

CZĘŚĆ 1A

Opis wykonania pomiaru przy pomocy odbiornika GPS

Do pomiaru śladu w Parku Jordana został wykorzystany odbiornik GPS eTREX H firmy GARMIN. W celu określenia dokładności pomiaru przy pomocy odbiornika GPS, dokonano zrzutu zarejestrowanego śladu do programu Google Earth.

Następnie zmierzono odległość w 7 punktach między zmierzoną trasą a rzeczywistą, a następnie je uśredniono.

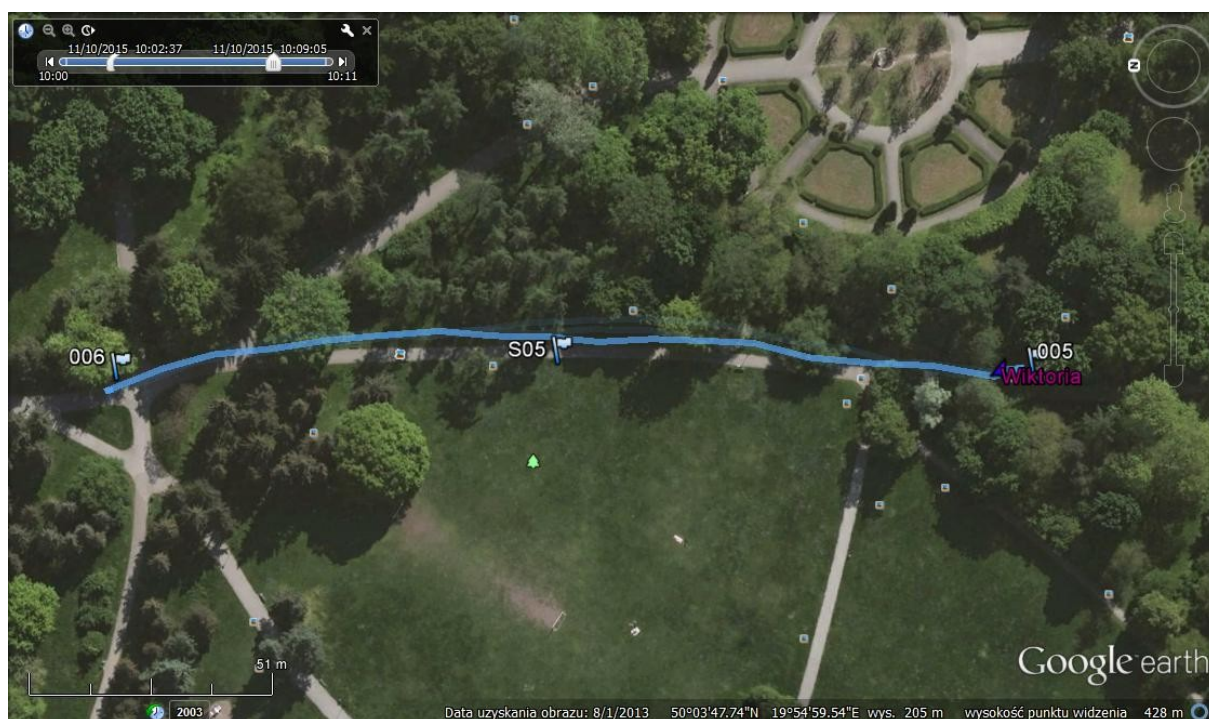
Długości te wynosiły kolejno: 4,62 m; 3,99 m; 3,51 m; 4,27 m; 5,9 5m; 5,51 m; 3,89 m.

Po ich uśrednieniu otrzymano dokładność pomiaru odbiornika GPS, która wyniosła 4,5 m, co stanowi błąd pomiarowy. W takim razie użyty odbiornik działał na mierzonej trasie z dokładnością do 4,5 m.

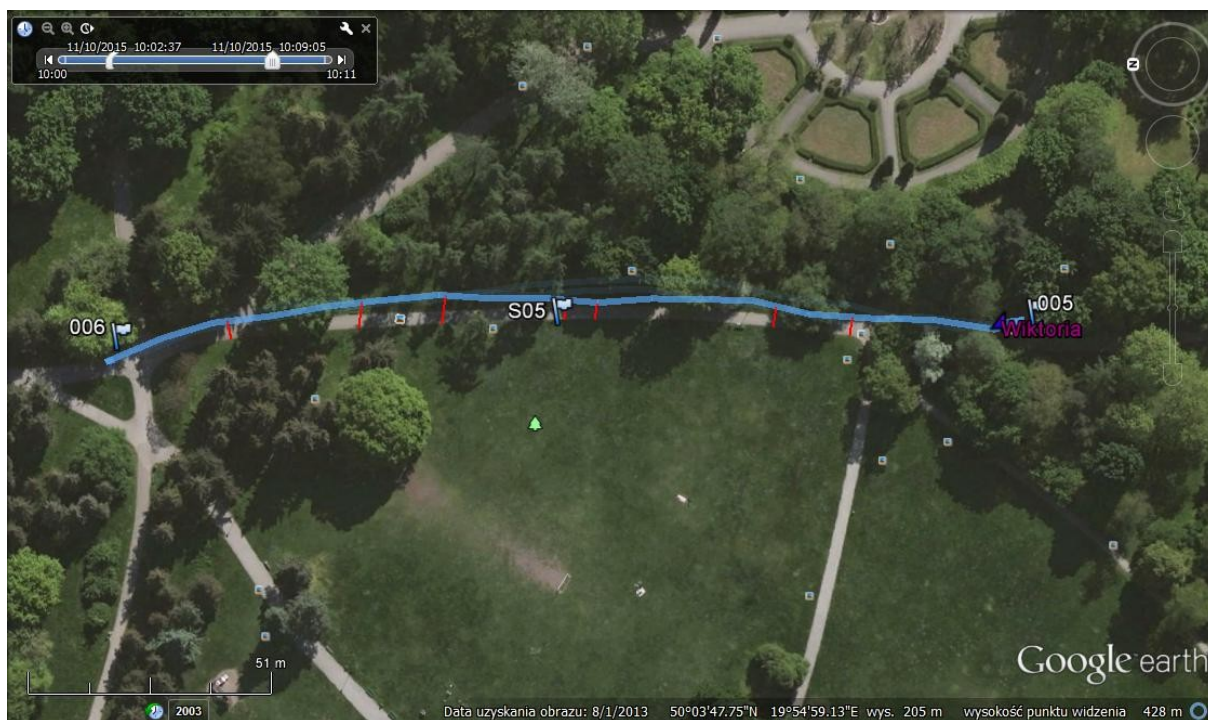
Zarejestrowany ślad porównano z wynikiem na ortofotomapie w Google Earth.

Ślad zmierzony za pomocą odbiornika GPS nieznacznie odbiega od rzeczywistej trasy.

