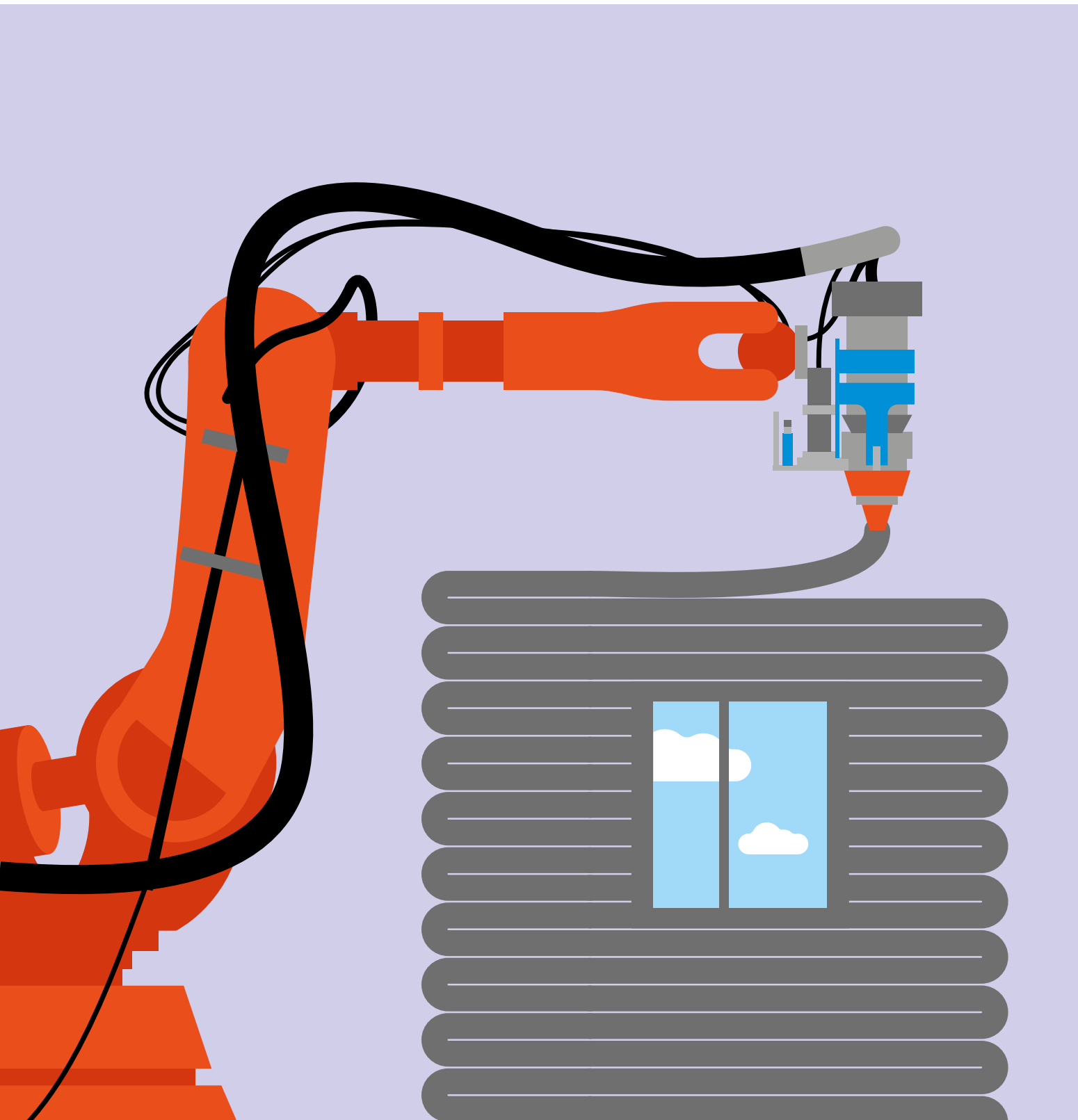
# BIULETYN KONSULTANT

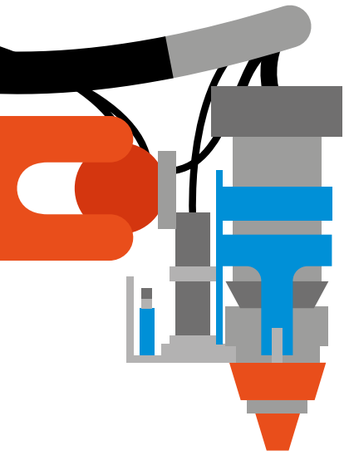
SIDiR 1914
STOWARZYSZENIE
INŻYNIERÓW DORADCÓW
I RZECZOZNAWCÓW

nr 66 maj 2023



nr 66 maj 2023

BIULETYN KONSULTANT



3
TOMASZ LATAWIEC
**Wstęp**

4
**Zalecenia dla przyszłej odbudowy Ukrainy**

6
RAFAŁ BAŁDYS REMBOWSKI
ROBERT SZCZEPANIAK
**Analiza niskiej wydajności procesów inwestycyjnych w budownictwie**

12
MARCIN MIKULEWICZ
**Drukowanie zbiorników na wodę to już nie fantazje**

15
ARNOLD BRESCH
**Systemowe rozwiązania działają**

19
MAGDA BARTKOWIAK
**Nie tylko covid i wojna – raport CAS o sporach budowlanych**

24
KATARZYNA WRONA
**Self-cleaning – koło ratunkowe dla wykonawców**

28
PIOTR JARZYŃSKI
**Zmiany w planowaniu przestrzennym**

31
ANNA OLEKSIEWICZ
**Firmy doradcze i wykonawcy chcą więcej mediacji**

37
ŁUKASZ GÓRALCZYK
**Risk manager to inaczej scenarzysta**

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

Biuletyn „Konsultant”
Wydawca: Stowarzyszenie Inżynierów Doradców i Rzeczoznawców (SIDiR)
ul. Trębacka 4, 00-074 Warszawa
tel.: +48 22 826 16 72
biuro@sidir.pl

Redaktor naczelny: Rafał Bałdys Rembowski

Kolegium redakcyjne: inż. Tomasz Latawiec, mgr inż. Tamara Małasiewicz, 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 adiustacji 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

# Wstęp

**TOMASZ LATAWIEC**
Prezes Zarządu SIDiR

Wszyscy musieliśmy chyba słuchać tych samych chińskich życzeń: „obyś żył w ciekawych czasach”, bo nadzwyczajnych wydarzeń w ostatnim czasie jest aż nadto. Z tych ciekawych zdarzeń – chyba po raz pierwszy jako organizacja chwalimy i promujemy, to co opracowała i publikuje na swoich stronach www administracja publiczna. Oczywiście mam na myśl cały zestaw rekomendacji Prokuratorii Generalnej RP dotyczący wzorów i postanowień umów i rekomendacji odnośnie waloryzacji. To istotna zmiana jakościowa, bo Prokuratoria potraktowała zagadnienie bardzo metodycznie i mamy tam nie tylko rekomendacje w zakresie poszczególnych obszarów umownych, jak rozstrzyganie sporów, czy waloryzacja, ale znajdziemy tam również praktyczny poradnik pisania umów w taki sposób, żeby nie tworzyć nielogicznych i językowych potworków. Nie jest to błahy problem, bo jak wykazują w swoim artykule Robert Szczepaniak i Rafał Bałdys umowa jest kluczowym dokumentem w całym procesie i de-facto steruje całym procesem jeszcze długo po ukończeniu robót. Wierzę, że uda nam się namówić prezesa PGRP na rozmowę w następnym numerze biuletynu, żeby zdradził plany dalszych działań. Z niecierpliwością czekam na kolejne wytyczne i podpowiedzi dla zamawiających. Tak, tak – dla zamawiających, bo to do niech adresowane są wskazane powyżej działania! Z satysfakcją mogę stwierdzić, że działania PGRP idą w ślad za tym, co my jako SIDiR promujemy już od lat! Np. logiczne i proste umowy, szybka ścieżkę rozwiązywania sporów czy wreszcie racjonalny katalog kar umownych.

Równie ważnym dla całego sektora budownictwa w Europie jest dokument wypracowany wspólnie przez 9 organizacji sektora budownictwa i inżynierii, w tym EFCA, której SIDiR jest członkiem, i w której to organizacji kolega Marcin Mikulewicz pełni kolejną kadencję funkcję dyrektora. Mam na myśli rekomendacje dot. odbudowy Ukrainy.

Z uwagi na doniosłość tego opracowania i jego innowacyjność zamieszczamy w tym wydaniu biuletynu polskie tłumaczenie tych rekomendacji. Zastanawiające, że jak na kraj, który udzielił tyle pomocy swojemu sąsiadowi wydaje się, że praktycznie nie jest zainteresowany udziałem w wielkim projekcie odbudowy, do którego szykuje się już wiele krajów członkowskich UE. Nie wiem czemu nie prowadzi się środowiskowej debaty nad tym, jak zaplanować projekt odbudowy Ukrainy, żeby efektywnie wykorzystać przeznaczone na to środki. Z tego, co wiem, to jest to jedyny dokument, który powstał w ramach takiej współpracy, co świadczy o tym, że europejskie organizacje branżowe mają świadomość, że to gigantyczne wyzwanie i bez określenia podstawowych zasad funkcjonowania mechanizmów takiej pomocy proces ten będzie nieefektywny, a chodzi przecież o to, żeby z przeznaczonych środków wybudować jak najwięcej i stworzyć jak największą wartość. Chciałem zwrócić Państwa uwagę na jeszcze jedną cechę tych rekomendacji: skupiono się całościowo na procesie dostarczenia największej wartości dla potrzebujących, a samej procedurze wyboru wykonawcy poświęcono tylko jedno zdanie. Oczywiście zapraszam do lektury całości biuletynu, bo jak przystało na ciekawe czasy, mamy wiele ciekawych artykułów.

19 kwietnia 2023

# Zalecenia dla przyszłej odbudowy Ukrainy

## WSTĘP

W wyniku trwającej od dwunastu miesięcy wojny w Ukrainie zniszczono lub uszkodzono wiele budynków mieszkalnych i infrastrukturę publiczną. Utrudniony jest dostęp do usług publicznych i prowadzenie działalności gospodarczej, a znaczna liczba mieszkańców została wysiedlona.

Od czasu przeprowadzenia wiosną 2022 przez Bank Światowy Szybkiej Oceny Zniszczeń i Potrzeb (Rapid Damage Needs Assessment) lokalni eksperci już szacują, że koszty odbudowy będą znacząco wyższe. Obecne szacunki to 138 miliardów dolarów, w porównaniu do pierwotnie szacowanych 97 miliardów dolarów. Poza kosztami szkód, Bank Światowy przewiduje, że całkowite potrzeby w zakresie odbudowy wyniosą około 350 miliardów dolarów. Od października 2022 r. krytyczna infrastruktura energetyczna Ukrainy jest niszczona, zagrażając dostawom energii i narażając obywateli Ukrainy na brak prądu, ciepła i ciepłej wody w okresie zimowym.

W świetle rosnącego światowego rynku budowlanego z jednej strony i braku siły roboczej w światowym przemyśle budowlanym z drugiej CICA, FIEC i EIC wraz z pozostałymi sygnatariuszami wzywają międzynarodowych darczyńców do tworzenia atrakcyjnych instrumentów finansowych i ram prawnych dla firm budowlanych i ich dostawców gotowych wykorzystać swoje skąpe środki na odbudowę Ukrainy. Działania na rzecz odbudowy powinny być kierowane przez władze ukraińskie w ścisłym partnerstwie z Unią Europejską i innymi kluczowymi partnerami, takimi jak G7, a także międzynarodowymi instytucjami finansowymi.

W tym kontekście chcielibyśmy przekazać następujące rekomendacje międzynarodowej społeczności darczyńców, którzy będą finansować odbudowę Ukrainy:

## ZALECENIA DLA PRZYSZŁEJ ODBUDOWY UKRAINY

1. Odbudować lepiej, szybciej i w sposób bardziej zrównoważony, bez obniżania jakości:
   a) Odbudowa powinna zostać przeprowadzona tak szybko, jak to możliwe, aby pomóc wysiedlonym rodzinom i przywrócić ukraińską gospodarkę do poziomów sprzed wojny lub wyższych, bez uszczerbku dla jakości.
   b) Zaangażowanie i podnoszenie kwalifikacji, powinno się odbywać we współpracy z lokalnymi partnerami, instytucjami i urzędami, projektantami, lokalnymi wykonawcami i podwykonawcami, a także lokalnymi architektami i inżynierami-konsultantami. Podnoszenie kwalifikacji powinno być jednym z głównych celów odbudowy.
   c) W celu ochrony wykonawców, inżynierów-konsultantów i ich dostawców działających na Ukrainie przed (znaczącym) ryzykiem braku płatności, powinny zostać ustanowione mechanizmy bezpieczeństwa płatności (do określonych limitów), najlepiej przy udziale międzynarodowej strony trzeciej, takiej jak UE, Bank Światowy lub inni darczyńcy. To umożliwi wczesną mobilizację/rozruch, w tym również na etapie negocjacji/finalizacji umów.
   d) Roboty budowlane związane z budynkami i infrastrukturą, w tym ich renowacja, muszą być realizowane w sposób zapewniający spełnienie wymagań środowiskowych oraz przy użyciu odpowiednich maszyn i urządzeń spełniających odpowiednie wymagania środowiskowe.
2. W perspektywie ewentualnego przystąpienia Ukrainy do UE, budynki i infrastrukturę należy zamawiać, projektować i przebudowywać w sposób zrównoważony i zgodny ze standardami europejskimi (Eurokody itp.). Należy zachęcać do korzystania z lokalnych materiałów i recyklingu oraz rozwiązań cyfrowych w procesie projektowania, uzyskiwania pozwoleń i budowy, w celu osiągniecia transparentności i dostarczenia niskoemisyjnych rozwiązań.
3. Faza przygotowania projektu ma kluczowe znaczenie:
   a) Projekty powinny być wybierane lub priorytetyzowane na podstawie ogólnej oceny ex-ante, ich znaczenia: zdolności obsługi zadłużenia, wpływu na środowisko, przejrzystości, tworzenia wartości, innowacji, korzyści rynkowych i pozarynkowych.
   b) Koszt cyklu życia i ślad węglowy aktywów infrastrukturalnych powinny być uwzględniane w części kosztowej dokumentacji projektowej podczas przetargów.
   c) Przygotowanie techniczne powinno zostać usprawnione, aby obniżyć koszty wykonania i zwiększyć trwałość. Powinno również angażować architektów, inżynierów-konsultantów i wykonawców na jak najwcześniejszym etapie projektu.
   d) Facylitacja pracy zespołowej między projektantami i architektami, w stosownych przypadkach również inżynierami-konsultantami i wykonawcami powinna być zapewniona w celu optymalizacji projektu i zagwarantowaniu jego „wykonalności".
   e) Wstępna kwalifikacja wykonawców powinna być stosowana zgodnie z zasadami i przepisami UE.
4. Władze ukraińskie, instytucje UE oraz Wielonarodowe Banki Rozwoju powinny stosować metody zamówień publicznych zapobiegające korupcji (aktywnej i biernej). Przestrzeganie unijnych przepisów antykorupcyjnych i zgodności jest obowiązkowe.
5. W celu przyspieszenia negocjacji i przyznawania kontraktów należy stosować międzynarodowe standardy kontraktowe (FIDIC itp.). W razie potrzeby można zastosować metody Otwartej Książki (Open book) i zintegrowaną realizację projektów (Integrated Proejct Delivery). Wszystkim uczestnikom procesu należy zapewnić szkolenia.
6. Należy uprościć procedury zatwierdzania faktur, aby skrócić terminy płatności i obniżyć koszty.
7. System gwarancji bankowych powinien zostać uproszczony i zharmonizowany w celu obniżenia kosztów.
8. Sektor prywatny powinien być zachęcany do długoterminowych inwestycji, zwłaszcza na terenach poprzemysłowych, na przykład poprzez poręczenia i gwarancje publiczne w celu nabycia aktywów i przyspieszenia ponownego wykorzystania środków publicznych, a w konsekwencji uruchomienia kolejnych projektów odbudowy.

- ACE – Architects' Council of Europe (www.ace-cae.eu)
- CECE – Committee for European Construction Equipment (www.cece.eu)
- CICA – Confederation of International Contractors' Associations (www.cica.net)
- EDA – European Demolition Association (www.europeandemolition.org)
- EFCA – European Federation of Engineering Consultancy Associations (www.efcanet.org)
- EIC – European International Contractors (www.eic-federation.eu)
- ERA – European Rental Association (www.erarental.org)
- FIEC – European Construction Industry Federation (www.fiec.eu)
- UEG – Union Europäischer Gerüstbaubetriebe/ Scaffolding in Europe (www.ueg-eu.org)

# Analiza niskiej wydajności procesów inwestycyjnych w budownictwie

**RAFAŁ BAŁDYS REMBOWSKI**
redaktor naczelny

**ROBERT SZCZEPANIAK**
architekt (IARP), facylitator lean construction (Green Belt), wiceprezes BIM klastra, właściciel bim.ag, współautor portalu technologicznego Digital Construction Navigator

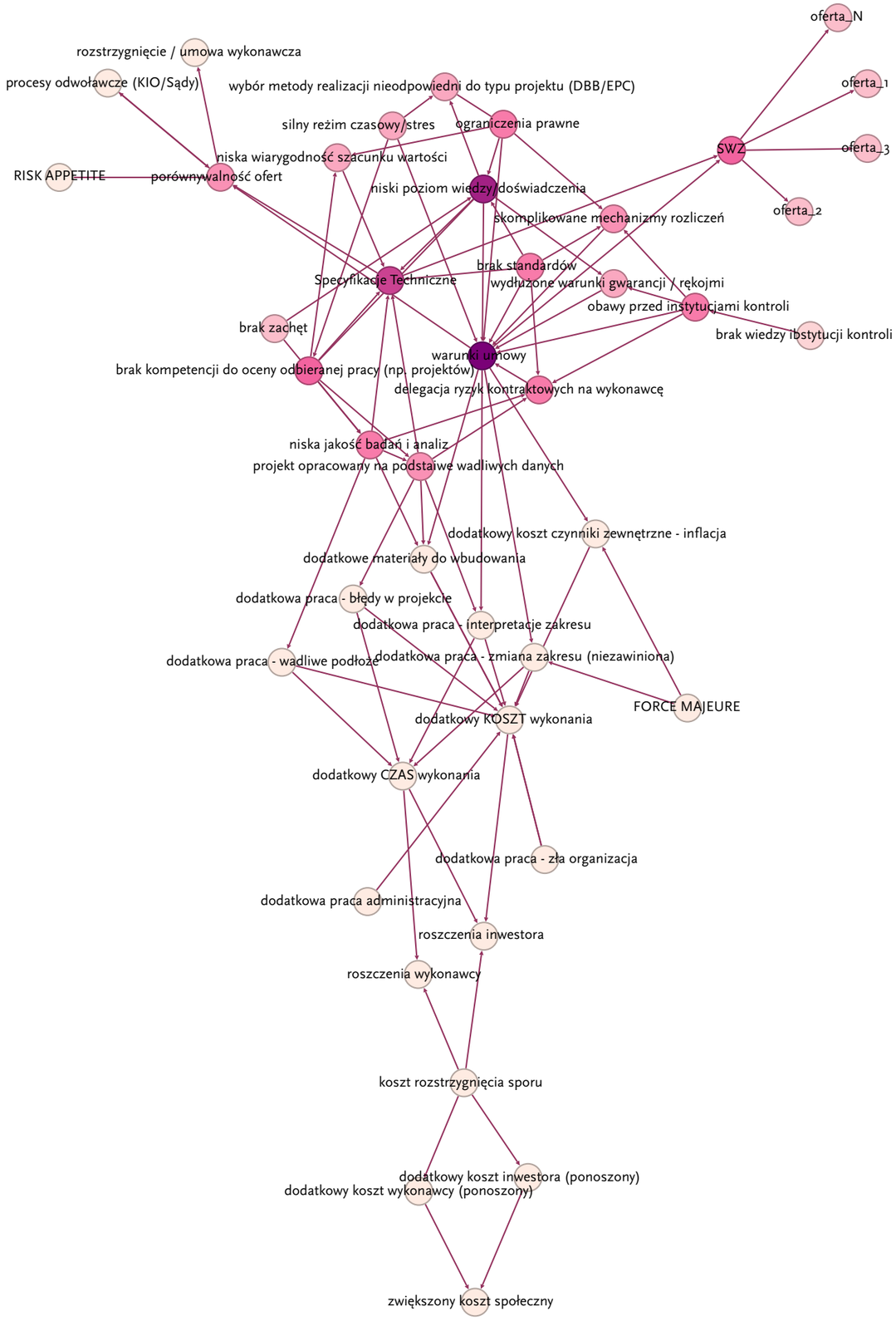
W listopadzie 2022 roku, związała się grupa robocza, której celem jest stworzenie polskiej wersji umowy relacyjnej dla kontaktów budowlanych, tzw. Umowa Wczesnego zaangażowania wykonawcy. Inspiracją do tych działań jest sukces holenderskiej inicjatywy publikacji wzoru umowy relacyjnej, o czym rozmawialiśmy z Andreą Chao – jej współautorką (zagadnieniu temu poświęcony jest też artykuł w biuletynie Konsultant nr 63 oraz podcast PRZE:budowa – Collaborative future of contracts.), oraz inne wzory umów relacyjnych z całego świata, jak amerykańskie IFOA (Integrated Form of Agreement) lub IPD (Integrated Project Delivery), czy australijskie Project Alliancing, a także Terminal5 Agreement (T5A) brytyjskiej agencji BAA dla terminalu 5 lotniska Heathrow.

