Załącznik nr 6

(płyta CD)

„Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane”

PLAN ROZWOJU
SIECI DRÓG WOJEWÓDZKICH W MAŁOPOLSCE
do roku 2020

Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Krakowie

Kraków, maj 2012 r.

Studium lokalizacyjno – funkcjonalno –ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane

Wstępna koncepcja rozwiązań

Warszawa, marzec 2009

SPIS TREŚCI:

WSTĘP.....Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

CZĘŚĆ 1 – OPIS ZADAŃ I DZIAŁAŃ.....**7**
1. Opis wariantu docelowego.....**8**
2. Działania inwestycyjne – program, lokalizacja i opis.....**10**
2.1. Identyfikacja działań.....10
2.2. Działania organizacyjne.....10
2.3. Działania wspomagające.....11
2.4. Działania techniczne.....11
2.4.1. Działania w zakresie infrastruktury drogowej.....12
2.4.2. Działania w zakresie infrastruktury kolejowej.....25
2.4.3. Działania w zakresie infrastruktury lotniczej.....37
3. Zagospodarowanie terenu – stan aktualny i projektowany.....**38**

CZĘŚĆ 2 – WYTYCZNE DO PROJEKTÓW.....**39**
Rejon 1. Nowy Targ i okolice.....**40**
Rejon 2. Rabka Zdrój i okolice.....**47**
Rejon 3. Krościenko n/Dunajcem, Szczawnica i okolice.....**52**
Rejon 4. Czarny Dunajec.....**54**
Rejon 5. Czorsztyn i okolice.....**59**
Rejon 6. Jabłonka.....**61**
Rejon 7. Szaflary.....**65**
Rejon 8. Zakopane i okolice.....**68**
Rejon 9. Biały Dunajec.....**71**
Rejon 10. Bukowina Tatrzańska.....**75**
Rejon 11. Kościelisko.....**80**
Rejon 12. Poronin i okolice.....**85**
Rejon 13. Powiat suski.....**92**
Rejon 14. Powiat limanowski.....**94**
Rejon15. Powiat nowosądecki.....**97**

WSTĘP

Niniejszy dokument stanowi drugą część opracowania: „Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem Miasta Zakopane". Na podstawie analiz przeprowadzonych w ramach części analityczno studialnej ww. *Studium* zaproponowano rozproszony model rozwoju systemu transportowego rejonu Podhala i Podtatrza zgodny z wariantem promienistym.

Dokument składa się z dwóch części:

- Opisu działań i zadań dla wybranego - na podstawie analizy wielokryterialnej - wariantu,
- Wytycznych dla projektów i dokumentacji technicznej, stanowiących „część graficzną" niniejszej *Wstępnej Koncepcji rozwiązań*.

Pierwsza z wymienionych części obejmuje krótką charakterystykę preferowanego wariantu docelowego układu komunikacyjnego oraz zakres działań transportowych mających na celu usprawnienie systemu transportowego regionu. Zadania inwestycyjne przedstawiono w podziale na transport: drogowy, kolejowy i lotniczy.

Należy szczególnie podkreślić, że przyjęta forma „części graficznej" jest wynikiem wnikliwej analizy materiału merytorycznego oraz spostrzeżeń z sytuacji rzeczywistej w terenie, w trakcie ponad rocznej pracy zespołu.

Uznano, że **„WYTYCZNE KOMUNIKACYJNE DO DALSZYCH FAZ PROJEKTOWANIA"** będą najlepszą syntezą wiedzy jaką udało się posiąść w trakcie wnikliwego rozpoznania, oceny i wielokryterialnej analizy powstających wniosków, dokonanej w czasie realnym i skonfrontowanej w kilkunastu otwartych dyskusjach publicznych z Zarządcami i użytkownikami dróg Podhala.

Ponadto znamienne dla tworzenia *Wstępnej koncepcji rozwiązań* są następujące elementy:

Zakres wiedzy technicznej o stanie, skuteczności i potrzebach sieci komunikacyjnej Podhala jest tak rozległy, różnorodny i wielopłaszczyznowy, że błędem byłoby oczekiwać, że klasyczna, ogólnie przyjęta, jednoznaczna i bezdyskusyjna forma graficznego przedstawienia wniosków na *mapach do celów projektowania* – pozwoli obiektywnie, w sposób jednoznaczny opracować najlepsze rozwiązania,

Powyższą tezę udowodniły wyniki konsultacji społecznych. Zderzenie polityki z techniką, dało w skali dwu powiatów tak duże różnice poglądów, że w chwili obecnej warto raczej dążyć do kompromisu w założeniach strategicznych, niż do przedstawiania jednoznacznych rozwiązań szczegółowych,

Wyniki rzetelnie i wnikliwie przeprowadzonych konsultacji społecznych i technicznych, uzyskane podczas prezentowania *Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowego rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu*

komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane – wywołały i uzasadniły potrzebę otwarcia nowego etapu dyskusji politycznej.

Ten nieprzewidywalny dotąd etap, niezbędny dla podjęcia właściwych decyzji ekonomicznych, już się w praktyce rozpoczął na wysokich szczeblach władzy.
Może i powinien zakończyć się jednoznacznymi wyborami i decyzjami, w podejmowaniu których, pomogą z pewnością nasza wiedza i tezy przedstawione w *Studium.*

Koronnym przykładem ilustrującym potrzebę nowego etapu, jest problem „zakopianki" od Szaflar po Zakopane, a także w rejonie Zabormi.
Nowe rozwiązania, przedstawiane przez projektantów GDDKiA pomijają temat dalszego losu „starych dróg".
Klasyczną ilustracją są tu bliźniacze problemy Szaflar, Zaborni, czy Rdzawki.
W przypadkach tych miejsc trasa nowej zakopianki odchodzi od starego przebiegu i pozostawia za sobą nierozwiązane problemy lokalne:

- w przypadku Szaflar – zużytą, niebezpieczną jezdnię, bez poszerzeń, azyli innych urządzeń dla ruchu lokalnego (niedopuszczalne są tu wydeptane ścieżki w miejscu chodników , które powinny być już od dawna wybudowane) ;
- w przypadku Zaborni – pozostawia się bez propozycji zagospodarowania, rozległy, źle urządzony plac, pełen kolizji, pozbawiony chodników i urządzeń BRD, który w sposób ewidentny służy i będzie służył ruchowi lokalnemu;
  np. zarządca drogi zaniechał od lat jakichkolwiek zabiegów podnoszących BRD, tłumacząc się, że docelowo ruch tu będzie niewielki;
- w przypadku Rdzawki - w sposób niezrozumiały i mało logiczny oddala się od istniejącego Miejsca Obsługi Podróżnych;

We wszystkich powyższych przykładach, zakłada się, przekazanie nowym Zarządcom obiektów, obciążonych wieloletnimi zaniedbaniami i niskim poziomem zainwestowania.

Materiałem technicznym, najwygodniejszym dla prowadzenia na obecnym etapie politycznych i technicznych dyskusji, wyboru wariantów i sprecyzowania zakresów dalszego postępowania, będą zatem WYTYCZNE KOMUNIKACYJNE, a nie klasyczne rysunki koncepcji technicznej.

Zakres wytycznych do projektów budowlanych i projektów organizacji ruchu obejmuje wszystkie punkty wymienione w OPZ dla tzw. *części graficznej wstępnej koncepcji rozwiązań* i dla każdego z 15 rejonów komunikacyjnych zawiera:

- **plan orientacyjny** o nazwie „Modernizacja układu drogowego Podhala (wykaz zadań inwestycyjnych)" wskazujący na mapie miejsce projektowanego zadania inwestycyjnego oraz jego powiązania z istniejącą siecią drogową i kolejową, z uwzględnieniem granic administracyjnych gmin, obszarów ochrony środowiskowej i przyrodniczej, obszarów i granic Tatrzańskiego Parku Narodowego, z prezentacją w opisie, wariantów rozwiązań w zakresie obejść, powiązań i komplementarności sieci

drogowej, sugerowanymi kierunkami rozwoju w formie zobrazowania efektów analizy studium;

- **plany sytuacyjne**, umieszczone w pozycjach opisujących poszczególne zadania sporządzone dla obiektów tego wymagających, głównie dla miejsc wskazanych do modernizacji w ramach proponowanej akcji MAMUT (Małe Modernizacje Układu Transportowego), w fazie wstępnej, uproszczonej koncepcji merytorycznej (szkicu, zasady, myśli technicznej, propozycji autorskiej rozwiązań itp), w zakresie niezbędnym dla dalszych prac projektowych; dla sieci komunikacji drogowej objętej analizą studium w odniesieniu do zakresów wymagających działań inwestycyjnych, sporządzone w skali zapewniającej czytelność rozwiązań;
- **wstępne, uproszczone koncepcje budowy** lub przebudowy obiektów, zostały zawarte w 13 Sprawozdaniach z obserwacji warunków ruchu (załącznik nr 8) sporządzonych dla każdej z badanych dróg systemu i stanowiących integralną część WYTYCZNTCH. Syntezę z powyższych dokumentów, podano w Wytycznych, w formie wylistowania *proponowanych parametrów technicznych;*
- przebieg tras sieci drogowej i kolejowej , zgodnie z wnioskami STUDIUM, nie ulega zmianom w stosunku do stanu istniejącego, z wyjątkiem propozycji połączenia trasą SKM stacji PKP w Nowym Targu z lotniskiem;
- **dokumentacja fotograficzna była** przekazywaną zamawiającemu w różnych formach i prezentacjach sukcesywnie przez cały okres realizowania zamówienia. W raportach i wytycznych wykorzystano zdjęcia do zobrazowania istniejącego stanu, zagospodarowania terenu, obiektów i urządzeń w obszarach planowanego zainwestowania komunikacyjnego.

Część 1 – Opis zadań i działań

Warszawa, marzec 2009

1. Opis wariantu docelowego

Wariant promienisty jest jednym z wariantów modelu rozproszonego, który zakłada rozproszenie ruchu na wysokości Nowego Targu przy wykorzystaniu istniejących połączeń drogowych.

W wariancie tym wykorzystywane są następujące kierunki rozproszenia ruchu kołowego od Nowego Targu:

- Południowo – wschodni (pieniński), bazujący na drodze wojewódzkiej nr 969 do Dębna, a następnie na drodze powiatowej nr 1639 od Dębna przez Frydman do granicy państwa;
- Południowy tranzytowy, bazujący na drodze krajowej nr 49 do Jurgowa (granica państwa);
- Południowy zakopiański, bazujący na drodze krajowej nr 47 do Zakopanego;
- Południowo – zachodni, bazujący na drodze wojewódzkiej nr 957 do Rogoźnika, a następnie na drogach powiatowych nr 1655 od Rogoźnika przez Stare Bystre do Cichego Górnego i nr 1654 od Cichego Górnego do Chochołowa i dalej drogą wojewódzką nr 959 do granicy państwa.

Istotnym elementem sieci drogowej w tym wariancie są połączenia poprzeczne pomiędzy wyznaczonymi promieniście od Nowego Targu kierunkami:

- Pomiędzy kierunkiem południowo - wschodnim i południowym tranzytowym: droga powiatowa nr 1642 od Niedzicy przez Trybsz do miejscowości Groń;
- Pomiędzy kierunkami południowym tranzytowym i południowym zakopiańskim: drogi wojewódzkie nr 960 i 961, odcinek Bukowina Tatrzańska – Poronin;
- Pomiędzy kierunkami południowym zakopiańskim i południowo - zachodnim: droga powiatowa nr 1651 z Poronina do Cichego Górnego.

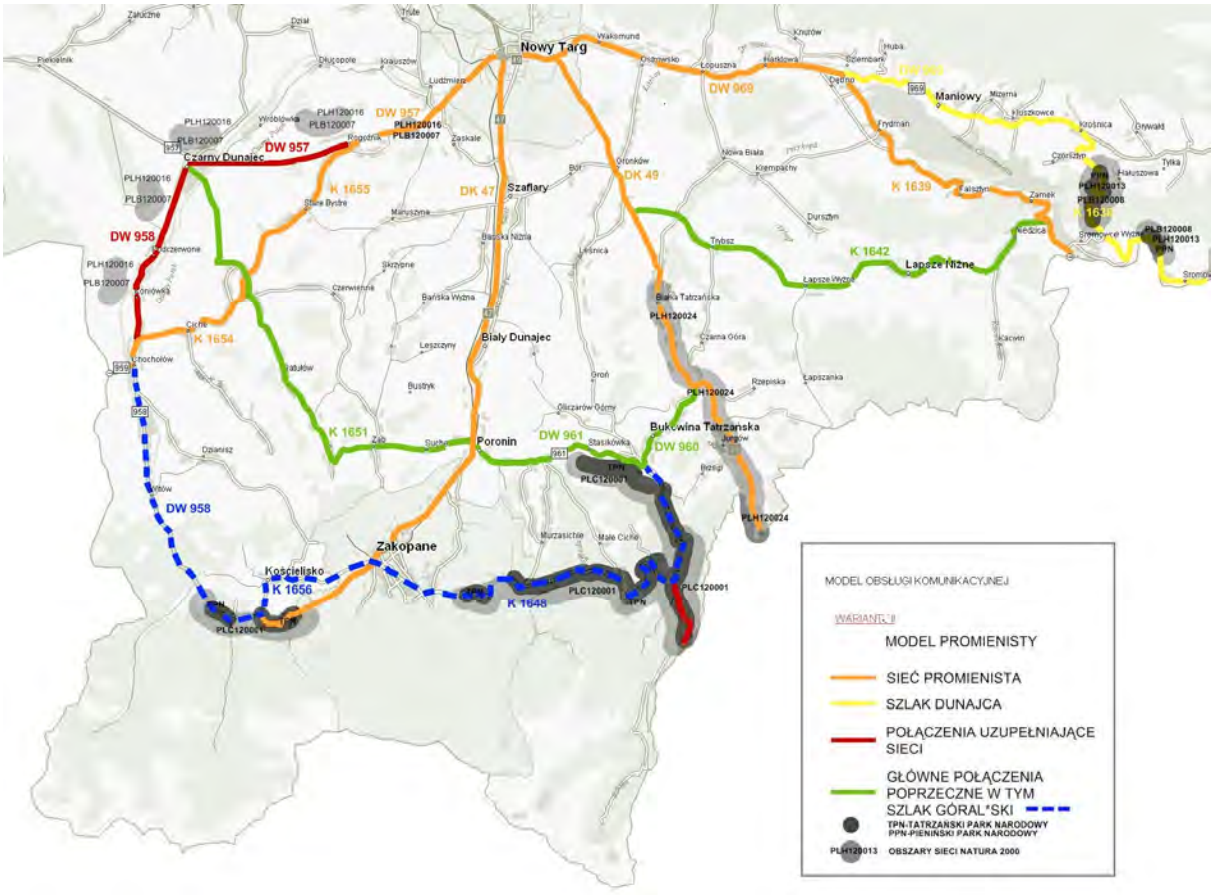
Ważną rolę w tym wariancie odgrywają także połączenia uzupełniające, do których należą:

- Droga wojewódzka nr 957 na odcinku: Rogoźnik – Czarny Dunajec;
- Droga wojewódzka nr 958 na odcinku: Czarny Dunajec – Chochołów;
- Droga powiatowa nr 1651 Ciche – Czarny Dunajec.

Ponadto wariant ten obejmuje trzy kierunki (odcinki dróg) umożliwiające przejazd poza granicę państwa, m.in. w rejon Tatr słowackich:

- DK 49 Bukowina Tatrzańska – Jurgów;
- DW 959 Chochołów – granica państwa;
- DP 1639 Niedzica – granica państwa.

Schemat promienistego modelu obsługi komunikacyjnej przedstawiono na rysunku poniżej oraz na rysunku 2 (w załączniku 10).



Rysunek 1. Promienisty model obsługi komunikacyjnej

Źródło: Opracowanie własne

W proponowanym rozproszonym modelu obsługi komunikacyjnej Podhala wskazane jest podwyższenie kategorii dróg powiatowych:

- K 1639 Dębno – Niedzica – granica państwa;
- K 1638 Krośnica – Sromowce Niżne;
- K 1642 Groń – Trybsz – Niedzica;
- ciąg: Rogoźnik – Stare Bystre – Ciche – Chochołów (DP 1654 i DP 1655),

do kategorii dróg wojewódzkich.

2. Działania inwestycyjne – program, lokalizacja i opis

2.1. Identyfikacja działań

Wszelkie działania zarówno w zakresie infrastruktury drogowej, jaki i kolejowej muszą być prowadzone spójnie (odnośnie terminu i obszaru), z zachowaniem należytego bezpieczeństwa i płynności ruchu oraz w odpowiedniej kolejności. W związku z tym **konieczne jest powołanie Koordynatora** odpowiedzialnego za prawidłowy przebieg wszystkich działań inwestycyjnych na Podhalu.

Działania inwestycyjne proponowane w wariancie promienistym można podzielić na trzy rodzaje: organizacyjne, techniczne i wspomagające.

