika oraz szansę na choćby częściowe zaspokojenie roszczeń wierzycieli, w szczególności podwykonawców.

ZASADY PRZYGOTOWANIA UKŁADU I ROLA NABYWCÓW W RESTRUKTURYZACJI DEWELOPERA

Podstawą każdego postępowania restrukturyzacyjnego jest przedstawienie przez podmiot restrukturyzowany propozycji układowych. Ich treść określa warunki porozumienia z wierzycielami i stanowi główny przedmiot głosowania. Zgodnie z ustawą Prawo restrukturyzacyjne, dla przyjęcia układu konieczne jest spełnienie tzw. podwójnej większości: większości głosujących wierzycieli (większość osobowa), którzy reprezentują co najmniej dwie trzecie sumy wierzytelności (większość kapitałowa). Układ może być również przyjęty w ramach grup wierzycieli, o ile w każdej z nich zostaną spełnione te same warunki większościowe.

W przypadku deweloperów istotną rolę pełnią nabywcy – konsumenci lub inwestorzy, którzy zawarli umowy deweloperskie i dokonali wpłat na poczet zakupu lokalu. Nabywcy stanowią obowiązkowo wyodrębnioną grupę wierzycieli, a przepisy umożliwiają ich dalsze pogrupowanie w węższe kategorie interesów (np. według etapu realizacji inwestycji). Przygotowanie propozycji układowych należy co do zasady do zarządcy albo nadzorca, w porozumieniu z dłużnikiem. Niezależnie od tego, grupa co najmniej 20% nabywców danego przedsięwzięcia deweloperskiego może również przedłożyć własne propozycje układowe, w terminie 30 dni od otwarcia postępowania.

Opisany mechanizm umożliwia realne uczestnictwo nabywców w procesie restrukturyzacyjnym i pozwala dostosować propozycje układowe do zróżnicowanych oczekiwań wierzycieli. Ułatwia to prowadzenie negocjacji, zwiększa szanse na zawarcie układu i pozwala uniknąć upadłości, która w większości przypadków skutkuje jedynie niewielkim zaspokojeniem wierzycieli.

TREŚĆ PROPOZYCJI UKŁADOWYCH

Przepisy ogólne ustawy – Prawo restrukturyzacyjne, stosowane także wobec deweloperów, przewidują szereg podstawowych instrumentów restrukturyzacji zobowiązań, takich jak odroczenie terminu płatności, rozłożenie spłaty na raty, redukcja zadłużenia czy konwersja wierzytelności na udziały lub akcje. Jednakże specyfiką postępowania restrukturyzacyjnego

prowadzonego wobec deweloperów jest szczególny sposób formułowania propozycji układowych. Ustawodawca, uwzględniając charakter zobowiązań wynikających z umów deweloperskich oraz potrzeby ochrony interesów nabywców, przewidział odrębne mechanizmy restrukturyzacji. Przepisy dopuszczają w tym kontekście następujące formy restrukturyzacji zobowiązań dewelopera:

1. wpłacenie dopłat przez wszystkich albo niektórych nabywców i zaspokojenie ich przez przeniesienie własności lokali, przy czym propozycje układowe mogą przewidywać późniejszy zwrot dopłat z przychodów z realizacji przedsięwzięcia deweloperskiego;
2. sprzedaż nieruchomości, na której jest prowadzone przedsięwzięcie deweloperskie, z zachowaniem ciążących na niej ograniczonych praw rzeczowych, na rzecz przedsiębiorcy, który przejąłby zobowiązania wobec nabywców i zobowiązałby się do kontynuacji przedsięwzięcia deweloperskiego, przy czym propozycje układowe mogą przewidywać zmianę treści umów deweloperskich;
3. określenie innych warunków kontynuacji przedsięwzięcia deweloperskiego i sposobów jego finansowania;
4. zamianę lokali między wierzycielami lub zamianę lokalu na lokal niebędący przedmiotem umowy deweloperskiej.

UKŁAD OPARTY NA DOPŁATACH

Jednym z kluczowych modeli restrukturyzacyjnych stosowanych wobec deweloperów jest tzw. układ oparty na dopłatach. Mechanizm ten umożliwia zawarcie porozumienia z wierzycielami, którego istotą jest zaangażowanie nabywców lokali w proces dokończenia inwestycji poprzez wniesienie dodatkowych środków finansowych. Celem dopłat jest uzupełnienie luki finansowej niezbędnej do zakończenia przedsięwzięcia deweloperskiego.

Dopłaty mogą być wnoszone przez wszystkich nabywców objętych układem lub tylko przez ich część. W zamian za wniesione środki, propozycje układowe przewidują zasadniczo zachowanie prawa do nabycia lokalu, a niekiedy również możliwość zwrotu dokonanych dopłat ze środków uzyskanych

z przyszłych przychodów wynikających z realizacji przedsięwzięcia. Konstrukcja ta wpisuje się w *ratio legis* przepisów szczególnych dotyczących restrukturyzacji deweloperskiej, których celem jest umożliwienie dokończenia inwestycji z jednocześnie zabezpieczeniem interesów ekonomicznych nabywców.

Głównym wyzwaniem przy projektowaniu propozycji układów opartych na mechanizmie dopłat jest określenie metody ich kalkulacji. Problem ten ma charakter złożony i wynika przede wszystkim ze specyfiki danego przedsięwzięcia deweloperskiego oraz zróżnicowanej sytuacji nabywców. Przy ustalaniu wysokości dopłat przepisy pozostawiają uczestnikom postępowania znaczną swobodę. Możliwe jest ustalenie dopłat na podstawie historycznych wartości nieruchomości, odpowiadających cenom rynkowym z chwili zawierania umów deweloperskich przez poszczególnych nabywców. Takie podejście prowadziłoby do zróżnicowania kosztu nabycia lokalu w zależności od momentu przystąpienia do inwestycji. Alternatywnie, dopłaty mogą być określone w odniesieniu do aktualnych cen rynkowych, co skutkowałoby ich ujednoliceniem niezależnie od daty zawarcia umowy.

Znalezienie adekwatnego modelu ustalania dopłat wymaga zatem wyważenia interesów różnych grup wierzycieli oraz uwzględnienia specyfiki przedsięwzięcia deweloperskiego oraz stadium jego zaawansowania. Należy przy tym podkreślić, że dopłaty mają charakter dobrowolny, a ich wysokość oraz warunki zwrotu powinny zostać precyzyjnie określone w treści propozycji układowych. Brak zgody na wniesienie dopłaty nie może automatycznie skutkować utratą wszelkich praw przez nabywcę, jednakże może wpływać na sposób jego zaspokojenia w ramach układu – w szczególności poprzez przesunięcie do innej grupy interesów bądź ograniczenie zakresu świadczenia wzajemnego.

Z perspektywy praktyki obrotu, układ oparty na dopłatach często stanowi jedyną realną szansę na uratowanie przedsięwzięcia deweloperskiego pogrążonego w kryzysie finansowym, przy jednoczesnym zachowaniu interesów ekonomicznych nabywców. Niemniej jednak wdrożenie tego mechanizmu wymaga spełnienia szeregu warunków formalnych i organizacyjnych, a także odpowiedniego poziomu zaufania pomiędzy dłużnikiem a nabywcami. Z tego względu, kluczowe znaczenie ma transparentność propozycji układowych, ich rzetelne uzasadnienie ekonomiczne oraz przedstawienie harmonogramu zakończenia inwestycji wraz z zabezpieczeniami chroniącymi interesy nabywców (np. powierniczy rachunek bankowy, nadzór inwestorski, gwarancje bankowe).

W praktyce obserwuje się także, że skuteczne wdrożenie układu opartego na dopłatach często wymaga zaangażowania podmiotu trzeciego (np. generalnego wykonawcy), który przejmie rolę koordynatora inwestycji. Takie rozwiązanie może budować większą wiarygodność przedsięwzięcia w oczach wierzycieli, szczególnie gdy pierwotny deweloper utracił zdolność operacyjną. Warto również zauważyć, że układ tego typu bywa bardziej efektywny w projektach znajdujących się na zaawansowanym etapie realizacji, gdzie istnieje realna możliwość ukończenia budowy w rozsądnym horyzoncie czasowym. W przypadku inwestycji znajdujących się we wczesnej

Znalezienie adekwatnego modelu ustalania dopłat wymaga zatem wyważenia interesów różnych grup wierzycieli oraz uwzględnienia specyfiki przedsięwzięcia deweloperskiego oraz stadium jego zaawansowania. Należy przy tym podkreślić, że dopłaty mają charakter dobrowolny, a ich wysokość oraz warunki zwrotu powinny zostać precyzyjnie określone w treści propozycji układowych. Brak zgody na wniesienie dopłaty nie może automatycznie skutkować utratą wszelkich praw przez nabywcę, jednakże może wpływać na sposób jego zaspokojenia w ramach układu – w szczególności poprzez przesunięcie do innej grupy interesów bądź ograniczenie zakresu świadczenia wzajemnego.

fazie realizacji lub obciążonych poważnymi wadami prawnymi (np. nieważność pozwoleń na budowę), przekonanie nabywców do dalszego finansowania może być znacznie trudniejsze, co z kolei może wymagać poszukiwania innych wariantów układowych.

UKŁAD OPARTY NA SPRZEDAŻY

Drugim, przewidzianym przez ustawodawcę modelem restrukturyzacji zobowiązań dewelopera w ramach postępowania restrukturyzacyjnego jest tzw. układ oparty na sprzedaży przedsięwzięcia deweloperskiego. Mechanizm ten zakłada możliwość zbycia nieruchomości objętej inwestycją, wraz z jej obciążeniami i dotychczasowymi zobowiązaniami, na rzecz innego podmiotu – najczęściej nowego inwestora – który przejmie zobowiązania dewelopera wobec nabywców oraz zobowiązuje się do kontynuacji przedsięwzięcia na warunkach określonych w propozycjach układowych. Układ tego typu

Układ oparty na sprzedaży stanowi szczególnie użyteczne rozwiązanie w sytuacjach, gdy deweloper utracił zdolność do samodzielnego kontynuowania inwestycji – zarówno z powodów ekonomicznych (utrata płynności, niewypłacalność), jak i operacyjnych (brak wykonawców, zasobów lub doświadczenia). Przeniesienie przedsięwzięcia na inny, często bardziej wiarygodny i stabilny podmiot może stworzyć realną szansę na jego dokończenie oraz zaspokojenie interesów nabywców.

może również przewidywać modyfikację treści umów deweloperskich, w szczególności w zakresie harmonogramu realizacji inwestycji, wysokości świadczeń czy warunków przeniesienia własności lokalu.

Układ oparty na sprzedaży stanowi szczególnie użyteczne rozwiązanie w sytuacjach, gdy deweloper utracił zdolność do samodzielnego kontynuowania inwestycji – zarówno z powodów ekonomicznych (utrata płynności, niewypłacalność), jak i operacyjnych (brak wykonawców, zasobów lub doświadczenia). Przeniesienie przedsięwzięcia na inny, często bardziej wiarygodny i stabilny podmiot może stworzyć realną szansę na jego dokończenie oraz zaspokojenie interesów nabywców.

W praktyce jednak realizacja tego modelu napotyka szereg wyzwań. W tym zakresie konieczne jest uprzednie znalezienie podmiotu zainteresowanego nabyciem projektu wraz z jego obciążeniami, co wymaga przejrzystego przedstawienia stanu prawnego i technicznego inwestycji, a także przewidywalnych kosztów dokończenia budowy. Nierzadko dochodzi także do sytuacji, w których konieczne staje się uprzednie uporządkowanie stanu prawnego nieruchomości, np. poprzez wykreślenie nieaktualnych zabezpieczeń lub rozstrzygnięcie sporów administracyjnych.

Taki układ wiąże się również z dłuższym procesem przygotowawczym niż układ oparty na dopłatach, a jego skuteczność zależy od dobrej organizacji postępowania, terminowości podejmowanych działań oraz dostępności podmiotów zdolnych do przejęcia przedsięwzięcia. Praktyka pokazuje, że skuteczne wdrożenie tego modelu możliwe jest przede wszystkim w większych projektach deweloperskich, które mimo kryzysu zachowują atrakcyjność inwestycyjną dla zewnętrznych podmiotów z branży.

REFLEKSJE KOŃCOWE

Restrukturyzacja dewelopera to nie tylko proces naprawczy wobec samego przedsiębiorcy, lecz przede wszystkim narzędzie ochrony interesów nabywców, którzy często angażują w inwestycje mieszkaniowe znaczną część swojego kapitału.

Skuteczne postępowania w tym zakresie wymagają nie tylko pragmatycznego podejścia sądów i uczestników, lecz również konsekwentnego rozwoju otoczenia prawnego – opartego na zaufaniu publicznym, przejrzystości i realnej zdolności podmiotu do wykonywania zobowiązań.

Przygotowanie propozycji układowych, zebranie wymaganych większości w celu przyjęcia układu, a następnie zatwierdzenie układu przez sąd to kluczowe etapy procesu oddłużania. Jednak praktyka bardzo szybko weryfikuje skuteczność rozwiązań zaplanowanych na etapie restrukturyzacji. Układ należy wykonywać zgodnie z jego warunkami, a brak terminowej spłaty zobowiązań, zgodnie z zasadami określonymi w propozycjach układowych, może skutkować uchycieniem układu i koniecznością złożenia wniosku o ogłoszenie upadłości. Dla przykładu, w styczniu ubiegłego roku spółka specjalizująca się w realizacji projektów budowlanych wszczęła postępowanie restrukturyzacyjne. Trzy miesiące później do sądu wpłynął wniosek o jego zatwierdzenie, który został rozpatrzony pozytywnie i po pół roku trwania postępowanie zostało zakończone. W czerwcu bieżącego roku sąd wydał postanowienie o uchyceniu układu. Układ ten przewidywał w przypadku większości wierzycieli 100% spłatę należności głównej oraz umorzenie odsetek i należności ubocznych, z karencją w spłacie pierwszej raty ustaloną na trzy miesiące od dnia uprawomocnienia się postanowienia o zatwierdzeniu układu. Sytuacja ta pokazuje, że zadłużony przedsiębiorca już na wczesnym etapie nie był w stanie realizować zobowiązań, które sam zaproponował wierzycielom. Dlatego tak istotne jest odpowiednie dobranie środków restrukturyzacyjnych, uwzględnienie odrębnych mechanizmów przewidzianych dla deweloperów oraz przygotowanie propozycji układowych w oparciu o realistycznie oszacowane przyszłe przepływy pieniężne możliwe do wygenerowania przez przedsiębiorstwo znajdujące się w kryzysie płynnościowym.

Prawno-jądrowe bingo



KATARZYNA STOCHNIAŁEK
Senior Associate w Greenberg Traurig
Nowakowska-Zimoch Wysokiński sp.k.



TOMASZ KORCZYŃSKI
Local Partner w Greenberg Traurig
Nowakowska-Zimoch Wysokiński sp.k.

Wraz z postępami prac nad realizacją pierwszej polskiej elektrowni jądrowej, w przestrzeni publicznej pojawia się coraz więcej haseł, które zostały napromieniowane jądrowymi skojarzeniami. Podczas konferencji dotyczących tematyki energetyki jądrowej każdorazowo można zagrać w bingo, skreślając temat za tematem. Czy to źle? Wręcz przeciwnie – w znakomitej większości są to hasła zupełnie słusznie skupiające uwagę, mogące mieć wpływ na efektywność realizacji projektu jądrowego czy rozwój i wsparcie rodzimego przemysłu. Warto jednak zderzyć ten teoretyczny dyskurs z praktyką. Które slogany pozostały jedynie na papierze, a wobec których rozpoczęte zostały konkretne działania?

Z WYSOKIEGO C – NOWELIZACJA SPECUSTAWY JĄDROWEJ

Z końcem ubiegłego roku został złożony do konsultacji społecznych projekt ustawy o zmianie ustawy o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących oraz niektórych innych ustaw (nr z wykładu: UD118) („Nowelizacja”). Kluczową zmianą, jaką ma wprowadzać, jest usprawnienie procesu przygotowania i realizacji inwestycji jądrowych poprzez zwiększenie możliwości etapowania inwestycji.

W obecnym stanie prawnym, co do zasady, pozwolenie na budowę dotyczy całego zamierzenia budowlanego. Na gruncie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane („Prawo budowlane”) etapowanie dopuszczalne jest jedynie w przypadku, gdy inwestycja składa się z więcej niż jednego obiektu budowlanego, a jednocześnie dany obiekt może funkcjonować samodzielnie. Dodatkowo, ustawa z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących („Specustawa jądrowa”) umożliwia przeprowadzenie, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, prac przygotowawczych, tj.

1. prac geodezyjnych, niwelacji terenu, zagospodarowania terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów budowlanych zaplecza technicznego oraz socjalno-biurowego budowy, tymczasowego ogrodzenia budowy o wysokości do 2,5 m, wykonania włączenia dróg tymczasowych do dróg publicznych, wykonania przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy oraz innych prac niewymagających sporządzenia projektu architektoniczno-budowlanego;
2. rozbiórki istniejących obiektów budowlanych naziemnych i podziemnych;

Choć Nowelizacja w swoim założeniu ma usprawnić proces realizacji projektów jądrowych, analiza proponowanych rozwiązań doprowadza do wniosku, że w zaproponowanym kształcie może ona wprowadzić więcej zamieszania niż uproszczeń. Zarówno kwalifikowane, jak i podstawowe wstępne roboty budowlane zostały przedstawione w formie katalogu otwartego.

3. usunięcia drzew lub krzewów znajdujących się na nieruchomościach objętych decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej.

Prace przygotowawcze mają bardzo ograniczony zakres i nie umożliwiają rozpoczęcia prac dotyczących bezpośrednio budowy obiektu jądrowego. Nowelizacja proponuje zwiększenie możliwości etapowania inwestycji jądrowych w taki sposób, aby można było wykonywać części zamierzenia budowlanego, które nie mogą samodzielnie funkcjonować w oderwaniu od innych planowanych obiektów lub ich części wchodzących w skład obiektów energetyki jądrowej. I tak, w Nowelizacji wprowadzono dwie kategorie prac, wobec których możliwe miałyby być uzyskanie osobnego pozwolenia na budowę, tj.:

1. podstawowe wstępne roboty budowlane – obejmujące prace, które nie są istotne z punktu widzenia dozoru jądrowego;
2. kwalifikowane wstępne roboty budowlane – obejmujące prace istotne z punktu widzenia dozoru jądrowego, wobec których wydanie pozwolenia na budowę musiałyby być poprzedzone decyzją Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki („PAA”).

Choć Nowelizacja w swoim założeniu ma usprawnić proces realizacji projektów jądrowych, analiza proponowanych rozwiązań doprowadza do wniosku, że w zaproponowanym kształcie może ona wprowadzić więcej zamieszania niż uproszczeń. Zarówno kwalifikowane, jak i podstawowe wstępne roboty budowlane zostały przedstawione w formie katalogu otwartego. Wobec prac, które nie zostały wymienione w ustawie, inwestor będzie mógł zwrócić się do Prezesa PAA o wydanie opinii, w której określone zostanie czy: (i) dane roboty stanowią wstępne roboty budowlane, a jeśli tak, to (ii) czy wymagają zezwolenia Prezesa PAA. Już na tym etapie pojawiają się pierwsze wątpliwości. Nowelizacja nie zawiera zasadniczej definicji czy charakterystyki wstępnych robót budowlanych, a jedynie ich przykładowy katalog. W konsekwencji inwestor nie ma jasnych informacji czy określonych

przesłanek, wskazujących jakie prace mogą stanowić wstępne roboty budowlane. Nie jest więc wiadomym, w jakim przypadku Prezes PAA jest uprawniony do uznania, że prace objęte wnioskiem nie stanowią wstępnych robót budowlanych. Wydaje się, że celowym byłoby dodanie zasadniczej charakterystyki wstępnych robót budowlanych, tak aby uniknąć nieporozumień i wątpliwości w toku procesu inwestycyjnego.

W przypadku, gdy Prezes PAA określi w opinii, że dane prace stanowią kwalifikowane wstępne roboty budowlane, może jednocześnie wskazać, jakie informacje lub dokumenty inwestor powinien przedłożyć wraz z wnioskiem o wydanie zezwolenia za ich przeprowadzenie. Nie jest jasnym, dlaczego omawiany przepis pozostawia swobodę decyzji Prezesa PAA w tym zakresie. Celowym rozwiązaniem, które z pewnością przyspieszyłoby proces inwestycyjny, byłoby nałożenie na Prezesa PAA obowiązku zawarcia jasnych informacji, jakie dokumenty będą niezbędne dla uzyskania zezwolenia.

Innym istotnym aspektem są załączniki do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę w zakresie wstępnych robót budowlanych, a mianowicie projekt zagospodarowania działki lub terenu („PTZ”) oraz projekt architektoniczno-budowlany przygotowane dla części zamierzenia budowlanego, której dotyczy wniosek. W porównaniu z regulacjami istniejącymi obecnie w Prawie budowlanym, jest to rozwiązanie zaskakujące. Jak zostało wyżej wskazane, etapowanie pozwolenia na budowę jest możliwe, w przypadku, gdy wydzielona część może samodzielnie funkcjonować zgodnie z przeznaczeniem. Jednym z warunków uzyskania pozwolenia na budowę dla takiego wydzielonego obiektu jest jednak przedstawienie PTZ terenu dla całego zamierzenia budowlanego. Ustawodawca uznał, że nawet w przypadku, gdy dany obiekt cechuje się daleko idącą samodzielnością funkcjonalną, PTZ obejmujący całość zamierzenia powinien zostać zbadany przez odpowiedni organ. Tylko w ten sposób możliwym jest dokonanie oceny zamierzenia budowlanego jako całości. Rozwiązanie zaproponowane w Nowelizacji wydaje się być pewną niekonsekwencją legislacyjną, gdyż dopuszcza rezygnację z obowiązku przedkładania projektu zagospodarowania działki lub terenu PTZ

całego przedsięwzięcia wobec prac, których wynikiem nie jest samodzielny funkcjonalnie obiekt. Powstaje dodatkowo pytanie, w jaki sposób koordynowane będą i jak utrzymywana będzie spójność między pracami wykonywanymi na podstawie szeregu pozwoleń na budowę w zakresie wstępnych robót budowlanych.

Kolejnym aspektem, który zdaje się pomijać Nowelizacja, jest obowiązek przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko przed wystąpieniem z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę lub pozwolenia na przeprowadzenie prac przygotowawczych. Taki obowiązek został nałożony wobec pierwszej elektrowni jądrowej Lubiatowo-Kopalino. Wydaje się zatem, że ponowna ocena oddziaływania na środowisko powinna być przeprowadzona również przed złożeniem wniosku o wydanie pozwolenia na budowę w zakresie wstępnych robót budowlanych – Nowelizacja nie adresuje jednak tego obowiązku w żaden sposób.

W marcu Ministerstwo Przemysłu przedstawiło założenia aktualizacji Programu Polskiej Energetyki Jądrowej. Zgodnie z nimi harmonogram dotyczący pierwszego bloku elektrowni jądrowej Lubiatowo-Kopalino zakłada przekazanie placu budowy wykonawcy do rozpoczęcia prac przygotowawczych w 2025 r., pozwolenie na wstępne roboty budowlane w 2027 r., zezwolenie na budowę i rozpoczęcie budowy w 2028 r., rozpoczęcie pracy pierwszego bloku elektrowni w 2036 r., a dwóch kolejnych bloków odpowiednio: w 2037 i 2038 r. Wstępne roboty budowlane są uwzględniane przez Ministerstwo Przemysłu jako mogące mieć zastosowanie w 2027 r., zatem ta koncepcja nie utraciła na znaczeniu po przeprowadzeniu konsultacji publicznych. Obecnie mamy jednak jedynie projekt ustawy i pozostaje czekać na rozwój dalszych prac legislacyjnych.

REGULACYJNY ARTYSTYCZNY NIEŁĄD

Zgodnie ze Specustawą jądrową do zamówień udzielanych w związku z przygotowaniem, realizacją i finansowaniem inwestycji w zakresie budowy obiektów energetyki jądrowej, stosuje się przepisy ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych („PZP”), z zastrzeżeniem zmian wprowadzonych Specustawą jądrową. Spółka Polskie Elektrownie Jądrowe („PEJ”) jest zamawiającym w rozumieniu PZP, jednak część zamówień udzielana jest przez nią z powołaniem się na przesłankę uzasadniającą wyłączenie stosowania ustawy, tj.:

1. nadanie klauzuli zgodnie z przepisami ustawy z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych lub którym muszą towarzyszyć, na podstawie odrębnych przepisów, szczególne środki bezpieczeństwa lub
2. jeżeli wymaga tego istotny interes bezpieczeństwa państwa
– w zakresie, w jakim ochrona istotnych interesów bezpieczeństwa państwa nie może zostać zagwarantowana w inny sposób.

W konsekwencji PEJ posługuje się regulaminem przygotowania i prowadzenia postępowań o udzielenie zamówień

w zakresie realizacji pierwszej polskiej elektrowni jądrowej, którego celem jest zapewnienie zachowania zasad równego traktowania i przejrzystości oraz zasady proporcjonalności.

To powoduje pewne zamieszanie regulacyjne – z jednej strony ustawodawca wskazuje i dodatkowo podkreśla w Specustawie jądrowej, że wobec budowy obiektów energetyki jądrowej stosuje się PZP. Powyższe sformułowanie jest zasadniczo niepotrzebne, ponieważ co do zasady obowiązek stosowania PZP można wywieść z przyznania inwestorowi roli zamawiającego. Ustawodawca dodatkowo podkreśla jednak, że inwestycje dotyczące budowy obiektów energetyki jądrowej podlegają pod PZP. Z drugiej strony przesłanka wyłączenia stosowania PZP, na którą powołuje się PEJ wydaje się być w pełni uzasadniona. Próby odczytania zamiaru ustawodawcy i ustalenia hierarchii aktów prawnych pozostawiają wątpliwości i poczucie chaosu regulacyjnego. Jest ono dodatkowo wzmacniane przez fakt, że PZP w kontekście obiektów energetyki jądrowej faktycznie jest i jeszcze długo będzie jedynie procedurą pozostającą na papierze (jeśli w ogóle się to kiedyś zmieni).