W skład zespołu oprócz autorów tego artykułu wchodzą również: Emilia Młodzikowska, Michał Siejda i Tomasz Zalewski. Prace nad polskim wzorem tej umowy dobiegają końca i poświęcimy im więcej miejsca w przyszłym wydaniu BK. Dzisiaj chcemy przybliżyć wyniki analitycznych prac naszego zespołu, które pomogły nam lepiej zrozumieć i nazwać problemy procesu inwestycyjnego powodujące jego niską wydajność.

Niska wydajność procesów inwestycyjnych nie jest tylko polską specjalnością, to zjawisko globalne, które sprawia, że budowanie jest zwyczajnie w konsekwencji bardzo drogie. Znamy z praktyki największe bolączki tego procesu: niską jakość projektu, błędne rozpoznanie terenu budowy, w szczególności podłoża, umowa delegująca ryzyka na wykonawcę, rozbieżność interpretacji szczegółowego zakresu, a tę listę można ciągnąć jeszcze długo. W efekcie właściwe rozwiązanie projektowe powstaje zdecydowanie później, kosztuje drożej, a zwykłe nieporozumienia urastają do sądowych sporów, które strony ciągną latami po ukończeniu inwestycji, obniżając produktywność już dawno powstałej inwestycji. Niezwykłą rzadkością są inwestycje, które kończą się w przewidywanym budżecie, na czas i przynoszą oczekiwane korzyści. Jak dowodzą w swojej książce „Jak powstają wielkie rzeczy" Prof. Bent Flyvbjerg i Dan Gardner[1] jedynie 8,5% inwestycji jest realizowanych w budżecie i czasie, a 0,5% jeszcze dodatkowo przynosi oczekiwane korzyści. Znakomita większość przekracza budżet, czas i nie przynosi oczekiwanych korzyści.

Pracując nad polską wersją umowy przyjęliśmy, że będziemy starali się zaadresować jak najwięcej obszarów problemowych procesów inwestycyjnych z polskiego podwórka, które moglibyśmy uwzględnić we wzorze umowy. Na początku prób analitycznych proces inwestycyjny zamodelowaliśmy metodą grafów wiedzy starając

1 How Big Things Get Done: The Surprising Factors That Determine the Fate of Every Project, from Home Renovations to Space Exploration and Everything In Between, autorzy: Bent Flyvbjerg (Author) i Dan Gardner (Author)



Dla analiz przyczyn źródłowych wyodrębnionych problemów zastosowaliśmy techniki pracy znane z Toyota Production System (TPS), które w świecie zachodnim zostały nazwane lean (szczupłe, ekonomiczne, bez marnotrawstwa).

się odtworzyć wzajemny wpływ różnych aktorów, organizacji i czynników na jego wynik.

## WIZUALIZACJA I STRUKTURYZACJA ELEMENTÓW SYSTEMU

Metoda grafów wiedzy (knowledge graphs) to podejście do reprezentacji wiedzy, polegające na wizualizacji powiązań systemowych w postaci węzłów (reprezentujących obiekty lub pojęcia) i nitek łączących te węzły i opisujących ich relacje. Grafy wiedzy pozwalają na organizowanie, analizowanie i wnioskowanie na podstawie złożonych zbiorów danych, co pomaga dostrzec prawidłowości inaczej niedostępne lub mało intuicyjne.

Jak wiadomo jednak z myślenia systemowego (np. Peter Senge 'Piąta dyscyplina'), każdy system wydaje się mieć własną logikę i własne życie, ale zawsze istnieją jego standardowe, charakterystyczne bloki konstrukcyjne:

1. Procesy wzmacniające (rozwojowe, podnoszące dynamikę działań);
2. Procesy równoważące (stabilizujące, w których następuje redukcja luki między stanem aktualnym a oczekiwanym);
3. Przestoje (pozornie straty, ale jest to konieczny czas, aby jedna zmienna mogła zareagować na inne).

W budownictwie np. kompetencje organów kontroli wpływają na decyzje zamawiających, którzy delegują ryzyka kontraktowe na wykonawcę. Rozwiązać problem pomogłyby np. standardy umów, ale jak wiadomo te dopiero zaczynają być wdrażane przez PGRP i UZP. Być może po uzyskaniu wiedzy w postaci standardów kontrolerzy (np. NIK lub RIO) mogliby odwołać się do standardów, a zamawiający nie baliby się podejmować decyzji, które mają skutki finansowe czy terminowe. Jednak powstanie standardów wpłynęłoby jednocześnie na wiele innych pod-procesów, które w rezultacie mogłyby spowodować trudny do przewidzenia efekt.

Dodatkowo każdy system zawiera właściwe sobie archetypy, czyli pewne powtarzające się struktury wzorcowe. Jak zatem widać, zadanie analityczne na elementach systemu może być bardzo złożone, a graf w dużej mierze pomógł zlokalizować niektóre zjawiska problemowe.

Następnym krokiem analiz było zapisanie w tabeli wyodrębnionych potencjalnych problemów w postaci haseł dla strukturyzacji dalszych działań, co stało się w pewnym sensie finalizacją pierwszego etapu pracy.

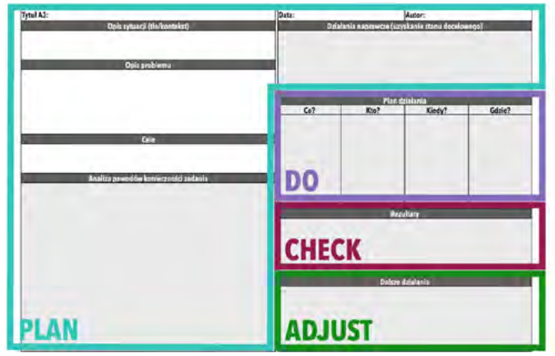
## ANALIZA ZJAWISK PROBLEMOWYCH

Kolejnym zadaniem była taka granulacja (rozdrobnienie) problemów, aby można było dokonać na nich analiz do przyczyny źródłowej włącznie. Z drugiej strony w wyniku analiz celem było zaproponowanie działań naprawczych, które mogłyby zostać przełożone na prawniczy język nowej umowy.

Dla analiz przyczyn źródłowych wyodrębnionych problemów zastosowaliśmy techniki pracy znane z Toyota Production System (TPS), które w świecie zachodnim zostały nazwane lean (szczupłe, ekonomiczne, bez marnotrawstwa). Zaliczają się do nich takie metody, jak przede wszystkim arkusze problemowe A3 (podstawowy sposób naprawy produkcji w firmie Toyota), gdzie w polach analiz przyczyn źródłowych zaistniałych zachwiań płynnego przepływu stosowanych jest wiele dalszych narzędzi, jak np. seria pytań '5 x dlaczego' (5xWhy?), diagramy: rybiej ości, przepływu lub Pareto, wykres rozproszenia, Run chart, histogram czy arkusz kontrolny, a także wspomniany na wstępie graf wiedzy. Pole analiz jest w ogóle najważniejszym polem w całym diagramie A3.

Metoda A3 (nazwa pochodzi od jednej kartki formatu A3, gdzie na jeden rzut oka widzimy zapisane wszystkie istotne informacje, prowadzące do oczekiwanego definitywnego zażegnania badanego problemu) to główne narzędzie zarządzania stosowane w podejściu lean. Jego warunkiem koniecznym oraz główną cechą, oprócz funkcji rozwiązywania problemów, jest wspólne dochodzenie do ich przyczyn źródłowych. W tym wypadku 'wspólne' oznacza wielokrotne korekty zarówno drogi do przyczyny źródłowej, jak i nawet istoty samego problemu w wyniku informacji zwrotnej od wszystkich powiązanych podmiotów w systemie. Stąd też A3 jest także świetnym narzędziem komunikacji między jego twórcą (właścicielem problemu) a pozostałymi 'udziałowcami' sytuacji problemowej.

Po dojściu do przyczyny źródłowej proponowane są działania naprawcze, ustawione pojedynczo w kolejności priorytetowej. Ostatecznymi krokami w procesie A3 jest kontrola wyników konkretnego działania naprawczego, ewentualne wdrożenie kolejnego działania oraz nauka na przyszłość dla ciągłego doskonalenia procesu w formie ustandaryzowanej. Schemat pól A3 obrazuje etapy metodyki PDCA (Plan-Do-Check-Act/Adjust) ciągłej i cyklicznej spirali doskonalenia, zapisanej w wielu normach ISO, jak np. norma kontroli jakości PN-EN ISO 9001 czy normach BIM (PN-EN ISO 19650).




Jak wielokrotnie mawiali światowi eksperci szczupłego zarządzania (W. Edwards Deming, Shigeo Shingo, Taiichi Ohno): nie da się poprawiać procesów, które nie są ustandaryzowane.

## PRZERWANIE PŁYNNEGO PRZEPŁYWU

Jedną z najważniejszych cech gwarantujących dobry, efektywny proces jest jego płynność przepływu (flow). Jak wynika z naszych analiz, stany nieciągłości (fragmentacji), skutkującej zachwianiem płynności, pojawiają się w całym tradycyjnym procesie inwestycyjnym. Z kolei z systemu TPS możemy zaczerpnąć zwizualizowane objaśnienie tych zachwiań, prowadzących w rezultacie do czystego marnotrawstwa w formie trzech etapów.

Pierwszą przyczyną źródłową każdego marnotrawstwa jest zakłócenie płynności produkcji (tutaj: budowlanej – projekt lub sam obiekt fizyczny) – w TPS: **mura**.

Mura prowadzi do przeciążenia którejś ze stacji procesu, niezależnie czy to są ludzie, materiały, ekwipunek czy sam produkt (**muri**).

To powoduje już prawdziwą lawinę w postaci co najmniej 8 znanych i zdefiniowanych strat o ogólnej nazwie **muda**: nadprodukcja, zbytnie procesowanie, straty w logistyce, przestoje, defekty, niewykorzystany potencjał ludzki itp., a jakiekolwiek próby naprawiania tych strat są kompletnie bezcelowe, gdyż prawdziwe przyczyny są rezultatem wcześniejszej nieciągłości w procesie.

Stąd też w naszych analizach położyliśmy duży nacisk na likwidację nieciągłości i zapewnienie płynnego przepływu. Takich niekorzystnych sytuacji jest w inwestycjach budowlanych wiele: dla przykładu można przytoczyć ogromny przedział czasowy istniejący w tradycyjnych inwestycjach pomiędzy działaniami projektowymi a ich analizą przez podmioty wykonawcze dla rozpoczęcia działań na budowie. W międzyczasie prawie cała wiedza projektowa ulega zapomnieniu, a wiele rozwiązań projektowych kontynuuje już czasami inna grupa projektantów, jeśli zgoła nie inne biura.

Choć logika konieczności zachowania płynności wydaje się oczywista, to jednak praktycznie stosowane we wszystkich zamówieniach publicznych i dużej części zamówień komercyjnych / przemysłowych modele realizacji nie spełniają tego warunku. Przerywanie płynności procesu jest ich nieodłączną cechą. W przypadku zamówień publicznych jest ona szczególnie uciążliwa, bo zamawiający nie ma nawet możliwości zastosowania rozwiązań, w których mógłby zapewnić ciągłość zespołu przygotowującego koncepcję i potem dalsze fazy projektu. Inaczej jest w przypadku zamówień komercyjnych, gdzie takich ograniczeń nie ma, choć nadal przy takich zamówieniach autor projektu i wykonawca często nie współpracują ze sobą. Chcąc sprawić, aby nie dochodziło do przerwania płynności strumienia wartości w procesie należałoby przewidzieć ciągły udział projektantów w całym procesie realizacji inwestycji do jej przekazania.

## WSPÓŁPRACA, ZESPÓŁ I ZAUFANIE

Jeżeli spojrzymy na klasyczny sposób, w jaki powstają projekty, oraz przeanalizujemy przyczyny sporów na tym tle to oprócz odstępu w czasie od powstania do wykorzystania projektu, charakterystyczna jest również sama organizacja procesu projektowania. Projektant projektuje i odpowiada za projekt, a inwestor ten projekt uzgadnia i również odpowiada, tyle że finalnie Zamawiający odpowiada już za cały proces inwestycyjny, w sytuacji gdy uprzednio dokonywał wyboru projektanta kierując się głownie kryterium najniższej ceny. Zgodnie z zaleceniami norm BIM (części PN-EN ISO 19650) organizacja procedur tworzenia i dostarczania aktywów inwestycyjnych powinna być jednym ciągłym, zintegrowanym procesem z udziałem wszystkich uczestników inwestycji. Tymczasem sama forma zaangażowania inwestora okazuje się przybierać różne warianty: od formalnego minimum do aktywnego udziału w pra-

Chcąc sprawić, aby nie dochodziło do przerwania płynności strumienia wartości w procesie należałoby przewidzieć ciągły udział projektantów w całym procesie realizacji inwestycji do jej przekazania.

cach projektowych. To jest bardzo szerokie spektrum podejść, u podłoża których leżą różne motywatory lub ich brak. Podobnie rzecz się ma z procesem wykonawczym, gdzie przeciągane decyzje inwestorskie i brak jego aktywnego zaangażowania powodują dodatkowe przestoje i nieciągłość. Oczywiście zdarzają się inwestycje, gdzie zaangażowania inwestora jest znaczące, ale należą one do rzadkości.

Podsumowując: projekt ma szansę być dobrej jakości, jeżeli jednocześnie będą spełnione warunki: projektanci, wykonawca i inwestor są zaangażowani w prace, strony współpracują ze sobą i darzą się zaufaniem.

Jeżeli uznamy, że jakość projektu jest wprost proporcjonalna do skali zaangażowania projektantów, inwestora, jakości ich współpracy i zaufania, to należy się zastanowić, dlaczego na ogół projekty są słabe, a dobre zdarzają się niezmiernie rzadko. Niestety w fazie projektowania zaufanie pomiędzy stornami jest bardzo rzadkim zjawiskiem, co wydaje się zrozumiałe, jeżeli weźmie się pod uwagę szczególnie polskie realia, w których umowy naszpikowane są karami umownymi, klient żąda wykonania zakresów większych niż w umowie (np. kolejne wersje, opcje, etc.) i decyzje podejmuje z wielkim opóźnieniem. Obecnie funkcjonujące modele realizacji po prostu nie budują atmosfery zaufania w trakcie procesu inwestycyjnego. A niestety bez zaufania nie można zbudować dobrze współpracującego zespołu. To właśnie zintegrowany zespół projektanci-wykonawca-inwestor mają WSPÓLNIE tworzyć docelową optymalną wartość inwestycyjną w całym procesie.

Brak zaufania to jednak nie jest jedyny czynnik odpowiedzialny za zaangażowanie stron w realizację. Proces tworzenia wymaga zaangażowania, czyli czynnego udziału inwestora nie tylko w nakreślaniu wizji, ale również konsultowaniu rozwiązań funkcjonalnych, rozwiazywaniu problemów technicznych i technologicznych. Chodzi o to, żeby inwestor aktywnie uczestniczył w dostarczaniu tego, za co będzie płacił. Podsumowując: projekt ma szansę być dobrej jakości, jeżeli jednocześnie będą spełnione warunki: projektanci, wykonawca i inwestor są zaangażowani w prace, strony współpracują ze sobą i darzą się zaufaniem.

## ANALIZA WYBRANYCH PROBLEMÓW

M. in. na tapet poszła motywacja stron: w klasycznym modelu po stronie inwestora, pracowników odpowiedzialnych za projekt motywuje się do wzmożonego wysiłku stałą wypłatą lub ewentualnie (bardzo rzadko) premiami. Oczywiście inaczej wygląda sytuacja u zamawiających publicznych i komercyjnych, lub po prostu wszędzie tam, gdzie za projektowanie odpowiedzialne są dedykowane osoby. Tymczasem udział w pracach projektowych – szczególnie na wstępnym etapie wymaga wzmożonego wysiłku, ponieważ to na tym etapie definiuje się blisko 80% kosztów przyszłej inwestycji. Jeżeli osoby, które od strony inwestora nie będą pozytywnie zmotywowane (system premii lub zachęt niematerialnych np. prestiż, etc.), wówczas istnieje wysokie ryzyko, że nie zaangażują się w proces tworzenia projektu. Z naszych analiz wynika, że nie tylko projektant oraz konsultujący budowalność rozwiązań projektowych wykonawca powinni być odpowiednio wynagradzani, ale również personel inwestora odpowiedzialny za dany projekt. Dodatkowym wnioskiem dotyczącym rynku zamówień publicznych jest ograniczenie możliwego negatywnego wpływu instytucji kontroli na zamawiających. Ta relacja zamawiający – instytucja kontroli również powinna być oparta na zaufaniu, żeby działania inwestora nie były ograniczane do poziomu wiedzy instytucji kontroli, które jak wiemy z doświadczenia mogą być niedostateczne.

Z naszych analiz wynika, że nie tylko projektant oraz konsultujący budowalność rozwiązań projektowych wykonawca powinni być odpowiednio wynagradzani, ale również personel inwestora odpowiedzialny za dany projekt

## PODSUMOWANIE

Potraktowanie procesu inwestycyjnego jak złożonego systemu wydaje się właściwą metodą analizy wpływu czynników i aktorów tego procesu na wynik. Przyjęcie takiej optyki pozwala także lepiej zrozumieć, dlaczego zalecenia, które mają usprawnić te procesy i adresują pojedyncze niedostatki nie przynoszą oczekiwanych rezultatów. Co więcej, dodatkowa komplikacja wymuszona np. regulacjami ESG nie tylko obniży wydajność pracy, poniesie koszty realizacji, ale też może spowodować nieoczywiste skutki. Nasza analiza doprowadziła w rezultacie do następujących wniosków:

1. wiedza i doświadczenie (kompetencje) są warunkami wstępnymi dla rozpoczęcia procesu, ale muszą być wsparte chęcią uczenia się i doskonalenia (organizacja ucząca się);
2. motywacja i zaufanie budują zaangażowany zespół (konsekwencją jest brak lęku przed instytucjami kontroli oraz ujawnianiem błędów i chęć próbowania innowacyjnych rozwiązań);
3. współpracujący zespół tworzy optymalną wartość dla zamawiającego;
4. nieprzerwany płynny przepływ w procesie zapobiega powstawaniu marnotrawstwa.

Można powiedzieć, że to idealne warunki brzegowe sukcesu, których odwrotność jest przepisem na „klasyczną” klęskę. Jednak stworzenie warunków do tego, żeby mogły zaistnieć nie jest proste ani organizacyjnie, ani prawnie. Wiele z tych warunków nie zależy od samej umowy, ale jej otwarty charakter i brak definiowania każdego aspektu pozostawia pole do wypracowania struktury, bazującej na zaufaniu i kooperacji. Jest to głównym celem tego nowego otwarcia.

## NOWY MODEL UMOWY

Umowa między stronami wcale nie decyduje o sukcesie inwestycji, choć ma kluczowe znaczenie w tworzeniu końcowej wartości. Naszym celem jest stworzenie takiej umowy, która stwarza warunki do współpracy i wypracowania aktywów inwestycyjnych o najwyższej wartości. Poniżej zestawiliśmy przeanalizowane cechy w dwóch modelach: klasycznym i „nowym” adresującym niedobory.

Nie działamy oczywiście po omacku, bo w pracy pomaga nam sukces tego typu umów na rynkach światowych. Jednak na samym początku pracy założyliśmy sobie, że naszym celem nie będzie tylko przetłumaczenie zagranicznych wzorów umowy relacyjnej, ale również podjęcie próby poprawy za pomocą tego modelu jak największej ilości problemów polskiej praktyki realizacji umów.

