



**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

„Zastosowanie metody naziemnego skaningu laserowego w pracach na rzecz dziedzictwa kulturowego podkarpacia”

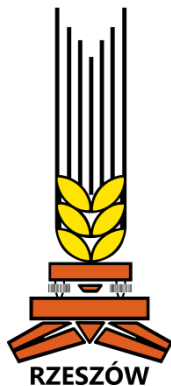
Karol Furgał, Daniel Buszta

Rzeszów, 11.02.2025 r.

JEDNOSTKA WYKONUJĄCA

Podkarpackie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych w Rzeszowie

*Dział Promocji Prac Geodezyjnych
i Wdrażania Nowych Technologii*



ul. Lubelska 4, 35-241 Rzeszów

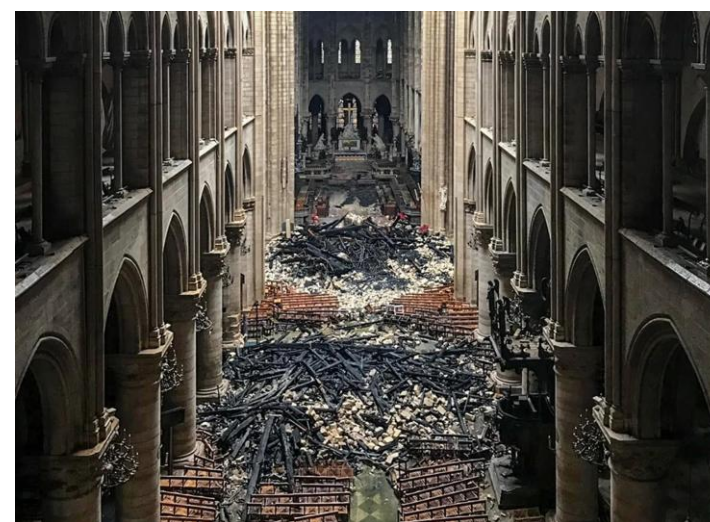
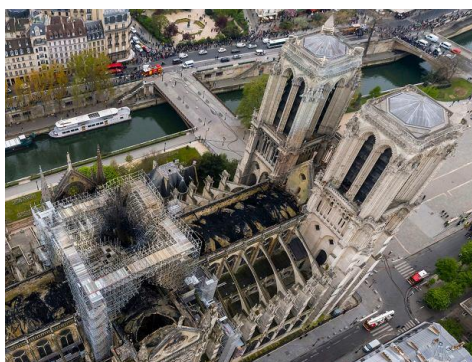
sekretariat: 17 743 32 92

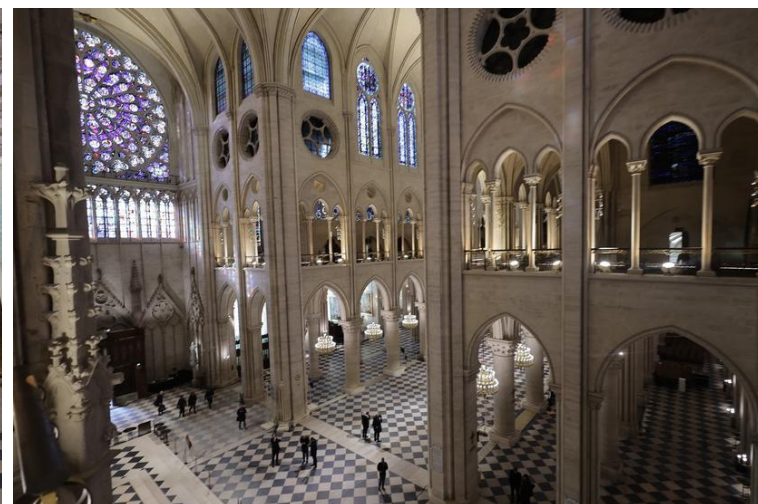
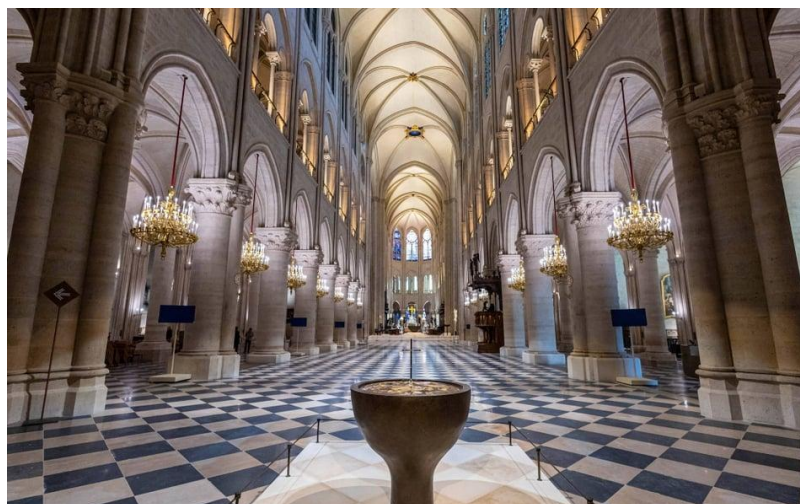
e-mail: sekretariat@pbgitr.geodezja.pl