Zdeterminowane jest to szeregiem czynników, przede wszystkim bezpieczeństwem – wydaje się, że przesłanka, na którą powołuje się PEJ wobec pierwszej elektrowni jądrowej nigdy nie straci na znaczeniu. Warto również zauważyć, że przepisy dot. stosowania PZP zawieszone zostały w Specustawie jądrowej niejako w próżni, w oderwaniu od innych regulacji w niej zawartych. Wystarczy wskazać na obowiązek uzyskania decyzji zasadniczej w toku procesu inwestycyjnego. Decyzja ta określa dozwolone parametry inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej i uprawnia do ubiegania się o uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji oraz innych decyzji niezbędnych do przygotowania, realizacji i użytkowania inwestycji. Ma ona na celu zabezpieczenie interesu publicznego pod względem celów polityki państwa, w tym polityki energetycznej oraz bezpieczeństwa państwa. Konieczność uzyskania takiej decyzji jest w pełni uzasadniona, jednak w żaden sposób nie wpisuje się praktycznie w przebieg procedury zamówieniowej. Decyzja zasadnicza określa dozwolone rodzaje technologii reaktorowych spośród technologii wskazanych we wniosku o jej wydanie. Powstaje zatem pytanie, w którym momencie inwestor(zamawiający) powinien wystąpić o uzyskanie decyzji zasadniczej. Czy po wyborze najkorzystniejszej oferty, wskazując określoną w niej technologię, ryzykując, że nie uzyska decyzji zasadniczej i postępowanie trzeba będzie przeprowadzić od początku? Czy może jeszcze przed wyborem najkorzystniejszej oferty wskazując wszystkie technologie, które są na stole, znacznie utrudniając i przedłużając proces ze strony administracyjno-organizacyjnej? Trudno odnieść wrażenie, że zamówienia publiczne mogą tu jakkolwiek spełnić swoją rolę. Co do zasady, ich celem jest zapewnienie przejrzystości wydatkowania finansów publicznych i zapewnienie równej konkurencji. Duży poziom arbitralności przy wydawaniu decyzji zasadniczej wydaje się burzyć wszelkie wysiłki w tym kierunku.

W przestrzeni publicznej często powtarzane są też hasła dotyczące konieczności rozdzielenia regulacyjnego w zakresie

budowy i eksploatacji elektrowni jądrowych i m.in. reaktorów badawczych. Z uwagi na zupełnie inny charakter tych obiektów postulaty wydają się w pełni uzasadnione. Ministerstwo Przemysłu ogłosiło w kwietniu, że pracuje nad zmianą prawa atomowego i podziałem go na części dotyczące produkcji energii elektrycznej z atomu oraz dotyczące medycyny czy produkcji leków. Na chwilę obecną nie zostały podjęte żadne konkretne działania, które zmierzałyby do wprowadzenia takiego rozróżnienia.

Często powtarzanym hasłem jest również uproszczenie procesu inwestycyjnego w stosunku do SMR (małych reaktorów modularnych – przyp. Red.) . Prostszy i szybszy proces inwestycyjny często jest powtarzany w kontekście „małego atomu”. Pozostaje to jednak jedynie postulatem i wydaje się, że szybko się nie zmieni, dopóki inwestycje w tym zakresie nie będą bliższe urzeczywistnieniu. I tak paradoksalnie koło się zamyka.

Istotnym tematem jest także przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji prawnej, w szczególności w zakresie rozporządzeń technicznych, w celu zidentyfikowania ewentualnych przeszkód prawnych, które mogą utrudnić uzyskanie pozwolenia na budowę. Takie działania realnie mogą usprawnić proces inwestycyjny. Zmiany, jeśli uzasadnione, powinny być gotowe do zastosowania. Solidne przygotowanie podstawy będzie kluczem. Pod koniec maja tego roku Ministerstwo Przemysłu ogłosiło powstanie zespołu doradczego ds. otoczenia regulacyjnego strategicznej infrastruktury energetycznej. Zespół będzie analizował aktualne przepisy prawne regulujące funkcjonowanie strategicznej infrastruktury energetycznej, identyfikował bariery administracyjne oraz opracowywał propozycje ich eliminacji. W kontekście ogłoszonych przez administrację Donalda Trumpa zmian w podejściu do regulacji sektora jądrowego, obejmujących m.in. ograniczenie kompetencji niezależnej Komisji Dozoru Jądrowego, można się zastanawiać, czy upraszczanie i skracanie procedur zawsze jest odpowiednią drogą do celu. Wydaje się, że konkluzja powinna być jedna – trzeba, ale z głową.

MITYCZNY LOCAL CONTENT

Local content to prawdopodobnie najczęściej ostatnio odmieniane hasło związane z energetyką jądrową. Jest ono związane z wdrożeniem polityki, której celem byłoby określenie minimalnego poziomu zaangażowania rodzimych przedsiębiorców w kontekście zatrudnienia, dostaw materiału czy technologii oraz świadczenia usług. Problematyka tego aspektu jest niezwykle wielowymiarowa: od trudności regulacyjnych i samego zdefiniowania, jak dokładnie należy rozumieć local content, po niepewność w zakresie faktycznych zdolności i zachowania odpowiednich standardów bezpieczeństwa. Sama idea i konieczność jej wdrożenia jest wielokrotnie potwierdzana przez wszystkich aktorów polskiego projektu jądrowego.

Na polskim podwórku local content nie jest nowym hasłem. Ta kwestia była szeroko poruszana i analizowana w związku z realizacją morskich farm wiatrowych. W celu

urzeczywistnienia wizji wsparcia dla rodzimego biznesu 15 września 2021 r. przedstawiciele administracji rządowej, samorządowej, inwestorzy i przedstawiciele jednostek finansowych zawarli porozumienie sektorowe. Local content został w nim zdefiniowany jako udział przedsiębiorców z siedzibą w Polsce lub przedsiębiorców zagranicznych posiadających na terytorium RP oddział, lub przedstawicielstwo i prowadzących działalność produkcyjną lub usługową na terenie RP, tworzących łańcuch dostaw, w realizacji zamówień na potrzeby budowy i eksploatacji morskich farm wiatrowych w polskiej wyłącznej strefie ekonomicznej. Porozumienie nie stanowi prawa powszechnie obowiązującego, jest wyrazem woli jego sygnatariuszy do działania na rzecz wsparcia krajowych przedsiębiorców. Prawie 4 lata zawarciu porozumienia sektorowego możliwe jest zdarzenie jego zamierzeń z rzeczywistym wpływem. Przy najbardziej zaawansowanym obecnie projekcie offshore wind w Polsce – realizowanym przez Baltic Power – local content szacowany jest na ok 20%, zatem na granicy dolnych widełek zakładanych w porozumieniu. Konkluzje nie są bardzo optymistyczne, sektor nie świętuje sukcesu. Czy w ramach projektu jądrowego uda się wyciągnąć wnioski i uniknąć błędów?

Zgodnie z informacjami prasowymi, w aktualizacji Programu Polskiej Energetyki Jądrowej zawarte jest założenie, że w momencie ukończenia pierwszego bloku elektrowni poziom local content powinien sięgnąć 40%. Nowością będzie przypisanie odpowiedzialności za ten obszar PEJ. Wiadomo więc kto, należy więc zweryfikować jak.

Zacząć trzeba od definicji samego pojęcia. Istnieje wiele różnych sposobów zdefiniowania lokalnego przedsiębiorcy, jednak żaden akt prawny w Polsce nie wprowadza definicji legalnej. W przestrzeni publicznej można odnaleźć następujące główne wyznaczniki, które pozwalają na określenie poziomu local content:

1. liczba przedsiębiorców mających siedzibę lub oddział w kraju inwestycji – metoda najprostsza, ale też bardzo nieefektywna. Z uwagi na niewielkie koszty związane z utworzeniem polskiej spółki czy oddziału, metoda ta zasadniczo nie wpływa w znacząco na zapewnienie realnego wsparcia dla istniejącego rodzimego biznesu;
2. miejsce prowadzenia działalności produkcyjnej lub usługowej oraz tworzenie miejsc pracy w kraju inwestycji – metoda trudna do uchwycenia i weryfikacji, w szczególności wobec świadczenia usług;
3. wartości dodanej dla lokalnej gospodarki – metoda najbardziej skomplikowana, choć wydaje się, że najbardziej pozwalająca uchwycić cel i istotę dyskusji o local content. Zakłada zmierzenie szeregu zmiennych, które łącznie pozwalają na ocenę realnego wpływu zaangażowania danego podmiotu na lokalną gospodarkę poprzez analizę wpływu m.in. na zdolności wytwórcze, powstanie miejsc pracy, tworzenie know-how, kosztów przeznaczonych na R&D, skrócenie łańcucha dostaw i redukcję śladu węglowego.

Prawie 4 lata zawarcia porozumienia sektorowego możliwe jest zderzenie jego zamierzeń z rzeczywistym wpływem. Przy najbardziej zaawansowanym obecnie projekcie offshore wind w Polsce – realizowanym przez Baltic Power – local content szacowany jest na ok 20%, zatem na granicy dolnych widełek zakładanych w porozumieniu. Konkluzje nie są bardzo optymistyczne, sektor nie świętuje sukcesu. Czy w ramach projektu jądrowego uda się wyciągnąć wnioski i uniknąć błędów?

Do rozważenia pozostaje również kwestia celowości wpisania local content w sztywne legislacyjne ramy. Bezpośrednie uregulowanie tej kwestii wydaje się zadaniem trudnym i mogącym spowodować skutek odwrotny od oczekiwanego. Jednym z rozwiązań jest nałożenie na PEJ obowiązku przeprowadzenia szczegółowych analiz, których celem byłoby zbadanie wartości dodanej dla polskiej gospodarki w szerokim zakresie, z uwzględnieniem zdolności przemysłu krajowego, bezpieczeństwa (zarówno wewnętrznego, jak i dostarczanych prac i komponentów) i zasobów ludzkich. Local content może być określony w inny sposób dla poszczególnych sektorów i poziomów podwykonawców, zatrudnienia bezpośredniego i pośredniego.

Ważnym jest, aby kryteria wyboru podwykonawców w realny sposób promowały polskich przedsiębiorców. Jednym z możliwych do zastosowania narzędzi mogłoby być użycie, podobnych jak znanych z PZP, podmiotowych warunków udziału w postępowaniu, z jednoczesnym ograniczeniem posługiwania się doświadczeniem podmiotów trzecich. W ten sposób, w przypadku zdefiniowania local content poprzez miejsce siedziby czy oddziału przedsiębiorcy, można ograniczyć udział fake local content, tj. nowych podmiotów, które zasadniczo działają za granicą i dopiero planują rozpoczęcie działalności na polskim rynku.

Dodatkowo, warto wprowadzić dodatkowe miękkie rozwiązania, które nie wprowadzają sztywnych ram czy poziomów do osiągnięcia. Jednym z nich jest stosowanie kryteriów wyboru podwykonawców, które promowałyby podmioty, które deklarują zapewnienie oferty szkoleniowo-edukacyjnej czy wsparcie dla rozwoju R&D w Polsce. Innym pomysłem jest stworzenie platformy promującej rodzimy biznes i umożliwiającej złożenie oferty na dane prace czy usługi, dzięki czemu wspierającej nawiązywanie relacji biznesowych i wyrównanie szans wobec zagranicznych podmiotów.

Możliwości jest wiele, jednak warto podejść do tematu w sposób systemowy i kompleksowy, definiując local content tak, aby miał rzeczywiste przełożenie na wsparcie krajowego

przemysłu. Pozostaje również aspekt możliwości promowania polskich przedsiębiorców i potencjalnego zaburzenia konkurencji, jakie może ono wywołać. Jak zostało wyżej wskazane, PEJ stosuje możliwość wyłączenia obowiązku stosowania PZP w ramach przygotowania procesu inwestycyjnego w projekcie budowy polskiej elektrowni jądrowej i udziela zamówień na podstawie wewnętrznego regulaminu. Samo konsorcjum Westinghouse-Bechtel nie jest zamawiającym w rozumieniu PZP. Nawet w przypadku dążenia do zachowania zasad równego traktowania i przejrzystości oraz zasady proporcjonalności wobec wyboru podwykonawców, wydaje się, że pewne ograniczenia konkurencyjności mogą zostać wprowadzone, jeśli będą proporcjonalne względem uzasadnionych potrzeb – rozwoju potencjału krajowego zdolnego do budowania i eksploatacji energetyki jądrowej. Rozważyć można powołanie się na zasadę efektywności ekonomicznej, która nakazuje uzyskanie najlepszych efektów zamówienia, w tym efektów społecznych, środowiskowych oraz gospodarczych, o ile którykolwiek z tych efektów jest możliwy do uzyskania w danym zamówieniu, w stosunku do poniesionych nakładów.

NA BIS

Wiele jest jeszcze do zrobienia, jednak wiele się też dzieje. Mamy nadzieję na włączenie Polski w renesans jądrowy, a początki nigdy nie są łatwe. Ważne jest, żeby zmiany w przepisach prawa i regulacje były szeroko konsultowane ze specjalistami branżowymi i prawnikami. Kolektywne zderzenie wiedzy i doświadczeń zwiększa szansę na efektywne regulacje, satysfakcjonujące zarówno poziomem merytorycznym, jak i prawnie-legislacyjnym. Na koniec, wykreśliwszy wszystkie hasła i krzycząc „bingo” promieniujemy entuzjazmem i wierzymy, że pierwsza polska elektrownia jądrowa przeźre inwestycje szlaki i stanie się siłą rozpędową dla dalszych inwestycji.

Budowa elektrowni jądrowej i konwencjonalnej – praktyczne spojrzenie inżyniera – część pierwsza



JULIA ULEJCZYK
specjalista ds. ofert i kosztorysowania
ZARMEN Sp. zo. o

Na budowie nie liczy się płeć – liczy się konsekwencja, rzetelność i gotowość do wzięcia odpowiedzialności.

Gdy po raz pierwszy postawiłam stopę na placu budowy elektrowni jądrowej w Ostrowcu, czułam respekt. Może nawet lekki strach. Pracowałam już wcześniej przy budowie elektrociepłowni gazowych, znałam harmonogramy, stal, beton, ludzi. Ale tu od samego początku czuło się coś innego – pewien ciężar decyzji, który towarzyszył każdej czynności.

Z pozoru wszystko wyglądało znajomo: zbrojenie, szalunki, betoniarki. A jednak każda spoina miała swoją dokumentację RTG, każda partia betonu – świadectwo temperatury, wilgotności i składu, a każde odchylenie od zatwierdzonego projektu oznaczało nie poprawkę „na miejscu”, tylko wielodniową procedurę odwoławczą. Pracowałam przy budowie reaktora WWER-1200¹ i z dnia na dzień uczyłam się nowego języka – absolutnej precyzji, a nie kompromisów znanych mi z budowy elektrowni konwencjonalnych.

Pewnie dlatego, że jestem kobietą, byłam na początku traktowana z pewną ostrożnością przez moich kolegów inżynierów: „Pani inżynier, tu będzie mokro”, „Może lepiej zostawić to kierownikowi?” – słyszałam. Ale wystarczyło kilka odbiorów zbrojenia, kilka nieprzyjętych raportów i jedno stanowcze: „Nie podpiszę tego w tym stanie!”, żeby zyskać zaufanie zespołu. Na budowie nie liczy się płeć – liczy się konsekwencja, rzetelność i gotowość do wzięcia odpowiedzialności.

Dziś, pracując w Polsce przy dużych inwestycjach infrastrukturalnych, widzę wyraźnie, jak ogromna przepaść dzieli budowę konwencjonalnej elektrowni od jądrowej. To nie tylko różnice technologiczne. To inna kultura organizacji pracy, inna skala dokumentowania procesu inwestycyjnego, inne podejście do wymagań jakościowych, czasu i ryzyka.

Ten artykuł jest głosem z placu budowy, a nie z biura projektowego czy z opinii eksperckiej. Chcę pokazać, jakie wyzwania niesie za sobą praca przy budowie reaktora jądrowego, czym różni się od codzienności znanej w sektorze energetyki konwencjonalnej, jak zmienia mentalność inżyniera i dlaczego doświadczenie zdobyte przy takich projektach jest bezcenne w kontekście planowanych w Polsce inwestycji jądrowych.

Polska stoi dziś przed strategiczną decyzją – rozpoczęciem budowy pierwszego reaktora jądrowego. Eksperci mówią o miliardach, megawatach, terminach. Ale prawda jest taka, że za sukcesem lub porażką tej inwestycji będą stać konkretni ludzie: inżynierowie, kierownicy budów, inspektorzy nadzoru, robotnicy. Muszą oni zdawać sobie sprawę, że rozpoczynając realizację projektu, muszą mieć wizję jego bezpiecznego zakończenia.

¹ *WWER-1200 (Wodno-Wodny Energetyczny Reaktor) – rosyjski wodny ciśnieniowy reaktor jądrowy generacji III+, o mocy elektrycznej 1200 MW (przyp. red.).

Pamiętam dzień, gdy jedna niezarejestrowana partia betonu – tylko przez brak podpisu – wstrzymała betonowanie ściany osłonowej. W budownictwie konwencjonalnym pewnie „wylalibyśmy” ten beton, a dokumenty uzupełnili później. Ale tu nie było „później”. Tu wszystko miało swój rytm, reżim i sens. Wtedy byłam wściekła, że praca stoi przez jakieś wydumane przeszkody. Dzisiaj oceniam to inaczej, bo wiem, że to nie był biurokratyczny absurd, lecz fundamentalna bariera bezpieczeństwa.

Budowa elektrowni jądrowej to nie jest po prostu kolejna inwestycja energetyczna. To przełom w myśleniu i działaniu, który wymusi na całej branży budowlanej zmianę podejścia do procesu inwestycyjnego, w tym zarządzania projektem, technologii wykonywania prac, a także zarządzania ryzykiem i odpowiedzialności. W przypadku realizacji elektrowni atomowych należy przyjąć, że wymagania w tym zakresie są nieporównywalnie wyższe niż przy elektrowniach konwencjonalnych.

Wiem też, że trudno komuś, kto nie widział tego na własne oczy zrozumieć skalę problemów na takim placu budowy, ja znam to z doświadczenia: odbierałam zbrojenie, czekałam na radiogram spoiny i wstrzymywałam betonowanie, bo brakowało jednego podpisu na ważnym dokumencie zapewnienia jakości.

Pamiętam dzień, gdy jedna niezarejestrowana partia betonu – tylko przez brak podpisu – wstrzymała betonowanie ściany osłonowej. W budownictwie konwencjonalnym pewnie „wylalibyśmy” ten beton, a dokumenty uzupełnili później. Ale tu nie było „później”. Tu wszystko miało swój rytm, reżim i sens. Wtedy byłam wściekła, że praca stoi przez jakieś wydumane przeszkody. Dzisiaj oceniam to inaczej, bo wiem, że to nie był biurokratyczny absurd, lecz fundamentalna bariera bezpieczeństwa.

Nie piszę tego artykułu jako ekspertka zza biurka, ale jako inżynierka, która dzień w dzień stawiała na budowie, czasem w kałużach, sprawdzała wiązania prętów, rozmawiała z ekipą i walczyła z własną frustracją, że coś znów się opóźnia. Piszę jako kobieta, która musiała wielokrotnie udowodnić, że nie przyszła tu tylko „pomóc kierownikowi”, ale by podejmować decyzje i brać za nie odpowiedzialność.

Czasem miałam momenty zwątpienia: po co to wszystko? Dlaczego wszystko musi być aż tak dokładne? Ale potem przychodziła refleksja: to nie jest zwykły budynek. To obiekt, który musi działać niezawodnie przez kilkadziesiąt lat. Który musi być bezpieczny nie tylko dzisiaj, ale i za 30, 40, 60 lat. A to oznacza, że każdy centymetr jego konstrukcji musi mieć swoją udokumentowaną historię.

Dzisiaj pracuję w Polsce przy dużych projektach przemysłowych. I widzę tu znakomitych fachowców. Ale wiem też, że dla wielu koleżanek i kolegów elektrownia jądrowa to wciąż abstrakcja. Tymczasem różnice w budowie elektrowni konwencjonalnej a jądrowej są ogromne – nie tylko w sferze technologii. To inna kultura pracy, inna hierarchia decyzji, inna skala konsekwencji za działania i zaniechania.

Ten artykuł piszę dla tych, którzy mają w sobie ciekawość, ale i wątpliwości. Którzy być może pracowali przy elektrowniach konwencjonalnych i zastanawiają się, jak naprawdę wygląda praca przy budowie jądrowej. Piszę jako ktoś, kto był „po obu stronach” i kto wie, że nie wystarczy zmienić projekt. Trzeba zmienić sposób myślenia, choć nie będzie to błahe wyzwanie, bo będziemy musieli porzucić większość naszych przyzwyczajęń.

TECHNOLOGIA DECYDUJE: SYSTEMY, KTÓRE ZMIENIAJĄ WSZYSTKO

Zanim trafiłam na budowę reaktora WWR-1200, miałam za sobą kilka inwestycji konwencjonalnych: kotłownie gazowe, standardowe układy kocioł–turbina–skraplacz. Wszystko w miarę znane, opanowane, czasem nawet powtarzalne. Tam rządziła wydajność, czas, niekiedy kreatywność. Gdy czegoś brakowało – szukało się rozwiązania, szło do kierownika, decydowało na miejscu.

Na budowie reaktora ten świat przestał istnieć. Tam nie było: „dogadamy się”, „poprawimy później”. Tam wszystko miało swój ściśle określony porządek. Układ pierwotny – hermetyczny, zamknięty, izolowany. Każda spoina – z dokumentacją RTG, każde kolano rurociągu – osobno odbierane i zatwierdzane. Pracowałam przy systemie rurociągów wodnych i pamiętam, jak dla jednego elementu potrzebowaliśmy ośmiu dokumentów dopuszczenia. Bez nich nie wolno było nawet wnieść go na teren strefy.

Na początku mnie to irytowało. Naprawdę. Miałam wrażenie, że więcej czasu spędzam przy papierach niż na placu budowy. Ale szybko zrozumiałam, że to nie jest dokument

dla samego dokumentu. To dokumentacja, która chroni ludzi, daje gwarancję jakości i jest jedyną bronią w sytuacji awaryjnej.

Technologia w elektrowni jądrowej nie różni się od konwencjonalnej tylko nazwą. To całkowicie odmienna logika działania obiektu, która przekłada się na wszystko – od projektu fundamentu, przez rodzaj instalacji, aż po sposób podejmowania decyzji na placu budowy. W klasycznej elektrowni głównym celem jest przekształcenie energii paliwa w energię cieplną, a następnie elektryczną. W elektrowni jądrowej energia nie pochodzi ze spalania, ale z reakcji rozszczepienia jąder atomowych, która zachodzi w rdzeniu reaktora. I to zmienia wszystko.

Najważniejsze różnice systemowe z mojego punktu widzenia:

- Obieg pierwotny (EJ) – zamknięty, z wodą o temp. ponad 300°C, pod ciśnieniem ok. 160 atm. Tu nie ma zaworów „do wymiany”. Tu wszystko musi być zaprojektowane na 60 lat, z pełnym dostępem do dokumentacji i historii materiału.
- Izolacja stref – w elektrowni jądrowej mamy strefy kontrolowane, dostępne tylko po odbyciu szkolenia. Kiedy raz musiałam wejść do strefy wewnętrznej z ekipą montażową, przeszliśmy przez cztery poziomy zabezpieczeń, detektory promieniowania i rejestrację odzieży.
- System HVAC (klimatyzacja, wentylacja, filtracja) – w konwencjonalnej inwestycji to kilka kanałów i centrala. W jądrowej – system o trzech niezależnych liniach, z filtracją HEPA, zabezpieczeniami antyradacyjnymi i automatycznym monitoringiem.

Nawet rury i zawory – w konwencjonalnej budowie zamawialiśmy z hurtowni. W jądrowej każdy element musiał być wyprodukowany zgodnie z normą ASME III² lub jej europejskim odpowiednikiem, mieć numer seryjny, świadectwo i ślad dostawy. Sprawdzaliśmy moment dokręcenia śrub z wydrukiem momentu z klucza dynamometrycznego.

Przez wiele miesięcy byłam technicznym „łącznikiem” między projektantem a wykonawcą. Musiałam rozumieć rysunki izometryczne rurociągów, ocenić, czy prefabrykat może być zaakceptowany mimo minimalnej różnicy w promieniu gięcia. I wiedzieć, kiedy powiedzieć: „nie, to nie przejdzie

w odbiorze”. Wszystko odbywało się pod nadzorem krajowego urzędu dozoru jądrowego i z udziałem inspektorów międzynarodowych (WANO, IAEA). Każda kontrola była stresująca, ale też fascynująca – widzieć, jak międzynarodowe zespoły oceniają plac budowy pod kątem ryzyka, zgodności i kultury bezpieczeństwa.

I choć czasem czułam się osamotniona, stojąc między tabelą kontrolną a zmęczonymi monterami, to nigdy nie miałam wątpliwości, że ten system ma sens. Bo technologia jądrowa

Technologia w elektrowni jądrowej nie różni się od konwencjonalnej tylko nazwą. To całkowicie odmienna logika działania obiektu, która przekłada się na wszystko – od projektu fundamentu, przez rodzaj instalacji, aż po sposób podejmowania decyzji na placu budowy. W klasycznej elektrowni głównym celem jest przekształcenie energii paliwa w energię cieplną, a następnie elektryczną. W elektrowni jądrowej energia nie pochodzi ze spalania, ale z reakcji rozszczepienia jąder atomowych, która zachodzi w rdzeniu reaktora. I to zmienia wszystko.

nie wybaczają błędów – i właśnie dlatego reżim musi być nie tylko techniczny, ale też mentalny. Dla mnie, jako kobiety-inżyniera, to była szkoła odwagi. Nie siły – odwagi, żeby umieć powiedzieć „nie podpiszę tego”, „nie ruszamy dalej”, „wracamy do analizy”, a jednocześnie wiedzieć, że to nie jest blokowanie pracy. To jej zabezpieczanie.