Naiwnością byłoby liczenie na cud: wzór umowy nie rozwiąże wszystkich problemów inwestycji budowlanych, ale wierzymy, że zaproponowany przez nas wzór umowy pomoże wypracować stronom najlepsze warunki do współpracy i wydobyć z ludzkiej natury to, co jest w niej najcenniejsze.

| CECHA | MODEL KLASYCZNY | NOWY MODEL |
|---|---|---|
| Wiedza i doświadczenie | Wykonawca nie ma wpływu na tę cechę inwestora. Inwestor ma wpływ poprzez wybór wykonawcy | Strony mają wpływ na powołanie składu osobowego zespołu do współpracy, a sam zespół staje się organizacją uczącą się poprzez wyciąganie wniosków z błędów, które są zawsze ujawniane (przejście od ‘wiedzieć’ do ‘uczyć się’) |
| Motywacja | Stałe wynagrodzenie (inwestor) + ew. premie. Wykonawca wynagrodzenie kontraktowe (na ogół ryczałt) | Stałe wynagrodzenie + wynagrodzenie zależne od optymalizacji rozwiązań dla stron. |
| Negatywna motywacja | Powszechne kary umowne za nieterminowe wykonanie lub złamanie warunków umowy | Brak kar (w fazie ECI) za nieumyślne złamanie warunków umowy |
| Zaufanie | Brak zaufania pomiędzy stronami – problem strony jest punktowany karami | Strony działają w zaufaniu – problem strony jest rozwiązywany przez zespół. |
| Współpraca | Współpraca realizowana jest poprzez sformalizowaną fazę uzgodnień. Strony nie współpracują. Inwestor: uzgadnia, opiniuje lub sprawdza. Komunikacja i relacje są sporadyczne. | Strony współtworzą projekt i rozwiązania funkcjonalne. Komunikacja i relacje są prowadzone w sposób ciągły. |
| Strumień wartości | Przerwany strumień wartości dla klasycznej metody realizacji na podstawie projektu inwestora (projekt wykorzystany po długim czasie od jego powstania). Dla metod DB przerwanie strumienia nie jest tak znaczące, ale już w przypadku zmiany projektanta pojawia się problem. | Niezakłócony przepływ strumienia wartości. Autorzy rozwiązań są w projekcie od początku przez całą fazę realizacji robót (nie mylić z nadzorami autorskimi). |

# Drukowanie zbiorników na wodę to już nie fantazje

**MARCIN MIKULEWICZ**
Członek zarządu EFCA i FIDIC board Europe,
Prezes Globtank

Technologia druku 3D w budownictwie rozwijana jest w krajach wysoko uprzemysłowionych, które intensywnie realizują polityki ochrony środowiska i mają bardzo podobny „zestaw problemów" związany z budownictwem. Pod wieloma względami Polska już dziś praktycznie zalicza się do tej kategorii państw.

Globtank wraz z Lafarge rozpoczął innowacyjny projekt drukowania zbiorników na wodę pitną. Będzie to pierwsza tego typu realizacja w Polsce, która wykorzysta technologię druku 3D do obiektu budowlanego i pierwszy na świecie zbiornik wykonany w tej technologii. Wiele wskazuje na to, że ten innowacyjny, światowy trend będzie się utrzymywał, a my chcemy sprawdzić, czy przyjmie się także w naszym kraju. Technologia druku 3D w budownictwie rozwijana jest w krajach wysoko uprzemysłowionych, które intensywnie realizują polityki ochrony środowiska i mają bardzo podobny „zestaw problemów" związany z budownictwem. Pod wieloma względami Polska już dziś praktycznie zalicza się do tej kategorii państw. Ten artykuł stanowi próbę przybliżenia samej technologii druku 3D, jej zalet oraz wyzwań, jakie stoją przed przyszłymi użytkownikami i wykonawcami takich obiektów.

## POMYSŁ WCALE NIE JEST NOWY

Pomysł na drukowanie domów i obiektów przemysłowych, znany również jako wytwarzanie przyrostowe czy druk 3D w budownictwie, wywodzi się z postępów w technologii druku 3D oraz poszukiwań bardziej efektywnych, zrównoważonych i przystępnych cenowo metod budowania. Sama idea druku 3D istnieje od lat 80. XX wieku, ale na znaczeniu zyskała dopiero w XXI wieku, gdy stała się bardziej zaawansowana i dostępna komercyjnie. Jeżeli spojrzy się właśnie na tzw. hardware, czyli mechaniczną stronę urządzeń służących do wielkoskalowego druku 3D, to w zasadzie większość komponentów potrzebnych do ich skonstruowania istniała już w latach 70. i 80. ubiegłego wieku. Brakowało natomiast tego komponentu cyfrowego, czyli całego zestawu czujników, oprogramowania, komputerów i, oczywiście, samych mieszanek cementowych.

Pierwsze eksperymenty z materiałami budowlanymi drukowanymi w 3D rozpoczęły się na początku lat 2000. Jednym z pionierów w tej dziedzinie jest dr Behrokh Khoshnevis, profesor na University of Southern California. Opracował on metodę o nazwie Contour Crafting, która polegała na użyciu drukarki 3D do budowy dużych struktur warstwa po warstwie za pomocą betonu i jego mieszanek. Pierwotnym zamysłem tej technologii było rozwiązanie problemów niskiej wydajności pracy, wysokich kosztów realizacji i uciążliwego wpływu na środowisko tradycyjnych metod budowlanych. Druk 3D to jeden z niewielu trendów, który może wpłynąć na wydajność pracy w tym sektorze, proponując nowe rozwiązania technologii budowania. Większość trendów, które mają poprawić produktywność, opierana jest na technologii BIM, czy technikach zarządczych, jak np. lean, czy IPD (integrated project delivery).

Na przestrzeni lat wiele firm i instytucji badawczych doskonaliło i adaptowało tę technologię do druku całych budynków lub konkretnych elementów konstrukcyjnych. Obecnie rozwijane są dwa główne kierunki wielkoskalowego druku 3D:

- Klasyczny z mieszanek betonowych zbrojonych lub nie.
- Napawanie stali.

W pierwszym rozwiązaniu tworzony jest stelaż urządzenia, który rozmiarami musi obejmować co najmniej wymiary przyszłego obiektu. Stelaż stanowi podstawę i punkt odniesienia dla prowadnic głowicy, która może poruszać się w osiach X, Y, Z. Głowica „drukująca" zawiera dyszę, przez którą podawana jest mieszanka. Oczywiście można zastosować również rozwiązania oparte o roboty jednoramienne lub mieszane rozwiązania, co jest pochodną wybranej technologii i przeznaczenia przyszłego obiektu. Druga metoda, która pod względem rozwiązań robotyki jest bardzo podobna, wykorzystuje roboty posiadające zamiast głowicy specjalnie przystosowane spawarki, które napawają kolejne porcje stali w miejscach wskazanych przez model BIM. Przy tej okazji trzeba wspomnieć, że wielkoskalowe drukowanie 3D nie może się opierać na technikach projektowania 2D, czyli klasycznych rysunkach. Drukarki 3D operują wyłącznie na modelach 3D i wykorzystują metodykę BIM. Wydaje się, że te technologie idealnie się uzupełniają, ponieważ sam druk 3D umożliwia tworzenie bardzo złożonych struktur geometrycznych, a narzędzia BIM dostarczają technik, dzięki którym możliwe jest ich zamodelowanie – jak np. modelowanie parametryczne.

Drukarki 3D operują wyłącznie na modelach 3D i wykorzystują metodykę BIM. Wydaje się, że te technologie idealnie się uzupełniają.

## PRZEWAGA: WYDAJNOŚĆ

W tym miejsc warto wymienić klika kluczowych cech technologii wielkoskalowego druku 3D. W pierwszej kolejności trzeba wskazać na zwiększoną wydajność pracy, co nie wiąże się tylko z tempem pracy samej drukarki. Być może oglądanie takiego urządzenia w pracy nie daje wrażenia jego szybkieego działania. Przyrost warstw jest mozolny, a i sama dysza drukarki nakłada mieszankę ostrożnie. Pamiętać jednak należy, że proces ten jest całkowicie automatyczny, a drukarka może pracować nieprzerwanie i nie ma potrzeby ciągłego transportu materiałów, czy używania ciężkiego sprzętu na budowie. Zwiększona wydajność pozwala zaoszczędzić czas, siłę roboczą i związane z tym koszty. Wszędzie tam, gdzie praca ludzka jest droga i liczy się każdy dzień funkcjonowania placu budowy, takie rozwiązania mogą mieć ogromną przewagę.

## PRZEWAGA: ZUŻYCIE MATERIAŁÓW

Drugim najważniejszym argumentem za stosowaniem druku 3D jest zmniejszenie ilości odpadów i zużycia materiałów. Drukowanie pozwala na wykorzystanie precyzyjnej ilości materiałów, co prowadzi do zmniejszenia odpadów i ogólnego zużycia materiałów. Tradycyjne metody budowy wymagają cięcia i kształtowania materiałów, co generuje znaczne ilości odpadów. Redukcja odpadów nie tylko obniża koszty materiałów, ale również zmniejsza negatywny wpływ na środowisko wynikający z realizacji projektów budowlanych.

## PRZEWAGA: ELASTYCZNOŚĆ PROJEKTU

Wykorzystanie technologii druku 3D w budownictwie daje architektom i inżynierom niezrównaną swobodę projektowania struktur geometrycznych. Konwencjonalne metody budowy są ograniczone formą dostępnych rozwiązań (rozmiar cegły, szerokość arkusza etc.), które narzucają też określoną technologię wykonania. Tymczasem drukarki 3D mogą tworzyć złożone i skomplikowane geometrie, które byłyby trudne lub niemożliwe do osiągnięcia za pomocą tradycyjnych metod. Zwiększona elastyczność projektowania może prowadzić do bardziej innowacyjnych i estetycznie atrakcyjnych konstrukcji, a także potencjalnie zwiększyć funkcjonalność i wydajność budynków i obiektów. Np. pomieszczenia na urządzenia technologiczne mogą być geometrycznie dopasowane do samych urządzeń, przez co możemy oszczędzić na kubaturze.

## PRZEWAGA: BEZPIECZEŃSTWO

Mimo wysiłków wykonawców, bezpieczeństwo pracy wciąż jest ważnym problemem budownictwa. W ubiegłym roku na polskich budowach doszło do 3703 wypadków, a śmierć na placu budowy poniosło aż 41 osób. Technologia druku 3D w budownictwie ma potencjał poprawy bezpieczeństwa pracowników poprzez automatyzację wielu niebezpiecznych zadań zwykle wykonywanych przez człowieka. Podczas pracy w polu roboczym samej drukarki nie mogą przebywać pracownicy ani obsługa. Cały personel terenu budowy zaangażowany jest wyłącznie w kontrolę parametrów pracy samej drukarki. Technologia ta ma ogromny potencjał do poprawy statystyk wypadkowości na budowie.

## PRZEWAGA: MNIEJSZY WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Na koniec, drukowanie 3D w budownictwie przyczynia się do bardziej zrównoważonej branży budowlanej poprzez

minimalizację jej wpływu na środowisko. Oprócz wcześniej wspomnianego zmniejszenia odpadów i zużycia materiałów, drukowanie 3D może wykorzystywać ekologiczne materiały, takie jak przetworzone tworzywa sztuczne, co jeszcze bardziej zmniejsza wpływ na środowisko realizowanych projektów budowlanych. Dodatkowo, usprawniony proces budowy i zmniejszone zapotrzebowanie na transport materiałów może prowadzić do obniżenia emisji gazów cieplarnianych. W stosowanej przez nas technologii aspekt ochrony środowiska realizowany jest również poprzez dobór mieszanek betonowych pochodzących z niskoemisyjnych procesów. Ponadto, po okresie użytkowania, zbiornik może być poddany recyklingowi i wykorzystany ponownie na przykład jako wypełniacz do innych betonów.

## MIESZANKA JEST KLUCZEM DO SUKCESU

Choć w intrenecie zobaczyć można wiele filmów, na których pokazany jest proces drukowania budowli 3D, to większość z nich skupia się na aspekcie projektu i robotyki całego procesu. Tymczasem niezbędnym składnikiem sukcesu jest mieszanka betonowa, która podawana jest przez dyszę drukującą. Musi ona wypełniać szereg wymogów, a jej przygotowanie jest dość skomplikowanym zabiegiem technologicznym. Taka mieszanka powinna nie tylko mieć odpowiednie właściwości w fazie drukowania, ale również spełniać określone kryteria w fazie eksploatacji. Lista wymagań jest całkiem długa:

1. Lepkość: Beton powinien mieć właściwą lepkość, żeby umożliwić przepływ materiału przez dyszę drukarki 3D i zapewnić gładkie nakładanie warstw. Zazwyczaj wymaga to zastosowania mieszanki betonowej samozagęszczającej się.
2. „Drukowalność": Mieszanka betonowa musi być wyciskana bez nadmiernego ciśnienia, które mogłoby uszkodzić drukarkę lub spowodować inne problemy. Mieszanka powinna zachować równowagę między płynnością a utrzymaniem kształtu.
3. Utrzymanie kształtu: Po wyciśnięciu beton powinien utrzymać swój kształt bez opadania, co gwarantuje, że każda warstwa może utrzymać kolejne nakładane podczas procesu drukowania. Wymaga to zastosowania mieszanki o dobrych właściwościach tiksotropowych (tj. zdolności do zmiany lepkości pod wpływem naprężeń).
4. Szybkie wiązanie: Beton powinien osiągnąć wystarczającą wytrzymałość na tyle szybko, aby utrzymać ciężar kolejnych warstw i utrzymać integralność konstrukcji. W celu osiągnięcia tej właściwości można dodać przyspieszacze wiązania.
5. Wytrzymałość na ściskanie: Końcowa konstrukcja powinna mieć odpowiednią wytrzymałość na ściskanie, aby wytrzymać zamierzone obciążenia i naprężenia w trakcie użytkowania. Może to wymagać zastosowania wysokowydajnego betonu lub betonu zbrojonego włóknem.
6. Trwałość: Drukowany beton powinien być odporny na czynniki środowiskowe, takie jak erozja, korozja i cykle zamrażania i rozmrażania, aby zapewnić długą żywotność.
7. Kompatybilność ze zbrojeniem: Jeśli drukowana konstrukcja wymaga dodatkowego zbrojenia, mieszanka betonowa powinna być kompatybilna z wybranym materiałem zbrojenia (np. stalą lub włóknem).
8. Jednorodność: Mieszanka powinna być jednolita na całej długości procesu drukowania, aby zapewnić jednolitość w końcowej strukturze.

W realizacji naszego projektu będziemy wykorzystywać beton wytworzony przez naszego partnera Lafarge, który pracuje nad wypracowaniem niskoemisyjnych mieszanek. Wątek ochrony środowiska stanowi ważne otoczenie regulacyjne tej technologii, ponieważ bez odpowiednich zachęt ze strony prawa w zakresie ochrony środowiska technologia może mieć mniej przewag nad typowymi metodami.

W ubiegłym roku na polskich budowach doszło do 3703 wypadków, a śmierć na placu budowy poniosło aż 41 osób. Technologia druku 3D w budownictwie ma potencjał poprawy bezpieczeństwa pracowników poprzez automatyzację wielu niebezpiecznych zadań zwykle wykonywanych przez człowieka.

Jako partnerzy (tj. Globtank i Lafarge) jesteśmy gotowi do rozpoczęcia projektów pilotażowych. Cały czas prowadzimy rozmowy z potencjalnymi inwestorami, którzy są chętni przeprowadzić pilotaż takiego projektu. Mamy już atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny na zbiorniki wykonywane w technologii druku 3D, przez co drukowane przez nas obiekty mogą być podłączane do sieci wodociągowych. Planowany przez nas zbiornik będzie pierwszym tego typu rozwiązaniem na świecie.

Największą obecnie przeszkodą jest brak środków unijnych z KPO, przez co wielu inwestorów bardzo ostrożnie podchodzi do innowacyjnych projektów. Przezorne podejście do nowoczenych rozwiązań na tym etapie jest dla nas zjawiskiem naturalnym. Jako pomysłodawcy jesteśmy przekonani co do przewagi naszego produktu i dlatego rozpoczęliśmy proces edukowania rynku o zasadności inwestycji w drukowane zbiorniki na wodę pitną.



# Systemowe rozwiązania działają

Rozmowa z Arnoldem Breschem, członkiem zarządu PKP Polskich Linii Kolejowych S.A.

ARNOLD BRESCH
członek zarządu PKP Polskich Linii Kolejowych S.A.

**Rafał Bałdys Rembowski: Panie prezesie, ze wszystkich badań wynika, że wzrost kosztów to główna przeszkoda dziś w realizacji inwestycji. Wzrost cen doskwiera 85% wykonawców. Czy spółka prowadzi obecnie rozmowy z branż nt. waloryzacji trwających kontraktów budowlanych.**

Arnold Bresch: Przypomnijmy, że w trakcie realizacji mamy kontrakty na łączną kwotę około 40 miliardów PLN i są ona na różnym etapie rozliczania. Te umowy, które prowadzimy od 2016 miały zapisy, które nie dawały możliwości realnej waloryzacji. W większości są one już na ukończeniu, przez co nie mają takiego wpływu na to, co się dzieje na rynku. Prowadzimy też umowy zawierane później, które gdyby były na wyższym poziomie waloryzacji, niż zakładane 5% byłyby zadowalające dla rynku. Mamy też w realizacji kontrakty oparte o nową umową bazową. Opracowaliśmy ją wspólnie z rynkiem wykonawców – tam obowiązuje limit 10%. Na tych umowach nie mamy sporów z wykonawcami o waloryzację, chociaż zgłaszają nam, że chcieliby wyższych kwot niż założony limit. W naturalny sposób sytuacja na tych umowach z 5% progiem jest bardziej napięta.

**Czy to jest problem rodzaju umowy w Pana ocenie?**

Często porównuje się nas (PLK SA – przyp. redakcji) do Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych, która zawiera umowy, w formule zaprojektuj i wybuduj. Nakładają one na wykonawcę obowiązek przygotowania projektu i uzyskania m.in. decyzji środowiskowej. To oczywiście wpływa na rozciągnięcie w czasie ram realizacji. W takim przypadku oferty sprzed kilku lat na roboty z projektowaniem były inne niż obecne. Ze względu na wydarzenia takie jak COVID czy wojna na Ukrainie skutki inflacji są tam wyraźnie zauważalne. Kolejna różnica między nami a Generalną Dyrekcją polega na tym, że my realizujemy umowy głownie na podstawie „czerwonego FIDIC'a", czyli my dostarczamy dokumentację, a wykonawcy na jej podstawie wyceniają roboty. Po podpisaniu umowy otrzymują od nas zaliczkę i mają też kontraktową możliwość fakturowania materiałów budowlanych. Pozwala im zabezpieczyć finansowo te elementy, które mają największy wpływ na koszt inwestycji. To właśnie te umowy stanowią większość naszego portfela i to one są obecnie w kluczowej fazie realizacji. W formule zaprojektuj i wybuduj zlecamy jm.in. zamówienia obejmujące komponent sterowania ruchem kolejowym, bo dla tego rodzaju zamówień to dostawca technologii proponuje unikatowe rozwiązania. W tego typu zamówieniach technologia uzasadnia użycie takiej formuły kontraktowej.

Wiele z przetargów z pierwszej części krajowego programu kolejowego było rozstrzyganych w momencie, gdy na rynku był dołek inwestycyjny, a oferty składane w tym czasie były często bronione przed zarzutem rażąco niskiej ceny. Waloryzacja w takich przypadkach mogłaby być sposobem na osiągnięcie rentowności,

Wiele z przetargów z pierwszej części krajowego programu kolejowego było rozstrzyganych w momencie, gdy na rynku był dołek inwestycyjny, a oferty składane w tym czasie były często bronione przed zarzutem rażąco niskiej ceny. Waloryzacja w takich przypadkach mogłaby być sposobem na osiągnięcie rentowności, a to nie byłoby uczciwe w stosunku do pozostałych firm na rynku.

a to nie byłoby uczciwe w stosunku do pozostałych firm na rynku. W związku z tym wspólnie z Głównym Urzędem Statystycznym wypracowaliśmy koszyk waloryzacyjny, który się sprawdza, ale oczywiście do momentu, w którym dochodzimy do wspomnianych progów. W dyskusjach z branżą wielokrotnie zalecałem ostrożność, żeby nie być zbyt bardzo otwartym nad zwiększone progi limitów waloryzacyjnych, bo to działa w dwie strony. W sytuacji, gdy ceny zaczną spadać to wykonawca będzie oddawał pieniądze z kontraktu ani dostawał dodatkowe, choć oczywiście jeszcze nie mieliśmy takiej sytuacji.

**Czy to nie jest tylko figura teoretyczna, biorąc pod uwagę tempo inflacji?**

Wcale nie, bo mieliśmy taki moment krótko po wybuchu wojny, kiedy wykonawcy bardzo wysoko wyceniali ryzyka realizacji takich kontraktów. Gdybyśmy zdecydowali się na podpisanie umów i ich realizację, to dzisiaj sytuacja wyglądałaby zupełnie inaczej. Ceny stali różnią się od tych, które były zaraz po wybuchu wojny. Tutaj też warto powiedzieć, że wspólnie z rynkiem podjęliśmy decyzję w marcu zeszłego roku, że nie ogłaszamy nowych przetargów, tylko czekamy i będziemy się przyglądali, jak rozwinie się sytuacja. W tej chwili nie prowadzimy rozmów z rynkiem na temat, w jaki sposób zmienić poziom waloryzacji powyżej 10%, bo wydaje nam się, że ustalenia, które podjęliśmy około roku temu skonkludowały tamten etap rozmów i nie myślimy o kolejnych próbach.

**Wykonawcy uważają, że ten próg 10% jest zwyczajnie za niski. Kiedy weźmie się pod uwagę tempo inflacji, to ten postulat wydaje się intuicyjnie oczywisty. Czy spółka rozważa wprowadzenie jakiś rozwiązań o charakterze bardziej systemowym, które rozwiązywałyby podobne problemy w przyszłości.**

Uważam, że wzór waloryzacyjny to właśnie jest systemowe rozwiązanie. Można rozważać czy zwiększyć próg powyżej 10%, ale do tej pory nie mieliśmy takiego postulatu branży, żeby rozmawiać o wyższych progach. Trzeba pamiętać, że my nie waloryzujemy umów w sposób automatyczny, tylko analizujemy poszczególne płatności i faktury, które do nas spływają i zestawiamy z sytuacją na rynku. Jeżeli więc umowa ma próg waloryzacyjny 10%, to nie znaczy, że cała umowa będzie zwiększona o 10%, bo wykonawca musi udowodnić i udokumentować wzrost kosztów w relacji do daty odniesienia, czyli 24 lutego 2022.