Zrzut śladu:



Zrzut śladu wraz z wyznaczonymi 7 punktami:



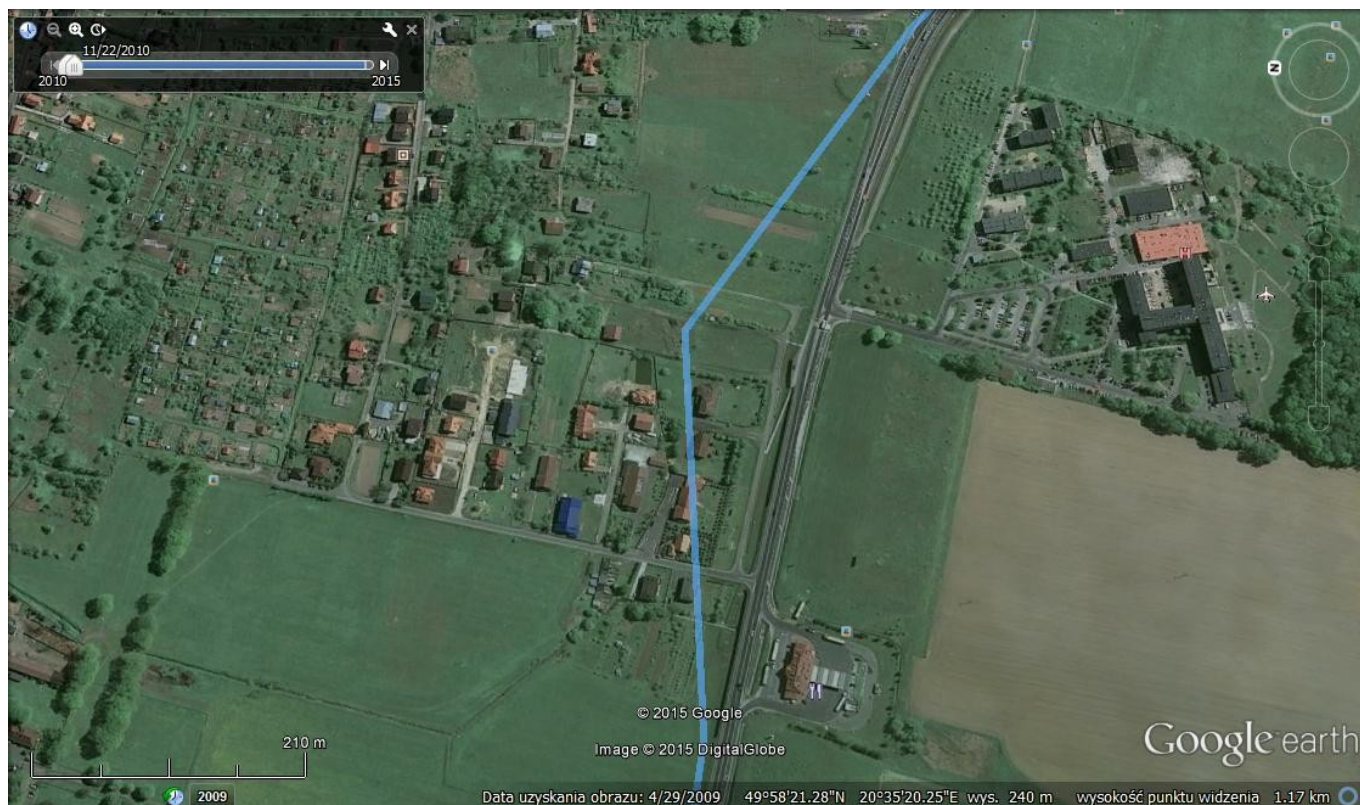
Ocena dokładności odbiornika GPS-GIS w oparciu o swój pomiar oraz przykładowe dane przekazane przez prowadzącego (trasa Rzeszów- Kraków)

Zmierzony ślad może znacznie odbiegać od teoretycznego, gdy odbiornik utraci połączenie z jednym spośród czterech satelitów, niezbędnych do ustalenia pozycji na mapie, a także, kiedy synchronizacja satelitów zostanie utracona, przez co podane współrzędne nie będą prawidłowe.

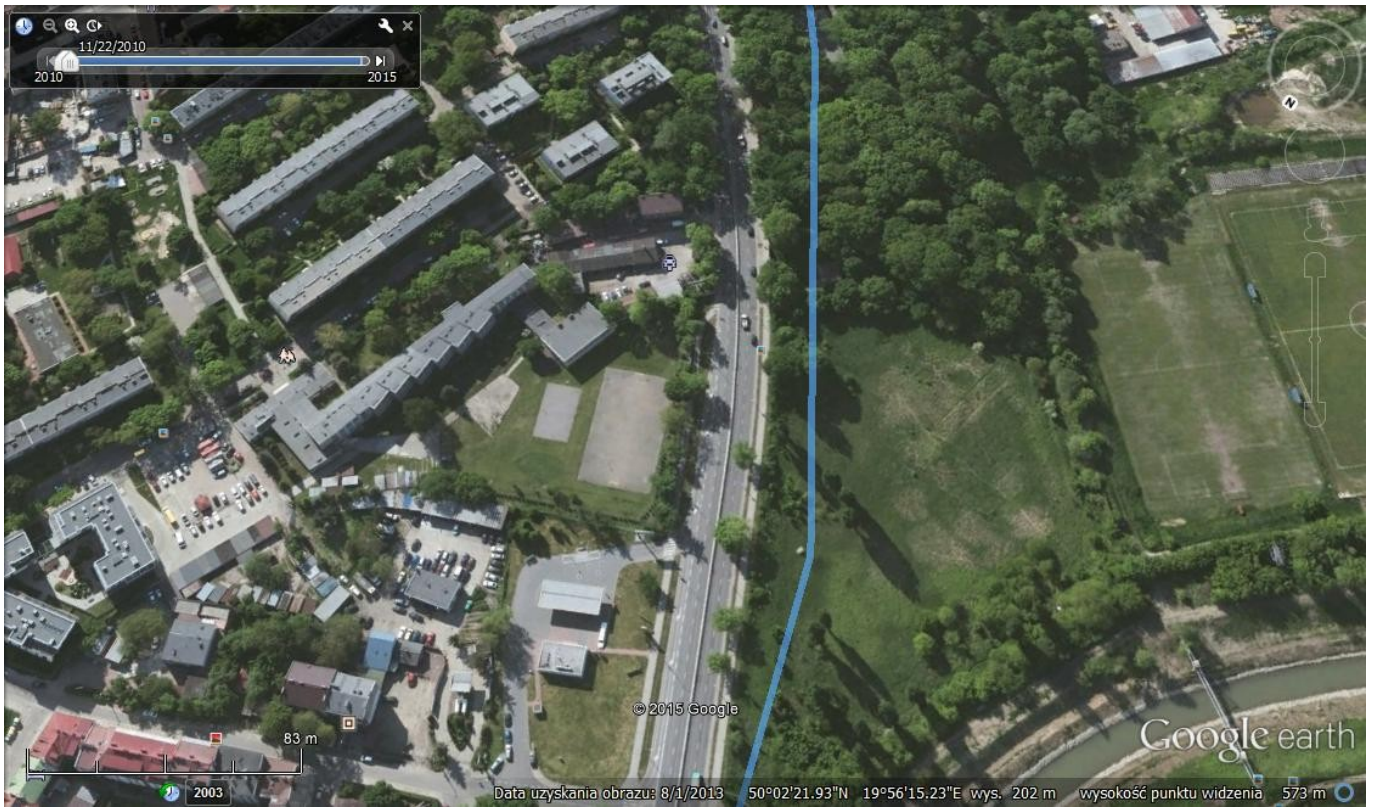
Dokładne zarejestrowanie śladu jest możliwe przy wykorzystaniu innej metody pomiaru niż użycie odbiornika GPS. Pomiar taki wykonuje się metodą DGPS, która polega na wykorzystaniu naziemnej stacji referencyjnej, pośredniczącej w określaniu pozycji odbiornika GPS. Wtenczas dokładność określania pozycji wynosi 0,5- 2 m.