Bo to właśnie tam poczułam w całej pełni, że technologia jądrowa nie pozwala na decyzje zbiorowe. Ona wymusza osobistą odpowiedzialność. Nie za efekt wizualny, nie za tempo, tylko za konsekwencje, które mogą się pojawić lata później.

BUDOWA – ETAP PO ETAPIE, BEZ MIEJSCA NA KOMPROMIS

Budowa elektrowni jądrowej to proces złożony i jednocześnie absolutnie precyzyjny. Tu nie ma miejsca na improwizację czy „dogadywanie się na placu”. Każdy etap to osobny świat z własnym zakresem dokumentacji, testów i odpowiedzialności. Każdy element musi być potwierdzony, zatwierdzony, wpisany do rejestru. A jeżeli czegoś nie da się potwierdzić – nie przechodzi dalej.

Już na poziomie fundamentowania różnice między budową konwencjonalną a jądrową są drastyczne. W konwencjonalnej elektrowni wybudowanie płyty fundamentowej to kwestia kilku tygodni; w jądrowej – to przedsięwzięcie strategiczne, wymagające wielomiesięcznego zatwierdzania

2 Norma ASME Sekcja III (ASME Boiler & Pressure Vessel Code, Section III) określa wymagania dotyczące projektowania, materiałów, wytwarzania, badań i dopuszczania do eksploatacji elementów oraz systemów ciśnieniowych stosowanych w obiektach jądrowych. Stanowi zbiór uznawanych na całym świecie reguł mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa i integralności konstrukcji pracujących w warunkach reaktora oraz innych instalacji nuklearnych.

Budowa reaktora nie jest po prostu „większą” budową. Jest zupełnie inną jakością. To filozofia pracy, w której najważniejsze jest to, czego nie widać: dokumenty, certyfikaty, analizy, znaki zgodności. Bo to one są fundamentem bezpieczeństwa. A jeśli bezpieczeństwo stawiamy na pierwszym miejscu, to nie możemy sobie pozwolić na improwizację. Dlatego dziś, po latach, mogę powiedzieć z pełnym przekonaniem: to nie był najłatwiejszy projekt. Ale był najbardziej uczciwy. I najbardziej ludzki. Bo każda decyzja, choć trudna, była podejmowana w trosce o przyszłość. A tylko taka inżynieria ma sens.

dokumentów, planów kontroli jakości i szczegółowej logistyki. Dopiero wtedy można przystąpić do wykonania. Każdy pręt zbrojeniowy ma numer, badanie i atest, każda spoina – dokumentację badań nieniszczących, każda partia betonu – pełen zapis z produkcji i transportu.

Pamiętam sytuację, w której jeden z kursów betonu przyjechał na budowę zaledwie cztery minuty po wymaganym czasie od załadunku. Teoretycznie wszystko było w porządku. W praktyce – partia została cofnięta. Dla jednych strata, dla nas – konieczność.

Budowa elektrowni jądrowej nie dopuszcza kompromisów. Kiedy odkryto, że brakowało jednego certyfikatu dla partii zbrojenia już wbudowanego w płytę fundamentową, decyzja mogła być tylko jedna: demontaż i ponowne wykonanie. To nie była popularna decyzja, ale zgodna z procedurą. Zostałam wezwana na spotkanie z dyrekcją projektu. Usłyszałam: „Czy bierze pani odpowiedzialność za opóźnienie?” Odpowiedziałam: „Biorę odpowiedzialność za bezpieczeństwo”.

Każdy kolejny etap, od montażu instalacji HVAC po próby szczelności, był tak samo wymagający. System wentylacyjny musiał spełniać wymagania trzech poziomów niezależnej filtracji. Każdy zawór musiał mieć pełną dokumentację. Zdarzyło się, że segment kanału został zdemontowany tylko dlatego, że brakowało oznaczenia serii materiału, mimo że fizycznie był zgodny z projektem.

Najbardziej emocjonalne były próby szczelności. Detekcja mikro nieszczelności metodą fluorescencyjną wykryła nieszczelność o wielkości 0,01 mm, praktycznie niewidoczną gołym okiem. Skutek? Rozbiórka całego odcinka i ponowny montaż. Bez dyskusji.

W konwencjonalnych projektach mówi się: „damy radę”, „jakoś będzie”. W jądrowych mówi się: „albo zgodnie z procedurą, albo wcale”.

Każda decyzja techniczna była analizowana w kontekście ryzyka, zgodności z dokumentacją i przepisami prawa. Jako kobieta-inżynier musiałam nie tylko znać projekt i proces, ale mieć odwagę być tą, która mówi: „stop!”, „jeszcze nie teraz”, „sprawdźmy raz jeszcze”. I wiedziałam, że nie zawsze będzie to mile widziane. Ale wiedziałam też, że właśnie na tym polega prawdziwa odpowiedzialność inżyniera.

Budowa reaktora nie jest po prostu „większą” budową. Jest zupełnie inną jakością. To filozofia pracy, w której najważniejsze jest to, czego nie widać: dokumenty, certyfikaty, analizy, znaki zgodności. Bo to one są fundamentem bezpieczeństwa. A jeśli bezpieczeństwo stawiamy na pierwszym miejscu, to nie możemy sobie pozwolić na improwizację. Dlatego dziś, po latach, mogę powiedzieć z pełnym przekonaniem: to nie był najłatwiejszy projekt. Ale był najbardziej uczciwy. I najbardziej ludzki. Bo każda decyzja, choć trudna, była podejmowana w trosce o przyszłość. A tylko taka inżynieria ma sens.

Katalog złych praktyk Generalnych Wykonawców wobec Podwykonawców



ZBIGNIEW SZYMCHAK
CCS Claims Consulting Samson

W zakresie zabezpieczenia podwykonawstwa w budownictwie na przestrzeni lat można by napisać nie jedną książkę. Zaczęło się przeszło 20 lat temu, kiedy to w Polsce zaczęły być realizowane pierwsze kontrakty drogowe ze środków REH, BŚ, PFARE oraz środków unijnych.

Od samego też początku Wykonawcy realizujący kontrakty wspomagali się Podwykonawcami. Z każdym rokiem ilość Podwykonawców w tym Podwykonawców robót budowlanych, Usługodawców i Dostawców rosła, żeby na obecnym etapie osiągnąć pułap kilkuset podmiotów na realizowanych inwestycjach infrastrukturalnych.

Od samego początku funkcjonowania prawa zamówień publicznych – z wyłączeniem kilku kosmetycznych i nieudanych – prób przetargi wygrywało się i wygrywa się nadal zonglując jedynie ceną. Stosowane kryteria poza cenowe i badanie rażąco niskiej ceny nie sprawdzają się w zdarzeniu z rzeczywistą ostrą walką rynku o każde zamówienie publiczne. Tak, jak dawniej przetarg de-facto można wygrać tylko oferując najniższą cenę. Z tego powodu w trakcie realizacji kontraktów infrastrukturalnych wcześniej czy później wykonawca może się zderzyć z brakiem środków finansowych na domknięcie projektu i w konsekwencji pozyskuje Podwykonawców oferujących również najniższą cenę. Ta cena niestety również zawiera niewycenione ryzyka i ich konsekwencje.

ZABEZPIECZENIE PRAWNE PŁATNOŚCI PODWYKONAWCÓW

Art. 465. [Bezpośrednia zapłata wynagrodzenia podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy] prawa zamówień publicznych oraz Art. 647¹. [Podwykonawcy w robotach budowlanych] kc miały zabezpieczyć płatności dla Podwykonawców niestety w zdarzeniu z rzeczywistością nie sprawdzają się i nie stanowią żadnego realnego zabezpieczenia stąd ostatnio coraz częściej podnoszone głosy konieczności zmian prawnych, zmian które miałyby zabezpieczyć polskie podmioty przy okazji realizacji planowanych mega inwestycji (budowa elektrowni jądrowych i CPK) na których to obecni Wykonawcy staną się Podwykonawcami doświadczając dobrodziejstwa obecnej iluzorycznej solidarnej ochrony.

DODATKOWE ZABEZPIECZENIE PROCEDURALNE PODWYKONAWCÓW W ZAPISACH KONTRAKTOWYCH

Nie sposób nie odnieść wrażenia, że Zamawiający jakoby prześcigają się w kreowaniu i dodawaniu kolejnych nakazów i zakazów w relacjach Wykonawcy z Podwykonawcami. Na przykładzie GDDKiA na obecnie realizowanych kontraktach drogowych w subklauzuli 4.4 SWK Zamawiający żąda spełnienia 28 wymogów, które

Stosowane kryteria poza cenowe i badanie rażąco niskiej ceny nie sprawdzają się w zdarzeniu z rzeczywistą ostrą walką rynku o każde zamówienie publiczne. Tak, jak dawniej przetarg de-facto można wygrać tylko oferując najniższą cenę. Z tego powodu w trakcie realizacji kontraktów infrastrukturalnych wcześniej czy później wykonawca może się zderzyć z brakiem środków finansowych na domknięcie projektu i w konsekwencji pozyskuje Podwykonawców oferujących również najniższą cenę. Ta cena niestety również zawiera niewycenione ryzyka i ich konsekwencje.

teoretycznie mają zabezpieczać zapłatę wymagalnego wynagrodzenia Podwykonawców, ponad przepisy pzp i kc. Natomiast Wykonawcy nie pozostając bierni kreując często nowatorskie zapisy umów podwykonawczych mających z jednej strony sprostać wymogom Zamawiającego, z drugiej zaś stanowiących ich obejście (np. zamiast zabronionego rozszerzenia katalogu kar umownych wprowadza się katalog obowiązujących szkoleń BHP), co w istocie i tak nie zabezpiecza Podwykonawców, przy tym niepotrzebnie przysparzając wszystkim dodatkowej pracy, zamiast skupić się nad faktycznym problemem jakim jest uzależnianie płatności dla Podwykonawców od zapłaty uprzednio uzyskiwanej od Zamawiającego, tym samym przerzucając konieczność kredytowania realizowanych kontraktów.

PRZYKŁADY DZIAŁAŃ MAJĄCYCH MIEJSCE NA REALIZOWANYCH KONTRAKTACH INFRASTRUKTURY DROGOWEJ, KOŃCZĄCYCH SIĘ OSTATECZNIE BRAKIEM ZAPŁATY DLA PODWYKONAWCY

Limit 50 000,00 zł

Zlecenie pod pretekstem usług i dostaw robót budowlanych do 50 000,00 zł i/lub wystawianie kilku zleceń sumarycznie przewyższających przedmiotową kwotę stanowi oczywiste naruszenie pzp oraz zobowiązań kontraktowych, niemniej mimo to takowe praktyki mają miejsce na realizowanych kontraktach infrastrukturalnych.

Zaznaczyć należy, iż w przypadku realizacji usług i dostaw do 50 000,00 zł zgodnie z ust. 8 art. 464 pzp, które nie zostały zgłoszone do Zamawiającego nie zachodzi solidarna odpowiedzialność stąd w przypadku braku zapłaty ze strony Wykonawcy, Zamawiający nie dokona bezpośredniej zapłaty i/lub nie dokona wpłaty środków na depozyt sądowy a Podwykonawcy pozostanie jednie dochodzić swoich praw przed sądem.

Niezgłoszenie dalszego Podwykonawcy

Przypadki niezgłaszania dalszego Podwykonawcy stanowią naruszenie warunków kontraktowych przez Wykonawcę, który jest w pełni odpowiedzialny za działania lub uchybienia każdego Podwykonawcy i/lub dalszego Podwykonawcy i ich przedstawicieli lub pracowników, tak jakby były to działania lub uchybienia Wykonawcy. Podwykonawca legalnie działający na kontrakcie zawiera umowy podwykonawcze z dalszymi Podwykonawcami, którzy nie są zgłaszani do Zamawiającego (zdarza się, że Podwykonawca fałszywie poświadcza fakt ich zgłoszenia). Taki dalszy Podwykonawca często realizuje roboty budowlane swoim oznakowanym sprzętem budowlanym, utrzymując stały kontakt z kierownictwem Wykonawcy oraz z nadzorującymi roboty inspektorami nadzoru inwestorskiego. W sytuacji braku zapłaty należnego wynagrodzenia zgłasza się w ramach solidarnej odpowiedzialności do Zamawiającego a ten odmawia mu zapłaty wobec braku jego zgłoszenia i to pomimo tego, że kierownik budowy Wykonawcy potwierdza fakt realizacji tych robot budowlanych przez dalszego Podwykonawcę i pomimo tego, że dysponuje on dokumentami potwierdzającymi zrealizowane roboty budowlane wskazując dokładne zakresie wykonanych robót, których jakość i odbiór został potwierdzony wpisami do dziennika budowy. Dodać należy, iż w momencie złożenia wniosku o płatność bezpośrednią inspektorzy nadzoru inwestorskiego doznali zbiorowej amnezji, przy czym Zamawiający ani Konsultant nie mogli wytłumaczyć faktu zamieszczania zdjęć dalszego Podwykonawcy na oficjalnej stronie realizowanego kontraktu.

Reasumując, dopóki wszystko było dobrze Zamawiający ani Konsultant ani nawet Wykonawca nie podnosili kwestii realizacji robót budowlanych na placu budowy przez niezgłoszonego dalszego Podwykonawcę pomimo tego, że zapis kontraktowy Zamawiającego (GDDKIA) stanowi, iż w takiej sytuacji dalszy Podwykonawca winien zostać usunięty na żądanie Zamawiającego z placu budowy (pkt. I 10 subklauzuli 4.4 SWK).

Nie był to jednostkowy przypadek i niestety do dziś mamy przypadki realizacji prac i/lub robót przez niezgłoszone podmioty, na których to przymyka się oko na placu budowy.

Realizacja umowy podwykonawczej bez aneksu finansowego

Podwykonawcy realizujący umowy podwykonawcze winni zwracać uwagę na zapisy umów, które podpisują w kontekście konieczności ich aneksowania w przypadku przekroczenia wartości określonego wynagrodzenia co do wynagrodzenia obmiarowego oraz w przypadku ograniczenia zakresu solidarnej odpowiedzialności ze strony Zamawiającego na co wskazuje art. 6471 kc i art. 465 pzp, Wykonawcy zaś winni mieć świadomość konieczności dopełnienia obowiązków kontraktowych wynikających z zapisów subklauzuli 4.4 SWK w zakresie braku zgody Zamawiającego na powierzenie Podwykonawcom innych Robót niż wskazane w umowie o podwykonawstwo. Wobec powyższego realizacja takich robót stanowi faktyczne ryzyko braku bezpośredniej zapłaty ze strony Zamawiającego w przypadku braku zapłaty należnego wynagrodzenia Podwykonawcy ze strony Wykonawcy wobec braku zaistnienia solidarnej odpowiedzialności.

Realizacja umowy podwykonawczej bez aneksu terminowego

Każda zmiana umowy podwykonawczej, w tym zmiana terminów jej realizacji winna zostać sformułowana w podpisanym aneksie odpowiednio zgłoszonego do Zamawiającego (w przypadku aneksu do umowy podwykonawczej na roboty budowlane takowy projekt aneksu musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego przed jego podpisaniem). Zgodzić się należy, iż w przypadku realizacji przedmiotu umowy podwykonawczej wcześniej zgłoszonej do Zamawiającego sam fakt jej realizacji po upływie wskazanego w niej końcowego terminu teoretycznie nie przekreśla braku solidarnej odpowiedzialności ze strony Zamawiającego ale w przypadku zaistnienia sporu na linii Podwykonawca – Wykonawca, wobec złożenia wniosku o bezpośrednią zapłatę należy pamiętać o możliwości zgłoszenia uwag ze strony Wykonawcy w tym możliwość naliczenia kar za przekroczony termin i dokonania kompensaty kar z należnego wynagrodzenia Podwykonawcy, co w praktyce wiąże się z zablokowaniem płatności bezpośredniej i/lub wpłatą spornych środków na depozyt sądowy.

Wskazać tu należy na zaistniały przypadek realizacji usług przez Podwykonawcę bez aneksu terminowego, gdzie jego zawarcie miało miejsce po kilku miesiącach ze wsteczną

datą obowiązywania, co jest dopuszczalną praktyką biznesową, niemniej zgłoszenie takiego aneksu do Zamawiającego powoduje powstanie solidarnej odpowiedzialności od dnia przedłożenia takowego aneksu do Zamawiającego (brak solidarnej odpowiedzialności za świadczoną usługę Podwykonawcy od upływu daty końcowej określonej w zgłoszonej umowie podwykonawczej do daty faktycznego przedłożenia aneksu do Zamawiającego).

Brak wymaganych dokumentów do wystawienia faktury VAT

Umowy podwykonawcze określają ściśle katalog wymaganych dokumentów niezbędnych do wystawienia faktury przez Podwykonawcę w tym między innymi dokumenty sprzedażowe,

Podwykonawcy realizujący umowy podwykonawcze winni zwracać uwagę na zapisy umów, które podpisują w kontekście konieczności ich aneksowania w przypadku przekroczenia wartości określonego wynagrodzenia co do wynagrodzenia obmiarowego oraz w przypadku ograniczenia zakresu solidarnej odpowiedzialności ze strony Zamawiającego na co wskazuje art. 6471 kc i art. 465 pzp, Wykonawcy zaś winni mieć świadomość konieczności dopełnienia obowiązków kontraktowych wynikających z zapisów subklauzuli 4.4 SWK w zakresie braku zgody Zamawiającego na powierzenie Podwykonawcom innych Robót niż wskazane w umowie o podwykonawstwo

badania laboratoryjne, geodezja, protokół odbioru, tabele rozliczeniowe, certyfikat płatności, wymagane zestawienia faktur, oświadczenia, dowody zapłaty dalszym podwykonawcom itp. stąd Podwykonawca, który nie dopełnia określonych zapisów umowy podwykonawczej, pomijając chociażby jeden z wymaganych załączników i to pomimo ustnego uzgodnienia o braku konieczności jego przedkładania oraz pomimo uzyskiwania zapłaty wcześniej wystawianych faktur bez takowego załącznika naraża się na odmowę zapłaty bezpośredniej ze strony Zamawianego, co ma miejsce w zaistniałych przypadkach na realizowanych kontraktach wobec w pełni zasadnego zgłoszenia sprzeciwu ze strony Wykonawcy wskazującego na brak podstaw do wystawienia faktury w przypadku rozpatrywania wniosku o bezpośrednią zapłatę, co w ostateczności z przyczyn formalnych kończy się odmową zapłaty ze strony Zamawiającego.

Jednym z częstych przypadków mających miejsce na realizowanych inwestycjach infrastrukturalnych jest podważanie dostarczenia wystawionych faktur Podwykonawcy na właściwy adres wskazany w umowie podwykonawczej z uwzględnieniem siedziby Wykonawcy (niekoniecznie biura budowy i/lub ich odbiór jedynie przez upoważnione do tego osoby wskazane w umowie podwykonawczej) oraz konieczność przesłania wystawionej faktury zgodnie z wytycznymi Wykonawcy

Podważanie dostarczenia faktury na wymagany adres

Jednym z częstych przypadków mających miejsce na realizowanych inwestycjach infrastrukturalnych jest podważanie dostarczenia wystawionych faktur Podwykonawcy na właściwy adres wskazany w umowie podwykonawczej z uwzględnieniem siedziby Wykonawcy (niekoniecznie biura budowy i/lub ich odbiór jedynie przez upoważnione do tego osoby wskazane w umowie podwykonawczej) oraz konieczność przesłania wystawionej faktury zgodnie z wytycznymi Wykonawcy, w tym określonymi warunkami poprawnego i skutecznego doręczenia faktur jak również zastrzeżonymi dopiskami w zakresie nazwy i symbolu kontraktu z kompletem wymaganych umową podwykonawczą dokumentów (oryginałów i/lub poświadczonych za zgodność z oryginałem) oraz koniecznych oświadczeń. Przedmiotowa kwestia jest szczególnie istotna w przypadku rozpatrywania wniosku o bezpośrednią zapłatę złożonego do Zamawiającego, gdzie każdy z wyżej wymienianych szczegółów może być użyty jako kontr argument podważający wymagalność wystawionej faktury Podwykonawcy a co za tym idzie możliwość dokonania bezpośredniej zapłaty ze strony Zamawiającego. Szczególnym przypadkiem z jakim się spotkałem było podważenie dostarczenia przez Podwykonawcę wystawionej faktury przesłanej listem poleconym z potwierdzeniem odbioru do Wykonawcy i to pomimo posiadania potwierdzenia odbioru – Wykonawca w jednym z pism skierowanych do Zamawiającego oświadczył, że w przedmiotowej przesyłce Podwykonawca nie dołączył swojej faktury. Krzyżowa kontrola KAS i plików JPK uwiarygodniła stanowisko Podwykonawcy, który ostatecznie otrzymał płatność wymagalnej faktury od Zamawiającego.

Przekroczenie ZPRS

Na wstępie tego zagadnienia należy zaznaczyć, że Zamawiający ponosi odpowiedzialność za zapłatę Podwykonawcy wynagrodzenia w wysokości ustalonej w umowie między Podwykonawcą a Wykonawcą, chyba że ta wysokość przekracza

wysokość wynagrodzenia należnego wykonawcy za roboty budowlane, wówczas takowa odpowiedzialność jest ograniczona do wysokości wynagrodzenia należnego Wykonawcy za roboty budowlane w umowie pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym. Mniej kontrowersji w tym zakresie budzi realizacja inwestycji typu „buduj” gdzie Zamawiający dysponuje wypełnionym kosztorysem ofertowym, większe natomiast kontrowersje budzi ZPRS/TROZ na kontraktach „projektu i buduj”, który to dokument służy jedynie rozliczeniom wynagrodzenia ryczałtowego Wykonawcy i który to dokument może być modyfikowany na realizowanym kontrakcie stąd powstaje pytanie na jakiej podstawie Zamawiający ogranicza swoją solidarną odpowiedzialność do kwoty wynagrodzenia wyżej wskazanego dokumentu kontraktowego. Celem uniknięcia wszelkich kontrowersji wskazane byłoby aby każdorazowo Zamawiający akceptację projektów umów podwykonawczych i jej zatwierdzanie kierował na piśmie również do wiadomości Podwykonawcy ze wskazaniem kwoty solidarnej odpowiedzialności, zamiast stosowanej cichej zgody po upływie ustawowych 30 dni (wówczas Podwykonawca nie wie do jakiej kwoty Zamawiający ponosi solidarną odpowiedzialność aż do momentu w którym następuje rozpatrzenie wniosku o bezpośrednią zapłatę wynagrodzenia Podwykonawcy).

Oświadczenie o odstąpieniu od umowy Podwykonawczej

Złożenie oświadczenia w przedmiocie sprawy przez jedną ze Stron umowy podwykonawczej przeważnie rodzi konflikt na linii Wykonawca – Podwykonawca, który to konflikt jest wskazywany przy ewentualnym rozpatrywaniu wniosku o bezpośrednią zapłatę, co z kolei może stanowić podstawę do odmowy dokonania bezpośredniej zapłaty przez Zamawiającego, który wobec zaistniałego sporu może się zdecydować do wpłaty należności na depozyt sądowy. W praktyce, w mechanizmie bezpośredniej zapłaty nie ma znaczenia to czy oświadczenie o odstąpieniu dotyczy całej umowy podwykonawczej czy też jej części, co może mieć znaczenie jedynie przy dalszym sądowym procedowaniu zaistniałego sporu.

Wykonawstwo zastępcze jest określane w umowach podwykonawczych jako narzędzie realizacji pewnych zobowiązań umownych. Podwykonawcy przy uchylaniu się w ich realizacji. Bez rozstrzygnięcia zasadności działań Stron umowy podwykonawczej wskazać należy, iż wobec tak zaistniałego sporu Wykonawca tak naprawdę podzleca poprzez wykonawstwo zastępcze część Przedmiotu Umowy, który został określony zgłoszoną i zaakceptowaną umową podwykonawczą przez Zamawiającego.

Wykonawstwo zastępcze

Wykonawstwo zastępcze jest określane w umowach podwykonawczych jako narzędzie realizacji pewnych zobowiązań umownych. Podwykonawcy przy uchylaniu się w ich realizacji. Bez rozstrzygnięcia zasadności działań Stron umowy podwykonawczej wskazać należy, iż wobec tak zaistniałego sporu Wykonawca tak naprawdę podzleca poprzez wykonawstwo zastępcze część Przedmiotu Umowy, który został określony zgłoszoną i zaakceptowaną umową podwykonawczą przez Zamawiającego. W takim przypadku rodzi się pytanie czy Wykonawca winien traktować ten podmiot jako nowego Podwykonawcę wymagającego zgłoszenia i akceptacji, czy w takiej sytuacji Zamawiający nie będzie ponosić podwójnej solidarnej odpowiedzialności wobec starego i wobec nowego Podwykonawcy w sytuacji braku dokonania rozliczenia wykonanych prac i robót na datę wprowadzenia wykonawstwa zastępczego i co będzie w sytuacji braku zapłaty wymagalnego wynagrodzenia temu nowemu Podwykonawcy w przypadku złożenia przez niego wniosku o bezpośrednią zapłatę do Zamawiającego jako wykonawstwa zastępczego. Wskazane pytania do dnia dzisiejszego, pomimo kierowanej korespondencji do licznych instytucji nie zostały rozwiązane.

Potrącenie naliczonych kar Podwykonawcy

Często spotykane sytuacje naliczania kar w przypadku zaistnienia konfliktu na linii Wykonawca – Podwykonawca, nie budzące większych kontrowersji, jeżeli na bieżąco egzekwowane są należne kary wynikające z umowy podwykonawczej a nie dopiero w sytuacji zgłoszenia się do Zamawiającego przez Podwykonawcę z wnioskiem o bezpośrednią zapłatę, w trakcie której Wykonawca jak z rękawa sypie karami dla Podwykonawcy i wysyła noty obciążeniowe, po dacie złożenia wniosku o bezpośrednią zapłatę. Na uwagę zasługuje stosowana również praktyka naliczania kar umownych stanowiących zakazane rozszerzenie katalogu kar umownych, pomimo zakazu ich stosowania w zawartej umowie Wykonawcy z Zamawiającym i pomimo zapisu art. 463 pzp jak również praktyka

obchodzenia przedmiotowych zakazów zastępując kary obowiązkowymi szkoleniami z zakresu BHP.

