

## Procedury realizacji projektu BIM (cd. tabeli ze str. 112)

2	Przedłożenie i uzgodnienie z zamawiającym zestawienia próbek z podziałem na formę rzeczową lub opisową wzorca	GW	PM	załącznik do protokołu		X	X	X	GW zapewni odpowiednie pomieszczenie do przechowywania próbek rzeczowych
3	Zestawienie dokumentów niezbędnych do złożenia wniosku o pozwolenie na budowę	GW	PM	lista		X	X	X	lista zawiera nazwy i niezbędną zawartość dokumentów wraz z określeniem jednostki odpowiedzialnej za jego sporządzenie. Dokumenty wymagające podpisu inwestora powinny być szczególnie oznaczone
5	Kontynuacja prac projektowych, tygodniowa analiza modelu za pomocą przeglądarki i uzgodnionych proponowanych rozwiązań	GW	PM, ZA	protokół z załącznikami		X	PM	X	na wspólnym spotkaniu prezentowana jest aktualna wersja modelu za pomocą przeglądarki (np. Navisworks) oraz dyskutowane zmiany i momenty wymagające decyzji zamawiającego. W miarę potrzeb mogą być generowane zestawienia lub wycinki modelu, jako dokumentacja podjętych ustaleń
6	Przedstawienie wybranych części obiektu w formie renderingu	GW	ZA, PM	model 3 D		X		X	umożliwia ocenę wystroju bez konieczności wykonywania pomieszczeń wzorcowych
7	Obliczenia techniczne udostępniane na żądanie managera projektu	GW	PM	programy branżowe		X	X	X	za pomocą programów obliczeniowych kompatybilnych z oprogramowaniem modelu przeprowadzane są obliczenia statyczne zapotrzebowania ciepła, mocy chłodniczej, ilości powietrza wentylacyjnego itp. Wyniki przekazywane są w formie umożliwiającej ich kontrolę i niewymagającej stosowania specjalistycznego oprogramowania
8	Generowanie otworowania	GW	PM	model 3 D					za pomocą nakładek na oprogramowanie modelu generowane są precyzyjnie otwory do prowadzenia instalacji. Transfer otworów do modelu konstrukcji pozwala na jednoczesną detekcję miejsc krytycznych oraz kompleksową ocenę konsekwencji wprowadzania niezbędnych zmian
9	Koordinacja konstrukcji, instalacji i architektury	GW	PM	model 3 D					możliwość jednoczesnego obserwowania skutków przesunięć i adaptacji elementów obiektu na modelu oraz jednoznaczna detekcja kolizji znacznie usprawnia i przyspiesza koordynację
10	Zatwierdzanie uzgodnionych rozwiązań technicznych	PM	GW	protokół z załącznikami		X	PM	X	dotyczy przyjętych w koncepcji podstawowych systemów i materiałów w celu wyeliminowania dwuznaczności i wariantowania
11	Zgłoszenie materiałów i urządzeń do akceptacji	GW	PM	wniosek	X		X	X	zgłoszenie elementów wpływających na jakość i koszt obiektu, zgodnie z zestawieniem uprzednio uzgodnionym z zamawiającym
12	Akceptacja bez zastrzeżeń	PM	GW	adnotacja na wniosku	X		X	X	
13	Zwrot do uzupełnienia danych	PM	GW	adnotacja na wniosku	X	X			
14	Ponowne zgłoszenie	GW	PM	wniosek	X	X		X	
15	Wprowadzanie do modelu kodu elementów zatwierdzonych	GW	PM, ZA	model 3 D		X			elementy zatwierdzone pozostają w modelu na okres gwarancji lub do momentu zgłoszenia rozwiązania zamiennego przez GW. Model umożliwia wizualizację i generowanie zestawień elementów nieposiadających zatwierdzenia
16	Kontynuacja uszczegółowionego kodowania poszczególnych elementów budowli	GW	PM	model 3 D		X			ISO 12006-2 (np. OmniClass Table 22, Level 2 i wyżej), każdy element budowli musi być przyporządkowany za pomocą indywidualnego numeru
17	Opracowanie harmonogramu wykonania robót	GW	ZA, PM	harmonogram		X	X	X	np. PowerProject
18	Powiązanie harmonogramu z elementami scalonymi modelu	GW	ZA, PM	model 3 D		X			np. Thekla Structures
19	Zgłaszanie zmian w stosunku do koncepcji, wynikających z optymalizacji lub uwarunkowań technicznych	GW	PM	wniosek	X	X	X	X	rozwiązania z koncepcji mogą być optymalizowane z zachowaniem założonych w ofercie parametrów ekonomiczno-użytkowych lub uzyskania zgody inwestora na określone odchylenia
20	Przedstawienie konsekwencji na modelu	GW	ZA, PM	model 3 D		X			przy większych zmianach konieczne jest przedstawienie ich na modelu, aby uwidocznic konsekwencje dla całego obiektu w powiązaniu z innymi branżami
21	Określenie skutków użytkowych i ekonomicznych	GW	ZA, PM	protokół	X	X	X	X	kontrole należy przeprowadzać przy wszelkich zmianach systemowych, aby odpowiednio wcześniej stwierdzić odchylenia od założonych parametrów ekonomicznych i energetycznych
22	Akceptacja bez zastrzeżeń	PM	GW	adnotacja na wniosku	X	X	X	X	
23	Zwrot w celu uzupełnienia danych	PM	GW	adnotacja na wniosku	X	X			
24	Ponowne zgłoszenie	GW	PM	wniosek	X	X	X	X	
25	Zgłaszanie modyfikacji przez zamawiającego	ZA, PM	GW	wniosek	X	X	X	X	
26	Przedstawienie konsekwencji na modelu	GW	ZA, PM	model 3 D		X			
27	Określenie skutków użytkowych i ekonomicznych	GW	ZA, PM	wniosek	X	X	X	X	
28	Wprowadzenie zmian do modelu i kodowanie nowo wprowadzonych części	GW	PM	model 3 D		X			
29	Zgłoszenie do kontroli modelu zawierającego wielobranżową ostateczną koncepcję projektowanego obiektu	GW	ZA, PM	model 3 D		X			