www.bip.pbgitr.geodezja.pl

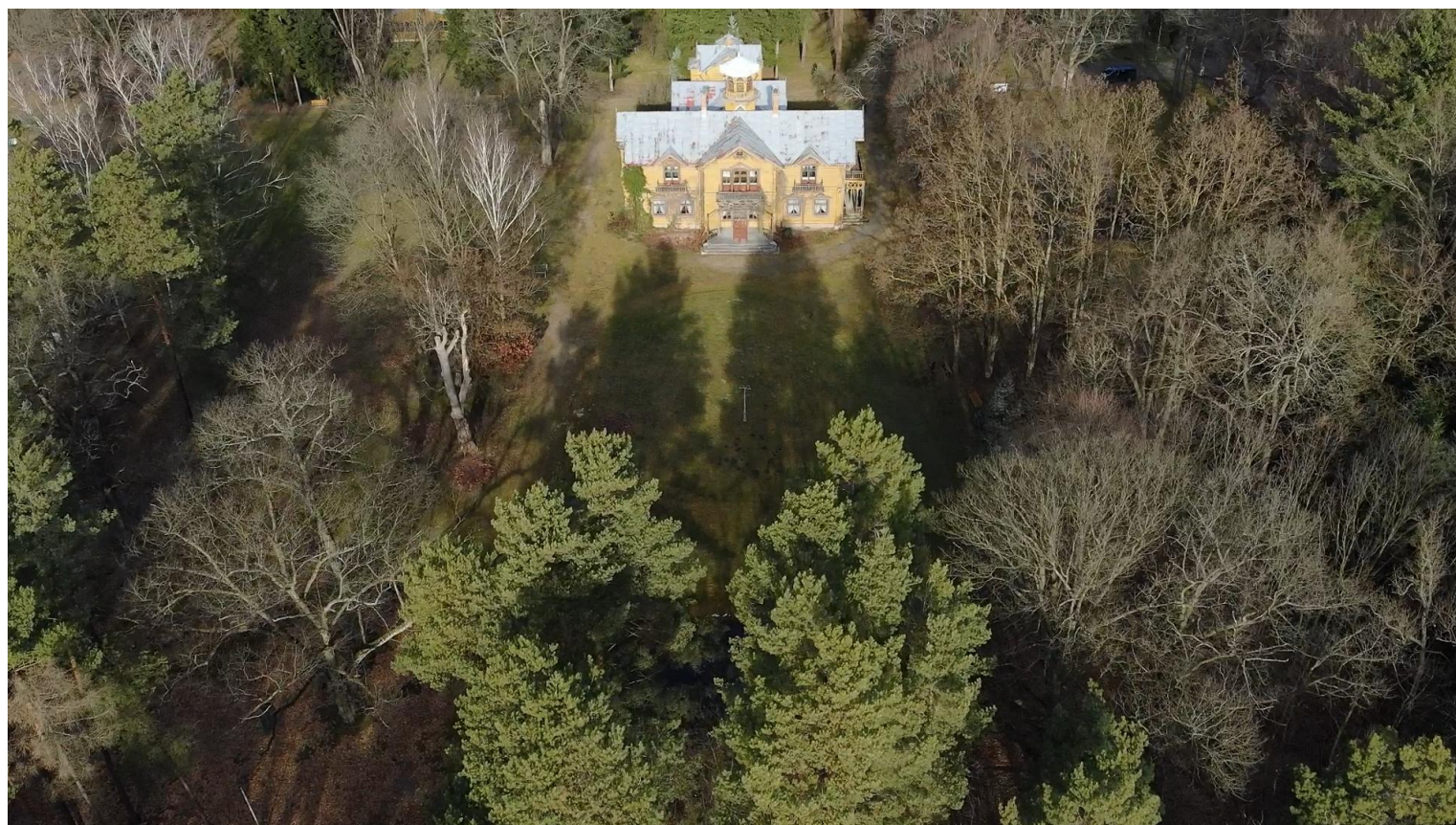


Chmura punktów





- 24 lipiec 2024r. – konferencja wraz z wdrożeniem naziemnego skanera laserowego Trimble X9 na terenie Pałacu Myśliwskiego w Julinie początkiem projektu pn. „Podkarpackie dziedzictwo kultury w przestrzeni cyfrowej”



WDROŻENIE NAZIEMNEGO SKANERA LASEROWEGO 3D



PREZENTACJA OBIEKTU

OBIEKT: JULIN

GMINA: RAKSZAWA

POWIAT: ŁAŃCUCKI



Image Landsat / Copernicus
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image IBCAO

Google Earth

ZASTOSOWANY SPRZĘT



BSP DJI Matrice 350 RTK
ze skanerem *LiDAR*



SKANER LASEROWY 3D
TRIMBLE X9

- dokładność
2,3mm/10m,
4,8mm/40m
- zasięg do 150m
- prędkość 1 mln
punktów/sekundę



