

GRUPA PODHALAŃSKA GOPR



**Analizy geoprzestrzenne wykonywane w GP GOPR
w poszukiwaniach osób zaginionych
w górach i terenach trudno dostępnych**

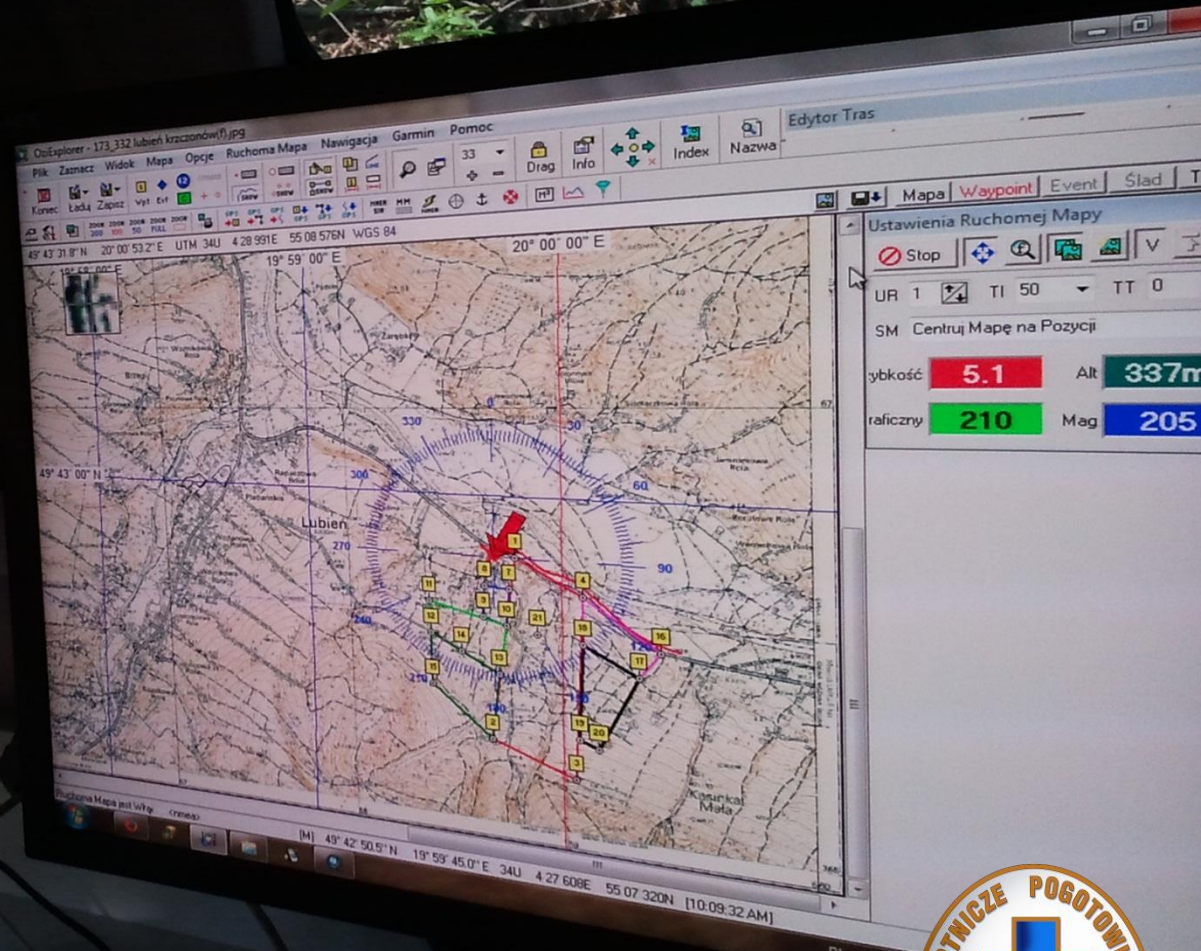
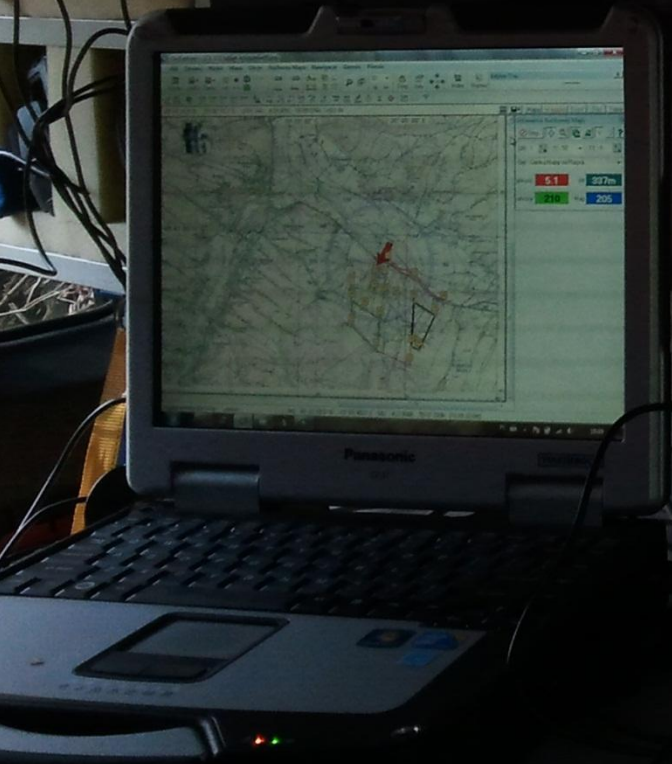