Brak rozliczenia

Brak rozliczenia jest tożsamy z brakiem faktury a co za tym idzie brakiem możliwości złożenia wniosku o bezpośrednią zapłatę w ramach solidarnej odpowiedzialności, gdzie obecna praktyka Zamawiających wskazuje na konieczność wystawienia faktury jako niezbędnego dokumentu, pomimo braku jego bezpośredniego wskazania w kc i pzp tak więc w momencie sporu na linii Wykonawca – Podwykonawca możliwość udokumentowania zakresu wykonanych prac/robót determinuje możliwości dalszych działań stąd wskazane jest aby Wykonawca w ramach umowy podwykonawczej był zobligowany do terminowego przekazywania geodezji i badań laboratoryjnych dot. Przedmiotu Umowy podwykonawczej w zakresie której Podwykonawca partycypuje w kosztach ich wykonania i w zakresie których Wykonawca potrąca sobie przedmiotowe koszty z faktur Podwykonawcy.

Restrukturyzacja układowa/Upadłość likwidacyjna

W przedmiotowym zakresie wskazać należy, iż w przypadku akceptacji układu przez właściwy Sąd Wykonawca będzie odpowiedzialny za zapłatę należnego wynagrodzenia Podwykonawcy jedynie w procencie ujętym w zatwierdzonym układzie, bez możliwości dochodzenia pozostałej kwoty od Wykonawcy przy czym wskazać należy iż w sytuacji kiedy Wykonawcą jest konsorcjum to wówczas każdy z członków Konsorcjum odpowiada solidarnie wobec Zamawiającego za zobowiązania pozostałych członków Konsorcjum wobec Podwykonawców i dalszych Podwykonawców uregulowane przez Zamawiającego, niemniej pozostaje kwestia hierarchii prawa upadłościowego, kc i pzp oraz rozstrzygnięcie czy po prawomocnym postanowieniu sądu zatwierdzającego układ Zamawiający nadal pozostaje solidarnie odpowiedzialny za kwotę należności umorzonych zawartym układem.

Z pewnością każdy z członków konsorcjum odpowiada za płatności wobec Podwykonawców i to niezależnie od zapasów umowy konsorcjum, która może służyć jedynie do dalszych rozliczeń pomiędzy członkami konsorcjum. W przypadku ogłoszenia upadłości Wykonawcy/jednego z członków konsorcjum pozostaje dochodzić zapłaty wymagalnego wynagrodzenia wobec pozostałych członków konsorcjum i/lub złożenie wniosku o bezpośrednią zapłatę do Zamawiającego.

Zerwanie kontraktu przez Zamawiającego

W przypadku zerwania kontraktu przez Zamawiającego oraz wobec zajęcia wniesionego zabezpieczenia należytego wykonania, płatności bezpośrednie w ramach solidarnej odpowiedzialności są realizowane przez Zamawiającego z bieżącej należności Wykonawcy a w przypadku jej braku z zajętego zabezpieczenia należytego wykonania. Procedury w tej sytuacji niczym się nie różnią od typowego postępowania określonego prawem kc i pzp, przy czym Zamawiający konsumując zajęte zabezpieczenie należytego wykonania na poczet bezpośrednich płatności mierzy się z mniejszym ryzykiem wobec sytuacji zajęcia zabezpieczenia należytego wykonania na poczet naliczonych kar, które potem podlegają miarkowaniu wobec czego Zamawiający musi oddać pozostałą część niesłusznie zajętego zabezpieczenia wraz z odsetkami ustawowymi stąd można wskazać, że w tego typu sytuacjach Zamawiający chętniej dokonuje płatności wobec Podwykonawców aniżeli w sytuacjach na których kontrakty powoli dojrzewają do odstąpienia, wówczas dokonywane płatności w ramach solidarnej odpowiedzialności wraz z jednoczesnym ich potrącaniem z bieżących należności Wykonawcy może spotęgować problemy na pozostałym do wykonania kontrakcie co może przyspieszyć konieczność odstąpienia. W przypadku odstąpienia od umowy przez Wykonawcę w przeważającej mierze mamy tożsame odstąpienie ze strony Zamawiającego stąd taka sytuacja nie wymaga odrębnej analizy przypadku.

Zgłoszenie do Prokuratury

Jest najbardziej wyrafinowanym z opisanych powyżej przypadków w zakresie, którego Wykonawca zablokował Zamawiającemu możliwość bezpośredniej zapłaty wobec Podwykonawcy, z uwagi na zgłoszenie Podwykonawcy robót budowlanych do Prokuratury. Wskazana sytuacja miała miejsce na realizowanym kontrakcie na którym to roboty budowlane wykonane przez Podwykonawcę zostały odebrane przez nadzór inwestorski Zamawiającego a Podwykonawca dopełnił wszystkich wymaganych formalności postawionych w umowie podwykonawczej (posiadał stosowne obmiary geodezyjne i wyniki badań laboratoryjnych, uzyskał wymagany odbiór, otrzymał potwierdzenie ilości wykonanych robót i certyfikat płatności, które to dokumenty zostały podpisane przez odpowiednio umocowany personel Wykonawcy) po domknięciu których wystawił fakturę VAT, która po upływie 30 dniowego terminu płatności została skierowana wraz z wnioskiem o dokonanie

bezpośredniej zapłaty do Zamawiającego (w tym przypadku wysokość należnego wynagrodzenia Podwykonawcy nie przekraczała wysokości wynagrodzenia należnego Wykonawcy za roboty budowlane).

Zgodnie z obowiązującym prawem przed dokonaniem bezpośredniej zapłaty Zamawiający umożliwił Wykonawcy zgłoszenie, pisemnie, uwag dotyczących zasadności bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy w terminie 7 dni od dnia doręczenia tej informacji. Zaznaczyć należy, iż Podwykonawca do tego momentu był pewien odzyskania swoich należności w ramach solidarnej odpowiedzialności, niemniej Wykonawca zaskoczył nie tylko Podwykonawcę, ale również i Zamawiającego wskazując na możliwość popełnienia przestępstwa oszustwa, do którego miał się dopuścić Podwykonawca współdziałając z personelem Wykonawcy, który to personel jego zdaniem poświadczył nieprawdę w wystawionych dokumentach uprawniających Podwykonawcę do wystawiania faktury VAT. Zamawiający, po wewnętrznej konsultacji prawnej, złożył stosowne zawiadomienie do Prokuratury, która następnie wezwała Wykonawcę do przedstawienia dowodów poświadczających możliwość popełnienia opisanego przez niego oszustwa. Wobec niedostarczenia przez Wykonawcę żadnych dowodów w sprawie Prokuratura umorzyła sprawę. Podwykonawca celem odzyskania swoich należności wpłaconych przez Zamawiającego na depozyt sądowy wniósł pozew o zapłatę w postępowaniu nakazowym. Sprawa zakończyła się ugodą po 4 latach od dnia wykonania spornych robót budowlanych. Wykonawca zyskał czas na uporządkowanie zaistniałych na kontrakcie problemów z członkiem konsorcjum a Podwykonawca stracił czas i poniósł dodatkowe koszty.

Reasumując: Podwykonawcy twierdzący, że obecnie obowiązujące przepisy prawa i zapisy kontraktowe Zamawiających dają im pełną ochronę ich płatności powinni się obudzić z tego błędnego snu. Wskazane jest uderzenie się w pierś całej branży, celem zastosowania nowych rozwiązań, zarówno zabezpieczających Wykonawców jak i Podwykonawców z czym z pewnością się spotkamy w momencie w którym to obecni Wykonawcy staną się Podwykonawcami dużych inwestycji takich jak CPK czy też budowa elektrowni jądrowych.



Nieprzewidywalne warunki fizyczne – możliwe kierunki działań



MAGDALENA DĄBROWSKA
Dyrektor Działu Zarządzania Warunkami
Kontraktowymi w PORR S.A.



MACIEJ MICHAŁOWSKI
Specjalista ds. Warunków Kontraktowych
i umów w PORR S.A.

Czy skalkulowanie ryzyka podniesie czy obniży moje szanse na wygranę przetargu i zrealizowanie inwestycji z zakładaną rentownością? To pytanie zadaje sobie wielu Wykonawców składających oferty w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego na roboty budowlane. Z jednej strony, zawyżenie ceny oferty poprzez ostrożne wkalkulowanie w nią wszelkich potencjalnych ryzyk może spowodować jej niekonkurencyjność. Z drugiej – ich nieuwzględnienie może prowadzić do strat po stronie Wykonawcy, jeśli ryzyka te się zmaterializują. Z kolei dla Zamawiającego problemem, który może wynikać z nieprecyzyjnego określenia, które ryzyka Wykonawca powinien wkalkulować w swoją ofertę, a których nie, jest nieporównywalność ofert otrzymanych w danym postępowaniu. W tym kontekście kluczowe staje się zrozumienie funkcji mechanizmów kontraktowych, które mają na celu równoważenie interesów stron w przypadku wystąpienia nieprzewidywalnych okoliczności mogących mieć wpływ na termin i/lub koszt realizacji inwestycji.

Jedną z najczęstszych przyczyn sporów pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym podczas realizacji umów o roboty budowlane jest napotkanie przez Wykonawcę na placu budowy Nieprzewidywalnych warunków fizycznych. Choć Subklauzula 4.12 Warunków Kontraktu [*Nieprzewidywalne warunki fizyczne*], regulująca tę kwestię, funkcjonuje na rynku od ponad dwóch dekad, jej wykładnia nadal budzi wątpliwości. Brak jednolitego rozumienia jej zapisów oraz ich powiązań z innymi klauzulami – w szczególności Klauzulą 13 [*Zmiany i korekty*] oraz Subklauzulą 20.1 [*Roszczenia Wykonawcy*] – bywa zarzewiem licznych sporów. Dodatkowym utrudnieniem jest konieczność interpretacji postanowień Warunków Kontraktu w kontekście przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych (dalej: Pzp), co może prowadzić do rozbieżności w rynkowej praktyce jej stosowania.

PODSTAWY FORMALNE – WSTĘP

Podstawami formalnymi prawidłowego zastosowania Subklauzuli 4.12 są poza Warunkami Kontraktu, właściwe dla danego stanu faktycznego przepisy ustawy Pzp, a także uzupełniająco, w przypadku kontraktów realizowanych na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad – Wytyczne Radcy Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 05.01.2023 r. w sprawie dokumentowania odmiennych warunków gruntowych (dalej: Wytyczne GDDKiA) oraz dla kontraktów współfinansowanych ze środków europejskich – Procedury Beneficjenta projektów realizowanych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (dalej: Podręcznik POLiŚ), w tym w szczególności Tabela Kwalifikacji Robót (dalej: TKR). Choć Wytyczne GDDKiA i Podręcznik POLiŚ nie są elementami umowy i nie wiążą

Jedną z najczęstszych przyczyn sporów pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym podczas realizacji umów o roboty budowlane jest napotkanie przez Wykonawcę na placu budowy Nieprzewidywalnych warunków fizycznych. Choć Subklauzula 4.12 Warunków Kontraktu [Nieprzewidywalne warunki fizyczne], regulująca tę kwestię, funkcjonuje na rynku od ponad dwóch dekad, jej wykładnia nadal budzi wątpliwości.

Wykonawcy bezpośrednio, warto zapoznać się z treścią tych dokumentów, ponieważ pierwszy z nich zawiera szereg praktycznych wskazówek odnośnie do prawidłowego dokumentowania warunków fizycznych w terenie, a drugi opisuje procedury wiążące Zamawiającego w związku z realizacją inwestycji współfinansowanych z funduszy unijnych, czego Wykonawca powinien mieć pełną świadomość.

WARUNKI KONTRAKTU

Na potrzeby niniejszego artykułu analizie zostały poddane „Warunki Kontraktu na urządzenia i budowę z projektowaniem dla urządzeń elektrycznych i mechanicznych oraz dla robót budowlanych i inżynierskich projektowanych przez Wykonawcę”, COSMOPOLI CONSULTANTS. Wydanie angielsko – polskie 2000. Tłumaczenie pierwszego wydania FIDIC 1999, zmodyfikowane przykładowymi Warunkami Szczególnymi Kontraktu stosowanymi przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad (dalej: GDDKiA). Kontrakty realizowane w oparciu o powyższe Warunki wchodzą obecnie w końcową fazę realizacji, zatem wnioski wynikające z niniejszej analizy mogą okazać się pomocne przy rozwiązywaniu powstałych na tym tle sporów. Dla pełnej przejrzystości, poniżej zamieszczamy zestawienie kluczowych klauzul Warunków Kontraktu poddanych analizie.

Relevantne klauzule Warunków Kontraktu FIDIC 2000, tłum. 1999, żółta książka „Projektuj i Buduj” z modyfikacjami wprowadzonymi przez GDDKiA przykładowymi Warunkami Szczególnymi¹

1.1.5.8 „Roboty” oznaczają Roboty Stałe i Roboty Tymczasowe lub jedno z nich, zależnie co jest odpowiednie. Roboty oznaczają równocześnie budowę i roboty budowlane, zgodnie z Prawem budowlanym.

1.1.6.8 „Nieprzewidywalne” oznacza racjonalnie niemożliwe do przewidzenia przez doświadczonego wykonawcę do daty składania Dokumentów Ofertowych.

1.1.6.9 „Zmiana” oznacza jakąkolwiek zmianę w Wymaganiach Zamawiającego lub Robotach, która jest polecona lub zatwierdzona jako zmiana według Klauzuli 13 [Zmiany i korekty].

4.12 Nieprzewidywalne warunki fizyczne

W niniejszej Subklauzuli „warunki fizyczne” oznaczają naturalne i wytworzone przez człowieka warunki fizyczne oraz inne fizyczne przeszkody i zanieczyszczenia, które napotyka Wykonawca na Placu Budowy przy realizacji Robót, włączając warunki podpowierzchniowe i hydrologiczne, ale wyłączając warunki klimatyczne.

~~Jeżeli Wykonawca napotka niepomyślne warunki fizyczne, które uważa za Nieprzewidywalne, to Wykonawca tak szybko jak jest to praktycznie możliwe da Inżynierowi powiadomienie:~~

Jeżeli Wykonawca napotka niepomyślne warunki fizyczne, które uważa za Nieprzewidywalne, to Wykonawca w terminie do 28 dni po tym, kiedy dowiedział się, lub powinien był dowiedzieć się przy zachowaniu należytej staranności, o tych niepomyślnych warunkach, da Inżynierowi powiadomienie.

Powiadomienie to będzie opisywało te warunki fizyczne, tak aby mogły być poddane inspekcji przez Inżyniera i wyłoży powody, dla których Wykonawca uważa je za Nieprzewidywalne. Wykonawca będzie kontynuował realizację Robót, przy użyciu takich właściwych i racjonalnych środków, jakie mogą być odpowiednie w tych warunkach fizycznych, i będzie stosował się do wszelkich poleceń, jakie może dać Inżynier. Jeżeli jakieś polecenie będzie stanowić Zmianę, to będzie miała zastosowanie Klauzula 13 [Zmiany i korekty].

Jeżeli i takim w zakresie, w jakim Wykonawca napotka warunki fizyczne, które są Nieprzewidywalne, da Inżynierowi takie powiadomienie i dozna opóźnienia i/lub poniesie Koszt w rezultacie tych warunków, Wykonawca będzie uprawniony,

¹ Elementy dodane Warunkami Szczególnymi wyróżniono kolorem czerwonym, a elementy usunięte oznaczono poprzez przekreślenie.

z uwzględnieniem Subklauzuli 20.1 [Roszczenia Wykonawcy] do:

- a. przedłużenia czasu w związku z jakimkolwiek takim opóźnieniem, według Subklauzuli 8.4 [Przedłużenie Czasu na Ukończeniu], jeśli ukończenie jest lub przewidyuje się, że będzie opóźnione, oraz
- b. płatności za jakikolwiek taki Koszt, która to płatność będzie włączona do Ceny Kontraktowej.

Po otrzymaniu takiego powiadomienia oraz dokonaniu inspekcji i/lub zbadaniu tych warunków fizycznych, Inżynier będzie postępował zgodnie z Subklauzulą 3.5 [Określenia], aby uzgodnić lub określić (i) czy i (jeśli tak) w jakim zakresie te warunki były Nieprzewidywalne, oraz (ii) sprawy opisane powyżej w podpunktach (a) i (b) odnoszące się do tego zakresu.

Jednakże zanim dodatkowy Koszt zostanie ostatecznie uzgodniony lub określony według podpunktu (ii), Inżynier może także dokonać rozeznania, czy inne warunki fizyczne w podobnych częściach Robót (jeśli są) były bardziej sprzyjające, niż mogłoby to być racjonalnie przewidziane, kiedy Wykonawca przedkładał Dokumenty Ofertowe. Jeżeli i w takim zakresie, w jakim te bardziej sprzyjające warunki zostały napotkane, Inżynier może postępować zgodnie z Subklauzulą 3.5 [Określenia], aby uzgodnić lub określić redukcje w Koszcie, które były spowodowane tymi warunkami, a które mogą być włączone (jako potrącenia) do Ceny Kontraktowej i Świadczeń Płatności. Jednakże łączne zastosowanie wszystkich korekt według podpunktu (b) i wszystkich tych redukcji z tytułu wszystkich warunków fizycznych napotkanych w podobnych częściach Robót, nie może w wyniku spowodować redukcji Ceny Kontraktowej.

Inżynier może wziąć pod uwagę każdy, udostępniony przez Wykonawcę, dowód dotyczący warunków fizycznych przewidzianych przez Wykonawcę w czasie przedkładania Dokumentów Ofertowych, ale nie będzie związany żadnym takim dowodem.

3.5 Określenia

Kiedykolwiek niniejsze Warunki postanawiają, że Inżynier będzie postępował zgodnie z niniejszą Subklauzulą 3.5, aby uzgodnić lub określić jakąkolwiek sprawę, to Inżynier przeprowadzi konsultacje z każdą ze Stron, próbując osiągnąć uzgodnienie stanowisk. **Konsultacje mogą być prowadzone w formie pisemnej.** Jeśli uzgodnienie nie zostanie osiągnięte, to Inżynier dokona rzetelnego określenia zgodnie z Kontraktem, biorąc pod uwagę wszystkie odnośne okoliczności.

Inżynier da obydwu Stronom powiadomienie o każdym uzgodnieniu lub określeniu, z podaniem szczegółowych informacji uzasadniających. Każda ze Stron wprowadzi w życie każde uzgodnienie lub określenie, jeżeli i dopóki nie zostanie skorygowane według Klauzuli 20 [Roszczenia, spory i arbitraż].

PRZEPISY PRAWA

Dla ustalenia przepisów Pzp mających zastosowanie do danego kontraktu istotne są:

- a. data wszczęcia i zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia,
- b. przepisy przejściowe nowelizacji z dnia 22.06.2016 r.² ustawy Pzp2004³ i przepisów wprowadzających⁴ ustawę Pzp2019^{5,6}

W niniejszym artykule analizie został poddany kontrakt, do którego – biorąc pod uwagę datę wszczęcia postępowania (2020 r.) i zawarcia umowy (2021 r.) – zastosowanie ma ustawa Pzp2004 z uwzględnieniem nowelizacji z dnia 22.06.2016 r., w tym w szczególności:

- art. 144 ust. 1 pkt 1 ustawy Pzp2004 – odnoszący się do zmian na podstawie klauzul kontraktowych,
- art. 144 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp2004 – odnoszący się do zlecenia niezbędnych robót dodatkowych temu samemu Wykonawcy,
- art. 144 ust. 1 pkt 3 ustawy Pzp2004 – odnoszący się do zmian wskutek okoliczności niemożliwych do przewidzenia przez Zamawiającego,
- art. 144 ust. 1 pkt 6 ustawy Pzp2004 – odnoszący się do zmian minimalnych.

NIEPRZEWIDYWALNE WARUNKI FIZYCZNE – DEFINICJE

Subklauzula 4.12 Warunków Kontraktu definiuje „warunki fizyczne” jako naturalne i wytworzone przez człowieka warunki fizyczne oraz inne fizyczne przeszkody i zanieczyszczenia, które napotyka Wykonawca na Placu Budowy przy realizacji Robót, włączając warunki podpowierzchniowe i hydrologiczne, ale wyłączając warunki klimatyczne. Tytułem przykładu „warunkami fizycznymi” mogą być warunki geologiczne, hydrogeologiczne, fundamenty, uzbrojenie terenu, ale także wysypisko śmieci czy skażony grunt.

Wyłączone z definicji „warunków fizycznych” warunki klimatyczne zostały opisane w ostatnim akapicie Subklauzuli 8.4 [Przedłużenie Czasu na Ukończeniu lub zmiana wykonania Wymaganej Minimalnej Ilości Wykonania]. Natomiast w sytuacji, kiedy na skutek warunków klimatycznych dojdzie do

2 Ustawa z dnia 22 czerwca 2016 r. o zmianie ustawy – Prawo zamówień publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1020 z późn. zm.)

3 Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1843 z późn. zm.)

4 Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. poz. 2020 z późn. zm.)

5 Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1320 z późn. zm.)

6 Zgodnie z art. 91 ust. 1 pkt 1 i 2 przepisów wprowadzających ustawę Pzp2019 do umów w sprawie zamówienia publicznego zawartych przed dniem 01.01.2021 r. albo po dniu 31.12.2020 r., w następstwie postępowań o udzielenie zamówienia wszczętych przed dniem 01.01.2021 r. mają zastosowanie przepisy ustawy Pzp2004. Z kolei, zgodnie z art. 19 ust. 2 nowelizacji z dnia 22.06.2016 r. ustawy Pzp2004, do umów w sprawach zamówień publicznych zawartych po dniu 28.07.2016 r. w następstwie postępowań o udzielenie zamówień publicznych wszczętych i niezakończonych przed dniem 28.07.2016 r. stosuje się przepisy dotychczasowe, tj. w brzmieniu sprzed przedmiotowej nowelizacji.

Subklauzula 4.12 Warunków Kontraktu definiuje „warunki fizyczne” jako naturalne i wytworzone przez człowieka warunki fizyczne oraz inne fizyczne przeszkody i zanieczyszczenia, które napotyka Wykonawca na Placu Budowy przy realizacji Robót, włączając warunki podpowierzchniowe i hydrologiczne, ale wyłączając warunki klimatyczne. Tytułem przykładu „warunkami fizycznymi” mogą być warunki geologiczne, hydrogeologiczne, fundamenty, uzbrojenie terenu, ale także wysypisko śmieci czy skażony grunt.

powstania przeszkód uniemożliwiających prowadzenie Robót (np. zawilgocenie lub zmrożenie gruntu), Wykonawcy może przysługiwać przedłużenie Czasu na Ukończenie oraz dodatkowa płatność za Koszt na podstawie Subklauzuli 4.12 Warunków Kontraktu.

Warunkami fizycznymi w rozumieniu Subklauzuli 4.12 nie są również skamieniałości, monety, przedmioty wartościowe lub starożytne, budowle i inne pozostałości lub obiekty interesujące pod względem geologicznym czy archeologicznym, znalezione na Placu Budowy, stanowiące przedmiot zainteresowania Subklauzuli 4.24 [Wykopaliska].

W tym miejscu warto wspomnieć, że uprawnienia Wykonawcy wynikające z Subklauzuli 4.12 Warunków Kontraktu są ograniczone w związku z definicją Placu Budowy zawartą w Subklauzuli 1.1.6.7 Warunków Kontraktu. Zgodnie ze

wspomnianą definicją „Plac Budowy” oznacza miejsca, gdzie mają być realizowane Roboty Stałe i do których mają być dostarczone Urządzenia i Materiały oraz wszelkie inne miejsca, wyraźnie w Kontrakcie wyszczególnione jako stanowiące części Placu Budowy. Zatem są to miejsca udostępnione przez Zamawiającego na mocy Subklauzuli 2.1 Warunków Kontraktu [Prawo dostępu do Placu Budowy], z wyłączeniem dodatkowych obszarów roboczych, jakie na mocy Subklauzuli 4.23 [Działania Wykonawcy na Placu Budowy] może uzyskać Wykonawca i uzgodnić w porozumieniu z Inżynierem.

Jeśli zaś chodzi o pojęcie Nieprzewidywalności, kwestię tę definiuje Subklauzula 1.1.6.8, zgodnie z którą „Nieprzewidywalnymi” są warunki racjonalnie niemożliwe do przewidzenia przez doświadczonego Wykonawcę do daty składania Dokumentów Ofertowych.



W przypadku napotkania przez Wykonawcę niepomysłnych warunków fizycznych, które Wykonawca uważa za Nieprzewidywalne, kluczowe dla uruchomienia procedur wynikających z Subklauzuli 4.12 jest danie Inżynierowi stosownego powiadomienia. Powiadomienie to powinno być przekazane w terminie do 28 dni po tym, kiedy Wykonawca dowiedział się (np. już w trakcie realizacji Robót) lub powinien był się dowiedzieć o tych warunkach (np. jeszcze na etapie projektowym i wykonywania badań uzupełniających), przy zachowaniu należytej staranności. Ocena zachowania należytej staranności powinna być dokonywana m.in. z uwzględnieniem, z jakim podmiotem mamy do czynienia np. czy jest to firma projektowa, czy firma typowo wykonawcza.

Podstawowym kryterium oceny należytej staranności jest wiedza techniczna Wykonawcy. Zawodowe wykonywanie robót budowlanych wiąże się bowiem z oczekiwaniem posiadania przez Wykonawcę odpowiedniej wiedzy technicznej. Wiedza techniczna to nic innego jak odpowiednie kwalifikacje Wykonawcy pozwalające mu na właściwą ocenę jego zobowiązań oraz umiejętność fachowego ich wykonania (np. przygotowania projektu, wykonania robót budowlanych), adekwatnie do wymagań Zamawiającego i aktualnego stanu wiedzy (podobne wnioski prezentowane były podczas Konferencji „Zamówienia publiczne w inwestycjach budowlanych – prawa i obowiązki Zamawiającego publicznego i wykonawców robót budowlanych”, która odbyła się w Warszawie w dniach 30-31.03.2017 r., organizowanej przez SIDiR).