2.2. Działania organizacyjne

W pierwszej kolejności niezbędne jest podjęcie działań organizacyjnych. Główne kierunki tych działań odnoszą się do:

- podjęcia decyzji o wyborze wariantu do realizacji (pętlowego lub promienistego). Jednostka projektująca preferuje realizację wariantu promienistego, jednak ostateczna decyzja w tej sprawie leży w gestii Zamawiającego;
- opracowanie planu inwestycyjnego, obejmującego zarówno duże inwestycje (m.in. obwodnice miejscowości), jak i program małych modernizacji układu transportowego (MAMUT). Program MAMUT z zestawem inwestycji i opisem przedstawiono w dalszej części opracowania;
- opracowanie koncepcji regionalnego systemu informacji drogowskazowej i turystycznej. Konsultant wskazuje na konieczność poprawy istniejącej informacji drogowej, poprzez wprowadzenie spójnego, indywidualnego systemu drogowskazowego. Informacja taka mogłaby aktywizować istniejące, alternatywne, drogi dojazdu na Podhale i Podtatrze powodując rozwój całej sieci. Informacje na temat miejsc, gdzie konieczne jest ustawienie systemu drogowskazowego przedstawiono w rozdziale poniżej;
- opracowanie założeń dla utworzenia spójnego systemu obsługi regionu komunikacją publiczną oraz powołanie zarządu transportu regionalnego, zarządzającego pracą systemu (regularne rozkłady jazdy, integracja środków transportu, itp.). W obecnej sytuacji rejon Podhala i Podtatrza nie posiada zarządcy transportu publicznego, co powoduje, że w regionie brak jest dobrze rozwiniętego systemu transportu zbiorowego. Autobusy i busy kursują jedynie na liniach przynoszących dochody oraz często tylko w okresie sezonu turystycznego, pozostawiając nieobsłużone inne tereny (lokalny transport publicznu). Konieczny jest zatem zrównoważony rozwój komunikacji publicznej, który zintegruje poszczególne obszary regionu;
- opracowanie harmonogramu realizacji planu inwestycyjnego;
- pozyskanie środków na realizację modelu docelowego.

W odniesieniu do Zakopanego, które jest jednym z głównych celów podróży na Podhalu i Podtatrzu, należy podjąć następujące działania:

- opracować koncepcję docelowego układu komunikacyjnego, z uwzględnieniem budowy Zakopiańskiego Centrum Komunikacyjnego,

sprawnych dróg wylotowych i parkingów zaporowych;

- opracować model obsługi miasta siecią komunikacji publicznej, umożliwiającej w okresie zimowym przewóz narciarzy ze sprzętem;
- opracować harmonogram działań inwestycyjnych;
- opracować niezbędne dokumentacje techniczne;
- pozyskać środki na realizację inwestycji.

2.3. Działania wspomagające

Wariant docelowy zakładający rozproszenie ruchu na wysokości Nowego Targu, wymaga też odpowiednich działań wpomagających.

Rozproszenie ruchu może skutecznie wspomagać czytelny system regionalnej informacji drogowskazowej i turystycznej. System ten powinien być wspomagany systemem znaków zmiennej treści umieszczonych przy obwodnicy Nowego Targu, służących m.in. do wyświetlania aktualnych informacji o warunkach ruchu na poszczególnych drogach i przekierowania ruchu na drogi aktualnie mniej obciążone.

Odpowiednie zarządzanie tym systemem pozwoli na:

- dynamiczne przekazywanie wiadomości o warunkach ruchu panujących na poszczególnych odcinkach dróg (temperatura powietrza i jezdni, opady, gołoledź, itp.);
- przekierowanie potoków ruchu na drogi alternatywne, mniej w danym czasie obciążone;
- sterowanie prędkością potoków ruchu, w sposób eliminujący powstawanie zatorów;
- przekierowanie na trasy zastępcze w przypadku wystąpienia zdarzeń drogowych;
- przekierowanie na trasy zastępcze w przypadku utrudnień w ruchu spowodowanych m.in. remontami nawierzchni, odnową oznakowania poziomego, itp.

Niezależnie od inteligentnego systemu sterowania ruchem na poziomie Nowego Targu należy również w sposób systemowy rozwiązać problem sterowania ruchem na wlotach poprzecznych do DK 47 w miejscach, gdzie linia kolejowa zbliża się bezpośrednio do drogi. W miejscach tych niejednokrotnie długi pojazd oczekujący na wlocie do DK 47 zajmuje część torowiska. Jest to istotne, zwłaszcza przy założeniu uruchomienia sprawnego regionalnego połączenia kolejowego na trasie Nowy Targ (lotnisko) – Zakopane. Zastosowane akomodacyjne sygnalizacje świetlne powinny uwzgledniać priorytet dla pojazdów szynowych.

2.4. Działania techniczne

Proponowane działania techniczne sprowadzają się do:

- opracowania szczegółowych dokumentacji technicznych, w tym dla regionalnego systemu informacji drogowskazowej i turystycznej;
- realizacji projektów w terenie.

Program zadań inwestycyjnych wraz z ich lokalizacją, opisem i zakresem przedstawiono w rozbiciu na poszczególne rodzaje transportu: drogowy, kolejowy i lotniczy. Należy jednak pamiętać, że każdy rodzaj transportu stanowi część integralną systemu komunikacyjnego analizowanego regionu i działania powinny być wykonywane spójnie, szczególnie w odniesieniu do terminu realizacji poszczególnych inwestycji w danym rejonie.

2.4.1. Działania w zakresie infrastruktury drogowej

W zakresie infrastruktury drogowej wśród głównych działań wyróżniono:

- poszerzenie ciągu dróg powiatowych Rogoźnik – Ciche Górne – Chochołów (drogi DP 1654 i DP 1655) oraz odcinka DW 957 Nowy Targ – Rogoźnik do przekroju trzypasowego;
- odnowę nawierzchni DP 1651 Poronin – Czarny Dunajec (połączenie uzupełniające);
- dla DK 49 na odcinku Bukowina Tatrzańska – Jurgów budowa ciągu pieszo – rowerowego;
- ponadto uwzględniono odnowę nawierzchni i budowę ciągu pieszo-rowerowego z Niedzicy do granicy państwa (DP 1639).

Inne niezbędne działania przewidziane w tym wariancie to:

- modernizacja w takim samym zakresie: DK 28 (m.in. budowa obwodnicy Mszany Dolnej), DK 47 i DK 49 (m.in. budowa obwodnicy Białki Tatrzańskiej);
- modernizacja DW 960, DW 961 i DW 969, w takim samym zakresie;
- modernizacja dróg powiatowych: K 1639 Dębno – Niedzica – granica państwa, K 1638 Krośnica – Sromowce Niżne, K 1642 Groń – Trybsz – Niedzica.

Odrębnie od wymienionych wyżej działań należy wykonać inwestycje na odcinku drogi krajowej DK 47. Wśród nich są:

- poszerzenie drogi o jeden pas ruchu, wykorzystywany w miejscowościach do obsługi posesji i relacji skrętnych na skrzyżowaniach, a poza miejscowościami, jako pas przeznaczony naprzemiennie do wyprzedzania;
- budowa ciągów pieszych i pieszo-rowerowych w miejscowościach;
- korekta geometrii skrzyżowań, obejmująca również skrzyżowania wlotów dróg poprzecznych z linią kolejową relacji Kraków – Zakopane;
- budowa nowych mostów w Białym Dunajcu i Poroninie;
- budowa skrzyżowania dwupoziomowego z DW 961 w Poroninie, z zaleceniem przeprowadzenia wcześniejszych analiz technicznych, ekonomicznych i środowiskowych warunkujących docelowe rozwiązanie;
- budowa systemu sterowania ruchem kołowym na wlotach poprzecznych do DK 47 i przejazdach kolejowych w dostosowaniu do zwiększonego obciążenia linii kolejowej;
- koncepcja wykorzystania odcinków „zakopianki" znajdujących się poza inwestycją GDDKiA, jako drogi niższej kategorii (np. wojewódzkiej).

Należy także pamiętać o wcześniej wspomnianych działaniach takich jak:

- Utworzenie REGIONALNEJ INFORMACJI DROGOWSKAZOWEJ na

wszystkich skrzyżowaniach głównych dróg rejonu oraz na drogach dojazdowych;

- Realizacja programu małych modernizacji sieci drogowej Podhala i Podtatrza.

Program małych modernizacji wraz ze wskazaniem miejsc wymagających wprowadzenia informacji drogowskazowej przedstawiono w podziale na poszczególne powiaty i miejscowości. Drogi, których dotyczą propozycje działań przedstawione są na rysunku 3 (w załączniku 10).

POWIAT NOWOTARSKI

Nowy Targ i okolice

1a. Ludźmierz – skrzyżowanie DW957 z DP1658 (do Szaflar)

Połączenie dróg stanowią dwa skrzyżowania teowe o niebezpiecznej geometrii, przesunięte w stosunku do siebie. Konieczna jest modernizacja obu skrzyżowań poprawiająca geometrię i niwelująca przesunięcie.

1b. Ludźmierz – skrzyżowanie DW957 z DP1656 (do Długopola i Czarnego Dunajca)

Niezbędna jest korekta geometrii skrzyżowania poprawiająca widoczność z wlotu podporządkowanego.

1c. Ludźmierz – skrzyżowanie DW957 z DP1659 (do Maruszyny)

Kolejne skrzyżowanie w wadliwej geometrii. Wlot DP 1659 do DW 957 nie zapewnia dobrej widoczności. Niezbędna jest przebudowa wyspy kanalizującej ruch – włączenie pod kątem prostym.

1d. Gronków – skrzyżowanie DK49 z drogą z Szaflar do Ostrowska (DP1646)

Konieczna jest rozbudowa skrzyżowania o pasy dla relacji skrętnych oraz kanalizacja wlotów. Ponadto należy odseparować ruch pieszy poprzez budowę chodników i ciągów pieszo – rowerowych.

1e. Gronków – skrzyżowanie DK49 z drogą do Bukowiny Tatrzańskiej (DP1647)

Skrzyżowanie to jest rozległe, o złej geometrii. Należy opracować projekt przebudowy.

1f. Dębno – skrzyżowanie DW969 z DP1639 w kierunku Niedzicy

Jest to skrzyżowanie z ważną drogą turystyczną w kierunku zamku w Niedzicy, dwóch spływów i przejścia granicznego na Spisz. Posiada jednak skośną geometrią, a w związku z tym wymaga skanalizowania. Dodatkowo należy ustawić na nim regionalny system oznakowania.

1g. Nowy Targ – rejon przejazdu PKP

Istniejące warunki ruchu uzasadniają budowę skrzyżowania dwupoziomowego. W związku z tym proponuje się budowę wiaduku nad koleją w ciągu ulic: Ludźmierska – Kolejowa.

1h. Realizacja planu miejscowego w zakresie budowy i modernizacji ulic

Niezbędna jest sukcesywna modernizacja istniejących dróg w Nowym Targu i kompleksowe wyposażenie ich w chodniki, zatoki przystankowe i postojowe, wydzielone parkingi oraz właściwe oświetlenie. Ponadto należy przeanalizować istniejącą organizację ruchu pod kątem BRD, zwłaszcza w rejonie przejść dla pieszych. Niezależnie od powyższych działań wskazana jest weryfikacja planów inwestycyjnych i sporządzenie aktualnych

harmonogramów realizacyjnych, w dostosowaniu do potrzeb ruchowych i kierunków rozwoju miasta (m.in. lotnisko, tereny wzdłuż obwodnicy).

1i. Klikuszowa - Nowy Targ - Waksmund

Konieczna budowa obwodnicy – uruchomienie procesu inwestycyjnego.

1j. Droga DP 1639 (Dębno – Frydman – Niedzica – granica państwa / Łysa Nad Dunajcem)

Droga ta jest elementem głównego dojazdu turystów do Pienin i Dunajca. Jej standard techniczny powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich. Wzdłuż całej drogi powinno się wybudować ciąg pieszo – rowerowy. Niezbędne jest również oznakowanie poziome.

1k. Droga DP 1642 (Groń – Trybsz – Niedzica)

Droga ta jest elementem głównego dojazdu turystów do Pienin i Dunajca. Jej standard techniczny powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich. Wzdłuż całej drogi powinno się wybudować ciąg pieszo – rowerowy. Niezbędne jest również oznakowanie poziome.

1l. Droga DP 1658 (Szaflary – Ludźmierz)

Obecnie droga ta ma znaczenie wyłącznie lokalne. Jednak jest dogodnym skrótem pomiędzy DK47 a Sanktuarium w Ludźmierzu. W związku z tym jej standard techniczny powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich. Dodatkowo wzdłuż całej drogi powinno się wybudować ciąg pieszo – rowerowy, gdyż droga ta wchodzi w skład szlaku papieskiego. Niezbędne jest również oznakowanie poziome.

Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Nowego Targu przedstawiono na rysunku 4 w załączniku 10.

<u>Rabka Zdrój i okolice</u>

2a. Skomielna Biała – skrzyżowanie DK7 z DK28

Skrzyżowanie to posiada ogólną pozytywną ocenę, jednak budzi zastrzeżenia zbyt mały promień łuku krawężnika w relacji Zabornia – Mszana, czyli na kierunku Słowacja – Przemyśl. Niezależnie od zmiany trasy DK7 sugeruje się powiększenie promieni łuków oraz uzupełnienie oznakowania o drogowskazową informację regionalną.

2.b Rabka Zdrój – skrzyżowanie ulic Zakopiańskiej z Orkana

Niezbędny jest nowy projekt organizacji ruchu, uwzględniający aktualny rozkład ruchu.

2c. Zabornia – 5-cio wlotowe skrzyżowanie dróg

Omawiane skrzyżowanie to rozwidlenie dróg krajowych DK7 i DK47 wraz z wlotami dróg od strony Rabki-Zdrój i Skawy. Duża prędkość pojazdów poruszających się drogami krajowymi oraz ograniczona widoczność dla dróg niższej kategorii znacznie obniża bezpieczeństwo ruchu na skrzyżowaniu. Ponadto występują znaczne zaniedbania w postaci braku chodników, przystanków, przejść przez jezdnię, co dodatkowo zwiększa ryzyko zaistnienia wypadku. W planach nowej zakopianki rozwidlenie dróg krajowych zostanie przesunięte, a obecne skrzyżowanie straci na znaczeniu. Nadal jednak pozostanie niebezpieczne. Dlatego też należy przeprowadzić modernizację geometrii oraz wyposażyć w infrastrukturę dla ruchu pieszego.

2d. Chabówka – rejon pod wiaduktem (początek DW958, alternatywnej drogi do Zakopanego)

Droga DW958 stanowi alternatywny dojazd do Zakopanego, z pominięciem Nowego Targu. W związku z tym warto zmodernizować skrzyżowanie w Chabówce, wraz z wyposażeniem w regionalny system oznakowania informacyjnego.

2e. Rdzawka – istniejące Miejsce Obsługi Podróżnych przy skrzyżowaniu „zakopianki" z drogami do Rabki i na Turbacz.

Obecnie jest to ważne miejsce obsługi podróżnych. Znajdują się tu m in. parkingi dla TIR-ów (miejsce wagi), stacja paliw, obiekty gastronomiczne i noclegowe, parkingi dla samochodów osobowych, sklep wielobranżowy. Fakt ten powinien zobligować projektantów przebudowy DK47 do wykonania takich rozwiązań geometrycznych wymienionego skrzyżowania, aby istniejące zagospodarowanie można było wykorzystać także jako MOP dla nowej trasy.

Zamiast zakładać budowę nowego MOP – u, skazując istniejący na rozebranie, warto i należy:

a. w projekcie rozwiązania docelowego:
   - projektowane jezdnie zbliżyć do istniejących obiektów, wykonać czytelne zjazdy, rozpatrzyć alternatywę pozostawienia obecnej trasy z dodaniem drugiej jezdni;
   - warto przy tym pamiętać, że zbliżenie nowej trasy do zbocza, m in. zmniejsza wysokość projektowanych wiaduktów, upraszcza zjazdy i zajmuje mniej terenu do wykupienia, a więc wydatnie zmniejsza koszty.

b. w stosunku do stanu obecnego, nie czekając latami na nowe rozwiązania, możliwie szybko usunąć występujące zagrożenia BRD, a przede wszystkim:
   - wykonać projekt „małej modernizacji" geometrii skrzyżowania, przywracającej widoczność, rozdzielającej punkty kolizji, segregującej kierunki ruchu, uwzględniającej pieszych, ruch gospodarczy itp;
   - wykonać projekt organizacji ruchu, wprowadzający współczesne zasady oznakowania i ew. sygnalizację;
   - zrealizować w terenie korekty geometrii, z odstępstwem od generalnych założeń stosowanych przez GDDKiA.

2f. Rabka Zdrój – skrzyżowanie ulic Sądeckiej z Krakowską (DK28)

Skrzyżowanie to charakteryzuje się słabą widocznością z każdej strony, dużym natężeniem ruchu, co przy braku chodników, zatok i poszerzeń powoduje dużą liczbę wypadków. Konieczna jest zatem realizacja planowanej inwestycji tj. budowy ronda według dokumentacji GDDKiA. Ponadto konieczne jest regionalne oznakowanie informacyjne.

Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Rabki-Zdrój przedstawiono na rysunku 5 w załączniku 10.

<u>Krościenko n/Dunajcem, Szczawnica i okolice</u>

3a. Krościenko – skrzyżowanie DW969 z DP1658

Na skrzyżowaniu konieczne jest „uspokojenie ruchu". Można to osiągnąć poprzez budowę mini ronda. Prawdopodobnie istnieje projekt gotowy do realizacji.

3b. Grywałd – trasy turystyczne

Przez miejscowość Grywałd przechodzi szlak drewnianych kościołów. Uzasadnia to potrzebę modernizacji skrzyżowania w Grywałdzie, poprzez jego skanalizowanie oraz ustawienie regionalnego oznakowania informacyjnego.

3c. Szczawnica – rejon mostu i przystani

Niezbędny jest projekt organizacji ruchu zawierający uaktualnienie oznakowania pionowego i poziomego. Ponadto uzupełnienia wymaga oznakowanie kierunkowe. Niezależnie od powyższych działań skrzyżowanie należy włączyć do planowanego systemu indywidualnego oznakowania turystycznego.

