TRAKCJA



GŁOS W DEBACIE NA TEMAT

STAN I POTRZEBY ROZWOJOWE KOLEI W POLSCE

Warszawa, 30.03.2021 r.

ZALETY I WADY SYSTEMU PROJEKTUJ I BUDUJ

Zaprojektuj i wybuduj to termin opisujący ścieżkę zamówienia, w ramach której wyznacza się jednego wykonawcę do zaprojektowania, a następnie do wykonania robót budowlanych, podczas gdy w przypadku tradycyjnego kontraktu, inwestor posługuje się odrębnym projektantem, by następnie wyłonić wykonawcę robót – odpowiedzialnego za realizację uprzednio przygotowanego projektu.

Projektuj i buduj odnosi się więc do metody, w której podmiot – najczęściej występujący jako Generalny Wykonawca, ponosi wyłączną odpowiedzialność zarówno za projekt, jak i jego realizację. Historycznie jedynym krajowym standardem było, że zamawiający przygotowywał dokumentację i oddzielnie w trybie „buduj" ogłaszał przetarg. Obecnie znaczna część przetargów obejmuje także wykonanie projektu. Zdaje się, że jest to odpowiedni kierunek zmierzający do upowszechnienia kolejnej, ultymatywnej formy realizacji, a więc projektuj – buduj – utrzymuj.

Skorzystanie przez zamawiającego z wariantu „buduj" zakładającego stworzenie dokumentacji projektowej, a następnie wybór wykonawcy, który zrealizuje zamówienie może wiązać się z ryzykiem. Niestety w rzeczywistości, w której głównym kryterium wyboru projektu jest cena, dokumentacja z reguły jest słabej jakości. Ewentualne luki w dokumentacji projektowej mogą przyczynić się do wygenerowania przyszłych roszczeń wykonawców. W powyższym aspekcie istotne jest fakt, że koszt projektowania zazwyczaj stanowi średnio 3% wartości całej inwestycji, ewentualna oszczędność finansowa na samym projekcie będzie więc raczej znikoma, a negatywne konsekwencje nieoptymalnej i przewymiarowanej dokumentacji, mogą prowadzić to znacznego zwiększenia kosztów całej realizacji, nawet do 20%.

Idea, która winna przyświecać zamawiającym, to przede wszystkim optymalizacja procesu zamówienia, możliwość oszczędności czasowych np. w przypadku braku konieczności odświeżania uzgodnień. Pod względem realizacji takiego założenia system „projektuj-buduj" jest bardziej elastyczny i podatny na optymalizację. Jednakże nadmierna optymalizacja kosztowa także stanowi ryzyko. Zbyt daleko idąca oszczędność w ramach optymalizacji projektu budowlanego i budowanie w ten sposób, aby obiekt wytrzymał czas gwarancji jest niestety dość częstym zjawiskiem.



W zadaniach w formacie „projektuj-buduj” szczególnie istotne znaczenie ma kompletność Programu funkcjonalno-użytkowego, który winien zawierać z jednej strony jednoznaczny opis zamówienia, z drugiej zaś powinien dokładnie opisać wszelkie wymagania i oczekiwania zamawiającego dotyczące zadania inwestycyjnego. Precyzyjnie przygotowany PFU wyeliminuje ewentualne ryzyko sporu zamawiającego z wykonawcą, dotyczącego rozbieżności w rozumieniu tego dokumentu.

Wobec powyższych rozważań, można zaryzykować twierdzeniem, że najbardziej odpowiednim systemem z punktu widzenia zarówno możliwości optymalizacji kosztowej, jak również w zakresie trwałości wybudowanych obiektów, jest system „projektuj – buduj – utrzymuj”. Nabiera on szczególnego znaczenia w przypadku obiektów infrastrukturalnych, albowiem wówczas wykonawca będzie zmotywowany do świadczenia robót możliwie najwyższej jakości, przy zachowaniu wysokich standardów bezpieczeństwa i trwałości.