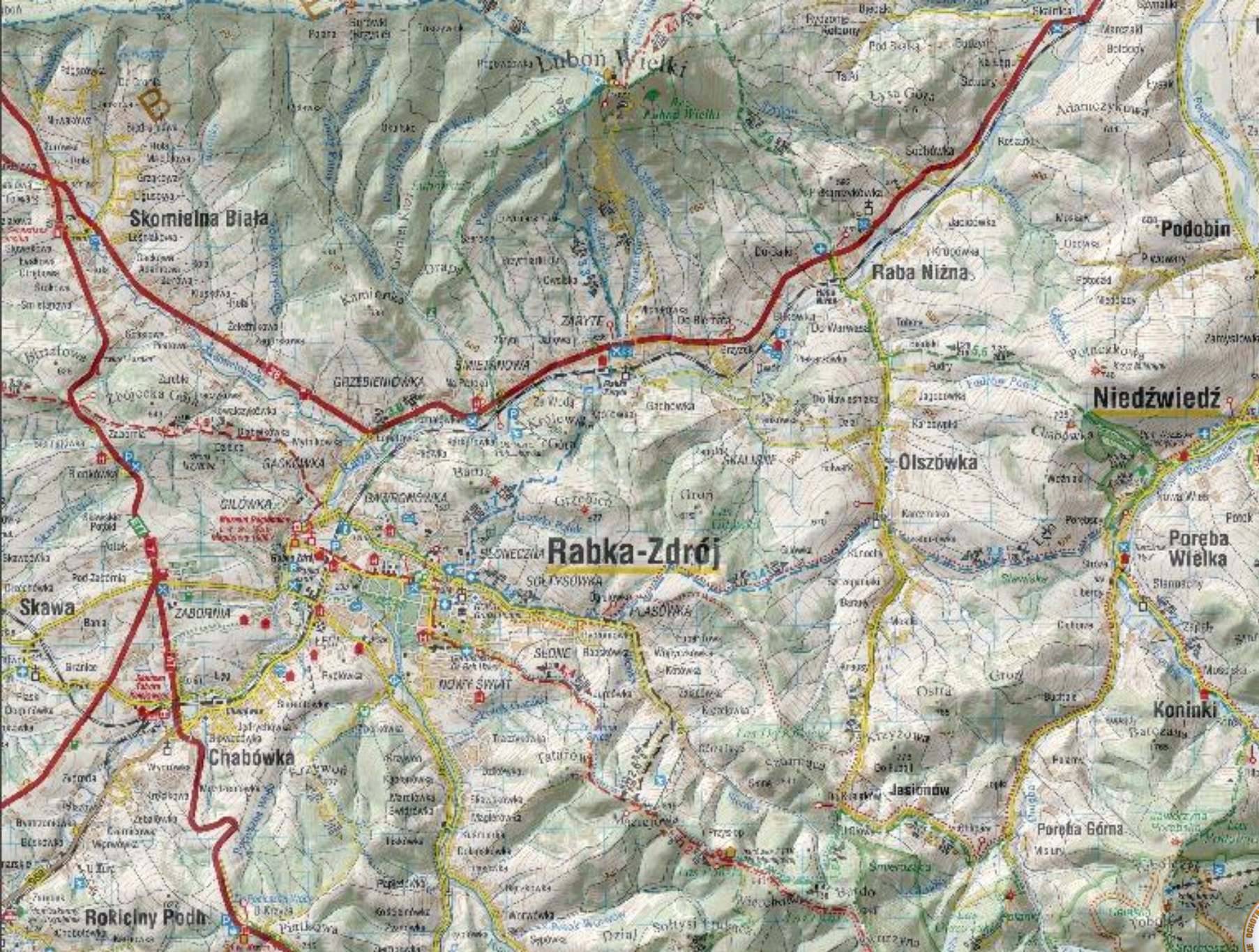
TOUGHBOOK

Panasonic

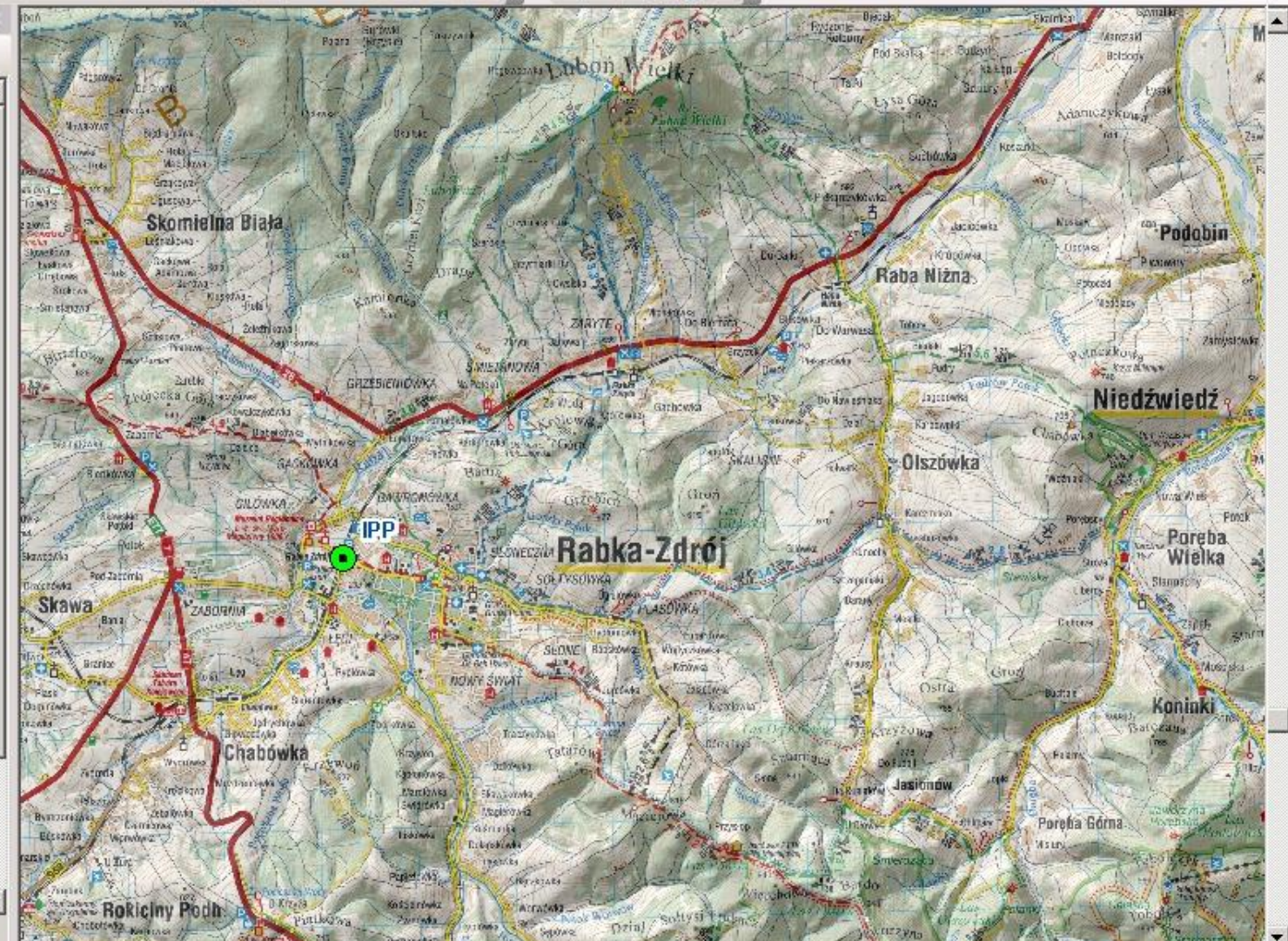
CF-29

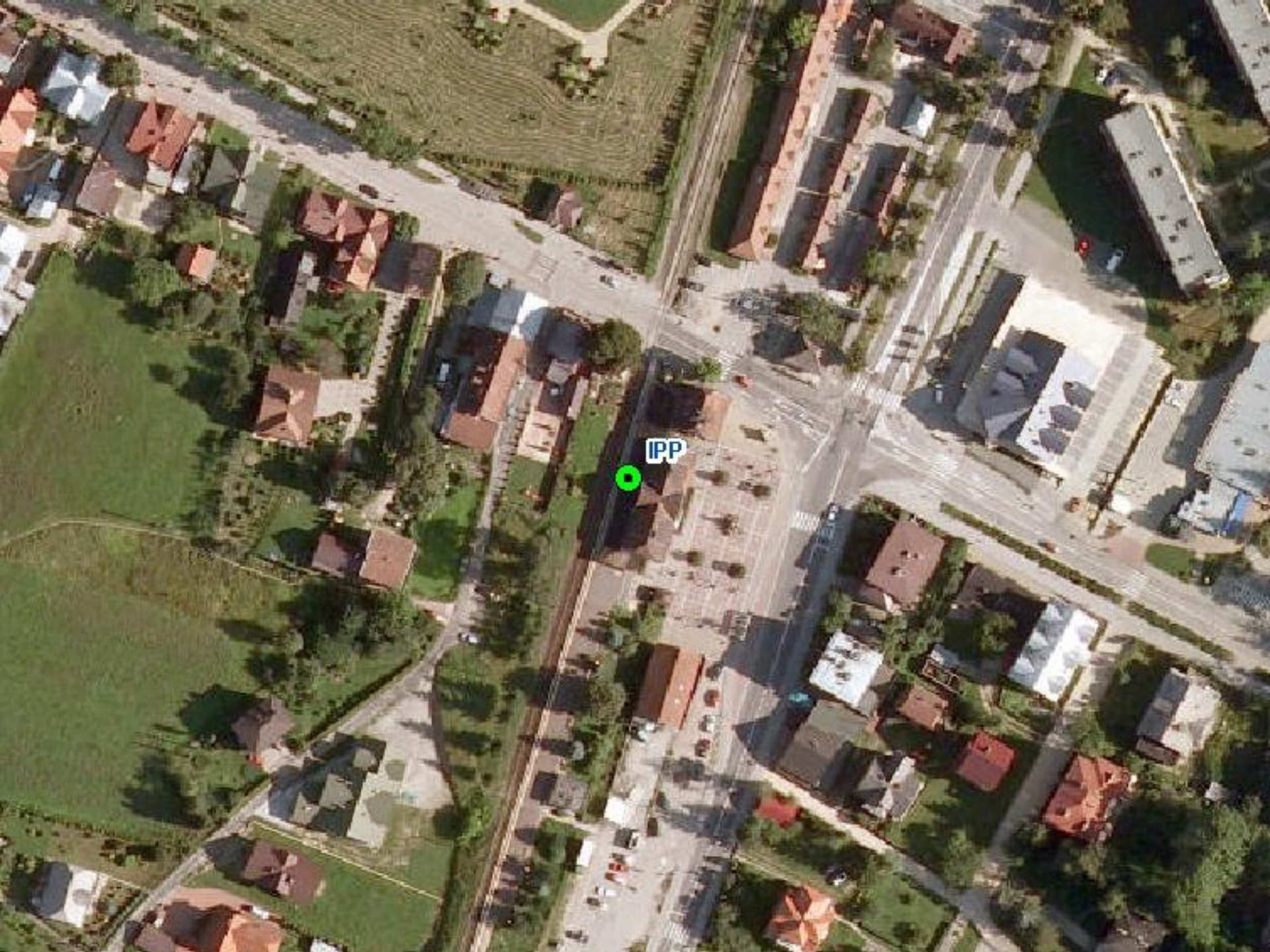







- Warstwy
 - gubalowka_wid
 - lubon_wid
 - Serwis Zadania
 - IPP
 - Analiza terenu
 - Zasięg pieszo
 - LPB
 - MAPY
 - Wektory
 - Ciek_i_wszystkie
 - Słupki_graniczne
 - Szosy_drogi_sieczki_
 - Linie_terenowe_wszy
 - Polany
 - Las
 - Drogi_w_lesie_w_zasi
 - Droga_na_polnoc
 - Lasy_w_zasiegu
 - Rastry
 - Cieniowanie
 - Nachylenie
 - Ekspozycja
 - DEM.tif
 - nmt
 - Ortofotomapa
 - Beskid Sądecki III.bmj
 - Podhale_i_Tatry_wyd





IPP

Tabela Zawartości

- Trasy
- Obszary
- IPP
 - 
- Analiza terenu
 - Zasięg pieszo
 - LPB
- MAPY
 - Wektory
 - Ciekj_wszystkie
 - Slupki_graniczne
 - Szosy_drogi_sieczki
 - Linie_terenowe_wsz
 - Polany
 - Las
 - Rastry
 - Cieniowanie
 - Nachylenie w stopnie
 - DEM.tif
 - nmt
 - Ortofotomapa
 - Beskid Sądecki III.bn
 - Podhale_j_Tatry_wy
 - Podhale_j_Tatry_wy
 - Gorce wyd VI 2007.b
 - Beskid Wyspowy zac
 - Beskid Wyspowy wsc
 - Topo10

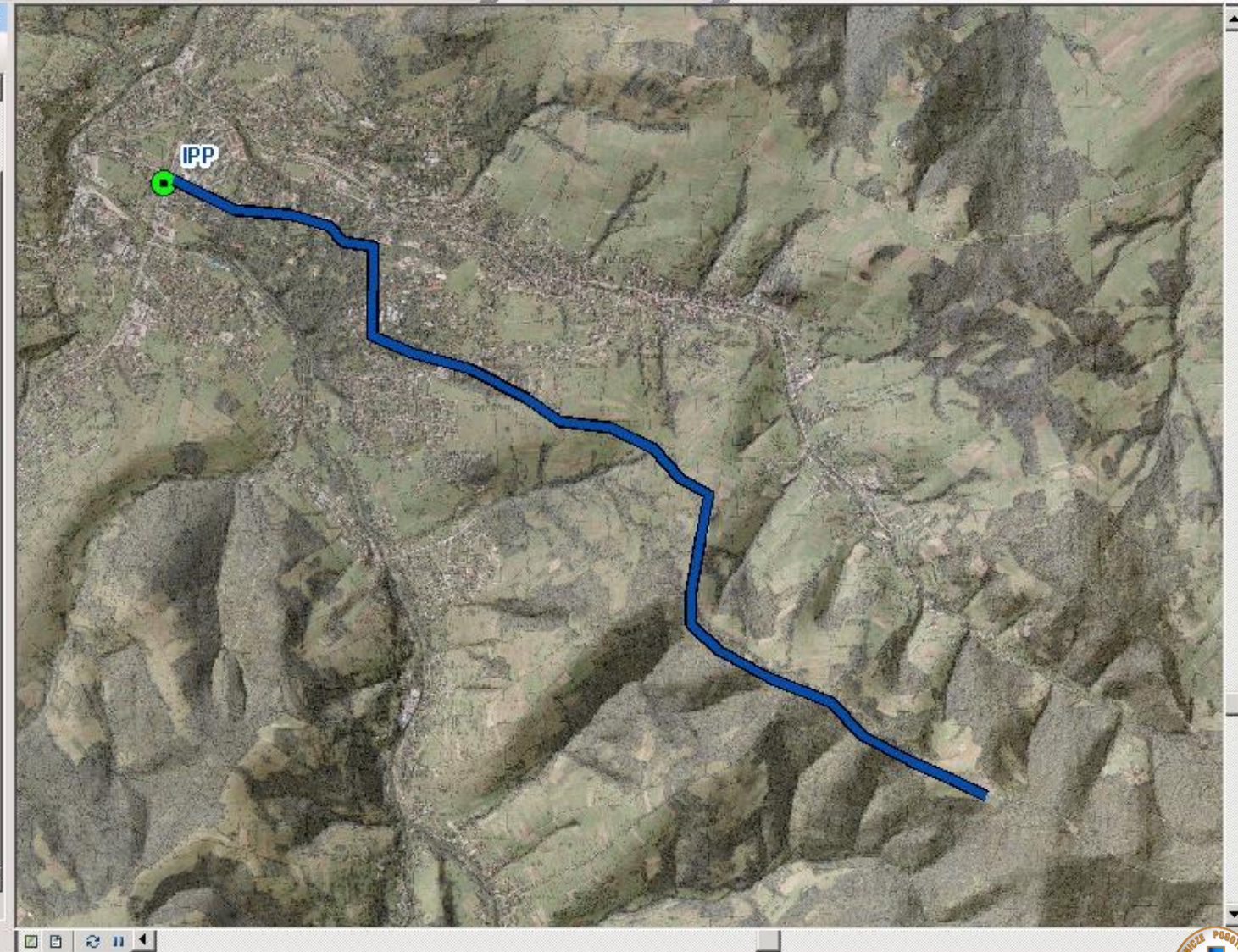
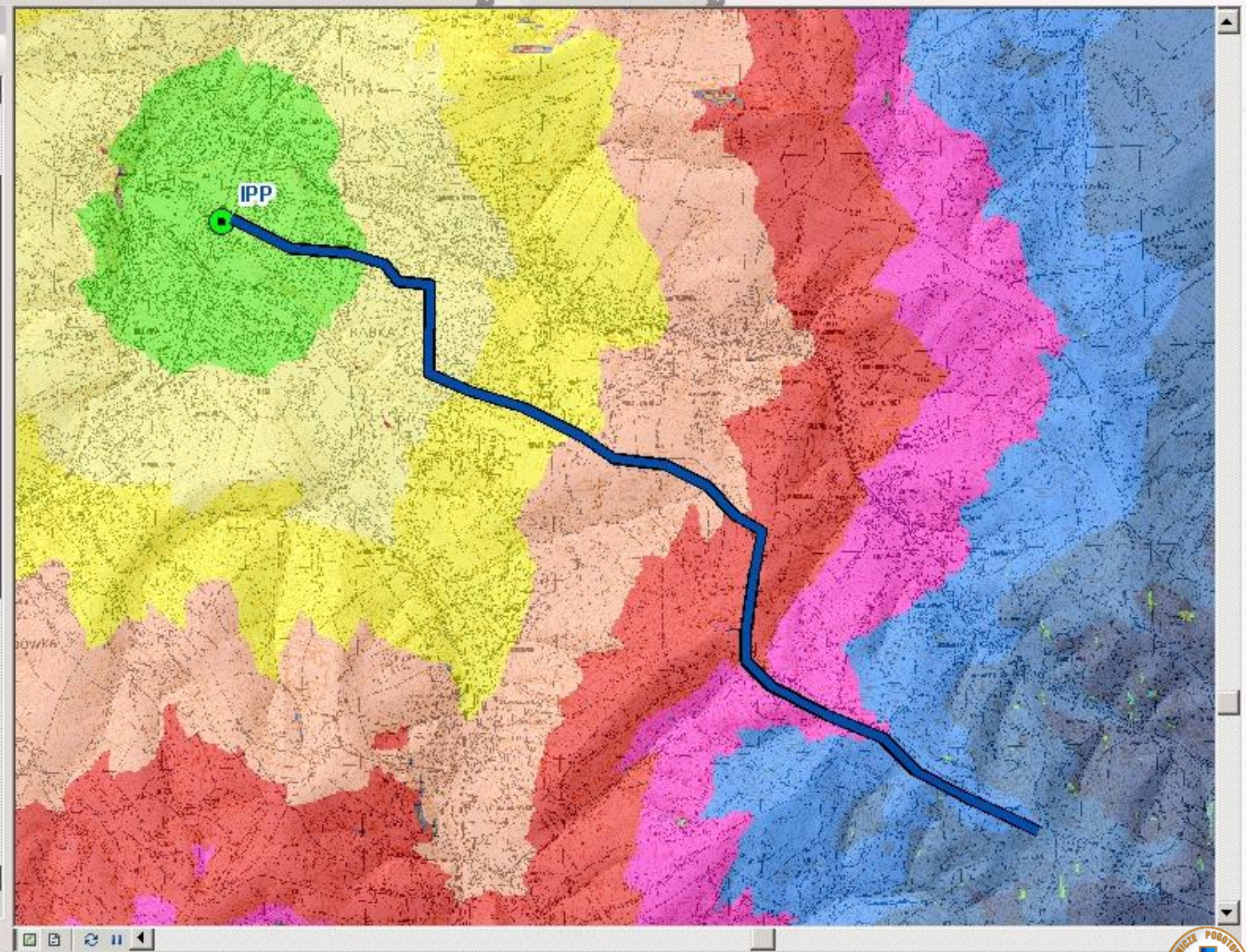