3d. Krościenko – teren przy nowym kościele

Budowa parkingu (planowana w 2009 r.) i projekt organizacji ruchu, uwzględniający jego obsługę.

Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Krościenka n/Dunajcem na rysunku 6 w załączniku 10.

Czarny Dunajec

4a. Czarny Dunajec – skrzyżowanie DW957 z DW958

Skrzyżowanie to jest 4-wlotowym, osygnalizowanym skrzyżowaniem dwóch dróg wojewódzkich. Sugeruje się doraźnie czytelnie oznakować dojazd do DP1651, a docelowo wybudować wschodnią obwodnicę centrum za Czarnym Dunajcem, który pozwoli zmniejszyć ruch w centrum.

4b. Czarny Dunajec – skrzyżowanie DW958 z DP1651 (początek drogi do Poronina przez Ciche)

Warto wykonać nowe włączenie drogi omijające ścisłe centrum. Konieczne jest w tym celu wykonanie projektu przebudowy.

4c. Rogoźnik – skrzyżowanie DW957 z drogą do Cichego Górnego

Skrzyżowanie to jest mało widoczne, a przez to niebezpieczne. Konieczne jest lepsze jego oznakowanie oraz stworzenie projektu przebudowy.

4d. Chochołów – skrzyżowanie DW958 z DP1654 (do Cichego i Poronina)

Droga DP1654 jest niewidoczna od strony Zakopanego. Skrzyżowanie to wymaga skanalizowania, konieczne jest wykonanie projektu przebudowy.

4e. Chochołów – skrzyżowanie DW958 z DW959 (do granicy i Suchej Hory)

Warto dla tego skrzyżowania wprowadzić urządzenia BRD, sterowanie akomodacyjne oraz regionalne oznakowanie drogowskazowe.

4f. Ciche Górne – przejście przez centrum oraz 3 skrzyżowania z DP1651, DP1654 i DP1655

Przekrój uliczny w Cichem wymaga wprowadzenia korekt geometrycznych. Na skrzyżowaniach brak jest przejść dla pieszych, oznakowania poziomego oraz chodników. Skrzyżowania te powinny zostać przebudowane, a standard techniczny dróg podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich. Niezbędne jest również wyposażenie w regionalny system informacji drogowskazowej.

4g. Czarny Dunajec – koncepcja wschodniej obwodnicy

Konieczne jest podjęcie prac zmierzających do budowy obwodnicy miasta, wraz z nowym obiektem mostowym. Wyeliminuje to ruch tranzytowy związany z drogami wojewódzkimi nr 957 i 958 oraz drogą powiatową nr 1651, powodujący poważne utrudnienia w centrum miasta, hałas i zagrożenie BRD.

4h. Droga DP 1651 (Czarny Dunajec – Nowe Bystre – Ząb – Poronin)

Droga ta może służyć jako alternatywa dla drogi DW958. Jest ona ważnym szlakiem dla komunikacji publicznej, dlatego niezbędne jest usunięcie braków w zatokach przystankowych, chodnikach i oznakowaniu przejść. Należy podnieść jej standard techniczny do poziomu dróg wojewódzkich. Niezbędne jest oznakowanie poziomie i regionalny system informacji drogowskazowej.

4i. Droga DP 1654 (Ząb – Czerwienne – Ciche – Chochołów)

Na skrzyżowaniu w Zębie następuje główny rozrząd ruchu w rejonie. Na wyniesieniu spotyka się pięć dróg, przechodzi tędy szlak papieski i góralski, oraz jedyny dojazd dla dużych samochodów z Zakopanego na północną stronę Gubałówki. W związku z tym konieczne jest przeprowadzenie modernizacji geometrii tego skrzyżowania.

Ponadto należy podnieść standard techniczny tej drogi do poziomu dróg wojewódzkich (szczególnie na odcinku Chochołów – Ciche). Niezbędne jest oznakowanie poziomie i regionalny system informacji drogowskazowej.

Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Czarnego Dunajca przedstawiono na rysunku 7 w załączniku 10.

Czorsztyn i okolice

5a. Krośnica – skrzyżowanie DW969 z DP1638 (do Sromowiec)

Droga dochodząca od zalewu i Sromowiec Niżnych jest głównym szlakiem ciężarówek wożących flisackie łodzie i autokarów kursujących pomiędzy przystaniami spływu. Konieczne jest skanalizowanie skrzyżowania oraz ustawienie na nim regionalnego oznakowania sygnalizacyjnego.

5b. Droga DP 1638 (Krośnica – Sromowce Niżne)

Droga ta jest przede wszystkim obsługuje spływ po Dunajcu – ruch ciężarowy i autokarowy. W związku z tym jej standard techniczny powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich. Niezbędne jest oznakowanie poziomie i regionalny system informacji drogowskazowej.

Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Czorsztyna przedstawiono na rysunku 8 w załączniku 10.

Jabłonka

6a. Jabłonka – skrzyżowanie DK7 z DW957 zachodnią (do Zawoi i Makowa)

Brak dobrej widoczności z każdej strony. Ze względu na istniejącą zabudowę i wielkości natężeń ruchu powinna być zastosowana skoordynowana sygnalizacja świetlna.

6b. Jabłonka rynek

Na rynku występuje brak dobrej organizacji ruchu. Droga jest wyremontowana, lecz bez zmienionej geometrii. Chodniki są zniszczone i wąskie. Należy odnowić oznakowanie poziome, a na rynku wprowadzić bardziej czytelną organizację ruchu i poszerzyć DK7 o pasy relacji skrętnej.

6c. Jabłonka – skrzyżowanie DK7 z DW 957 wschodnią (do Czarnego Dunajca)

Wlot drogi DW 957 nie jest dostatecznie widoczny z drogi DK7. Na skrzyżowaniu występuje ograniczona widoczność, której przyczyną jest nieprawidłowa geometria. Skrzyżowanie to

powinno zostać prawidłowo skanalizowane, oświetlone oraz wyposażone w chodniki, przystanki i przejścia dla pieszych.

6d. Jabłonka – skrzyżowanie DK7 z DW962 (do Namestova)

Słaba widoczność od strony Krakowa oraz trudny wyjazd z drogi podporządkowanej powodują potrzebę zastosowania skoordynowanej sygnalizacji oraz poszerzenia wlotów.

Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Jabłonki przedstawiono na rysunku 9 w załączniku 10.

Szaflary

7a. Szaflary – skrzyżowanie DK47 z DP1658 (w kierunku Ludźmierza)

Droga DP1658 jest słabo widoczna z drogi DK47. Skrzyżowanie to powinno zostać przebudowane i wyposażone w dodatkowe pasy dla relacji skrętnych. Konieczne jest opracowanie projektu przebudowy.

7b. Szaflary – skrzyżowanie DK47 z ulicą przy Urzędzie Gminy

Skrzyżowanie wymaga przebudowy, z uwzględnieniem relacji skrętnych (dodatkowe pasy ruchu) i chodników dla pieszych.

7c. Szaflary – skrzyżowanie DK 47 ze „starą zakopianką"

Kolejne skrzyżowanie do przebudowy – zakres prac analogiczny : wydzielenie relacji skrętnych i chodniki dla pieszych.

7d. Szaflary – skrzyżowanie DK47 z DP1646 (Skrzypne – Szaflary – Ostrowsko)

Podobnie jak w przypadku skrzyżowań nr 1, 2 i 3 – wydzielenie relacji skrętnych i budowa chodników.

Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Szaflar przedstawiono na rysunku 10 w załączniku 10.

Powiat tatrzański

Zakopane i okolice

8a. Droga DG Nowe Bystre Słodyczki – Gubałówka

Droga ta jest przede wszystkim lokalnym skrótem łączący Kościelisko i Zakopane z osadami za Gubałówką. Warto wyrównać jej parametry po warunkiem zachowania lokalnego charakteru – przede wszystkim ujednolicenie nawierzchni i uzupełnienie oznakowania.

8b. Droga DP1648 (Zakopane – Jaszczurówka – Cyhrla – Zgorzelisko)

Droga ta jest elementem sieci ulicznej Zakopanego, starym dojazdem do Morskiego Oka oraz do przejścia granicznego w Łysej Polanie. Ma zatem dość duże znaczenie dla ruchu lokalnego i turystycznego. W związku z tym jej standard należy podnieść do poziomu dróg wojewódzkich, a skrzyżowania w jej ciągu skanalizować.

8c. Nowe połączenie lokalne (Zakopane – Ciągówka – Ząb)

Niezbędne jest dokumentacja na budowę tego połączenia, stanowiącego dogodny dojazd lokalny do Zakopanego z pominięciem DK 47.

8d. Nowe połączenie lokalne (Ciągłówka – Zwijacze – Harenda)

Tu też niezbędna jest dokumentacja na budowę tego połączenia. Usprawni ono głównie układ lokalny miasta, niwelując częściowo niedogodności związane z nieciągłością starej :"zakopianki".

8e. Nowe połączenie lokalne (Ciche Górne – os. Gruszków – do drogi Chochołów-Dzianisz-Gubałówka)

Kolejne połączenie istotne zwłaszcza w podróżach lokalnych – uzupełnienie sieci komunikacyjnej miasta. Niezbędna jest dokumentacja na jego budowę.

8f. Droga lokalna: obejście Gubałówki z Furmanowej do drogi na Dzianisz

Połączenie o charakterze lokalnym, dające możliwość obejścia Zakopanego po stronie zachodniej – niezbędna dokumentacja na budowę.

8g. Budowa systemu tras wylotowych z miasta w tym remont wiaduktów w centrum i modernizacja fragmentu ul. Powstańców Śląskich pomiędzy rondami

Dla prawidłowego funkcjonowania układu komunikacyjnego miasta niezbędna jest zwłaszcza rozbudowa istniejących tras wylotowych, jednak w dostosowaniu także do potrzeb lokalnych (m.in. alternatywne dojazdy do centrum i obsługa dzielnic). Parametry tych tras powinny zatem obejmować typowy przekrój uliczny

8h. Zakopane wspólnie z Poroninem - plan rewitalizacji „starej zakopianki"

„Stara zakopianka" może z powodzeniem przejąć część ruchu lokalnego, w tym lokalną komunikację publiczną. Wymaga jednak kompleksowej modernizacji. Proces należy rozpocząć od opracowania dokumentacji na jej przebudowę, obejmującej tereny Poronina i Zakopanego.

Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Zakopanego przedstawiono na rysunku 11 w załączniku 10.

<u>Biały Dunajec</u>

9a. Biały Dunajec – skrzyżowanie DK47 z DG do Bańskiej Niżnej

Skrzyżowanie powinno zostać rozbudowane o pasy ruchu dla relacji skrętnych. Projekt przebudowy powinien uwzględniać także chodniki.

9b. Biały Dunajec – skrzyżowanie DK47 z DG do Gliczarowa Dolnego

Skrzyżowanie to powinno zostać przebudowane na pełnoprawne skrzyżowanie teowe uwzględniające zarówno ruch rekreacyjny, jak i potrzeby lokalne.

9c. Biały Dunajec – skrzyżowanie DK47 z ul. Za Torem

Wskazane skrzyżowanie dwupoziomowe. W etapie niezbędna korekta geometrii i sygnalizacja świetlna akomodacyjna z priorytetem dla pojazdów szynowych. Wymagany projekt przebudowy.

9d. Biały Dunajec – skrzyżowanie DK47 z ulicą przy Urzędzie Gminy

Wskazana kanalizacja wlotu i wydzielenie relacji skrętnych – niezbędny projekt przebudowy.

9e. Biały Dunajec – skrzyżowanie DK47 ze starym wjazdem do Poronina

Konieczna przebudowa dla poprawy BRD. Warunki terenowe pozwalają na rozważenie

budowy ronda – niezbędny projekt przebudowy.

9f. Droga DP 1650 (Biały Dunajec – os. Jurzyści – Gliczarów Górny)

Droga ta jest lokalnym dojazdem do zabudowań. Jest także skrótem umożliwiającym ominięcie Poronina, dlatego też warto odnowić i ujednolicić nawierzchnię oraz uzupełnić oznakowanie.

9g. Biały Dunajec – modernizacja drogi DK47 w istniejącym pasie drogowym

Niezbędna dokumentacja na przebudowę do przekroju trzypasowego, z pasem środkowym przeznaczonym dla obsługi posesji (kryte relacje skrętne). Ponadto konieczna budowa chodników.

9h. Biały Dunajec – rejon mostu

Warto opracować koncepcję zagospodarowania przestrzennego uwzględniającą budowę równoległego mostu. Obecny most jest zbyt wąski i uniemożliwia sprawne prowadzenie ruchu w obydwu kierunkach.

9i. Biały Dunajec – rewitalizacja „starej zakopianki"

Dla usprawnienia obsługi ruchu lokalnego, w tym komunikacji publicznej konieczna jest modernizacja „starej zakopianki". Prace umożliwią ponadto częściowe odciążenie DK 47 – niezbędna dokumentacja na przebudowę.

Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Białego Dunajca przedstawiono na rysunku 12 w załączniku 10.

<u>Bukowina Tatrzańska</u>

10a. Groń – skrzyżowanie DK 49 z drogą do Niedzicy (DP1642)

Skrzyżowanie to nie odpowiada funkcjom obu dróg, w związku z tym wymaga modernizacji.

10b. Białka Tatrzańska – skrzyżowanie DK 49 z ulicą dojazdową do terenów narciarskich

Skrzyżowanie to jest szczególnie obciążone, a tym samym niebezpieczne w trakcie sezonu narciarskiego. Zaleca się w tym okresie doraźnie zainstalować (przenośną) sygnalizację świetlną. W dalszej perspektywie należy rozpocząć prace przedprojektowe i uzyskać środki na budowę ulicy przebiegającej w korytarzu przewidywanym w przeszłości dla obwodnicy Białki Tatrzańskiej.

10c. Czarna Góra – skrzyżowanie DK 49 z drogą w kierunku Czarnej Góry, Za Górą i Trybsza

Konieczny projekt przebudowy, uwzględniający m.in. potrzeby ruchu pieszego. Wskazana kanalizacja wlotów.

10d. Bukowina Tatrzańska – rondo KLIN

Rondo jest tradycyjnym miejscem spacerów i stacją komunikacji publicznej. Stąd propozycja modernizacji chodników, oznakowania przejść i uzupełnienie urządzeń BRD. Przystanki autobusowe powinny zostać zmodernizowane. Ponadto do ronda dochodzą dwie drogi transgraniczne – ponad połowa pojazdów to samochody długie i ciężkie. Stąd sugestia wbudowania w wyspę centralną pierścienia przykrawężnikowego.

10e. Zgorzelisko – skrzyżowanie DW960 z DP1648 (do Zakopanego przez Brzeziny)

Skrzyżowanie to charakteryzuje się nadmierną powierzchnią, złym stanem nawierzchni

i nieczytelnym oznakowaniem. Po przeprowadzeniu remontu i promocji drogi DP 1648 ruch na skrzyżowaniu wzrośnie. Powinno więc zostać skanalizowane.

10f. Białka Tatrzańska – koncepcja zachodniej drogi dojazdowej do terenów narciarskich

Z uwagi na częściową zabudowę terenów przeznaczonych pierwotnie pod budowę obwodnicy miejscowości możliwa jest aktualnie jedynie realizacja połączenia lokalnego równoległego do DK 49, obsługującego rozbudowujące się stacje narciarskie. Dałoby to możliwość bezpośredniej obsługi terenów rekreacyjnych i zmniejszenia obciążenia DK 49 oraz wlotów poprzecznych do tej drogi. Niezbędna jest dokumentacja na budowę takiej drogi.

10g. Czarna Góra – koncepcja wschodniej obwodnicy

Droga obsługuje przede wszystkim ruch lokalny, a w zimie jest dojazdem do terenów narciarskich. Na odcinku południowym w planie zagospodarowania umieszczono nowy przebieg obwodnicy starej zabudowy, której budowę warto przyśpieszyć. Niezbędne jest oznakowanie poziome i regionalny system informacji drogowskazowej.

Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Bukowiny Tatrzańskiej przedstawiono na rysunku 13 w załączniku 10.

Kościelisko

11a. Witów – skrzyżowanie DW958 z DG do Dzianisza

Niedostateczna widoczność z wlotu podporządkowanego – niezbędny projekt przebudowy uwzględniający m.in. kanalizację wlotu.

11b. Witów – skrzyżowanie DW958 z przyszłym przedłużeniem ul. Powstańców Śląskich

Wskazane skrzyżowanie skanalizowane – konieczny projekt docelowy.

11c. Kościelisko – skrzyżowanie przy DW958, przy parkingach i skrzyżowaniu w Kirach

Projekt przebudowy powinien uwzględniać także ciągi piesze. Niezbędny także kompleksowy projekt organizacji ruchu.

11d. Kościelisko – skrzyżowanie DW958 z ulicą Przewodnika Krzeptowskiego

Niedostateczna widoczność – niezbędny projekt przebudowy uwzględniający kanalizację wlotu do DW 958.

11e. Kościelisko – skrzyżowanie ulicy Przewodnika Krzeptowskiego z ulicą Skwarne

Wskazany projekt przebudowy włączenie pod kątem prostym. Należy rozważyć możliwość budowy mini ronda.

11f. Kościelisko – skrzyżowanie ulicy Przewodnika Krzeptowskiego z ulicą Powstańców Śląskich

Fatalna widoczność – konieczny projekt przebudowy uwzględniający ciągi piesze i eliminację niebezpiecznych wjazdów indywidualnych.