APARAT FOTOGRAFICZNY
SONY A6700



BSP DJI AIR 3S



APARAT FOTOGRAFICZNY
SONY A7 III

POZYSKANA CHMURA PUNKTÓW



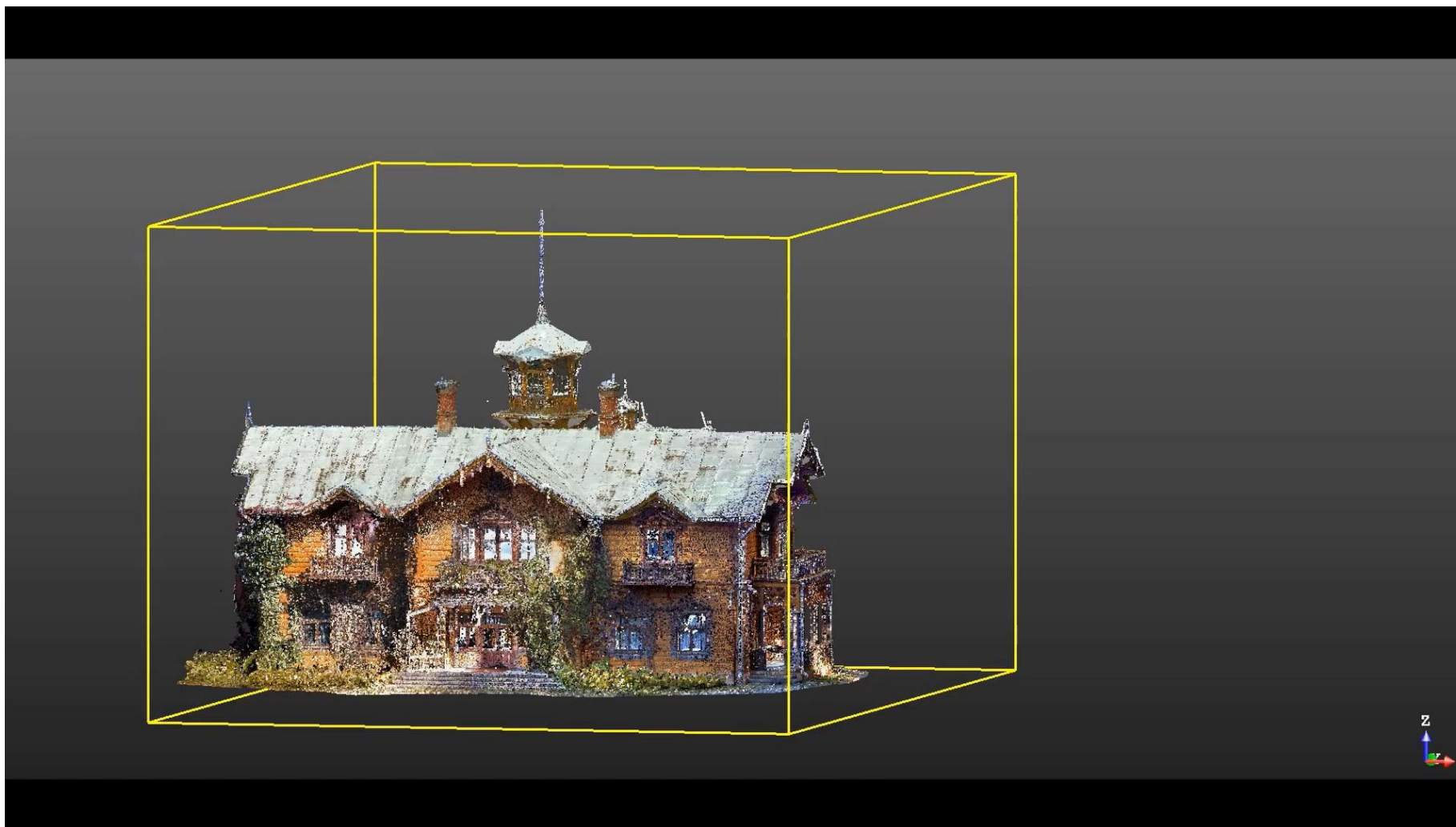
MODEL MESH



MODEL MESH



DOKUMENTACJA 2D - RZUTY I PRZEKROJE



ORTOFOTOPLAN



BADANIE POZIOMOWOŚCI PODŁOGI ORAZ PIONOWOŚCI ŚCIAN

POMIESZCZENIE 11 - ŚCIANA CD

General Information

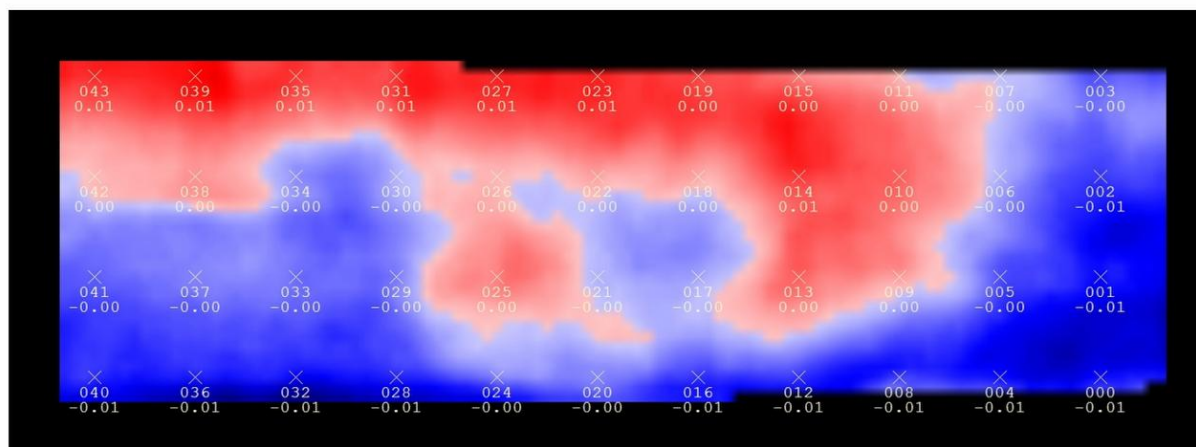
Grid Spacing	0.50
Inspection Map Resolution	0.05

Volumes(m3)