JAK POWINIEN BYĆ ZORGANIZOWANY PROCES PRZYGOTOWANIA PROJEKTÓW INFRASTRUKTURALNYCH

Organizacja procesu przygotowania projektów infrastrukturalnych ma niebagatelne znaczenie dla jakości, terminowości oraz pracochłonności, które mają bezpośredni wpływ na koszty danej inwestycji. Nawiązując do wcześniej czynionych rozważań w zakresie doniosłej roli projektu, należy wskazać na podstawowe znaczenie dobrej koncepcji zamawiającego. Ta koncepcja następnie znajduje swoje urzeczywistnienie w postaci projektu, a następnie obiektu. Mając na względzie fakt, że zazwyczaj koszt projektu, stanowi margines kosztu całej inwestycji, tym istotniejszy jest wybór możliwie najlepszego, renomowanego projektanta. Tym bardziej z uwagi na fakt, że dobry projekt może wygenerować nawet 20% oszczędności w ramach danej inwestycji.

Stałym i jednym z inicjalnych etapów w ramach procesu przygotowania projektów infrastrukturalnych winno być przygotowanie skutecznego trybu prekwalifikacji oferentów/wykonawców. Przy wielobranżowych, skomplikowanych inwestycjach niezbędne zdaje się zapewnienie odpowiednich narzędzi do skutecznej weryfikacji oferentów pod kątem posiadanego doświadczenia i potencjału. Dojrzałe rynki charakteryzują się tym, że funkcjonuje na nich ograniczona liczba profesjonalnych podmiotów, które rzeczywiście potrafią wykonać cały asortyment robót. Niestety krajowy system w dalszym ciągu opiera się na pełnej deklaratywności w zakresie dotyczącym posiadania wiedzy i doświadczenia czy dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz kadrowym, a także na cenie jako głównym kryterium w postępowaniach przetargowych.

Opierając się na posiadanych doświadczeniach, z pewnością podkreśliłbym rolę profesjonalnego inżyniera kontraktu, który byłby niezależny od inwestora. Wybór



inżyniera kontraktu powinien odbyć się na możliwie wczesnym etapie, tak aby mógł on uczestniczyć w przygotowaniu i wykonaniu dokumentacji, przy czym najlepszym gwarantem niezależności inżyniera kontraktu zdaje się być wspólne zatrudnienie go przez inwestora i zamawiającego.

W ramach ogólnego postulatu dotyczącego przygotowywania projektów infrastrukturalnych, należy podkreślić, że istnieje potrzeba takiej organizacji procesu, aby możliwie szeroko zmitygować ryzyko ewentualnego sporu inwestora z wykonawcą podczas realizacji zadania. Należy generalnie odejść od standardu wojennego do modelu dobrej współpracy, gdzie zamawiający, inżynier, projektant i wykonawca rzetelnie współpracują. Modelu, w ramach którego słuszne roszczenia stron są niezwłocznie uznawane oraz sprawnie są realizowane są wszystkie polecenia zmian, w których strony muszą współpracować i wspólnie reagować na zdarzenia w ramach kontraktu. Podkreślenia wymaga także, że skrócenie dochodzenia do przejściowego świadectwa płatności, odformalizowanie i uproszczenie procedur, zmniejszenie ilości wymaganych dokumentów na potwierdzenie zaawansowania, znacznie zmniejszyłyby potencjalne ryzyko wystąpienia opóźnień w płatnościach i zagwarantowała większą płynność w trakcie realizacji planowanego projektu.

PRACE PROJEKTOWE I REALIZACJA NOWYCH LINII KOLEJOWYCH TZW. SZPRYCH ZWIĄZANYCH CENTRALNYM PORTEM KOMUNIKACYJNYM (ZARYS TEMATU)