Tabela Zawartości

- IPP
- Analiza terenu
 - Zasięg pieszo
- <WARTOŚĆ>
- 0-15 min
- 15-30 min
- 30-45 min
- 45 min - 1 h
- 1 - 1/15 h
- 1/15 - 1/30h
- 1/30 - 1/45 h
- 1/45 - 2 h
- 2 h 30 min
- 3 h
- 3 h 30 min
- 4 h
- 4 h 30 min
- 5 h
- 6 h
- 7 h
- 8 h
- 9 h
- 10 h
- 11 h
- LPB
- MAPY
- Wektory
- Ciek_i_wszystkie

ArcToolbox Tabela Zawartości



- Serwis Zadania
 - Punkty
 - Trasy
 - Obszary
- IPP
 - Analiza terenu
 - Zasięg pieszo**

<WARTOŚĆ>

 - 0-15 min
 - 15-30 min
 - 30-45 min
 - 45 min - 1 h
 - 1 - 1/15 h
 - 1/15 - 1/30h
 - 1/30 - 1/45 h
 - 1/45 - 2 h
 - 2 h 30 min
 - 3 h
 - 3 h 30 min
 - 4 h
 - 4 h 30 min
 - 5 h
 - 6 h
 - 7 h
 - 8 h
 - 9 h
 - 10 h
 - 11 h

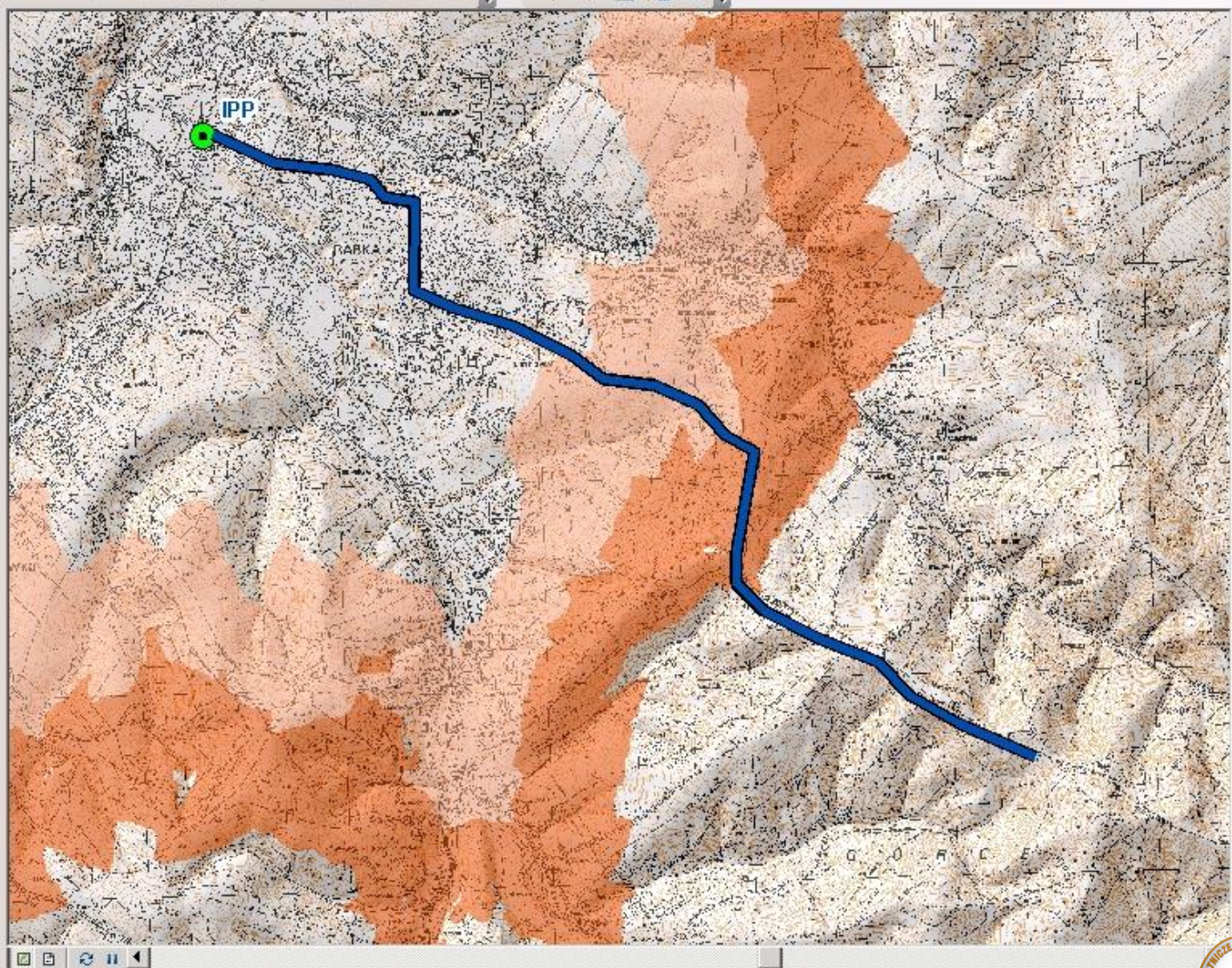



Tabela Zawartości

- Serwis Zadania
 - Punkty
 - Trasy
 - Obszary
- IPP
 - 
- Analiza terenu
 - Zasięg pieszo
 - LPB
- MAPY
 - Wektory
 - Cieki_wszystkie
 - Słupki_graniczne
 - Szosy_drogi_sieczki
 - Linie_terenowe_wsz
 - Polany
 - Las
 - Drogi_w_lesie_w_zas
 - Lasy_w_zasięgu
 - Rastry
 - Cieniowanie
 - Nachylenie_w_stopnie
 - DEM.tif
 - nmt
 - Ortofotomapa
 - Beskid Sądecki III.bn
 - Podhale_i_Tatry_wy
 - Podhale_i_Tatry_wy
 - Gorce wyd VI 2007.t

