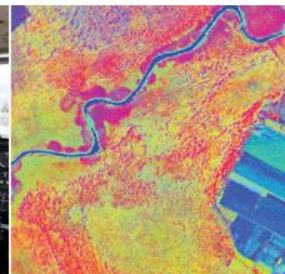


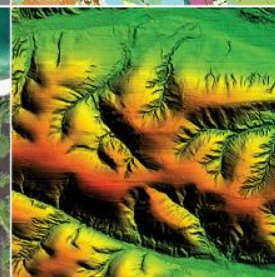
TELEDETEKCYJNE
ANALIZY
ŚRODOWISKA



ZDJĘCIA
LOTNICZE
PIONOWE I UKOŚNE



SKANING
LASEROWY



ZOBRAZOWANIA
TERMALNE
I HIPERSPEKTRALNE



Witold Kuźnicki
MGGP AERO

ZDJĘCIA LOTNICZE I SKANING LASEROWY
ZASTOSOWANIA DANYCH Z SYSTEMÓW ZAŁOGOWYCH

Historia firmy

Zakup skanera fotogrametrycznego i uruchomienie pracowni przetwarzania cyfrowego



Zakup drugiego samolotu



Zakup trzeciego samolotu



Zakup drugiej kamery



Zakup drugiego systemu LIDAR

Zakup trzeciej kamery



2001

2004

2007

2009

2010

2011

2012

2013

2014



Rejestracja spółki z siedzibą w Tarnowie oraz zakup pierwszego samolotu



Zakup cyfrowej kamery fotogrametrycznej



Wdrożenie ISO 9001:2008



Zakup lotniczego skanera laserowego



Zakup czwartego samolotu



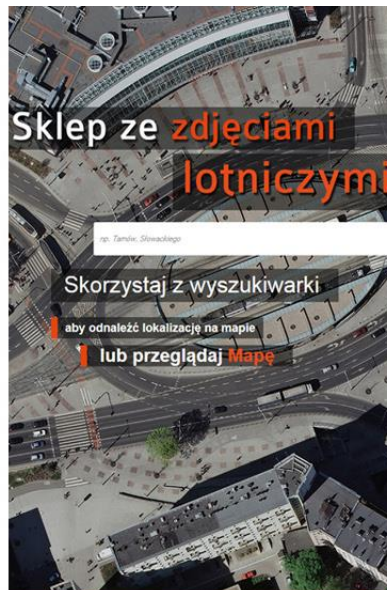
Zakup zestawu czterech kamer ukośnych



Uruchomienie sklepu map2.pl



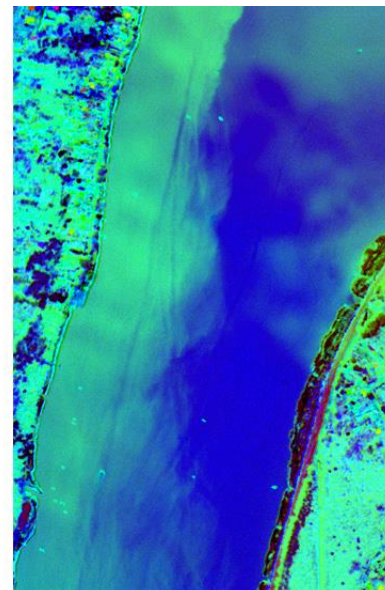
DZIAŁ ZDJĘĆ LOTNICZYCH



DZIAŁ HANDLOWY



DZIAŁ GEODEZJI



DZIAŁ BADAŃ I ROZWOJU

Zasięg działalności





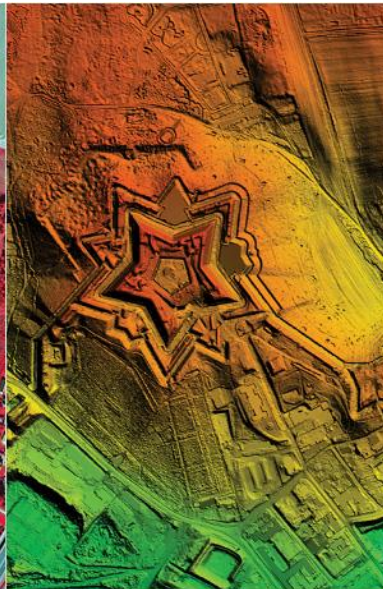
ZDJĘCIA LOTNICZE



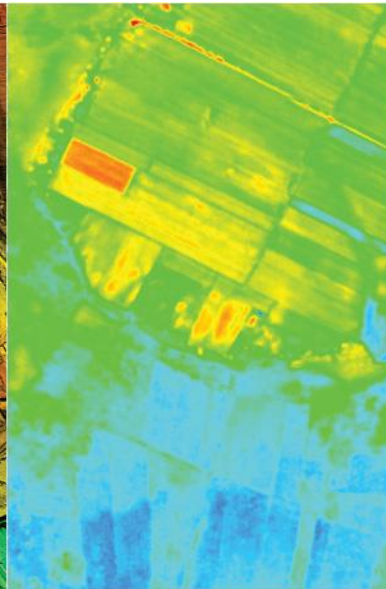
ZDJĘCIA UKOŚNE



ZDJĘCIA CIR



SKANING LASEROWY



ZDJĘCIA
HIPESPEKTRALNE



Piper PA-31 Navajo

Kamera Intergraph DMC I
Kamera Intergraph DMC II 230
Kamera Vexcel UC Eagle
Lidar Riegl LMS-Q680i
Kamery hiperspektralne HySpex
Kamera termalna DigiTHERM

Vulcan Air P68 Obeserver 2

Kamera Intergraph DMC II 230
Kamera Vexcel UC Eagle
Lidar Riegl LMS-Q680i
Zestaw kamer ukośnych
Kamery hiperspektralne HySpex
Kamera termalna DigiTHERM

Cessna T206H

Kamera Intergraph DMC II 230
Kamera Vexcel UC Eagle
Lidar Riegl LMS-Q680i
Kamery hiperspektralne HySpex
Kamera termalna DigiTHERM

Cessna 402B

Kamera Intergraph DMC I
Kamera Intergraph DMC II 230
Kamera Vexcel UC Eagle
Lidar Riegl LMS-Q680i
Kamery hiperspektralne HySpex
Kamera termalna DigiTHERM

Wiatrakowiec Tercel

LIDAR Riegl VQ-480i
PhasOne iXA 180
Zestaw kamer ukośnych
Kamery hiperspektralne HySpex
Kamera termalna DigiTHERM

Samolot ultralekki KR-030 Topaz

LIDAR Riegl VQ-480i
PhasOne iXA 180
Zestaw kamer ukośnych
Kamery hiperspektralne HySpex
Kamera termalna DigiTHERM

Wiatrakowiec Tercel

LIDAR Riegl VQ-480i
PhasOne iXA 180
Zestaw kamer ukośnych
Kamery hiperspektralne HySpex
Kamera termalna DigiTHERM

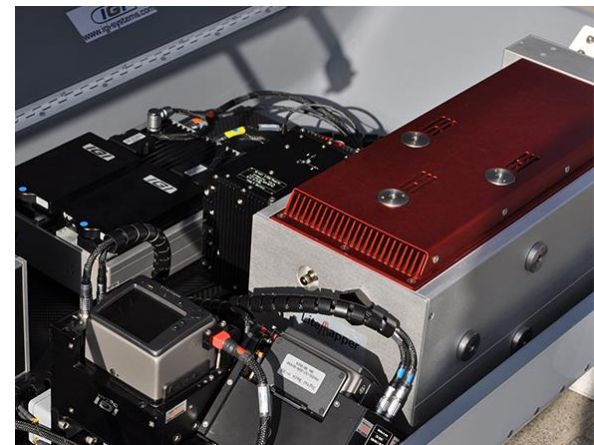
- Intergraph DMC
- Intergraph DMC II
- UltraCam Eagle
- 6x kamera Hasselblad
- 1x PhaseOne
- Ponad 2500 godzin w powietrzu rocznie
- 6 pilotów
- 5 fotooperatorów
- baza lotnicza w Rzeszowie



LIDAR

- ➔ 2x LiteMapper 6800i RIEGL LMS-Q680i
- ➔ 2x LiteMapper 4800 RIEGL LMS-Q480-550

2x kamery hiperspektralne





Ortofotomapa na podstawie zdjęć lotniczych

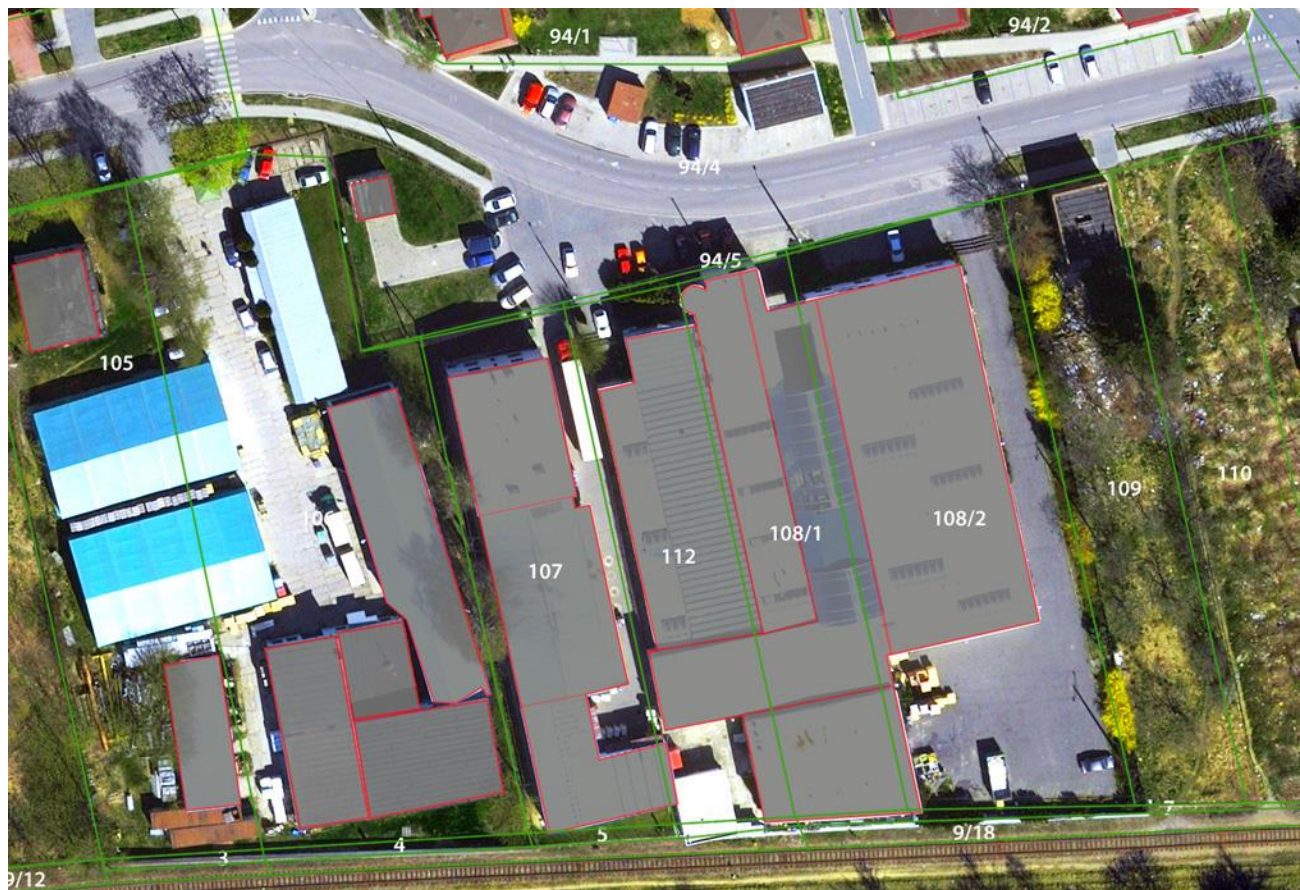




- Prezentacja terenów inwestycyjnych
- Lokalizacja najistotniejszych obiektów
- Wizualizacja zrealizowanych inwestycji

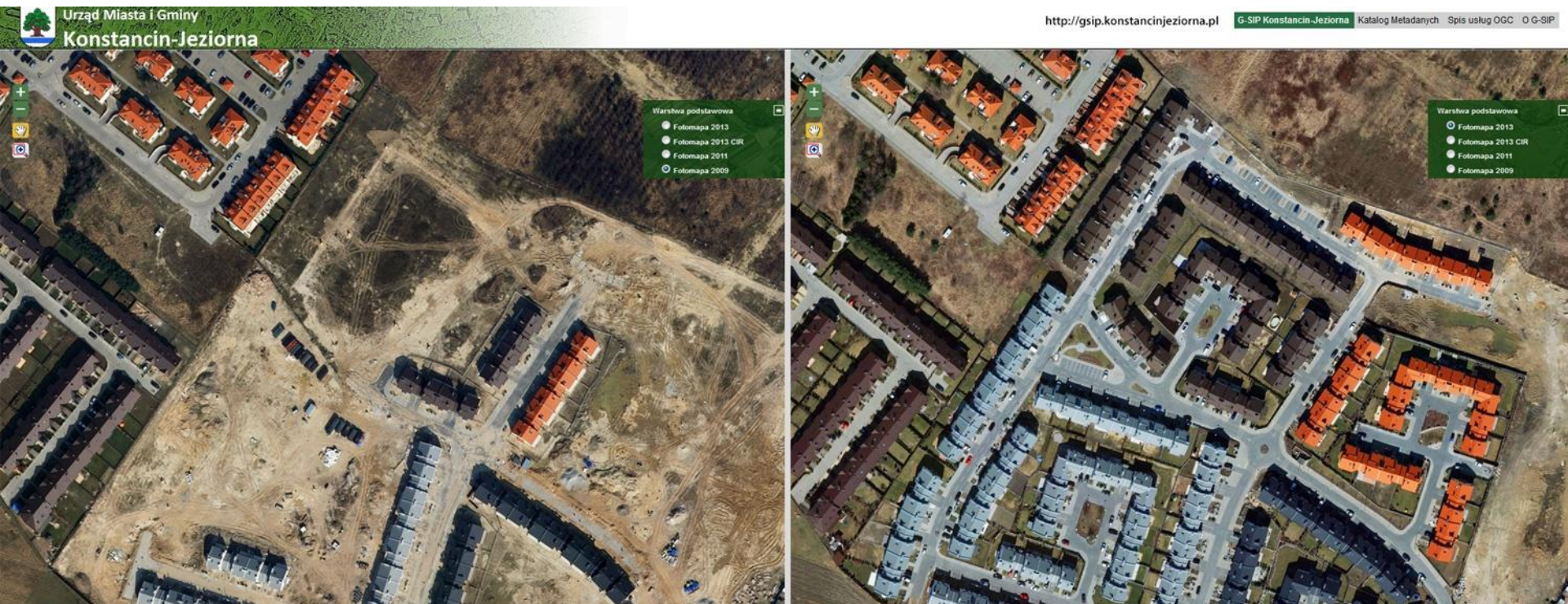


- Porównanie ewidencji gruntów z rzeczywistym użytkowaniem terenu (w tym budynki, drogi, ogrodzenia, słupy);
- Rzeczywista lokalizacja obiektów np. w odniesieniu do ewidencji gruntów (pozwolenia na wycinkę drzew, zabudowa, zasięgi zadrzewień);
- Lokalizacja nielegalnych wyrobisk, żwirowni, wysypisk oraz weryfikacja istniejących;



- Aktualna mapa do planowania działań prewencyjnych i kryzysowych;
- Prezentacja stref zalewowych, lokalizacji osuwisk, itp.;
- Plansze informacyjne dla służb ratunkowych (np. lokalizacja hydrantów – Straż Pożarna);





- Podstawowa warstwa informacyjna ułatwiająca interpretację treści map;
- Wizualizacja warstw wektorowych na tle rzeczywistego zagospodarowania terenu;
- Możliwość analizowania zmian na czytelnym podkładzie mapowym;



- Aktualizacja Studium Uwarunkowań;
- Zmiany MPZP (Planów Miejskowych);
- Konsultacje społeczne w sprawie zmian;

Trzy fundamentalne obszary zastosowań ortofotomapy w Samorządach:

1. **Podatki, zwiększenie wpływów do gminnego budżetu** > uszczelnienie systemu podatkowego – weryfikacja informacji w bazie ewidencji gruntów i budynków ze stanem faktycznym, wykrywanie niezgodności w klasyfikacji użytków gruntowych, samowoli budowlanych.
2. **Turystyka i wizerunek** > atrakcyjne mapy w Internecie, wyróżnienie Samorządu na tle innych, zwrócenie uwagi na walory przyrodnicze, łatwa lokalizacja baz noclegowych i ich otoczenia, ocena atrakcyjności na podstawie zdjęć lotniczych, idealny materiał prasowy dla mediów lokalnych.
3. **Działania podstawowe** > prezentacja terenów inwestycyjnych, wizualizacja zrealizowanych inwestycji, zarządzanie majątkiem gminy, wsparcie procesów decyzyjnych, ład przestrzenny, zarządzanie kryzysowe

Podatki od nieruchomości to bardzo ważna część budżetu gminy

- Podstawą wymiaru podatków od nieruchomości są dane zawarte w ewidencji gruntów i budynków (EGiB), wynika to z art. 21 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989.
- Szacuje się, że 5-15% informacji tam zawartych jest nieaktualne.
- Gminy tracą przychody z powodu braku lub nieprawidłowego naliczania podatków od nieruchomości.
- Sytuacje te dotyczą podatków zarówno od osób fizycznych jak i osób prawnych.

1. Niezgłoszona budowa lub modyfikacja istniejącego budynku.
2. Brak inwentaryzacji geodezyjnej istniejącego lub nowego budynku.



1. W ewidencji działka sklasyfikowana jest jako rolna choć w rzeczywistości jest działką budowlaną.

Stan sprzed weryfikacji	
Działka nr 1	394 zł (budowlana)
Działka nr 2	384 zł (budowlana)
Działka nr 3	200 zł (część budowlana) 27 zł (część rolna)

Zweryfikowane na podstawie ortofotomapy (stan aktualny)	
Działka nr 1	394 zł (budowlana)
Działka nr 2	384 zł (budowlana)
Działka nr 3	654 zł (budowlana)

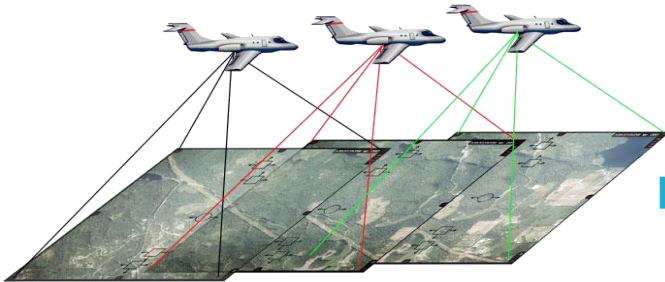
Dodatkowy wpływ do budżetu + 427 zł

1. Podatek naliczany od powierzchni zgłoszonej a nie faktycznie użytkowanej.
2. Weryfikacja powierzchni działki zajętej pod działalność gospodarczą.

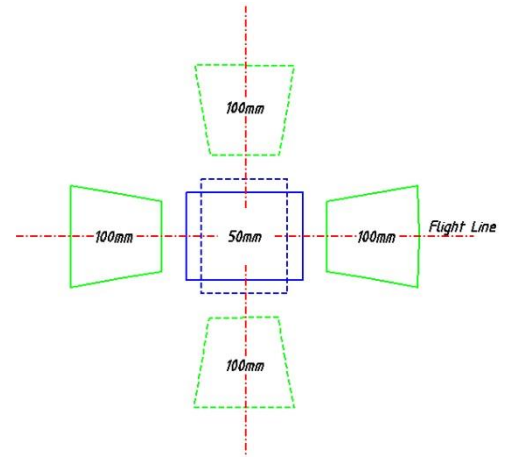
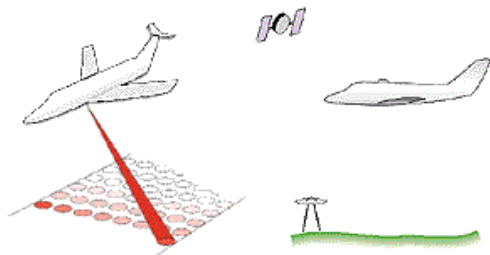
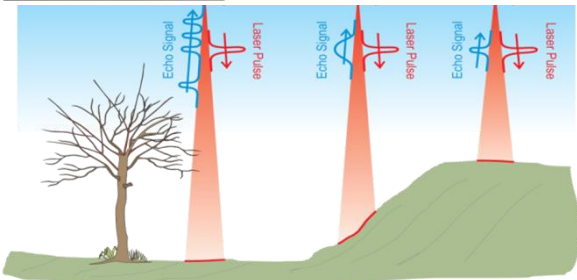
	<p>Działka zgłoszona pod prowadzenie działalności gospodarczej</p>	<p>Stan sprzed weryfikacji</p> <p>1735 zł (zgłoszona) 367 zł (część pozostała)</p>	<p>Zweryfikowane na podstawie ortofotomapy (stan aktualny)</p> <p>2959 zł (zweryfikowana powierzchnia działki zajętej pod działalność gosp.)</p>
<p>Dodatkowy wpływ do budżetu + 857 zł</p>			

- Na nieaktualności ewidencji najwięcej tracą gminne budżety.
- Aktualizacja EGiB należy do zadań Starosty, która z ustawy ma się odbywać przynajmniej raz na 10 lat, obejmując nią co najmniej 10% dokumentów źródłowych, co w praktyce oznacza, że stan faktyczny i dane EGiB posiadają znaczące rozbieżności.
- W interesie gminy leżą działania mające na celu aktualizację danych EGiB.
- Jednym z takich działań jest złożenie odpowiedniej dokumentacji świadczącej o niezgodności stanu faktycznego z informacjami zawartymi w ewidencji.
- Zgodnie z *Rozporządzeniem ministra rozwoju regionalnego i budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków* dokumentacją wiążącą dla wprowadzenia zmian w EGiB jest opracowanie fotogrametryczne wykonane na podstawie ortofotomapy.

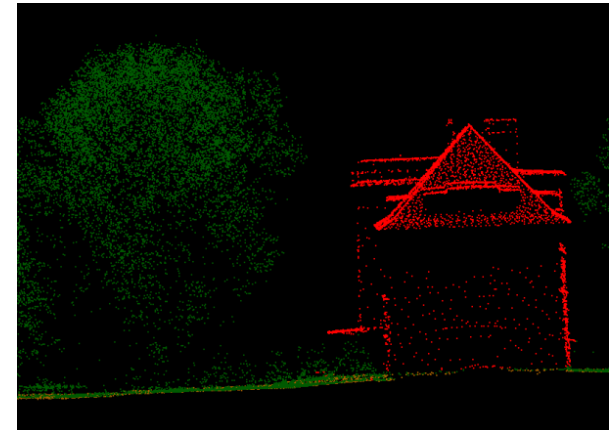
Skaning laserowy i technologia zdjęć ukośnych

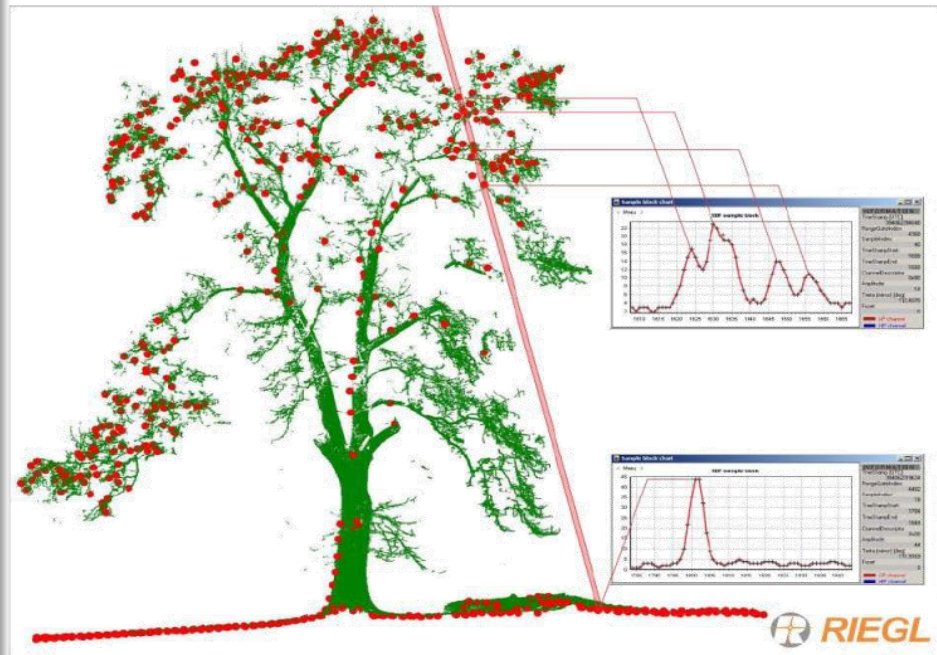
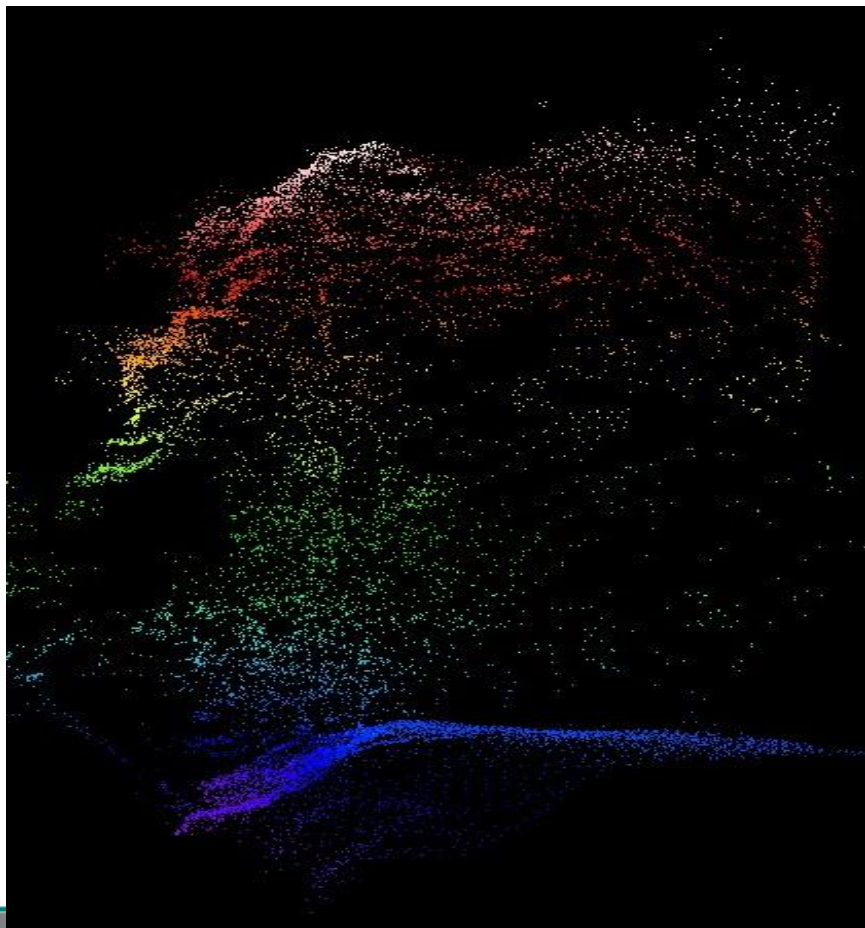


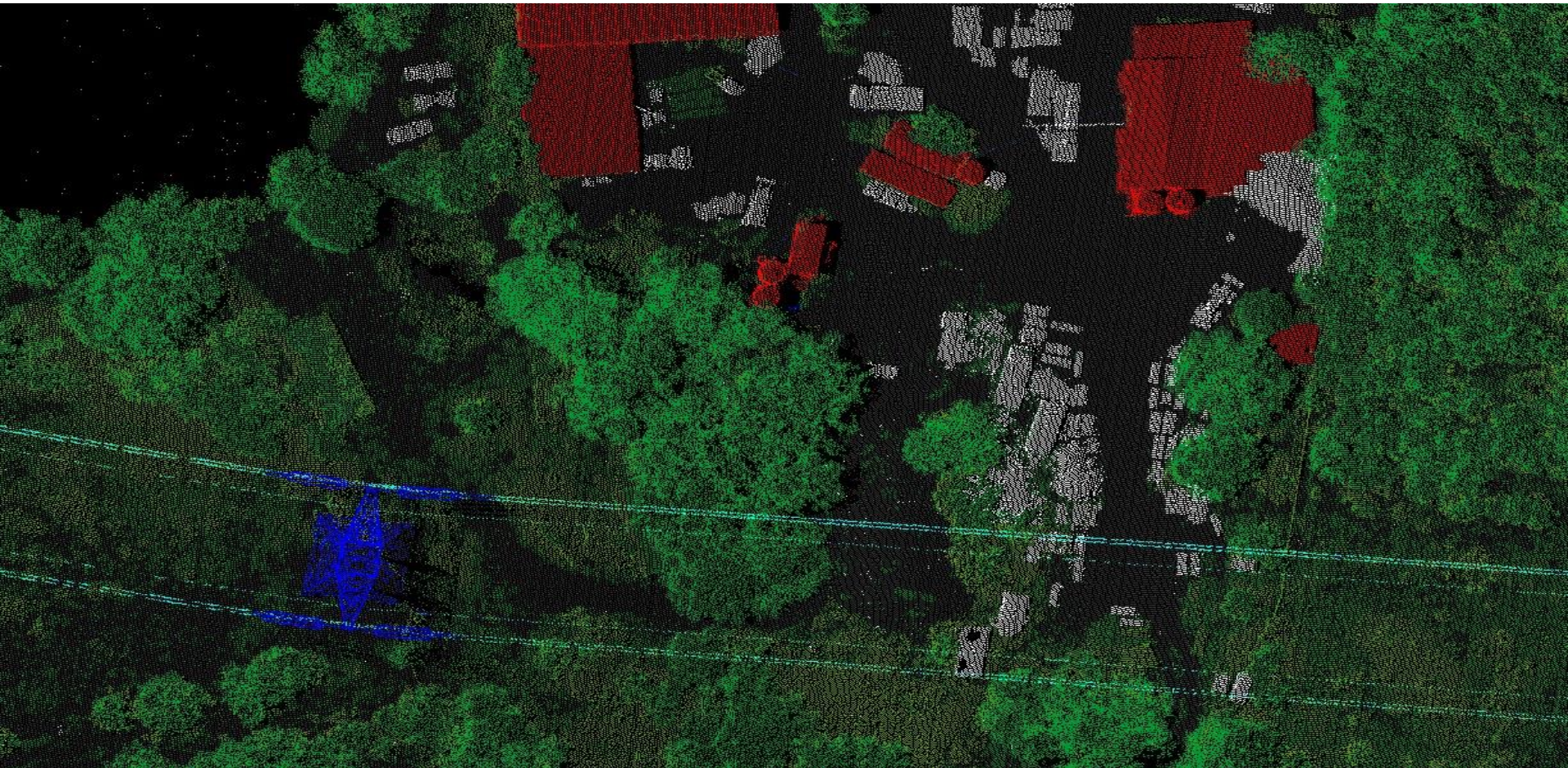
zdjęcia lotnicze
pionowe i 4x ukośne

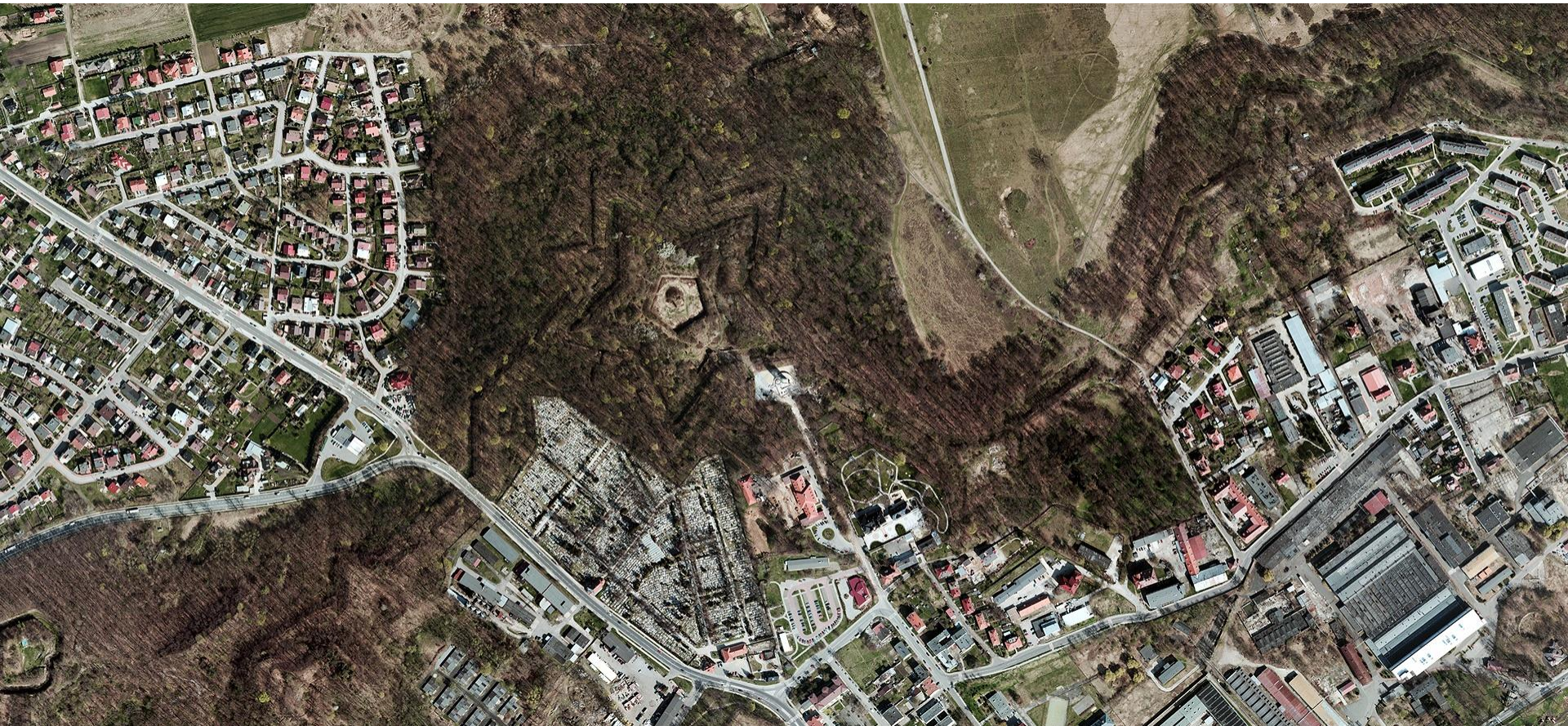


lotniczy
skaning
laserowy





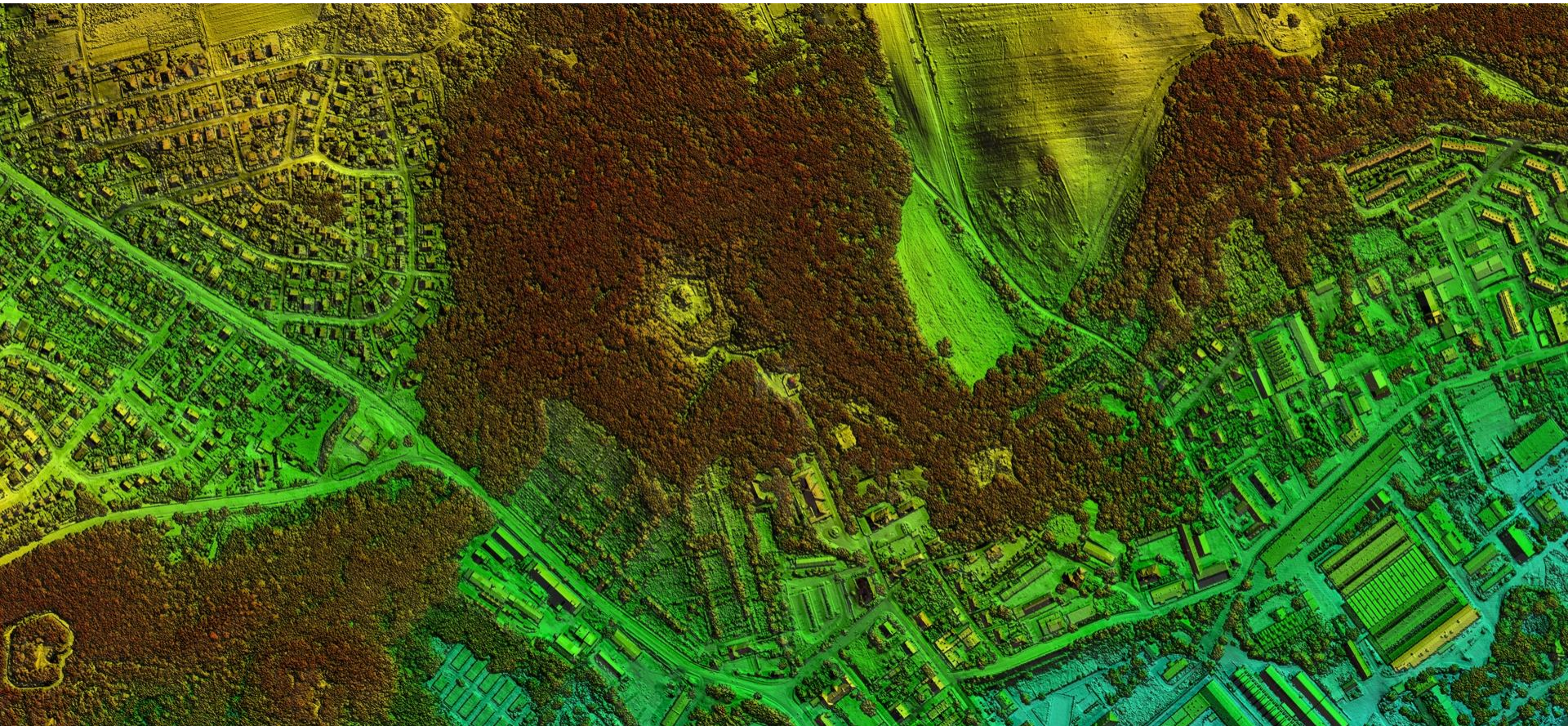




Ortofotomapa

NMPT

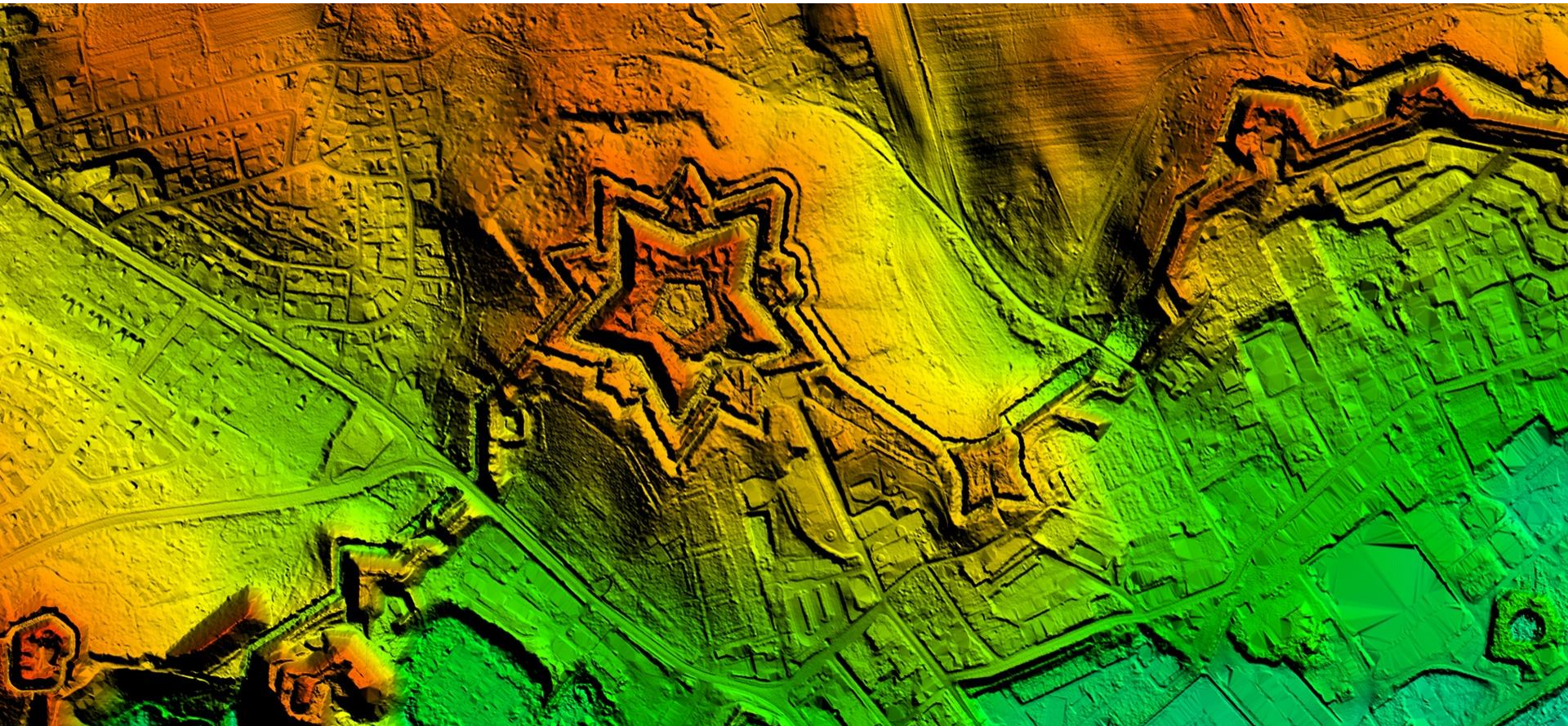
NMT



Ortofotomapa

NMPT

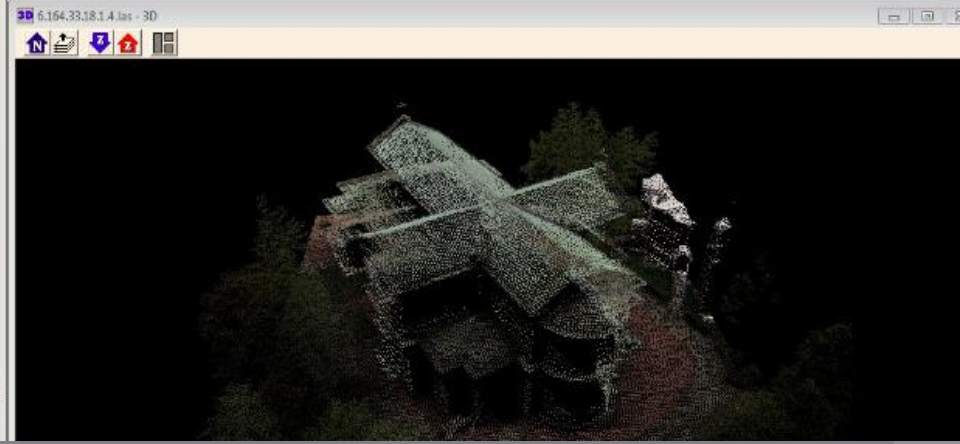
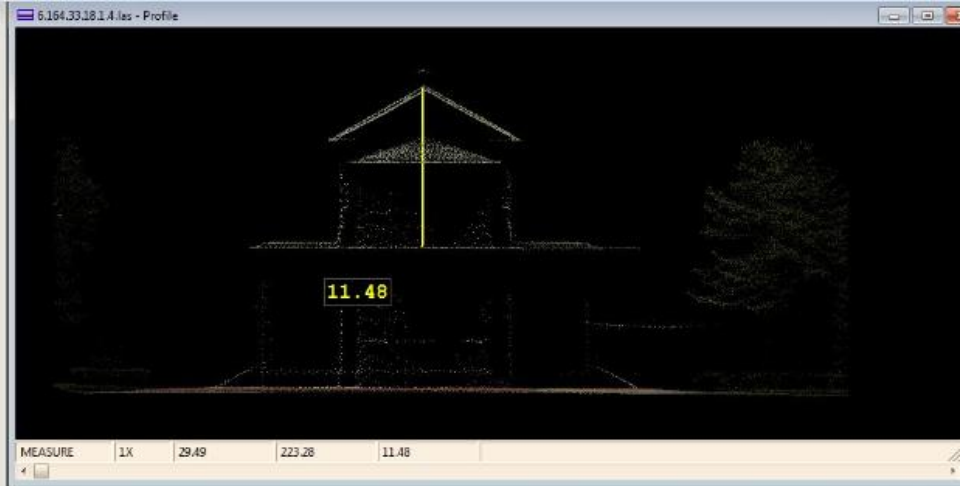
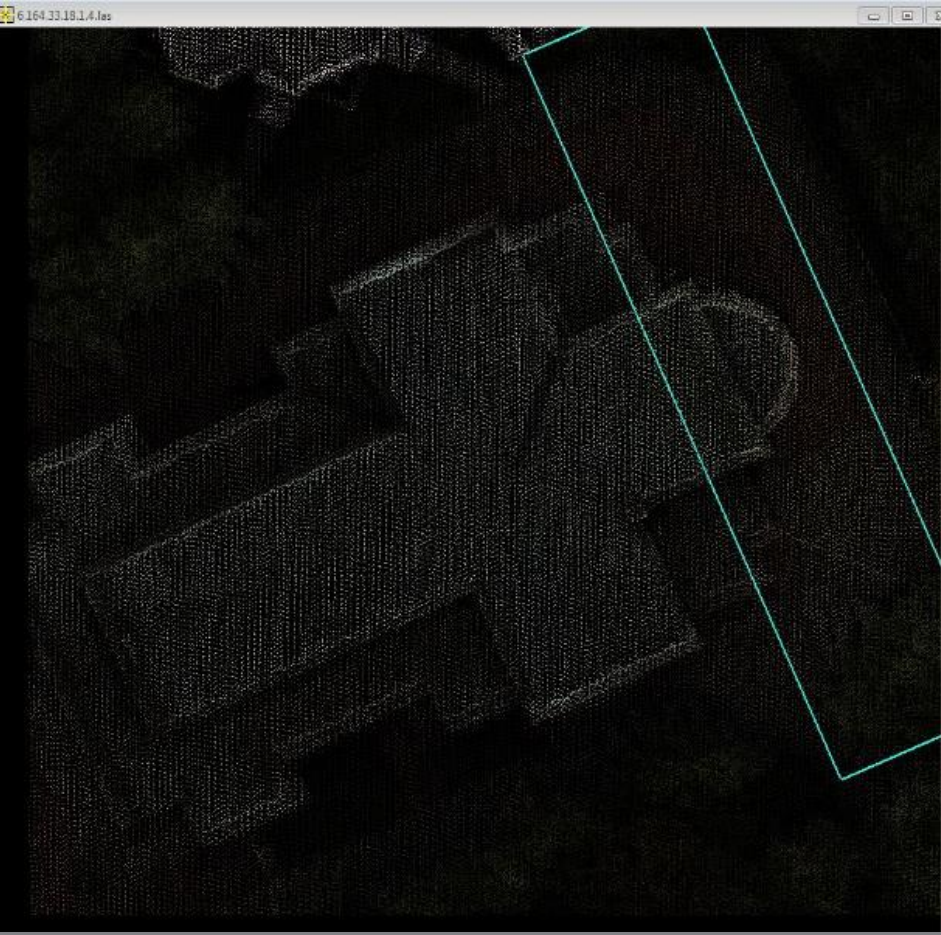
NMT



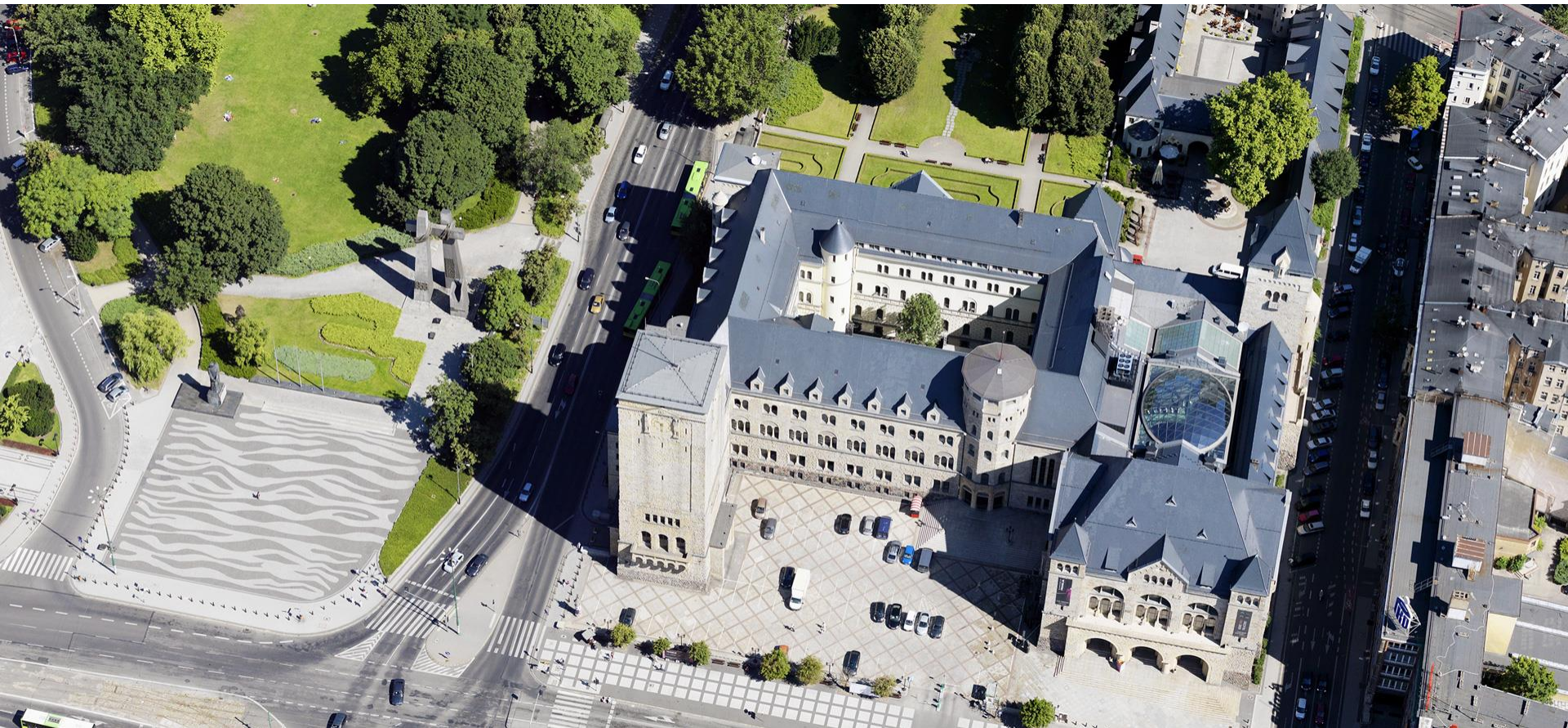
Ortofotomapa

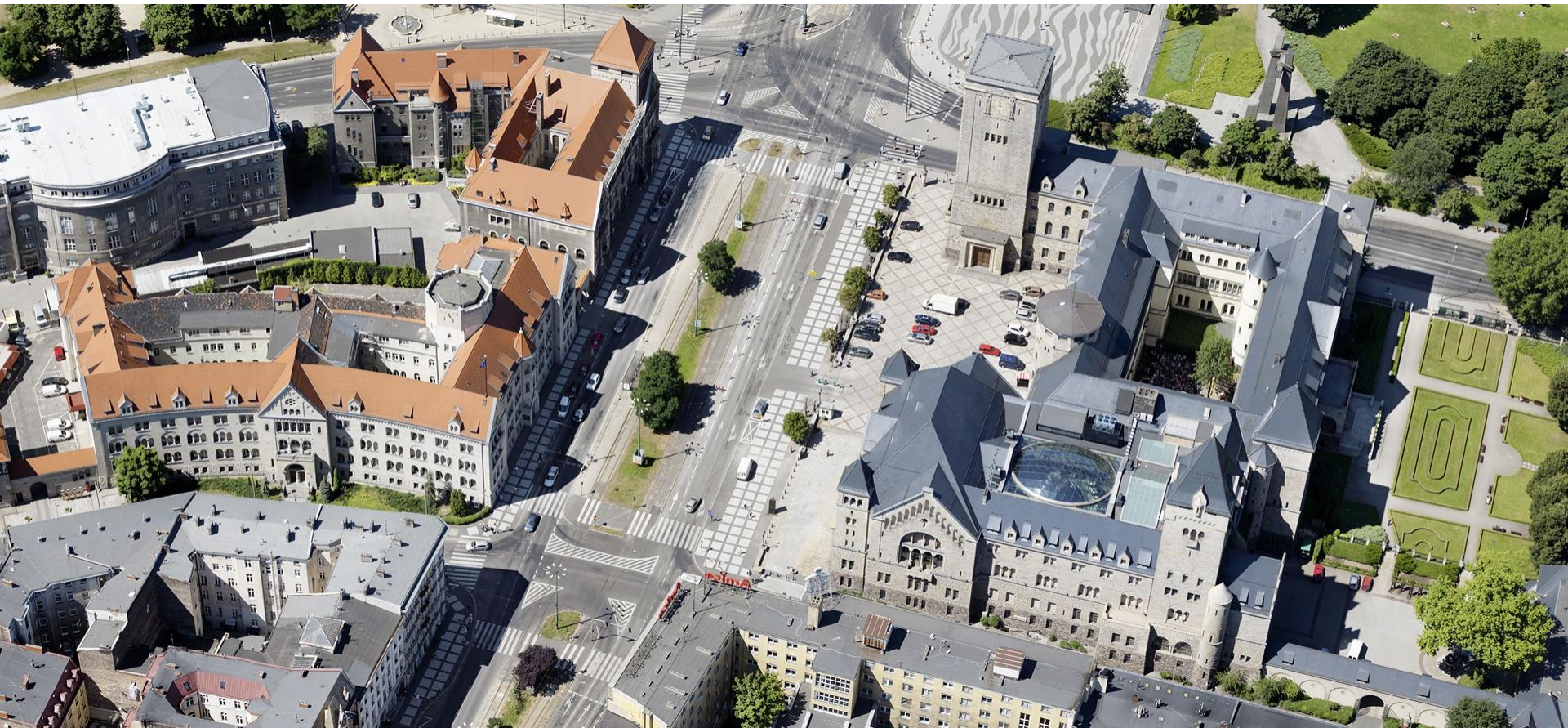
NMPT

NMT



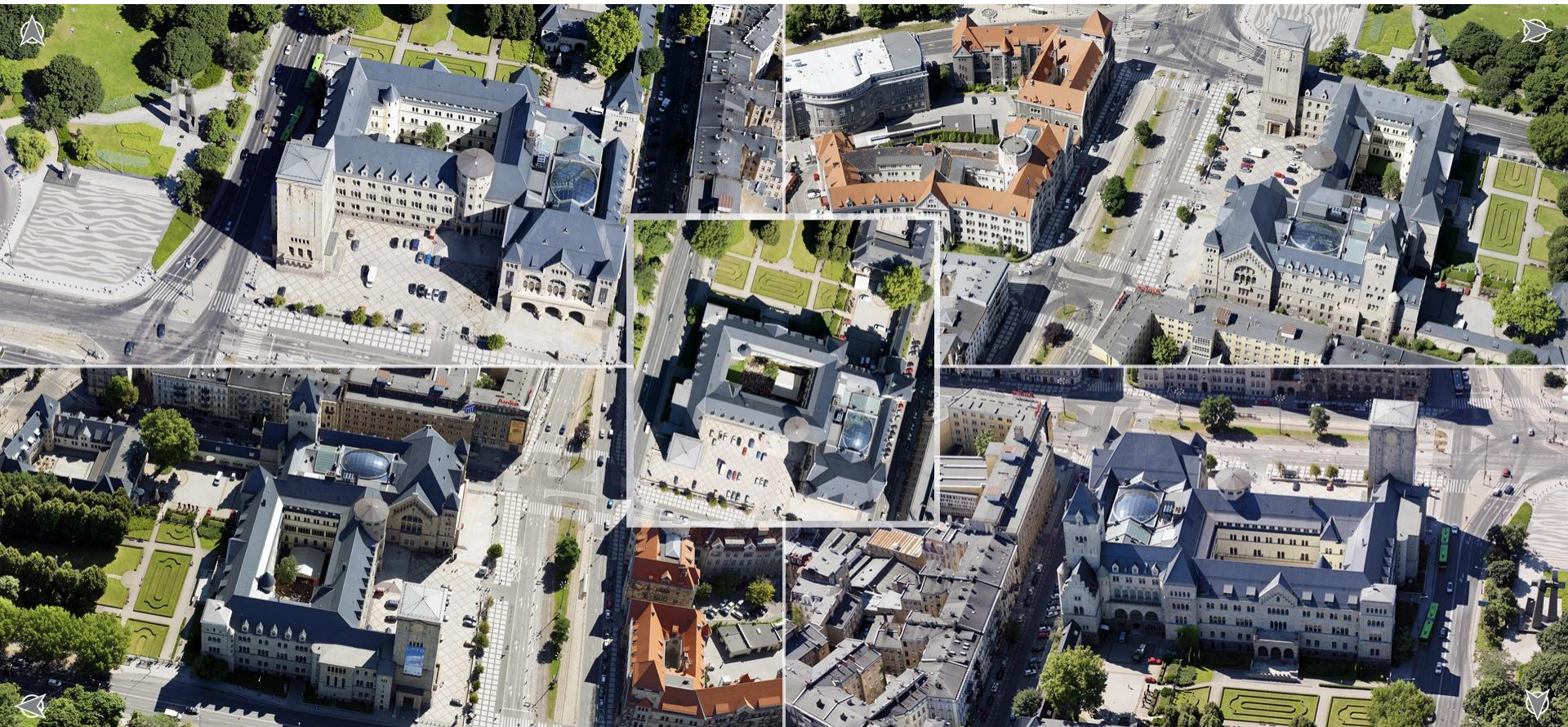




















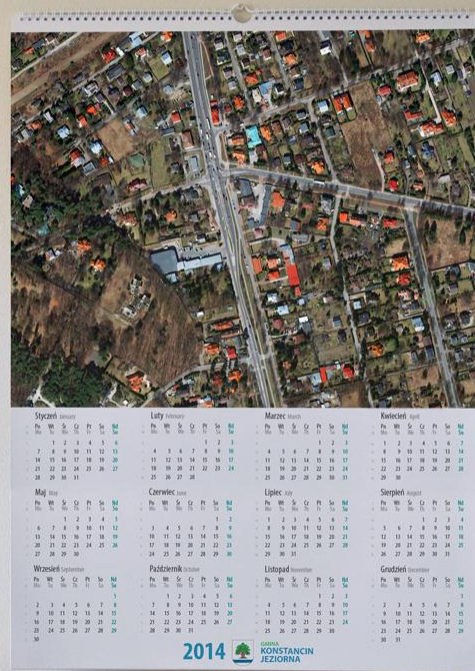
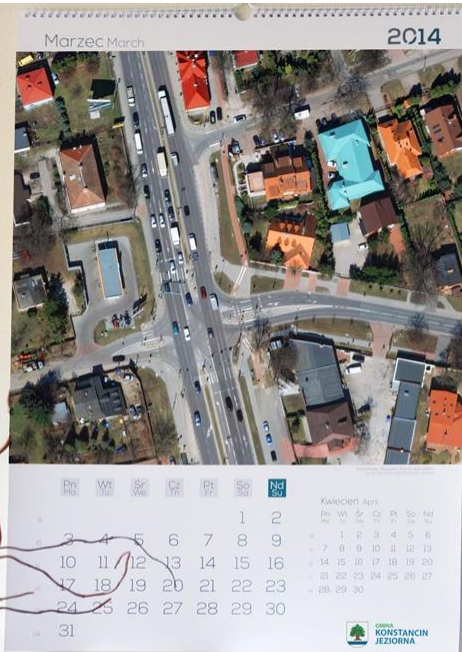




- Aktualna mapa lotnicza gminy;
- Fototapety, plansze gabinetowe, kalendarze wizerunkowe;
- Prezentacja oferty turystycznej (zabytki, miejsca noclegowe, szlaki turystyczne);



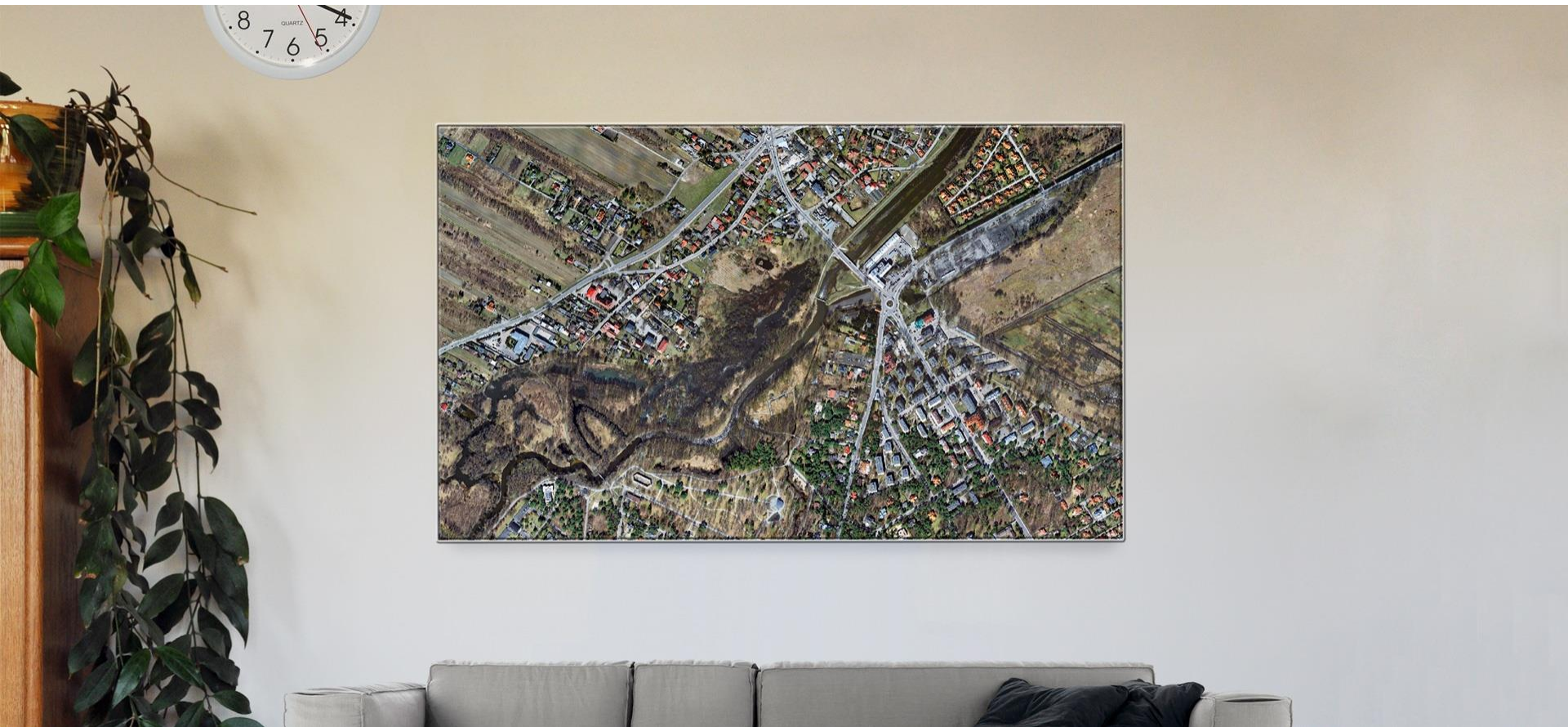




Kalendarz ścienny (12-planszowy) oraz kalendarz plakatowy



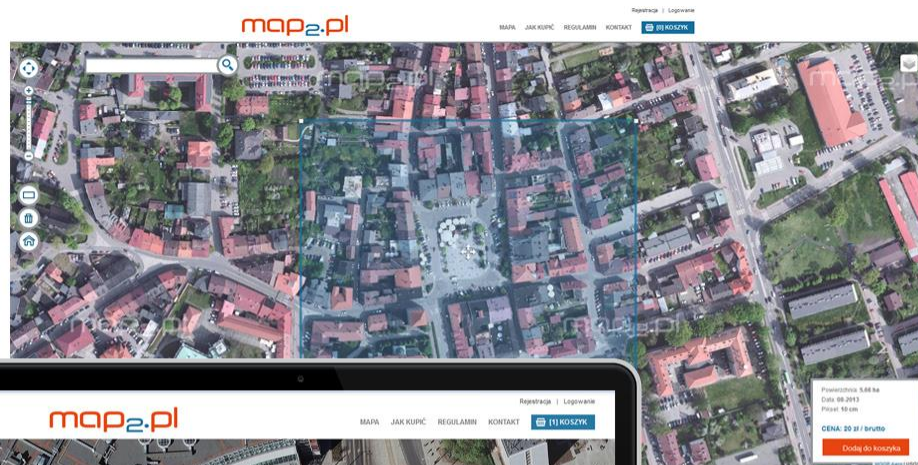




Plansza gabinetowa



Ścianka wystawiennicza oraz roll up



Baza zdjęć

W swoich zasobach posiadamy zdjęcia lotnicze niemalże całego obszaru Polski



Aktualność

Na bieżąco pozyskujemy zdjęcia lotnicze, które po przetworzeniu dodawane są do sklepu.



Georeferencja

Zdjęcia mogą zawierać georeferencję. Dwa formaty do wyboru: Układ 1992 i Układ 2000





Witold Kuźnicki
Dyrektor ds. Kluczowych Klientów

tel. +48 14 631 80 26

kom. +48 694 40 90 40

wkuznicki@mggpaero.com