Subklauzula 4.12, w odróżnieniu od Subklauzuli 20.1 [Roszczenia Wykonawcy], nie nakłada na Wykonawcę (bezpośrednio) sankcji za niedotrzymanie terminu dania Inżynierowi powiadomienia o napotkaniu Nieprzewidywalnych warunków fizycznych, zatem termin ten należy traktować jako instrukcyjny. W przypadku zatem kontynuowania Robót w oparciu o polecenie Inżyniera, które stanowi Zmianę, niedotrzymanie powyższego terminu na powiadomienie nie powinno mieć wpływu na dalsze procedowanie Zmiany.

Jeśli jednak w danym przypadku nie będziemy mieli do czynienia ze Zmianą, a Wykonawca w wyniku napotkania Nieprzewidywalnych warunków fizycznych dozna opóźnienia i/lub poniesie Koszt, nabywa on uprawnienia wynikające z Subklauzuli 4.12 w związku z Subklauzulą 20.1 [Roszczenia Wykonawcy], z uwzględnieniem wymagań Subklauzuli 20.1, a więc również wymagań dotyczących terminowego złożenia powiadomienia. W takiej sytuacji, jeżeli Wykonawca nie da Inżynierowi powiadomienia o roszczeniu w ciągu okresu 28 dni po tym, kiedy dowiedział się lub powinien był dowiedzieć się o wydarzeniu lub okoliczności powodującej roszczenie, to Czas na Ukończenie nie będzie przedłużony, Wykonawca nie będzie uprawniony do płatności za jakikolwiek Koszt, a Zamawiający będzie zwolniony z całej odpowiedzialności w związku z takim roszczeniem. Z uwagi na powyższe, **mając na uwadze ostrożność proceduralną, tj. aby powiadomienie o napotkaniu**

Nieprzewidywalnych warunków fizycznych w przypadku chęci dalszego procedowania sprawy ścieżką roszczeniową, spełniało jednocześnie wymagania dla powiadomienia, o którym mowa w Subklauzuli 20.1 Warunków Kontraktu, po pierwsze, w każdym przypadku należy dochować dwudziestoosmiodniowego terminu na złożenie powiadomienia i po drugie, w powiadomieniu tym należy zawrzeć informację, że zaistniała sytuacja spowoduje lub może spowodować konieczność przedłużenia Czasu na Ukończenie i/lub dokonania dodatkowej płatności.

Powiadomienie o napotkaniu niepomysłnych warunków fizycznych powinno zawierać opis warunków, tak aby mogły być one poddane inspekcji przez Inżyniera, przy czym ważne jest, aby opis ten był precyzyjny i zawierał wszystkie szczegóły, które pozwolą Inżynierowi na zidentyfikowanie tych warunków (miejsca ich napotkania, charakteru, zakresu itd.) i w konsekwencji na potwierdzenie ich występowania i wydanie Wykonawcy poleceń co do oczekiwanych dalszych działań.

Ostatnim istotnym elementem powiadomienia, o którym mowa w Subklauzuli 4.12 jest przedstawienie powodów, dla których Wykonawca uważa napotkane warunki za Nieprzewidywalne, zgodnie z definicją „Nieprzewidywalności” zawartą w Subklauzuli 1.1.6.8 Warunków Kontraktu.

Jak w każdej sytuacji, tak i w przypadku analizowania okoliczności opisywanych w Subklauzuli 4.12 Warunków Kontraktu, nie można zapomnieć o zweryfikowaniu wyjaśnień Zamawiającego na pytania wykonawców z etapu przetargu dotyczące specyfikacji warunków zamówienia. Wyjaśnienia te stanowią integralną część dokumentacji przetargowej i mogą mieć istotny wpływ na sposób interpretacji zarówno obowiązków Stron, jak i zakresu Robót przewidzianych do realizacji. W praktyce, odpowiedzi Zamawiającego na pytania Wykonawców doprecyzowują, uzupełniają bądź modyfikują treść pierwotnej specyfikacji. Z tego względu, w omawianym przypadku, mogą one rzutować na ocenę czy warunki zastane przez Wykonawcę na Placu Budowy rzeczywiście były niemożliwe do przewidzenia, co ma kluczowe znaczenie przy ocenie zasadności powiadomień Wykonawcy. Pominięcie wyjaśnień Zamawiającego może prowadzić Wykonawcę do błędnych wniosków, szczególnie jeśli Zamawiający już na etapie przetargu wskazywał na określone ograniczenia, ryzyka lub niepewności związane z warunkami fizycznymi wykonania Robót.

SCENARIUSZ 1 – KONTYNUACJA ROBÓT I ZMIANA

Subklauzula 4.12 wskazuje, że po daniu Inżynierowi stosownego powiadomienia, Wykonawca będzie kontynuował realizację Robót przy użyciu takich właściwych i racjonalnych środków, jakie mogą być odpowiednie w tych warunkach fizycznych i będzie się stosował do wszelkich poleceń, jakie może dać Inżynier. Ważne jest tu zatem proaktywne działanie Wykonawcy w celu uzyskania od Inżyniera poleceń co do oczekiwanych przez niego dalszych działań Wykonawcy. W sytuacji bowiem, kiedy jakieś polecenie Inżyniera będzie stanowić Zmianę, będzie miała zastosowanie Klauzula 13 [Zmiany

W praktyce, po otrzymaniu powiadomienia od Wykonawcy, Inżynierowie często powstrzymują się od wydawania jakichkolwiek instrukcji, obawiając się, że mogłyby one zostać uznane za Zmianę. Skoro nie zostało wydane żadne polecenie, nie można mówić o Zmianie, a wszelkie działania podejmowane przez Wykonawcę odbywają się — zgodnie z tym tokiem rozumowania — na wyłączną odpowiedzialność i ryzyko Wykonawcy.

i korekty]. Inżynier nie ma tu zatem dowolności w działaniu, w szczególności nie może uchylać się od zastosowania procedury przewidzianej w Klauzuli 13 w sytuacji, kiedy wydał polecenie stanowiące Zmianę. W praktyce, po otrzymaniu powiadomienia od Wykonawcy, Inżynierowie często powstrzymują się od wydawania jakichkolwiek instrukcji, obawiając się, że mogłyby one zostać uznane za Zmianę. Skoro nie zostało wydane żadne polecenie, nie można mówić o Zmianie, a wszelkie działania podejmowane przez Wykonawcę odbywają się — zgodnie z tym tokiem rozumowania — na wyłączną odpowiedzialność i ryzyko Wykonawcy.

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na dokonaną Warunkami Szczególnymi zmianę definicji Robót zawartą w Subklauzuli 1.1.5.8 Warunków Kontraktu (dokonaną przez GDD-KiA i znajdującą zastosowanie na prowadzonych przez ww. Zamawiającego inwestycjach). W pierwotnym brzmieniu tej klauzuli „Roboty” oznaczają Roboty Stałe i Roboty Tymczasowe lub jedno z nich, zależnie co jest odpowiednie. Warunki Szczególne rozszerzyły tę definicję wskazując, że Roboty oznaczają także równocześnie budowę i roboty budowlane zgodnie z Prawem budowlanym. Rozszerzenie to może mieć istotny skutek dla obowiązku Wykonawcy kontynuowania realizacji Robót w sposób odpowiedni w napotkanych warunkach fizycznych. W pierwotnym brzmieniu Subklauzuli 1.1.5.8 można by dojść do wniosku, że Wykonawca jest zobowiązany kontynuować jedynie realizację Robót Stałych i Robót Tymczasowych, tak jak zostały one zdefiniowane w Kontrakcie, a więc tylko Robót objętych umową, natomiast po rozszerzeniu definicji Robót na budowę i roboty budowlane zgodnie z Prawem budowlanym, obowiązek kontynuacji Robót może być rozumiany szerzej, jako obowiązek wykonywania również adekwatnych w zastanych warunkach fizycznych robót dodatkowych lub zamiennych.

Zgodnie bowiem z art. 3 pkt 6 i 7 ustawy Prawo budowlane (w aktualnym brzmieniu) przez budowę należy rozumieć wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego, natomiast roboty budowlane oznaczają budowę, a także

prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiorce obiektu budowlanego. Należy podkreślić, że pojęcie „budowa” jest w myśl wyżej przytoczonej definicji pojęciem pojemnym. Przez budowę ustawodawca rozumie „wykonywanie obiektu budowlanego”, tj. podejmowanie działań w celu zrealizowania obiektu budowlanego, który ma być zlokalizowany w „określonym miejscu”. Tym samym definicja budowy odnosi się do wszelkich działań związanych funkcjonalnie z realizacją obiektu budowlanego.

Zgodnie z Subklauzulą 1.1.6.9 Warunków Kontraktu „Zmiana” oznacza jakąkolwiek zmianę w Wymaganiach Zamawiającego lub Robotach, która jest polecana lub zatwierdzona jako Zmiana według Klauzuli 13 [*Zmiany i korekty*]. Wynika z tego, że ze Zmianą będziemy mieli do czynienia zarówno w sytuacji, kiedy Inżynier sam poleci zmianę, jak i wtedy, kiedy Inżynier zatwierdzi zmianę zaproponowaną przez Wykonawcę np. poprzez zatwierdzenie zamiennnej dokumentacji projektowej opracowanej przez Wykonawcę lub zatwierdzenie Specyfikacji Technicznej, w której w sposób odmienny od zawartego w dokumentacji przetargowej zostanie określony sposób wykonania poszczególnych Robót.

Nie każda zmiana polecana przez Inżyniera będzie stanowić Zmianę, do której będzie miała zastosowanie Klauzula 13 [*Zmiany i korekty*]. Zgodnie bowiem z Subklauzulą 13.1 [*Prawo do zmieniania*], Zmiana musi być konieczna, niezbędna i uzasadniona technicznie dla prawidłowej realizacji kontraktu zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i musi dotyczyć zakresu robót objętych przedmiotem zamówienia. W takiej sytuacji Inżynier zainicjuje wprowadzenie Zmiany w zakresie niezbędnym dla prawidłowej realizacji Kontraktu. Sformułowanie „Inżynier zainicjuje wprowadzenie Zmiany” oznacza brak dowolności w działaniach Inżyniera i pewien automatyzm – jeśli Inżynier twierdząco odpowie na powyższe kwestie, musi zainicjować Zmianę.

Trzeba mieć też na uwadze, że Klauzula 13 [*Zmiany i korekty*] jest poddawana różnorodnym modyfikacjom Warunkami Szczególnymi, co należy uwzględnić przy jej interpretacji. W omawianym przypadku, Subklauzula 13.1 zakłada, że

Zmiany mogą być inicjowane przez Inżyniera przed wystawieniem Świadczenia Przejścia przez danie polecenie albo wyrażenie życzenia, żeby Wykonawca przedłożył propozycję. Z kolei Subklauzula 13.3 [Procedura Zmiany] wskazuje, że w ramach swojej propozycji, Wykonawca przedkłada:

- a. opis proponowanego opracowania projektowego i/lub pracy do wykonania i harmonogram jej realizacji,
- b. propozycję Wykonawcy dotyczącą jakichkolwiek koniecznych modyfikacji w harmonogramie i w Czasie na Ukończenie oraz
- c. propozycję Wykonawcy dotyczącą korekty Ceny Kontraktowej.

Inżynier, tak szybko jak tylko będzie to możliwe po otrzymaniu propozycji Wykonawcy, winien odpowiedzieć zatwierdzeniem, odrzuceniem lub komentarzami, przy czym – co istotne – Wykonawca nie będzie opóźniał żadnej pracy w oczekiwaniu na odpowiedź. Dopiero po poleceniu lub zatwierdzeniu Zmiany, Inżynier przystępuje do uzgodnienia lub określenia korekty Ceny Kontraktowej. W praktyce oznacza to niestety, że korekta Ceny Kontraktowej i zapłata na rzecz Wykonawcy następuje niekiedy wiele miesięcy lub nawet lata po wykonaniu Zmiany i poniesieniu z tego tytułu kosztów przez Wykonawcę. Jedynie Zmiany skutkujące zwiększeniem Maksymalnej Wartości Zobowiązania lub przedłużeniem Czasu na Ukończenie wymagają sporządzenia aneksu do umowy w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

W doktrynie prezentowany jest również pogląd, zgodnie z którym każda zmiana umowy w sprawie zamówienia publicznego musi mieć formę pisemną pod rygorem nieważności:

Co więcej, zgodnie z ustawą – Prawo zamówień publicznych każda zmiana umowy w sprawie zamówienia publicznego musi mieć formę pisemną pod rygorem nieważności. Polecenie inżyniera wydane na podstawie Subklauzuli 13.1 Warunków Kontraktowych lub też innej, skutkujące lub mogące skutkować zmianą jej postanowień, w przypadku, w którym kontrakt stanowi umowę w sprawie zamówienia publicznego, nie może być traktowane jako wiążące dla jej stron, a w szczególności wykonawcy. Wykonawca nie jest zatem zobowiązany do jego realizacji, aż do momentu zawarcia przez strony stosownego, pisemnego aneksu do kontraktu.⁷

Aby przyspieszyć procedurę Zmiany, Wykonawca powinien przede wszystkim aktywnie zabiegać o zainicjowanie

Zmiany przez Inżyniera, przedłożyć kompletną propozycję Zmiany, w tym zamienną dokumentację projektową opracowaną przez Projektanta (jeśli jest wymagana) i następnie aktywnie uczestniczyć w przygotowaniu polecenia realizacji Zmiany przez Inżyniera, a nawet przygotować wzór takiego polecenia do dalszej weryfikacji Inżyniera.

SCENARIUSZ 2 – ROBOTA DODATKOWA

Na skutek napotkania przez Wykonawcę niepomyślnych, Nieprzewidywalnych warunków fizyczny może zająć konieczność wykonania robót dodatkowych. Roboty te mogą zostać zlecone Wykonawcy w oparciu o przepisy prawa przywołane w pierwszej części niniejszego opracowania.

Roboty dodatkowe to prace nieobjęte opisem przedmiotu zamówienia (zamówieniem podstawowym), które nie polegają na zwiększeniu zakresu pierwotnych robót i nie wynikają z nieuwzględnienia w ofercie wymagań z obowiązujących przepisów, wymogów technicznych czy technologicznych.

Procedura zlecenia robót dodatkowych obejmuje:

- a. przygotowanie oferty przez Wykonawcę po cenach

Roboty dodatkowe to prace nieobjęte opisem przedmiotu zamówienia (zamówieniem podstawowym), które nie polegają na zwiększeniu zakresu pierwotnych robót i nie wynikają z nieuwzględnienia w ofercie wymagań z obowiązujących przepisów, wymogów technicznych czy technologicznych.

W odróżnieniu od realizacji Zmiany, przystąpienie do robót dodatkowych powinno nastąpić po podpisaniu aneksu. Zgodnie z Podręcznikiem POLiŚ, w przypadku wykonania robót dodatkowych bez uprzedniego podpisania aneksu, roboty te mogą zostać rozliczone w trybie roszczeniowym, tj. po udokumentowanych kosztach.

rynkowych,

- b. negocjacje zakończone protokołem negocjacji,
- c. podpisanie aneksu do umowy.

W odróżnieniu od realizacji Zmiany, przystąpienie do robót dodatkowych powinno nastąpić po podpisaniu aneksu. Zgodnie z Podręcznikiem POLiŚ, w przypadku wykonania robót dodatkowych bez uprzedniego podpisania aneksu, roboty te mogą zostać rozliczone w trybie roszczeniowym, tj. po udokumentowanych kosztach.

7 P. Sawicka, PZP a FIDIC – zmiana umowy, LEX/el. 2023.

Jeśli w danym przypadku nie mamy do czynienia ze Zmianą ani też z koniecznością wykonania robót dodatkowych, a Wykonawca w wyniku napotkania Nieprzewidywalnych warunków fizycznych dozna opóźnienia i/lub poniesie Koszt, nabyla on uprawnienie – z uwzględnieniem Subklauzuli 20.1 [Roszczenia Wykonawcy] – do:

- a. przedłużenia czasu w związku z jakimkolwiek takim opóźnieniem, według Subklauzuli 8.4 [Przedłużenie Czasu na Ukończenie], jeśli ukończenie jest lub przewidyuje się, że będzie opóźnione, oraz
- b. płatności za jakikolwiek taki Koszt, która to płatność będzie włączona do Ceny Kontraktowej.

W takim wypadku należy złożyć powiadomienie o roszczeniu w terminie zgodnym z wymaganiami Subklauzuli 20.1 [Roszczenia Wykonawcy], które będzie opisywać okoliczność lub wydarzenie powodujące roszczenie. Subklauzula 20.1 mówi ponadto, że Wykonawca przedłoży także wszelkie inne powiadomienia wymagane kontraktem (a więc również powiadomienie, o którym mowa w Subklauzuli 4.12 Warunków Kontraktu, nie zawierające rygору utraty ww. uprawnień w przypadku niedotrzymania terminu na złożenie powiadomienia) oraz szczegółowe informacje uzasadniające roszczenie, a wszystko to w odniesieniu do takiego wydarzenia lub okoliczności.

W praktyce, dla spełnienia wymagań Subklauzuli 20.1, wystarczające jest, aby powiadomienie o napotkaniu niepoemyślnych warunków fizycznych, sporządzone zgodnie z wymaganiami Subklauzuli 4.12, zostało złożone w terminie określonym w Subklauzuli 20.1 i aby wzmiankowało, że w związku z zaistniałą sytuacją konieczne może być przedłużenie Czasu na Ukończenie i/lub dokonanie dodatkowej płatności. Powiadomienie takie będzie spełniało wymagania powiadomienia o roszczeniu i w razie potrzeby może być dalej procedowane na ścieżce roszczeniowej.

Należy pamiętać, że tryb roszczeniowy daje Wykonawcy uprawnienie do przedłużenia Czasu na Ukończenie według Subklauzuli 8.4 Warunków Kontraktu, a także uprawnienie do płatności za Koszt, zgodnie z definicją Kosztu zawartą w danym Kontrakcie. To ostatnie uprawnienie wyraźnie odróżnia procedurę Zmiany, robót dodatkowych i ścieżkę roszczeniową, ponieważ sposób określenia wartości robót wykonanych/do wykonania w każdym z tych przypadków będzie inny, a różnice te mogą być istotne.

Po otrzymaniu powiadomienia i dokonaniu inspekcji i/lub zbadaniu opisanych w powiadomieniu warunków fizycznych, Inżynier winien postępować zgodnie z Subklauzulą 3.5 [Określenia], aby uzgodnić lub określić (i) czy i (jeśli tak) w jakim zakresie te warunki były Nieprzewidywalne, a także oraz (ii) sprawy opisane powyżej w podpunktach (a) i (b) odnoszące się do tego zakresu.

W praktyce ważne jest zatem, aby Wykonawca w odpowiednim terminie złożył Inżynierowi powiadomienie o roszczeniu, a następnie na bieżąco dokumentował zaistniałe

okoliczności (poprzez badania, notatki, dokumentację fotograficzną, koszty, wpływ na terminy realizacji), celem składania roszczeń przejściowych i roszczenia ostatecznego.

Warto zauważyć, że wszystkie działania kadry odpowiedzialnej za zarządzanie kontraktem wymagają odpowiednich kompetencji komunikacyjnych. Mamy tu na myśli zarówno komunikację wewnętrzną w zespole Wykonawcy (Plac Budowy – biuro), jak i komunikację zewnętrzną (Wykonawca – Zamawiający/Inżynier). Tym samym umiejętności miękkie, w tym komunikacyjne powinny być kluczową kompetencją osób, którym powierzono realizowanie projektów. Często osoby administrujące kontraktem, pomimo tego, że należą do personelu Wykonawcy, muszą wchodzić niemalże w rolę mediatora pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.⁸

Jeśli chodzi o właściwe dokumentowanie powiadomień Wykonawcy (np. w kontekście analizy rozbieżności pomiędzy dokumentacją Zamawiającego a stanem rzeczywistym czy precyzyjnego dokumentowania zastanych warunków fizycznych) firmy budowlane powinny korzystać z dostępnego na rynku, coraz bardziej zaawansowanego oprogramowania i narzędzi, w tym opartych o AI. Transformacja cyfrowa i posiadanie przez przedsiębiorstwa budowlane własnej strategii cyfrowej jest nieuniknione i będzie decydowało o konkurencyjności poszczególnych firm na rynku.⁹

BILANS

Inżynier może dokonać rozeznania czy inne warunki fizyczne w podobnych częściach Robót (jeśli są) były bardziej sprzyjające, niż mogłoby to być racjonalnie przewidziane, kiedy Wykonawca przedkładał Dokumenty Ofertowe. Jeżeli bardziej sprzyjające warunki zostały napotkane, Inżynier może postępować zgodnie z Subklauzulą 3.5 [Określenia], aby uzgodnić lub określić redukcje w Koszcie, przy czym łączne zastosowanie wszystkich korekt i wszystkich redukcji z tytułu wszystkich warunków fizycznych napotkanych w podobnych częściach Robót, nie może spowodować redukcji Ceny Kontraktowej.

Należy zauważyć, że powyższa możliwość rozeznania warunków bardziej sprzyjających, do których uprawniony jest Inżynier, jest jednocześnie jego zobowiązaniem kontraktowym, za które Inżynier ponosi odpowiedzialność. Tym samym obserwowane na budowach infrastrukturalnych wielomiesięczne odwołanie wykonania bilansu lub jego nieprawidłowe wykonanie stanowi naruszenie kontraktu przez Inżyniera, a tym samym i przez Zamawiającego, ponieważ Inżynier stanowi personel Zamawiającego w myśl Subklauzuli 2.3 Warunków Kontraktu.

Podobne wnioski można znaleźć u Autorów podręcznika „Przewodnik po wybranych kontraktach FIDIC”, którzy w komentarzu do Subklauzuli 4.12 podnoszą:

8 Zob. M. Bartkowiak, *Rola Administratora Kontraktu w realizacji projektów budowlanych*, Konsultant nr 75, s. 23

9 Zob. R. Bałdys Rembowski, *AI może uratować zarządzanie projektami budowlanymi*, Konsultant nr 75, s. 34

Na mocy przedostatniego akapitu klauzuli 4.12 Inżynier może sprawdzić, czy fizyczne warunki w jakiejś innej części i Robot nie były korzystniejsze niż w racjonalny sposób można było przewidzieć. Takie sprawdzenie jest opisane jako czynność dokonywaną „zanim dodatkowy Koszt zostanie ostatecznie uzgodniony lub ustalony”. Słowo „ostatecznie” potwierdza, że może i powinno być dokonane wcześniejsze przejściowe ustalenie Kosztu, celem włączenia do przejściowych Świadczeń Płatności. Inżynier nie powinien odmawiać ani wstrzymywać przejściowych ustaleń ani poświadczeń na mocy klauzuli 4.12 (a) i (b) odkładając ustalenie do czasu sprawdzenia czy nie wystąpiły warunki bardziej korzystne. Klauzula 1.3 wymaga aby „ustalenia nie były bez uzasadnienia wstrzymywane czy opóźniane”, a klauzula 20.1 uprawnia Wykonawcę do „zapłaty takiej części roszczenia, jaką był on w stanie uzasadnić”.¹⁰

DOKUMENTOWANIE NIEPRZEWIDYWALNYCH WARUNKÓW GRUNTOWYCH – WYTYCZNE GDDKiA

Wspomniane już na wstępie Wytyczne GDDKiA określają, że punktem odniesienia dla zastanych warunków są dane zawarte w Dokumentacji Geotechnicznej Inwestycji (dalej: DGI), dokumentacji hydrogeologicznej oraz innych dokumentach zawierających wyniki badań podłoża budowlanego z etapu przetargu. Ocena wpływu na realizację powinna polegać na porównaniu rodzaju gruntów, stanu gruntów, miąższości oraz ocenie konieczności zmiany rozwiązań projektowych. Ocena ta powinna być dokonana przez Inżyniera i być potwierdzona przez Zamawiającego, w tym przez geologa O/GDDKiA.

Potwierdzeniem wystąpienia warunków odmiennych są wyniki badań Wykonawcy na etapie prac projektowych i realizacji. Jeśli badania na etapie projektowym nie ujawnią odmienności, a odmiennosc zostanie stwierdzona dopiero w trakcie realizacji, należy wykonać dodatkowe badania kontrolne, takie jak odwierty, sondowania i odkrywki. Dopiero wtedy można potwierdzić wystąpienie odmiennych warunków fizycznych. W takim przypadku nie są wystarczające zdjęcia, notatki czy opis warstw. Ponadto należy uzyskać stanowisko autora DGI.

W przypadku podłoża skalnego, dodatkowe wytyczne obejmują:

- a. odcinkową klasyfikację skał odpowiednio do wydzielonych w DGI warstw geologiczno-inżynierskich,
- b. badania laboratoryjne w zakresie parametrów odkształceniowo-wytrzymałościowych i pęcznienia,
- c. udział geologa.

Zmiany do umowy powinny być procedowane zgodnie z Warunkami Kontraktu, ustawą Pzp oraz procedurami Zamawiającego (TKR). W Wytocznych również jednoznacznie podkreśla się, że nie każda zmiana jest Zmianą w rozumieniu Warunków Kontraktu.

W przypadku wydania Polecenia Zmiany, powinno ono zawierać:

- a. opis rodzaju gruntów, ich miąższości oraz lokalizacji przed i po Zmianie,
- b. informację, że Inżynier rozeznał, czy warunki fizyczne w innych miejscach nie były bardziej sprzyjające, i jeśli były, określił redukcję w Koszcie.

