

Wykorzystanie metodyki BIM w modelowaniu elementów infrastruktury elektroenergetycznej

Jakub Stanasiuk
Inżynier BIM, AEC Design



Agenda

1. Inwentaryzacja istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej
2. Modelowanie obiektów infrastruktury elektroenergetycznej
3. Wykorzystanie modeli BIM na etapie realizacji
4. Zarządzanie obiektami infrastruktury elektroenergetycznej
5. Korzyści z wykorzystania metodyki BIM
6. Oszczędności z zastosowania metodyki BIM

Inwentaryzacja istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej



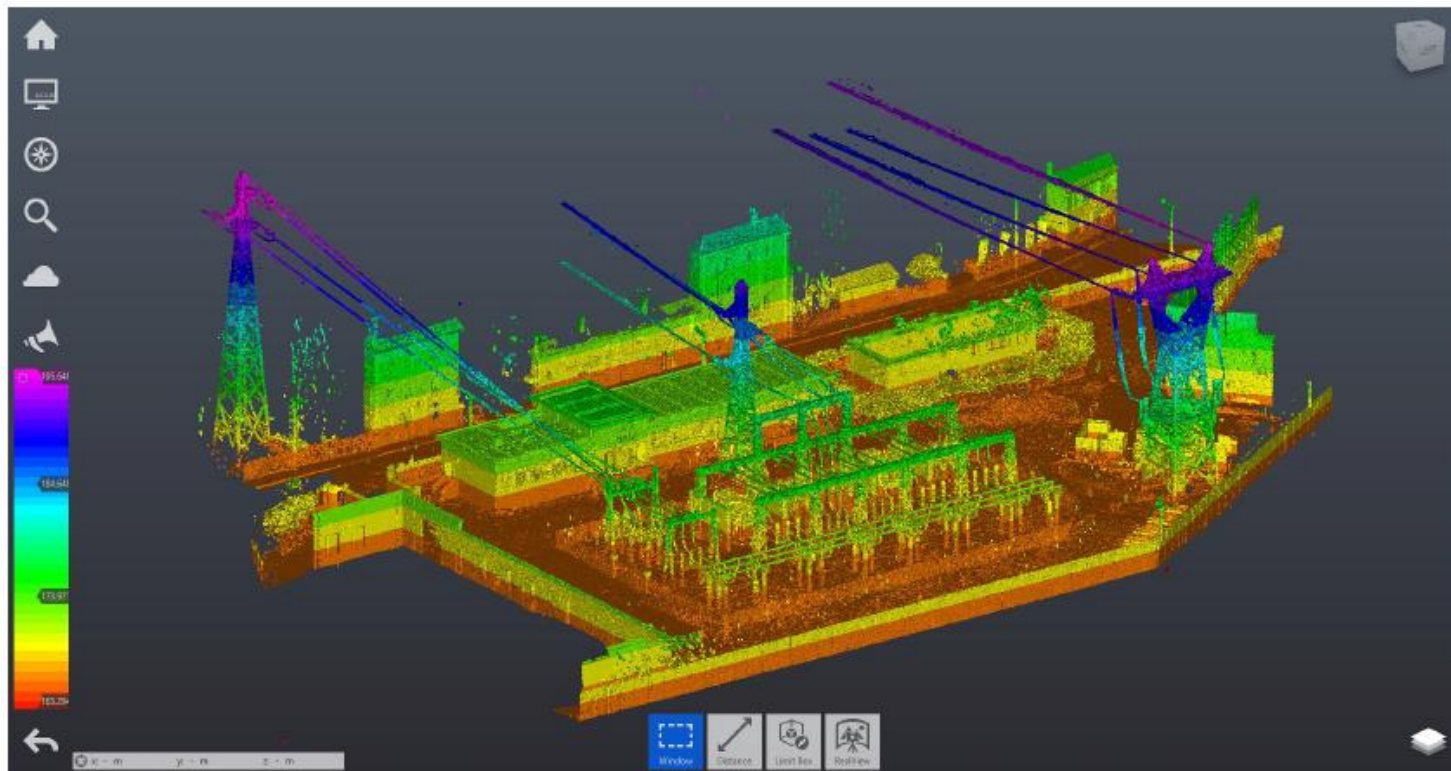
Inwentaryzacja istniejących obiektów



Inwentaryzacja istniejących obiektów



Inwentaryzacja istniejących obiektów



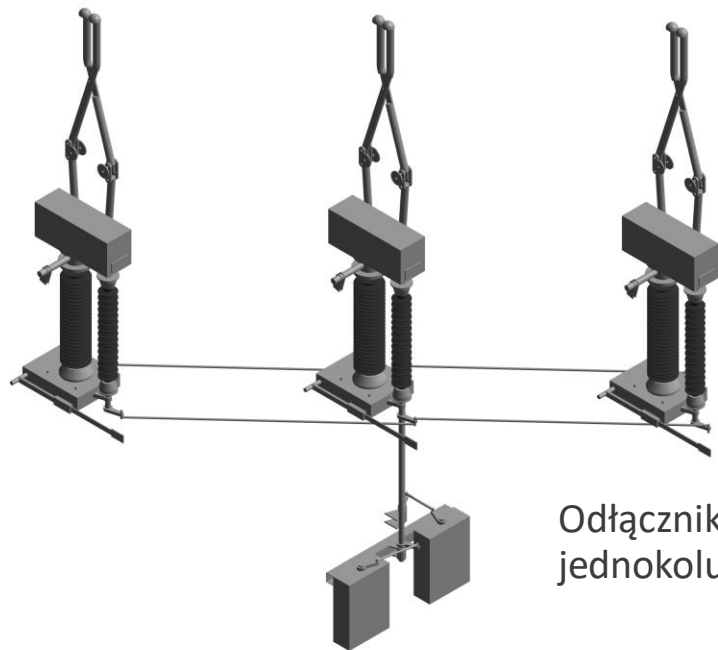
Modelowanie obiektów infrastruktury elektroenergetycznej



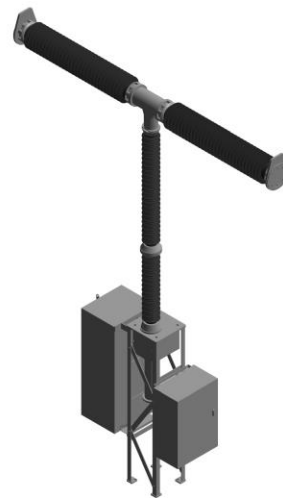
Elementy obiektów infrastruktury elektroenergetycznej