**Myślę, że doświadczeni wykonawcy mają świadomość, że tylko takie podejście zamawiających publicznych nie budzi wątpliwości.**

Myślę, że gdyby ten sam mechanizm działał w samorządach, rynek też byłby spokojniejszy. Teraz sytuacja wygląda tak, że tylko GDDKiA i PKP PLK z tego, co wiem waloryzują umowy, a gdyby obowiązek waloryzacji kontraktów był rozłożony na wszystkich zamawiających, wówczas może rynek inaczej by reagował. Można powiedzieć, że my byliśmy liderami razem z Generalną Dyrekcją tego podejścia, bo została wypracowana formuła waloryzacyjna nawet dla tych umów, które nie miały klauzul waloryzacyjnych. Takie rozwiązania wypracowaliśmy w uzgodnieniu z urzędem zamówień publicznych i z prokuratorią generalną RP. Te wytyczne są publicznie dostępne i każdy kto dysponuje środkami na waloryzację i ma chęć waloryzacji wie, jak to zrobić zgodnie z prawem i to niezależnie od typu umowy, jaka jest podpisana z wykonawcą.

Trzeba pamiętać, że my nie waloryzujemy umów w sposób automatyczny, tylko analizujemy poszczególne płatności i faktury, które do nas spływają i zestawiamy z sytuacją na rynku.

**Czy nie widzi Pan ryzyka, że ten próg 10% może okazać się niewystarczający?**

Nie widzę takiego ryzyka, bo jak mówiłem, mamy przygotowany pełen pakiet działań, które zabezpieczają wykonawców. Wszystkie nasze kontrakty przewidują możliwość zapłaty za materiały do wbudowania do wysokości 80% lub 90% ich wartości. Na początku realizacji krajowego programu kolejowego na brak zamówień narzekali głównie producenci materiałów budowlanych i dla niektórych zamówień wprowadziliśmy nie tylko przywilej, ale także obowiązek zakupu tych materiałów wyprzedzająco. Zamówienia, na których dokonano takich zakupów nie odczuły tak znacząco skutków inflacji. Pod koniec 2021 roku zachęcaliśmy wykonawców do zakupów materiałów, ale w tamtym czasie wykonawcy wyczekiwali raczej spadków cen, do czego jak wiemy nie doszło z powodu wojny w Ukrainie, a wręcz przeciwnie ceny poszybowały.

**Mechanizmy pomagające w utrzymaniu płynności to ważny wątek, ale to, o czym Pan mówi jest niespójne ze stanowiskiem branży, która podnosi, że opłacalność tych kontraktów spada poniżej rentowności.**

Ale to, co mówi branża, jest niespójne z wynikami branży. Po proszę zobaczyć, jak sobie firmy radzą w ostatnim roku. Wydaje mi się, że dobre wyniki branży, wynikają między innymi z tych rozwiązań systemowych, które przyjęliśmy jako inwestor.

**Czy w takim razie narzekania branży są nieuprawnione?**

Tak bym tego nie określił. Wszyscy obserwujemy ten sam rynek i myślę, że firmy budowlane mają podobne problemy. Są to głównie problemy z zapewnieniem podwykonawców w cenach, które przyjęli do oferty. Trzeba jednak pamiętać, że to ryzyko jest po obu stronach. Stąd uważamy, że zarówno koszyk waloryzacyjny, jak i próg, który przyjmujemy jest sprawiedliwym podziałem tego ryzyka. Tu oczywiście jest ważny jeszcze jeden aspekt, a mianowicie, że w tej chwili nie możemy waloryzować wszystkich umów w tych 10%, bo jeszcze nie mamy na to zapewnionego finansowania. To może być dla rynku bolesne, ale oczywiście prowadzimy nad tym prace i niebawem będzie można także te umowy waloryzować.

Uważam, że dla naszych inwestycji nie sprawdziła się formuła zewnętrznego Inżyniera. Stąd też duża wola po naszej stronie, żeby odchodzić od nadzorów zewnętrznych i skupić się na wykorzystaniu potencjału naszych pracowników.

**Dla porządku jednak trzeba przywołać, że podpisanie aneksu waloryzacyjnego oznacza tylko tyle, że otwiera się do tego formalna droga.**

Oczywiście. W momencie, gdy pojawia się roszczenie waloryzacyjne, my je analizujemy i weryfikujemy na podstawie danych i dokumentów. Okazuje się, że często te subiektywne odczucia nie znajdują potwierdzania w tych dokumentach.

**Czy spółka prowadzi również rozmowy z branżą usługową, projektanci, inżynierowie kontraktu?**

Nie, nie prowadzimy takiej systemowej waloryzacji kontraktów usługowych, raczej indywidualnie rozpatrujemy każdy przypadek. To jest jednak inny rodzaj umowy i występują tam bardziej złożone problemy. Uważam, że dla naszych inwestycji nie sprawdziła się formuła zewnętrznego Inżyniera. Stąd też duża wola po naszej stronie, żeby odchodzić od nadzorów zewnętrznych i skupić się na wykorzystaniu potencjału naszych pracowników.

**Takie są plany?**

Tak, już od kilku lat informujemy o tym, że lepiej sprawdza się formuła z nadzorem wewnętrznym naszej spółki. Do tej pory stosowaliśmy taki podział, że mniejsze projekty (budżetowe) były realizowane przy pomocy nadzoru wewnętrznego i na tych projektach rzadko kiedy mieliśmy problem realizacyjny. Widzimy, że formuła, w której wystawiamy naszych pracowników jako inżynierów tak zwanych tymczasowych się sprawdza, że i proces decyzyjny jest sprawniejszy. Chcielibyśmy iść w tym kierunku. Oczywiście pewną przeszkodą zarówno dla branży jak i dla nas jest ograniczony dostęp do inżynierów nadzoru w poszczególnych branżach.

**Środowiska inżynierów i wykonawców na pewno oceniają te pomysły krytycznie, bo jednak, jeżeli mamy zamawiającego,**

**który jednocześnie sam prowadzi funkcję nadzoru, to dla wykonawcy jest to automatycznie sytuacja mniej komfortowa.**

Nie mogę się z tym zgodzić. Te działania poprzedziliśmy wywiadem wśród wykonawców robót i mamy bardzo pozytywną opinię na temat naszego podejścia. W ten sposób zapewniamy większą decyzyjność niż przy nadzorze pełnionym przez zewnętrzne firmy.

Rozumiem, że SIDiR musi to widzieć inaczej, bo to dotyczy firm związanych z nadzorem, czyli waszych członków. Ja mogę być nieobiektywny, ale często mamy problem z egzekwowaniem należytego poziomu świadczenia usługi, co przekłada się bezpośrednio na budowę. Skrócenie tego procesu decyzyjnego na pewno ma pozytywny wpływ na realizację samej budowy.

**To by się pokrywało z zarzutami branży, ale pod adresem spółki, że to właśnie brak decyzyjności inwestora generuje wiele problemów.**

Najczęściej decyzja jest, tylko, że ona nie jest po myśli wnioskującego. Wiem to jako praktyk. Żeby ten zarzut przedstawić w pełni to trzeba dopowiedzieć, że chodzi o brak decyzyjności pozytywnej dla wykonawcy. Ta decyzyjność jest bowiem wynikiem problemów, które doświadczamy. Przecież naszym głównym problemem jest jakość przygotowanej dokumentacji projektowej. Wydaje się, że jako branża nie umiemy tego zdefiniować w taki sposób, żeby eliminować te problemy. Oczywiście inwestycje kolejowe są trudniejsze niż drogowe, bo dotykają stanu istniejącego i najczęściej muszą być „fazowane", czyli łączyć „stare" z „nowym" i to jest olbrzymie utrudnienie. Realizujemy kontrakty pod presją rozkładu jazdy i jednocześnie musimy zapewnić, żeby pierwotne harmonogramy nie były zakłócone. W takich okolicznościach musimy podejmować decyzje związane z poprawianiem dokumentacji projektowej, która nie jest najwyższej jakości. Mamy problem z dobrym projektowaniem albo inaczej: z dobrym określeniem warstwy, na której projektujemy. Bo o ile projektanci zapewne robią wszystko zgodnie ze sztuką, to nie zawsze dobrze opisujemy, co chcemy zmienić i w jakim zakresie. W przypadku obiektów mostowych, na których najczęściej nie przewidujemy pełnej modernizacji, wybrany wykonawca tak prowadzi spór, żeby udowodnić, że trzeba zmienić ten zakres i przebudować cały obiekt. Kolejnym aspektem, który tu mocno rzutuje na efektywność jest fazowanie w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym, czyli pięta achillesowa tych procesów, które przecież muszą być ze sobą zharmonizowane. Dla przykładu: kiedy wchodzimy na przebudowę stacji i chcemy zmienić system sterowania, to znaczy, że on już w momencie podejmowania decyzji ma jakieś swoje mankamenty, a my chcemy, żeby on jeszcze funkcjonował do pewnego momentu równolegle z nowobudowanym. Żeby uwzględniał stan realizacji w poszczególnych fazach robót i dopiero na sam koniec przełączamy się na nowy system.

W ostatnich miesiącach jestem zaangażowany w prace, które mają nam pomóc w weryfikacji na ile jesteśmy w stanie przygotować realny harmonogram realizacji inwestycji. Budowaliśmy w ramach krajowej programu kolejowego kilka gigantycznych stacji, między innymi stację portową Gdyni, stację Kutno. Mógłbym wymienić wiele podobnych obiektów, które w samym zakresie projektowania i sprawdzania systemu sterowania kolejowego wymagały kilku miesięcy prac, które nie są widoczne z punktu widzenia pasażera czy osoby wizytującej budowę. Zakładamy, że nam się uda zoptymalizować harmonogram i zaplanować prace w ramach fazy przebudowy torów oraz równolegle przygotowywać coś w zakresie SRK. Często podchodzimy do takich planów zbyt optymistycznie, a tu trzeba być ostrożnym, bo życie te plany weryfikuje.

**Cieszę się, że poruszył Pan ten wątek, bo nasze środowisko od lat postuluje, żeby usługom intelektualnym poświęcać więcej uwagi. Projektowanie i planowanie robót to jeden z najtrudniejszych i kostnotwórczych elementów procesu inwestycyjnego.**

Zobaczymy, jak nam wyjdzie nowa perspektywa finansowa, tu podjęliśmy decyzję o przygotowaniu dokumentacji projektowej z dużym wyprzedzeniem. Dokumentacje czekają na wykonawców robót. Powinniśmy mieć mniejszą presję czasową i przez to większy komfort pracy. Zobaczymy, czy przełożyło się to na jakość dokumentacji, osobiście mam nadzieję, że będzie lepiej.

**Dziękuję za rozmowę.**

Naszym głównym problemem jest jakość przygotowanej dokumentacji projektowej. Wydaje się, że jako branża nie umiemy tego zdefiniować w taki sposób, żeby eliminować te problemy.



# Nie tylko covid i wojna – raport CAS o sporach budowlanych

**MAGDA BARTKOWIAK**
specjalistka ds. analiz terminowych
w CAS Sp. z o.o.,

Łatwo zauważyć, że choć wzrost cen jest obecnie główną przyczyną sporów, to istnieje też cała domena "klasycznych" przyczyn ich powstawania, które występują w naszych badaniach od 2019 roku, czyli zanim pandemia i wojna zaczęły wywierać wpływ na statystyki

Skomplikowany proces realizacji procesu inwestycyjnego wiąże się z ryzykiem powstania sporów budowlanych wskutek wystąpienia nieprzewidywalnych okoliczności oddziałujących zarówno na terminowe jak i kosztowe aspekty wykonywanych prac. Właściwie można stwierdzi, że spory budowlane są nieodłączną cechą prowadzenia prac projektowych i robót budowlano-montażowych. Mają one różne przyczyny i często najczęściej wynikają z wielu czynników oddziałujących na inwestycję jednocześnie. Z punktu widzenia „zarządzania sporami" (ang. Claim management), kluczowe jest ustalenie jaka jest przyczyna powstania konfliktu oraz jakie są kontraktowe możliwości jego rozwiązania..

Tematem sporów zajmuję się zawodowo dziesięciu lat i miałam okazję poznać perspektywę wielu stron – uczestników procesu inwestycyjnego. W tym roku razem z kolegami z CAS, już po raz piąty, zapytaliśmy Profesjonalistów zajmujących się realizacją inwestycji budowlanych, zarządzaniem projektami i obsługą sporów o najczęstsze przyczyny powstawania sporów w branży budowlanej.

Tło przeprowadzonej ankiety było wyjątkowe, nałożyły się bowiem dwie nadzwyczajne okoliczności: wybuch wojny w Ukrainie oraz dalszy wpływ pandemii wirusa SARS-CoV-2 na sytuację budowlanki. Co ciekawe, nasi Respondenci, tak jak w latach poprzednich, jako główną przyczynę powstawania sporów wskazali wzrost kosztów realizacji umowy (88%). Ważne jest, że z każdym rokiem rośnie odsetek respondentów wskazujących ten aspekt jako najistotniejszy. W tym roku o kolejne 10%. Pomimo wprowadzenia regulacji w zamówieniach publicznych dotyczących obowiązku waloryzacji wynagrodzenia, w dalszym ciągu zapisy wprowadzane do umów w tym zakresie wydają się być niewystarczające i nie pokrywają faktycznego wzrostu kosztów. Na podstawie przeanalizowanych przez nas projektów w latach 2020-2022, możemy powiedzieć, że na większości z nich odnotowano wzrost kosztów realizacji umowy, którego Zamawiający nie uznawał, co było i jest główną przyczyną sporów.

Jako cztery najistotniejsze przyczyny powstania sporów w 2022 respondenci wskazali:

- wymieniony już wcześniej wzrost kosztów realizacji umowy (88%),
- brak podejmowania lub opóźnienie w podejmowaniu kluczowych decyzji (51%),
- błędy i/lub pominięcia w dokumentacji wskazanej przez Zamawiającego (35%),
- odmienne warunki zastane na placu budowy (25%).

Pozostałe wskazywane przyczyny oprócz wpływu siły wyższej to: „Zamawiający/Wykonawca/Podwykonawca nie rozumie i/lub nie przestrzega zobowiązań umownych (13%), źle sporządzone lub niekompletne i nieuzasadnione roszczenia

(11%), nieprawidłowe administrowanie umową (8%), brak lub nieterminowe płatności (7%), zmiany w prawie (5%) oraz niekorzystne warunki pogodowe (1%).

Łatwo zauważyć, że choć wzrost cen jest obecnie główną przyczyną sporów, to istnieje też cała domena "klasycznych" przyczyn ich powstawania, które występują w naszych badaniach od 2019 roku, czyli zanim pandemia i wojna zaczęły wywierać wpływ na statystyki. Profesjonaliści wśród nich wskazują:

- Brak podejmowania lub opóźnienie w podejmowaniu kluczowych decyzji został wskazany przez 51% Ankietowanych jako jedna z najbardziej kluczowych przyczyn powstawania sporów, co przerwało trwający od trzech lat trend spadkowy; warto zauważyć, że najwyższy odsetek Respondentów wskazał tę przyczynę sporu w 2019 r.;
- Błędy i/lub pominięcia w dokumentacji projektowej wskazane w tym roku przez 35% Respondentów wróciły do pierwszej trójki głównych przyczyn powstawania sporów pierwszy raz od 2018 r. (wtedy wskazane przez 59% Profesjonalistów).
- Na czwartym miejscu znalazły się odmienne warunki zastane na placu budowy (spadek do 25% z 37% w roku ubiegłym). W 2019 i 2020 r. przyczyna ta była wskazywana przez odpowiednio 51% i 62% Ankietowanych.
- Niewystarczające informacje lub opis wymagań Zamawiającego w formule „zaprojektuj i wybuduj" został wskazany przez 24% procent Respondentów. W latach poprzednich było to 44% (2019 i 2020 r.) oraz 33% w roku 2021. Zanotowano zatem znaczny spadek w tym zakresie.
- Nieprzestrzeganie zapisów umowy wskazało 13% Profesjonalistów. Jest to kolejny spadek wskazań tej przyczyny sporów jako kluczowej (od 20% w 2019 r.). Natomiast nieprawidłowe administrowanie Umową to wg Ankietowanych 9 w kolejności okoliczność wywołująca spór pomiędzy stronami – wskazało ją 8% ankietowanych.
- Pozostałe przyczyny sporów to: brak lub nieterminowe płatności – 7% Ankietowanych (wzrost względem ubiegłego roku), zmiany w prawie – 5% Badanych (także wzrost względem roku poprzedniego) oraz utrzymujące tendencję spadkową niekorzystne warunki atmosferyczne, w tym roku wskazane tylko przez 1 % Respondentów.

W przeprowadzonej ankiecie, spytaliśmy również Profesjonalistów z branży budowlanej o to „W którym z sektorów branży budowalnej dochodzi do największej liczby sporów w stosunku do realizowanych projektów?" oraz o to jaki typ umowy i jej formuła sprzyjają powstawaniu sporów.

Pierwsze miejsce w największej liczbie sporów, jak co roku, przypadło budownictwu infrastruktury drogowej. Można wysnuć wniosek, co potwierdzają realizowane przez CAS projekty, że najbardziej konfliktogenne są duże, długo trwające projekty w których wzrost kosztów realizacji jest bardziej znaczący i odczuwalny i których umowa obliguje do stosowania ustawy prawo zamówień publicznych. Pomimo obserwowanych trudności w realizacji kontraktów infrastrukturalnych, odsetek Respondentów, wskazujących ten sektor jako obciążony największą liczą sporów, z roku na rok maleje – od 90% w 2019 r. do 68% w tym roku.

Pierwszy raz od początku prowadzenia ankiety, jako drugi sektor z największą ilością sporów, znalazło się w tym roku budownictwo kubaturowe wskazane przez 47% Ankietowanych. Jest to wzrost o 18 pp. Względem roku ubiegłego. Świadczy to o gorszej skuteczności rozwiązywania sporów w tym sektorze. Dotychczas budownictwo kubaturowe wyróżniało się na tle innych sektorów budowlanki, ze względu na skłonność stron do podziału ryzyka związanego z występującymi w trakcie budowy problemami.

Na trzecim miejscu znalazło się budownictwo kolejowe, wskazane przez 32% Profesjonalistów.

Wyniki ankiety w tym zakresie przedstawia poniższy graf:

**SEKTORY BRANŻY BUDOWLANEJ A ILOŚĆ SPORÓW**

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|---|
| Budowa infrastruktury drogowej | 90% | 85% | 72% | 68% |
| Budownictwo kubaturowe | 32% | 29% | 29% | 47% |
| Budowa infrastruktury kolejowej | 48% | 44% | 45% | 32% |
| Budowa infrastruktury energetycznej | 7% | 11% | 16% | 19% |



Należy zauważyć, że asymetria w podziale ryzyka związana z zabezpieczeniem w umowie interesów jednej ze stron, nie eliminuje a wręcz generuje powstawanie konfliktów w trakcie realizacji projektu.

Ponadto, nasi Respondenci wskazali, że to sektor publiczny charakteryzuje się większą ilością sporów budowlanych (83% głosów).

**SEKTORY BRANŻY BUDOWLANEJ A ILOŚĆ SPORÓW**

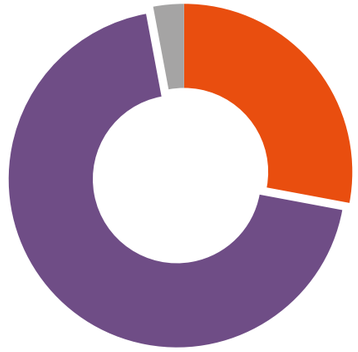
| | |
|---|---|
| publiczny | 83% |
| prywatny | 17% |

Na podstawie wyżej przedstawionych wyników ankiety, można uznać, ze inwestorzy publiczni są mniej elastyczni i trudniej im podejmować samodzielne decyzje w zakresie okoliczności zakłócających przebieg realizacji projektów. Związane jest to z ograniczeniami prowadzenia inwestycji w reżimie prawa zamówień publicznych oraz innych regulacji, procedur i planów (np. wydatkowania środków publicznych). Z kolei inwestorzy komercyjni są wolni od zewnętrznych obostrzeń i dążą do osiągnięcia porozumienia i sprawnego zakończenia realizacji, mając na uwadze osiągnięcie konkretnego efektu ekonomicznego.

O ilości sporów budowlanych decyduje również typ i formuła umowy.

**SEKTORY BRANŻY BUDOWLANEJ A ILOŚĆ SPORÓW**

Więcej sporów w branży budowlanej jest
w projektach realizowanych w oparciu o umowę typu:



| | |
|---|---|
| Indywidualnie przygotowana umowa na roboty budowlane w oparciu o KC | 69% |
| FIDIC | 28% |
| Inny typ umowy | 3% |

| | |
|---|---|
| Zaprojektuj i wybuduj | 53% |
| Wybuduj | 40% |
| EPC / EPCM | 7% |

Umowy FIDIC są uznawane za generujące mniej sporów niż umowy przygotowywane indywidualnie (odpowiednio 25% do 69% wskazań Ankietowanych). Jest to tendencja utrzymująca się od początku prowadzenia przez CAS badań rynku.

