

PODSUMOWANIE

dialogu technicznego poprzedzającego planowane postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego pn. Zarządzanie kontraktem i pełnienie nadzoru nad zadaniem: Zaprojektowanie i budowa obwodnicy Zatora w ciągu drogi krajowej nr 28 z zastosowaniem technologii BIM.

I. Informacje ogólne

Dialog techniczny (dalej „Dialog”) przeprowadzony został na podstawie art. 31a - 31c ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2017, poz. 1579 ze zm.) oraz zgodnie z „Regulaminem przeprowadzania dialogu technicznego”, opublikowanym na stronie internetowej Zamawiającego.

Celem Dialogu było pozyskanie informacji na temat możliwości Nadzoru Inwestorskiego (Inżyniera Kontraktu) w zakresie wykorzystania technologii BIM w pilotażowym projekcie infrastrukturalnym.

Informacja o zamiarze przeprowadzenia dialogu technicznego została opublikowana w dniu 12.02.2018r. na stronie internetowej Zamawiającego, www.gddkia.gov.pl.

W dniu 16.02.2018r. odbyło się spotkanie informacyjne w formie wykładowej, podczas którego omówiono założenia planowanego Dialogu oraz oczekiwania Zamawiającego w stosunku do potencjalnych uczestników Dialogu. Informacja ze spotkania została opublikowana na stronie internetowej Zamawiającego.

Do udziału w Dialogu zgłosiły się dwa podmioty:

1. TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o. ul. Zabytkowa 2, 80-253 Gdańsk
2. ZBM Inwestor Zastępczy S.A. ul. Jagiellońska 88, 03-215 Warszawa

Wnioski w/w podmiotów zostały pozytywnie ocenione pod względem formalnym i merytorycznym, wobec czego wszystkie podmioty zostały zakwalifikowane do spotkań indywidualnych.

Spotkania indywidualne odbyły się w dniu 23 kwietnia 2018r.

II. Podsumowanie spotkań indywidualnych

Każde spotkanie zostało podzielone na cztery podstawowe części:

- prezentacji kompetencji BIM Uczestnika
- weryfikacja deklaracji i informacji zawartych w przysłanych kwestionariuszach kompetencji
- prezentacji celów BIM wybranych przez GDDKiA oraz omówienie ich z Uczestnikiem
- podsumowanie

W trzeciej części zostało omówionych 13 celów wybranych przez GDDKiA, które zostały zweryfikowane podczas Dialogu Technicznego Wykonawców.

Cele zostały podzielone na dwie grupy:

- cele, które wg opinii Zespołu Wdrożeniowego wymagają aktywnego uczestniczenia Nadzoru w procesie BIM

- cele, które nie wymagają zaangażowania Nadzoru przy realizacji, ale zostały zaprezentowane Uczestnikom w celu poznania ich opinii na temat zasadności i możliwości realizacji tych celów w PP.

Dla każdego z zaprezentowanych celów Uczestnik odpowiedział na 4 podstawowe pytania:

- czy Uczestnik jest w stanie technicznie, organizacyjnie oraz formalnie zrealizować przykładowy cel wdrożenia BIM?
- czy inne podmioty gospodarcze będą mogły zrealizować dany cel (czy rynek jest przygotowany na realizację takiego celu)?
- czy cel jest adekwatny do obecnego rozwoju rynku i zakresu PP (za mało ambitny, zbyt ambitny)?
- czy proponowane metryki osiągnięcia celu są adekwatne i obiektywne?

Cele omówione podczas spotkań przedstawiono w tabelach „Zestawienie odpowiedzi na cztery pytania dotyczące celów istotnych dla Nadzoru” oraz „Zestawienie odpowiedzi na cztery pytania dotyczące celów nieistotnych dla Nadzoru”, stanowiących załącznik do niniejszego podsumowania.

Z wyjątkiem celu 8 „Wykorzystanie modelu 3D powiązanego z harmonogramem do kontroli przebiegu realizacji harmonogramu oraz wprowadzenia jego aktualizacji (kalibracji) na podstawie rzeczywistych czasów, co pozwoli na uzyskanie w końcowym efekcie faktycznej, skalibrowanej postaci harmonogramu prac budowlanych wraz z symulacją 4D” wszystkie pozostałe cele zostały uznane przez Uczestników Dialogu Technicznego jako możliwe do realizacji i nie budzące obaw ze względu na ewentualny zarzut ograniczenia konkurencji.