Zrzuty śladów z największymi odbiegami od trasy rzeczywistej:

1.



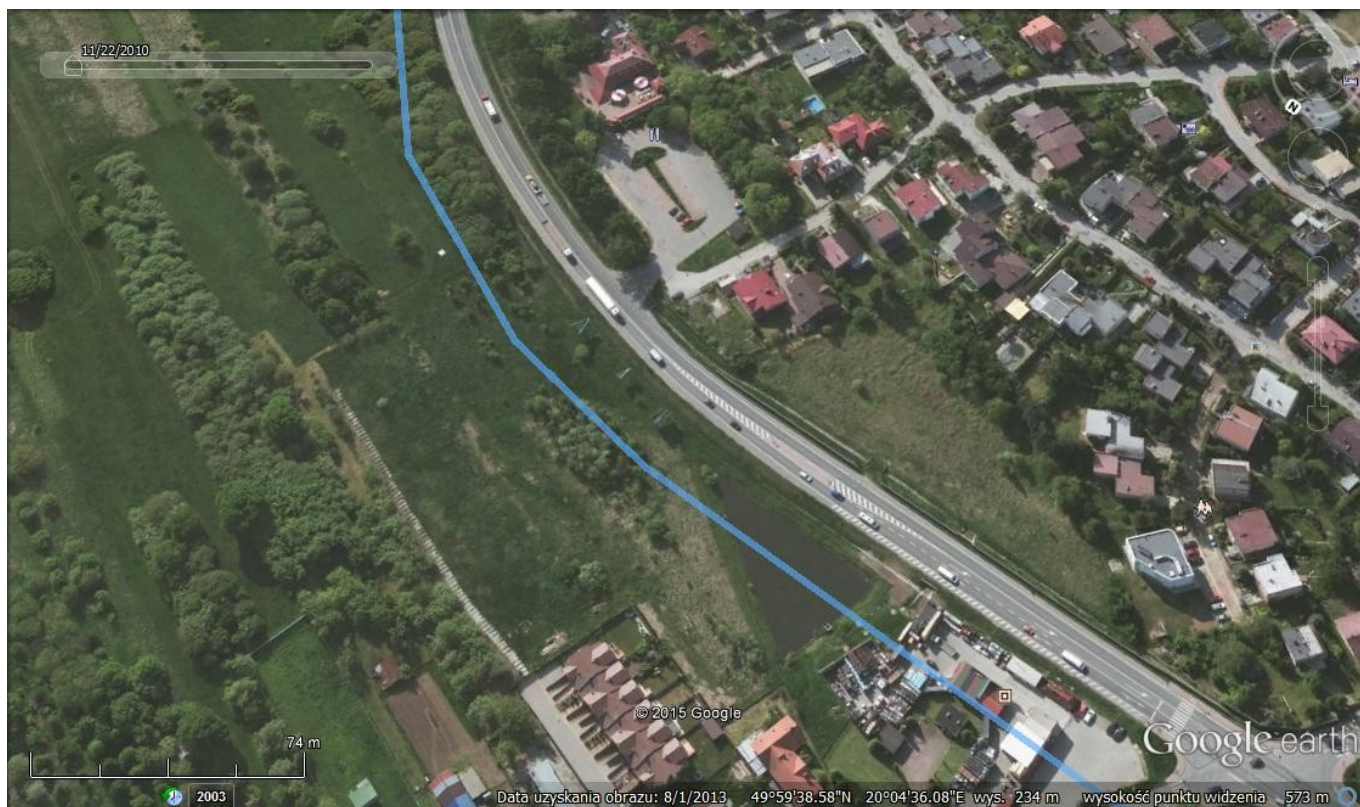
2.



3.