WNIOSKI – CO JEST ISTOTNE

- 1. **Szybki przepływ informacji Plac Budowy – biuro:** efektywna komunikacja pomiędzy Placem Budowy a Contract Managementem jest kluczowa dla sprawnego zarządzania projektem. Szybki przepływ informacji pozwala na natychmiastowe reagowanie na napotkane utrudnienia (w tym wypadku na złożenie właściwych powiadomień w wymaganych terminach) oraz podejmowanie odpowiednich działań w celu minimalizacji opóźnień i dodatkowych kosztów. W przypadku ścieżki roszczeniowej terminowe złożenie powiadomienia jest kluczowe z punktu widzenia możliwości skutecznego dochodzenia roszczenia.
- 2. **Znajomość kontraktu:** dokładna znajomość Warunków Kontraktu jest niezbędna do wyboru optymalnego trybu działania w różnych sytuacjach. Wykonawca powinien być świadomy swoich praw i zobowiązań wynikających z kontraktu, aby skutecznie zarządzać Zmianami, roszczeniami oraz robotami dodatkowymi.
- 3. **Bieżące dokumentowanie stanu faktycznego, kosztów i czasu realizacji:** konsekwentne, bieżące dokumentowanie stanu faktycznego, poniesionych kosztów oraz czasu realizacji jest kluczowe dla skutecznego dochodzenia uprawnień Wykonawcy wynikających z Kontraktu. Dokładna dokumentacja umożliwia precyzyjne monitorowanie postępów prac, identyfikację potencjalnych problemów oraz egzekwowanie Zmian, roszczeń i robót dodatkowych w przypadku wystąpienia Nieprzewidywalnych warunków fizycznych.

¹⁰ „Przewodnik po wybranych kontraktach FIDIC”, Pierwsze wydanie polskie 2009 (tłumaczenie pierwszego wydania angielskiego FIDIC).

Gdyby budować elektrownię atomową na FIDIC-u...



URSZULA MAKAREWICZ
specjalista ds. roszczeń i ryzyk budowlanych

Przy realizacji skomplikowanych i kapitałochłonnych inwestycji, takich jak budowa elektrowni jądrowej, jednym z kluczowych wyzwań jest wybór odpowiednich warunków kontraktowych, które zapewnią jasny podział obowiązków i alokację ryzyk pomiędzy stronami.

Realizacja elektrowni jądrowej stanowi jedno z najbardziej złożonych, wieloletnich i kapitałochłonnych przedsięwzięć infrastrukturalnych, wymagających nie tylko zaawansowanego planowania technicznego, ale również precyzyjnego zarządzania kontraktowego. W świetle doświadczeń międzynarodowych oraz rosnącej roli partnerstw publiczno-prywatnych w sektorze energetycznym, kluczowe staje się przyjęcie takiego modelu kontraktowego, który pozwala na jasny podział ryzyk, odpowiedzialności oraz obowiązków stron uczestniczących w procesie inwestycyjnym.

Przy realizacji skomplikowanych i kapitałochłonnych inwestycji, takich jak budowa elektrowni jądrowej, jednym z kluczowych wyzwań jest wybór odpowiednich warunków kontraktowych, które zapewnią jasny podział obowiązków i alokację ryzyk pomiędzy stronami. Do dyspozycji inwestora stoją różne modele umów — od tradycyjnych kontraktów budowlanych z wyraźnym podziałem projektowania i wykonawstwa, poprzez umowy EPC (Engineering, Procurement, Construction), aż po kontrakty oparte na specyficznych, dedykowanych wzorcach lub rozwiązaniach *bespoke*. W kontekście inwestycji jądrowej, ze względu na jej złożoność techniczną, wysokie wymagania regulacyjne oraz konieczność ścisłego zarządzania ryzykiem, niezbędne jest stosowanie modelu gwarantującego pełną odpowiedzialność wykonawcy za cały zakres realizacji – od projektu, przez dostawy, aż po uruchomienie obiektu.

W tym zakresie warunki FIDIC EPC 1999 (Silver Book) wyróżniają się jako jeden z możliwych, optymalnych wyborów. Model ten został opracowany specjalnie dla projektów typu „pod klucz”, zapewniając zamawiającemu z góry ustaloną cenę i harmonogram oraz minimalizując jego ryzyko związane z realizacją techniczną. Dzięki temu inwestor może skupić się na nadzorze i wymaganiach regulacyjnych, pozostawiając odpowiedzialność za wykonanie kompetentnemu wykonawcy.

Omawiane warunki kontraktowe, w tym wspomniany model, cieszą się szerokim uznaniem wśród międzynarodowych instytucji finansowych i rozwojowych. Przykładem tego jest porozumienie zawarte pomiędzy Międzynarodową Federacją Inżynierów Konsultantów (FIDIC) a Europejskim Bankiem Odbudowy i Rozwoju (EBOR), na mocy którego bank uzyskał niewyłączną licencję na stosowanie dwunastu kluczowych wzorców kontraktowych FIDIC w projektach przez siebie finansowanych. Dokumenty te zostały włączone do standardowych specyfikacji przetargowych EBOR i stanowią podstawę realizacji licznych projektów infrastrukturalnych, w tym inwestycji energetycznych. Takie działanie ze strony EBOR jest jednoznacznym wyrazem zaufania do przejrzystości, przewidywalności i skuteczności modeli FIDIC, co czyni je szczególnie wartościowymi w przypadku dużych, złożonych projektów – takich jak budowa elektrowni. Ugruntowana pozycja FIDIC jako międzynarodowego standardu kontraktowego przemawia za jego stosowaniem również w kontekście

Model EPC wymusza na wykonawcy pełną integrację procesu zarządzania projektem, łącząc planowanie, inżynierię, logistykę, wykonawstwo oraz testy w jeden spójny łańcuch decyzyjny i realizacyjny. To podejście jest szczególnie ważne w przypadku elektrowni jądrowych, gdzie nawet najmniejsze odstępstwo od planu może skutkować krytycznymi konsekwencjami dla bezpieczeństwa i znacznie podnieść koszty projektu.

realizacji programu jądrowego w Polsce, zwłaszcza gdy projekt angażuje partnerów zagranicznych i potencjalne finansowanie z instytucji międzynarodowych.

Dlaczego FIDIC EPC? Ponieważ to więcej niż kontrakt — to zintegrowany system zarządzania inwestycją. Na pierwszy rzut oka kontrakt to zbiór paragrafów, które każdy inwestor chce ominąć wzrokiem, a wykonawca z niecierpliwością przegląda w poszukiwaniu luk. Jednak FIDIC EPC to nie jest zwykły dokument — to swoisty system zarządczy całego przedsięwzięcia. Opracowany z myślą o projektach „pod klucz”, w których wykonawca przejmuje pełną odpowiedzialność za projektowanie, dostawy i wykonanie, ten model kontraktowy rozwiązuje wiele klasycznych problemów inwestycyjnych.

Elektrownia jądrowa realizowana na bazie FIDIC EPC zyskuje jasny i transparentny podział ryzyk — od kwestii technicznych, przez terminy, aż po płatności. Co więcej, mechanizmy przewidziane w kontrakcie skłaniają obie strony do ciągłej współpracy i szybkiego reagowania na zmiany, a nie do sporów o interpretację zapisów. To pragmatyczne podejście do ryzyka, które przekształca potencjalny konflikt w kooperację, jest być może największym atutem FIDIC.

CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW FIDIC EPC 1999 (SILVER BOOK) W UJĘCIU INWESTYCJI BUDOWY ELEKTROWNI JĄDROWEJ

Międzynarodowe doświadczenie wskazuje, że warunki kontraktowe FIDIC EPC 1999, stanowią wysoce kompleksowe i szczegółowo opracowane ramy prawne, dedykowane realizacji inwestycji w formule „pod klucz”. Ich zastosowanie w kontekście budowy elektrowni jądrowej w Polsce, przedsięwzięcia o wyjątkowo wysokim stopniu technicznej i organizacyjnej złożoności, mogłoby pozwolić na znaczące ograniczenie ryzyka inwestycyjnego oraz podniesienie efektywności zarządzania projektem. Model ten przewiduje przeniesienie pełnej odpowiedzialności za wszystkie etapy realizacji — od fazy projektowej, przez zamówienia i dostawy, aż po budowę, testy końcowe i uruchomienie — na wykonawcę, co stanowi istotną

gwarancję dla inwestora, zmniejszając jego bezpośrednią ekspozycję na ryzyka techniczne i operacyjne.

Ponadto, model EPC wymusza na wykonawcy pełną integrację procesu zarządzania projektem, łącząc planowanie, inżynierię, logistykę, wykonawstwo oraz testy w jeden spójny łańcuch decyzyjny i realizacyjny. To podejście jest szczególnie ważne w przypadku elektrowni jądrowych, gdzie nawet najmniejsze odstępstwo od planu może skutkować krytycznymi konsekwencjami dla bezpieczeństwa i znacznie podnieść koszty projektu. W literaturze branżowej podkreśla się, że skuteczna integracja procesu realizacyjnego jest jednym z kluczowych czynników sukcesu inwestycji jądrowych, a warunki FIDIC EPC są jednymi z niewielu, które gwarantują taki poziom kontroli.

Model „lump sum” (cena ryczałtowa) w FIDIC EPC 1999 jest fundamentem finansowej stabilności projektu. W kontekście elektrowni jądrowej, gdzie ryzyko kosztowe jest szczególnie wysokie z powodu dynamicznie zmieniających się wymagań regulacyjnych i technologicznych, ta forma rozliczeń umożliwia inwestorowi znaczne ograniczenie ryzyka przekroczenia budżetu. Praktyki realizacji projektów jądrowych w krajach OECD wskazują, że kontrakty oparte na ryczałcie powodują większą dyscyplinę wykonawców i wyraźną poprawę zarządzania kosztami. Takie rozwiązanie sprzyja również efektywniejszemu finansowaniu projektu, co jest niezbędne przy ogromnej skali kapitałowej inwestycji. Należy jednak pamiętać, że tak szeroki transfer ryzyka na Wykonawcę zazwyczaj znajduje swoje odzwierciedlenie w wyższej cenie kontraktowej, co jest kosztem uzyskania większej przewidywalności budżetu.

Warto przy tym zaznaczyć, że choć analiza opiera się na ugruntowanej wersji FIDIC EPC z 1999 roku, w 2017 roku opublikowano jej zaktualizowaną edycję. Wprowadza ona dalsze uszczegółowienie procedur administracji kontraktem i zarządzania roszczeniami, co dodatkowo wzmacnia mechanizmy kontrolne, kluczowe w projektach jądrowych.

Adaptując warunki FIDIC EPC 1999, inwestor poprzez staranne opracowanie warunków szczególnych zyskuje

kontrakt, który jest w pełni zgodny z międzynarodowymi i krajowymi standardami bezpieczeństwa, w tym z wymogami Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej (IAEA) oraz polskiego Prawa atomowego. Kontrakt wymusza na wykonawcy spełnienie rygorystycznych kryteriów dotyczących jakości, testów i odbiorów końcowych, co jest podstawą uzyskania wszystkich niezbędnych pozwoleń na eksploatację. Znajduje to odzwierciedlenie w mechanizmach przewidzianych w Silver Book, które wymagają dokumentacji, certyfikacji i audytów na każdym etapie realizacji, co nie tylko minimalizuje ryzyko operacyjne, ale także zwiększa transparentność całego procesu.

Analizy przypadków międzynarodowych projektów inwestycyjnych, które implementowały elementy lub pełne warunki FIDIC EPC, wskazują na wyraźną poprawę koordynacji między stronami kontraktu, efektywne zarządzanie ryzykiem i ograniczenie kosztów wynikających z nieprzewidzianych zdarzeń. Przykłady te pochodzą zarówno z krajów rozwiniętych, gdzie projekty są realizowane przy wsparciu wielostronnych instytucji finansowych, jak i z rynków wschodzących, które adaptują FIDIC do własnych warunków prawnych i ekonomicznych (EBRD, 2022). Takie referencje potwierdzają, że FIDIC EPC stanowi nie tylko teoretycznie zaawansowany, ale także praktycznie sprawdzony model kontraktowy.

Podsumowując, warunki kontraktowe FIDIC EPC 1999 zapewniają ramy prawno-organizacyjne i zarządcze, które odpowiadają najwyższym standardom branżowym oraz wymogom polskiego prawa, szczególnie w obszarze prawa atomowego, budowlanego, ochrony środowiska i bezpieczeństwa pracy. Wdrożenie tego modelu w realizacji polskiej inwestycji jądrowej może istotnie przyczynić się do optymalizacji zarządzania projektem, redukcji ryzyk oraz zwiększenia przejrzystości i przewidywalności zarówno pod względem kosztów, jak i terminów, co jest niezbędne dla powodzenia tego strategicznego przedsięwzięcia.

KLUCZOWE KLAUZULE I ICH ZNACZENIE DLA PROJEKTU JĄDROWEGO

Definicje i zasady interpretacji kontraktu (Subklauzula 1.1) Precyzyjne określenie pojęć oraz jednolita interpretacja zapisów kontraktowych stanowią fundament, na którym opiera się całe zarządzanie projektem. W kontekście inwestycji jądrowej, gdzie każde nieporozumienie może mieć poważne skutki finansowe i techniczne, jasność definicji minimalizuje ryzyko sporów wynikających z błędnego rozumienia obowiązków i praw. Dzięki klarownym regulacjom obie strony mogą uniknąć nieoczekiwanych zobowiązań.

- **Rola Przedstawiciela Zamawiającego – Nadzór Techniczny i Decyzje (Subklauzule 3.1-3.5)** W modelu FIDIC EPC kluczową rolę administracyjną pełni Przedstawiciel Zamawiającego, który działa w imieniu i na rzecz Zamawiającego. W odróżnieniu od „niezależnego” Inżyniera Kontraktu z innych wzorców FIDIC, taka struktura pozwala inwestorowi skutecznie kontrolować

realizację i jakość wykonania. Ryzyko technicznych błędów lub nienależytej jakości przeniesione jest w dużej mierze na wykonawcę, natomiast inwestor zabezpiecza swoje interesy poprzez możliwość weryfikacji i zatwierdzania.

- **Zakres prac – Kompleksowa odpowiedzialność wykonawcy (Subklauzula 4.1)** Wykonawca jest odpowiedzialny za pełen zakres prac, obejmujący zarówno projektowanie, dostawę materiałów, jak i wykonanie oraz uruchomienie instalacji. Taka koncentracja odpowiedzialności pozwala na skuteczne zarządzanie ryzykiem związanym z koordynacją i spójnością działań. Ryzyko jakościowe i terminowe jest przesunięte na wykonawcę, co motywuje go do utrzymania wysokich standardów, podczas gdy inwestor zyskuje pewność kompleksowej realizacji projektu.
- **Wystarczalność Ceny Kontraktowej (Subklauzula 4.11)** Zgodnie z tą klauzulą, Wykonawca jest zobowiązany do zagwarantowania, że zaoferowana Cena Kontraktowa jest wystarczająca do pokrycia wszelkich zobowiązań Wykonawcy według Kontraktu. Ryzyko finansowe oraz operacyjne wynikające z niewłaściwej wyceny bądź okoliczności nieprzewidywalnych spoczywa więc na wykonawcy.
- **Ochrona środowiska i bezpieczeństwo pracy (Subklauzula 4.18 i powiązane przepisy)** Wykonawca ma obowiązek przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów dotyczących ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa pracy. W Polsce są to m.in. ustawa Prawo atomowe, ustawa o ochronie środowiska oraz rozporządzenia BHP specyficzne dla sektora jądrowego. Takie uregulowania minimalizują ryzyko prawne i finansowe inwestora, zabezpieczając go przed sankcjami i szkodami wizerunkowymi. Ryzyko kar i ewentualnych przestojów w przypadku naruszeń przeniesione jest na wykonawcę.
- **Harmonogram prac – Planowanie i kontrola terminów (Subklauzula 8.3)** Wymóg opracowania szczegółowego harmonogramu przez wykonawcę umożliwia systematyczne monitorowanie postępu i identyfikację potencjalnych opóźnień. Elektrownia jądrowa to projekt o wysokiej wrażliwości na terminy, dlatego rygorystyczne planowanie i bieżąca kontrola stanowią mechanizm ograniczający ryzyko finansowe i operacyjne inwestora. Ryzyko opóźnień i wynikających z nich kar umownych obciąża głównie wykonawcę, choć inwestor powinien aktywnie uczestniczyć w nadzorze, aby móc reagować na nieprawidłowości.
- **Zarządzanie zmianami projektowymi (Subklauzule 13.3, 13.5)** Procedury zgłaszania, zatwierdzania i rozliczania

Może właśnie teraz, kiedy Polska stoi u progu wielkich zmian energetycznych, nadszedł czas, aby spojrzeć na FIDIC EPC nie tylko jak na dokument, ale jako na gwarancję przejrzystości, bezpieczeństwa i efektywności — a co za tym idzie, jako na fundament naszej energetycznej przyszłości.

zmian, a także kwota warunkowa umożliwiając elastyczne reagowanie na zmieniające się warunki, nowe wymagania regulacyjne lub nieprzewidziane okoliczności. W inwestycji jądrowej, gdzie technologia i przepisy mogą ewoluować, możliwość wprowadzenia zmian bez eskalacji ryzyka sporów i kosztów jest kluczowa. Ryzyko finansowe i harmonogramowe zmian jest rozłożone według precyzyjnych reguł, z możliwością podziału kosztów i terminów pomiędzy inwestora i wykonawcę.

- **Zarządzanie materiałami i sprzętem (Subklauzula 7.1-7.8)** Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za zabezpieczenie, magazynowanie oraz kontrolę jakości materiałów i sprzętu dostarczanych na plac budowy. W przypadku elektrowni jądrowej, gdzie komponenty są wyjątkowo kosztowne i wymagają specjalistycznego transportu i składowania, takie zapisy ograniczają ryzyko strat i uszkodzeń, co ma bezpośredni wpływ na terminy i koszty realizacji. Ryzyko to jest przeniesione na wykonawcę, umożliwiając inwestorowi jedynie kontrolę jakościową.
- **Siła wyższa i procedury awaryjne (Subklauzule 19.1-19.7)** Kontrakt uwzględnia również wystąpienie zdarzeń nadzwyczajnych, które mogą opóźnić lub utrudnić realizację projektu. Wprowadzenie mechanizmów elastycznej reakcji na siłę wyższą oraz planów awaryjnych pozwala na ograniczenie ryzyka związanego z nieprzewidzianymi zdarzeniami, takimi jak katastrofy naturalne czy kryzysy polityczne. Ryzyko to jest w pewnym zakresie rozłożone między obie strony, zgodnie z zasadami zawartymi w umowie.
- **Mechanizmy rozstrzygania sporów (Subklauzula 20.2)** Procedury mediacji, powołania niezależnego Komisji Rozjemczej (Dispute Adjudication Board) oraz arbitrażu zapewniają szybkie i efektywne rozwiązywanie konfliktów, co jest niezwykle istotne w inwestycjach

o dużej skali i wysokim ryzyku, takich jak elektrownie jądrowe. Pozwala to uniknąć długotrwałych i kosztownych procesów sądowych, które mogłyby zakłócić realizację projektu. Ryzyko eskalacji sporów minimalizowane jest dzięki jasnym procedurom, z korzyścią zarówno dla inwestora, jak i wykonawcy.

PODSUMOWANIE: CZY POLSKA JEST GOTOWA NA FIDIC EPC W ENERGETYCE JĄDROWEJ?

Wprowadzenie FIDIC EPC do projektu budowy elektrowni jądrowej to nie tylko kwestia wyboru dokumentu — to strategiczna decyzja o sposobie zarządzania jednym z najważniejszych i najbardziej ryzykownych przedsięwzięć infrastrukturalnych w historii kraju. Ten model kontraktowy, łącząc jasny podział ryzyka, mechanizmy kontrolne i elastyczność, może okazać się kluczem do sukcesu i odpowiedzią na wyzwania, z jakimi mierzyły się dotąd największe polskie projekty infrastrukturalne. Może właśnie teraz, kiedy Polska stoi u progu wielkich zmian energetycznych, nadszedł czas, aby spojrzeć na FIDIC EPC nie tylko jak na dokument, ale jako na gwarancję przejrzystości, bezpieczeństwa i efektywności — a co za tym idzie, jako na fundament naszej energetycznej przyszłości.



SZYMON GANCEWSKI
Adwokat, Senior Associate w Olesiński
i Wspólnicy Sp. k.

Ze względu na specyfikę kontraktowania wykonawców budowlanych, stroną przygotowującą wzór umowy na realizację robót budowlanych jest co do zasady Zamawiający.

Brak współdziałania stron kontraktu budowlanego a możliwość jego rozwiązania

Współdziałanie stron kontraktu jest niezbędne do jego wykonania. Obowiązki stron kontraktu są różne, a ich podział jest uzależniony od przyjętego przez inwestora modelu realizacji inwestycji. Niezależnie jednak od tego, jak będzie przebiegać inwestycja, odmowa współdziałania jednej ze stron przekreśla wykonanie umowy.

PRZYGOTOWANIE KONTRAKTU BUDOWLANEGO

Ze względu na specyfikę kontraktowania wykonawców budowlanych, stroną przygotowującą wzór umowy na realizację robót budowlanych jest co do zasady Zamawiający. Zawiera on we wzorze szeroki wachlarz mechanizmów, które stanowią zabezpieczenie przed nienależytym wykonaniem umowy przez Wykonawcę. Dotyczy to np. zobowiązania do współdziałania. Taki mechanizm ma zapewnić, że jeśli Wykonawca przestanie współpracować, to będzie można nałożyć na niego dotkliwe kary finansowe.

Co z perspektywą Zamawiającego? Jego obowiązki zwykle nie są regulowane w umowie wcale lub są, ale minimalnie. W praktyce nierzadko część zobowiązań Zamawiającego, mających przy tym decydujący wpływ na pomyślne wykonanie umowy, jest w razie potrzeby wykładana z ogólnych zasad prawa cywilnego. Często są to nieprecyzyjne regulacje dotyczące umowy o roboty budowlane lub inne przepisy kodeksu cywilnego, które mają zastosowanie do tego obszaru.

Zamawiający musi wywiązać się z obowiązków, które wynikają wprost z art. 647 kc. Mowa o:

- przekazaniu terenu budowy i dokumentacji projektowej,
- dokonaniu odbioru i płatności.

Warto również zwrócić uwagę na obowiązek wynikający z art. 354. Dotyczy on współdziałania wierzyciela z dłużnikiem przy wykonywaniu zobowiązania. W przypadku gdy Zamawiający go zaniecha, naraża się na dotkliwe konsekwencje.

NA CZYM POLEGA OBOWIĄZEK WSPÓŁDZIAŁANIA STRON?

Zgodnie z art. 354 kc dłużnik powinien wykonać zobowiązanie zgodnie z jego treścią i w sposób odpowiadający jego celowi społeczno-gospodarczemu oraz zasadom współżycia społecznego. Ponadto, jeżeli istnieją w tym zakresie ustalone zwyczaje – musi on wykonać je w sposób odpowiadający tym zwyczajom. Natomiast zgodnie z par. 2 przywołanego artykułu, w taki sam sposób powinien współdziałać przy wykonaniu zobowiązania wierzyciel.

Brak współdziałania Zamawiającego przy realizacji kontraktu (jego wierzycielskich zobowiązań), powinien być uznany za zwłokę wierzyciela. Oznacza to, że zgodnie z art. 486 par 1 KC, jeżeli wskutek zwłoki zamawiającego w realizacji jego wierzycielskich zobowiązań, Wykonawca poniesie szkodę, ten może domagać się jej naprawienia przez Zamawiającego.

Oznacza to, że obowiązkiem współdziałania – przy wykonywaniu zobowiązania – w równym stopniu obciążeni są zarówno wierzyciel, jak i dłużnik. Jednocześnie w doktrynie i w judykaturze przyjmuje się jednakowe kryteria przy ocenie wymaganej w tym zakresie powinności każdego z nich.¹

Ale co to tak naprawdę oznacza, że Zamawiający musi współdziałać z Wykonawcą? W orzecznictwie wskazuje się, że obowiązek ten obejmuje działania, które mają umożliwić prawidłową realizację zobowiązania przez Wykonawcę². Jednocześnie podkreśla się, że nie obejmuje on przypadków niewywiązywania się ze zobowiązania przez dłużnika.

W praktyce oznacza to, że Zamawiający powinien ukończone dzieło odebrać, ale nie ma obowiązku złożyć oświadczenia o rzeczeniu się roszczeń z tytułu kar umownych, które był uprawniony naliczyć. Wykonawca nie może uzależniać wydania dzieła od złożenia takiego oświadczenia.

Podobnie będzie w przypadku Zamawiającego. Powinien on zgodnie z umową współdziałać z Wykonawcą przy wdrożeniu zmiany zakresu. Nie jest on jednak zobowiązany przy tej okazji uznać w całości lub części roszczenia Wykonawcy, które ten może chcieć przeforsować przy okazji negocjacji warunków realizacji ważnej dla Zamawiającego zmiany.

Jednocześnie w orzecznictwie, na gruncie umowy o roboty budowlane, wskazuje się wyraźnie, że nie jest rodzajem współdziałania Zamawiającego w rozumieniu art. 354 par 2 k.c. zapłata wynagrodzenia lub przekazanie zabezpieczenia zapłaty wynagrodzenia, zgodnie z art. 649 k.c.³

Jako przykład wskazuje się z kolei działania związane z przygotowaniem robót budowlanych, ich wykonaniem oraz z zapłatą wynagrodzenia. W szczególności przepis art. 647 KC, wskazując na obowiązki inwestora, odsyła wprost do przepisów prawa budowlanego, określających czynności

związane z przygotowaniem robót. Chodzi tu w szczególności o:

- przekazanie terenu budowy,
- dostarczenie projektu,
- odebranie obiektu.

CO, JEŚLI ZAMAWIAJĄCY NIE WSPÓŁPRACUJE Z WYKONAWCĄ?

Konsekwencji takiego stanu należy szukać w treści kontraktu zawartego przez strony.

Przykładem klauzuli określającej konsekwencje braku współdziałania Zamawiającego w realizacji umowy jest subklauzula 10.3 Warunków Kontraktu na Budowę z 2017 r. Zgodnie z nią, brak możliwości przeprowadzenia Prób Końcowych, z powodu, za który odpowiedzialny jest Zamawiający lub Personel Zamawiającego, skutkuje zobowiązaniem Inżyniera do wystawienia Świadcstwa Przejęcia. Stwarza to również fikcję prawną przejęcia Robót / Odcinka z datą, z jaką Próby Końcowe byłyby ukończone.