Przez ponad 150 lat projektowanie i budowa linii kolejowych było względnie uproszczone, brak było konkurencyjnych rodzajów transportu, zdolnych do realizacji przewozów masowych. Obecnie sytuacja światowego transportu jest znacznie bardziej skomplikowana. Z transportem kolejowym konkuruje bowiem transport drogowy, przewożący towary i pasażerów, charakteryzujący się dużą dynamiką rozwoju, a dzięki możliwości transportu od drzwi do drzwi, górujący nad transportem kolejowym, przynajmniej w zakresie popularności. Problemy na drogach publicznych, które w szczytach przewozowych powodują spowolnienie i trudności dla transportu drogowego sprawiają, że Państwo Polskie, zgodnie z długofalową polityką unijną, winno skupić się na modernizacji istniejących linii oraz budowie nowych linii kolejowych, celem maksymalnego odciążenia dróg. Za takim rozwiązaniem przemawiają także argumenty ekologiczne, bowiem kolej korzystając z energii elektrycznej jest środkiem transportu mniej emisyjnym i tym samym bardziej neutralnym, niż transport drogowy.

Przystępując do programowania i projektowania nowych linii kolejowych niezbędne wydaje się wykonanie prognozy przewozów w oparciu o nowoczesne metody obliczeniowe – vide: Transport miejski i regionalny z grudnia 2020, artykuł prof. Suchorzewskiego, dr Andrzeja Brzezińskiego i dr. Andrzeja Waltza pt. „Modelowanie i prognozowanie ruchu od liczydła do Big Data). Przy czym podkreślenia



wymaga fakt, że prognozy przewozowe dla sieci kolejowej w Polsce były wielokrotnie opracowywane.

Następnym elementem prac programowych i projektowych są studia mapowe przebiegu tras, uwzględniające ochronę przyrody, omijanie skupisk ludzkich, a przede wszystkim preferujące połączenia między punktami generującymi potoki pasażerów jakimi są większe ośrodki miejskie, także z uwagi na fakt, że niewielkie ośrodki oparte są zazwyczaj o transport indywidualny i autobusowy. Podkreślenia wymaga, że jednym z głównych argumentów przemawiających za budową nowych linii kolejowych jest odpowiednie wypełnienie przepustowości planowanych połączeń, które sprawia, że transport kolejowy jest bardziej efektywny. Lokalizacja Centralnego Portu Komunikacyjnego w Baranowie i oparta na tej idei budowa blisko 1800 kilometrów linii dużych prędkości, wynika ze strategii przewozu pasażerów w relacjach aglomeracja – konurbacje – miasta – CPK. Zakłada się, że rola lotnisk w Gdańsku czy Krakowie będzie ograniczona na rzecz CPK.

Przy projektowaniu nowych linii niezbędne jest odpowiednie przewidzenie i zaplanowanie budowy mostów i estakad, tak aby w całości wyeliminować skrzyżowania w poziomie z drogami kołowymi. Wejścia do węzłów kolejowych muszą być z reguły realizowane drugimi parami torów, tak by nie łączyć ruchu dużych prędkości z pozostałymi. Kluczowe przy tym wydaje się rozważne projektowanie każdej prognozowanej linii, tak by wybrać optymalny zakres całej inwestycji. Jest to szczególnie istotne ze względu na przewidywane nakłady inwestycyjne sięgające biliona złotych (licząc szacunkowo 1800km *minimalna cena za 1 km dwutorowej linii 5-10mln zł). W zakresie dotyczącym zasilania pojazdów trakcyjnych, niezbędna będzie zmiana napięcia sieci trakcyjnej na 25kV prądu przemiennego.

W efekcie COVID-19 (i nie tylko) nastąpiła realna zmiana w polityce linii lotniczych na całym świecie. Ograniczone znaczenie Hubów, złomowanie samolotów o dużych pojemnościach i przechodzenie na samoloty o większym zasięgu, które będą obsługiwały punkty generujące potoki o mniejszym niż dziś znaczeniu, to pandemiczna rzeczywistość. Nie bez znaczenia jest także fakt globalnej popularyzacji pracy zdalnej, co przyczyniło się do znacznego zmniejszenia wolumenu podróży biznesowych. Wobec powyższego zasadna wydaje się rekalkulacja założeń dotyczących przewidywanego ruchu pasażerskiego, co w kontekście rozważań dotyczących optymalnego zaprojektowania linii nabiera szczególnej wagi.

Marcin Lewandowski

Prezes Zarządu Trakcja S.A.