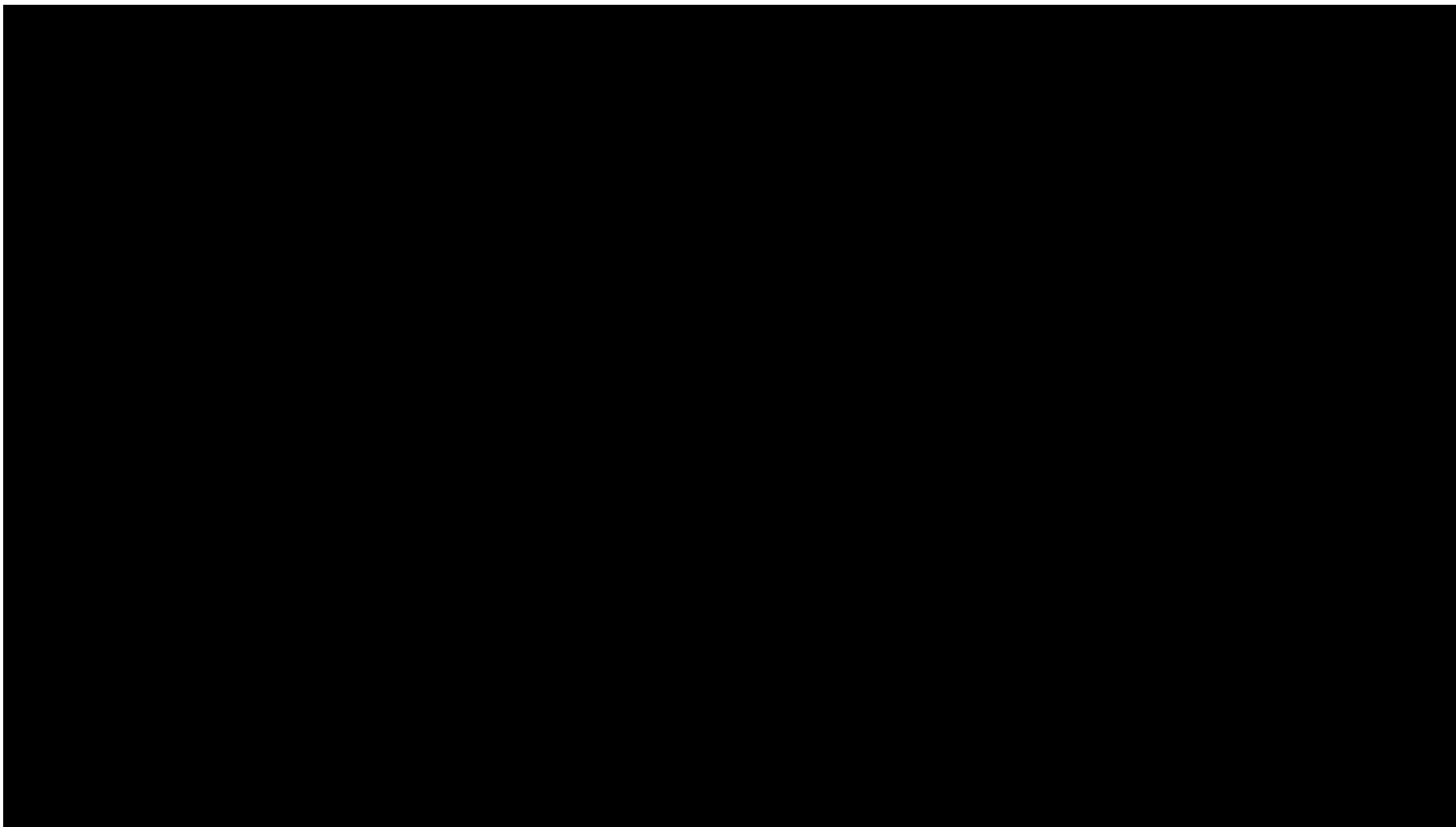
In Front of Reference Plane (Red)	0.01
Behind Reference Plane (Blue)	-0.02

Areas(m2)

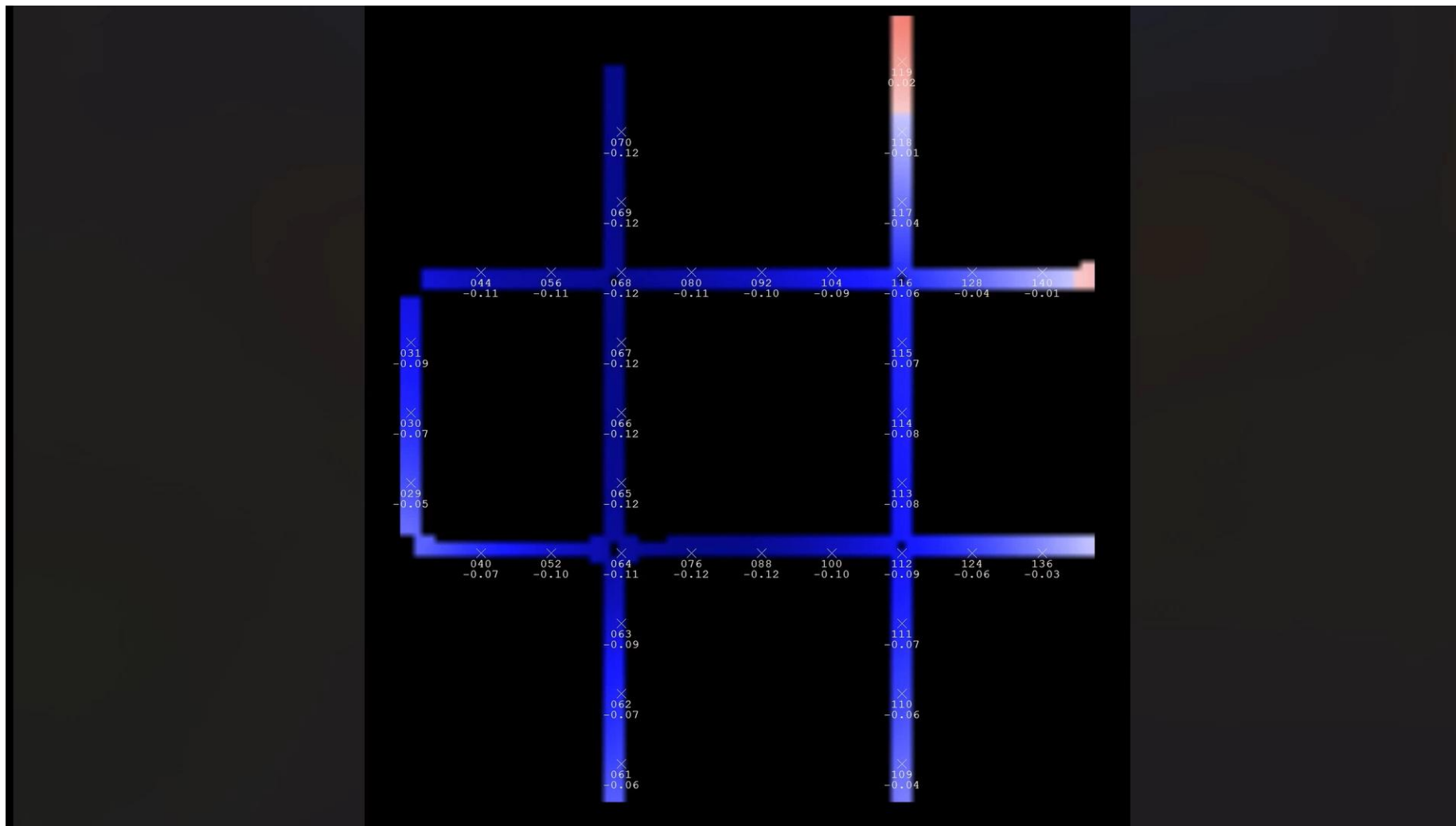
In Front of Reference Plane (Red)	3.82
Behind Reference Plane (Blue)	5.24



BADANIE POZIOMOWOŚCI PODŁOGI ORAZ PIONOWOŚCI ŚCIAN



BADANIE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH



WIRTUALNY SPACER



WIRTUALNY SPACER

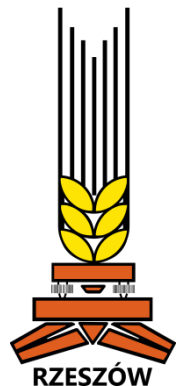


Produkty skaningu i fotogrametrii:

- gęsta i pokolorowana chmura punktów
- modele mesh 3D
- ortofotoplany
- dokumentacja 2D (rzuty i przekroje)
- inspekcje elementów konstrukcyjnych budynków
- wirtualny spacer

Celem podglądu uzyskanych produktów istnieje możliwość skorzystania z darmowego oprogramowania

Dziękuję za uwagę



ul. Lubelska 4, 35-241 Rzeszów

sekretariat: 17 743 32 92

e-mail: sekretariat@pbgitr.geodezja.pl

www.bip.pbgitr.geodezja.pl