Do typowych konsekwencji zastrzeganych w umowach funkcjonujących w Polsce, najczęściej należą więc:

- milcząca zgoda (np. akceptacja dokumentacji, jednostronny odbiór),
- przedłużenie czasu na ukończenie (lub powstanie opóźnienia, za które Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności, np. w zw. z brakiem odbioru dokumentacji projektowej).

Brak współdziałania Zamawiającego przy realizacji kontraktu (jego wierzycielskich zobowiązań), powinien być uznany za zwłokę wierzyciela. Oznacza to, że zgodnie z art. 486 par 1 KC, jeżeli wskutek zwłoki zamawiającego w realizacji jego wierzycielskich zobowiązań, Wykonawca poniesie szkodę, ten może domagać się jej naprawienia przez Zamawiającego.

To właśnie ten przepis stanowi kodeksową podstawę odpowiedzialności odszkodowawczej Zamawiającego względem Wykonawcy. Często jest on stosowany w sytuacjach, takich jak

1 M. Gutowski (red.), Kodeks cywilny. Tom II. Komentarz. Art. 353–626. Wyd. 2, Warszawa 2019

2 Np. Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 25.02.2015 r., sygn. akt: IV CSK 297/14

3 Np. wyrok Sądu Apelacyjnego w Katowicach z dnia 24.09.2013 r., sygn. akt: I ACa 549/13, wyrok Sądu Apelacyjnego w Warszawie z dnia 09.05.2022 r., sygn. akt: VII Aga 965/21.

Wprost o braku współdziałania Zamawiającego mowa jest w art. 640 kc. Zgodnie z nim, jeżeli do wykonania dzieła potrzebne jest takie współdziałanie, a w praktyce go brakuje, przyjmujący zamówienie ma możliwość odstąpienia do umowy. Jest to jednak możliwe tylko w przypadku, gdy mimo wyznaczenia Zamawiającemu terminu, w którym powinien on powrócić do współdziałania, nie dojdzie do zmiany stanu rzeczy.

zwłoka Zamawiającego w przekazywaniu terenu budowy (lub konkretnych frontów robót) lub przekazaniu/akceptacji dokumentacji projektowej.

Co oczywiste, a o czym często zapominają Zamawiający, zwłoka wierzyciela wyłącza zwłokę dłużnika (art. 476 kc).

ODSTĄPIENIE OD UMOWY

Z praktycznego punktu widzenia realizacji inwestycji, szczególnie ważne jest rozstrzygnięcie tego, czy brak współdziałania, a więc zwłoka zamawiającego w realizacji jego obowiązków o charakterze wierzycielskim, stanowi podstawę do odstąpienia od umowy. Jeżeli tak, to ważne jest też to, w jakim trybie się to wydarzy i na jakiej podstawie.

Jest to o tyle istotne, że w praktyce często dochodzi do sytuacji, w której dochodzi do znacznego wydłużenia czasu realizacji kontraktu z powodu zwłoki wierzyciela (np. przez opóźnienie w przekazaniu dokumentacji projektowej, mającej stanowić podstawę realizacji Robót). Czas ukończenia inwestycji może być dwukrotnie czy nawet trzykrotnie dłuższy niż założony w harmonogramie lub uwzględniony w ofercie. Co wtedy?

Choć roszczenia Wykonawcy są w takich sytuacjach zaspokajane na bieżąco, to może on być zainteresowany „trwaniem” w tak wydłużającej się umowie. Jednakże (co często się zdarza), jeżeli pozostający w zwłoce Zamawiający odmawia bieżącego regulowania roszczeń lub nawet dąży do przerwania odpowiedzialności za swoją zwłokę na drugą stronę, Wykonawca może chcieć zakończyć współpracę.

Umowy funkcjonujące w obrocie, zarówno te szyte na miarę, jak i przygotowywane w oparciu o Warunki Kontraktu FIDIC, jeżeli już przyznają Wykonawcy prawo do odstąpienia od umowy, to wyłącznie w związku z niewykonaniem przez Zamawiającego obowiązków w zakresie finansowania inwestycji.

Przykładem będzie tu zwłoka w dokonaniu wymagalnej płatności albo 16.2 WK FIDIC na Budowę. Ten drugi zapis określa, że podstawą odstąpienia może być brak dostarczenia

racjonalnego dowodu, że zapewniono i zabezpieczono środki finansowe, umożliwiające Zamawiającemu zapłatę pozostałej w tym czasie do zapłaty części Ceny Kontraktowej, zgodnie z subklauzulą 2.4 WK FIDIC na Budowę. Zapis ten bywa jednak regularnie usuwany w warunkach szczególnych.

Podstaw to zakończenia współpracy Wykonawcy nie-rzadko poszukują w Kodeksie cywilnym. W praktyce często jest tu stosowany art. 491 par 1 kc. Jego stosowanie przez dłużnika (Wykonawcę) jest jednak dyskutowane w doktrynie.⁴

Jeżeli przykładowo zobowiązanie do przekazania tzw. frontów robót jest rodzajem współdziałania Zamawiającego i jego obowiązkiem o charakterze wierzycielskim, art. 491 par. 1 kc, to część doktryny, przyjmuje, że przepis ten nie może być stosowany.

Jednocześnie jednak Sąd Najwyższy w wyroku I CSK 392/13 z 24.06.2014 r., wskazał na dopuszczalność jego stosowania. Argumentował przy tym, że o istotnym naruszeniu obowiązku umownego (braku współdziałania) decydują w szczególności jego skutki i nie dotyczy to wyłącznie obowiązków o charakterze zaskarżalnym (świadczenie), ale także innych naruszeń. Mowa np. o niewykonaniu przez stronę umowy wzajemnej innych istotnych obowiązków wynikających z umowy, choćby miał nim być jedynie jego obowiązek współdziałania przy wykonywaniu zobowiązania.

Wskazując art. 491 kc jako podstawę prawną odstąpienia od kontraktu w razie braku współdziałania Zamawiającego, trzeba więc liczyć się z tym, że sąd rozpoznający spór może uznać zastosowanie tego przepisu za niedopuszczalne, a odstąpienie za nieważne.

Wprost o braku współdziałania Zamawiającego mowa jest w art. 640 kc. Zgodnie z nim, jeżeli do wykonania dzieła potrzebne jest takie współdziałanie, a w praktyce go brakuje, przyjmujący zamówienie ma możliwość odstąpienia do umowy. Jest to jednak możliwe tylko w przypadku, gdy mimo

4 Za np. M. Gutowski w M. Gutowski (red.), Kodeks cywilny. Tom II. Komentarz. Art. 353–626. Wyd. 2, Warszawa 2019, przeciwko np. P. Machnikowski w P. Machnikowski (red.), Zobowiązania. Część ogólna. Tom II. Komentarz, wyd. 1, 2024

Niestety, pomimo poglądów i postulatów doktryny, wskazujących na dopuszczalność stosowania tego przepisu do umów o roboty budowlane, Sąd Najwyższy w swoim orzecznictwie konsekwentnie odrzuca stosowanie art. 640 k.c. do zwłoki Zamawiającego w ramach umowy o roboty budowlane..

wyznaczenia Zamawiającemu terminu, w którym powinien on powrócić do współdziałania, nie dojdzie do zmiany stanu rzeczy.

Niestety, pomimo poglądów i postulatów doktryny, wskazujących na dopuszczalność stosowania tego przepisu do umów o roboty budowlane⁵, Sąd Najwyższy w swoim orzecznictwie konsekwentnie odrzuca stosowanie art. 640 k.c. do zwłoki Zamawiającego w ramach umowy o roboty budowlane⁶.

Stanowisko Sądu Najwyższego oparte jest o literalną wykładnię art. 656 k.c., w którym wskazano, że przepisy regulujące umowę o dzieło stosuje się odpowiednio, m.in. w zakresie skutków opóźnienia wykonawcy. Nie dotyczy to jednak skutków opóźnienia stron, skutków opóźnienia Zamawiającego czy skutków opóźnienia Wykonawcy i Zamawiającego.

Oznacza to, że również przy odstąpieniu od umowy na podstawie art. 640 k.c., w razie braku współdziałania Zamawiającego, trzeba więc liczyć się z tym, że sąd rozpoznający spór może uznać zastosowanie tego przepisu za niedopuszczalne, a odstąpienie za nieważne.

Jeśli więc kontrakt nie przewiduje klauzul umożliwiających Wykonawcy odstąpienie od umowy w razie zwłoki zamawiającego, w doktrynie i orzecznictwie niesporna jest możliwość zastosowania art. 486 k.c. Wykonawca ma więc prawo domagać się od Zamawiającego odszkodowania wynikającego ze zwłoki Zamawiającego w realizacji jego obowiązków wierzycielskich, a więc przede wszystkim kosztów przedłużenia realizacji inwestycji lub kosztu intensywniejszej realizacji (zmniejszenie opóźnienia) inwestycji niż zostało to uwzględnione w ofercie wykonawcy.

PODSUMOWANIE

Warto pamiętać, prawo dopuszcza, aby strony odmiennie, niż to wynika z Kodeksu cywilnego, uregulowały obowiązki Zamawiającego w zakresie współdziałania z Wykonawcą. Dotyczy to zarówno sposobu realizacji tego obowiązku, jak i konsekwencji niewywiązania się z niego.

W praktyce umowne regulacje zawierają szczegółowe procedury stanowiące ramy współdziałania stron. Wskazują kolejność wymiany korespondencji (np. zgłaszania uwag do dokumentacji, odpowiadania na zgłaszane uwagi), terminy określone stronom na zajmowanie stanowiska, a nawet konsekwencje braku współdziałania (np. niema akceptacja, utrata roszczeń, kary umowne).

Co więcej, w doktrynie dopuszcza się nawet takie uregulowanie kontraktowe, które zwalnia Zamawiającego z obowiązku współdziałania w całości⁷. I chociaż wydaje się to absurdalne, w obrocie funkcjonują kontrakty, w których wszelkie możliwe ryzyka przeniesiono na Wykonawcę – nawet te związane z brakiem współdziałania Wykonawcy.

Z punktu widzenia Wykonawcy kluczowe jest zatem wynegocjowanie odpowiednich klauzul w kontrakcie – oczywiście, o ile w ogóle jest to możliwe.

⁵ np. A. Goldiszewicz, Umowa o roboty budowlane, s. 289,
⁶ np. wyrok Sądu Najwyższego z dnia 27.04.2017 r., sygn. akt: II CSK 323/16, wyrok Sądu Najwyższego z dnia 14.10.2015 r., sygn. akt: V CSK 720/14,

⁷ P. Machnikowski, w: System PrPryw, t. 5, 2006, s. 464 lub M. Gutowski (red.), Kodeks cywilny. Tom II. Komentarz. Art. 353–626. Wyd. 2, Warszawa 2019.

Inwestycje jądrowe, czyli oligopol i vendor lock-in



RAFAŁ BAŁDYS REMBOWSKI
redaktor naczelny, wykładowca studiów
podyplomowych na Łazarskim

Decyzja Polski o budowie pierwszej elektrowni jądrowej stanowi historyczny moment w transformacji energetycznej kraju i duże wyzwanie dla branży wykonawczej. Osadzona w szerszym europejskim kontekście, ten projekt ma na celu realizację dwóch fundamentalnych celów: dekarbonizacji gospodarki oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego. W obliczu niestabilności geopolitycznej i wahań cen paliw kopalnych, stabilne, bezemisyjne źródło energii, jakim jest atom, jawi się praktycznie jako jedyne wyjście dla przyszłości energetycznej Polski. Inwestycje w energetykę jądrową, według analiz, przynioszą gospodarce znaczące korzyści, generując większą wartość dodaną niż projekty oparte na węglu czy gazie.

Jednakże, droga do realizacji tego celu jest naznaczona fundamentalnym wyzwaniem, które dominuje publiczną i ekspercką debatę: stale rosnącymi kosztami projektów jądrowych. Oficjalne szacunki dla polskiego projektu, sięgające setek miliardów złotych, oraz przykłady z innych krajów zachodnich, gdzie przekroczenia budżetów i harmonogramów stały się normą, rodzą zasadnicze pytania o ekonomiczną racjonalność tej technologii. Powszechnie przyjmuje się, że wysokie koszty są nieuniknioną ceną za bezkompromisowe bezpieczeństwo, które jest absolutnym priorytetem w energetyce jądrowej.¹

Mimo, że – podobnie jak większość społeczności inżynierskiej – nie mam doświadczeń przy realizacji inwestycji jądrowych, to jednak potrafię czytać, krytycznie myśleć i mam prawo mieć wątpliwości. Stawiam tezę, że astronomiczne koszty budowy i eksploatacji elektrowni jądrowych nie są wyłącznie pochodną obiektywnych wymogów technologicznych i bezpieczeństwa. Zgodnie z tą tezą, mogą one być również wynikiem świadomych lub systemowych działań zamkniętej, oligopolistycznej grupy dostawców technologii i głównych wykonawców. Ta swoista „kasta” firm, chroniona przez dekady, mogła wykorzystać i ukształtować skomplikowane regulacje bezpieczeństwa jako skuteczną barierę wejścia, chroniącą jej dominującą pozycję rynkową przed nowymi konkurentami. Taki mechanizm, zabezpieczając strumień przychodów dla nielicznych, prowadzi z czasem do nieefektywności, braku presji na innowacje kosztowe i systemowego zawyżania cen. Wiele wskazuje na to, że tak właśnie się dzieje, a Polska właśnie dołącza do grona uzależnionych płatników i świadomie wchodzi w pułapkę nazywaną „vendor-lock-in”, czyli zamknięcia na jednego dostawcę. Nie oceniam czy to dobrze, czy źle, ale przedstawiam punkt widzenia, który może nie by oczywisty.

¹ Ekonomiczne aspekty inwestycji jądrowych w Polsce – wpływ na biznes, rynek pracy i społeczność lokalne – Polski Instytut Ekonomiczny – 2022

Tabela 1: Porównanie Kosztów Budowy Elektrowni Jądrowych

PROJEKT/KRAJ	TECHNOLOGIA	POCZĄTKOWY SZACOWANY KOSZT (W MLN USD/MW)	OBECNY/FINALNY SZACOWANY KOSZT (W MLN USD/MW)	PRZEKROCZENIE BUDŻETU (%)	KLUCZOWE UWAGI
Polska (EJ1)	AP1000	ok. 5.0 (est. 2017)	ok. 11.5 – 13.8 (est. 2024)	130% – 176%	Projekt FOAK (First-of-a-Kind) w kraju, silne wsparcie państwa i finansowanie z EXIM Bank.
Hinkley Point C (UK)	EPR	ok. 7.9 (est. 2016)	ok. 14.5 (est. 2023)	84%	Projekt FOAK, model finansowania oparty na kontrakcie różnicowym (CfD).
Vogtle 3 & 4 (USA)	AP1000	ok. 6.4 (est. 2009)	ok. 15.0 (est. 2023)	134%	Pierwsze od dekad nowe reaktory w USA, znaczące opóźnienia i problemy z łańcuchem dostaw.
Flamanville 3 (Francja)	EPR	ok. 2.2 (est. 2007)	ok. 8.2 (est. 2022)	272%	Projekt FOAK dla technologii EPR, liczne problemy techniczne i opóźnienia.
Projekty w Chinach	Hualong One / AP1000	ok. 2.5 – 3.0	ok. 2.5 – 3.5	< 20%	Ciągłość budowy, standaryzacja, silne państwowe wsparcie, dojrzały łańcuch dostaw.
Projekty Rosatom (eksport)	VVER	ok. 4.0 – 5.0	ok. 4.5 – 5.5	< 15%	Zintegrowana oferta (budowa, paliwo, finansowanie), duże doświadczenie w projektach eksportowych.

Koszty przeliczone na USD dla celów porównawczych, oparte na danych z różnych lat, co może wpływać na precyzję. Tabela ma charakter ilustracyjny, pokazujący ogólne trendy. Źródło: opracowanie własne

ANATOMIA KOSZTÓW PROJEKTU JĄDROWEGO: PERSPEKTYWA GLOBALNA I POLSKA

Analiza kosztów polskiego projektu w oderwaniu od globalnych trendów byłaby niepełna. Rzeczywistość pokazuje, że Polska wkracza na rynek w okresie, gdy eskalacja kosztów, zwłaszcza w krajach zachodnich, stała się zjawiskiem systemowym.

Szacunki dla pierwszej polskiej elektrowni jądrowej o mocy ok. 3,7 GW, opartej na technologii AP1000, mówią o kwocie 115 miliardów złotych na wydatki techniczne, powiększonej o dodatkowe 35 miliardów złotych na działalność spółki, inwestycje towarzyszące i rezerwę finansową, co daje łączną sumę ok. 150 miliardów złotych. Inne dokumenty, takie jak wniosek notyfikacyjny do Komisji Europejskiej, wskazują na jeszcze wyższą kwotę, sięgającą 45 miliardów euro (ok. 192 miliardów złotych). Ta ogromna rozbieżność i sama skala liczb stają się jeszcze bardziej uderzające, gdy porówna się je z szacunkami sprzed zaledwie kilku lat. W 2017 roku koszt budowy bloku jądrowego o mocy 1200 MW oceniano na ok. 24 miliardy złotych. Oznacza to, że w fazie planowania, jeszcze

przed rozpoczęciem właściwych prac budowlanych, szacowany koszt na megawat wzrósł kilkukrotnie.

Ta dramatyczna eskalacja nie jest zjawiskiem wyłącznie polskim. Stanowi ona odzwierciedlenie szerszego trendu, którego symbolicznym przykładem jest budowa elektrowni Hinkley Point C w Wielkiej Brytanii. Początkowy budżet tego projektu wynosił 18 miliardów funtów, jednak finalny koszt szacowany jest obecnie na około 33 miliardy funtów, co oznacza wzrost o ponad 80%. Podobne problemy z kosztami i harmonogramem dotknęły projekty we Francji (Flamanville 3) i w Stanach Zjednoczonych (Vogtle 3 i 4).

Zjawisko to można częściowo wytłumaczyć efektem „krzywej doświadczenia”. Kraje z ugruntowaną tradycją i ciągłością w budowie elektrowni jądrowych, takie jak Korea Południowa czy historycznie Francja, są w stanie realizować projekty taniej i sprawniej dzięki utrzymaniu wyspecjalizowanych kadr, optymalizacji łańcuchów dostaw i standaryzacji projektów. Polska, jako kraj budujący swoją pierwszą elektrownię od podstaw (tzw. projekt FOAK – First-of-a-Kind w danym kraju), znajduje się w najtrudniejszym i najkosztowniejszym punkcie tej krzywej.

Wybór dostawcy technologii jądrowej przestał być decyzją czysto techniczną czy komercyjną. Stał się on aktem o głębokim znaczeniu geopolitycznym. Decydując się na konkretnego partnera, państwo-inwestor wchodzi w strategiczny, wielodekadowy sojusz z krajem pochodzenia dostawcy. Obejmuje on nie tylko budowę, ale również dostawy paliwa, serwis, modernizacje, a także współpracę w zakresie regulacji i szkolenia kadr. W tym kontekście, decyzja Polski o wyborze amerykańskiego Westinghouse i firmy budowlanej Bechtel jest jednoznacznym potwierdzeniem strategicznego sojuszu ze Stanami Zjednoczonymi i zakotwiczenia w zachodnim bloku technologicznym.

Jednakże, skala wzrostu kosztów sugeruje, że nie można jej przypisać wyłącznie inflacji, rosnącym cenom materiałów czy brakowi doświadczenia. Nagły skok od wczesnych, politycznie motywowanych szacunków do twardych liczb przedstawianych w momencie zawierania kontraktów z dostawcą technologii wskazuje na głębsze mechanizmy rynkowe. Wczesne, nierealistycznie niskie wyceny mogą służyć zdobyciu poparcia politycznego i społecznego dla projektu. Gdy decyzja polityczna zapadnie i kraj zwiąże się z konkretnym partnerem technologicznym, siła negocjacyjna inwestora maleje. Dostawca, świadomy poniesionych przez państwo kosztów utopionych i ograniczonej liczby alternatyw, może przedstawić realne, znacznie wyższe koszty, które odzwierciedlają pełną złożoność technologii i wymogów regulacyjnych. Ta dynamika, gdzie transparentność kosztowa pojawia się dopiero na późnym etapie, gdy wycofanie się z projektu jest niezwykle trudne, jest jednym z kluczowych czynników prowadzących do percepcji energetyki jądrowej jako „nieadekwatnie drogiej” i wspiera tezę o systemowej nieefektywności rynku kontrolowanego przez nielicznych graczy.² ➡ **Tabela 1**

„KASTA JĄDROWA”: STRUKTURA RYNKU I BARIERY WEJŚCIA

Rynek technologii dla dużych, konwencjonalnych elektrowni jądrowych (Generacji III/III+) charakteryzuje się cechami podręcznikowego oligopolu, gdzie nieliczna grupa potężnych graczy dyktuje warunki. Co więcej, rynek ten jest głęboko podzielony wzdłuż linii geopolitycznych, co dodatkowo komplikuje sytuację i ogranicza pole manewru dla krajów takich jak Polska.

Globalny rynek dostaw technologii dla wielkoskalowych reaktorów jądrowych jest zdominowany przez zaledwie kilka podmiotów. Są to głównie państwowe lub silnie wspierane przez państwo korporacje, które posiadają niezbędne know-how, zaplecze przemysłowe i kapitał, aby realizować tak złożone projekty. Do kluczowych graczy należą: amerykański Westinghouse (obecnie część kanadyjskiego Brookfield Business Partners), francuski EDF/Framatome, rosyjski Rosatom, południowokoreański KEPCO oraz chińskie giganty państwowe, takie jak China National Nuclear Corporation (CNNC) i China General Nuclear Power Group (CGN).

Kluczowe jest jednak rozróżnienie między liczbą działających reaktorów na świecie a rynkiem *nowych budów*. Analiza projektów w toku ujawnia uderzającą dominację dwóch państw: Rosji i Chin. Według danych Międzynarodowej Agencji Energetycznej (MAE), od 2017 roku na świecie rozpoczęto budowę 52 nowych reaktorów. Aż 48 z nich to projekty realizowane przez firmy chińskie (głównie na rynku krajowym) lub rosyjskie (zarówno w kraju, jak i na eksport, m.in. w Turcji, Egipcie czy Bangladeszu). Ta statystyka pokazuje, że Zachód, mimo posiadania zaawansowanych technologii, w dużej mierze utracił inicjatywę w budowie nowych mocy jądrowych na rzecz państw, gdzie sektor ten jest traktowany jako strategiczne narzędzie polityki gospodarczej i zagranicznej, ciesząc się pełnym wsparciem rządu.

Wybór dostawcy technologii jądrowej przestał być decyzją czysto techniczną czy komercyjną. Stał się on aktem o głębokim znaczeniu geopolitycznym. Decydując się na konkretnego partnera, państwo-inwestor wchodzi w strategiczny, wielodekadowy sojusz z krajem pochodzenia dostawcy. Obejmuje on nie tylko budowę, ale również dostawy paliwa, serwis, modernizacje, a także współpracę w zakresie regulacji i szkolenia kadr. W tym kontekście, decyzja Polski o wyborze

² Koszt budowy elektrowni atomowej – ile zapłacimy za polski atom? – Szymon Janik Energy Congress

Tabela 2: Porównanie Kosztów Budowy Elektrowni Jądrowych

DOSTAWCA/FIRMA	KRAJ POCHODZENIA/ BLOK	KLUCZOWA TECHNOLOGIA (GEN III+)	CHARAKTERYSTYKA RYNKOWA
Westinghouse	USA / Zachód	AP1000 (PWR)	Historyczny lider, duża baza działających reaktorów, technologia wybrana przez Polskę; ograniczona aktywność w nowych budowach poza USA i Polską.
EDF / Framatome	Francja / UE	EPR (PWR)	Dominująca pozycja we Francji i Europie, problemy z kosztami i harmonogramem projektów FOAK (Flamanville, Hinkley Point).
Rosatom	Rosja	VVER-1200 / VVER-TOI (PWR)	Globalny lider w eksporcie reaktorów, oferuje zintegrowane pakiety (budowa, finansowanie, paliwo, odbiór odpadów), silne wsparcie państwa.
CNNC / CGN	Chiny	Hualong One (PWR), AP1000	Potęgą na rynku krajowym, dynamicznie rozwija program budowy, staje się coraz aktywniejszym eksporterem technologii.
KEPCO	Korea Południowa	APR-1400 (PWR)	Uznawany za efektywnego i terminowego wykonawcę (projekt Barakah w ZEA), silna konkurencja dla graczy zachodnich.
GE-Hitachi	USA / Japonia	ABWR (BWR, BWRX-300 (SMR)	Lider w technologii reaktorów wodno-wrzących (BWR), obecnie mocno inwestuje w rozwój małych reaktorów modułowych (SMR).

Źródło: opracowanie własne

amerykańskiego Westinghouse i firmy budowlanej Bechtel jest jednoznacznym potwierdzeniem strategicznego sojuszu ze Stanami Zjednoczonymi i zakotwiczenia w zachodnim bloku technologicznym.

Ta geopolityczna polaryzacja ma bezpośrednie przełożenie na dynamikę rynku. Dla Polski, z oczywistych względów strategicznych, wybór technologii rosyjskiej czy chińskiej był wykluczony. To automatycznie zawężyło pole wyboru do bardzo małej grupy dostawców zachodnich: Westinghouse, EDF i KEPCO. Taka sytuacja tworzy dynamikę „klienta w potrzasku” (captive customer). Chociaż zachodni dostawcy konkurują między sobą, robią to w ramach ograniczonej puli i nie są poddani takiej samej presji cenowej, jaką mogą stosować państwowe koncerny z Rosji czy Chin, często oferujące zintegrowane pakiety obejmujące preferencyjne finansowanie. Świadomość ograniczonych opcji po stronie kupującego znacząco wzmacnia pozycję negocyjną sprzedawcy, co może prowadzić do mniej korzystnych warunków kontraktowych i wyższych cen. „Kasta” jądrowa nie jest więc monolitem, lecz jest podzielona na bloki geopolityczne, a przynależność do jednego z nich ogranicza siłę przetargową i uzależnia od dominujących w nim graczy. ➡ **Tabela 2**

BARIERY WEJŚCIA

Oligopolistyczny charakter rynku jest utrwalany przez potężne bariery wejścia, które uniemożliwiają lub skrajnie utrudniają

pojawienie się nowych konkurentów. Bariery te można podzielić na naturalne, wynikające z samej natury technologii, oraz te, które mogą być sztucznie wzmacniane przez obecnych graczy w celu ochrony swojej pozycji.