11g. Przedłużenie ulicy Powstańców Śląskich do Witowa

Wskazana koncepcja i projekt docelowy. Połączenie istotne zwłaszcza w ruchu lokalnym.

Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Kościeliska przedstawiono na rysunku 14 w załączniku 10.

Poronin i okolice

12a. Poronin – skrzyżowanie DK 47 z DP 1651 w kierunku m. Ząb

Rozwidlony koniec drogi DP 1651 na skrzyżowaniu z DK 47 wprowadza zagrożenie bezpieczeństwa ruchu. Udrożnienie ruchu i poprawa bezpieczeństwa na DK 47 wymaga modernizacji tego skrzyżowania.

12b. Poronin – skrzyżowanie DK 47 z DW 961 w kierunku Bukowiny Tatrzańskiej

Docelowo skrzyżowanie DK 47 z DW 961 wyłączne dwupoziomowe. Konieczny projekt przebudowy poprzedzony analizą techniczno-ekonomiczną koncepcji obejmujących warianty : włączenia DW 961 estakadą nad DK 47 (projekt GDDKiA), przejścia tunelowego DK 47 wraz z torem kolejowym przez skrzyżowanie z pozostawieniem w poziomie terenu jedynie układu lokalnego (koncepcja Federacji Obrony Podhala) i przejścia tunelowego DW 961 pod DK 47 (koncepcja IVV). Realizacja wybranego wariantu powinna uwzględniać równoległe przebudowy układu drogowego i linii kolejowej.

12c. Poronin – skrzyżowanie DK 47 z drogą w kierunku Harendy

Dla usprawnienia obsługi terenów położonych po obu stronach DK 47 niezbędna jest budowa nowego skrzyżowania DK 47 z Drogą do Olczy i ul. Guty w miejscu przewidzianym projektem GDDKiA. Wymaga to jednak opracowania nowego projektu uwzględniającego docelowy kształt DK 47 na tym odcinku (jedna lub dwie jezdnie). Projekt powinien ponadto uwzględniać potrzeby ruchu pieszego.

12d. Kośne Hamry – skrzyżowanie DW 961 z DG do Brzezin przez Murzasichle

Wzrost ruchu na drodze przez Murzasichle i obecność na niej autobusów uzasadniają potrzebę kanalizacji skrzyżowania.

12e. Brzeziny – skrzyżowanie DP 1648 z DG do Kośnych Hamrów przez Murzasichle

Skrzyżowanie w Brzezinach wymaga skanalizowania.

12f. Droga DG (Kośne Hamry – Murzasichle – Brzeziny)

Droga ta jest dobrym połączeniem DW 961 z DP 1648 umożliwiającym skracanie tras, dlatego też jej standard powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich. Oba skrajne skrzyżowania wymagają skanalizowania. Niezbędne jest także uzupełnienie oznakowania poziomego oraz system informacji drogowskazowej.

12g. Ząb – skrzyżowanie centralne

Skrzyżowanie w Zębie znajduje się na wierzchołku wzniesienia i jest pozbawione dobrej widoczności. Konieczna jest zatem jego przebudowa.

12h. Ząb – skrzyżowanie DP 1653 z DP 1654 w kierunku Czerwiennego

Niezbędny projekt przebudowy uwzględniający kanalizacje wlotów oraz lokalizacje przystanków w zatokach.

12i. Poronin – droga DK47

Modernizacja w istniejącym pasie drogowym – niezbędna dokumentacja na przebudowę, uwzględniająca przekrój trzypasowy i budowę chodników w miejscowościach.

12j. Poronin – rejon mostu

Konieczny plan miejscowy określający przeznaczenie terenów w rejonie trzech funkcjonujących mostów, uwzględniający wybrany wariant rozwiązania skrzyżowania DK 47

z DW 961.

12k. Droga DP 1651 (Czarny Dunajec – Nowe Bystre – Ząb – Poronin)

Droga ta może służyć jako alternatywa dla drogi DW958. Jest ona ważnym szlakiem dla komunikacji publicznej, dlatego niezbędne jest usunięcie braków w zatokach przystankowych, chodnikach i oznakowaniu przejść. Należy podnieść jej standard techniczny do poziomu dróg wojewódzkich. Niezbędne jest oznakowanie poziomie i regionalny system informacji drogowskazowej.

12l. Droga DP 1654 (Ząb – Czerwienne – Ciche – Chochołów)

Na skrzyżowaniu w Zębie następuje główny rozrząd ruchu w rejonie. Na wyniesieniu spotyka się pięć dróg, przechodzi tędy szlak papieski i góralski, oraz jedyny dojazd dla dużych samochodów z Zakopanego na północną stronę Gubałówki. W związku z tym konieczne jest przeprowadzenie modernizacji geometrii tego skrzyżowania.

Ponadto należy podnieść standard techniczny tej drogi do poziomu dróg wojewódzkich (szczególnie na odcinku Chochołów – Ciche). Niezbędne jest oznakowanie poziomie i regionalny system informacji drogowskazowej.

Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Poronina przedstawiono na rysunku 15 w załączniku 10.

Inne powiaty województwa Małopolskiego

Powiat suski

Maków Podhalański – skrzyżowanie w Białce DK 28 z DW 957 w kierunku Zawoi i Jabłonki

Obecna geometria i organizacja ruchu na skrzyżowaniu zagrażają bezpieczeństwu ruchu. Sugeruje się w pierwszej kolejności wykonanie małej modernizacji rozwiązującej problemy: pieszych, kolizji z PKP i właściwej dostępności DK 28 od strony Jabłonki i Zawoi. Niezbędne jest uzupełnienie oznakowania o drogowskazową informację regionalną.

Powiat limanowski

13a. Mszana Dolna – skrzyżowanie DK 28 z DW 968 do Lubnia

Na skrzyżowaniu tym zauważa się nakładanie się ruchu tranzytowego z dwóch dróg na lokalne potrzeby. Ponadto występują zwężenia jezdni, co w konsekwencji powoduje zatory na głównej ulicy. Uzasadnia to potrzebę budowy obwodnicy.

13b. Mszana Dolna – skrzyżowanie DK 28 z DW 968 do Zabrzeża

Wloty z dróg podporządkowanych na skrzyżowanie są pochyłe i zatłoczone. Występuje duży ruch autobusów i busów ze względu na bliskość dworca autobusowego. Sytuację tą może polepszyć wyłącznie budowa obwodnicy.

13c. Konieczne jest przyspieszenie prac związanych z projektowaniem i budową obejść centrum: Mszany Dolnej i Limanowej

Brak możliwości udrożnienia funkcjonującego systemu połączeń drogowych wymusza przyspieszenie budowy układu docelowego. Obie obwodnice są niezbędne dla sprawnego przejazdu po DK 28, będącej południową granicą obszaru Podhala i Podtatrza.

Powiat nowosądecki

14a. Zabrzeż – skrzyżowanie DW969 z DW968 w kierunku Mszany Dolnej

Przy obecnym natężeniu ruchu skrzyżowanie to nie budzi zastrzeżeń. Przy wprowadzeniu systemu ruchu rozproszonego warto skrzyżowanie to wyposażyć w wyspy kanalizujące, a docelowo w sygnalizację. Ponadto skrzyżowanie jest punktem węzłowym dla regionalnego oznakowania informacyjnego.

14b. Stary Sącz / Gołkowice Dolne – skrzyżowanie DW969 z DP 1554 przed wjazdem na stary most

Wjazd na most dostosowano do dawnego przebiegu trasy. Duży łuk drogi DW969 posiada lepsze standardy techniczne, niż droga idąca na wprost (DP 1554), którą obecnie porusza się duża ilość pojazdów ciężkich. Konieczna jest zmiana organizacji ruchu poprzez budowę małego ronda lub instalację sygnalizacji świetlnej.

Dodatkowo należy skrzyżowanie to wyposażyć w system informacji drogowskazowej.

14c. Podegrodzie – nowa przeprawa mostowa

Na obu końcach przeprawy konieczne jest umieszczenie regionalnego systemu informacji drogowskazowej.

Zapis podwyższenia standardu technicznego dróg z powiatowych do wojewódzkich oznacza podniesienie parametrów drogi do klasy nie wyższej niż G. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku, dla klasy G w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się odstępstwa wynikające m.in. z warunków terenowych.

W tabeli poniżej przedstawiono w postaci sumarycznej podsumowanie działań inwestycyjnych z podziałem na rodzaj działań oraz kategorię dróg, których dotyczą.

Tabela 1. Podsumowanie działań w podziale na rodzaj i administratora dróg

Działania	Na drogach krajowych	Na drogach wojewódzkich	Na drogach powiatowych i gminnych	Razem
Projekty organizacji ruchu	2	4	2	8
Projekty modernizacji skrzyżowań	23	18	5	46
Przebudowa ciągów i dróg	3	-	14	17
Duże inwestycje	1	3	6	10
Plany rejonów	2	2	6	10
Razem				91

Źródło: Opracowanie własne

2.4.2. Działania w zakresie infrastruktury kolejowej

Decydującym czynnikiem mającym wpływ na praktyczne możliwości skonstruowania dodatkowych tras pociągów jest niejednorodność ruchu na długim jednotorowym ciągu linii kolejowych. Zróżnicowanie parametrów poszczególnych pociągów i ich usytuowanie na wykresach ruchu, wynikające z nierównomiernego rozmieszczenia posterunków technicznych na linii oraz dużych różnic czasów jazdy na poszczególnych szlakach sprawia, że wyłącznie szczegółowa analiza wykresów ruchu pociągów może dać odpowiedź na pytanie, jakie mamy praktyczne możliwości zwiększenia ruchu pociągów. W dużej mierze zależy to od terminów kursowania planowanych dodatkowych pociągów.

Rozważając możliwości przejęcia przez kolej zwiększonego potoku podróżnych na odcinku Nowy Targ – Zakopane rozpatrzono trzy warianty organizacji ruchu:

1. Teoretyczna próba zagęszczenia istniejącego wykresu ruchu pociągów w rozkładzie jazdy 2007/2008 przez dodanie na ten odcinek 20 pociągów relacji Nowy Targ – Zakopane oraz 20 pociągów relacji Zakopane – Nowy Targ. Istniejące warunki techniczne tego odcinka i specyfika ruchu dalekobieżnego nie pozwalają na wdrożenie komunikacji regionalnej w systemie cyklicznym. Jednotorowość odcinka, a co za tym idzie konieczność wydłużania postojów pociągów w stacjach dla krzyżowania z pociągami przeciwnego kierunku jest przyczyną rozbieżności w czasach przejazdu poszczególnych pociągów – w kierunku Nowy Targ – Zakopane od 25 do 48 minut, a w kierunku przeciwnym od 22 do 39 minut.
2. Stworzenie układu ramowej cyklicznej komunikacji na tym odcinku, wymaga wprowadzenia zmian w rozkładzie jazdy głównie pociągów dalekobieżnych tak, aby trasy tych pociągów wpisać w system komunikacji lokalnej – wówczas można uzyskać czas przejazdu wynoszący ok. 25 - 26 minut. Cykliczność ruchu pociągów – co 30 minut z krzyżowaniem w stacji Biały Dunajec, przy czym pociągi jadące z Zakopanego będą miały dłuższe postoje dla przepuszczenia pociągów kierunku przeciwnego. Taki system zapewni możliwość przeprowadzenia 4 pociągów w ciągu godziny, jednak czas ich przejazdu przez odcinek Nowy Targ – Zakopane będzie stosunkowo krótki. Problemem będzie odpowiednie dopasowanie dalekich tras (ze Szczecina, Olsztyna, Gdyni, czy Warszawy) i w praktyce prawdopodobnie nie będzie możliwości stworzenia takiej organizacji ruchu.

3. Kolejnym rozwiązaniem, jakie może stworzyć możliwość przeprowadzenia największej ilości pociągów na odcinku Nowy Targ – Zakopane to dobudowa drugiego toru szlakowego. Wówczas uzyskamy efekt dużego wzrostu zdolności przepustowej odcinka – przy założeniu jazdy pociągów w odstępach 12 minut w kierunku Nowy Targ – Zakopane i 10 minut w kierunku Zakopane – Nowy Targ osiągamy maksymalnie 120 tras nieparzystych oraz 144 trasy parzyste, czyli wzrost przepustowości o ponad 100%.

Po przeanalizowaniu stanu istniejącej infrastruktury kolejowej, oceny przepustowości i problemów ruchowych, a także przeprowadzeniu prognoz ruchu do 2025 roku dla analizowanego obszaru i różnych wariantów rozwoju układu komunikacyjnego zauważono, że niezbędna jest rewitalizacja i modernizacja kolei, szczególnie na odcinku Nowy Targ – Zakopane.

Całkowita modernizacja tego odcinka linii powinna polegać na:

- Modernizacji wszystkich stacji kolejowych poprzez wydłużenie długości użytecznych torów, przebudowę peronów, a na stacji Zakopane budowę dwóch dodatkowych peronów;
- Likwidacji jednopoziomowych przejazdów w poziomie szyn;
- Dla stacji i szlaków dostosować układy torowe do warunków linii o prędkości V=100km/h włączając linię 99 do zadania polegającego na modernizacji i uzupełnienie układu kolejowego w obszarze Kraków-Tymbark-Zakopane/ Muszyna z przejściem na Słowację;
- Modernizacji budowli inżynierskich do wymaganego nacisku osi wynoszącego 210 kN/oś i skrajni SM1;
- Poprawie stanu podtorza i uzyskaniu modułu odkształcenia E_o=100Ma;
- Poprawie ujęć wód powierzchniowych i wykonaniu odwodnień głowic stacyjnych;
- Zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań srk, sterowania łącznością i urządzeniami elektrycznymi.

Wprowadzenie systemowej cyklicznej, o dużej częstotliwości komunikacji kolejowej na odcinku Nowy Targ – Zakopane wymaga w dalszej perspektywie czasowej wybudowania drugiego toru szlakowego, rozbudowy stacji Zakopane, Nowy Targ wraz z zapleczem technicznym.

Ponadto należy w sposób zdecydowany stworzyć warunki do przesiadania się na kolej, zwłaszcza na odcinku gdzie droga biegnie obok toru, a lokalna społeczność nie chce dopuścić do jej przebudowy i zwiększenia przepustowości. W związku z tym proponuje się przeprowadzenie następujących działań: stworzenie podhalańskiej Szybkiej Kolei Miejskiej, budowa Zakopiańskiego Centrum Komunikacji, wprowadzenie odcinków linii kolejowej do tunelu.

SIEĆ PODHALAŃSKIEGO SKM

Szczególne nasilenie ruchu można zauważyć na odcinku drogi krajowej DK47 pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem oraz w samym Nowym Targu, gdzie na ruch lokalny, nakłada się ruchu turystyczny i ruchu związany z funkcjonowaniem targowiska. W związku z tym proponuje się przerzucenie części ruchu, szczególnie lokalnego z sieci dróg na kolej (obecnie mało wykorzystaną) poprzez stworzenie na odcinku Nowy Targ – Zakopane Szybkiej Kolei Miejskiej na wzór funkcjonującej linii Kraków – Balice. Działanie to można

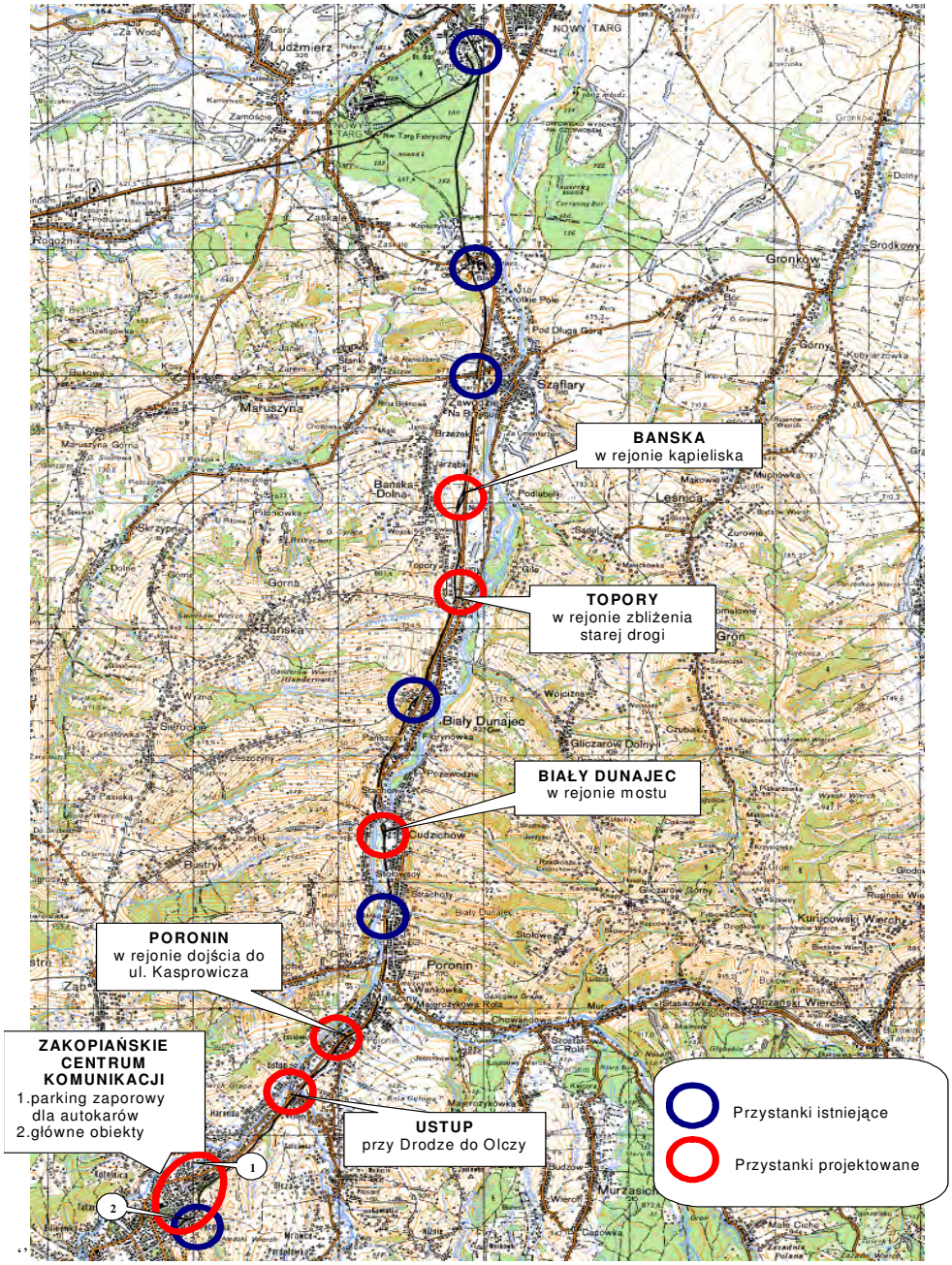
wdrożyć w następujących etapach:

I. **Wyznaczenie i budowa sześciu nowych przystanków** w rejonach wskazanych na rysunku 16, co w efekcie powinno zwiększyć liczbę pasażerów korzystających z transportu kolejowego w ruchu lokalnym. Uzasadnienie lokalizacji przystanków przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 2. Uzasadnienie lokalizacji przystanków SKM

L.p.	Nowe przystanki	Istniejące stacje i przystanki	Uzasadnienie lokalizacji
1.	-	Nowy Targ	stacje istniejące
2.	-	Szaflary	
3.		Szaflary Wieś	
4.	Bańska	-	kąpielisko termalne, wieś Bańska Dolna
5.	Topory	-	droga do Bańskiej; równomierny odstęp
6.	-	Biały Dunajec	stacja istniejąca
7.	Biały Dunajec – most	-	zwarta zabudowa, pensjonaty
8.	-	Poronin	stacja istniejąca
9.	Poronin Harenda	-	zwarta zabudowa, ul. Kasprowicza
10.	Ustup	-	Droga do Olczy. Skrzyżowanie dróg, przejście pod torem
11.	Spyrkówka PKP	-	stacja postojowa; parking zaporowy dla autokarów, recepcja dla wycieczek
12.	-	Zakopane	Zakopiańskie Centrum Komunikacji

Źródło: Opracowanie własne

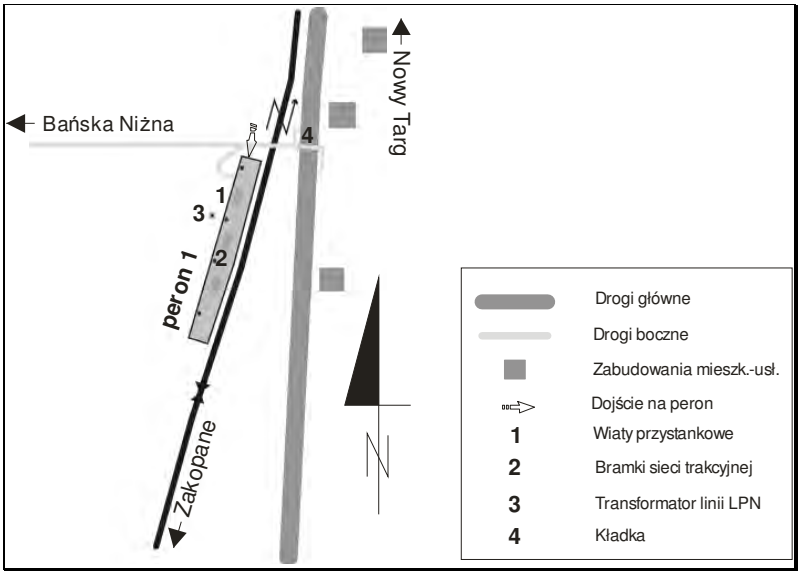


Rysunek 16. Istniejące oraz projektowane przystanki SKM

Źródło: Opracowanie własne

1. Przystanek osobowy Bańska

Lokalizację pierwszego przystanku osobowego o roboczej nazwie Bańska (nazwa do ustalenia na etapie dalszych koncepcji) proponuje się w pobliżu wsi Bańska Niżna, na wysokości mostu starej zakopianki przez rzekę Biały Dunajec. W pobliżu tego mostu znajduje się kąpielisko. Obecnie dla wsi Bańska Niżna najbliższe stacje kolejowe to Szaflary – Wieś i Biały Dunajec. Lokalizacja tego przystanku zwiększy dostępność transportu kolejowego dla mieszkańców Bańskiej. Proponowany peron znajdzie się w odległości 400 metrów od głównej ulicy tej miejscowości. Peron tego przystanku o długości około 120 metrów powinien być wykonany z nawierzchni utwardzonej. Obecne ukształtowanie terenu wymaga wykonania prac ziemnych. Niezbędne jest poszerzenie niewielkiego wykopu, w którym biegnie tor omawianej linii kolejowej. Peron o szerokości około 10 metrów powinien być wyposażony w wiaty, chroniące przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Ze względu na bliskość zabudowań i lokalny charakter tego przystanku proponuje się budowę trzech, małych wiat, wyposażonych w ławki dla pasażerów, rozstawionych na całej długości peronu. Ze względów bezpieczeństwa proponuje się odsunięcie słupów sieci trakcyjnej od krawędzi peronu przy torze na przeciwległą krawędź. W połowie długości peronu istnieje możliwość ustawienia stacji transformatorowej dla linii potrzeb nietrakcyjnych (LPN), która będzie zasilać przystanek w energię elektryczną. Niezbędne jest wykonanie kładki dla pieszych nad DK 47 i utwardzenie ścieżki, biegnącej do Bańskiej Niżnej.

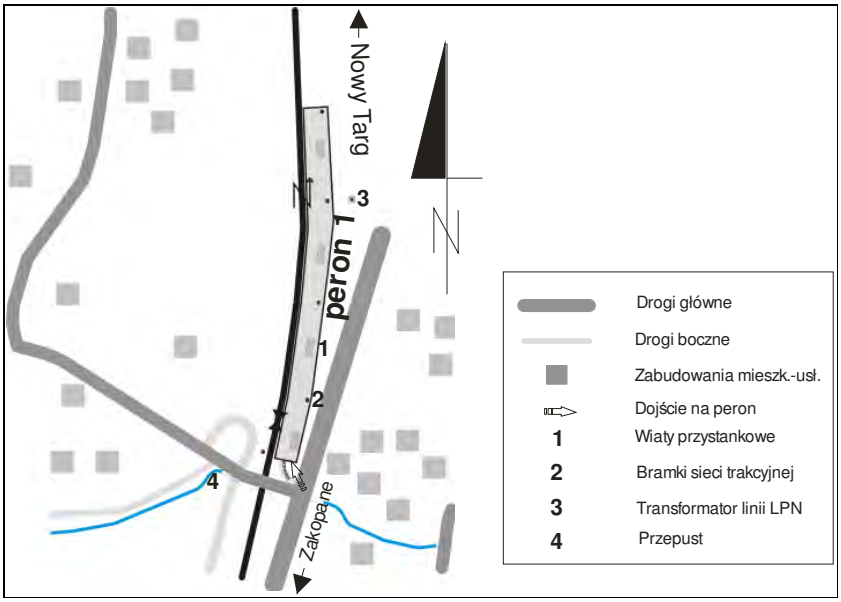


Rysunek 27. Uproszczony schemat przystanku osobowego Bańska

Źródło: Opracowanie własne

2. Przystanek osobowy Topory

Kolejny przystanek o roboczej nazwie Topory zlokalizowano obok skrzyżowania DK 47 z drogą z Bańskiej. W pobliżu tego przystanku znajdują się liczne zabudowania przysiółków Topory, Kuna i Lichaje. Obecnie dla tej części Białego Dunajca najbliższa stacja kolejowa to Biały Dunajec, oddalona o około 1500 metrów. Lokalizacja tego przystanku zwiększy dostępność transportu kolejowego dla mieszkańców tego rejonu. Peron tego przystanku o długości około 200 metrów powinien być wykonany z nawierzchni utwardzonej. Obecne ukształtowanie terenu wymaga wykonania prac ziemnych. Niezbędne jest poszerzenie nasypu, po którym biegnie tor omawianej linii kolejowej. Peron o szerokości około 10 metrów powinien być wyposażony w wiaty, chroniące przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Ze względu na bliskość zabudowań i lokalny charakter tego przystanku proponuje się budowę czterech, małych wiat, wyposażonych w ławki dla pasażerów, rozstawionych na całej długości peronu. Ze względów bezpieczeństwa proponuje się odsunięcie słupów sieci trakcyjnej od krawędzi peronu przy torze na przeciwległą krawędź. W połowie długości peronu istnieje możliwość ustawienia stacji transformatorowej dla linii potrzeb nietrakcyjnych (LPN), która będzie zasilać przystanek w energię elektryczną. Niezbędne jest wykonanie dojścia, zaznaczonego na poniższym rysunku od strony skrzyżowania, wyposażonego w pochylnię.

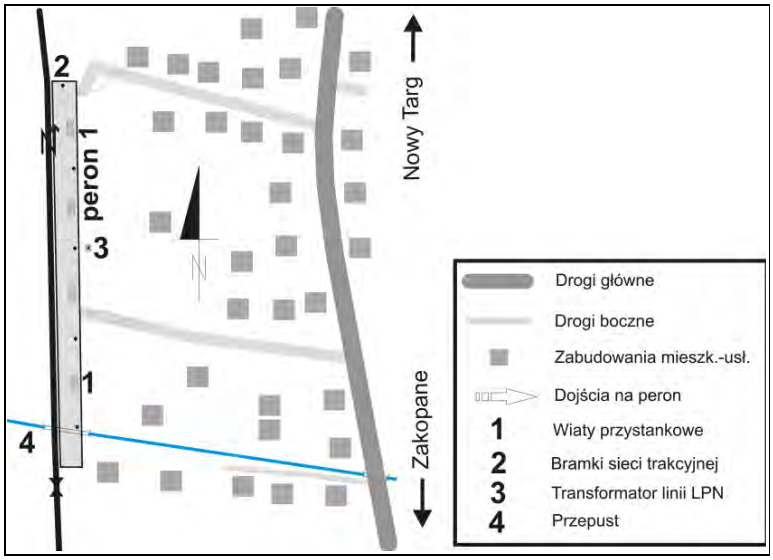


Rysunek 18. Uproszczony schemat przystanku osobowego Topory

Źródło: Opracowanie własne

3. Przystanek osobowy Biały Dunajec – Most

Obszar południowej części Białego Dunajca leży pomiędzy stacjami Biały Dunajec i Poronin. W pobliżu mostu przez rzekę Biały Dunajec linia kolejowa przebiega przez gęsto zabudowany teren przysiółka Cudzichów. Proponuje się lokalizację przystanku o nazwie roboczej Biały Dunajec – Most (nazwa do ustalenia na etapie dalszych koncepcji) za łukiem od mostu przez w/w rzekę. Peron tego przystanku o długości około 200 metrów powinien być wykonany z nawierzchni utwardzonej. Długość peronu, ze… Obecne ukształtowanie terenu nie wymaga większych prac ziemnych. Niezbędna jest jedynie przebudowa przepustu (jego wydłużenie) nad ciekiem wodnym, widocznym na rysunku 1, oraz wyrównanie terenu pod peron. Peron o szerokości około 10 metrów powinien być wyposażony w wiaty, chroniące przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Ze względu na bliskość zabudowań i lokalny charakter tego przystanku proponuję się budowę czterech, małych wiat, wyposażonych w ławki dla pasażerów, rozstawionych na całej długości peronu. Ze względów bezpieczeństwa proponuje się odsunięcie słupów sieci trakcyjnej od krawędzi peronu przy torze na przeciwległą krawędź. W połowie długości peronu istnieje możliwość ustawienia stacji transformatorowej dla linii potrzeb nietrakcyjnych (LPN), która będzie zasilać przystanek w energię elektryczną. Niezbędne jest wybudowanie dwóch utwardzonych dojść do peronu od ulicy Miłośników Podhala. Północne dojście, ze względu na niewielką skarpę, wymaga budowy schodów i pochylni.

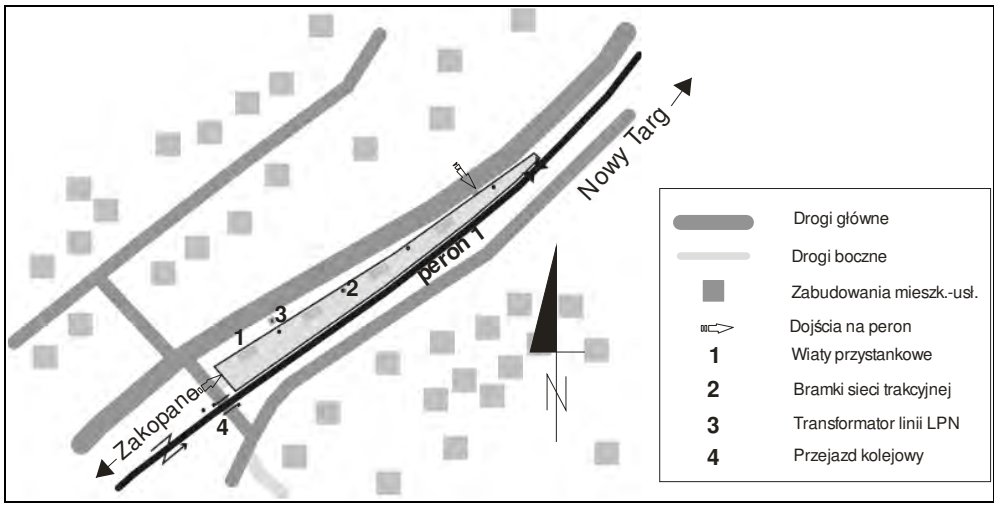


Rysunek 19. Uproszczony schemat przystanku osobowego Biały Dunajec – Most

Źródło: Opracowanie własne

4. Przystanek osobowy Poronin Harenda

Obszar południowej części Poronina nie posiada obecnie dostępu do przebiegającej tam linii kolejowej. Przejazd kolejowy między ulicami Kasprowicza a Za Torem to miejsce lokalizacji kolejnego przystanku o nazwie roboczej Poronin Harenda (nazwa do ustalenia na etapie dalszych koncepcji). Peron tego przystanku o długości około 200 metrów powinien być wykonany z nawierzchni utwardzonej. Obecne ukształtowanie terenu nie wymaga większych prac ziemnych. Niezbędne jest jedynie wyrównanie terenu pod peron. Peron o szerokości około 10 metrów powinien być wyposażony w wiaty, chroniące przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Ze względu na bliskość zabudowań i lokalny charakter tego przystanku proponuje się budowę czterech, małych wiat, wyposażonych w ławki dla pasażerów, rozstawionych na całej długości peronu. Ze względów bezpieczeństwa proponuje się odsunięcie słupów sieci trakcyjnej od krawędzi peronu przy torze na przeciwległą krawędź. W połowie długości peronu istnieje możliwość ustawienia stacji transformatorowej dla linii potrzeb nietrakcyjnych (LPN), która będzie zasilać przystanek w energię elektryczną. Niezbędne jest wybudowanie dwóch utwardzonych dojść do peronu od drogi łączącej ulice Kasprowicza i Za Torem oraz od ulicy Kasprowicza do północnej części peronu.

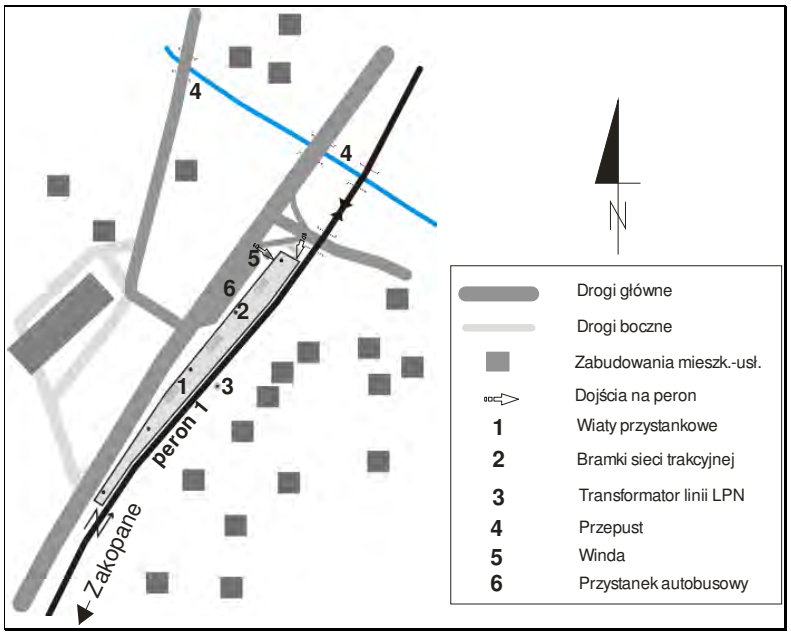


Rysunek 20. Uproszczony schemat przystanku osobowego Poronin II

Źródło: Opracowanie własne

5. Przystanek osobowy Ustup

Obszar północnej części Zakopanego nie posiada obecnie dostępu do przebiegającej tam linii kolejowej. W przysiółku Ustup znajduje się skrzyżowanie DK 47 z Drogą do Olczy. Jest to kolejna lokalizacja na nowy przystanek kolejowy. Peron tego przystanku o długości około 190 metrów powinien być wykonany z nawierzchni utwardzonej. Obecne ukształtowanie terenu wymaga wykonania prac ziemnych. Niezbędne jest poszerzenie nasypu kolejowego pod peron. Peron o szerokości około 5 – 10 metrów powinien być wyposażony w wiaty, chroniące przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Ze względu na bliskość zabudowań i lokalny charakter tego przystanku, a także ograniczoną ilość miejsca, proponuje się budowę czterech, małych wiat, wyposażonych w ławki dla pasażerów, rozstawionych na całej długości peronu. Ze względów bezpieczeństwa proponuje się odsunięcie słupów sieci trakcyjnej od krawędzi peronu przy torze na przeciwległą krawędź. W połowie długości peronu istnieje możliwość ustawienia stacji transformatorowej dla linii potrzeb nietrakcyjnych (LPN), która będzie zasilać przystanek w energię elektryczną. Niezbędne jest wybudowanie utwardzonego dojścia do peronu od skrzyżowania DK 47 i Drogi do Olczy. Ze względu na różnicę poziomów dojście powinno mieć charakter schodów. Na przystanku autobusowym powinna znajdować się również winda, umożliwiająca dostęp na wyżej położony peron przystanku.