III. Wpływ dialogu technicznego na opis przedmiotu zamówienia

W wyniku przeprowadzonego dialogu technicznego Zamawiający pozyskał informacje, mogące posłużyć określeniu wymagań, dotyczących BIM w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia zarówno dla projektu pilotażowego, jak i dla usługi nadzoru nad projektem pilotażowym, w sposób pozwalający na osiągnięcie założonych celów przy zachowaniu zasad uczciwej konkurencji i z uwzględnieniem możliwości firm, nieposiadających jeszcze zaawansowanych kompetencji BIM.

Dialog techniczny wskazał na konieczność dokładnego wyjaśnienia w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia sposobu realizacji i oczekiwanych efektów każdego z celów BIM, ze szczególnym uwzględnieniem opisu zasad działania CDE jako repozytorium plików i jako narzędzia komunikacji. Wdrożenie metodologii BIM po raz pierwszy na inwestycji, realizowanej w formule Projektuj & Buduj wiąże się ze zmianą dotychczasowego podejścia do usługi pełnienia nadzoru nad pracami projektowymi oraz realizacją Robót w zakresie zastosowania nowoczesnych narzędzi wspomagających procesy weryfikacji rozwiązań projektowych i przepływu informacji. Wymaga to skierowania wykwalifikowanego personelu do wykonania usługi. W oparciu o wnioski pozyskane w ramach przeprowadzonego dialogu Zamawiający zdecydował się zastosować innowacyjne kryteria pozacenowe związane z metodologią BIM.

Uwaga!

Niniejsze sprawozdanie publikowane jest w celu zapewnienia, że ewentualny udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego podmiotów, które brały udział w dialogu technicznym, nie zakłóci konkurencji. Sprawozdanie wraz z dokumentami opublikowanymi na stronie internetowej zamawiającego zawierają informacje przekazywane wykonawcom uczestniczącym w dialogu oraz informacje, które zostały przekazane przez wykonawców.

Jednocześnie, w związku z obowiązkiem informacyjnym wynikającym z art. 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016), zwanej dalej ustawą „RODO” oraz ustawą z dnia 10 maja 2018r o ochronie danych osobowych (DZ. U. z 2018r., poz.1000), Zamawiający informuje, że:

- Administratorem danych osobowych Wykonawcy jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, ul. Wronia 53, 00-874 Warszawa, tel. (022) 375 88 88, e-mail: kancelaria@gddkia.gov.pl.
- W sprawach związanych z przetwarzaniem danych osobowych, można kontaktować się z Inspektorem Ochrony Danych, za pośrednictwem adresu e-mail: iod@gddkia.gov.pl.
- Dane osobowe będą przetwarzane w celu przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego oraz w celu archiwizacji.
- Podstawę prawną przetwarzania danych osobowych stanowi ustawa Prawo zamówień publicznych.
- Dane osobowe będą ujawniane wykonawcom oraz wszystkim zainteresowanym, a także podmiotom przetwarzającym dane na podstawie zawartych umów.
- Dane osobowe Wykonawcy będą przechowywane przez okres obowiązywania umowy a następnie 5 lat, albo 15 lat w przypadku zamówień współfinansowanych ze środków UE, począwszy od 1 stycznia roku kalendarzowego następującego po zakończeniu okresu obowiązywania umowy. Okresy te dotyczą również Wykonawców, którzy złożyli oferty i nie zostały one uznane, jako najkorzystniejsze (nie zawarto z tymi Wykonawcami umowy).
- Osobie, której dane dotyczą przysługuje prawo dostępu do danych a także, na warunkach określonych w przepisach Rozporządzenia Parlamentu i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, prawo sprostowania danych, ich usunięcia oraz ograniczenia przetwarzania. Osobie, której dane dotyczą przysługuje prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego.
- Podanie danych jest dobrowolne, jednakże ich niepodanie może uniemożliwić Zamawiającemu dokonanie oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz zdolności wykonawcy do należytego wykonania zamówienia, co skutkować może wykluczeniem wykonawcy z postępowania lub odrzuceniem jego oferty.

Zestawienie odpowiedzi na cztery pytania dotyczące celów istotnych dla Nadzoru.