Bariery „Naturalne”: Są to przeszkody nie do uniknięcia, inherentnie związane z energetyką jądrową. Należą do nich m.in.: ogromne Wymagania Kapitałowe, Ekstremalna Złożoność Technologiczna, Wyspecjalizowany Kapitał Ludzki, Dostęp do Cyklu Paliwowego: Zapewnienie bezpiecznych i stabilnych dostaw wzbogaconego uranu oraz posiadanie strategii postępowania z wypalonym paliwem jest kluczowym i silnie regulowanym elementem.³

Bariery „Sztuczne”: To właśnie w tej kategorii kryje się sedno mojej hipotezy o ochronie „kasty”. Istniejące firmy mogą wykorzystywać i wzmacniać naturalne bariery, aby stworzyć dodatkową zaporę chroniącą ich rynek:

Złożoność Regulacyjna: bardzo złożone i niezwykle kosztowne procesy licencyjne, wymagające ogromnej wiedzy prawniczej i technicznej, faworyzują firmy, które przechodziły je wielokrotnie. Nowy gracz musiałby zainwestować setki milionów dolarów i wiele lat tylko na przejście przez etap przedlicencyjny, bez gwarancji sukcesu.

- **Zamknięte Łańcuchy Dostaw:** Dostawcy technologii często kontrolują własność intelektualną i procesy

3 Łańcuch wartości energetyki jądrowej w Polsce – Raport pod kierunkiem dr. hab. Grzegorza Tchorka, prof. IEn Styczeń 2023

Regulacje w energetyce jądrowej stanowią fundament zaufania publicznego do tej technologii. Ich nadrzędnym celem jest ochrona ludzi i środowiska. Jednakże, ich bezprecedensowa złożoność, branżowy charakter i ogromne koszty implementacji sprawiają, że stają się one jednocześnie barierami wejścia do tej branży. Sektor polskich wykonawców niemalże na stracie jest przegrany i ustawiony w roli podwykonawców z perspektywą pozostania wyłącznie podwykonawcami. Uważam, że trzeba poddać społecznej dyskusji, w jakim stopniu przepisy służą jako absolutny imperatyw bezpieczeństwa, a w jakim mogą być wykorzystywane, świadomie lub nie, jako narzędzie ochrony rynku przez dominujących graczy.

produkcyjne kluczowych, niestandardowych komponentów, takich jak zbiornik ciśnieniowy reaktora, pompy obiegu pierwotnego czy specjalistyczna aparatura kontrolno-pomiarowa. Tworzy to uzależnienie klienta od jednego dostawcy (vendor lock-in) i utrudnia nowym firmom skompletowanie konkurencyjnego łańcucha dostaw.

- **Własność Intelektualna:** Agresywne wykorzystywanie patentów nie tylko do ochrony innowacji, ale także do tworzenia tzw. „gąszczy patentowych” (patent thickets), które zniechęcają potencjalnych konkurentów do wchodzenia na dany obszar technologiczny. Jest to strategia dobrze znana z innych branż, np. farmaceutycznej.

BEZPIECZEŃSTWO CZY BARIERA KONKURENCYJNA?

Regulacje w energetyce jądrowej stanowią fundament zaufania publicznego do tej technologii. Ich nadrzędnym celem jest ochrona ludzi i środowiska. Jednakże, ich bezprecedensowa złożoność, branżowy charakter i ogromne koszty implementacji sprawiają, że stają się one jednocześnie barierami wejścia do tej branży. Sektor polskich wykonawców niemalże na stracie jest przegrany i ustawiony w roli podwykonawców z perspektywą pozostania wyłącznie podwykonawcami. Uważam, że trzeba poddać społecznej dyskusji, w jakim stopniu przepisy służą jako absolutny imperatyw bezpieczeństwa, a w jakim mogą być wykorzystywane, świadomie lub nie, jako narzędzie ochrony rynku przez dominujących graczy.

ZAOSTRZANIE PRZEPISÓW PO AWARIACH REAKTORÓW

Historia regulacji jądrowych jest nierozzerwalnie związana z historią awarii. Każde poważne zdarzenie – od Three Mile Island

w 1979 roku, przez katastrofę w Czarnobylu w 1986 roku, aż po awarię w Fukushima w 2011 roku – działało jak jednokierunkowa „zapadka” (ratchet effect). Po każdej z tych katastrof następowało gwałtowne zaostrzenie wymogów bezpieczeństwa na całym świecie, dodając kolejne warstwy zabezpieczeń, procedur i analiz.

Fundamentem współczesnego podejścia jest filozofia tzw. „obrony w głąb” (defense-in-depth). Zakłada ona stworzenie wielu niezależnych od siebie barier i systemów bezpieczeństwa, które mają zapobiegać awariom lub łagodzić ich skutki na różnych poziomach.⁴

- **Poziom 1: Zapobieganie odchyleniom od normalnej pracy** (solidna konstrukcja, wysoka jakość komponentów).
- **Poziom 2: Kontrola nieprawidłowości i wykrywanie uszkodzeń** (systemy kontrolne, automatyczne wyłączenie reaktora).
- **Poziom 3: Kontrola zdarzeń awaryjnych** (uruchomienie systemów bezpieczeństwa, np. awaryjnego chłodzenia rdzenia).
- **Poziom 4: Kontrola ciężkich awarii** (zapobieganie stopniowi rdzenia i utrzymanie integralności obudowy bezpieczeństwa, np. poprzez chwytacze rdzenia lub pasywne systemy chłodzenia).
- **Poziom 5: Łagodzenie skutków radiologicznych ciężkich awarii** (plany ewakuacyjne, dystrybucja jodku potasu).

Ta wielowarstwowa koncepcja, zapisana w polskich przepisach, jest absolutnie uzasadniona z technicznego punktu widzenia i stanowi odpowiedź na ogromny potencjał zagrożenia.

4 Jakie są prawdziwe skutki awarii elektrowni jądrowych w Czarnobylu i Fukushima? – Jakub Jędrak smoglab.pl

Wymaga ona jednak stosowania zwielokrotnionych (redundantnych), zróżnicowanych i fizycznie odseparowanych systemów, co wprost przekłada się na ogromną złożoność i koszt projektu. Legitymizacja tych wysokich standardów nie podlega dyskusji; pytanie brzmi, czy ich konkretna implementacja nie została zdominowana przez interesy branży.⁵

TEORIA „PRZEJĘCIA REGULACYJNEGO” W KONTEKŚCIE WYSOKICH TECHNOLOGII

Aby zrozumieć, jak uzasadnione wymogi bezpieczeństwa mogą stać się barierą rynkową, należy sięgnąć do teorii „przejęcia regulacyjnego” (regulatory capture). Teoria ta, wywodząca się z ekonomii i nauk politycznych, opisuje proces, w którym agencja regulacyjna, powołana do działania w interesie publicznym, z czasem zaczyna de facto realizować interesy branży, którą ma nadzorować. Nie musi to oznaczać korupcji w sensie kryminalnym; często jest to proces subtelny, wynikający ze specyfiki regulowanego sektora.

W branżach o wysokiej złożoności technologicznej, jak energetyka jądrowa, kluczowe stają się dwa mechanizmy:

- **Przejęcie Poznawcze i Asymetria Informacji:** Dozór jądrowy musi zatrudniać ekspertów o najwyższych kwalifikacjach. Pula takich specjalistów jest niezwykle mała i w dużej mierze ograniczona do osób z doświadczeniem w firmach, które projektują i budują reaktory. Prowadzi to do sytuacji, w której regulatorzy i przedstawiciele przemysłu dzielą ten sam światopogląd techniczny, te same założenia i ten sam język. Regulatorzy zaczynają myśleć jak branża, a jej perspektywa na to, co jest „technicznie wykonalne” lub „ekonomicznie uzasadnione”, staje się dominująca. Jest to tzw. „przejęcie poznawcze” lub „kulturowe”.
- **„Drzwi Obrotowe” (Revolving Door):** Płynne przechodzenie ekspertów z przemysłu do agencji regulacyjnych i z powrotem jest powszechnym zjawiskiem. Choć często wynika to z braku innych ścieżek kariery dla tak wąskiej grupy specjalistów, stwarza to ryzyko powstania nieformalnych sieci powiązań i potencjalnych konfliktów interesów.

Dowody na istnienie zjawiska „Drzwi obrotowych” w sektorze jądrowym są dobrze udokumentowane. Raport japońskiego parlamentu po katastrofie w Fukushima wprost wskazał na przejęcie regulacyjne jako jedną z głównych przyczyn awarii. Japoński dozór jądrowy (NISA) był częścią ministerstwa promującego energetykę jądrową, co prowadziło do systematycznego ignorowania ostrzeżeń i tuszowania problemów ze bezpieczeństwem przez operatora (TEPCO). Również w Stanach Zjednoczonych, amerykańska Komisja Dozoru Jądrowego (NRC) była wielokrotnie krytykowana za zbyt bliskie

Dowody na istnienie zjawiska „Drzwi obrotowych” w sektorze jądrowym są dobrze udokumentowane. Raport japońskiego parlamentu po katastrofie w Fukushima wprost wskazał na przejęcie regulacyjne jako jedną z głównych przyczyn awarii. Japoński dozór jądrowy (NISA) był częścią ministerstwa promującego energetykę jądrową, co prowadziło do systematycznego ignorowania ostrzeżeń i tuszowania problemów ze bezpieczeństwem przez operatora (TEPCO). Również w Stanach Zjednoczonych, amerykańska Komisja Dozoru Jądrowego (NRC) była wielokrotnie krytykowana za zbyt bliskie relacje z przemysłem, co miało prowadzić do pobłażliwości w egzekwowaniu przepisów. Pojawiały się zarzuty, że NRC stała się „zakładnikiem branż, które reguluje”.

relacje z przemysłem, co miało prowadzić do pobłażliwości w egzekwowaniu przepisów. Pojawiały się zarzuty, że NRC stała się „zakładnikiem branż, które reguluje”.

STUDIUM PRZYPADKU: NIEUDANA PRÓBA ZAOSTRZENIA GLOBALNYCH STANDARDÓW PO FUKUSHIMIE

Wyrazistym przykładem, jak interesy ekonomiczne i polityczne mogą przeważać nad dążeniem do maksymalizacji bezpieczeństwa, była próba nowelizacji Konwencji Bezpieczeństwa Jądrowego (CNS) po 2011 roku. W odpowiedzi na katastrofę w Fukushima, grupa państw, na czele ze Szwajcarią, zaproponowała wprowadzenie do konwencji prawnie wiążących, konkretnych wymogów technicznych, opartych na najnowszych standardach bezpieczeństwa MAEA.

Propozycja ta spotkała się ze zdecydowanym oporem ze strony największych potęg jądrowych, w tym Stanów Zjednoczonych, Chin, Indii i Rosji. Oficjalnie argumentowano,

5 Zdrowotne skutki awarii w Czarnobylu w 30. rocznicę katastrofy – dr inż. Andrzej Strupczewski, prof. nadzw. NCBJ – Elektroonlinie.pl

Technologia w sektorze jądrowym jest nierozdzielnie spleciona z ekonomią i strukturą rynku. Dominujące, wielkoskalowe reaktory Generacji III+ stanowią technologiczne fortece, które wzmacniają pozycję obecnych graczy. Jednocześnie na horyzoncie pojawiają się technologie potencjalnie dysrupcyjne, takie jak małe reaktory modułowe (SMR), które mogą zmienić zasady gry. Analiza tej dychotomii jest kluczowa dla oceny, czy „kasta” jądrowa jest w stanie utrzymać swoją pozycję w obliczu nadchodzących zmian.

że naruszałoby to suwerenność państw w kształtowaniu własnych regulacji. Jednak prawdziwą przyczyną sprzeciwu były gigantyczne koszty, jakie pociągnęłyby za sobą konieczność modernizacji setek starszych, działających reaktorów, aby spełniały one najnowsze, najostrzejsze normy. Wiele z tych bloków musiałoby zostać przedwcześnie zamkniętych, co uderzyłoby w interesy ekonomiczne ich operatorów.⁶

Ostatecznie, na konferencji dyplomatycznej w 2015 roku, propozycja nowelizacji została odrzucona na rzecz niewiążącej deklaracji politycznej. To wydarzenie pokazuje, że globalny reżim bezpieczeństwa jądrowego jest przestrzenią negocjacji, w której głos państw posiadających dużą flotę reaktorów i silny przemysł jądrowy jest decydujący. Utrzymanie status quo, w którym międzynarodowe standardy MAEA mają charakter zaleceń, a nie twardego, egzekwowalnego prawa, jest korzystne dla obecnych graczy. Pozwala im to na publiczne deklarowanie przywiązania do najwyższych standardów, przy jednoczesnym lobbowaniu na poziomie krajowym za przepisami, które są dla nich najwygodniejsze i które chronią ich istniejące aktywa oraz modele biznesowe. Ten system tworzy idealne warunki do przejścia regulacyjnego na poziomie narodowym, gdzie presja przemysłu jest najsilniejsza.

UTRWALANIE LIDERÓW NA POZYCJI POTENCJAŁ NA ZMIANĘ

Technologia w sektorze jądrowym jest nierozdzielnie spleciona z ekonomią i strukturą rynku. Dominujące, wielkoskalowe reaktory Generacji III+ stanowią technologiczne fortece, które wzmacniają pozycję obecnych graczy. Jednocześnie na horyzoncie pojawiają się technologie potencjalnie dysrupcyjne, takie jak małe reaktory modułowe (SMR), które mogą zmienić zasady gry. Analiza tej dychotomii jest kluczowa dla oceny, czy „kasta” jądrowa jest w stanie utrzymać swoją pozycję w obliczu nadchodzących zmian.

Forteca Lidera: Reaktory Generacji III+ (Westinghouse AP1000)

Technologią wybraną dla pierwszej polskiej elektrowni jądrowej jest reaktor wodny ciśnieniowy (PWR) AP1000 firmy Westinghouse. Jest to zaawansowana konstrukcja Generacji III+, której głównym atutem marketingowym i technicznym są pasywne systemy bezpieczeństwa. Systemy te, w przeciwieństwie do aktywnych (wymagających zasilania elektrycznego i działania pomp), opierają swoje działanie na fundamentalnych prawach fizyki, takich jak grawitacja, konwekcja naturalna i kondensacja. W przypadku awarii, np. całkowitego zaniku zasilania (station blackout), reaktor AP1000 jest w stanie chłodzić rdzeń i utrzymywać kluczowe funkcje bezpieczeństwa przez 72 godziny bez interwencji operatora i bez zasilania z zewnątrz.

Westinghouse promuje AP1000 jako reaktor o uproszczonej konstrukcji, wskazując na znaczną redukcję liczby komponentów w porównaniu do starszych reaktorów: o 50% mniej zaworów bezpieczeństwa, 35% mniej pomp, 80% mniej rurociągów bezpieczeństwa i 85% mniej kabli sterowniczych. Ta „prostota” jest jednak pojęciem względnym. W rzeczywistości AP1000 pozostaje jednym z najbardziej złożonych i zaawansowanych technologicznie urządzeń, jakie buduje ludzkość. Jego „uproszczenie” polega na zastąpieniu wielu mniejszych, aktywnych systemów kilkoma większymi, niezwykle wyrafinowanymi systemami pasywnymi.

W tym tkwi technologiczny paradoks i jednocześnie źródło siły rynkowej.

- **Technologia jako Fosa Konkurencyjna:** Unikalne, opatentowane pasywne systemy bezpieczeństwa AP1000 stanowią potężną barierę technologiczną i własności intelektualnej. Konkurent nie może po prostu skopiować tych rozwiązań. Budowa tych systemów wymaga dostępu do specyficznych materiałów, technologii produkcji i know-how, które są ściśle kontrolowane przez Westinghouse i jego licencjonowanych partnerów.
- **Uzależnienie na Dekady:** Kraj, który decyduje się na technologię AP1000, staje się na 60-80 lat jej cyklu

6 „Regulatory Capture”: Sources and Solutions, Scott Hempling, Governance & Accountability Rev. 23 (2014).

życia uzależniony od dostawcy. Westinghouse będzie kluczowym partnerem w zakresie serwisu, dostaw specjalistycznych części zamiennych, modernizacji systemów sterowania i oprogramowania, a także szkoleń personelu. To długoterminowe uzależnienie daje dostawcy ogromną siłę przetargową w przyszłości.

- **Złożoność Wykonawcza:** Mimo uproszczeń, budowa AP1000 wymaga wykonawcy o unikalnych na skalę światową kompetencjach w zarządzaniu mega-projektami jądrowymi. Wybór firmy Bechtel jako partnera EPC dla polskiego projektu nie jest przypadkowy – jest to jedna z nielicznych firm na świecie z aktualnym doświadczeniem w budowie tych konkretnych reaktorów (projekt Vogtle w USA). To dodatkowo zawęża krąg potencjalnych wykonawców i wzmacnia oligopolistyczną strukturę rynku.

W ten sposób zaawansowana technologia, stworzona w imię podniesienia bezpieczeństwa, staje się jednocześnie narzędziem do ugruntowania dominacji rynkowej.

OBIETNICA ZMIANY, CZYLI CAŁA NADZIEJA W SMR'ACH (MAŁE REAKTORY MODUŁOWE)

W opozycji do gigantycznych, niezwykle kosztownych i skomplikowanych reaktorów konwencjonalnych, od kilku lat coraz większe zainteresowanie budzi koncepcja małych reaktorów modułowych (SMR). SMR-y to reaktory o mocy zazwyczaj do 300 MWe, które w teorii mają zrewolucjonizować energetykę jądrową poprzez zmianę paradygmatu budowy.

Ich kluczowe, postulowane zalety to:

- **Niższe Koszty i Mniejsze Ryzyko Finansowe:** Mniejsza skala projektu oznacza niższy całkowity koszt kapitałowy, co ułatwia finansowanie i zmniejsza ryzyko inwestycyjne. Prywatni inwestorzy, dla których budowa dużej elektrowni jest poza zasięgiem, mogą być zainteresowani SMR-ami.
- **Produkcja Fabryczna i Modułowość:** Główne komponenty SMR mają być produkowane seryjnie w fabrykach, a następnie transportowane na miejsce budowy i montowane jak moduły. Ma to zapewnić wyższą jakość, krótszy czas budowy i korzyści skali wynikające z seryjnej produkcji.
- **Wzmocnione Bezpieczeństwo Pasywne:** Mniejszy rdzeń reaktora oznacza mniejszą ilość ciepła poakcyjnego do odprowadzenia w razie awarii, co ułatwia zastosowanie wysoce efektywnych pasywnych systemów bezpieczeństwa.
- **Elastyczność Zastosowań:** SMR-y mogą być wykorzystywane nie tylko do produkcji energii elektrycznej, ale także do zasilania w ciepło sieci ciepłowniczych lub procesów przemysłowych (np. produkcja wodoru), co zwiększa ich potencjał rynkowy.

W teorii, SMR-y mogłyby radykalnie obniżyć bariery wejścia, otwierając rynek jądrowy dla nowych, mniejszych i bardziej zwinnych firm. To mogłoby złamać dominację obecnego

oligopolu i wprowadzić prawdziwą konkurencję, prowadząc do innowacji i obniżki kosztów.

Rzeczywistość rozwoju SMR-ów jest jednak bardziej złożona i wskazuje, że droga do przełamania monopolu jest wyboista. Istnieje ryzyko, że obecni gracze z powodzeniem „przejmą” i skontrolują tę rewolucję, paradoksalnie wzmacniając swoją pozycję. SMR-y, jako nowa klasa reaktorów o odmiennej charakterystyce, nie pasują do istniejących ram prawnych i regulacyjnych, które zostały stworzone z myślą o dużych reaktorach. Wymagają one opracowania od podstaw zupełnie nowych procedur licencyjnych. Ten proces stwarza doskonałą okazję dla ugruntowanych firm z ich ogromnymi działami prawnymi i technicznymi oraz wpływami lobbingsowymi, aby kształtować nowe przepisy w sposób korzystny dla siebie. Mogą one promować rozwiązania, które faworyzują ich własne projekty SMR, jednocześnie tworząc bariery dla bardziej innowacyjnych, ale odmiennych koncepcji rozwijanych przez start-upy.

Choć pojedynczy SMR ma być tańszy, koszt opracowania technologii, przeprowadzenia badań, budowy pierwszej w swoim rodzaju fabryki modułów oraz przejścia przez niezwykle drogi proces licencyjny tworzy ogromną barierę finansową, tzw. „dolinę śmierci”. Tylko firmy z głębokimi kieszeniami, czyli obecni giganci jądrowi, lub podmioty z potężnym wsparciem państwa, są w stanie ją przekroczyć. Instytut ds. Ekonomiki Energii i Analiz Finansowych wydał raport, w którym czytamy: „Wzrosty kosztów projektów SMR od X-Energy i GE-Hitachi nastąpiły na długo przed uzyskaniem przez nie zatwierdzenia licencyjnego od NRC, nie mówiąc już o rozpoczęciu budowy. IEEFA uważa, że powinno to być sygnałem ostrzegawczym dla przedsiębiorstw energetycznych, regulatorów i inwestorów. Koszty, już teraz wysokie, prawdopodobnie wzrosną jeszcze bardziej.”⁷ Skoro takie problemy mają doświadczone kraje w realizacji złożonych projektów infrastrukturalnych, to naiwnością byłoby liczyć, że w Polsce mamy większe szanse.

Pierwsze doświadczenia z rozwojem SMR-ów na Zachodzie nie są w pełni optymistyczne. Projekty te już teraz napotykać na te same problemy, co ich więksi kuzyni: opóźnienia, rosnące koszty i niepewność inwestorów. Sugeruje to, że fundamentalne, systemowe problemy branży – związane ze złożonością, kulturą bezpieczeństwa i otoczeniem regulacyjnym – są przenoszone na grunt SMR, zamiast być przez nie rozwiązywane.

Obawiam się, że technologia SMR, która miała być narzędziem demokratyzacji rynku jądrowego, może stać się nowym, wysoce skomplikowanym polem regulacyjnym i technologicznym, które tylko obecni liderzy rynku będą mieli zasoby, aby zdominować. Pierwsze firmy, którym uda się uzyskać licencję na swoje projekty SMR, ustanowią potężny precedens techniczny i regulacyjny, potencjalnie zamykając drogę dla bardziej innowacyjnych, ale mniej zasobnych konkurentów. Zamiast

7 Small Modular Reactors, Still Too Expensive, Too Slow and Too Risky.

Obawiam się, że technologia SMR, która miała być narzędziem demokratyzacji rynku jądrowego, może stać się nowym, wysoce skomplikowanym polem regulacyjnym i technologicznym, które tylko obecni liderzy rynku będą mieli zasoby, aby zdominować. Pierwsze firmy, którym uda się uzyskać licencję na swoje projekty SMR, ustanowią potężny precedens techniczny i regulacyjny, potencjalnie zamykając drogę dla bardziej innowacyjnych, ale mniej zasobnych konkurentów. Zamiast rewolucji, możemy być świadkami kontrolowanej ewolucji, która utrwali istniejący układ sił pod nowym szyldem.

rewolucji, możemy być świadkami kontrolowanej ewolucji, która utrwali istniejący układ sił pod nowym szyldem.

SYMBIOZA BEZPIECZEŃSTWA I INTERESÓW RYNKOWYCH

Kluczowym wnioskiem z mojego przydługiego wywodu jest istnienie symbiotycznego związku między autentyczną, niepodważalną potrzebą zapewnienia najwyższych standardów bezpieczeństwa a komercyjnymi interesami oligopolistycznego rynku dostawców technologii jądrowych. Wysokie standardy są absolutnie konieczne i stanowią fundament społecznej akceptacji dla atomu. Jednakże *sposób*, w jaki te standardy są definiowane, wdrażane i egzekwowane na poziomie regulacyjnym, został w dużej mierze ukształtowany przez dominujących graczy rynkowych, co służy ich interesom.

Dla Polski, jako kraju wchodzącego do „klubu atomowego”, kluczowym wyzwaniem nie jest kwestionowanie standardów bezpieczeństwa, lecz zbudowanie systemu regulacyjnego i przetargowego, który będzie maksymalnie odporny na zjawisko przejścia. Wymaga to radykalnej transparentności procesów, powołania silnego, niezależnego i dobrze

finansowanego dozoru jądrowego, a także stałego dążenia do maksymalizacji konkurencji na każdym etapie projektu, na ile pozwala na to krajobraz geopolityczny.

Uważam, że nie mamy do czynienia ze świadomym, globalnym spiskiem. Sądzę raczej, że powstała „kasta” jest emergentną właściwością systemu o ekstremalnej złożoności technologicznej, gigantycznych wymaganiach kapitałowych, wysokim ryzyku i bardzo małej liczbie graczy. Taki system w naturalny sposób faworyzuje i utrwała pozycję obecnych liderów, dławiąc konkurencję bez potrzeby formalnych zmów.

W miarę jak Polska rozpoczyna swoją jądrową podróż, to właśnie na ekspertach technicznych spoczywa odpowiedzialność bycia strażnikami nie tylko bezpieczeństwa jądrowego, ale również racjonalności ekonomicznej i uczciwości konkurencyjnej. Ich rolą jest kwestionowanie utartych założeń, domaganie się transparentności od dostawców i decydentów oraz dbanie o to, by ten strategiczny dla narodu projekt przyniósł realną, długoterminową wartość, a nie stał się jedynie źródłem zysków dla zamkniętego, międzynarodowego oligopolu.



ARBITRAŻOWY
SĄD BUDOWLANY
PRZY STOWARZYSZENIU
INŻYNIERÓW DORADCÓW
I RZECZOZNAWCÓW

Sąd dedykowany w sprawach budowlanych

www.arbitraz-sidir.pl