Profesjonaliści doceniają umowy powstałe na podstawie wypracowanych wzorców oparte o dobre praktyki realizacji inwestycji i takie, które sprawiedliwie dzielą ryzyka pomiędzy strony. Należy zauważyć, że asymetria w podziale ryzyka związana z zabezpieczeniem w umowie interesów jednej ze stron, nie eliminuje a wręcz generuje powstawanie konfliktów w trakcie realizacji projektu.

Ponadto Respondenci dostrzegają formułę „zaprojektuj i wybuduj" jako bardziej konfliktogenną. Tendencja ta również powtarza się w naszym badaniu w każdym roku. Możemy więc wskazać, że przekazanie wykonawcy odpowiedzialności za projektowanie nie zabezpiecza inwestora przed ryzykiem powstawania sporów w trakcie realizacji inwestycji. Błędy i braki w dokumentacji projektowej dostarczonej przez zamawiającego ma mniejszy wpływ na ryzyko powstania sporu niż niepewność co do zakresu zobowiązania z niejasnym opisem przedmiotu zamówienia (zwykle w PFU).

Cytując ustalenia Raportu CAS można podsumować, że

*„Stosowanie sprawdzonych wzorców umów i przygotowanie dokumentacji projektowej przez inwestora ponownie wskazane jako zmniejszające ryzyko sporów podczas realizacji"*

Z obserwacji rynku budowlanego oraz na podstawie realizowanych przez CAS projektów można stwierdzić, że obecnie strony procesu inwestycyjnego, szczególnie te pracujące w reżimie prawa zamówień publicznych, wiążą powstanie sporów głównie z wystąpieniem przyczyn : (i) siły wyższej bezpośrednio lub (ii) wynikających z jej wystąpieniem wzrostem kosztów realizowanej inwestycji. W mojej ocenie oraz z praktyki specjalistki ds. analiz terminowych, dobrym przykładem jest tutaj roszczenie o wydłużenie czasu na wykonanie robót. Opóźnienie powstałe na skutek siły wyższej, której samej oraz jej skutków nie można było przewidzieć ani im zapobiec, stanowi bezdyskusyjną okoliczność wydłużającą realizację. Po odpowiednim skwantyfikowaniu i udokumentowaniu okoliczności te dają podstawę do wydłużenia czasu na ukończenie. Dokładnie taki same podejście należy stosować dla wzrostu kosztów. W związku z tym wskazywanie przez strony na wpływ wojny i pandemii koronawirusa jako przyczyn zakłóceń jest na pewno bardzo bezpieczne m.in. z punktu widzenia odpowiedzialności kontraktowej. Jak pokazują wyniki naszej ankiety, wpływ siły wyższej jako przyczyna wystąpienia sporu uplasował się na szóstym miejscu – wskazało go 22% Profesjonalistów. Podobny odsetek ankietowanych wskazał jako przyczynę powstania sporów budowlanych wpływ siły wyższej w badaniu dotyczącym roku 2020, kiedy najbardziej odczuwalne były skutki pandemii koronawirusa.

W mojej opinii istotne jest wskazanie, że nie tylko okoliczności wywołane przez chorobę COVID-19 i wojnę zakłócają przebieg realizacji inwestycji budowlanych. Okoliczności powodujące powstawanie sporów w budownictwie towarzyszą i towarzyszyły przebiegowi każdego procesu inwestycyjnego przed wystąpieniem tych wyjątkowych zdarzeń. Wpływ pandemii koronawirusa i wybuch wojny w Ukrainie oczywiście zwiększył oddziaływanie znanych już wcześniej przyczyn sporów. Oczywistym jest również, że obecnie realizacja inwestycji, szczególnie tych uzależnionych od dużych dostaw (stali, komponentów) jest wyjątkowo utrudniona biorąc pod uwagę zakłócone łańcuchy dostaw, a także brak dostępności materiałów oraz nadzwyczajny wzrost cen. Nie można jednak powiązywać wszystkich trudności z realizacją projektów z obecną sytuacją geopolityczną.

Stosowanie sprawdzonych wzorców umów i przygotowanie dokumentacji projektowej przez inwestora ponownie wskazane jako zmniejszające ryzyko sporów podczas realizacji

Przyczyny powstawania sporów wynikają bowiem najczęściej z niejednoznacznego, niepełnego opisu przedmiotu zamówienia, niedoszacowania lub nieujęcia części kosztów wykonania prac w ofercie wykonawcy, braku przeprowadzenia pełnych – szczegółowych badań warunków gruntowych na obszarze objętym inwestycją, braku prawidłowej koordynacji międzybranżowej na etapie powstawania projektu (bez znaczenia jest tutaj kto jest za niego odpowiedzialny), nieprzekazania w terminie terenu budowy i innych powszechnych problemów z którymi mierzą się strony realizujące inwestycję. Ponadto na etapie realizacji powstają również nieporozumienia oraz problemy komunikacyjne pomiędzy uczestnikami procesu budowlanego. Nieinformowanie na bieżąco o zaistniałych problemach ogranicza możliwość wprowadzenia działań zaradczych i prowadzi do powstania sporu. Co istotne, problemy te niezwiązane są bezpośrednio z wystąpieniem siły wyższej a mają swoje podstawy w typie i formule umowy oraz podziale ryzyka kontraktowego pomiędzy stronami.

Powszechne („stare") okoliczności skutkujące powstaniem sporów takie jak, wymieniane już wcześniej: (i) brak podejmowania lub opóźnienie w podejmowaniu kluczowych decyzji, (ii) błędy i pominięcia w dokumentacji projektowej w formule wybuduj, (iii) nieterminowe płatności, (iv) odmienne warunki zastane na placu budowy, nieprzestrzeganie lub niezrozumienie zapisów umownych mogą i, w mojej ocenie, powinny być oddzielone od zdarzeń wyjątkowych stanowiących tło bieżąco realizowanych projektów. Fundamentalna jest tu jednak kwestia prawidłowego wydzielenia poszczególnych przyczyn i skutków wpływu tych grup okoliczności.

Przede wszystkim, zgodnie z zasadą lepiej zapobiegać niż leczyć, ważne jest bieżące monitorowanie projektu zarówno w zakresie kosztowym, rzeczowym jak i terminowym. Pozwala to na wskazanie okoliczności powodującej zakłócenie już od początku jej oddziaływania na inwestycję i umożliwia wprowadzenie rozwiązań zaradczych w postaci np. zmiany organizacji pracy, zmian projektowych czy wykonawczych. Należy podkreślić, że zgodnie ze standardowym podziałem ryzyk i obowiązków stron to na Wykonawcy spoczywa obowiązek minimalizacji wpływu występujących zakłóceń na realizację inwestycji. Bieżące, szczegółowe monitorowanie projektu pozwala Wykonawcy na prawidłowe wywiązywanie się z tego zobowiązania.

Ponadto szczególne znaczenie ma badanie wpływu zakłóceń występujących w trakcie realizacji przedsięwzięcia na ścieżkę krytyczną projektu. Trudność tutaj może polegać na uchwyceniu równoległego wpływu kilku okoliczności na realizację krytycznych prac. Mogą to być okoliczności leżące po stronie wykonawcy jak i zamawiającego, a także niezależne od stron. W takim przypadku zasadne jest przeprowadzenie szczegółowej analizy procesu projektowania i wykonania robót (w zależności od formuły umowy), określenie zakresu oddziaływania poszczególnych okoliczności i ustalenie (skwantyfikowanie) wpływu na przebieg realizacji zadania. Dla projektów budowlanych prowadzonych w cieniu pandemii covid i wojny, zakłóconych przez wiele okoliczności, które stają się przyczyną sporu pomiędzy stronami, niezbędne i zasadne może okazać się wsparcie eksperta. Praca eksperta/specjalisty z zakresu obsługi sporów polega na dogłębnej analizie procesu inwestycyjnego w zakresie terminowym (analiza terminowa metodami retrospektywnymi – „patrzę w przód" oraz prospektywnymi – „patrzę wstecz") oraz kosztowym (analizy wzrostu kosztów, wycena robót dodatkowych i zamiennych, analizy kosztów wydłużenia realizacji), a także technicznym (doradztwo kontraktowe, ustalenie strategii negocjacyjnej). Doświadczenie i wiedza profesjonalisty w zakresie obsługi sporów budowlanych pozwolą na poprawne zidentyfikowanie przyczyn zakłóceń oraz ich oddziaływania na proces inwestycyjny w zakresie wzrostu kosztów i wydłużenia czasu trwania. To z kolei pozwoli na przypisanie ryzyka do strony odpowiedzialnej za ich powstanie i uprawnienia do wydłużenia czasu/zwiększenia kosztu na podstawie warunków kontraktowych.

Niestety aż 66% Profesjonalistów wskazuje, że najpopularniejszą strategią jest metoda „poczekamy – zobaczymy". Metoda ta wskazywana jest jednocześnie jako najmniej skuteczna ( 3% skuteczności wskazanej przez Ankietowanych).

Prawidłowa, bieżąca ocena wpływu przyczyn powodujących powstanie sporu jest szczególnie istotna w ujęciu najczęściej stosowanych strategie rozstrzygania sporów wskazanych przez naszych Respondentów. Niestety aż 66% Profesjonalistów wskazuje, że najpopularniejszą strategią jest metoda „poczekamy – zobaczymy". Metoda ta wskazywana jest jednocześnie jako najmniej skuteczna ( 3% skuteczności wskazanej przez Ankietowanych). Strony sporu najbardziej wierzą w skuteczność negocjacji. Oznacza to, że stosując metodę przeczekania problemu stanowiącego podstawę sporu, strony jednocześnie nie wierzą w jej skuteczność. Na szczęście widać zmianę podejścia w budowlance i coraz częściej strony wprowadzają alternatywne metody (negocjacje, mediacje, rzadziej Sąd Arbitrażowy) zamiast przeczekiwania problemów, a następnie rozstrzygania ich w sądzie powszechnym.

W mojej ocenie, stosowanie metody poczekamy – zobaczymy prowadzi do nawarstwiania się problemów w realizacji projektu, zwielokrotnianie wpływu występujących zakłóceń oraz braku możliwości bieżącego wprowadzania prawidłowych rozwiązań zaradczych mogących ograniczyć wpływ spornych kwestii na przebieg inwestycji. Skutkuje to pogłębianiem się sporu i długoletnim rozstrzyganiem go przed sądem powszechnym. Zatem zamiast przeczekiwać i oceniać wpływ zakłóceń post factum – siądźmy do rozmów.

Pełen wydany przez CAS Raport sporach budowlanych w Polsce 2022 do pobrania pod linkiem: https://caservices.pl/raport-o-sporach-budowlanych-w-polsce-2022/

# Self-cleaning – koło ratunkowe dla wykonawców

**KATARZYNA WRONA**
mgr inż. Inżynierii środowiska, główny specjalista w jednostce samorządowej, wieloletni praktyk zamówień publicznych, biegły sądowy, członek OSKSM

Wydaje się, że zmierzanie w kierunku większego rygoryzmu procedury samooczyszczenia, przy i tak dość sporadycznym jej stosowaniu, ze względu na stosunkowo nowe rozwiązanie na gruncie polskiego prawa i brak wystarczającej praktyki uczestników rynku zamówień publicznych, przy jednoczesnej dość znacznej oceności procedury, nie jest dobrym rozwiązaniem.

Instytucja samooczyszczenia pozwala na udział w postępowaniu także tych wykonawców, którzy w trakcie swojej działalności, z racji czynów popełnionych lub czynności zaniechanych, popełnili delikt, dyskwalifikujący ich z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego

Spadek konkurencyjności postępowań o udzielenie zamówienia publicznego wymusił wprowadzenie przepisów dotyczących możliwości udzielania zamówień publicznych także tym wykonawcom, którzy podlegają wykluczeniu, ale dokonali samooczyszczenia. Zmieniający się rynek zamówień publicznych wskazał więc na konieczność dostosowania ustawowych środków represyjnych do rodzaju przewinienia wykonawcy, z poszanowaniem zasad równego traktowania wykonawców i uczciwej konkurencji.

## O CO CHODZI Z SAMOOCZYSZCZENIEM?

Fundamentalną zasadą wydatkowania publicznych środków finansowych jest udzielanie zamówień publicznych tylko tym wykonawców, którzy zostali wybrani zgodnie z przepisami ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych – dalej p.z.p. Oznacza to, że realizacja zamówienia publicznego zostaje powierzona wykonawcy spełniającemu warunki udziału w postępowaniu, o ile warunki były stawiane oraz nie podlegającemu wykluczeniu z postępowania, co jest gwarancją rzetelnego i należytego wykonania przedmiotu zamówienia.

Od powyższej zasady ustawodawca ustanowił wyjątek, implementując art. 57 ust. 6 dyrektywy klasycznej 2014/24/UE do polskiego porządku prawnego, pozwalający na złożenia wyjaśnień przez wykonawców, wobec których zachodzą przesłanki wykluczenia. Instytucja samooczyszczenia pozwala na udział w postępowaniu także tych wykonawców, którzy w trakcie swojej działalności, z racji czynów popełnionych lub czynności zaniechanych, popełnili delikt, dyskwalifikujący ich z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, jednak na obecnym etapie przyznają się do tego faktu, a jednocześnie podjęli udokumentowane i skuteczne działania naprawcze oraz zadośćuczynili szkodzie spowodowanej wykroczeniem, przestępstwem czy zaniechaniem. Taka ekspiacja pozwala wykonawcy na odzyskanie utraconych uprawnień i udowodnienie zamawiającemu swojej rzetelności.

## RYS HISTORYCZNY – TRUDNE POCZĄTKI

Prekursorem obecnej procedury samooczyszczenia był art. 24 ust. 2a ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych – dalej s.p.z.p., wprowadzony do systemu prawnego z dniem 19 października 2014 r., który pozwalał na odstąpienie od wykluczenia wykonawcy z postępowania w sytuacji, gdy pomimo faktu podlegania wykluczeniu z powodu zawinionego, poważnego naruszenia obowiązków zawodowych, w szczególności, w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, podjął on konkretne środki techniczne, organizacyjne i kadrowe, które miały zapobiec zawinionemu i poważnemu naruszaniu obowiązków zawodowych w przyszłości oraz naprawił szkody powstałe w wyniku naruszenia obowiązków zawodowych lub zobowiązał się do ich naprawienia. Niestety w praktyce zamawiający bardzo rzadko wskazywali w dokumentach zamówienia taką możliwość, obawiając się wzajemnych ataków wykonawców, a w konsekwencji procedur odwoławczych, wydłużających postępowania. Skutkiem powyższego art. 24 ust. 2a s.p.z.p. został uchylony z dniem 28 lipca 2016 r.

Ustawodawca nie zrezygnował jednak z procedury samooczyszczenia, a wręcz poszerzył jej zakres i tak zgodnie z art. 24 ust. 8 – 10 s.p.z.p. wykonawca, który podlegał wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 13 i 14 oraz 16-20 lub ust. 5 s.p.z.p., mógł przedstawić dowody na to, że podjęte przez niego środki są wystarczające do wykazania jego rzetelności, w szczególności udowodnić naprawienie szkody wyrządzonej przestępstwem lub przestępstwem skarbowym, zadośćuczynienie pieniężne za doznaną krzywdę lub naprawienie szkody, wyczerpujące wyjaśnienie stanu faktycznego oraz współpracę z organami ścigania oraz podjęcie konkretnych środków technicznych, organizacyjnych i kadrowych, które są odpowiednie dla zapobiegania dalszym przestępstwom lub przestępstwom skarbowym lub nieprawidłowemu postępowaniu wykonawcy. Procedura samooczyszczenia nie mogła jednak dotyczyć wykonawcy, będącego podmiotem zbiorowym, wobec którego orzeczono prawomocnym wyrokiem sądu zakaz ubiegania się o udzielenie zamówienia oraz nie upłynął określony w tym wyroku okres obowiązywania tego zakazu. W przywołanej brzmieniu przepis funkcjonował do 31 grudnia 2020 r.

Obecnie obowiązujące rozwiązanie prawne, wprowadzone z dniem 1 stycznia 2021 r., co prawda podtrzymało możliwość poddania się przez wykonawcę samooczyszczeniu, ale jednocześnie wprowadziło konieczność spełnienia dodatkowych warunków, pozwalających stwierdzić zamawiającemu, że czynności dokonane w ramach procedury self-cleaning stanowią gwarancję rzetelności wykonawcy, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu wykonawcy. Wydaje się, że zmierzanie w kierunku większego rygoryzmu procedury samooczyszczenia, przy i tak dość sporadycznym jej stosowaniu, ze względu na stosunkowo nowe rozwiązanie na gruncie polskiego prawa i brak wystarczającej praktyki uczestników rynku zamówień publicznych, przy jednoczesnej dość znacznej oceności procedury, nie jest dobrym rozwiązaniem.

## KTO I Z CZEGO MOŻE SIĘ OCZYŚCIĆ?

Zgodnie z art. 110 ust. 2 p.z.p. samooczyszczenia może dokonać wykonawca, wobec którego zachodzą następujące podstawy wykluczenia:

1. skazanie za przestępstwo (art. 108 ust. 1 pkt 1-2 p.z.p.),
2. zawarcie porozumienia z innymi wykonawcami w celu zakłócenie konkurencji (art. 108 ust. 1 pkt 5 p.z.p.),
3. naruszenie obowiązków w dziedzinie ochrony środowiska, prawa socjalnego lub prawa pracy (art. 109 ust. 1 pkt 2-3),
4. otworzenie likwidacji, ogłoszenie upadłości, zarządzanie aktywami przez likwidatora lub sąd, zawarcie układu z wierzycielami, zawieszenie działalności gospodarczej albo znajdowanie się w innej tego rodzaju sytuacji wynikającej z podobnej procedury przewidzianej w przepisach miejsca wszczęcia tej procedury (art. 109 ust. 1 pkt 4 p.z.p.),
5. naruszenie obowiązków zawodowych (art. 109 ust. 1 pkt 5 p.z.p.),
6. niewykonanie lub nienależyte wykonywanie zobowiązania wynikającego z wcześniejszej umowy w sprawie zamówienia publicznego lub umowy koncesji (art. 109 ust. 1 pkt 7 p.z.p.),
7. przedstawienie nieprawdziwych informacji (art. 109 ust. 1 pkt 8 i 10 p.z.p.),
8. próba wpłynięcia na czynności zamawiającego (art. 109 ust. 1 pkt 9 p.z.p.).

Procedura samooczyszczenia postrzegana jest najczęściej przez pryzmat przywołanego powyżej art. 110 p.z.p., nie należy jednak zapominać o wskazanym wprost w przepisach

Instytucja samooczyszczenia jest uregulowana w Prawie zamówień publicznych bardzo ogólnie, gdyż ustawodawca skupił się na materialnych aspektach oceny sytuacji wykonawcy, pomijając kwestię formalne związane między innymi z momentem wszczęcia procedury, czy podmiotem ją rozpoczynającym.

obowiązku odstąpienia przez zamawiającego od wykluczenia wykonawcy, w sytuacjach przywołanych w art. 108 ust. 1 pkt 3 p.z.p. i art. 109 ust. 1 pkt 1 p.z.p., gdy wykonawca odpowiednio przed upływem terminu do składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo przed upływem terminu składania ofert dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności.

Jednocześnie ustawodawca nie przewidział możliwości samooczyszczenia w przypadku zaistnienia przesłanki wskazanej w art. 108 ust. 1 pkt 4 p.z.p., tj. zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne. Instytucja samooczyszczenia nie znajdzie także zastosowania w przesłankach wykluczenia wskazanych w art. 108 ust. 1 pkt 6 p.z.p. i art. 109 ust. 1 pkt 6 p.z.p., czyli ze względu na zakłócenie konkurencji wynikające z wcześniejszego zaangażowania wykonawcy oraz wystąpienia konfliktu interesów. Wskazane podstawy wykluczenia dotyczą bowiem prowadzonego postępowania i nie są skutkiem nieprawidłowego postępowania wykonawcy. Dodatkowymi okolicznościami wykluczającymi możliwość dokonania samooczyszczenia są kwestionowanie faktu popełnienia deliktu, którego ma dotyczyć samooczyszczenie[1][2] i stosowanie instytucji samooczyszczenia „z ostrożności" czy też „na wszelki wypadek"[3].

## MOMENT WDROŻENIA PROCEDURY SELF-CLEANING

Instytucja samooczyszczenia jest uregulowana w Prawie zamówień publicznych bardzo ogólnie, gdyż ustawodawca skupił się na materialnych aspektach oceny sytuacji wykonawcy, pomijając kwestię formalne związane między innymi z momentem wszczęcia procedury, czy podmiotem ją rozpoczynającym.