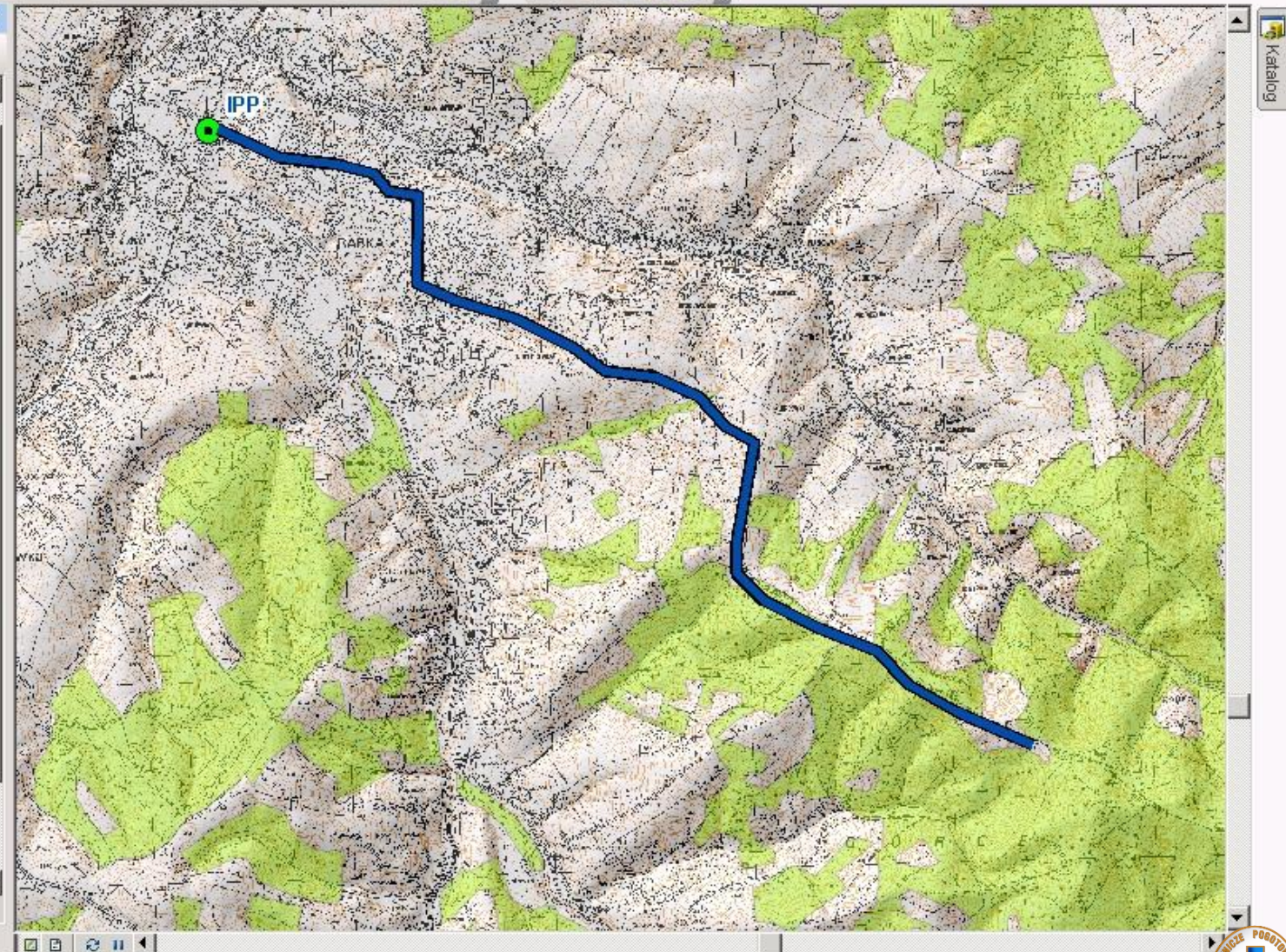



Tabela Zawartości

- Serwis Zadania
 - Punkty
 - Trasy
 - Obszary
- IPP
 - 
- Analiza terenu
 - Zasięg pieszo**
 - LPB
- MAPY
 - Wektory
 - Cieki_wszystkie
 - Słupki_graniczne
 - Szosy_drogi_sieczki
 - Linie_terenowe_wsz
 - Polany
 - Las
 - Drogi_w_lesie_w_zas
 - Lasy_w_zasiegu
 - Rastry
 - Cieniowanie
 - Nachylenie_w_stopnie
 - DEM.tif
 - nmt
 - Ortofotomapa
 - Beskid Sądecki III.bn
 - Podhale_i_Tatry_wy
 - Podhale_i_Tatry_wy
 - Gorce wyd VI 2007.t

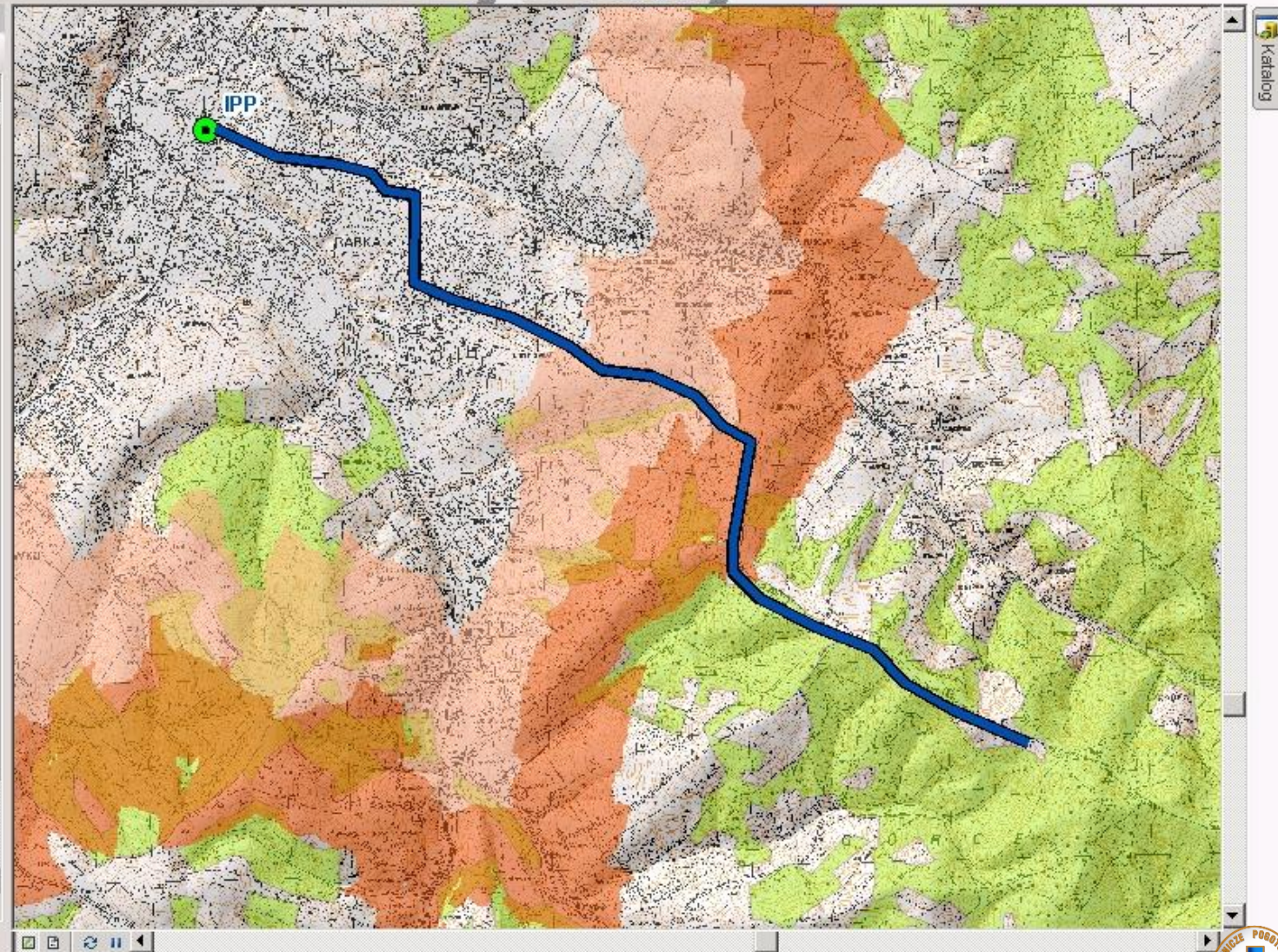
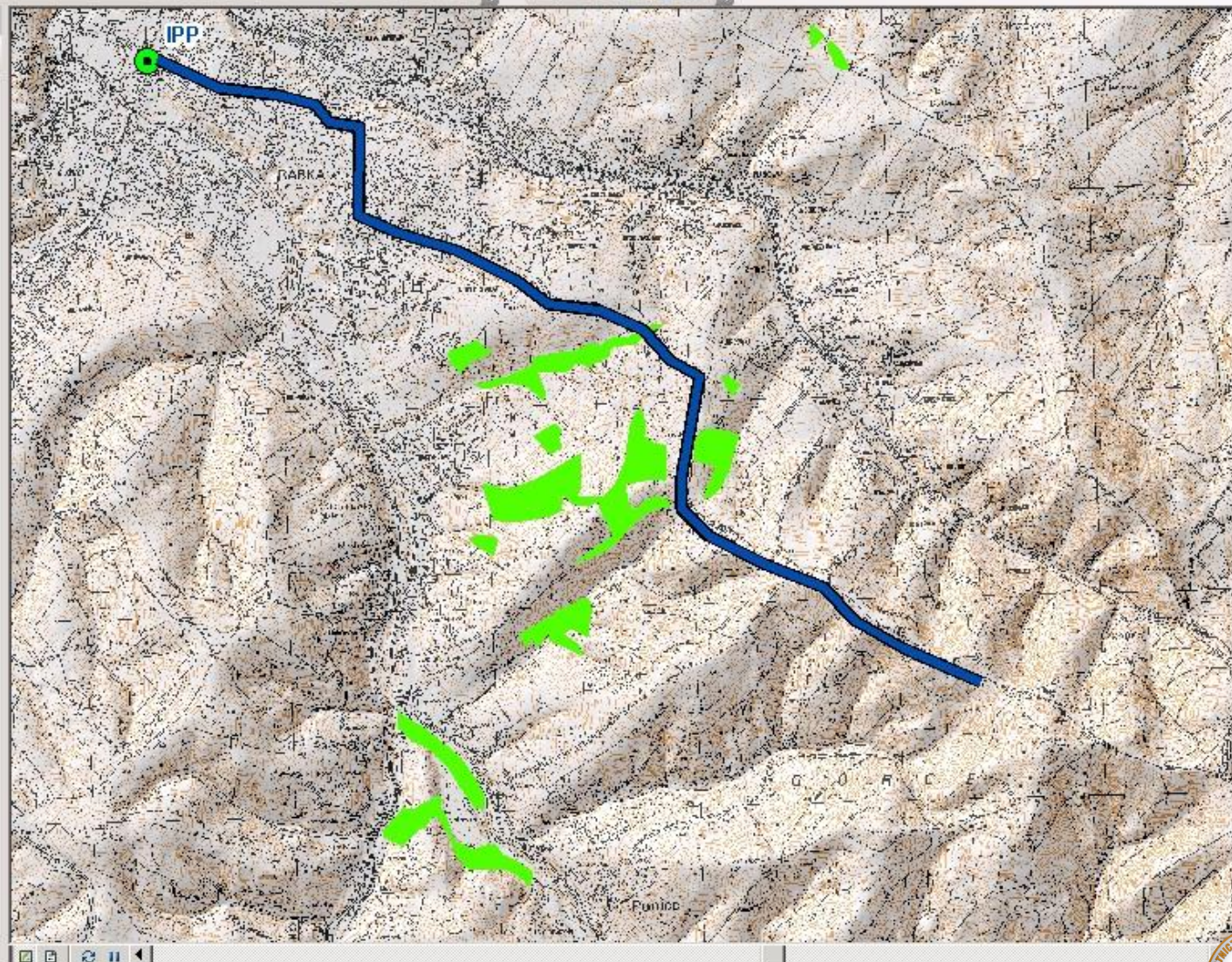


