



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

KRAJOWA RADA IZBY ARCHITEKTÓW RP

Warszawa, 15 maja 2020 r.

I.dz. 221/KRIA/2020/w

Pani
Jadwiga Emilewicz
Wiceprezes Rady Ministrów
Minister Rozwoju

Szanowna Pani Premier,

Nawiązując do pism dotyczących cyfryzacji procesu inwestycyjnego, przedstawiamy propozycje rozwiązań wdrożenia metodyki BIM w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego, co do inwestycji strategicznych, oraz w ramach postępowania przed organami administracji architektoniczno-budowlanej, w zakresie weryfikacji zgodności projektu z normatywami urbanistycznymi.

Szeroko pojęta branża budowlana, wraz z sektorem usług towarzyszących, w tym m.in. architektonicznych, jest odpowiedzialna za ok. 16% PKB oraz ok. 9% miejsc pracy w Polsce, co czyni ją jedną z głównych, wręcz strategicznych, gałęzi gospodarki. Jednocześnie jest to branża charakteryzująca się, także w skali globalnej, relatywnym spadkiem produktywności (rozumianej jako wydajność pracy) na przestrzeni ostatnich kilku dekad, co może zostać bezpośrednio skorelowane z bardzo niskim poziomem jej cyfryzacji.

W związku z powyższym, w wielu krajach rozwiniętych od lat wdrażane są rządowe programy cyfryzacji procesu budowlanego, oparte w szczególności na wykorzystaniu technologii BIM (*building information modeling*) w całym cyklu „życia” obiektu budowlanego tj. przy jego projektowaniu, budowie, zarządzaniu, a nawet rozbiórce. Wykorzystanie technologii ma na celu w szczególności: optymalizację projektową i kosztową inwestycji, minimalizację zapotrzebowania na energię i zwiększenie wydajności pracy na wszystkich etapach realizacji i eksploatacji obiektu.

Zamówienia publiczne generują aż 50% łącznej produkcji budowlano-montażowej. Oznacza to, że średnio w przypadku co drugiej inwestycji, państwo jest zarówno inwestorem jak i użytkownikiem docelowym oraz zarządcą realizowanego obiektu budowlanego, czyli ponosi zarówno koszty inwestycyjne (CAPEX) jak i operacyjne (OPEX) zamierzenia w całym cyklu jego życia.

Niezależne badania oraz wyniki projektów pilotażowych przeprowadzonych m.in. w takich krajach jak: Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Szwecja, Norwegia, Singapur, itp. wskazują jednoznacznie znaczące oszczędności wynikające z zastosowania technologii BIM przez zamawiających publicznych, nie tylko w zakresie kosztów budowy (wg rozmaitych przykładów od 5 do 20% wartości inwestycji), ale zwłaszcza w ramach sumarycznych kosztów realizacji i dalszej eksploatacji obiektu (nawet do 33% łącznych wydatków ponoszonych na budowę i użytkowanie obiektu). Biorąc pod uwagę, że koszty eksploatacji obiektów budowlanych w całym cyklu życia są wielokrotnie wyższe od kosztów budowy oraz uwzględniając wskazany wcześniej wysoki udział inwestycji publicznych w łącznym wskaźniku produkcji budowlano-montażowej, potencjalne oszczędności budżetowe wynikające z zastosowania technologii BIM można liczyć w miliardach złotych w skali roku.

Niewymierne, ale co najmniej tak samo istotne korzyści dotyczą możliwej optymalizacji zużycia energii i surowców, tak istotnej w branży odpowiedzialnej za zmiany środowiskowe, w tym emisję do atmosfery ponad 1/3 całego wytwarzanego przez człowieka dwutlenku węgla.

Zaoszczędzone dzięki cyfryzacji procesu budowlanego fundusze mogłyby zostać wykorzystane na finansowanie nowych inwestycji publicznych, pobudzających gospodarkę, zarówno w dobie kryzysu, jak i w czasach stabilnego rozwoju.

Cyfryzacja procedur administracyjnych, której dotyczy pismo poprzednie KRIA RP (l.dz. 220/KRIA/2020/w), usprawni także proponowany proces wdrożenia w urzędach technologii BIM, ponieważ składanie wniosków m.in. o pozwolenie na budowę drogą elektroniczną umożliwi dołączenie do dokumentacji projektowej modelu przestrzennego obiektu budowlanego, zawierającego między innymi wszystkie parametry wymagane przez stosowne normatywy urbanistyczne. Inspektor prowadzący postępowanie, za pomocą prostego oprogramowania, mógłby w ciągu kilku sekund zweryfikować zgodność projektowanej inwestycji z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego lub decyzją o warunkach zabudowy w zakresie niektórych parametrów. W przyszłości, kiedy systemy informacji przestrzennej miast będą zawierały informacje geometryczne na temat istniejących obiektów, infrastruktury oraz zapisy miejscowych uwarunkowań przestrzennych i urbanistycznych, wydawanie decyzji o pozwoleniu na budowę, a w przypadku braku planu miejscowego również decyzji o warunkach zabudowy, mogłoby odbywać się w znacznym stopniu automatycznie.

Usprawnienie weryfikacji dokumentacji i znaczące przyspieszenie procedury administracyjnej byłoby zachętą dla inwestorów do zwiększenia aktywności i podejmowania ryzyka, co przełożyłoby się na rozwój całego sektora budowlanego wraz z usługami towarzyszącymi. W konsekwencji można oczekiwać wzrostu dochodów, wydajności pracy i poziomu zatrudnienia w szeroko pojętej branży budowlanej, odpowiedniego wzrostu dochodów budżetowych, jak również oszczędności w organach administracji publicznej osiągniętych dzięki zwiększeniu efektywności pracy, automatyzacji procesów i wyeliminowaniu działań nieproduktywnych, czyli nieprzynoszących żadnej wartości dodanej.

Podsumowując, w ocenie Krajowej Rady IARP, niezbędne jest wprowadzenie w kontekście metodyki BIM następujących rozwiązań:

- 1. Możliwie szybkie wdrożenie w organach administracji publicznej technologii cyfrowych w celu skrócenia czasu, zmniejszenia nakładów pracy i dalszego usprawnienia procedur administracyjnych związanych z prowadzeniem procesu inwestycyjnego, np.: częściowo automatyczna weryfikacja zgodności projektu budowlanego z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego / decyzją o warunkach zabudowy na podstawie przedłożonego wraz z projektem modelu BIM obiektu budowlanego, weryfikacja przez nadzór budowlany zgodności realizowanego obiektu z wydanym pozwoleniem na budowę na podstawie narzędzi skanowania laserowego 3D oraz wprowadzanie tych danych na cyfrowy model miasta itp.**
- 2. Możliwie szybkie wprowadzenie obowiązku sporządzania dokumentacji projektowej oraz prowadzenia procesu budowlanego z wykorzystaniem technologii BIM (*building information modeling*) dla inwestycji publicznych o znaczących kosztach realizacyjnych i eksploatacyjnych i wprowadzenie obowiązku stosowania przez zamawiających takiego kryterium pozacenowego podczas wyboru najkorzystniejszej oferty w przetargach publicznych (przy jednoczesnym zapewnieniu architektom środków dostępu do narzędzi elektronicznego modelowania danych lub podobnych narzędzi przez zamawiającego lub w ramach programu centralnej administracji dla**

wsparcia cyfryzacji biur architektonicznych) w celu obniżenia ogólnych kosztów budowy i eksploatacji obiektów infrastrukturalnych i użyteczności publicznej.

3. Dostosowanie przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych do specyfiki dokumentacji tworzonej przy użyciu technologii BIM, szczególnie w zakresie możliwości odstąpienia od stosowania art. 29 ust. 3 w tego rodzaju zamówieniach.

Opracowanie jednolitego, krajowego standardu stosowania technologii BIM na wszystkich etapach procesu inwestycyjnego i w całym cyklu życia obiektu budowlanego w celu umożliwienia stosowania technologii BIM przez wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego (zamawiający publiczni i prywatni, projektanci, generalni wykonawcy, zarządcy obiektów).

4. Opracowania publikacji i materiałów edukacyjnych w zakresie cyfryzacji sektora budowlanego, uwzględnienia tematyki w programach nauczania średnich i wyższych uczelni technicznych, wdrożenia systemu szkoleń w organach administracji publicznej w celu zwiększanie powszechnej świadomości dotyczącej możliwości i zalet wykorzystania współczesnych technologii informatycznych.

Z wyrazami szacunku,

Małgorzata Pilinkiewicz, Architekt IARP



Prezes Krajowej Rady Izby Architektów RP

Dominik Banaszak, Architekt IARP



Skarbnik Krajowej Rady Izby Architektów RP
Przewodniczący Zespołu ds. BIM przy KRIA