Rysunek 21. Uproszczony schemat przystanku osobowego Ustup

Źródło: Opracowanie własne

6. Stacja Spyrkówka

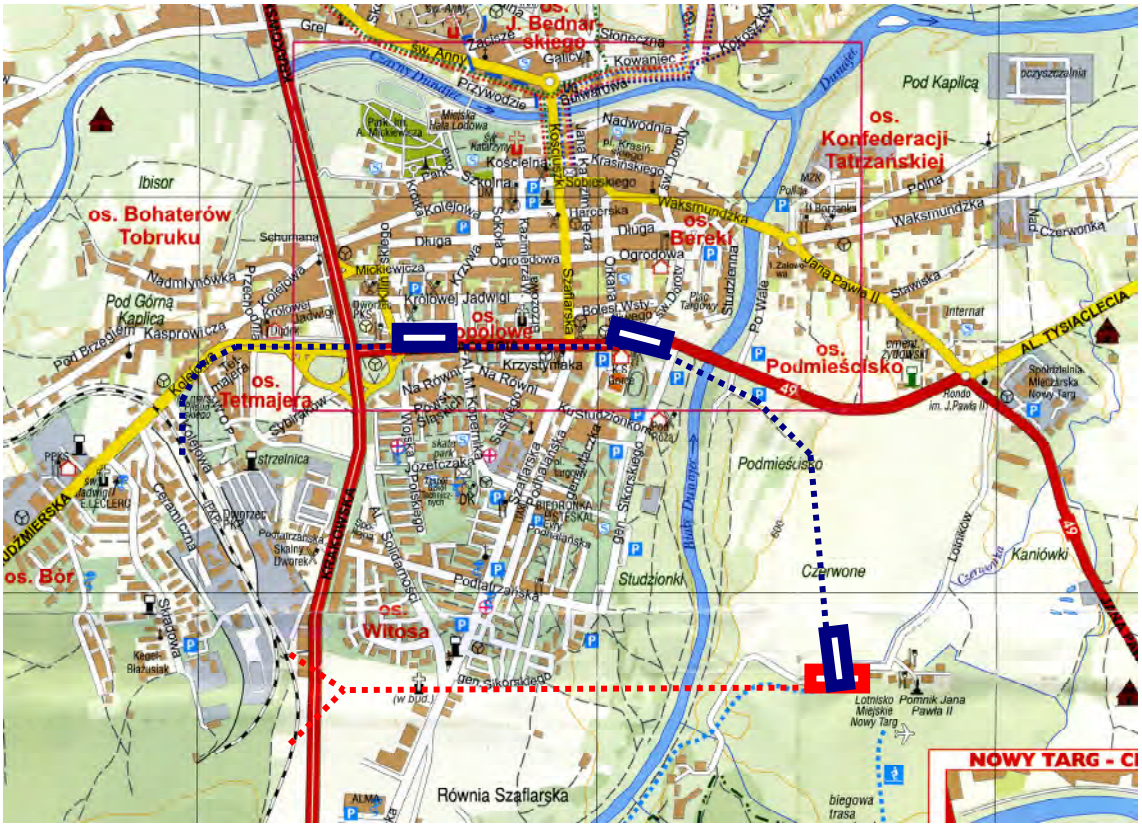
Niniejsza koncepcja zakłada budowę zaporowego parkingu dla autokarów i samochodów osobowych w pobliżu stacji postojowej Spyrkówka. Przedsięwzięcie to jest ściśle uzależnione od budowy stacji kolejowej, umożliwiającej dalszą podróż w kierunku centrum Zakopanego pociągiem. Peron stacji Spyrkówka proponuje się zlokalizować pomiędzy torami głównym zasadniczym nr 21 a głównym dodatkowym nr 23 stacji Zakopane. Peron omawianej stacji należy wyposażyć w wiaty przystankowe, chroniące przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Dojście do peronu będzie prowadzić nowowybudowanym tunelem, wyposażonym dodatkowo w windę. Pomiędzy parkingiem a tunelem, bądź na peronie stacji Spyrkówka powinna znaleźć się kasa biletowa.

II. Zwiększenie dostępności peronów z obu stron toru;

Aktualnie perony na stacjach kolejowych, usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie DK 47, dostępne są jedynie od jej wschodniej lub zachodniej strony. Wskazane jest w takich przypadkach bezkolizyjne skomunikowanie terenów położonych po obu stronach linii kolejowej i DK 47 przejściami poprzecznymi w drugim poziomie (kładki bądź tunele). Zwiększy to dostępność do linii kolejowej i bezpieczeństwo podróżnych oraz przełoży się na wzrost zainteresowania tym środkiem transportu, zwłaszcza w podróżach lokalnych. Ponadto ułatwi dostęp do parkingów zorganizowanych przy stacjach kolejowych w systemie P&R.

III. Budowa toru łączącego linię kolejową z lotniskiem;

Rozwój lotniska w okolicach Nowego Targu wymusza konieczność rozważenia sprawnego i bezpośredniego połączenia terenów lotniska z dworcem PKP i PKS w Nowym Targu, a tym samym z Zakopanem. W związku z tym zaproponowano budowę toru kolejowego łączącego linię kolejową z lotniskiem, której dwa warianty przedstawiono na rysunku poniżej.



Rysunek 22. Warianty połączenia linii kolejowej z lotniskiem

Źródło: Opracowanie własne

Pierwszy wariant, preferowany przez autorów opracowania, zakłada poprowadzenie linii kolejowej przez centrum miasta Nowy Targ, ale musi być poprowadzony w płytkim tunelu pod jedną z jezdni Alei Tysiąclecia. Dla jednego toru szerokość wykopu nie musi przekroczyć 6.0 m., co oznacza, że podczas budowy czynna będzie druga jezdnia. Pierwszą stację (PKS), z południowym peronem bocznym, ulokować można pod parkingiem Starostwa, a drugą (Targowisko) za skrzyżowaniem z ul. Szaflarską.

Drugi z wariantów – powierzchniowy, obsługuje wyłącznie lotnisko.

Wybór wariantu musi zostać poprzedzony szczegółowymi analizami i opracowaniami, które pozwolą na ocenę racjonalności jego realizacji.

Zakopiańskie Centrum Komunikacji

W przypadku Miasta Zakopane niezbędne jest uporządkowanie terenów związanych z transportem publicznym. Rozwiązaniem takim może być stworzenie Zakopiańskiego Centrum Komunikacji (rysunek 18), którego założenia programowo – przestrzenne, opracowane zostały przez Autorską Pracownię Architektoniczną Zenona REMI oraz poparte przez władze miasta.

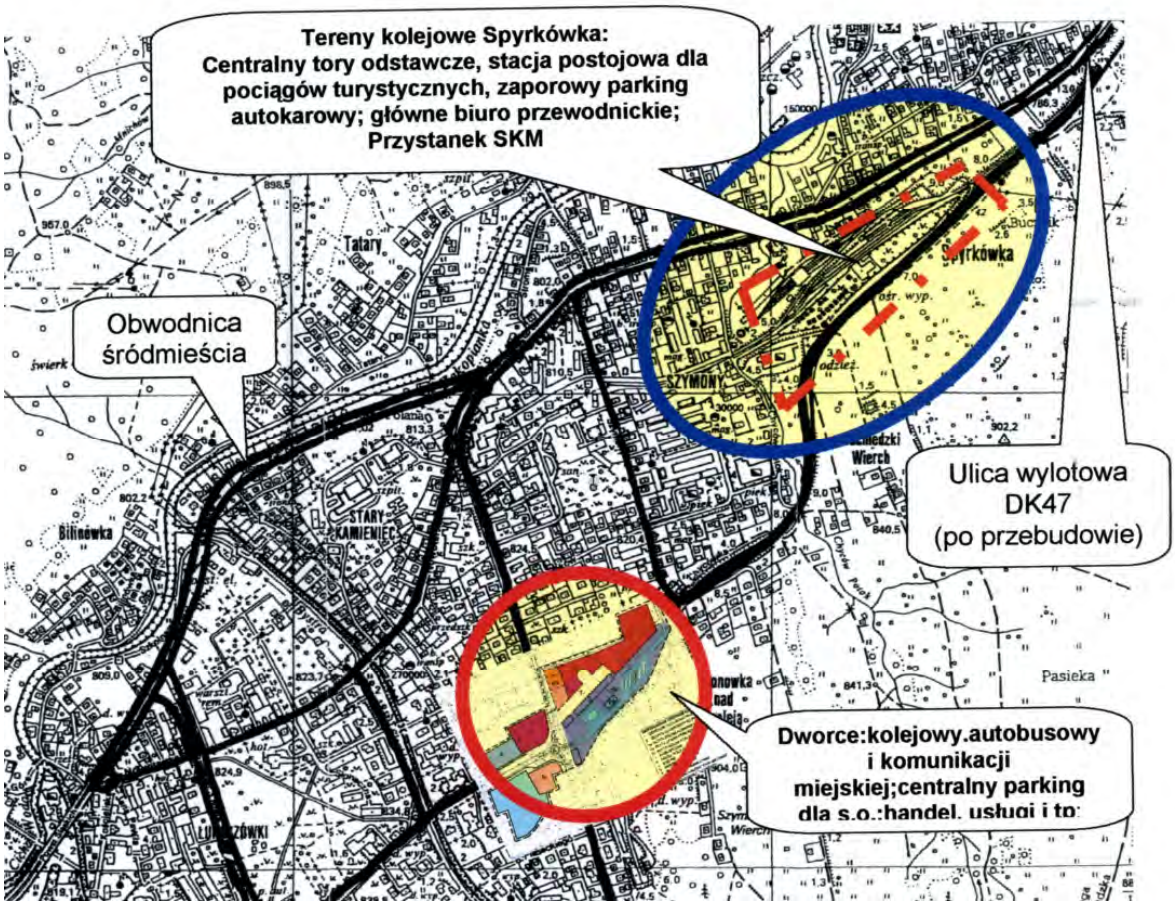
Projekt ten zakłada usytuowanie w kilkupoziomowej kubaturze ZCK m.in.:

- Zespołu dworców PKS/PKP;

- Centrum usługowo – handlowego;
- Zespołu parkingów;
- Galerii „Hramcówki”.

Ważnym uzupełnieniem tego programu powinien stać się parking zaporowy dla autokarów, połączony z przystankiem linii SKM oraz z recepcją przewodnicką. Parking taki można umieścić na terenach kolejowych Spyrkówki, lokalizując tam również perony dla pociągów turystycznych oraz hotel dzienny dla wycieczek z handlem i gastronomią. Schemat proponowanego położenia ZCK przedstawiono na rysunku poniżej.

Wszystkie autokary przywożące wycieczki powinny tu kończyć trasę. Dalej do miasta wjeżdżać by mogły w sposób limitowany, wyłącznie z przewodnikami posiadającymi odpowiednie przepustki.



Rysunek 23. Założenia programowo – przestrzenne Zakopiańskiego Centrum Komunikacyjnego

Prowadzenie odcinków linii kolejowej w tunelu

Na omawianym odcinku linii kolejowej zaproponowano 3 tunele: w Nowym Targu, Poroninie i Zakopanem, każdy z nich z innego powodu. W Nowym Targu miałby to być tunel pod ulicą umożliwiający obsługę komunikacyjną śródmieścia, a więc uzasadnieniem jest w tym przypadku napełnianie pociągów i zbliżenie celów podróży. W Poroninie, decydowały potrzeby ochrony gruntów i środowiska, niezwiązane z koleją, a z modernizacją przyległej do niego drogi. Społeczna koncepcja polega na schowaniu pod potok jezdni tranzytowych, a przy okazji i toru kolejowego, po to aby nad ziemią pozostawić układ lokalny.

Dodatkowo w Zakopanem proponuje się obniżenie peronów stacji końcowej o 1 poziom, który pozwoli na zmniejszenie pochylenia podjazdu i uwolnienie powierzchni na poziomie ronda dla dworca komunikacji publicznej.

Należy jednak zwrócić uwagę, że są to jedynie koncepcje i propozycje zmian aprobowane przez miejscowe władze i społeczności, jednak ocena racjonalności ich realizacji wymaga przeprowadzenia szczegółowych analiz i opracowań uwzględniających aspekty środowiskowe, finansowe, społeczne, itp.

2.4.3. Działania w zakresie infrastruktury lotniczej

Transport lotniczy może w przyszłości stanowić uzupełnienie sieci transportowej. Autorzy Studium, opierając się o istniejące opracowanie: „Analiza uruchomienia lotniska komunikacyjnego w Nowym Targu z uwzględnieniem szans i ryzyka oraz biznesplanem", nie przedstawili dodatkowych działań związanych z rozwojem infrastruktury lotniczej skupiając się na włączeniu lotniska w system transportowy Podhala i Podtatrza.

Powyższe opracowanie określa, że uruchomienie lotniska powinno przebiegać w dwóch etapach I do 2010 roku i II do 2015 roku. W etapie I zrealizowane ma zostać lotnisko do obsługi lotów czarterowych, biznesu oraz General Aviation, z przyrządową drogą startową z podejściem nieprecyzyjnym. Pierwsza faza obejmować ma budowę sztucznej drogi startowej o długości 1.400 m. dróg kołowania w ograniczonym zakresie i płyty postojowej. W fazie I etapu rozbudowy lotniska przewiduje się pozostawienie dotychczasowych obiektów aeroklubu. Dalsza rozbudowa zakłada budowę całkowicie nowych obiektów bez możliwości wykorzystania jakiegokolwiek z dotychczas istniejących. Wszystkie dotychczasowe obiekty wraz z ich infrastrukturą przeznaczone są do rozbiórki. Nowoprojektowane obiekty oraz zagospodarowany teren planuje się przyłączyć zgodnie z warunkami technicznymi do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, elektrycznej i teletechnicznej.

W etapie II przewiduje się obsługę lotów liniowych, krajowych oraz międzynarodowych, z przyrządową drogą startową z podejściem precyzyjnym. Druga faza ma polegać na rozbudowie drogi startowej do 1.800 m, rozbudowie dróg kołowania, rozbudowie terminala, rozbudowie oświetlenia nawigacyjnego i instalacji precyzyjnego systemu nawigacji podejściowej kategorii I. Ponadto lotnisko posiadać będzie pas startowy o naturalnej nawierzchni darniowej służący do obsługiwania szybowcowych lotów aeroklubowych.

Planowane jest, że lotnisko w Nowym Targu ma być lotniskiem użytku publicznego, otwartym dla wszystkich statków powietrznych w terminach i godzinach ustalonych przez zarządzającego tym lotniskiem. Samoloty będą samolotami małymi i średnimi.

3. Zagospodarowanie terenu – stan aktualny i projektowany

Planowane inwestycje w rozproszonym modelu obsługi komunikacyjnej Podhala w wariancie promienistym w większości przypadków mieszczą sie w istniejących pasach drogowych. Nie dotyczy to planowanych obwodnic dla Czarnego Dunajca, Mszany Dolnej i Białki Tatrzańskiej, skrzyżowania DK 47 z DW 961 w Poroninie oraz rozbudowy układu komunikacyjnego w Zakopanem. W tych przypadkach niezbedne jest pozyskanie dodatkowych terenów pod inwestycje. Modernizacja istniejących dróg obejmuje m.in. ich poszerzenie (np. DK 47 do przekroju trzypasowego) oraz wyposażenie w chodniki w miejscowościach i zatoki przystankowe. Nowe tereny niezbędne są także dla lokalizacji dodatkowych stacji kolejowych na trasie Nowy Targ – Zakopane i parkingów w systemie P&R. Realizacja wariantu promienistego poprawi też niewątpliwie estetykę otoczenia dróg dzięki uporządkowaniu pasów zieleni w ramach realizacji chodników wzdłuż miejscowości.

Część 2

WYTYCZNE KOMUNIKACYJNE DO DALSZYCH FAZ PROJEKTOWANIA

Pod redakcją:
Mgr inż. Augustyna Dobieckiego

Warszawa, marzec 2009

Spis rejonów komunikacyjnych

Rejon 1. Nowy Targ i okolice
Rejon 2. Rabka Zdrój i okolice
Rejon 3. Krościenko n/Dunajcem, Szczawnica i okolice
Rejon 4. Czarny Dunajec
Rejon 5. Czorsztyn i okolice
Rejon 6. Jabłonka
Rejon 7. Szaflary
Rejon 8. Zakopane i okolice
Rejon 9. Biały Dunajec
Rejon 10. Bukowina Tatrzańska
Rejon 11. Kościelisko
Rejon 12. Poronin i okolice
Rejon 13. Powiat suski
Rejon 14. Powiat limanowski
Rejon15. Powiat nowosądecki

Spis rysunków

Plansze:

A. Modernizacja układu drogowego Podhala

B. Droga krajowa DK47 „Zakopianka”

Plany i szkice sytuacyjne:

1.1 zasady kształtowania geometrii, na skrzyżowaniu DW969 z DP K1639 w Dębnie

2.1 Zasada kształtowania geometrii i organizacji ruchu na skrzyżowaniu DK7 i DK47 w Zaborni

2.2 Plan sytuacyjny z projektu budowlanego ronda na skrzyżowaniu DK28 z ulicą Sądecką w Rabce

4.1 Istniejąca geometria skrzyżowania DW957 z DW958 w Czarnym Dunajcu

5.1 Zasada kształtowania geometrii skrzyżowania DW969 z DP1638 w Krośnicy

6.1 Zasada kształtowania geometrii skrzyżowania nr 1 w Jabłonce

6.2 Stan istniejący oznakowania Rynku w Jabłonce

6.3 Istniejąca geometria skrzyżowania numer 2 w Jabłonce

6.4 Zasada kształtowania geometrii skrzyżowania nr 3 w Jabłonce

7.1 Zasady kształtowania geometrii skrzyżowania nr 1 w Szaflarach

7.2 Zasady kształtowania geometrii skrzyżowania nr 2 w Szaflarach

7.3 Zasady kształtowania geometrii skrzyżowania nr 3 w Szaflarach

7.4 Zasady kształtowania geometrii skrzyżowania nr 4 w Szaflarach

9.1 Zasady kształtowania geometrii na przeprawie w Białym Dunajcu

10.1 Przebieg projektowanej ulicy „narciarskiej” w Białce Tatrzańskiej

11.1 Zasada kształtowania geometrii na skrzyżowaniu DW958 z ulicą Królewską w Kirach

11.2 Zasada kształtowania geometrii na skrzyżowaniu DW958 z ulicą Królewską w Kirach

12.1 Zasada kształtowania geometrii na skrzyżowaniu DK47 z DP1651 w Poroninie

12.2 Wstępna koncepcja rozwiązania geometrycznego włączenia drogi DW961 do DK47

12.3 Zasada kształtowania geometrii skrzyżowania DW961 z DG do Brzezin w Kośnych Hamrach

13.1 Istniejąca geometria skrzyżowania DK28 z DW957 w Makowie Podhalańskim

14.1 Istniejąca geometria skrzyżowania nr 1 w Mszanie Dolnej

14.2 Istniejąca geometria skrzyżowania nr 2 w Mszanie Dolnej

15.1 Zasady kształtowania geometrii skrzyżowania DW969 z DW968 w Zabrzeżu

Wprowadzenie

Niniejsze **WYTYCZNE** są syntezą wniosków szczegółowych zdefiniowanych w wyniku analizy merytorycznej danych dotyczących funkcjonowania układu drogowego Podhala, zebranych podczas kilkunasto miesięcznej pracy Zespołu wykonującego niniejsze STUDIUM.

Ogrom, wielokierunkowość oraz rozległość przeprowadzonych rozpoznań, ocen i analiz, trudnych do przedstawienia w całości, skłoniły nas do przeprowadzenia selekcji posiadanych materiałów i takiego zredagowania najważniejszych ocen, opisów i wniosków, aby były przydatne w praktyce procesu inwestycyjnego, a głównie dalszego projektowania.

Stąd przedstawiana forma WYTYCZNYCH, zredagowanych według poniższych **założeń**.

1) Każde z zadań, wymienionych w podsumowaniu Studium, **zostało omówione oddzielnie**, tak aby mogły one być realizowane niezależnie od siebie;
2) Zadania pogrupowano w **REJONY KOMUNIKACYJNE**, odpowiadające podziałowi administracyjnemu, po to aby władze samorządowe i społeczności lokalne, mogły działać niezależnie od siebie, np. w sprawach własnych, czasem odmiennych, wizji technicznych;
3) Dla każdego z REJONÓW przedstawiono na mapie **Plan orientacyjny** rozmieszczenia zadań;
4) Dla każdego z ZADAŃ podano **następujące informacje**:
    a. numer zadania;
    b. lokalizacja zadania;
    c. opis stanu istniejącego i zasady proponowanej modernizacji;
    d. rodzaj potrzebnej dokumentacji i jej zakres;

    oraz w miarę potrzbym dla zadań trudniejszych:

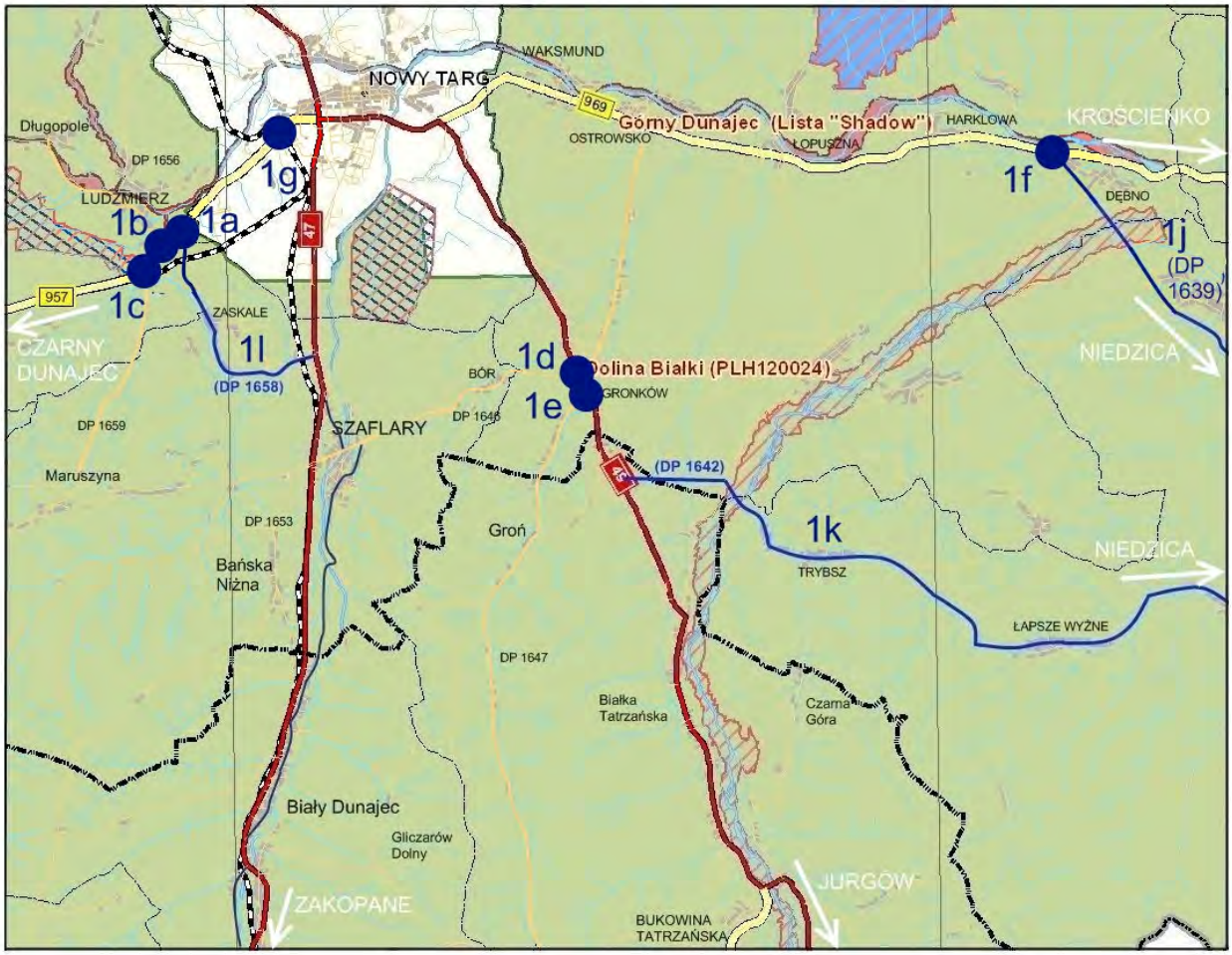
    e. ilustrację fotograficzną;
    f. rysunki, w formie planów sytuacyjnych proponowanej geometrii ,wykonanych w czytelnej skali

5) **Część graficzna Wytycznych** składa się z:
    a. Planszy A ilustrującej lokalizację zadań oraz opisującej ich zakres;
    b. Planszy B obejmującej te same informacje dla DK47 (tzw. zakopianki) od Szaflar do granicy z Zakopanym;
    c. Rysunków objaśniających zasady kształtowania geometrii, umieszczonych przy opisach ważniejszych i nietypowych zadań;

6) **Uzupełnieniem WYTYCZNYCH** są szczegółowe ***RAPORTY Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU*** sporządzone oddzielnie dla wszystkich analizowanych dróg Podhala. Zawierają one szczegółowe oceny, komentarze, sugestie i propozycje dotyczące zakresu i rodzaju koniecznych modernizacji. Raporty te, o numerach 1 – 13, znajdują się w załączniku przekazanym Zamawiającemu;

Rejon 1. Nowy Targ i okolice

1.Plan orientacyjny rejonu:



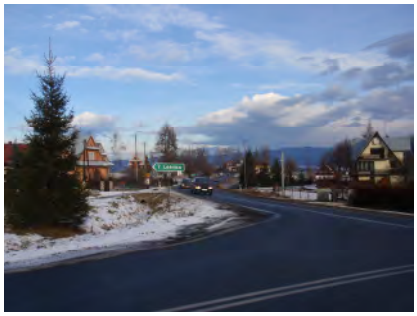
I. MAŁE MODERNIZACJE UKŁADU TRANSPORTOWEGO

2.cel:

Głównym celem zaproponowanej akcji MAŁYCH MODERNIZACJI UKŁADU TRANSPORTOWEGO (skrót popularnie używany : MAMUT) jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniach i fragmentach istniejących dróg , wykonywane niewielkimi środkami, przy założeniu osiągnięcia dużej efektywności ruchowej. W stosunku do skrzyżowań wymienionych poniżej, jest to przede wszystkim usunięcie rażących błędów w organizacji ruchu (dwustronny ruch po obu stronach wyspy dzielącej wlot) , poprawa widoczności (eliminacja skośnych torów jazdy) oraz segregacja kierunkowa (pasy dla skręcających).

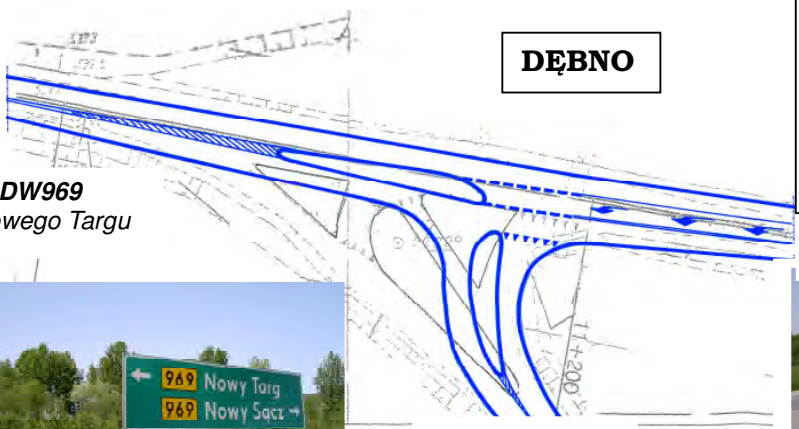
3. nr zadania	4. lokalizacja zadania	5. opis stanu istniejącego i zasady proponowanej modernizacji (szczegóły patrz RAPORTY nr 1 – 13)	6. rodzaj potrzebnej dokumentacji i jej zakres
1.a	**Ludźmierz 1** **Skrzyżowanie nr 1** **DW 957 z DP K1658** (do Szaflar)	W Ludźmierzu stary szlak został przecięty przez DW957 bez zmiany jego trasy, co spowodowało powstanie skrzyżowań trójwlotowych o złej widoczności i wadliwej organizacji ruchu (rozwidlony dwukierunkowy wyjazd po obu stronach wysepki); Konieczna jest modernizacja poprawiająca geometrię. **Proponowane parametry techniczne:** Wloty jednopasowe, szerokość pasów ruchu na wlotach : 3,5 m. Minimalne promienie łuków poziomych : 12 m.	Wspólny dla odcinka obejmującego zadania 1a – 1c: **projekt budowlany** z ew. poszerzeniem DW 957 o pasy dla skręcających, ale bez zmiany szerokości pasa drogowego a. (kanalizacja wlotu podporządkowanego, włączenie pod kątem prostym, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwodnienia)
1.b	**Ludźmierz 2** **skrzyżowanie nr 2** **DW 957 z DP K1656** (do Długopola i Czarnego Dunajca)	Niezbędna jest korekta geometrii skrzyżowania poprawiająca widoczność z wlotu podporządkowanego. **Proponowane parametry techniczne:** Wloty jednopasowe, szerokość pasów ruchu na wlotach : 3,5 m. Minimalne promienie łuków poziomych : 12 m.	b.(zawężenie i kanalizacja wlotu podporządkowanego, włączenie pod kątem prostym, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwodnienia)
1.c	**Ludźmierz 3** **skrzyżowanie nr 3** **DW 957 z DP K1659** (do Maruszyny)	Kolejne skrzyżowanie o wadliwej geometrii. Wlot DP 1659 do DW 957 nie zapewnia dobrej widoczności. Niezbędna jest przebudowa wyspy kanalizującej ruch – włączenie pod kątem prostym. **Proponowane parametry techniczne:** Wloty jednopasowe, szerokość pasów ruchu na wlotach : 3,5 m. Minimalne promienie łuków poziomych : 12 m.	c. (zawężenie i kanalizacja wlotu podporządkowanego, włączenie pod kątem prostym, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, oświetlenie, korekta odwodnienia)

Na Podhalu typowe dla wlotów dróg podporządkowanych są teowe skrzyżowania „rozwidlone| z dwukierunkowymi objazdami trójkątnej wysepki; są niebezpieczne, ponieważ ustawiają samochody pod ostrym kątem do drogi głównej i ograniczają widoczność.

1.d	**Gronków 1** **skrzyżowanie nr 1** **DK49 z DP K1646** (drogą z Szaflar do Ostrowska)	Ważne dla ruchu lokalnego czterowylotowe skrzyżowanie drogi powiatowej z krajową; Zła widoczność z wlotów podporządkowanych, duża prędkość jazdy po DK 49 i coraz większe obciążenie wschodniego wlotu, powodują konieczność jego rozbudowy co najmniej o pasy dla skręcających oraz kanalizację wlotów. Ponadto należy odseparować ruch pieszy poprzez budowę chodników i ciągów pieszo – rowerowych. **Proponowane parametry techniczne:** Minimalna szerokość pasów ruchu na jezdni głównej : 3,0 m (modernizacja), szerokość azyli dla pieszych : 2,0 m. Minimalne promienie łuków poziomych : 12,0 m.	**projekt budowlany z ewentualnym poszerzeniem DK 49 o pasy dla skręcających;** (poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających, kanalizacja wlotów podporządkowanych, segregacja ruchu pieszego, azyle, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, oświetlenie, korekta odwodnienia docelowo sygnalizacja)
 Na DK49 boczne wloty są źle widoczne			
1.e	**Gronków 2** **skrzyżowanie nr 2** **DK49 z DP K1647** (do Bukowiny Tatrzańskiej)	Skrzyżowanie to, będące początkiem dobrej, alternatywnej drogi do Bukowiny Tatrzańskiej i Zakopanego, jest niewidoczne, rozległe, o złej przypadkowej geometrii. Wymaga uczytelnienia, uporządkowania wjazdów lokalnych, skanalizowania oraz uzupełnienia chodników; **Proponowane parametry techniczne:** Wloty jednopasowe, szerokość pasów ruchu na wlotach : 3,5 m. Minimalne promienie łuków poziomych : 12 m.	**projekt budowlany z ewentualnym poszerzeniem DK 49 o pasy dla skręcających;** (kanalizacja wlotu podporządkowanego, włączenie pod kątem prostym, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwodnienia)
			

1.f	**Dębno** **skrzyżowanie DW969 z DP K1639** (w kierunku Niedzicy)	Skrzyżowanie z ważną drogą turystyczną w kierunku zamku w Niedzicy, dwóch przystani flisackich i przejścia granicznego na Spisz. Wymaga skanalizowania z powodu skośnej geometrii i złej widoczności.	**projekt budowlany z ewentualnym poszerzeniem DW 969 o pasy dla skręcających;** (kanalizacja wlotu podporządkowanego, włączenie pod kątem prostym, poszerzenie jezdni głównej w istniejącym pasie drogowym o pasy dla skręcających, Wysepki segregujące, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, oświetlenie, korekta odwodnienia, regionalne oznakowanie drogowskazowe)