Cel GDDKiA	czy Uczestnik jest w stanie technicznie, organizacyjnie oraz formalnie zrealizować przykładowy cel wdrożenia BIM?	czy inne podmioty gospodarcze będą mogły zrealizować dany cel (czy rynek jest przygotowany na realizację takiego celu)?	czy cel jest adekwatny do obecnego rozwoju rynku i zakresu PP (za mało ambitny, zbyt ambitny)?	czy proponowane metryki osiągnięcia celu są adekwatne i obiektywne?
<p>Cel 1: Standaryzacja nazewnictwa plików. <i>Metryka:</i> <i>Waga 2: Wprowadzenie standaryzacji nazewnictwa dokumentacji z przekazaniem Zamawiającemu opisu stosowanego standardu</i></p>	2xTak	2xTak	2xTak	2xTak
<p>Cel 2: Zastosowanie CDE Wykonawcy jako repozytorium plików PP dla wszystkich uczestników PP. <i>Metryka:</i> <i>Całkowita waga celu jest sumą wag cząstkowych:</i> <i>Waga 6: Wprowadzenie repozytorium dokumentacji na bazie CDE z udostępnieniem danych Zamawiającemu</i> <i>Waga 2: Udostępnienie danych Zamawiającemu na urządzeniach mobilnych</i></p>	2xTak	2xTak	2xTak	2xTak Jedynie stosowanie urządzeń mobilnych nie jest wg firmy konieczne
<p>Cel 3: Zastosowania platformy CDE jako platformy komunikacji między Zamawiającym, Wykonawcą i Nadzorem dla wybranych uzgodnionych między Wykonawcą, Nadzorem i Zamawiającym procesów informacyjnych związanych z PP. Udostępnienie przez Wykonawcę CDE dla zrealizowania tego celu. <i>Metryka:</i> <i>Waga: Liczba procesów razy 2. Maksymalny możliwy wynik nie większy niż 6.</i> <i>Pytanie dodatkowe:</i> <i>Jakie procesy mogłyby być tak poprowadzone wg Uczestnika?</i></p>	2xTak	2xTak Mogą być pewne obawy	2xTak	2xTak
<p>Cel 4: Modele 3D obiektów drogowych oraz jednego uzgodnionego z Wykonawcą obiektu inżynierskiego będą umożliwiały wykonanie przedmiarów dla tych obiektów (dla obiektu inżynierskiego tylko w zakresie konstrukcji, w zakresie obiektów drogowych tylko roboty ziemne). <i>Metryka:</i> <i>Całkowita waga celu jest sumą wag cząstkowych:</i> <i>Waga 3: Przygotowanie i udostępnienie obmiarów materiałowych z modelu BIM w zakresie robót ziemnych</i> <i>Waga 1: Przygotowanie i udostępnienie obmiarów materiałowych z modelu BIM przykładowego obiektu inżynierskiego</i></p>	2xTak	2xTak	2xTak	Tak
<p>Cel 5: Możliwość przeglądania modeli 3D przez Zamawiającego. Przegląd modeli musi być możliwy albo przy pomocy ogólnie dostępnych bezpłatnych narzędzi lub za pomocą innych narzędzi udostępnionych bezpłatnie Zamawiającemu przez Wykonawcę lub jako opcja wykorzystywanego systemu CDE. <i>Metryka:</i></p>	2xTak	2xTak	2xTak	2xTak

Załącznik do podsumowania dialogu technicznego poprzedzającego planowane postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego pn. Zarządzanie kontraktem i pełnienie nadzoru nad zadaniem: Zaprojektowanie i budowa obwodnicy Zatora w ciągu drogi krajowej nr 28 z zastosowaniem technologii BIM.