Tabela Zawartości

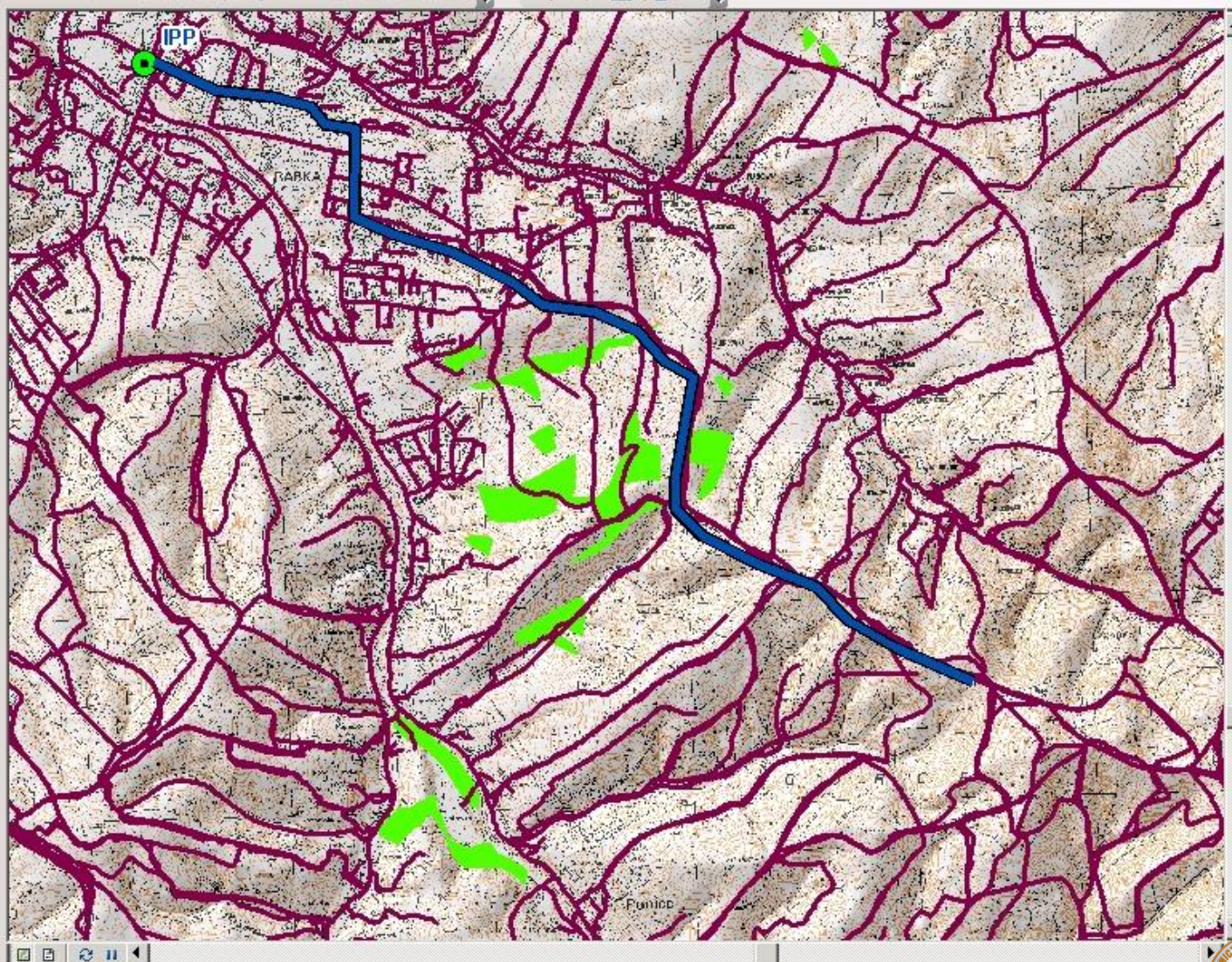
- Serwis Zadania
 - Punkty
 - Trasy
 - Obszary
- IPP
 -
- Analiza terenu
 - Zasięg pieszo
 - LPB
- MAPY
 - Wektory
 - Cieki_wszystkie
 - Słupki_graniczne
 - Szosy_drogi_sciezki
 - Linie_terenowe_wsz
 - Polany
 - Las
 - Drogi_w_lesie_w_zas
 - Lasy_w_zasiiegu
 - Rastry
 - Cieniowanie
 - Nachylenie_w_stopnie
 - DEM.tif
 - nmt
 - Ortofotomapa
 - Beskid Sądecki III.bn
 - Podhale_i_Tatry_wy
 - Podhale_i_Tatry_wy
 - Gorce wyd VI 2007.t



Katalog

Tabela Zawartości


- Serwis Zadania
 - Punkty
 - Trasy
 - Obszary
- IPP
 -
- Analiza terenu
 - Zasięg pieszo
 - LPB
- MAPY
 - Wektory
 - Cieki_wszystkie
 - Słupki_graniczne
 - Szosy_drogi_sieczki
 - Linie_terenowe_wsz
 - Polany
 - Las
 - Drogi_w_lesie_w_zas
 - Lasy_w_zasięgu
 - Rastry
 - Cieniowanie
 - Nachylenie w stopniu
 - DEM.tif
 - nmt
 - Ortofotomapa
 - Beskid Sądecki III.bn
 - Podhale_i_Tatry_wy
 - Podhale_i_Tatry_wy
 - Gorce wyd VI 2007.b

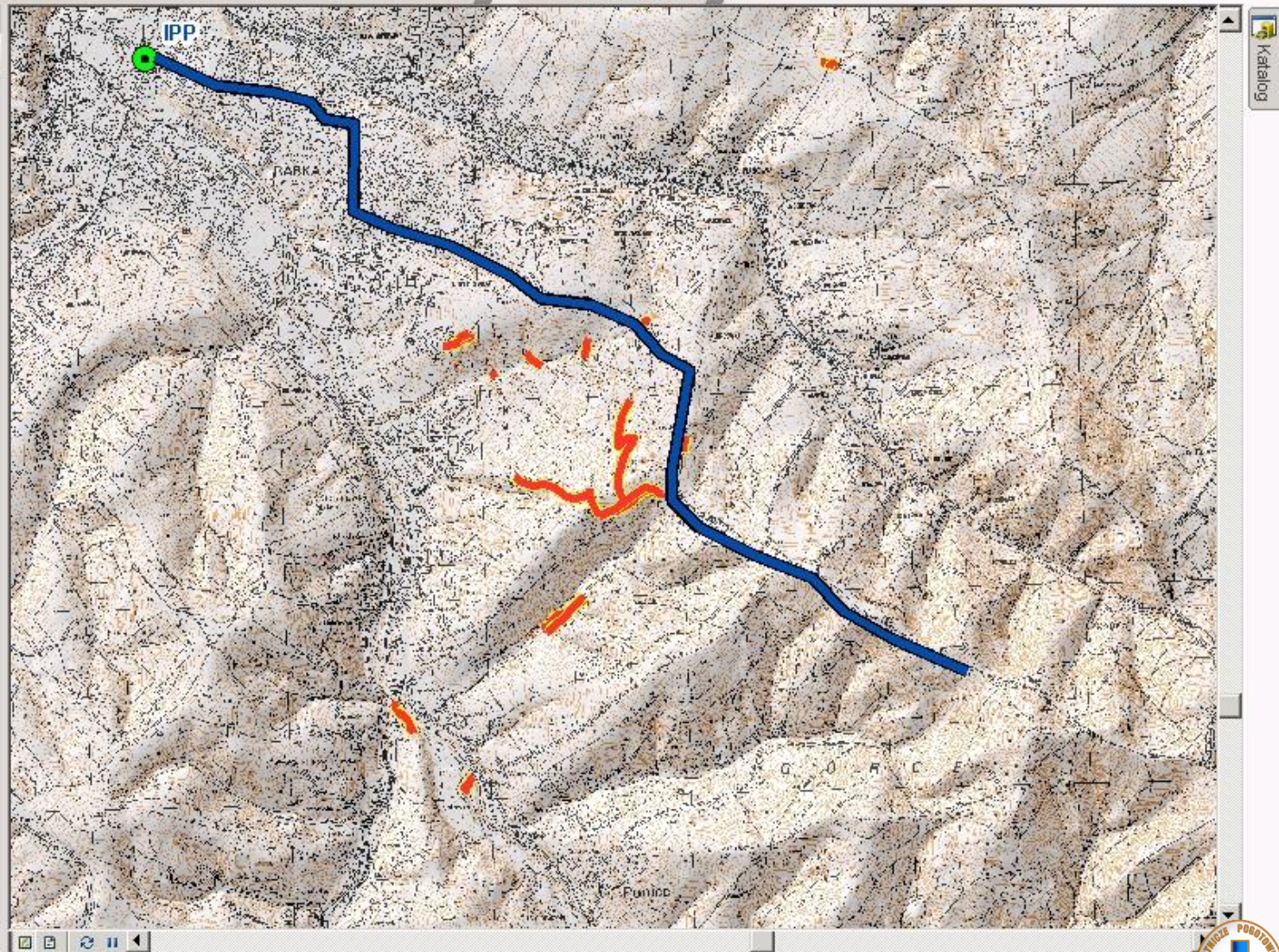


Katalog



Tabela Zawartości

- Serwis Zadania
 - Punkty
 - Trasy
 - Obszary
- IPP
 - 
- Analiza terenu
 - Zasieg pieszo
 - LPB
- MAPY
 - Wektory
 - Cieki_wszystkie
 - Slupki_graniczne
 - Szosy_drogi_sieczki
 - Linie_terenowe_wsz
 - Polany
 - Las
 - Drogi_w_lesie_w_zas
 - Lasy_w_zasiegu
 - Rastry
 - Cieniowanie
 - Nachylenie_w_stopniu
 - DEM.tif
 - nmt
 - Ortofotomapa
 - Beskid_Sadecki_III.bn
 - Podhale_i_Tatry_wy
 - Podhale_i_Tatry_wy
 - Gorce_wyd_VI_2007.t