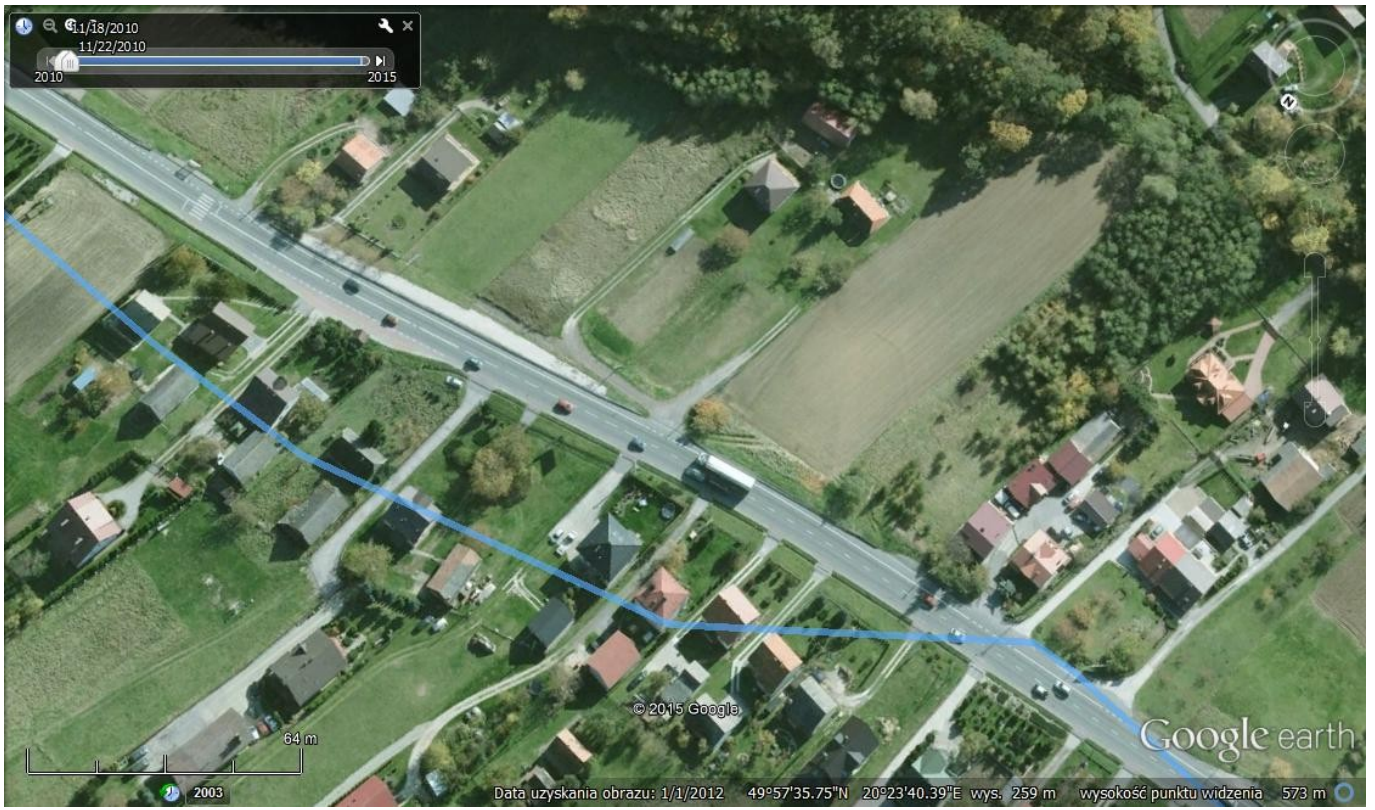
4.



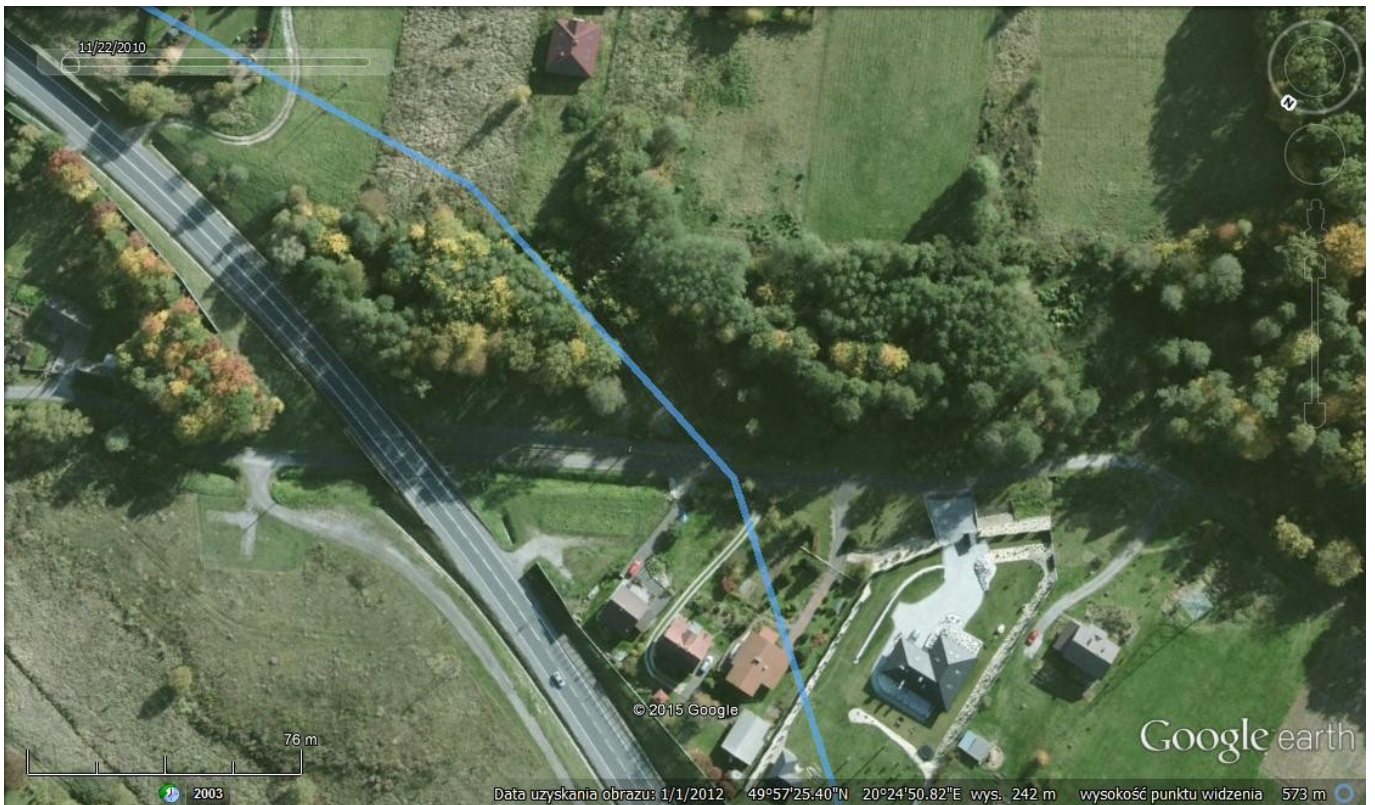
5.