<p><i>Całkowita waga celu jest sumą wag cząstkowych:</i> <i>Waga 1: udostępnienie przeglądania modeli branżowych (przynajmniej 2)</i> <i>Waga 2: udostępnienie przeglądania modelu koordynacyjnego</i> <i>Waga 1: możliwość przeglądania modeli na urządzeniach mobilnych (tablet, smartfon)</i></p>				
<p>Cel 6: Prowadzenie narad technicznych w oparciu o model 3D, przy założeniu, że dodatkowe dokumenty wykorzystywane podczas narad technicznych w tym rysunki 2D (przekroje, rzuty) są w miarę możliwości generowane z modelu (stanowi on spójne źródło informacji projektowej). <i>Metryka:</i> <i>Całkowita waga celu jest jedną z wag cząstkowych:</i> <i>Waga 2: Wykorzystanie tylko modelu 3D i eliminacja całkowita dokumentacji papierowej podczas narad technicznych</i> <i>Waga 1: Wykorzystanie jednoczesne modelu 3D i dokumentacji papierowej podczas narad technicznych</i></p>	2xTak	2xTak	Tak	Tak
<p>Cel 7: Wykorzystanie modelu 3D do przygotowania i weryfikacji na kolejnych etapach realizacji przedmiaru lub obmiaru robót ziemnych. Weryfikacja ma polegać między innymi na wykorzystaniu trójwymiarowego modelu terenu (użytego dowolną metodą, jednak o podwyższonej w stosunku do standardowych pomiarów rozdzielczości) oraz modelu BIM obiektu drogowego. <i>Metryka:</i> <i>Całkowita waga celu jest jedną z wag cząstkowych:</i> <i>Waga 3: Pomiar przed rozpoczęciem i po zakończeniu prac ziemnych. Nałożenie i analiza 3 modeli: rzeczywistego przed rozpoczęciem prac, projektowanego, rzeczywistego po zakończeniu prac</i> <i>Waga 2: Wykonanie pomiarów i modeli pośrednich na kolejnych etapach prac</i> <i>Pytanie dodatkowe:</i> <i>Kto wg Uczestnika powinien uzyskiwać te dane? Kto powinien tworzyć model na podstawie danych?</i></p>	2xTak	2xTak Trudno oszacować ile firm podoła temu zadaniu	2xTak Ale trzeba liczyć się z większymi kosztami obsługi	2xTak
<p>Cel 8: Wykorzystanie modelu 3D powiązanego z harmonogramem do kontroli przebiegu realizacji harmonogramu oraz wprowadzenia jego aktualizacji (kalibracji) na podstawie rzeczywistych czasów, co pozwoli na uzyskanie w końcowym efekcie faktycznej, skalibrowanej postaci harmonogramu prac budowlanych wraz z symulacją 4D. <i>Metryka:</i> <i>Całkowita waga celu jest jedną z wag cząstkowych:</i> <i>Waga 2: Przygotowanie harmonogramu końcowego powiązanego z modelem z rzeczywistymi czasami realizacji poszczególnych elementów modelu.</i> <i>Waga 1: Kalibracja harmonogramu na modelu z częstotliwością co jeden tydzień.</i></p>	Tak/Nie	Tak/Nie	Tak/Nie	
<p>Cel 9: Przygotowania dokumentacji fotograficznej realizacji PP, umożliwiającej stworzenie animacji prezentującej rzeczywisty postęp robót. Animacja ta wraz z odpowiadającą jej animacją prezentującą planowany przebieg prac (symulacja 4D) posłuży do przygotowania prezentacji przebiegu prac budowlanych dla PP. <i>Metryka:</i> <i>Całkowita waga celu jest jedną z wag cząstkowych:</i> <i>Waga 1: stworzenie dokumentacji fotograficznej umożliwiającej stworzenie animacji przebiegu robót</i></p>	Tak	Tak	Tak Odpowiedzialność za to zagadnienie powinna być po stronie nadzoru	

Waga 1: stworzenie animacji modelu pozwalającej pokazać w podobnym widoku 3D przebieg robót projektowanych i rzeczywisty				
--	--	--	--	--

Zestawienie odpowiedzi na cztery pytania dotyczące celów nieistotnych dla Nadzoru.

Cel GDDKiA	czy Uczestnik jest w stanie technicznie, organizacyjnie oraz formalnie zrealizować przykładowy cel wdrożenia BIM?	czy inne podmioty gospodarcze będą mogły zrealizować dany cel (czy rynek jest przygotowany na realizację takiego celu)?	czy cel jest adekwatny do obecnego rozwoju rynku i zakresu PP (za mało ambitny, zbyt ambitny)?	czy proponowane metryki osiągnięcia celu są adekwatne i obiektywne?
Cel 10: Projektowanie 3D	2xTak	2xTak		
Cel 11: Przygotowanie przez Wykonawcę, przed rozpoczęciem prac projektowych, mapy 3D infrastruktury podziemnej w celu weryfikacji położenia wykazanych w dostępnych zasobach geodezyjnych i PFU elementów infrastruktury podziemnej. Mapa ta ma wskazać ewentualne różnice położenia znanej infrastruktury podziemnej i związane z tymi różnicami ryzyka kolizji. (Metryka: Całkowita waga celu jest sumą wag cząstkowych: Waga 3: Przygotowanie raportu potencjalnych kolizji wykrytych i rozwiązanych na etapie projektowym Waga 1: Przygotowanie raportu kolizji wykrytych na etapie budowy Waga 2: Uniknięcie kolizji podziemnych > 85% kolizji podziemnych rozwiązanych na etapie projektowym Waga 2: Uniknięcie kolizji naziemnych > 95% kolizji podziemnych rozwiązanych na etapie projektowym)	Tak	2xTak	2xTak	
Cel 12: Ze względu na innowacyjny charakter PP, oczekiwanie zautomatyzowanego prowadzenia prac ziemnych z wykorzystaniem maszyn budowlanych pracujących w oparciu o model BIM 3D.		Tak	Tak Nie mamy takich danych	Tak
Cel 13: Przygotowania przez Wykonawcę harmonogramu realizacji powiązanego z modelem 3D umożliwiającym stworzenie animacji prezentującej projektowany postęp prac podczas realizacji PP.	Tak	2xTak	2xTak	