

Załącznik nr 1 do SWZ Opis przedmiotu zamówienia do zadania:

1. Aktualizacja projektu wykonawczego pn.: „Rozbudowa i przebudowa istniejącego budynku szpitala przy ul. Barskiej 16/20 w Warszawie”

Zakres prac objętych aktualizacją:

- Aktualizacja projektu sanitarnego w zakresie wentylacji i klimatyzacji
- Aktualizacja projektu sanitarnego w zakresie trigeneracji
- Aktualizacja projektu zagospodarowania terenu w branży elektrycznej wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień
- Aktualizacja projektu BMS
- Aktualizacja projektu gazów medycznych
- Aktualizacja projektu konstrukcji pod kątem nowych wytycznych wynikających z aktualizacji projektów pozostałych branż
- Aktualizacja projektu branży elektrycznej wynikająca z nowych wytycznych branży sanitarnej (wentylacja, klimatyzacja)
- Aktualizacja projektu branży telekomunikacyjnej wynikająca z nowych wytycznych branży sanitarnej (wentylacja, klimatyzacja)
- Koordynacja wielobranżowa wynikająca z aktualizacji projektów branżowych
- Aktualizacja inwentaryzacji zieleni wraz z uzyskaniem nowej decyzji o zgodzie na wycinkę drzew i krzewów
- Aktualizacja warunków technicznych gestorów sieci lub uzyskanie potwierdzenia utrzymania w mocy posiadanych przez Inwestora dokumentów
- Aktualizacja kosztorysu inwestorskiego

Założenia:

- Projekty wykonywane są wg aktualnych polskich norm i obowiązujących przepisów
- Projekty wykonywane będą w zakresie uzyskanej, prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.
- Aktualizacje projektów wymienionych w ofercie wynikają z aktualizacji norm, przepisów i rozwiązań, które są niezbędne do wykonania aktualizacji kosztorysu inwestorskiego
- Zakresy projektów branżowych zgodnie z pierwotnym projektem.

2. Wykonanie następujących modeli BIM:

- Model BIM branży architektonicznej
- Model BIM technologii medycznej
- Model BIM branży konstrukcyjnej
- Model BIM branży sanitarnej
- Model BIM branży elektrycznej
- Model BIM branży telekomunikacyjnej
- Finalnie skoordynowany model wielobranżowy

Założenia BIM:

1. Wykorzystanie metodyki BMI podczas realizacji projektu ma na celu zmniejszenie kosztów realizacji inwestycji, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej jakości.
2. Zadaniem Projektanta będzie przygotowanie Planu Wykonania BIM (BEP), tzn. dokumentu opisującego standardy danych i procesów jakie będą stosowane w projekcie. BEP zostanie następnie zatwierdzony przez zamawiającego. Powinien on zostać przygotowany w terminie 90 dni od dnia podpisania umowy.
3. Wszelka dokumentacja projektowa przygotowana zostanie na podstawie modeli BIM. Ewentualne wyłączenia należy wyszczególnić w załączniku do BEP w formie tabeli. Kolejnym załącznikiem powinien być stosowany przez Projektanta Standard Nazewnictwa obowiązujący dla całej dokumentacji projektowej.
4. Oprócz dokumentacji płaskiej, Projektant prześle Zamawiającemu skoordynowany model BIM w formacie IFC. Skoordynowanie projektu potwierdzone zostanie raportem kolizji przedstawionym w formie tabelarycznej o tolerancji uzgodnionej w BEP.
5. Dopuszcza się dzielenie modelu BIM na osobne pliki zgodnie z podziałem na branże. Wszystkie modele powinny posiadać jednolity układ współrzędnych współdzielonych oraz jednolity geodezyjny układ wysokościowy.
6. Modele BIM powinny zostać przygotowane w szczegółowości odpowiadającej poziomowi LOD3 zgodnie z BIM Standard PL.
7. Użyte w niniejszym tekście określenie „model BIM” nie oznacza jednego pliku. Model BIM składa się z modeli branżowych poprawnie skoordynowanych przestrzennie, które łączą się poprawnie w model sfederowany. Wszystkie modele zostaną dostarczone Zamawiającemu.
8. Pliki modeli zostaną przekazane w formacie natywnym programu Revit wersja 2022 oraz w formacie ifc wersja 2x3. Dostarczone pliki ifc będą wygenerowane z odpowiadających im dostarczonych plików natywnych (będą zgodne).
9. Wraz z plikami zostanie dostarczony opis standardów modelowania, zgodnie z którym powstały pliki, nazywany dalej Opisem Standardu Modelu (OSM) lub wymiennie BEP (BIM executive plan).
10. Załącznik do BEP powinno stanowić zestawienie typów elementów modelu i ich odniesienia do klas ifc. Wykluczone jest stosowanie do modelowania klasy IfcBuildingElementProxy dla elementów modelu, które posiadają swoją reprezentację w schemacie ifc. Każdy element, któremu nadano klasę IfcBuildingElementProxy musi mieć nadaną, w pliku ifc, poprawną klasyfikację budowlaną.
11. Ifc common property sets dla poszczególnych klas są spójne i mają nadane wartości w zakresie możliwym do nadania na etapie projektowania.
12. Modele branżowe zawierają tylko komponenty danych branż.
13. Aby zapewnić zgodność modelu z dokumentacją „papierową” Projektant zobowiązuje się do nanoszenia w modelach zmian jakie będzie wprowadzał w dokumentacji w ramach nadzorów autorskich (do ustalenia pozostaje kwestia zmian jakie być może będzie wprowadzał wykonawca podczas budowy).
14. Dokumentacja projektowa nie jest sprzeczna z modelem BIM i jest aktualna wobec modelu.
15. Wraz z modelem BIM projektant dostarczy finalny raport analizy kolizji w modelu BIM zapisany w sposób umożliwiający łatwą identyfikację w modelu BIM kolizji wskazanej w raporcie. Raport kolizji będzie zawierał wskazanie kolizji, które nie zostały rozwiązane w projekcie i będą rozwiązywane podczas budowy.
16. Opisany powyżej OSM będzie zawierał również opis reguł analizy kolizji (macierz kolizji), na podstawie których została przeprowadzana analiza kolizji.
17. Zawartość informacyjna modelu BIM oraz zastosowane standardy modelowania opisane w OSM umożliwią wykorzystanie modelu BIM do przedmiarowania oraz jako bazy danych

zawierających informacje o każdym komponencie modelu potrzebne do realizacji budowy (np. materiał, parametry techniczne, itp.). Ponadto, wszystkie komponenty wyposażenia, posiadają parametry dodatkowe np. („karta techniczna”), które mogą być wykorzystane podczas budowy do wprowadzenia w nich odniesień do odpowiednich dokumentów technicznych. Lista tych parametrów dla poszczególnych komponentów będzie zawarta w załączniku do OSM.

18. Komponenty / Obiekty 3D znajdujące się w modelach BIM spełniają wymogi standaryzacyjne opisane w BEP w szczególności są nazwane zgodnie z przyjętym standardem i posiadają spójną identyfikację i jednostki parametrów.