Elementy obiektów infrastruktury

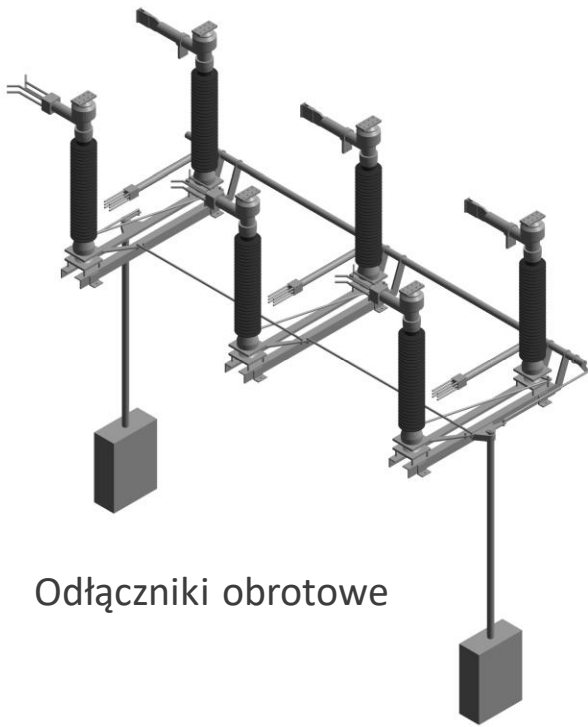


Odłączniki pantografowe
jednokolumnowe

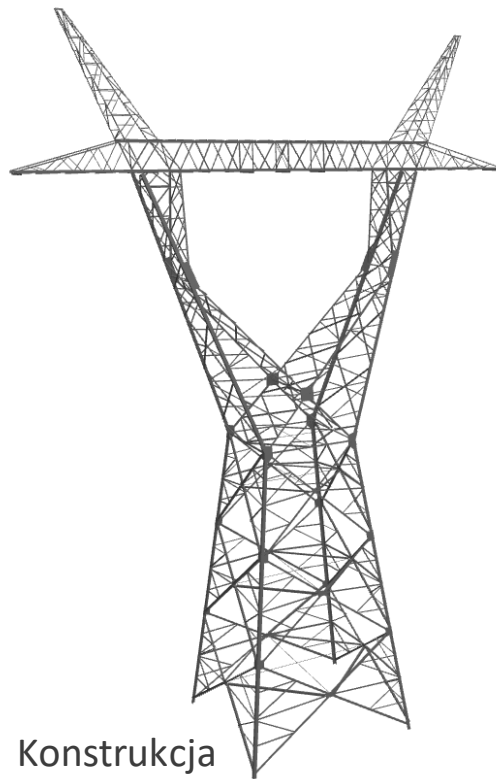


Wyłącznik

Elementy obiektów infrastruktury



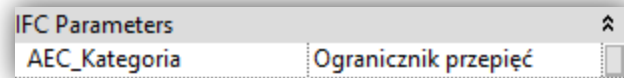
Odłączniki obrotowe



Konstrukcja

Klasyfikacja elementów

Kategoria
Izolator przepustowy
Izolator wsporczy
Jednostka autotransformatora
Konstrukcja wsporcza
Odstęp izolacyjny
Odstępnik
Odłącznik
Ogranicznik przepięć
Przekładnik
Przewód fazowy
Przewód odgromowy
Szafa rozdzielcza
Zacisk



Zawartość informacji

Właściwości

 Odłącznik

Modele ogólne (1) Edytuj typ

Wiązania

Wymiary

Dane identyfikacyjne

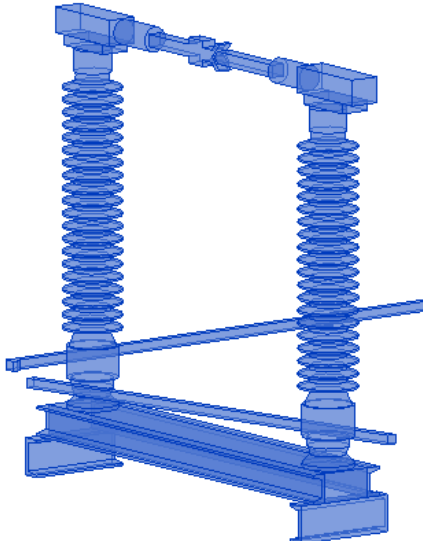
Etapy

Parametry IFC

AEC_Kategoria	Odłącznik
AEC_Długość	1800.0
AEC_Szerokość	4500.0
AEC_Wysokość	1770.0
AEC_Stan	Istniejący
AEC_Ciężar	315
AEC_Materiał	

{3D}

Tymczasowo ukryj/izoluj



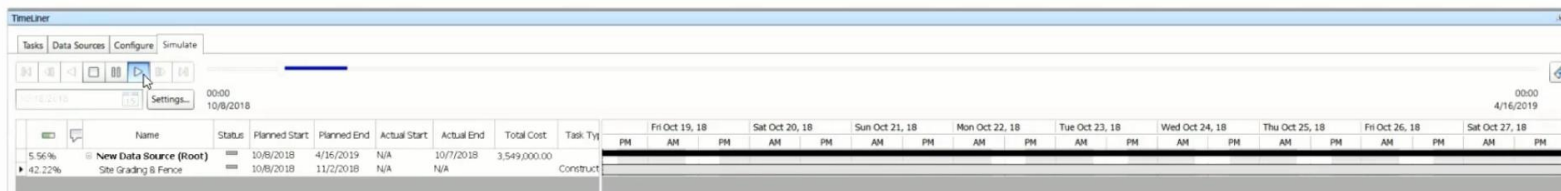
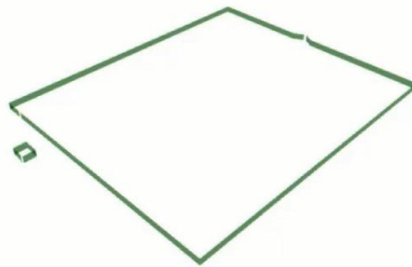
Prezentacja modeli



Wykorzystanie modeli BIM na etapie realizacji



Day = 11
Week = 2
Material Cost = \$0.00
Labor Cost = \$0.00
Subcontractor Cost = \$0.00
Total Cost = \$0.00



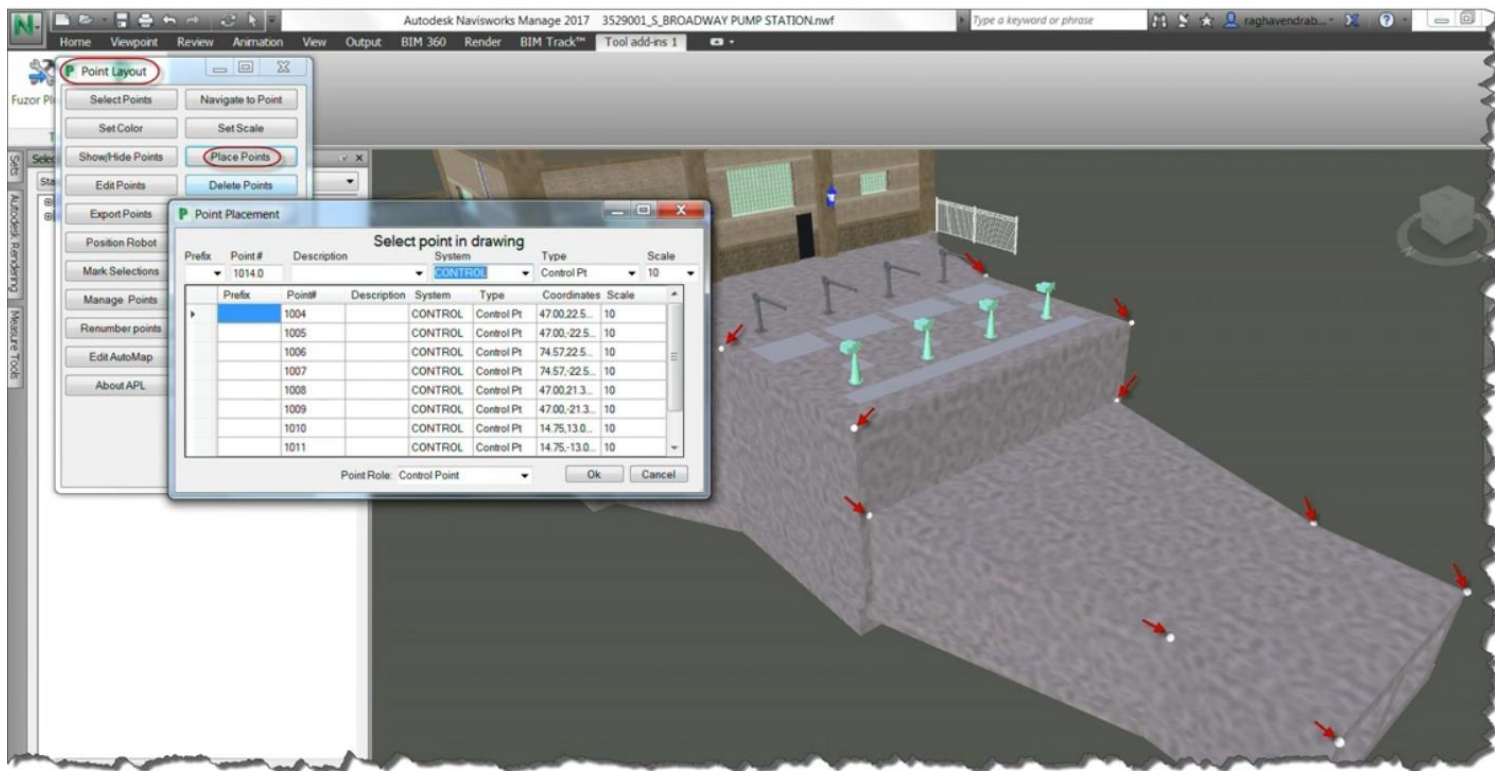
Dostęp do dokumentacji



BIM „Kioski”



Punkty do tyczenia



Zarządzanie obiektami infrastruktury elektroenergetycznej



Zarządzanie infrastrukturą

MODEL REALIZACYJNY (Etap projektu i realizacji)



MODEL EKSPLOATACYJNY (Etap zarządzania)

Zarządzanie infrastrukturą

Zestaw właściwości	Nazwa właściwości	Typ danych
Zarządzanie	Kod QR (<i>Parametr pozwalający na powiązanie elementu modelu z kodem QR</i>)	Tekst/Liczba
	Nazwa pomieszczenia	Tekst
	Numer pomieszczenia	Liczba
	Producent	Tekst
	Model	Tekst
	Numer seryjny	Liczba
	Zdjęcie	URL
	Instrukcja obsługi	URL
	Karta katalogowa	URL
	Karta gwarancyjna	URL
	Dane kontaktowe - serwisant	Tekst
	Data produkcji	Data
	Data rozpoczęcia gwarancji	Data
	Data zakończenia gwarancji	Data
	Częstotliwość przeglądu	Tekst
	Data ostatniego przeglądu	Data
	Data następnego przeglądu	Data

Zarządzanie infrastrukturą



Zarządzanie infrastrukturą



Korzyści z wykorzystania metodyki BIM



Korzyści z zastosowania metodyki BIM

ETAP PROJEKTU

- Inwentaryzacja stanu istniejącego w modelach BIM
- Analiza rozwiązań projektowych na podstawie modeli BIM
- Wsparcie procesu koordynacji wielobranżowej
- Lepsza komunikacja
- Dokumentacja lepszej jakości

ETAP REALIZACJI

- Usprawnienie procesu planowania przez wykorzystanie symulacji 4D
- Dostęp do aktualnych danych z poziomu platformy CDE

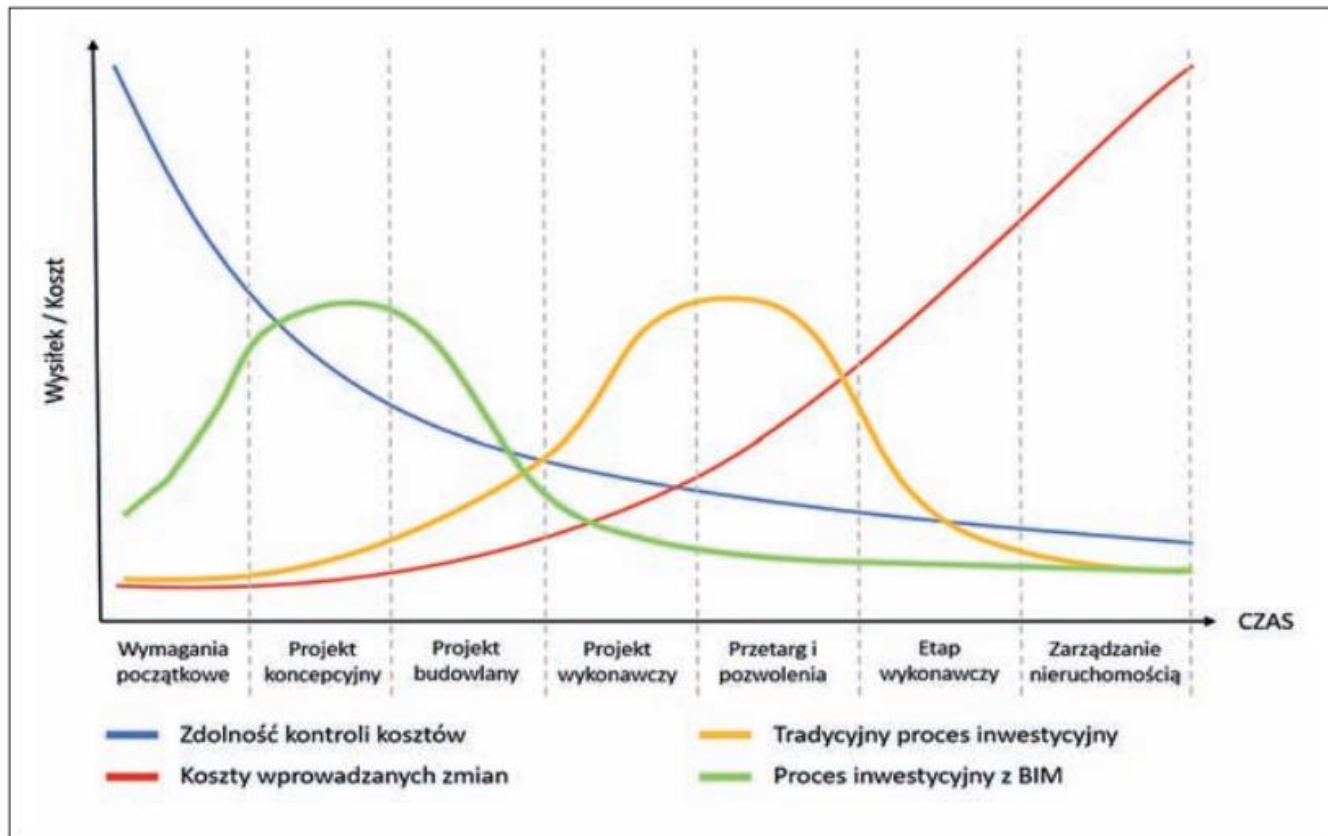
ETAP ZARZĄDZANIA

- Zarządzanie obiektami infrastruktury na podstawie modeli BIM

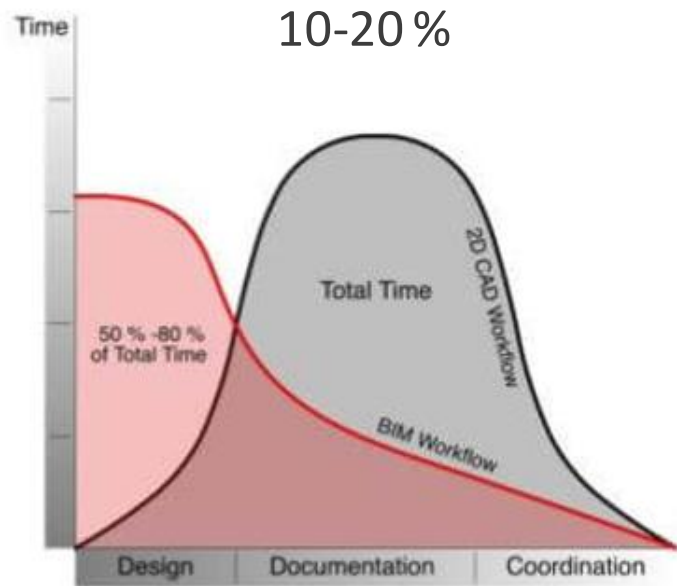
Oszczędności z zastosowania metodyki BIM



Krzywa MacLeamy'ego



Oszczędności z zastosowania metodyki BIM



Projekt



Budowa



Zarządzanie

Dziękuję za uwagę