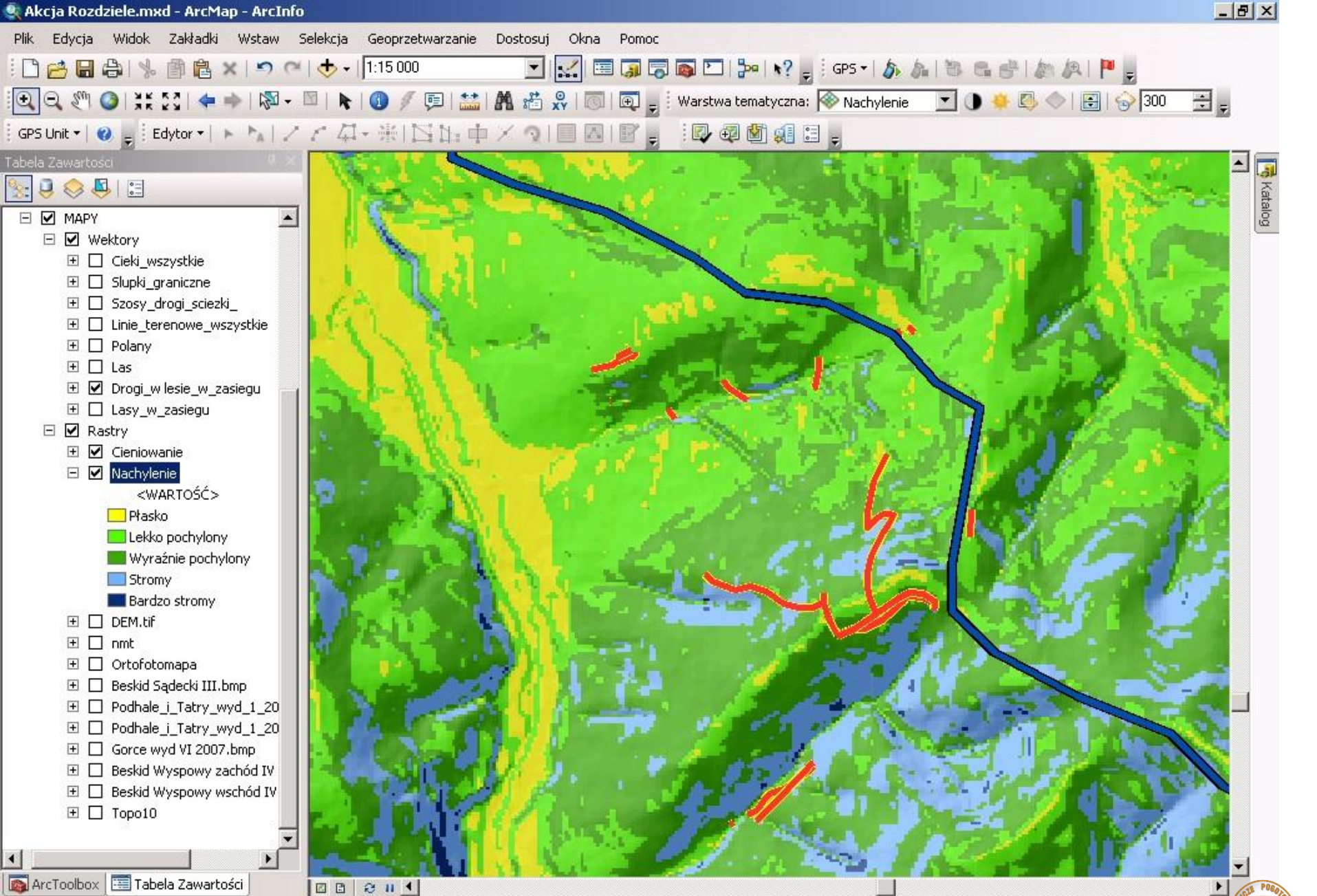


Tabela Zawartości

- Zasięg pieszo
- LPB
- MAPY
 - Wektory
 - Ciek_i_wszystkie
 - Słupki_graniczne
 - Szosy_drogi_sieczki
 - Linie_terenowe_wszystkie
 - Polany
 - Las
 - Drogi_w_lesie_w_zasiegu
 - Lasy_w_zasiegu
 - Rastry
 - Cieniowanie
 - Nachylenie
 - Ekspozycja
 - <WARTOŚĆ>
 - Płaski (-1)
 - Północ (0-22.5)
 - Północny Wschód (22.5-45)
 - Wschód (45-67.5)
 - Południowy Wschód (67.5-90)
 - Południe (90-112.5)
 - Południowy Zachód (112.5-135)
 - Zachód (135-157.5)
 - Północny Zachód (157.5-180)
 - Północ (180-202.5)
 - Północ (202.5-225)
 - Północ (225-247.5)
 - Północ (247.5-270)
 - Północ (270-292.5)
 - Północ (292.5-315)
 - Północ (315-337.5)
 - Północ (337.5-360)
 - DEM.tif
 - nmt
 - Ortofotomapa

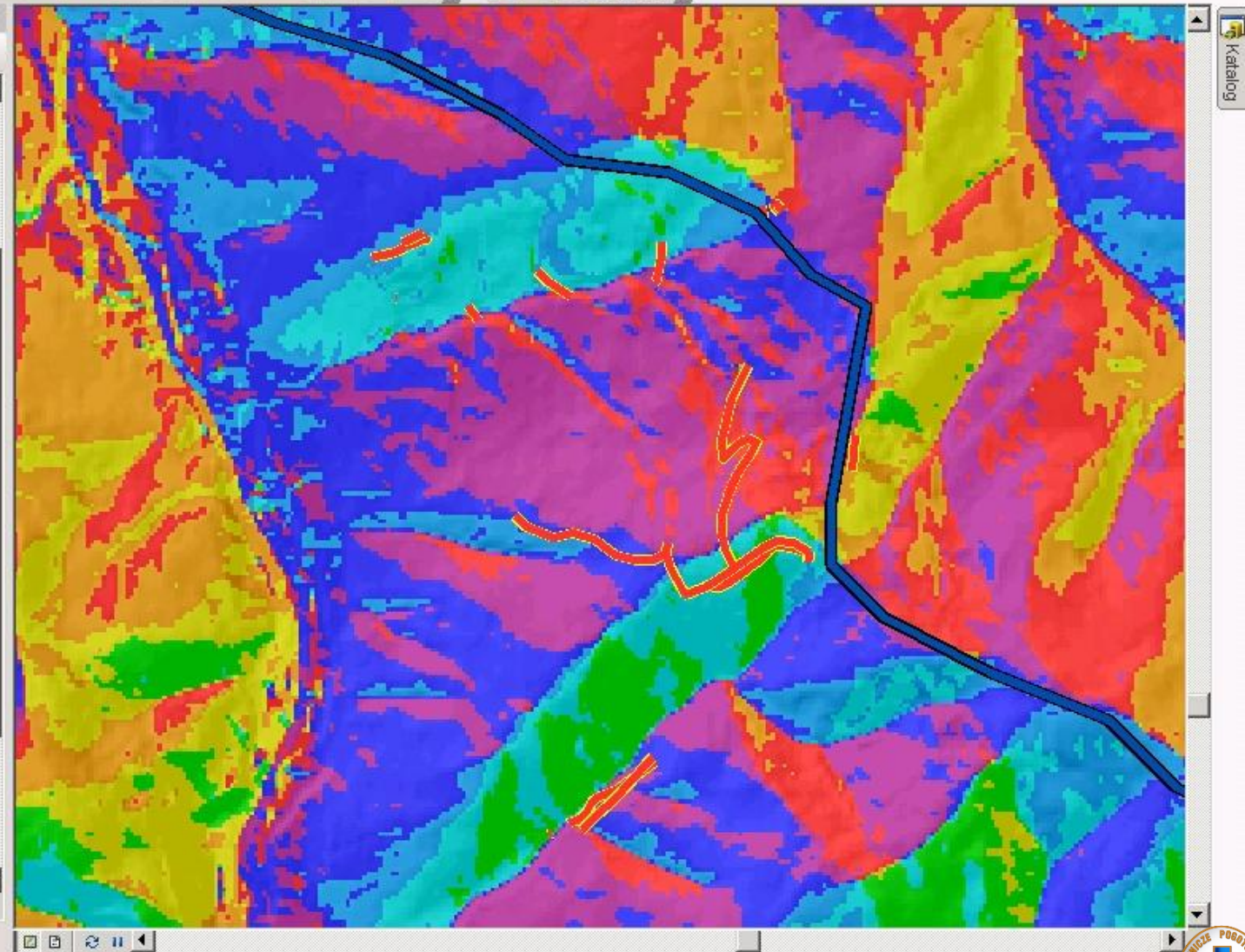


Tabela Zawartości

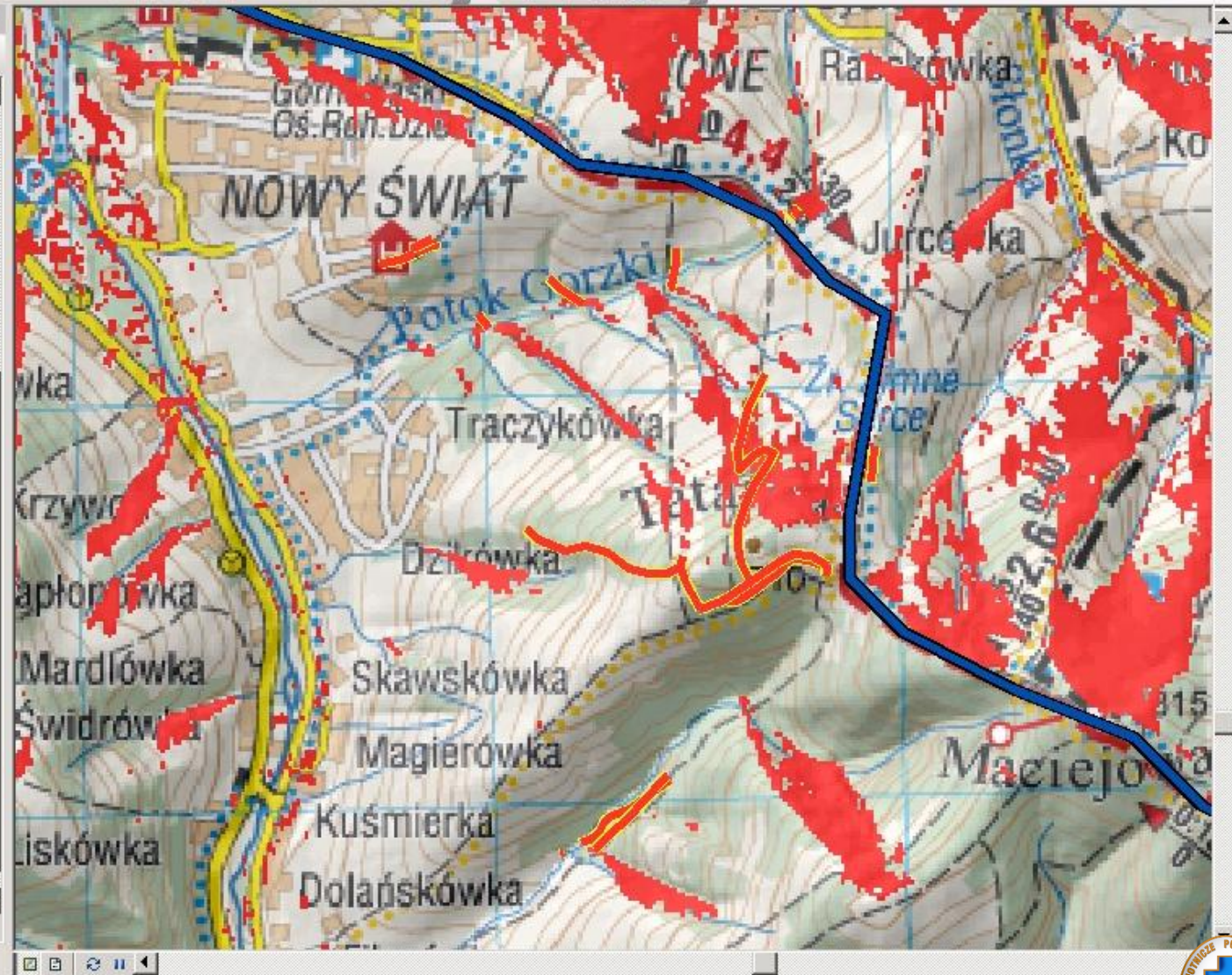
- Linie_terenowe_wszystkie
- Polany
- Las
- Drogi_w_lesie_w_zasiegu
- Lasy_w_zasiegu
- Rastry
- Cieniowanie
- Nachylenie
- Ekspozycja

<WARTOŚĆ>

- Płaski (-1)
- Północ (0-22.5)
- Północny Wschód (22.5-67.5)
- Wschód (67.5-112.5)
- Południowy Wschód (112.5-157.5)
- Południe (157.5-202.5)
- Południowy Zachód (202.5-247.5)
- Zachód (247.5-292.5)
- Północny Zachód (292.5-337.5)
- Północ (337.5-360)

- DEM.tif
- nmt
- Ortofotomapa
- Beskid Sądecki III.bmp
- Podhale_i_Tatry_wyd_1_20
- Podhale_i_Tatry_wyd_1_20
- Gorce wyd VI 2007.bmp
- Beskid Wyspowy zachód IV
- Beskid Wyspowy wschód IV
- Topo10