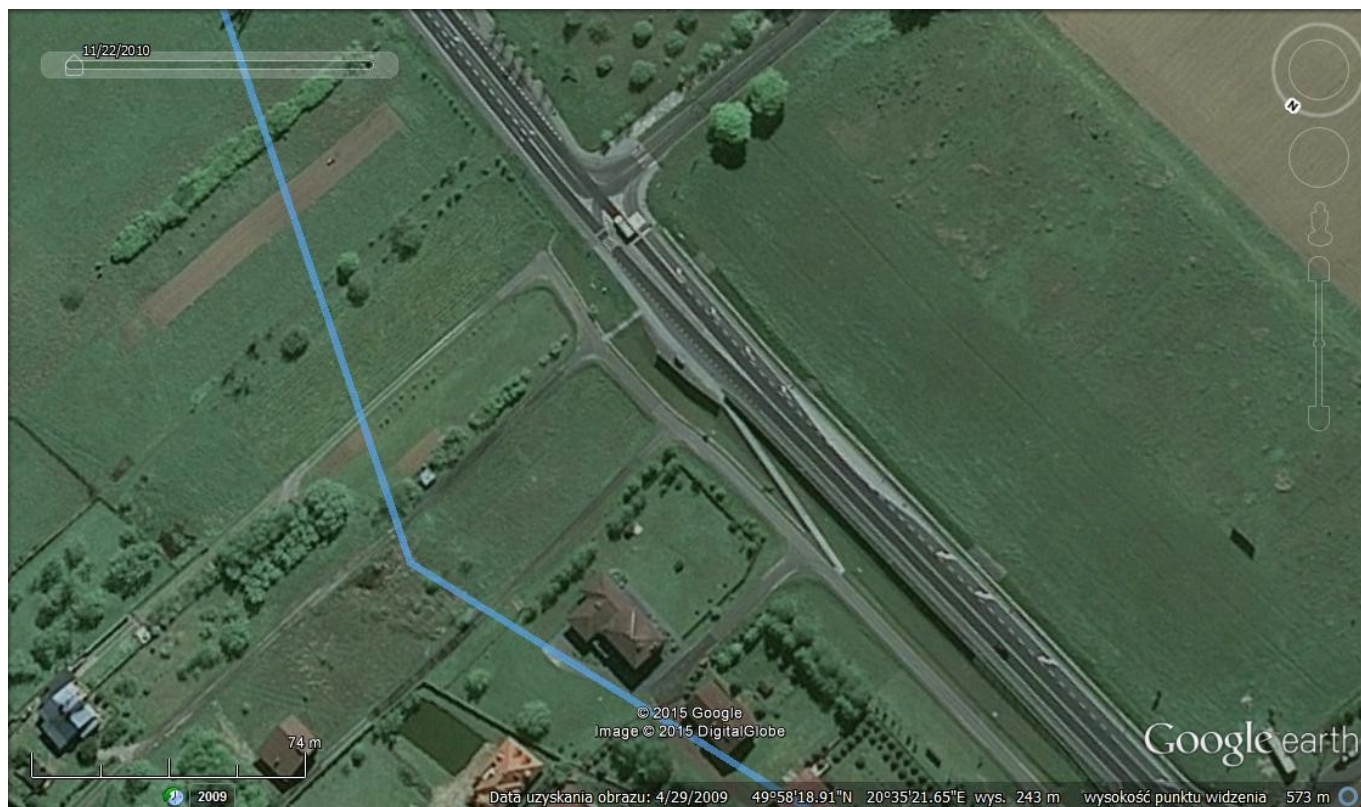
6.



7.



8.

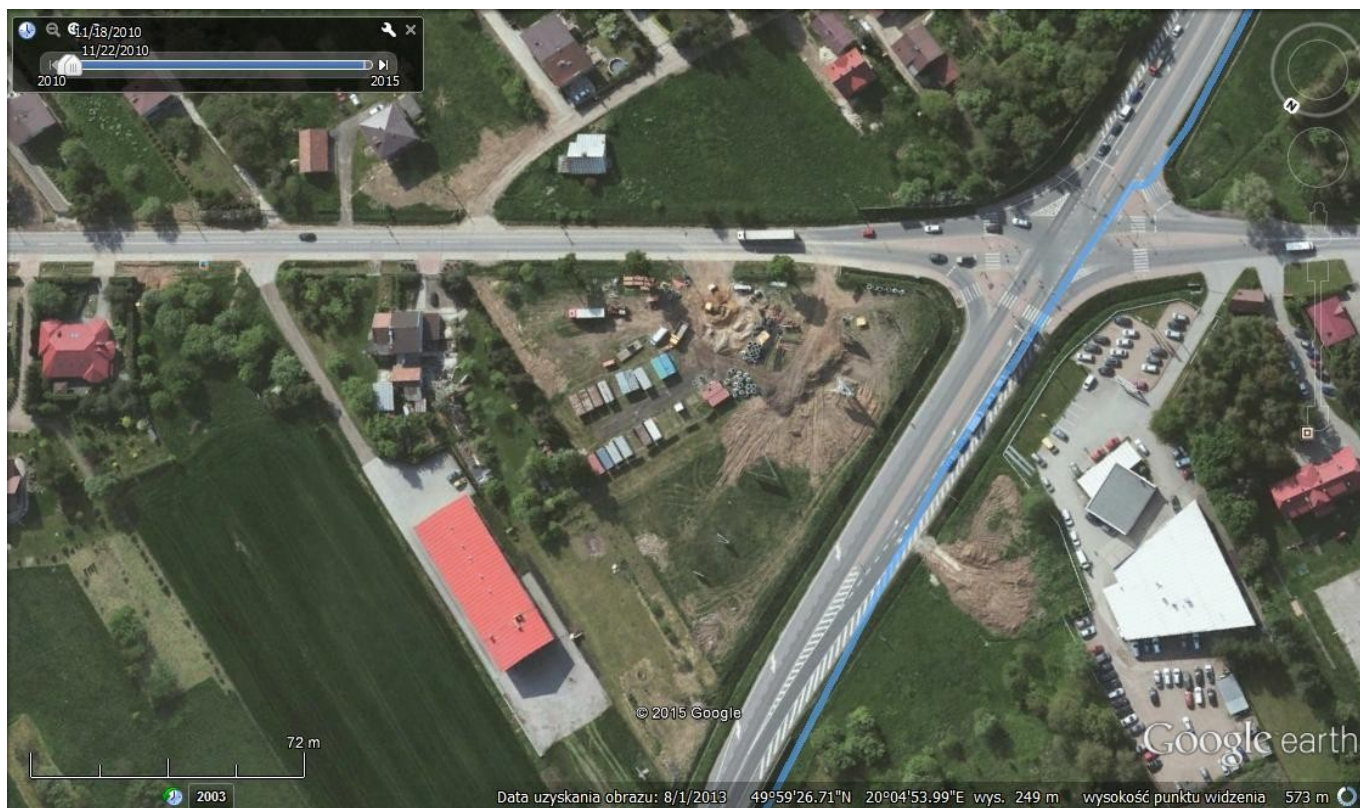


Zrzuty śladów z największą dokładnością:

1.



2.



3.