W praktyce ugruntowały się dwa podejścia do tematu. Jedno z nich opiera się na tezie, że co do zasady procedura samooczyszczenia self-cleaning dotyczy sytuacji, gdy wykonawca przystępując do udziału w postępowaniu i analizując dokumenty zamówienia w zakresie podstaw wykluczenia już na tym etapie wie, że podlega wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 108 ust. 1 pkt 1, 2 i 5 p.z.p. lub art. 109 ust. 1 pkt 2-5 i 7-10 p.z.p., jednak podjął działania naprawcze we wszystkich trzech wskazanych w art. 110 ust. 2 pkt 1-3 p.z.p. obszarach, o czym informuje zamawiającego przedstawiając dokumenty na etapie składania ofert. Tak więc procedura samooczyszczenia powinna zostać podjęta z inicjatywy samego wykonawcy, poprzez wskazanie w oświadczeniu wstępnym, że znajduje się w sytuacji uzasadniającej wykluczenie.[4] W procedurze powyżej progów unijnych informacje o podjęciu działań naprawczych powinny więc znaleźć się już w oświadczeniu JEDZ.[5] W doktrynie podkreśla się, że wykonawca powinien przedstawić zamawiającemu informacje o podjętych środkach naprawczych na jak najwcześniejszym etapie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego – w ofercie wykonawcy, co też znajduje potwierdzenie w orzecznictwie sądowym[6]. Późniejsze, następcze w wyniku wezwania zamawiającego czy po podjęciu przez niego decyzji o wykluczeniu samooczyszczenie wykonawcy wypaczałoby sens tej instytucji.[7]

Drugie podejście, opiera się na założeniu, że ostateczną granicą czasową na przeprowadzenie procedury jest decyzja zamawiającego o wykluczeniu wykonawcy. Stanowisko to jest wyprowadzane z tezy o braku regulacji ustawowej określającej termin końcowy do przeprowadzenia procedury samooczyszczenia, a możliwość jej dokonania po terminie składania ofert determinuje wystąpienie nowych okoliczności faktycznych związanych z wypełnieniem się przesłanki wykluczenia.[8]

1 wyrok Krajowej Izby Odwoławczej z dnia 27.08.2019 r., KIO 1576/19
2 wyrok Krajowej Izby Odwoławczej z dnia 30.08.2021 r., KIO 1922/21
3 wyrok Krajowej Izby Odwoławczej z dnia 15.06.2018 r., KIO 991/18, KIO 997/18, KIO 1000/18, KIO 1007/18, KIO 1016/18
4 wyrok Krajowej Izby Odwoławczej z dnia 8.11.2022 r., KIO 2809/22
5 wyrok Krajowej Izby Odwoławczej z dnia 9.04.2018r., KIO 531/18
6 postanowienie Sądu Okręgowego w Olsztynie z dnia 25.07.2016 r. V Ga 135/16
7 wyrok Krajowej Izby Odwoławczej z dnia 14.06.2018 r., KIO 1102/18
8 wyrok Krajowej Izby Odwoławczej z dnia 27 sierpnia 2019 r., KIO 1576/19, orzeczenie Sądu Okręgowego w Warszawie, sygn. akt XXIII Ga 1811/18



Analiza przepisów i orzecznictwa dotyczących instytucji samooczyszczenia wskazuje, że procedura kwalifikacji podmiotowej wykonawcy, przywracająca wykonawcę do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, nie należy do łatwych i wzbudza wiele wątpliwości zarówno po stronie wykonawców, jak i zamawiających.

## ŚRODKI I WARUNKI KONIECZNE DO UZNANIA SAMOOCZYSZCZENIA ZA SKUTECZNE

Wykonawca zamierzający skorzystać z procedury samooczyszczenia musi udowodnić zamawiającemu, że spełnił łącznie następujące przesłanki:

1. naprawił lub zobowiązał się do naprawienia szkody wyrządzonej przestępstwem, wykroczeniem lub swoim nieprawidłowym postępowaniem, w tym poprzez zadośćuczynienie pieniężne,
2. wyczerpująco wyjaśnił fakty i okoliczności związane z przestępstwem, wykroczeniem lub swoim nieprawidłowym postępowaniem oraz spowodowanymi przez nie szkodami, aktywnie współpracując odpowiednio z właściwymi organami, w tym organami ścigania, lub zamawiającym,
3. podjął konkretne środki techniczne, organizacyjne i kadrowe, odpowiednie dla zapobiegania dalszym przestępstwom, wykroczeniom lub nieprawidłowemu postępowaniu, w szczególności:
   - zerwał wszelkie powiązania z osobami lub podmiotami odpowiedzialnymi za nieprawidłowe postępowanie wykonawcy,
   - zreorganizował personel,
   - wdrożył system sprawozdawczości i kontroli,
   - utworzył struktury audytu wewnętrznego do monitorowania przestrzegania przepisów, wewnętrznych regulacji lub standardów,
   - wprowadził wewnętrzne regulacje dotyczące odpowiedzialności i odszkodowań za nieprzestrzeganie przepisów, wewnętrznych regulacji lub standardów.

Obowiązkiem zamawiającego jest dokonanie oceny przedstawionych przez wykonawcę wyjaśnień i dowodów pod kątem tego, czy podjęte przez wykonawcę czynności są wystarczające do wykazania jego rzetelności, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu wykonawcy.

Analiza przepisów i orzecznictwa dotyczących instytucji samooczyszczenia wskazuje, że procedura kwalifikacji podmiotowej wykonawcy, przywracająca wykonawcę do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, nie należy do łatwych i wzbudza wiele wątpliwości zarówno po stronie wykonawców, jak i zamawiających. To powoduje konieczność wypracowania indywidualnego podejścia do każdego przypadku i pozbycia się pewnych automatycznych zachowań, tak aby nie wykluczać wykonawców, którzy będą zdolni do wykonania zamówienia. To z kolei powinno przełożyć się na poprawę statystyk udziału wykonawców w przetargach i powrotu do sytuacji, kiedy pozyskiwaniem kontraktów publicznych było zainteresowanych kilku lub kilkunastu wykonawców, dających gwarancję rzeczywistej konkurencji.

# Zmiany w planowaniu przestrzennym

**PIOTR JARZYŃSKI**
wspólnik,
Kancelaria Prawna Jarzyński & Wspólnicy

Plan ogólny zastąpi studium i będzie obligatoryjnym dokumentem planistycznym przyjmowanym w każdej gminie. Ma być uchwalany dla całego obszaru gminy, z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra właściwego do spraw transportu.

W Sejmie trwają prace nad dużą nowelizacją przepisów dotyczących planowania i zagospodarowania przestrzennego. Najważniejsze zmiany z punktu widzenia inwestorów obejmą wprowadzenie nowego aktu planistycznego – planu ogólnego gminy w miejsce studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy a także zintegrowanego planu inwestycyjnego. Zmienią się także zasady wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Od wielu lat trwały dyskusje nad reformą planowania przestrzennego. Przedstawiano różne koncepcje, w tym zakładające stworzenie nowej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym lub kodeksu urbanistyczno-budowlanego. Na początku marca 2023 r. Rada Ministrów przyjęła projekt ustawy o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw, który trafił pod obrady Sejmu. Przewidziano w nim istotne modyfikacje ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Reforma planowania przestrzennego jest jednym z kamieni milowych Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (dalej: KPO). Zakłada m.in. uproszczenie, ujednolicenie i przyspieszenie procedur planistycznych, wprowadzenie planu ogólnego gminy (dalej: plan ogólny), jako aktu prawa miejscowego, który zastąpi studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (dalej: studium), zmiany w zakresie wydawania decyzji o warunkach zabudowy, wprowadzenie zintegrowanego planu inwestycyjnego oraz ogólnodostępnego Rejestru Urbanistycznego.

## PLAN OGÓLNY

Plan ogólny zastąpi studium i będzie obligatoryjnym dokumentem planistycznym przyjmowanym w każdej gminie. Ma być uchwalany dla całego obszaru gminy, z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra właściwego do spraw transportu. Uchwalenie planu ogólnego nie spowoduje jednak utraty mocy przez obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Zmiana planu ogólnego będzie mogła obejmować tylko część obszaru gminy.

Plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego wiążącym dla ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (dalej: plan miejscowy) i decyzji o warunkach zabudowy. W planie ogólnym zostaną określone strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne. Zawarte mogą zostać również obszary uzupełnienia zabudowy, na których dopuszczalne będzie wydawanie decyzji o warunkach zabudowy oraz obszary zabudowy śródmiejskiej, dla których będą mogły być formułowane szczególne zasady zagospodarowania dotyczące m.in. minimalnej powierzchni biologicznie czynnej czy odległości między budynkami, określone w przepisach wydanych na podstawie Prawa budowlanego. Normatywna część planu ogólnego będzie dotyczyła najważniejszych ustaleń w zakresie strefowania obszaru gminy oraz ustalania nieprzekraczalnych warunków realizacji inwestycji w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych określonych w gminnych standardach urbanistycznych.

Zmiana ta może wpłynąć na uporządkowanie polityki przestrzennej gmin. Umożliwi samorządom bardziej skuteczne realizowanie władztwa planistycznego. Zapewne wzbudzi jednak obawy wśród właścicieli prywatnych nieruchomości, albowiem przy okazji uchwalania planu ogólnego zmianie może ulec przeznaczenie gruntów a dodatkowo zostanie znacznie ograniczona możliwość wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Otworzy to także na nowo dyskusję w zakresie inwestycji, które wzbudzały kontrowersje przy okazji uchwalania studiów.

Nowelizacja zakłada, że studia mają obowiązywać do dnia wejścia w życie planów ogólnych, jednak nie dłużej niż do 31 grudnia 2025 r. Gminy w toku prac legislacyjnych zapewne będą postulować wydłużenie tego terminu lub jego ustalenie w odniesieniu do dnia wejścia w życie nowelizacji. Z uwagi na obszerność studium, koszty jego sporządzenia i procedurę, niektóre gminy mogą być przeciwne proponowanej zmianie. Szczególnie istotne będzie to dla gmin, które są obecnie w trakcie zmiany lub sporządzania nowego studium albo niedawno je uchwaliły a muszą brać pod uwagę wprowadzenie planu ogólnego w niedługim czasie. Gminy już zgłaszają problemy związane z brakiem urbanistów, których jest mniej niż ilość gmin, dla których trzeba będzie w tym samym czasie przygotować i uchwalić plan ogólny. Wskazują także na wzrost kosztów sporządzenia planów ogólnych w stosunku do zakładanych pierwotnie w KPO.

Projekt nowelizacji zakłada, że decyzja o warunkach zabudowy będzie wydawana wyłącznie na obszarach uzupełnienia zabudowy wskazanych w planie ogólnym (które mogą, ale nie muszą być ustalone) oraz ma być zgodna z jego wymogami co do funkcji zabudowy oraz parametrów i wskaźników urbanistycznych

## WARUNKI ZABUDOWY

Aktualnie decyzje o warunkach zabudowy wydaje się dla terenów nieobjętych planami miejscowymi po spełnieniu warunków wskazanych w ustawie z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Projekt nowelizacji zakłada, że decyzja o warunkach zabudowy będzie wydawana wyłącznie na obszarach uzupełnienia zabudowy wskazanych w planie ogólnym (które mogą, ale nie muszą być ustalone) oraz ma być zgodna z jego wymogami co do funkcji zabudowy oraz parametrów i wskaźników urbanistycznych. Jeśli gmina zdecyduje, że w planie ogólnym nie określi obszarów uzupełnienia zabudowy, to poza **ściśle określonymi** wyjątkami (np. w zakresie budowy obiektu budowlanego polegającej na odbudowie, rozbudowie lub nadbudowie) nie będzie możliwe wydanie decyzji o warunkach zabudowy.

Zmianę uzasadniono wadą dotychczasowego systemu planowania przestrzennego wskazując na niewystarczającą rolę studium, w szczególności w zakresie wpływu na wydawanie decyzji o warunkach zabudowy. Ustalenie warunków zabudowy nie będzie już związane z obowiązkiem kontynuacji funkcji występującej w otoczeniu, a dopuszczone zostaną także inwestycje niewystępujące na obszarze analizowanym, o ile będą one zgodne z profilem funkcjonalnym strefy planistycznej wyznaczonej w planie ogólnym.

Wprowadzony zostanie katalog zmian zagospodarowania terenu dotyczących obiektów budowlanych powiązany z przepisami Prawa budowlanego, które nie będą wymagały uzyskania decyzji o warunkach zabudowy (np. budowa zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe o pojemności do 10 m³, instalacji zbiornikowych na gaz płynny z pojedynczym zbiornikiem o pojemności do 7 m³, przeznaczonych do zasilania instalacji gazowych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, ogrodzeń o wysokości powyżej 2,20 m, przydomowych tarasów naziemnych o powierzchni zabudowy powyżej 35 m²). Nie będzie on jednak wyłączał obowiązku uzyskania warunków zabudowy do zmiany zagospodarowania terenu dotyczącej obiektów budowlanych np. wpisanych do rejestru zabytków lub położonych na obszarze wpisanym do rejestru zabytków oraz sytuowanych na obszarze parków narodowych i rezerwatów i ich otulin.

Nowelizacja ma sprecyzować wytyczne dotyczące ustalania obszaru analizowanego w postępowaniach o wydanie decyzji o warunkach zabudowy. Obszar analizowany ma być wyznaczany w promieniu równym trzykrotnej szerokości frontu terenu objętego wnioskiem, jednak nie mniej niż 50 m i nie więcej niż 200 m. Wprowadzenie maksymalnej wielkości obszaru analizowanego ma zdaniem ustawodawcy ograniczyć manipulowanie jego wielkością w celu objęcia analizą zabudowy o pożądanych parametrach, pomimo położenia w na tyle dużej odległości, że nie sposób jest mówić o kontynuacji zabudowy.

Nowelizacja wpłynie na zmniejszenie liczby wydawanych decyzji o warunkach zabudowy, które wbrew pierwotnym intencjom ustawodawcy stały się zamiast planów miejscowych podstawowym narzędziem do ustalania lokalizacji i parametrów inwestycji.

Dotychczas decyzja o warunkach zabudowy była wydawana bezterminowo, Nowelizacja zakłada, że będzie wygasać po upływie 5 lat od dnia, w którym stała się prawomocna. Termin obowiązywania decyzji o warunkach zabudowy nie będzie jednak dotyczył decyzji, które stały się prawomocne przed dniem wejścia w życie tej zmiany.

Obecnie stwierdza się wygaśnięcie decyzji o warunkach zabudowy, jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę lub dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji. Nowelizacja zawiera dwa dodatkowe przypadki wygaśnięcia decyzji o warunkach zabudowy, gdy nie wniesiono sprzeciwu wobec zgłoszenia budowy dokonanego przez innego wnioskodawcę oraz gdy inny wnioskodawca zgłosił na podstawie uproszczonego zgłoszenia budowę na szczególnych zasadach wolno stojącego, nie więcej niż dwukondygnacyjnego budynku mieszkalnego jednorodzinnego o powierzchni zabudowy do 70 m². Zgodnie ze znowelizowanym prawem nie będzie stwierdzało się wygaśnięcia decyzji o warunkach zabudowy zawierającej ustalenia inne niż w uchwalonym planie miejscowym, jeżeli została wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę, upłynął termin na wniesienie sprzeciwu wobec zgłoszenia budowy lub wnioskodawca dokonał zgłoszenia budowy ww. domu o powierzchni zabudowy do 70 m².

## ZINTEGROWANY PLAN INWESTYCYJNY

Nowelizacja ma wprowadzić zintegrowany plan inwestycyjny (dalej jako: ZPI) jako nowe narzędzie planistyczne, dające gminom dużą swobodę w lokalizowaniu i realizacji inwestycji, przy zachowaniu zgodności z planem ogólnym oraz przy większym udziale partycypacji społecznej.

ZPI będzie szczególnym rodzajem planu miejscowego, uchwalanym przez radę gminy na wniosek inwestora, po przeprowadzeniu negocjacji i zawarciu umowy urbanistycznej określającej zasady i warunki realizacji inwestycji oraz zobowiązania stron. Będzie można go uchwalić także na obszarach objętych już planami miejscowymi. W takiej sytuacji zastąpi on plan miejscowy. Istotą rozwiązania jest poszerzenie katalogu inwestycji możliwych do realizacji na podstawie ZPI. Będą to nie tylko inwestycje mieszkaniowe. ZPI uzupełni a od 2026 r. ma zastąpić uchwałę o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej, podejmowaną na podstawie ustawy z 5 lipca 2018 r. o ułatwieniach w przygotowaniu i realizacji inwestycji mieszkaniowych oraz inwestycji towarzyszących (tzw. lex deweloper).

ZPI obejmie obszar inwestycji głównej (np. zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej) oraz inwestycji uzupełniającej, która zostanie zdefiniowana ustawowo (np. sieci uzbrojenia terenu, drogi publiczne, obiekty opieki nad dziećmi do lat 3, przedszkola, szkoły, obiekty sportu i rekreacji, tereny zieleni publicznej – o ile będą służyły obsłudze inwestycji głównej). Gmina i inwestor będą mogli określić zakres realizacji oraz finansowania inwestycji uzupełniających, w tym infrastruktury technicznej, komunikacyjnej i usług społecznych.

W umowie urbanistycznej inwestor zobowiąże się na rzecz gminy do realizacji inwestycji uzupełniającej. Inwestor może zobowiązać się na rzecz gminy, w szczególności do: przekazania nieruchomości stanowiących część przedmiotu inwestycji głównej; pokrycia całości lub części kosztów realizacji inwestycji uzupełniającej, w tym do zapłaty ceny za nieruchomość od osoby trzeciej; pokrycia całości lub części poniesionych przez gminę kosztów uchwalenia ZPI, w tym kosztów realizacji roszczeń planistycznych. Natomiast gmina może zobowiązać się w szczególności do realizacji inwestycji uzupełniającej, jeżeli wchodzi ona w zakres zadań własnych gminy oraz zwolnić w całości lub w części inwestora z opłaty planistycznej. Jeżeli inwestor będzie właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nieruchomości, na której ma być realizowana inwestycja uzupełniająca, to zobowiąże się do zbycia tej nieruchomości gminie. Umowa urbanistyczna będzie zawierana w formie aktu notarialnego. Jej skutki prawne powstają jednak z dniem wejścia w życie ZPI w brzmieniu określonym w załączniku do umowy.

Przewidziano możliwość zaangażowania w uchwalenie ZPI kilku inwestorów, którzy złożyli jeden wniosek oraz prowadzenia procedury uchwalenia jednego ZPI na podstawie kilku oddzielnych wniosków. W takim przypadku ma być zawierana jedna umowa urbanistyczna oraz podejmowana jedna uchwała w przedmiocie ZPI.

Rada gminy nie będzie mogła wprowadzać samodzielnie poprawek do projektu ZPI ustalonego między inwestorem a gminą. Może przyjąć ZPI w całości albo go odrzucić. W przypadku odrzucenia ZPI rada gminy będzie uprawniona do podjęcia uchwały o zwróceniu ZPI do wójta, burmistrza albo prezydenta miasta wraz z propozycjami poprawek do umowy urbanistycznej, w tym do załącznika określającego projekt ZPI.

Inwestorzy będą zainteresowani uchwaleniem ZPI, choć procedura jego przyjęcia, koszty związane z przygotowaniem dokumentów i realizacją inwestycji uzupełniającej mogą okazać się mniej korzystne niż w przypadku uchwalenia planu miejscowego lub podjęcia uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej. Istotna może być także transparentność procedury, albowiem w Rejestrze Urbanistycznym będzie udostępniany np. projekt ZPI wraz z uzasadnieniem oraz umowa urbanistyczna. Nie każdy inwestor będzie gotowy na ujawnienie ustalonych z gminą warunków uchwalenia ZPI i realizacji inwestycji.

**ANNA OLEKSIEWICZ**
prezes Związku Ogólnopolskiego Projektantów i Inżynierów

# Firmy doradcze i wykonawcy chcą więcej mediacji

29 marca 2023 r. w Centrum Nauki Kopernik w Warszawie odbyła się pierwsza edycja Kongresu Projektantów i Inżynierów. Pomysłodawcą, inicjatorem i partnerem merytorycznym Kongresu był Związek Ogólnopolski Projektantów i Inżynierów (ZOPI), który do współpracy przy wydarzeniu – jako współorganizatora – zaprosił Zespół Doradców Gospodarczych TOR oraz portal Rynek Infrastruktury. Dziś, ponad miesiąc od Kongresu, można z powodzeniem postawić tezę, że zapełnił on lukę w kalendarzu wydarzeń infrastrukturalnych, tworząc tym samym przestrzeń do dyskusji publicznej dla wszystkich, dla których sprawy projektanta i inżyniera są ważne.

## INŻYNIER I PROJEKTANT W BLASKU REFLEKTORÓW

Założeniem pomysłodawców i organizatorów Kongresu było poruszenie – po raz pierwszy w takiej formule – najistotniejszych zagadnień dotyczących środowiska, zwrócenie blasku reflektorów na projektanta i inżyniera i na ich istotną rolę w procesie inwestycyjnym. Z tego powodu dyskusja toczyła się wokół najistotniejszych zagadnień dla tej branży, takich jak jej kondycja, plany inwestycyjne, współpraca na linii projektant – zamawiający – generalny wykonawca – inżynier czy projektowanie w BIM. Organizacja Kongresu była jednym z podstawowych celów, jakie wyznaczył sobie ZOPI zawiązując się 3 lata temu. Warto było czekać, gdyż po wielu debatach kongresowych, najczęściej pojawiającym się komentarzem była potrzeba kontynuacji i pogłębienia dyskusji, zapoczątkowanej na Kongresie.