ArcToolbox Tabela Zawartości



1:8 000
GPS Unit Edytor
Warstwa tematyczna: gubalowka_wid 300

Tabela Zawartości

- Analiza terenu
 - Zasięg pieszo
 - LPB
- MAPY
 - Wektory
 - Cieki_wszystkie
 - Słupki_graniczne
 - Szosy_drogi_sieczki_
 - Linie_terenowe_wszy
 - Polany
 - Las
 - Drogi_w_lesie_w_zasi
 - Droga_na_polnoc
 - Lasy_w_zasiegu
 - Rastry
 - Cieniowanie
 - Nachylenie
 - Ekspozycja
 - DEM.tif
 - nmt
 - Ortofotomapa
 - Beskid Sądecki III.bm
 - Podhale_i_Tatry_wyd
 - Podhale_i_Tatry_wyd
 - Gorce wyd VI 2007.br
 - Beskid Wyspowy zach
 - Beskid Wyspowy wsc
 - Topo10

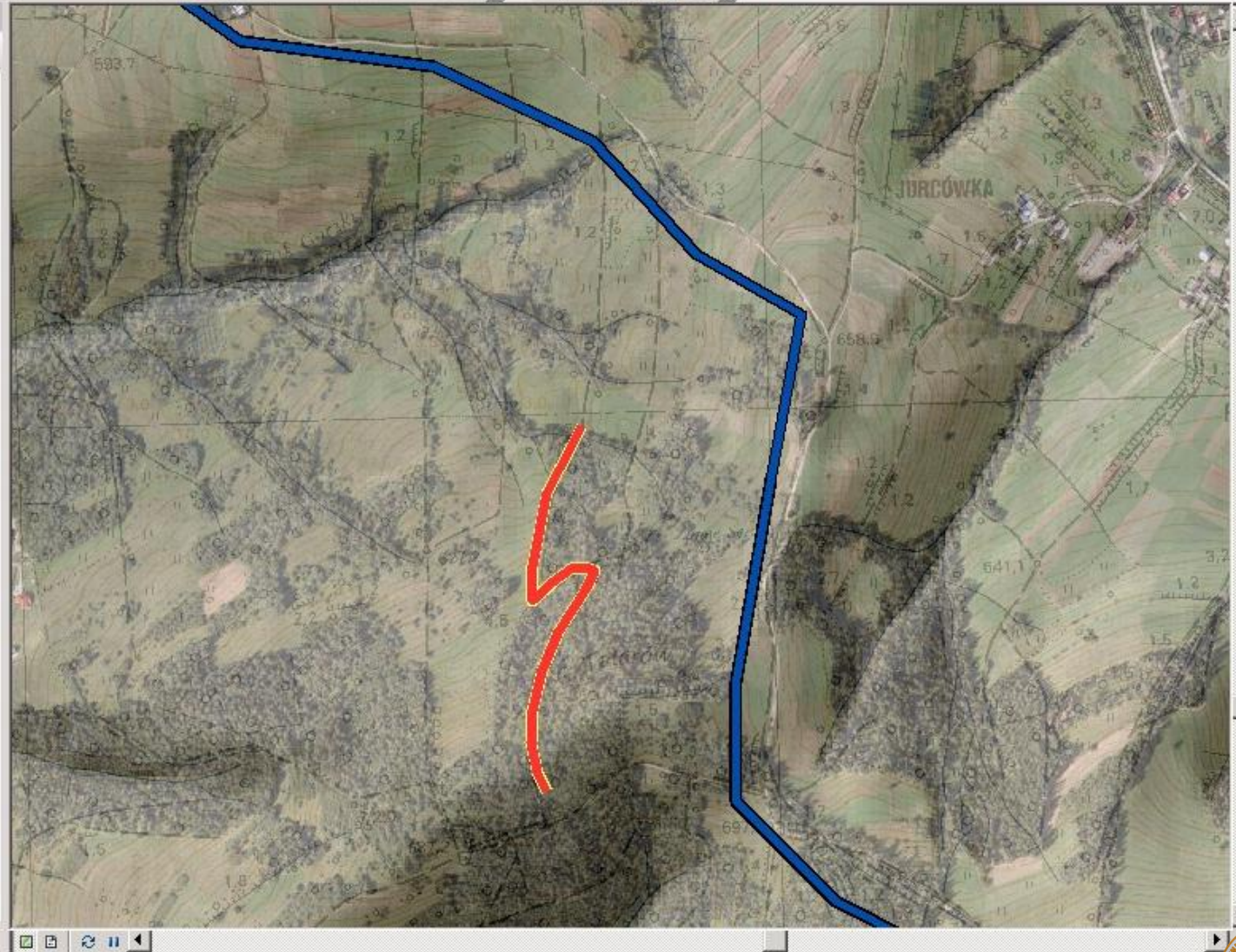
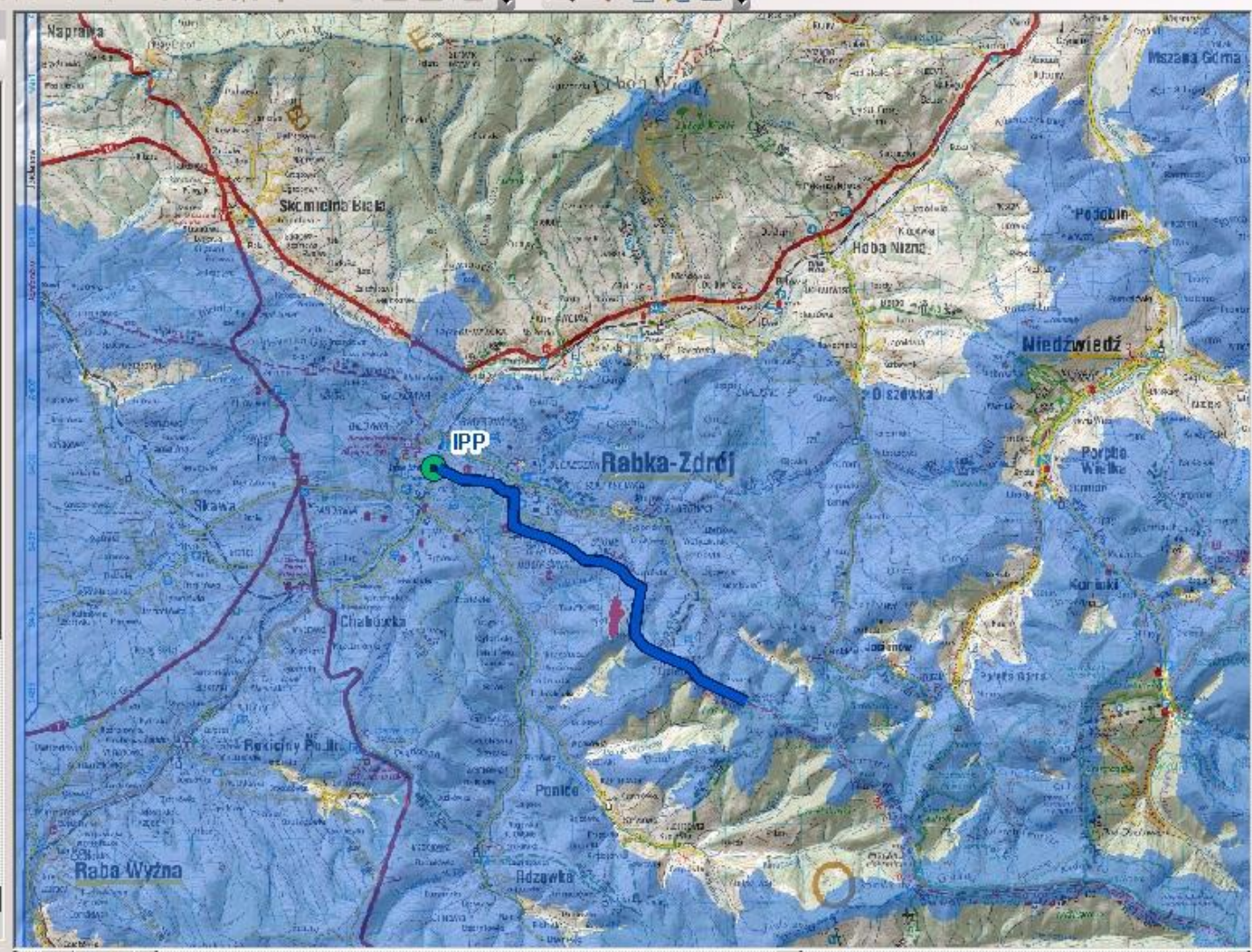


Tabela Zawartości

Warstwy

- gubalowka_wid
 - 0
 - 1
- lubon_wid
 - 0
 - 1
- Serwis Zadania
 - Punkty
 - Trasy
 - Obszary
- IPP
 - Analiza terenu
 - Zasięg pieszo
 - LPB
 - MAPY
 - Wektory
 - Cieki_wszystkie
 - Słupki_graniczne
 - Szosy_drogi_sieczki_
 - Linie_terenowe_wszy
 - Polany
 - Las
 - Drogi_w_lesie_w_zasie
 - Droga_na_polnoc
 - Lasy_w_zasiegu
 - Rastry



Teoria zachowań osób zaginionych

- Opracowanie Roberta Koester`a wraz z analizami statystycznymi danych ISRID (International Search & Rescue Incident Database) opisującymi zachowania osób zaginionych w terenie (górkim, płaskim, zurbanizowanym w warunkach klimatu umiarkowanego i suchego). Analiza ponad 50 000 akcji, w tym prawie 17 000 akcji poszukiwawczych.

- Doświadczenia i dane Podhalańskiej Grupy GOPR gromadzone i analizowane z pomocą narzędzi GIS



Grupy statystyczne

- Urowadzenie/Porwanie
- Katastrofy Lotnicze
- Wędkarz
- ATV /Quad
- Osoby Autystyczne
- Obozowicz /Camping
- Jaskinie
- Dzieci 5 grup wiekowych
- Wspinaczka
- Demencja
- Przygnębiecie
- Zbieracze
- Turysta
- Jazda Konna
- Myśliwy
- Chorzy Psychiczni
- Upośledzenie Umysłowe z (niepełnosprawnością intelektualną)
- Rowerzysta Górski
- Inne (Sporty Extremalne, Skoki Spadochronowe, Motokros)
- Biegacz
- Ski Alpinizm /Narciarstwo Turowe
- Narciarstwo Biegowe
- Snowboarder
- Skutery Śnieżne
- Rakiety Śnieżne
- Pod Wpływem Substancji
- Katastrofy Budowlane
- Pojazdy (opuszczone , 4X4, inne)
- Woda (5 podkategorii)
- Pracownik





Tematy Statystyki

- Odległość od IPP
- Zmiany wysokości od IPP
- Odległość horyzontalna od IPP
- Mobilność w godzinach
- Kąt rozproszenia
- Lokalizacja
- Odchylenie od trasy





Dzieci (4-6)
 Odległość (horyzontalna) od IPP w m.

Umiarkowany	Suchy	Miejski
-------------	-------	---------



	Górski	Płaski	Wszystkie	Miejski
Ilość	38	90	19	25
25%	200	200	600	100
50%	800	600	1900	500
75%	1500	1500	3200	1000
95%	3700	6600	8200	3400



Dzieci (1-12)
Wysokość (w pionie) zmiana od IPP (m)

	Pod Górę		W Dół		Ten sam poziom	
	Umiarkowany	Suchy	Umiarkowany	Suchy	Umiarkowany	Suchy
%	33%	29%	36%	51%	31%	20%
25%	15	30	12	68	-	-
50%	30	87	26	168	-	-
75%	113	116	62	419	-	-
95%	397	231	371	701	-	-



Dzieci (1-12)
Lokalizacja (wspólna dla wszystkich dzieci)

	Umiarkowany	Suchy	Miejski
Ilość Przypadków	197	25	75
Budowle	29%	25%	56%
Drogi	15%	20%	12%
Linearna	14%	10%	7%
Drenaż (rowy)	9%	5%	4%
Woda	10%	10%	3%
Poszycie roślinne	1%	5%	-
Zarośla	2%	10%	3%
Las	13%	10%	8%
Pola	6%	-	8%
Skały	1%	5%	-





Dzieci (1-6) Mobilność /Poruszanie (godziny)

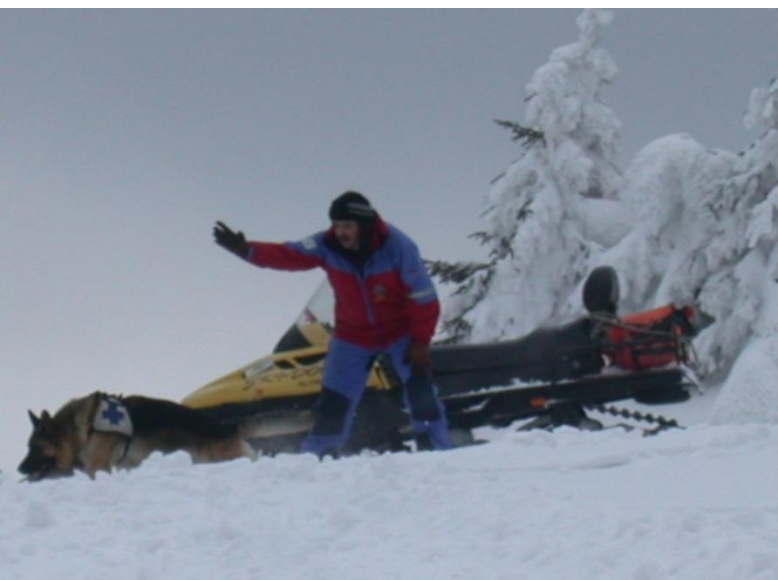
	Umiarkowany	Suchy
Ilość Przypadków	46	8
25%	0	Poniżej 2
50%	1	2
75%	2	3
95%	4,3	16





Dzieci (1-6)
Kąt Rozproszenia (stopnie)

	Umiarkowany
Ilość Przypadków	63
25%	0
50%	23
75%	66
95%	137



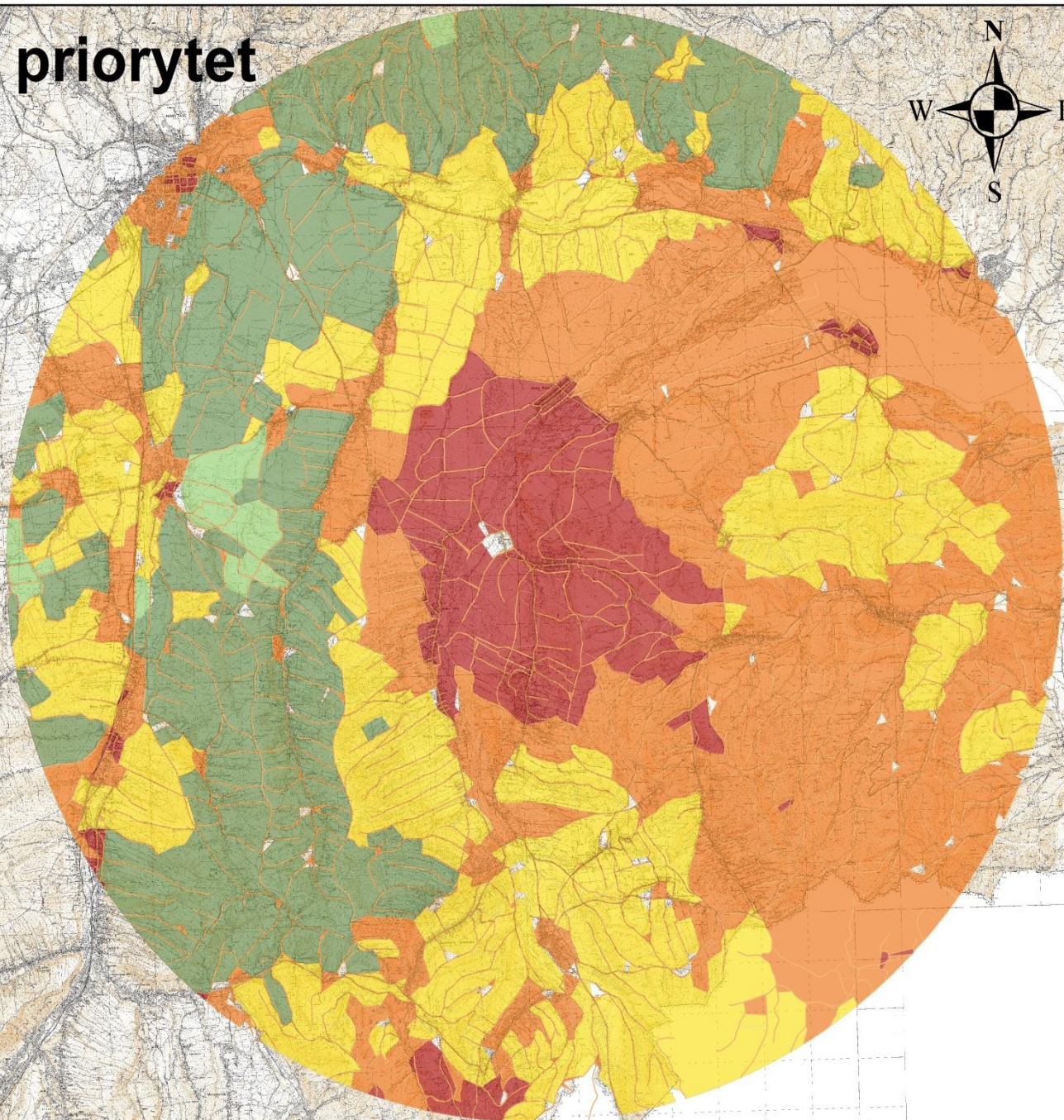
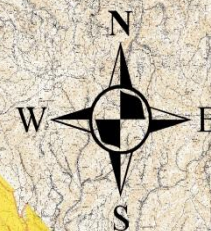
Przeszukanie priorytet

Pden

 Najniższy



Najwyższy



1:8 000

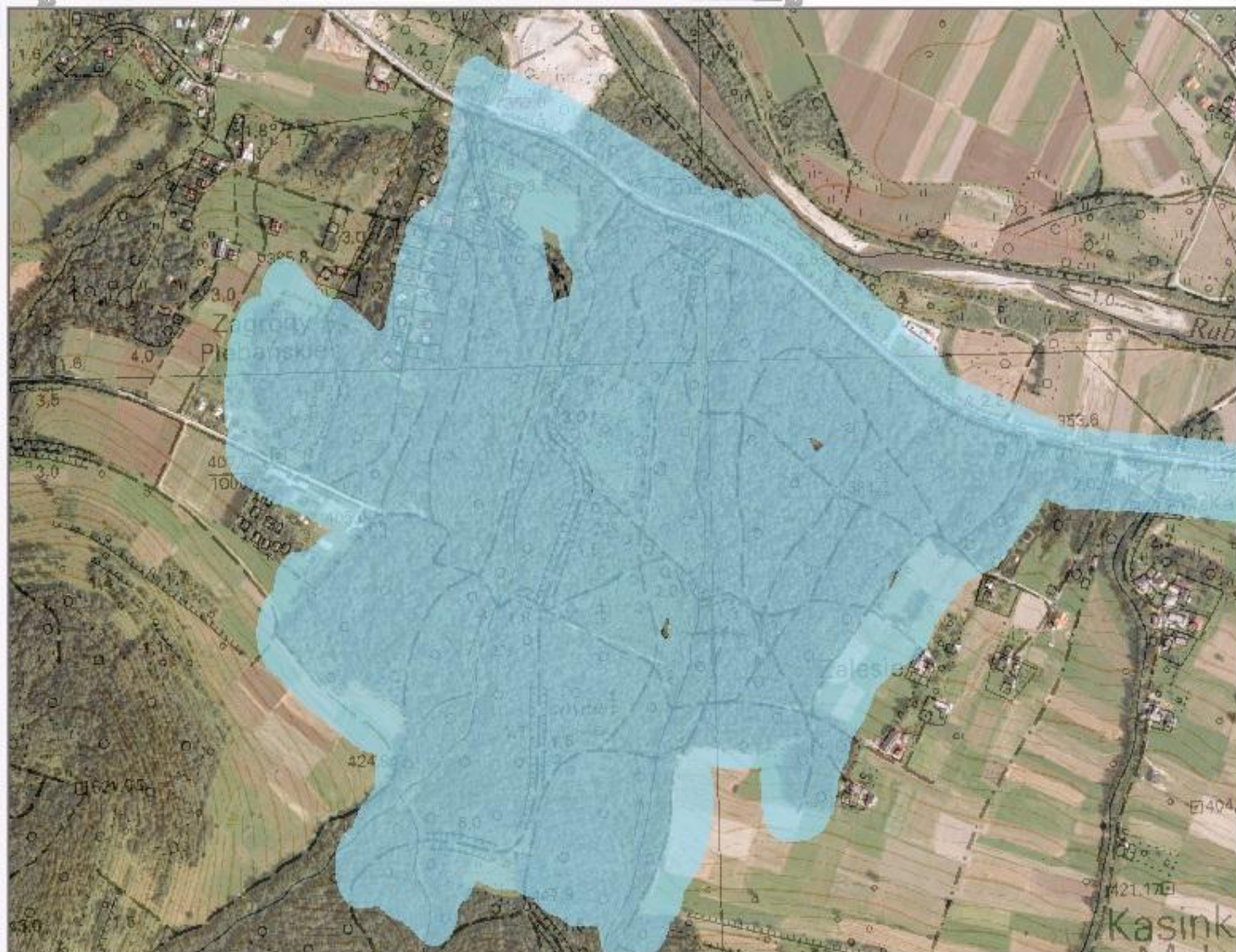
Edytor

Warstwa tematyczna: Poszukiwani: 300

Tabela Zawartości

Warstwy

- poszukiwania test
- Poszukiwaniabuf50
- punkty
- IPP
- Podział terenu
- Praca zespolow
 - Punkty_zadania
 - Trasy_zadania
 - Obszary_zadania
- Analiza terenu
 - Dzieci 7-9 lat
- punkty
- Linie
- Obszary_rozne
- MAPY
 - Wektory
 - Rastry
 - nmt
 - Ortofotomapa
 - Topo kolor 10
 - Topo50K92
 - Beskid Wyspowy za
 - Beskid Wyspowy ws
 - Gorce wyd VI 2007.l



GRUPA PODHALAŃSKA GOPR



st. instr. rat. górskiego Rafał Chrustek
e-mail: rchrustek@gopr-podhale.pl

www.gopr-podhale.pl