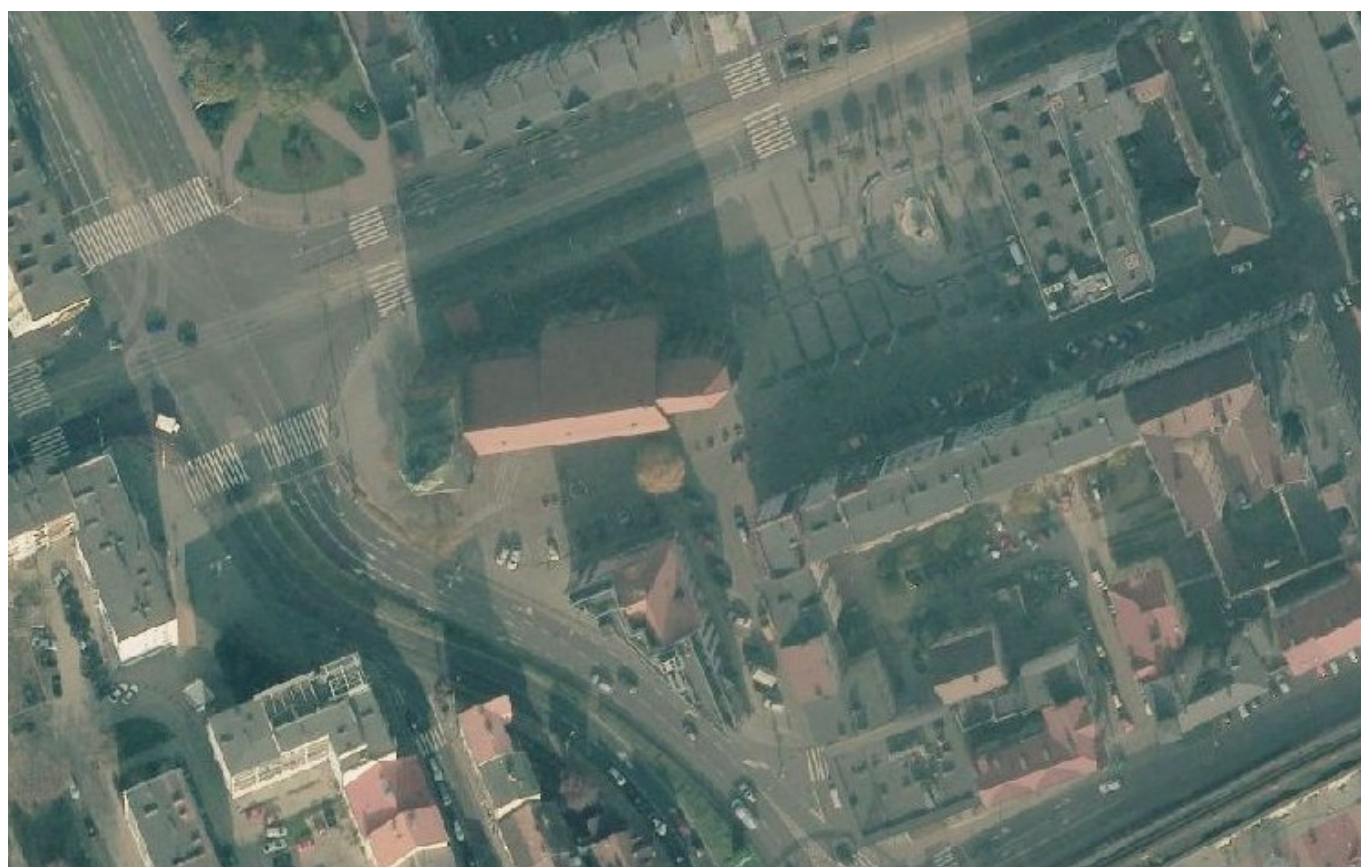


CZEŚĆ 1B

	Geoportal	Google Earth	Zumi
Katedra WNMP, Gorzów Wlkp.	Dokładność: 10 m Data uzyskania obrazu: brak danych	Dokładność: 15 m Data uzyskania obrazu: 30.04.2014r.	Dokładność: 30 m Data uzyskania obrazu: brak danych
Sukiennice, Kraków	Dokładność: 10 m Data uzyskania obrazu: brak danych	Dokładność: 9 m Data uzyskania obrazu: 1.08.2013r.	Dokładność: 10 m Data uzyskania obrazu: brak danych
Pomnik Mikołaja Kopernika, Toruń	Dokładność: 10 m Data uzyskania obrazu: brak danych	Dokładność: 9 m Data uzyskania obrazu: 21.04.2015r.	Dokładność: 10 m Data uzyskania obrazu: brak danych
Bazylika Mariacka, Kraków	Dokładność: 10 m Data uzyskania obrazu: brak danych	Dokładność: 9 m Data uzyskania obrazu: 1.08.2013r.	Dokładność: 10 m Data uzyskania obrazu: brak danych
Stadion żużlowy im. Edwarda Jancarza, Gorzów Wlkp.	Dokładność: 15 m Data uzyskania obrazu: brak danych	Dokładność: 40 m Data uzyskania obrazu: 30.04.2014r.	Dokładność: 30 m Data uzyskania obrazu: brak danych

1. Katedra WNMP, Gorzów Wlkp.

Geoportal:



Google Earth:

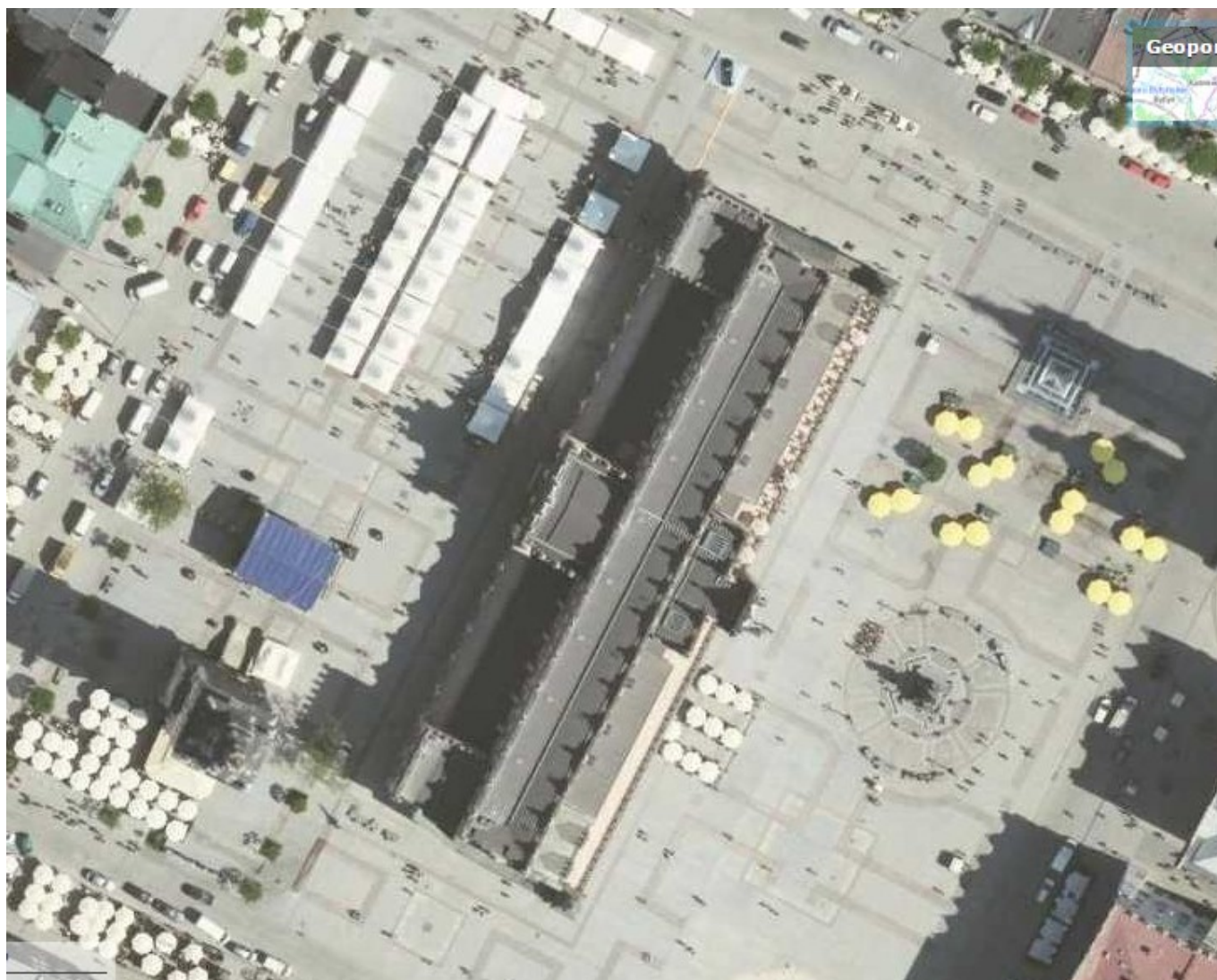


Zumi:

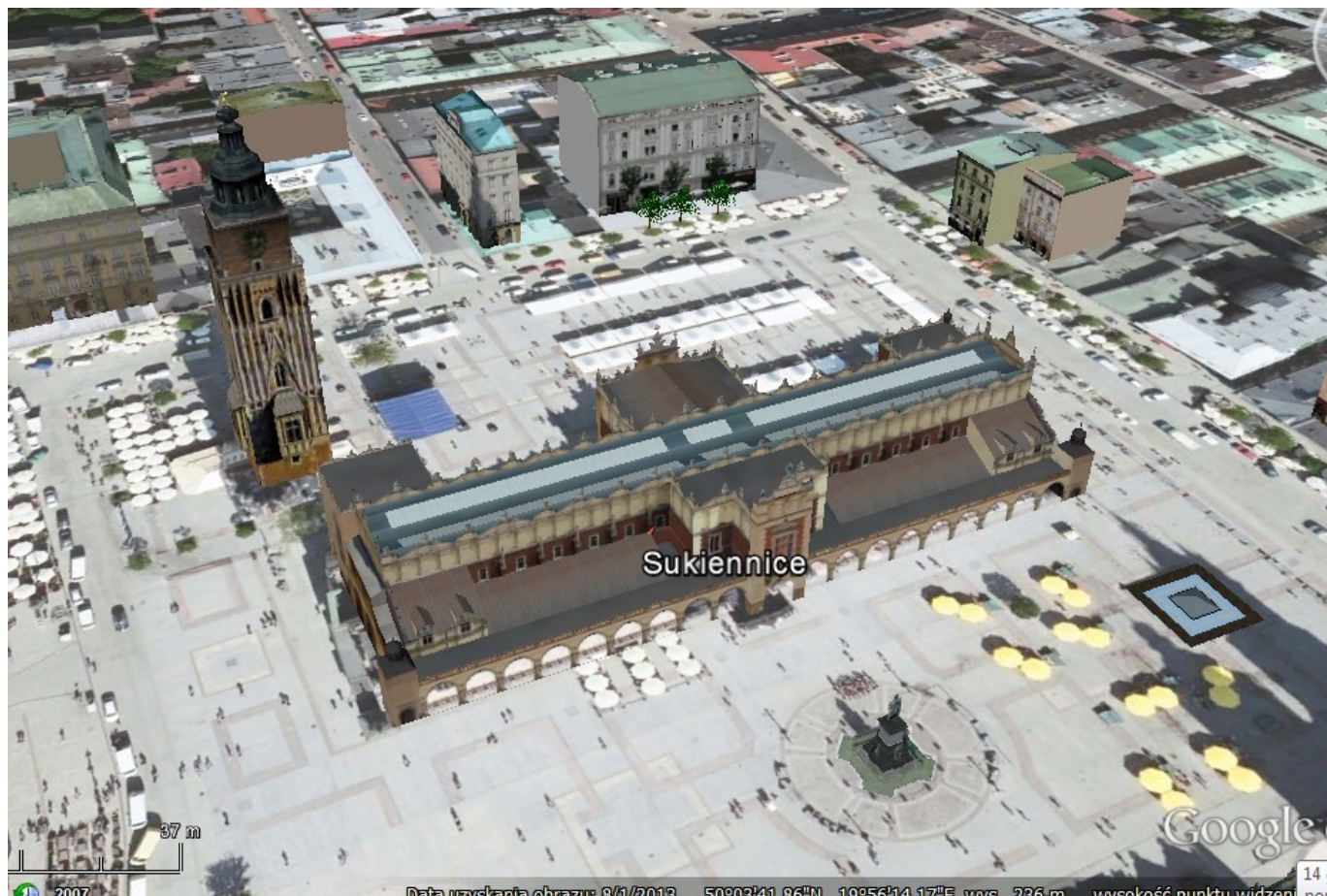


2. Sukiennice, Kraków.

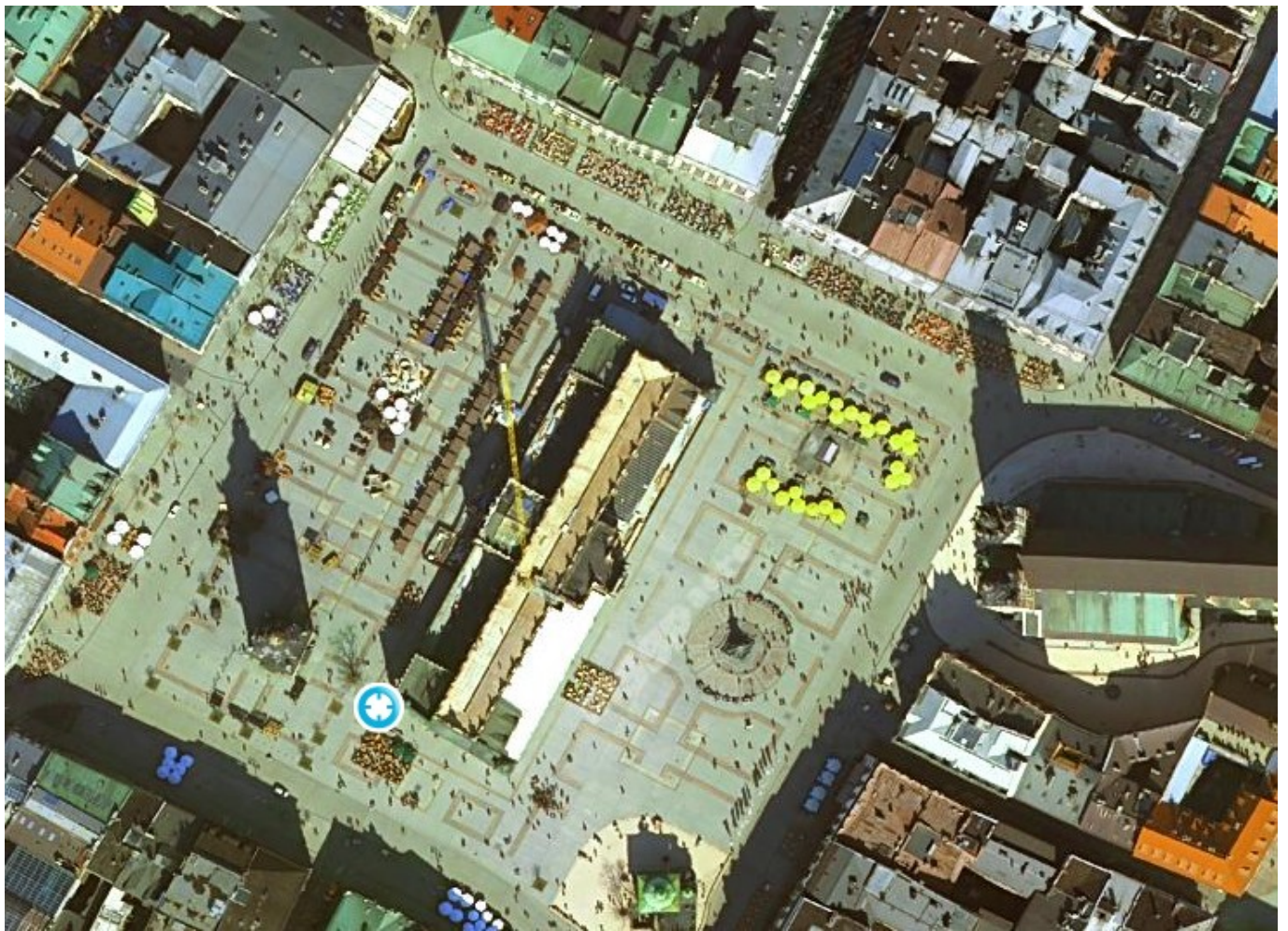
Geoportal:



Google Earth:



Zumi:



3. Pomnik Mikołaja Kopernika, Toruń.

Geoportal:



Google Earth:

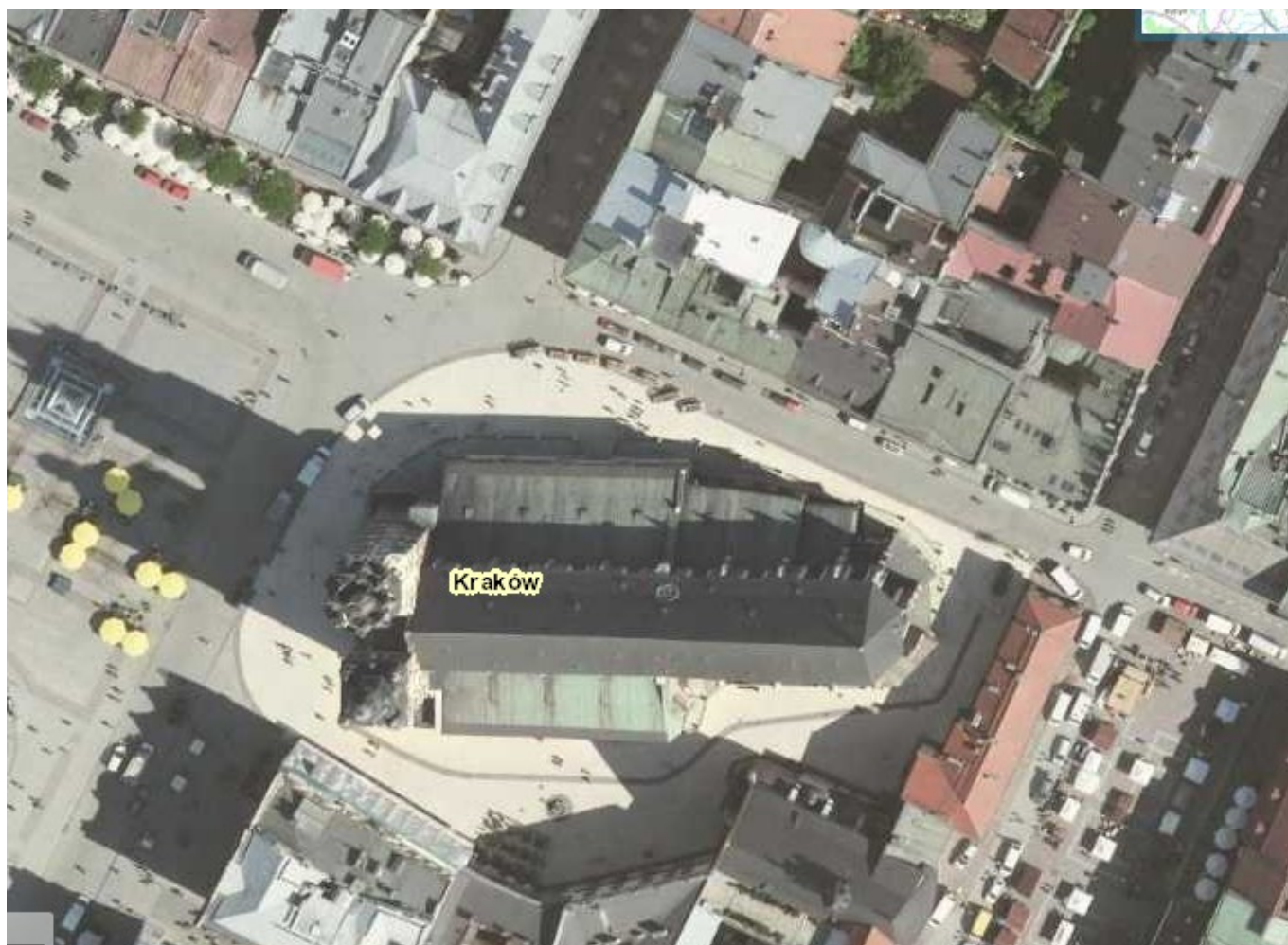


Zumi:



4. Bazylika Mariacka, Kraków.

Geoportal:



Google Earth:



Zumi:



5. Stadion żużlowy im. Edwarda Jancarza, Gorzów Wlkp.

Geoportal:



Google Earth:



Zumi:



CZĘŚĆ 1C

Zrzut ekranu z geoportalu:



Zrzuty z programu SketchUp:

