

HBIM kościoła w Sobolowie

Joanna Bac-Bronowicz¹, Izabela Piech², Gabriela Wojciechowska¹

¹ *Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii, Politechnika
Wrocławska*

² *Katedra Geodezji Rolnej, Katastru i Fotogrametrii,
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie*



**V Akademia Kartografii i Geoinformatyki
„POLSKA KARTOGRAFIA I GEOINFORMATYKA
NA ARENIE MIĘDZYNARODOWEJ”**

Wrocław, 21-22 maja 2026r.

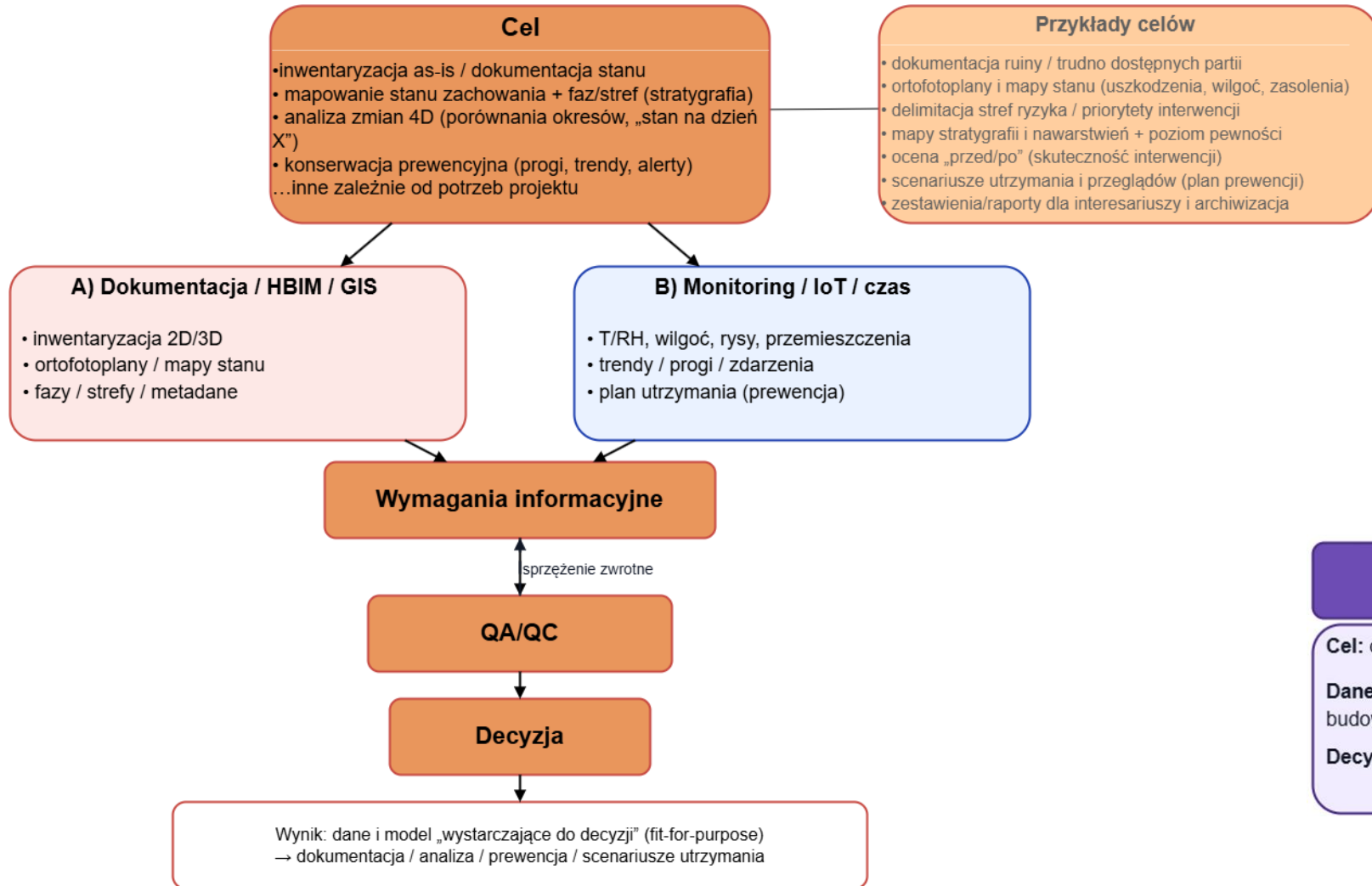


Politechnika
Wrocławska



Wydział Geoinżynierii,
Górnictwa i Geologii

Od celu konserwatorskiego do danych



KOŚCIÓŁ W SOBOLOWIE

Cel: dokumentacja as-is + model informacyjny (LOG/LOD zależnie od celu)

Dane/produkty: TLS + UAV → chmura/orto → HBIM (LOG100–300), fazy budowlane

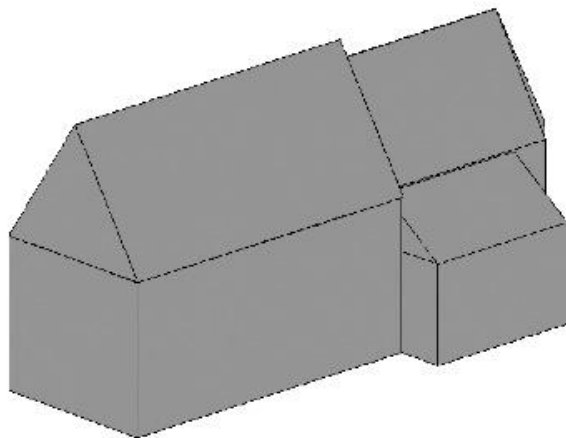
Decyzja: dobór poziomu modelu dla renowacji / analiz / zarządzania

Proces decyzyjny „cel → wymagane dane → produkty”

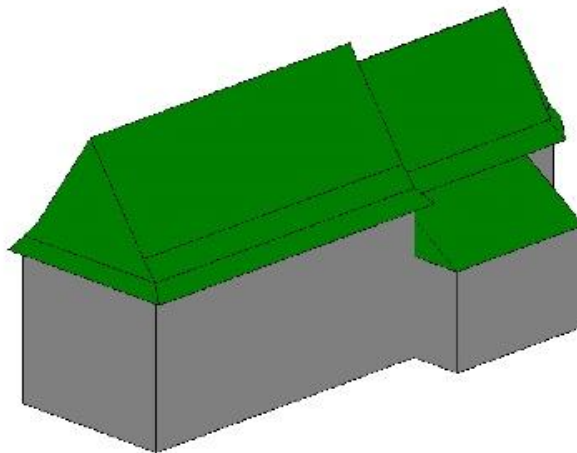
HBIM wielopoziomowy: LOD/LoG 100–300 jako kontrola nakładu pracy i jakości

Tolerancje modelowania: ok. ± 10 cm (LOD/LoG200), ± 5 cm (LOD/LoG300)

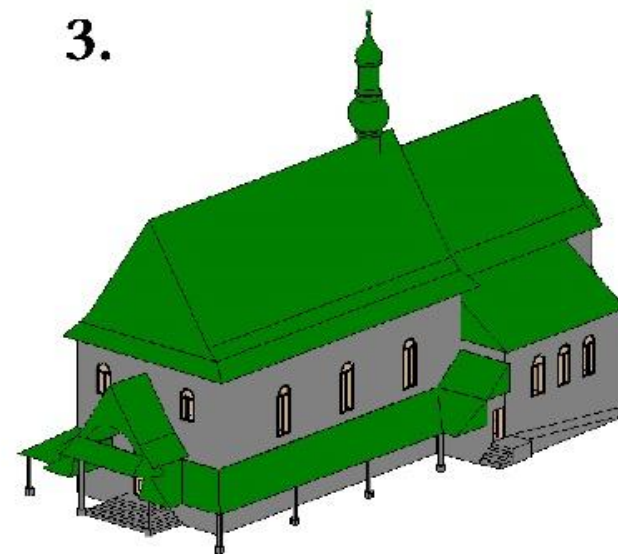
1.



2.



3.

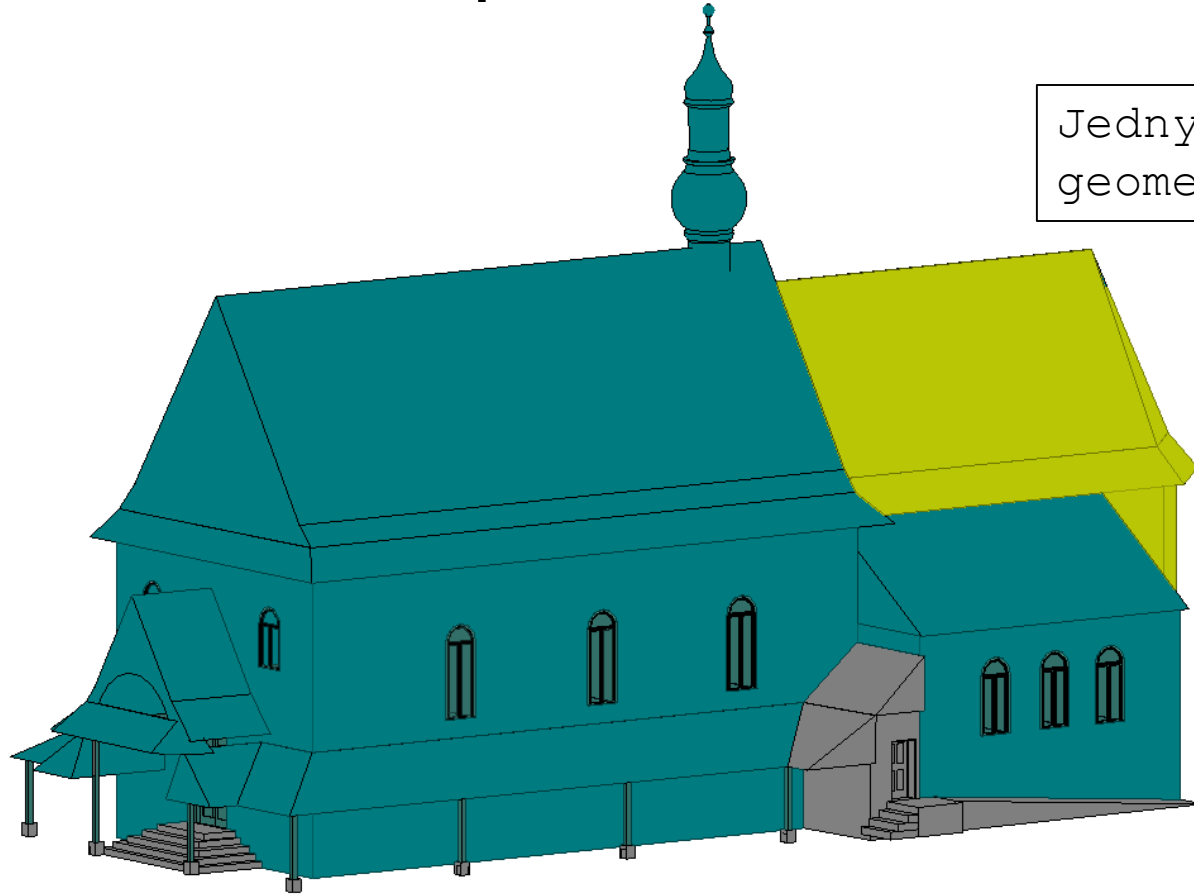


Stopniowanie szczegółowości modelu HBIM:

1. **LOD/LoG100** (bryła koncepcyjna) → 2. **LOD/LoG200** (ściany+dach jako bryły)
→ 3. **LOD/LoG300** (otwory, dobudówki, elementy drugorzędne)

HBIM jako nośnik interpretacji diachronicznej: mapowanie faz rozbudowy obiektu

Jednym modelem zapisujemy zarówno geometrię, jak i „historię” obiektu.



Fazy budowlane

- XVI/XVII w.
- p. XIX w.
- nowożytne

Wizualizacja faz budowlanych w HBIM (atrybut „faza” + filtry czasowe):
XVI/XVII w. → poł. XIX w. → przekształcenia nowożytne

Literatura :

1. Bac-Bronowicz, J., Piech, I., & Wojciechowska, G. (2026). Integrated TLS-UAV Workflow for HBIM Generation in Heritage Documentation. *Remote Sensing*, 18(6), 857.
2. Wojciechowska, G., Dolińska, Cyfrowa dokumentacja i HBIM na przykładzie kościołów Śląska i Górnych Łużyc - dane, jakość i zarządzanie informacją w praktyce konserwatorskiej, *Wiadomości Konserwatorskie* (status: po pozytywnych recenzjach)



V Akademia Kartografii i Geoinformatyki
„POLSKA KARTOGRAFIA I GEOINFORMATYKA
NA ARENIE MIĘDZYNARODOWEJ”

Wrocław, 21-22 maja 2026r.



Politechnika
Wrocławska



Wydział Geoinżynierii,
Górnictwa i Geologii