## DOBRZE WYKSZTAŁCONY, DOBRZE WYNAGRADZANY I WYSOKOJAKOŚCIOWY PROJEKTANT JEST POTRZEBNY

Od wielu lat najczęściej powtarzanym zarzutem strony zamawiającej dokumentację projektową jest niska ocena jej jakości. Strona wykonawcza z kolei mówi o warunkach udziału w postępowaniu i warunkach umownych, które nie sprzyjają zdrowej konkurencji, pozwalając na wyłonienie nie najlepszego, ale najtańszego projektanta. W zasadzie należy uznać oba poglądy za prawdziwe.

Konkurencja de-facto najniższą ceną prowadzi nieuchronnie do stagnacji sektora. Niezależnie od rosnących oczekiwań finansowych na rynku pracowniczym, w usługach projektowych, wykonawca aby wygrać przetarg musi zaoferować cenę, która nie pozwoli mu spełnić tych oczekiwań. W konsekwencji wykonawca ten nie jest w stanie zatrudnić najbardziej wykwalifikowanych projektantów, nie jest też w stanie inwestować w personel lub szeroko rozumiany rozwój organizacji, np. jej unowocześnienie czy zoptymalizowanie. Rynek nie rozwija się, personel nie jest

Konkurencja de-facto najniższą ceną prowadzi nieuchronnie do stagnacji sektora.

Wprowadzenie do tematyki Kongresu przedstawili: Prezes Zarządu ZOPI Anna Oleksiewicz i Przewodniczący Rady ZOPI Jarosław Krzyżanowski

dobrze opłacany i nie podnosi swoich kompetencji. To z kolei powoduje zniechęcenie specjalistów i ich odpływ do innych branż, a na koniec spadek jakości usługi, często słusznie wytykany przez zamawiających i wykonawców.

Po tak postawionej diagnozie najważniejsze to powiedzieć sobie otwarcie, że odpowiedź na ten problem sprowadzająca się do stwierdzenia, że to rynek kreuje ceny i że wykonawca nie musi oferować najniższej – nie jest rozwiązaniem problemu.

Obie strony powinny się wykazać wystarczającą dojrzałością, aby temu problemowi zaradzić. Nie będzie nic odkrywczego w stwierdzeniu, że szukanie „środka" i kompromisu powinno być celem samym w sobie. Rynek nie zmieni się samoistnie, bez wsparcia publicznych zamawiających, którzy wyraźnie nie chcą uznać swojej roli sprawczej w tej sytuacji – w ich opinii nie mają wpływu na ceny. Jednak to właśnie zamawiający stwarza warunki konkurencji i przyszłej pracy projektanta, przez co ma wpływ nie tylko na cenę, ale też na to jak wygląda wykonanie usługi. Począwszy od zaprojektowania kalendarza zamówień, poprzez kształtowanie warunków udziału w postępowaniu, po oczywiście warunki samej umowy w sprawie zamówienia publicznego – wszystkie te aspekty realizacji prac projektowych prawie wyłącznie zależą od decyzji zamawiającego.

W środowisku projektantów już od dłuższego czasu mowa jest o wprowadzeniu warunków udziału w postępowaniu i kryteriów oceny ofert, które będą promować firmy dysponujące najbardziej wykwalifikowanym personelem. Chodzi o tak wysokie określenie tych wymagań, żeby żadna z firm nie była w stanie uzyskać maksymalnej liczby punktów, co wspomagałby proces inwestowania firm we własny personel. Jednocześnie należałoby wprowadzić mechanizm tzw. średniej miarodajnej przy ocenie ofert w kryterium „cena" – czyli mechanizm, który dawałby możliwość „wypłaszczenia" ofert cenowych.

Kolejnym istotnym krokiem jest przekonanie zamawiających, że rozliczenie zamówienia dokumentacji projektowej poprzez regularne płatności, przypadające po określonych etapach prac to – przy odpowiednio sformułowanych postanowieniach umownych – nic niebezpiecznego dla finansów publicznych, a zdejmuje z wykonawcy olbrzymi problem finansowania realizacji.

Istotny blok zagadnień stanowią również kwestie roszczeniowe – ilości wariantów wymaganych umową (zdefiniowanie pojęcia „wariantu" i określenie ich ilości w OPZ / umowie jako istotne zagadnienie), wydłużenie czasu projektowania najczęściej wynikające z procedur administracyjnych i uzgodnień, zmiany w dokumentacji, w tym wynikające ze zmian w prawie w toku projektowania czy zmiany wytycznych zamawiającego i związane z tymi zdarzeniami roszczenia czasowe i finansowe projektanta.

Do powyższego dochodzą kwestie waloryzacji, odbiorów, pojęcie wady dokumentacji, prawa autorskie, wytyczne do projektowania i cała grupa zagadnień związanych z badaniami geologicznymi.

Podczas pierwszego Kongresu Projektantów i Inżynierów padły zarówno oczekiwania względem środowiska projektowego, związane z ambitnym planem inwestycyjnym, w tym oczywiście oczekiwanie podnoszenia kompetencji i jakości, jak również deklaracje współpracy przy tworzeniu dokumentacji przetargowej dla usług projektowania, aby ostateczne rozwiązania sprzyjały procesowi projektowemu. W tym zakresie otwartość na doskonalenie dokumentacji przetargowej wykazuje kluczowy zamawiający drogowy, od kilku już miesięcy prowadząc konsultacje dotyczące kształtu umowy na projektowanie oraz waloryzacji umów projektowych. Analogiczne prace rozpoczęły się już w odniesieniu do przetargów kolejowych.

Choć wiele kwestii nie zostało jeszcze podjętych, to jednak należy wyrazić umiarkowany optymizm, ponieważ od pewnego czasu dostrzegalna jest powolna zmiana mentalności uczestników procesu inwestycyjnego i zauważalna jest pewna „odwilż" w zakresie konstruowania warunków umownych.

## NIEZALEŻNY I DECYZYJNY INŻYNIER?

Debata Kongresu dotycząca relacji pomiędzy generalnym wykonawcą, a projektantem i inżynierem przyniosła jasny komunikat, że od inżyniera oczekuje się niezależności i decyzyjności. Wniosek, jaki pojawił się w toku dyskusji sprowadzał się mniej lub bardziej do twierdzenia, że inwestycje, w których nadzór jest samodzielny i niezależny przebiegają sprawniej, co w zasadzie nie powinno dziwić patrząc na klasyczny model realizacji inwestycji oparty o warunki kontraktowe FIDIC.

W polskich realiach instytucja niezależnego konsultanta jest nią najczęściej tylko z nazwy, przy czym stan ten jest akceptowany przez zamawiających i uzasadniany faktem dysponowania (pośrednio) przez nadzór środkami publicznymi.

Zamawiający publiczni od wielu lat mówią również o alternatywnym rozwiązaniu, którym jest nadzór własny zamawiającego. Idea takiego nadzoru ma polegać na zwiększeniu decyzyjności inżyniera jako działającego w ramach struktur zamawiającego. Trudno jednak uznać, że taki inżynier będzie miał walor niezależności, bo przecież będzie personelem zmawiającego.

W jaki sposób poprawić sytuację obecnie funkcjonującego nadzoru i firm świadczących te usługi?

Należałoby zacząć od sposobów wyboru i rozliczania nadzoru. Na przestrzeni lat zamawiający wprowadzali różne rozwiązania w tym zakresie, niemniej aktualnie najczęściej mamy do czynienia z wyborem opartym o kryterium ceny. W największych polskich inwestycjach drogowych i kolejowych złożenie oferty – zgodnie z informacji pochodzącymi od wykonawców ubiegających się o te zamówienia – w zasadzie odbywa się w oparciu o szablon pozwalający na wyliczenie ceny. W zdecydowanej większości przypadków nie jest potrzebna głębsza analiza warunków postępowania (te w zasadzie jest w stanie spełnić każda firma wykonująca tego rodzaju usługi na rynku), oczekiwań zamawiającego, czy ryzyk. Tylko pozornie takie rozwiązanie jest korzystne dla wykonawcy – w praktyce znowu mamy do czynienia z wyborem opartym o najniższą cenę, co zabija zdrową konkurencję na rynku firm usługowych.

Podobnie jak w przypadku usługi projektowania, tak samo w nadzorze należy ukształtować warunki udziału w postępowaniu i kryteria oceny ofert w taki sposób, aby wykonawcy konkurowali jakością, a nie tylko ceną, jak to ma miejsce dziś. Jednym z proponowanych przez ZOPI rozwiązań jest wprowadzenie modelu motywacyjnego dla inżyniera, który w toku realizacji inwestycji miałby realizować określone cele

Debata Kongresu dotycząca relacji pomiędzy generalnym wykonawcą, a projektantem i inżynierem przyniosła jasny komunikat, że od inżyniera oczekuje się niezależności i decyzyjności.

W największych polskich inwestycjach drogowych i kolejowych złożenie oferty – zgodnie z informacji pochodzącymi od wykonawców ubiegających się o te zamówienia – w zasadzie odbywa się w oparciu o szablon pozwalający na wyliczenie ceny

Uczestnicy panelu „Relacje partnerskie pomiędzy zamawiającym a projektantem i inżynierem – czy to możliwe?”

W panelu „Dlaczego kluczowe inwestycje nie ruszają? Komu potrzebny jest projektant i inżynier?” udział wzięli między innymi: p.o Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad Tomasz Żuchowski (z prawej) i Andrzej Kensbok, wiceprezes Zarządu GAZ-SYSTEM

(KPI), zaproponowane na etapie przetargu i poddane ocenie w kryterium poza cenowym oceny ofert. Realizacja celów dawałaby wykonawcy dodatkową premię finansową, zaś brak ich wykonania – korektę wynagrodzenia. Powinno to pozwolić na postawienie inżyniera w pozycji faktycznie zarządzającego kontraktem i rozliczanego z efektów zarządzania.

Kolejną ważną kwestią jest model wynagradzania nadzoru i korzystanie przez zamawiających z instytucji odrzucania oferty rażąco niskiej. Obecna linia orzecznicza KIO sprowadza się do tego, że o ile wykonawca prezentuje w swojej ofercie wynagrodzenie nie niższe niż płaca minimalna oferta ta nie jest rażąco niska. Tymczasem powinno być oczywistym, że personel inżyniera z reguły wynagradzany jest powyżej płacy minimalnej. Pomimo tego oferty takie nie są odrzucane przez zamawiających jako rażąco niskie. Zamawiający nie korzystają również z możliwości zakończenia współpracy z nadzorem, który nie wywiązuje się ze swoich zobowiązań, akceptując często fakt nienależytego wykonywania umowy, a tym samym istnienie niskiej jakości usługi.

Gdyby sukcesywnie poprawiać działania w tych obszarach doprowadzilibyśmy do poprawy zdrowej konkurencyjności firm nadzorowych i w efekcie wzmocnienia całej branży. Wiemy, że to przełożyłoby się równocześnie pozytywnie na realizowane inwestycje. Aby tak się stało potrzebna jest zarówno wola polityczna i kontynuowanie rozmów z branżą.

## WSPÓŁPRACA CZY SPORY?

Dążenie do współpracy było podkreślane przez większość uczestników Kongresu, zabierających głos podczas dyskusji – zarówno przedstawicieli strony wykonawczej, jak i zamawiających. Podkreślano, jak duże rezerwy kryją się w zbudowaniu atmosfery zaufania i woli porozumienia się między publicznymi inwestorami i podmiotami działającymi na rynku wykonawczym, projektowym i nadzorowym. Nie ulega wątpliwości, że dodanie tego czynnika do procesu inwestycyjnego, tj. zbudowanie partnerskich relacji pomiędzy zamawiającym a wykonawcą ma przemożny wpływ na przebieg procesu inwestycyjnego.

Warto podkreślić, iż elementem budowania atmosfery współpracy i zaufania jest odpowiednie przygotowanie postępowania czyli wdrożenie konkretnych narzędzi prawnych i organizacyjnych mogących realnie wpłynąć na warunki realizacji usług, jak np.:

- wdrożenie planu zamówień,
- wprowadzenie warunków udziału w postępowaniu i kryteriów oceny ofert, pozwalających na wybór wykonawcy nie tylko w oparciu o najniższą cenę
- eliminacja z postępowania wykonawców nierzetelnych lub oferujących cenę rażąco niską,
- konstruowanie rozsądnych warunków umownych, które z jednej strony zabezpieczą interesy zamawiających, a z drugiej strony rzetelnie i sprawiedliwie ocenią i rozliczą pracę projektanta i inżyniera

to tylko niektóre z elementów, które zamawiający mogą stosować aby partnersko układać relacje i uniknąć w przyszłości sporów związanych z wykonaniem usługi.

Jeżeli z założenia warunki przetargu, czy treść umowy są skonstruowane w taki sposób, że wykonawca przystępujący do postępowania koncentruje się głównie na tym jak uniknąć szeregu nadmiernych ryzyk nałożonych na niego – to trudno oczekiwać, aby realizacja umowy była oparta na współpracy i wzajemnym zaufaniu. Inwestor ma istotny wpływ na to w jaki sposób ułoży sobie relacje z wykonawcą – tytułem przykładu, jeżeli umowa projektowa nie zawiera postanowień dotyczących zmiany umowy w zakresie czasu realizacji i wynagrodzenia w przypadku np. zmiany przepisów prawa, czy przedłużających się procedur administracyjnych, a np. umowa o nadzór nie definiuje w prawidłowy sposób czasu trwania usługi – to już na początku umowy mamy co najmniej wątpliwość co do możliwości zbudowania dobrej współpracy w toku jej realizacji. Oczywiście, aby nie stawiać całego punktu ciężkości na inwestorze – po stronie wykonawców też jest wiele do zrobienia, jednak mają oni nieporównywalnie mniejsze pole manewru, kiedy to inwestor dyktuje warunki gry.

Choć współpraca i partnerstwo są wartościami nadrzędnymi to jednak oczywistym jest, że nie istnieje idealny świat realizacji inwestycji infrastrukturalnych, w którym perfekcyjnie przygotowany proces inwestycyjny, zakończy się rozliczeniem i wykonaniem zadania w terminie i zakładanej kwocie. Spory były i będą jego nieodzownym elementem nawet pomiędzy dobrze współpracującymi i ufającymi sobie partnerami. Droga sądowa ze swej natury ustawia uczestników postępowania na pozycjach antagonistycznych, niszczy relacje. Pod tym

Obecna linia orzecznicza KIO sprowadza się do tego, że o ile wykonawca prezentuje w swojej ofercie wynagrodzenie nie niższe niż płaca minimalna oferta ta nie jest rażąco niska. Tymczasem powinno być oczywistym, że personel inżyniera z reguły wynagradzany jest powyżej płacy minimalnej.

względem o wiele lepiej sprawdzają się metody, które polegają na dochodzeniu do porozumienia drogą negocjacji i mediacji.

Obserwując zmieniającą się rzeczywistość prawną na przestrzeni ostatnich lat można dostrzec umacniający się trend polubownego rozstrzygania sporów. Ta tendencja widoczna jest tak w ustawodawstwie, jak i praktyce. Tuż po Kongresie ujrzały światło dzienne przepisy proponowane przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii w *Ustawie o zmianie niektórych ustaw w celu ulepszenia środowiska prawnego i instytucjonalnego dla przedsiębiorców.* Jest to kolejna ustawa, która zmienia wiele przepisów ustawowych zawartych w różnych aktach prawnych. Jedną z nich jest planowana zmiana w Kodeksie postępowania cywilnego, dotyczącą rozwiązywania sporów w obrocie gospodarczym. Zgodnie z treścią projektu KPC sąd, do którego trafi pozew w sprawach gospodarczych, w których stroną jest przedsiębiorca, będzie badał, czy strony podjęły próbę mediacji lub innego pozasądowego sposobu rozwiązania sporu. Gdy się okaże, że takich prób nie podjęto, będzie żądał wyjaśnienia przyczyn ich niepodjęcia. Jeżeli wyjaśnienia nie będą przekonujące, sąd będzie mógł kierować strony do mediacji. Zdaniem projektodawców, to *pozytywnie wpłynie na stopień wykorzystania pozasądowych metod rozwiązywania sporów, szczególnie w przypadkach, gdy jedna ze stron w większym stopniu wpływa na treść łączącego strony stosunku prawnego i kształtowania relacji w trakcie sporu* – co jest właściwe dla umów zawieranych w trybie zamówienia publicznego. Istotne znaczenie dla popularyzacji metod polubownego rozstrzygania sporów ma Prokuratoria Generalna Skarbu Państwa i działający przy niej Sąd Polubowny.

Trend polubownego rozstrzygania sporów nie jest dominujący w sporach dotyczących usług intelektualnych w infrastrukturze. Mediacje i postepowania polubowne są zdecydowanie częściej obecne w generalnym wykonawstwie, ale też wydaje się, że w ogóle tendencja dochodzenia roszczeń na drodze sądowej jest znacznie mniej popularna wśród środowiska projektowego i nadzorowano, niż wśród firm z obszaru generalnego wykonawstwa. To również się powoli zmienia – coraz częściej firmy projektowe i wykonujące nadzór biorą pod uwagę rozwiązania skrajne – zakończenie umowy i spór sądowy – w przypadku, gdy próba porozumienia się z inwestorem nie kończy się pozytywnie.

Mówiąc o współpracy, sporach i metodach rozwiązywania sporów należy wspomnieć o środowisku prawniczym, które ma olbrzymią rolę do wykonania w tym aspekcie. Mówi się krytycznie, że na budowach jest więcej prawników niż inżynierów. Nie ma nic złego w obecności prawników na budowie o ile – jak w każdym przypadku – stawiamy rozsądek na pierwszy miejscu. Rolą prawników powinno być poszukiwanie takich narzędzi prawnych, które będą sprzyjały dobremu poukładaniu relacji umownych. Z jednej strony zabezpieczą interes publiczny i zapewnią zamawiającemu komfort wydatkowania środków, z drugiej strony – nie będą wprowadzały do umów nadmiernych obciążeń, obowiązków i ryzyk nieadekwatnych do przedmiotu zamówienia. W przypadku zaistnienia sytuacji spornej rolą prawnika powinna być rzetelna ocena sytuacji i uświadomienie stronie jej pozycji procesowej, a nie bezkrytyczne dążenie do sporu.

## INTEGRACJA ŚRODOWISKA

Jakkolwiek debata merytoryczna z udziałem kluczowych przedstawicieli rynku, która odbyła się na Kongresie Projektantów i Inżynierów niesie nieocenioną wartość, to jednak warto również podkreślić, że wydarzenie stało się przestrzenią dla budowania jedności branży i jej integracji. Kongres skupił w jednym miejscu przedstawicieli szeregu firm projektowych i inżynieryjnych, również pozostających poza strukturą Związku Ogólnopolskiego Projektantów i Inżynierów, którzy znaleźli przestrzeń nie tylko na dyskusję ze stroną publiczną, generalnymi wykonawcami czy przedstawicielami nauki, ale przede wszystkim na rozmowę ze sobą o sprawach, które stanowią ich zawodową codzienność. Nie będzie nadużyciem stwierdzenie, że podczas wydarzenia czuć było atmosferę solidarności i zrozumienia pomiędzy pomiotami, które na co dzień ze sobą często konkurują i w tym sensie Kongres niewątpliwie zrealizował cel, na którym zależało pomysłodawcy.

ŁUKASZ GÓRALCZYK
menadżer ryzyka

W pewnym momencie, żeby przeskoczyć konkurencję, albo dogonić to co się dzieje na świecie trzeba się przygotować na gwałtowną zmianę.

# Risk manager to inaczej scenarzysta

Rozmowa z Łukaszem Góralczykiem, zawodowym menadżerem ryzyka.

**Rafał Bałdys Rembowski: Czym różni się zarządzanie ryzykiem od zwykłego zarządzania? Kierownik czy dyrektor podejmując decyzję, w zasadzie też rozważa pomiędzy wyborem mniejszego zła, tak żeby nie wpakować się na jakąś minę.**

Łukasz Góralczyk: Taki ogólny manager jest jak lekarz internista, a zapanowanie nad ryzykiem to już jest pewna specjalizacja. Specjalista ma to do siebie, że dostarcza narzędzia, zmienia sposób myślenia, zmienia optykę w wielu kwestiach, a co za tym idzie wpływa na sposób podejmowania decyzji. Kompetencje w zarzadzaniu ryzykiem sprawiają, że człowiek się też robi bardziej odporny na takie typowe pułapki, które dotykają decydentów jak chociażby błędy poznawcze.

**Jakie to błędy?**

Przede wszystkim przekonanie, że "Ja wiem najlepiej", "zawsze tak robiliśmy, więc nie zmieniajmy tego" i niechęć do wychodzenia z silosów. Myślę, że to obserwujemy w życiu codziennym.

Wprawdzie niektórym towarzyszy refleksja, że zmiany może i są konieczne, ale zmieniamy krok po kroku, a nie gwałtownie, bo też zmiany rewolucje bywają kosztowne. Tymczasem to nie jest znak naszych czasów, zwyczajnie rewolucja jest konieczna. W pewnym momencie, żeby przeskoczyć konkurencję, albo dogonić to co się dzieje na świecie trzeba się przygotować na gwałtowną zmianę. Myślę, że to główne pułapki, w które wpadają decydenci, a trzeba pamiętać, że do tego dochodzą podstawowe nowe umiejętności, jak chociażby myślenie scenariuszowe. Śmieją się wszyscy, że Risk menedżer to jest taki wieczny pesymista. Dla mnie to jest raczej wieczny realista, czyli ktoś taki kto z zasady analizuje wszystkie dostępne scenariusze, czyli że jak ktoś nakreśla negatywny scenariusz, to trzeba też popatrzeć na problem na odwrót, czyli dostrzegając szanse. Może się zdarzyć, że jak ktoś jest w miarę sprytny, to neutralny scenariusz spróbuje zbudować taki na plus 3% na przykład.

Przede wszystkim należy pamiętać, że zarzadzanie ryzykiem to nie jest tylko ekonomia, ale także nauki behawioralne, o czym nikt nie chce pamiętać i w to wchodzić. To oczywiście może być ciężka statystyka i ekonometria, jeżeli ktoś ma siłę ochotę i narzędzia, żeby tylko tak do tego podchodzić. Myślę, że żyjemy w czasach tak dynamicznego postępu szeregu dyscyplin nauki, że również w zarządzaniu ryzykiem co raz częściej musimy wykorzystywać psychologię. Musimy pamiętać, że to ludzie na końcu będą realizować nasze pomysły dotyczące ryzyk. Jeżeli nie będziemy potrafili przewidzieć, jak ludzie zadziałają, to możemy spalić najlepsze pomysły już na starcie.

Z wielu powodów inwestycje publiczne są trudniejsze. W dużym skrócie interesariusze są inni, choć oczywiście ogólna mechanika jest taka sama. Ktoś chce zrobić coś nowego, często coś zupełnie nowego i często nie ma pojęcia w ogóle w którą stronę się potoczy taki projekt.

**Czyli risk manager kto człowiek, który musi łączyć szereg talentów: ekonomię, psychologię – taki człowiek renesansu.**

ŁG,No i do tego statystykę, a przynajmniej rozumienie tego, co tam się dzieje. Oczywiście pomaga każda wiedza specjalistyczna z każdego obszaru, który jest wykorzystywany w danej organizacji, chociażby po to, żeby krytycznie analizować odpowiedzi. To się w naturalny sposób ze sobą łączy.

**Czy nieudany projekt taki jak węzeł Stuttgart 21, Filharmonia w Hamburgu czy lotnisko Berlin Brandenburg podaje tylko niemieckie klapy, bo one są spektakularne. Czy w tych projektach nie zarządzano ryzykiem, czy że może zarządzano nim ale wadliwie?**

Ja bym cofnął się w rozważaniach nawet do wcześniejszej fazy. Znanych jest przecież wiele metodyk zarządzania projektami. W tych projektach wszyscy potykali się o własne nogi, czyli nawet nie otworzyli frameworka (metody realizacji – przypis red.) i nie popatrzyli, co jest konieczne, żeby ten projekt w ogóle odpalić. Po prostu nie odrobili zadania domowego. Zanim dojdziemy do zarządzania ryzykiem, to leżymy na compliance (regułach zgodności. – przypis red.)

**Czy to dotyczy inwestycji komercyjnych i publicznych w równym stopniu?**

Z wielu powodów inwestycje publiczne są trudniejsze. W dużym skrócie interesariusze są inni, choć oczywiście ogólna mechanika jest taka sama. Ktoś chce zrobić coś nowego, często coś zupełnie nowego i często nie ma pojęcia w ogóle w którą stronę się potoczy taki projekt. Najważniejszym warunkiem jest przestrzeganie pryncypiów, bo bez tego projekt nie dojdzie do fazy zarządzania ryzykiem. Jeżeli ktoś ma menedżera ryzyka pod ręką, to trzeba go zapytać już na początku co mamy, z czym startujemy i jak mamy wystartować. Musimy ustalić jaką mamy pozycję startową, bo niektórzy są blokach startowych z trenerem a, a niektórzy dopiero szukają butów.

**Ale czy to oznacza, że w tych projektach nie zarządzano ryzykiem od samego początku?**

Niekoniecznie, bo po prostu czasem ryzyko się materializuje bardziej niż zakładaliśmy w prognozach. To się zdarza, co są cały czas spekulacje dotyczące przyszłości. Jak powiedział Niels Bohr „przewidywanie jest bardzo trudno, szczególnie dotyczące przyszłości" – choć wiem, że to powiedzenie przypisuje się wielu osobom. Innymi nietrudno być mistrzem lewej strony wykresu, prawda? Ale potem jak trzeba coś powiedzieć do przodu? Wiadomo, że z tłustymi szacunkami jest różnie: polecam wszystkim zeszłoroczne prognozy inflacyjne generowane przez banki komercyjne na przestrzeni każdego miesiąca.

**Wielu analityków mogłoby to odebrać, że jesteś złośliwy. Czy w takim razie risk management działa jako technika pomagająca w zarządzaniu organizacją? Skoro opieramy się do pewnego stopnia na spekulacjach, to jak można opracować jakiś racjonalny scenariusz działania w przypadku materializacji ryzyka?**

Oczywiście, że można. Ryzyko podejmujemy codziennie od chwili kiedy wstajemy z łóżka, a nawet wcześniej. Zaczyna się od drobnych rzeczy, ale kończymy na dużych projektach, o których tutaj rozmawiamy.

Oczywiście mamy różne pięknie brzmiące definicje, ale one są stworzone po to, żeby opisać pewne zjawiska w sposób formalnie poprawny. Ja wolę tłumaczyć, że ryzyko i zarządzanie ryzykiem to jest po prostu rozważanie efektów różnych scenariuszy działań.



**A może po prostu różni aktorzy w projekcie różnie rozumieją czym jest owo ryzyko?**

Oczywiście mamy różne pięknie brzmiące definicje, ale one są stworzone po to, żeby opisać pewne zjawiska w sposób formalnie poprawny. Ja wolę tłumaczyć, że ryzyko i zarządzanie ryzykiem to jest po prostu rozważanie efektów różnych scenariuszy działań. Klasyczna definicja – którą notabene lubię – mówi, że ryzyko to wpływ niepewności na rezultat. Tylko trzeba pamiętać o tym, że dookoła mamy kontekst osadzający tę definicję i jak się nie przeczyta tych paru zdań dookoła, to zostajemy z piękną definicją, która totalnie nic nie mówi nikomu poza garstką ludzi. Ja wolę tę mniej formalną definicję, bo jest łatwiej przyswajalna przez tych, którzy mają w sobie wyrobić nowe nawyki. No i tu wracamy do budowy scenariuszy podejmowania decyzji.

Na początek trzeba zrozumieć właśnie po co są te scenariusze, o co chodzi z uproszczonym procesem decyzyjnym. Co to są te mitygacje, zabezpieczanie zasobów, jak to zaprezentować w miarę sensownie odbiorcom na forum i w zasadzie to wystarczy.

**Czyli według ciebie praktyczna definicja ryzyka i zarzadzania nim, to jest po prostu umiejętność pisania scenariuszy działania na przyszłość.**

Tak, ze wszystkimi mitygacjami tych ryzyk, czyli po rozpoznaniu, co w tych scenariuszach – jeśli się wydarzą – będziemy chcieli zrobić z tymi zdarzeniami. Potem idziemy krok w tył, oceniamy, czy mamy zasoby, żeby coś z tym zrobić. I w ten sposób musimy przeanalizować scenariusze możliwych przyszłych zdarzeń.

**Wyobraźmy sobie, że mamy średniej wielkości firmę, która dochodzi do wniosku, że mądrze mówisz i być może trzeba problem ryzyk w firmie jakoś ogarnąć. Czy firma potrzebuje zatrudnić kogoś, czy wystarczy zaadoptować jakieś techniki i narzędzia, które możemy komuś dorzucić w ramach już pełnionych obowiązków?**

Niestety to jest jak z nauką chodzenia. Jak już ktoś poświęci czas na to, żeby zrozumieć czym jest zarządzanie ryzykiem i pozna metody, to już tego nie zapomni i nie stosuje innego sposobu rozumowania. Myślę, że w tej czy innej formie dotyka to każdego na późniejszym etapie kariery zawodowej. Postawię może trochę kontrowersyjną tezę, że menedżer ryzyka de-facto nie zarządza ryzykami, bo ryzykiem zarządza osoba, która na co dzień się styka z tymi problemami w biznesie. My mamy dostarczyć narzędzia, sposób rozumowania i motywować ludzi, żeby się zastanowili czasem jeszcze raz, może rozważyli problem z trzeciej strony, co się może wydarzyć. Ostateczne decyzje i tak podejmuje ten, kto odpowiada za dany obszar.

**Czyli Risk management raczej wymaga człowieka, a nie technik.**

Techniki aplikuje człowiek. Czy to więc będzie formalnie stanowisko risk managera, czy osoba odpowiedzialna za ryzyka, to po prostu musi mieć o tym pojęcie. Tego trzeba po prostu nauczyć, techniki same z siebie nic nie zrobią.

**Czy to jest duży korpus wiedzy, który trzeba przyswoić?**

Niekoniecznie. Na początek trzeba zrozumieć właśnie po co są te scenariusze, o co chodzi z uproszczonym procesem decyzyjnym. Co to są te mitygacje, zabezpieczanie zasobów, jak to zaprezentować w miarę sensownie odbiorcom na forum i w zasadzie to wystarczy. Oczywiście w ten sposób można dać ogólne pojęcie, to jest taki poziom wiedzy, który pozwoli ci przebiec po parku truchcikiem, ale nie podejść do maratonu. Ludzie nie lubią o tym pamiętać, ale tutaj też potrzeba pracy i praktyki. Ja na przykład nie jestem fanem, jednodniowych szkoleń z zarządzania ryzykiem, które mają dać super przygotowanie pełny zestaw wiedzy. To jest niemożliwe, nie ma takiej szansy. W takim czasie można jedynie zasygnalizować problem. To jest trochę tak, jak ze zmianą diety. Tego nie da się wyłożyć na jednym szkoleniu, jak się zdrowo odżywiać. Żeby aplikować tę wiedzę w większych organizacjach trzeba na to poświęcić dużo więcej czasu. Paradoksalnie, choć wszyscy o tym wiedzą, to i tak kupują najbardziej kolorowe rzeczy na rynku.

**Czyli naiwnością jest oczekiwanie, że np. oddelegujemy do zadań związanych ryzykiem jednego człowieka i mamy ogarnięty risk management. Z tego co mówisz, to wygląda proces transformacji całej organizacji.**

To jest normalna zmiana w organizacji rządząca się wszystkimi wymogami, jakie zarządzanie zmianą niesie ze sobą. Być może wiele osób będzie zdziwionych, ale w administracji publicznej zarządzanie ryzykiem jest wymogiem, ale wystarczy włączyć obojętnie który kanał informacyjny TVP lub TVN, żeby poznać te same informacje o projektach ich sukcesach. Zarządzanie ryzykiem tam po prostu nie działa. W prywatnych firmach, niestety to też różnie bywa, a w zasadzie każdym framework'u (ramach odniesienia – przypis red.) czy to projektów czy do zarządzania operacyjnego czy do zarządzania procesami zarządzanie ryzykiem jest składową sukcesu.

**Przecież to nie jest wiedza tajemna.**

Oczywiście, że nie. W wielu przypadkach to jest wiedza ogólnodostępna i często też darmowa. Ja na przykład śledzę

na portalu LinkedIN takiego wpływowego eksperta od ryzyk Aleksa Sidorenko. On od dłuższego już czasu promuje pogląd, z którym się głęboko zgadzam, że to co, konsultanci zrobili z analizą ryzyka, czyli taki statyczny rejestr ryzyk, potem piękna kolorowa matryca, żeby dobrze wyglądała w powerpoint z zarządzaniem ryzykiem ma niewiele wspólnego. To jest mylenie narzędzi do prezentacji danych z narzędziami do oceny danych. Na szczęście od jakiegoś czasu zauważalny jest trend sensownego zarządzania ryzykiem, które skupia się na analizie scenariuszy opartych na twardych danych ekonomicznych popartych analizą jakościową. Mamy za dużo wiedzy w głowach, której nie da się osadzić w samej matrycy, czy rejestrze ryzyk. Po prostu przez ostatnie 20, 30 lat sprowadziliśmy zarządzanie ryzykiem do trzech kolorów: czerwony, żółty, zielony. Tymczasem, to nie są narzędzia, to są metody, prezentacji, wyników, analizy. Analizy, której w zdecydowanej większości się nie przeprowadza.

**Które w takim razie elementy oceny ryzyka dają faktyczną wartość Twoim zdaniem.**

Wartość daje ci to, że jesteś lepiej przygotowany na nadchodzące wydarzenia, bo je przemyślałeś i to to jest taka życiowa prawda, która jest ubrana w naukę. Kiedyś miałem przyjemność spotkać pana Andrzeja Bargiela, to jest ten gość, który na nartach zjeżdża z różnych ekstremalnych miejsc jak K2. Był gościem na takim seminarium dotyczącym właśnie ryzyka i miał coś powiedzieć o sobie. Okazało się, że nie mówiąc o ryzyku mówi właśnie o ryzyku. Warto poszukać w sieci, zobaczyć, jaką się przygotowuje do swoich wyjazdów, kiedy i dlaczego odpuszcza, ile ma scenariuszy na przykład zjazdu daną trasą zależnie od warunków pogodowych temperatury, etc. On przecież nie robi żadnych rejestrów ryzyk, on właśnie pracuje na scenariuszach i podejmuje decyzje w ramach zmieniających się warunków i zabezpiecza wszystkie opcje. Wartość tego jest taka, że on kończy ekstremalne wyczyny w jednym kawałku.

**Stawiasz taką tezę, że nawet w przypadku podejmowania się bardzo ryzykownych zadań u podstaw działania powinna być racjonalna analiza scenariuszy i wyboru najmniej ryzykownej ścieżki.**

Oczywiście, zasada jest ta sama niezależnie od skali ryzyka. Nasi rodzice mówili nam co zrobić, czego nie robić, głównie bazując na swoich doświadczeniach. Być może myśleli, że im bardziej dają w dupę dzieciakowi, tym więcej mądrych rzeczy przekażą. Tymczasem niewielu siada i zastanawia się, czy to prawda i czy na pewno działa. Chodzi o to, żeby nawet w taki sposób semi-profesjonalny zadać sobie pytanie: Co by było, gdyby?

To jest problem większości polskich firm, nie tylko budowlanych, bo każdy coś przeżył w życiu, bazuje na tych doświadczeniach i doszedł do miejsca, w którym jest. Problem polega na tym, że nie rozwija danej organizacji, a świat i konkurencja idzie do przodu. Jeżeli ktoś przez 30 lat prowadzi biznes w ten sam sposób, to musi się przygotować na upadek. Mieliśmy na podkarpaciu taką firmę, która lody dystrybuuje i tam załamanie nastąpiło w momencie kiedy firma urosła na skalę taką, że trzeba było podzielić się kompetencjami i całą resztą. Właściciel jednak nie chciał tego robić, nie udźwignął takiego rozwoju firmy. Nie trzeba być menedżerem ryzyka, żeby wymyślić, jak to należało zrobić. Wystarczyło na spokojnie przemyśleć i przeanalizować parę kroków do przodu, co może się wydarzyć i wynik byłby zupełnie inny.

**To przywodzi mi na myśl Raport McKinsey & Company z 2017 roku, który podnosi, że jednym z problemów firm budowlanych jest bardzo niski próg wejścia: wiedzy, finansów i technologii. To są to są firmy, które w większości zostały stworzone przez self made manów. Może jest to jedna z przyczyn, dla których tak wiele też przedsiębiorstw ma problem ze skalowalności tego biznesu.**

Oczywiście, że tak. Kiedy organizacja się rozrasta trzeba zmienić szereg procesów, nie tylko zarządzania ryzykiem.

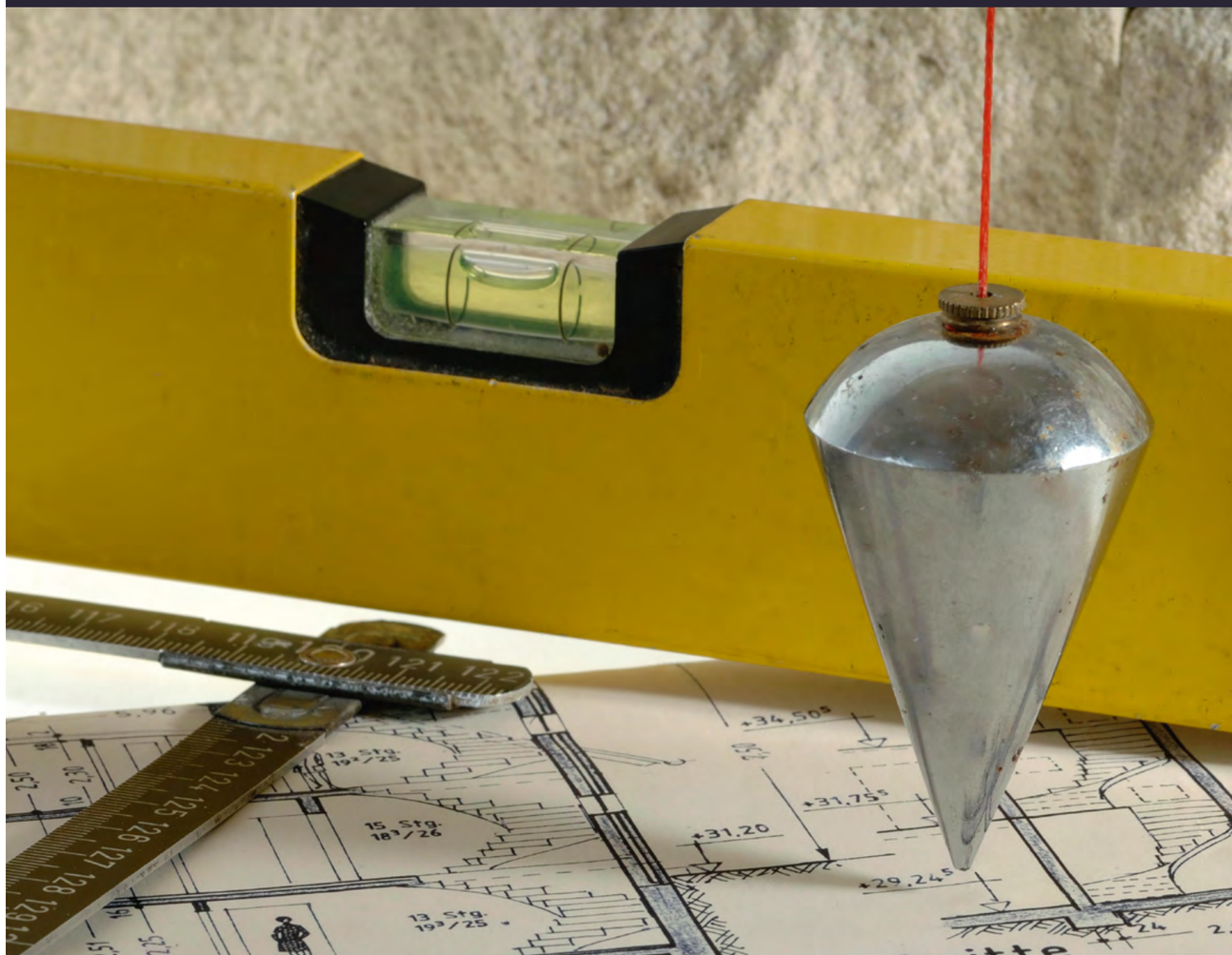
Mamy za dużo wiedzy w głowach, której nie da się osadzić w samej matrycy, czy rejestrze ryzyk. Po prostu przez ostatnie 20, 30 lat sprowadziliśmy zarządzanie ryzykiem do trzech kolorów: czerwony, żółty, zielony

**Czy w takim razie, czy w takim razie zarządzanie ryzykiem jako obszar działalności firmy to jest coś, co rośnie razem ze skalą przedsiębiorstwa? Czy to właściwie nie powinno być zależne od skali przedsiębiorstwa?**

Każdy zarząd musi znać swoją „pojemność informacyjną", niezależnie czy to jest tylko głowa prezesa, czy łącznie całego zarządu. Metoda się nie zmienia, zarządzanie ryzykiem ma swoje pryncypia jako część nauki zarządzania. Kiedy skala działalności rośnie, to się pojawia większy zakres odpowiedzialności, problemów z komunikacją, finansowaniem i tak dalej i tak dalej. W takiej sytuacji trzeba albo zatrudniać ludzi albo samemu rosnąć razem z tą firmą. Oczywiście to nie zmienia faktu, że potem i tak musimy się tym zacząć dzielić, bo oszalejemy po prostu i położymy siebie i firmę.



SIDiR 1914
ARBITRAŻOWY SĄD BUDOWLANY PRZY STOWARZYSZENIU INŻYNIERÓW DORADCÓW I RZECZOZNAWCÓW

Sąd dedykowany w sprawach budowlanych

www.arbitraz-sidir.pl