Rys.1.1 Zasada kształtowania geometrii



Proponowane parametry techniczne:
- minimalna szerokość pasów ruchu na jezdni głównej: 3,0 m (modernizacja),
- wlot podporządkowany jedno pasowy.
- minimalne promienie łuków

***DW969** do Nowego Sącza*

II. REALIZACJA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.g	**Nowy Targ** **wiadukt nad koleją** w ciągu ulic: Ludźmierska – Kolejowa	Stwierdzono, że istniejące, bardzo duże obciążenie ruchem, występujące zwłaszcza w dni targowe, co uzasadnia budowę skrzyżowania dwupoziomowego. Wnioskowana przez władze budowa wiaduktu nad koleją w ciągu ulic: Ludźmierska – Kolejowa, jest pilna.	**studium wykonalności obejmujące rejon wpływu:**

<table>
<tr><td colspan="4">
W dni targowe, przy każdym zamknięciu rogatek, korek sięga paruset metrów.</td></tr>
<tr><td>1.h</td><td>Realizacja planu miejscowego
w zakresie budowy i modernizacji ulic</td><td>Niezbędna jest sukcesywna modernizacja istniejących dróg w Nowym Targu i kompleksowe wyposażenie ich w chodniki, zatoki przystankowe i postojowe, wydzielone parkingi oraz właściwe oświetlenie. Ponadto należy przeanalizować istniejącą organizację ruchu pod kątem BRD, zwłaszcza w rejonie przejść dla pieszych. Niezależnie od powyższych działań wskazana jest weryfikacja planów inwestycyjnych i sporządzenie aktualnych harmonogramów realizacyjnych, w dostosowaniu do potrzeb ruchowych i kierunków rozwoju miasta (m.in. lotnisko, tereny wzdłuż obwodnicy).</td><td>harmonogramy realizacji w podziale na zadania</td></tr>
<tr><td colspan="4"><u>III. INWESTYCJE DROGOWE</u></td></tr>
<tr><td>1.i</td><td>Budowa obwodnicy Nowego Targu
(Klikuszowa - Nowy Targ – Waksmund)</td><td>Konieczne jest kontynuowanie budowy obwodnicy.</td><td>kontynuowanie procesu inwestycyjnego</td></tr>
<tr><td>1.j</td><td>Modernizacja DP K1639
Dębno – Frydman – Niedzica – granica państwa / Lysa Nad Dunajcom</td><td>Droga ta jest elementem głównego dojazdu turystów do Pienin i Dunajca. Jej standard techniczny powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich. Wzdłuż całej drogi powinno się wybudować ciąg pieszo – rowerowy. Niezbędne jest również oznakowanie poziome.
<u>Proponowane parametry techniczne:</u></td><td>kompleksowy projekt budowlany modernizacji
(m In. m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki)</td></tr>
</table>

		jak dla klasy Z	
Droga jest turystycznym skrótem do granicy i 2 przystani flisackich; przechodzi pod zamkiem, gdzie znajduje się krótki podłużny parking dla autokarów; choć szeroka wymaga remontu nawierzchni i oznakowania poziomego; skośne skrzyżowanie w Dębnie powinno zostać skanalizowane;			
1.k	**Modernizacja DP K1642** **Groń –** Trybsz **– Niedzica**	Jest to bardzo wygodny skrót z Nowego Sącza do Białki i Zakopanego. Droga ta jest również elementem głównego dojazdu turystów do Pienin i Dunajca. Jej standard techniczny powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich Wzdłuż całej drogi powinno się wybudować ciąg pieszo – rowerowy. Niezbędne jest również oznakowanie poziome. **Proponowane parametry techniczne:** jak dla klasy Z	**kompleksowy projekt budowlany modernizacji** (m In. m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki)
Niebezpieczne skrzyżowanie teowe z DK 49 w Groniu powinno zostać „skanalizowane", pełen uroku stary most na Białce – odremontowany, a różna, lecz dostatecznie szeroka nawierzchnia – wymieniona na nowoczesna;			
1.l	**Modernizacja DP K1658** (**Szaflary – Ludźmierz)**	Obecnie droga ta ma znaczenie wyłącznie lokalne. Jednak jest dogodnym skrótem pomiędzy DK 47 a Sanktuarium w Ludźmierzu. W związku z tym jej standard techniczny powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich (parametry techniczne jak dla klasy Z). Dodatkowo wzdłuż całej drogi powinno się wybudować ciąg	**kompleksowy projekt budowlany modernizacji** (m In. m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki)

		pieszo – rowerowy, gdyż droga ta wchodzi w skład szlaku papieskiego. Niezbędne jest również oznakowanie poziome.	

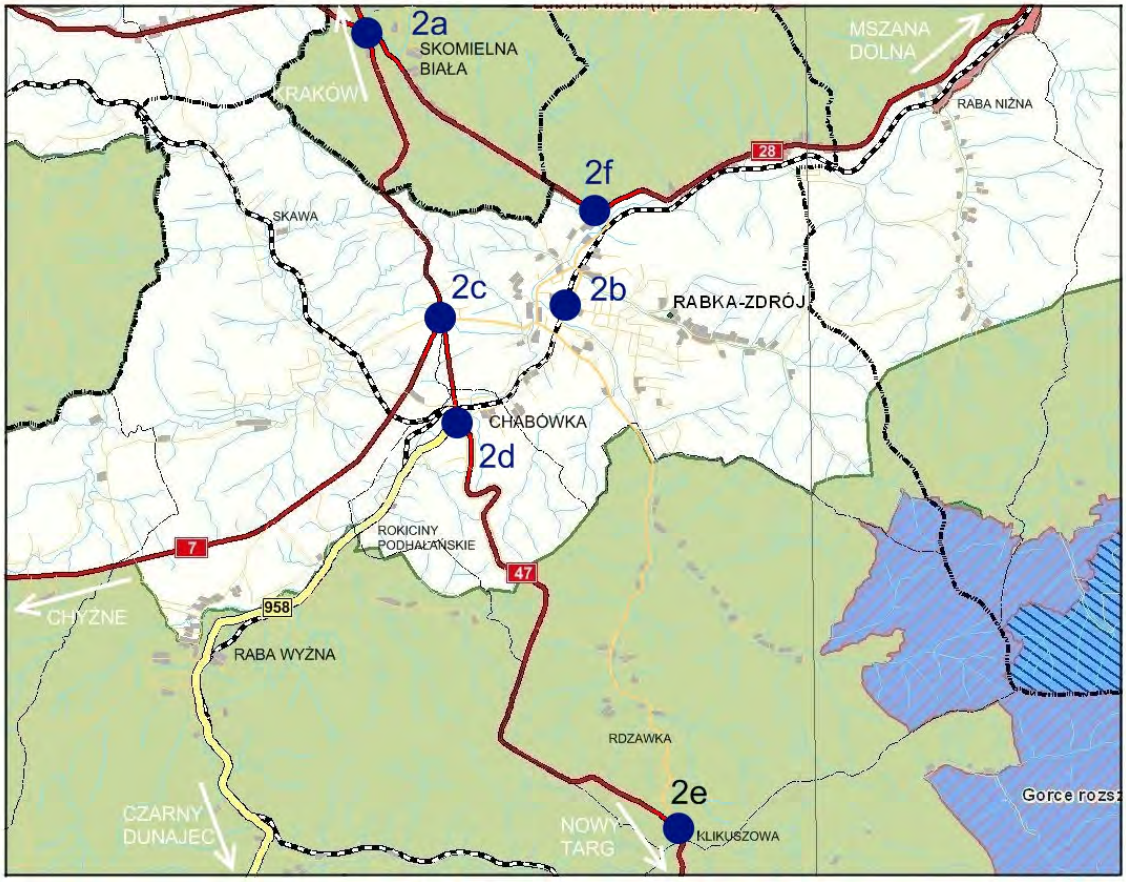
Uzupełnieniem niniejszej syntezy są szczegółowe **RAPORTY Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU** sporządzone oddzielnie dla wszystkich analizowanych dróg Podhala. Zawierają one szczegółowe oceny, komentarze, sugestie i propozycje dotyczące zakresu i rodzaju koniecznych modernizacji.

Integralną częścią niniejszych wytycznych są:

- RAPORT nr 4 z obserwacji warunków ruchu na drodze krajowej nr 49 NOWY TARG – BIAŁKA TATRZAŃSKA – JURGÓW – POPRAD;
- RAPORT nr 5 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 957: MAKÓW PODHALAŃSKI (BIAŁKA) – ZAWOJA – PRZEŁĘCZ KROWIARKI - JABŁONKA – CZARNY DUNAJEC – NOWY TARG;
- RAPORT nr 12 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 969: NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ - STARY SĄCZ;
- RAPORT nr 13 z obserwacji warunków ruchu na drogach powiatowych i gminnych, wytypowanych przez STAROSTWA POWIATÓW NOWOTARSKIEGO i TATRZAŃSKIEGO.

Rejon 2. Rabka Zdrój i okolice

1. Plan orientacyjny rejonu:



I. MAŁE MODERNIZACJE UKŁADU TRANSPORTOWEGO

2. cel:

Głównym celem zaproponowanej akcji MAŁYCH MODERNIZACJI UKŁADU TRANSPORTOWEGO jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniach i fragmentach istniejących dróg, wykonywane niewielkimi środkami, przy założeniu osiągnięcia dużej efektywności ruchowej. W stosunku do skrzyżowań wymienionych poniżej, jest to przede wszystkim usprawnienie ruchu na skrzyżowaniach o dużych relacjach skrętnych lub kolidujących ze sobą oraz uczytelnienie tras w drodze usprawnienia informacji drogowskazowej.

<table>
<tr><th>3.
nr
zadania</th><th>4.
lokalizacja
zadania</th><th>5.
opis stanu istniejącego i zasady proponowanej modernizacji
(szczegóły patrz RAPORTY nr 1 – 13)</th><th>6.
rodzaj potrzebnej dokumentacji i jej zakres</th></tr>
<tr><td rowspan="2">2.a</td><td>Skomielna Biała
skrzyżowanie DK7 z DK 28</td><td>Skrzyżowanie to posiada ogólną pozytywną ocenę, jednak budzi zastrzeżenia zbyt mały promień łuku krawężnika w relacji Zabornia – Mszana, czyli na kierunku Słowacja – Przemyśl. Niezależnie od zmiany trasy DK 7 sugeruje się powiększenie promieni łuków oraz uzupełnienie oznakowania o drogowskazową informację regionalną.</td><td>Doraźnie:
projekt budowlany „małej modernizacji” (MAMUT)
(powiększenie promienia łuków na skręcie, regionalne oznakowanie drogowskazowe)
Docelowo:
Kompleks. dokument. przebud. na dwupoz.</td></tr>
<tr><td colspan="3"><u>Proponowane parametry techniczne:</u>
• minimalna szerokość pasów ruchu na jezdni głównej : 3,0 m (modernizacja),
• wlot podporządkowany jedno pasowy.
• minimalne promienie łuków poziomych: 12,0 m.
 </td></tr>
<tr><td>2.b</td><td>Rabka Zdrój
skrzyżowanie ulic Zakopiańskiej z Władysława Orkana</td><td>Jest to centralne skrzyżowanie w śródmieściu na którym występuje zagrożenie BRD spowodowane preferowaniem jednego kierunku pomimo równomiernego obciążenia ruchem wszystkich 4 wlotów,
Sytuację radykalnie poprawi wprowadzenie ruchu okrężnego poprzez zastosowanie mini ronda, które mieści się, bez konieczności poszerzania pasa drogowego
<u>Proponowane parametry techniczne:</u>
Średnica wewnętrzna min. 10 m, zewnętrzna min. 24 m.</td><td>Projekt organizacji ruchu, wprowadzający ruch okrężny wokół malowanej wyspy;
Ewentualny projekt budowlany mini ronda;</td></tr>
<tr><td>2.c</td><td>Zabornia
5-cio wlotowe skrzyżowanie dróg</td><td>Rozwidlenie dróg krajowych DK 7 i DK 47 wraz z wlotami dróg od strony Rabki-Zdrój i Skawy. Duża prędkość pojazdów poruszających się drogami krajowymi oraz ograniczona widoczność dla dróg niższej kategorii znacznie obniża bezpieczeństwo ruchu na skrzyżowaniu. Ponadto występują znaczne zaniedbania w postaci braku chodników, przystanków, przejść przez jezdnię, co dodatkowo zwiększa ryzyko zaistnienia wypadku. W planach nowej</td><td>projekt budowlany i projekt organizacji ruchu eliminujące zagrożenie pieszych
(korekty geometrii, pasy dla skręcających, budowa chodników i przejść, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe,</td></tr>
</table>

		zakopianki rozwidlenie dróg krajowych zostanie przesunięte, a obecne skrzyżowanie straci na znaczeniu. Nadal jednak pozostanie niebezpieczne. Dlatego też należy przeprowadzić modernizację geometrii oraz wyposażyć w infrastrukturę dla ruchu pieszego.	regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwodnienia, ewentualnie budowa akomodacyjnej sygnalizacji świetlnej)
		Rys.2.1 Zasada kształtowania geometrii i organizacji ruchu	
2.d	**Chabówka rejon pod wiaduktem (początek DW958, alternatywnej drogi do Zakopanego)**	Zaczynająca się tu droga DW 958 stanowi alternatywny dojazd do Zakopanego, z pominięciem Nowego Targu. Jednak z DK 47 zjazd na tą drogę jest niewidoczny W związku z tym warto zmodernizować skrzyżowanie w Chabówce, wraz z wyposażeniem w regionalny system oznakowania informacyjnego.	**projekt organizacji ruchu** (czytelne i dobrze widoczne z DK 47 regionalne oznakowanie drogowskazowe

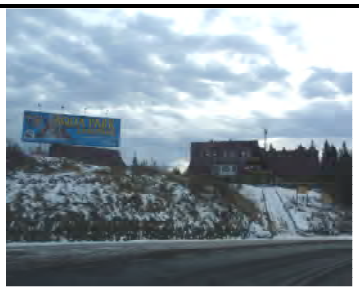
Proponowane parametry techniczne :

- Minimalna szerokość pasów ruchu 3,0 m (modernizacja)
- szerokość azyli dla pieszych 2,0 m,
- zabudowa powierzchni P-21.
- Zewnętrzna geometria bez zmian.

II. REALIZACJA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- dla stanu istniejącego:

2.e	**Rdzawka** **istniejące Miejsce Obsługi Podróżnych przy skrzyżowaniu DK 47 („zakopianki)" z drogami do Rabki i na Turbacz.**	Obecnie jest to ważne miejsce obsługi podróżnych. Znajdują się tu m in. parkingi dla TIR-ów (miejsce wagi), stacja paliw, obiekty gastronomiczne i noclegowe, parkingi dla samochodów osobowych, sklep wielobranżowy. Fakt ten powinien zobligować projektantów przebudowy DK 47 do wykonania takich rozwiązań geometrycznych wymienionego skrzyżowania, aby istniejące zagospodarowanie można było wykorzystać także jako MOP dla nowej trasy. Zamiast zakładać budowę nowego MOP – u, skazując istniejący na rozebranie, warto i należy w projekcie rozwiązania docelowego projektowane jezdnie zbliżyć do istniejących obiektów, wykonać czytelne zjazdy, rozpatrzyć alternatywę pozostawienia obecnej trasy z dodaniem drugiej jezdni; Warto także pamiętać, że zbliżenie nowej trasy do zbocza, m in. zmniejsza wysokość projektowanych wiaduktów, upraszcza zjazdy i zajmuje mniej terenu do wykupienia, a więc wydatnie zmniejsza koszty. Nie czekając na docelowe rozwiązania warto już obecnie możliwie szybko usunąć występujące zagrożenia BRD.	**dla stanu obecnego:** **Projekt budowlany „małej modernizacji" i projekt organizacji ruchu** (uporządkowanie stanu własnościowego, korekty organizacji ruchu, kanalizacja skrzyżowania, korekty geometrii, uporządkowanie parkowania) **dla przełożenia trasy: podjęcie próby zaadoptowania na MOP** istniejących: stacji paliw, dwóch moteli, gastronomii, sklepu i parkingu)



Pomiędzy stacją paliw a restauracją nr 1 znajduje się wylot drogi gminnej prowadzącej do Rabki; drugi motel jest oddalony od pierwszego o 100m i położony na wzniesieniu przy drodze na Turbacz; pomiędzy nimi znajduje się duży parking dla TIR i autobusów, na którym jest czasami ustawiana waga drogowa;

III. INWESTYCJE DROGOWE

2.f	**Rabka Zdrój** **skrzyżowanie ulic Sądeckiej z Krakowską (DK28)**	Wysoce niebezpieczne skrzyżowanie teowe na którym główny ruch z centrum wchodzi na krajową drogę tranzytową DK 28. Skrzyżowanie, położone na łuku i spadku, charakteryzuje się złą widocznością z każdej strony, dużym natężeniem ruchu, co przy braku chodników, zatok i poszerzeń powoduje dużą liczbę wypadków. Konieczna jest pilna realizacja projektu budowy ronda według dokumentacji GDDKiA. Ponadto konieczne jest regionalne oznakowanie informacyjne.	**harmonogram realizacji** ronda wg posiadanej dokumentacji

DK28
Do Wadowic

Rys.2.2 Plan sytuacyjny z projektu budowlanego ronda na skrzyżowaniu DK28 z ulicą Sądecką w Rabce

Rys. 5. Zasięg oddziaływania pod względem emisji hałasu modernizowanego skrzyżowania w Rabce w nocy.

DK28
Do Nowego Sącza

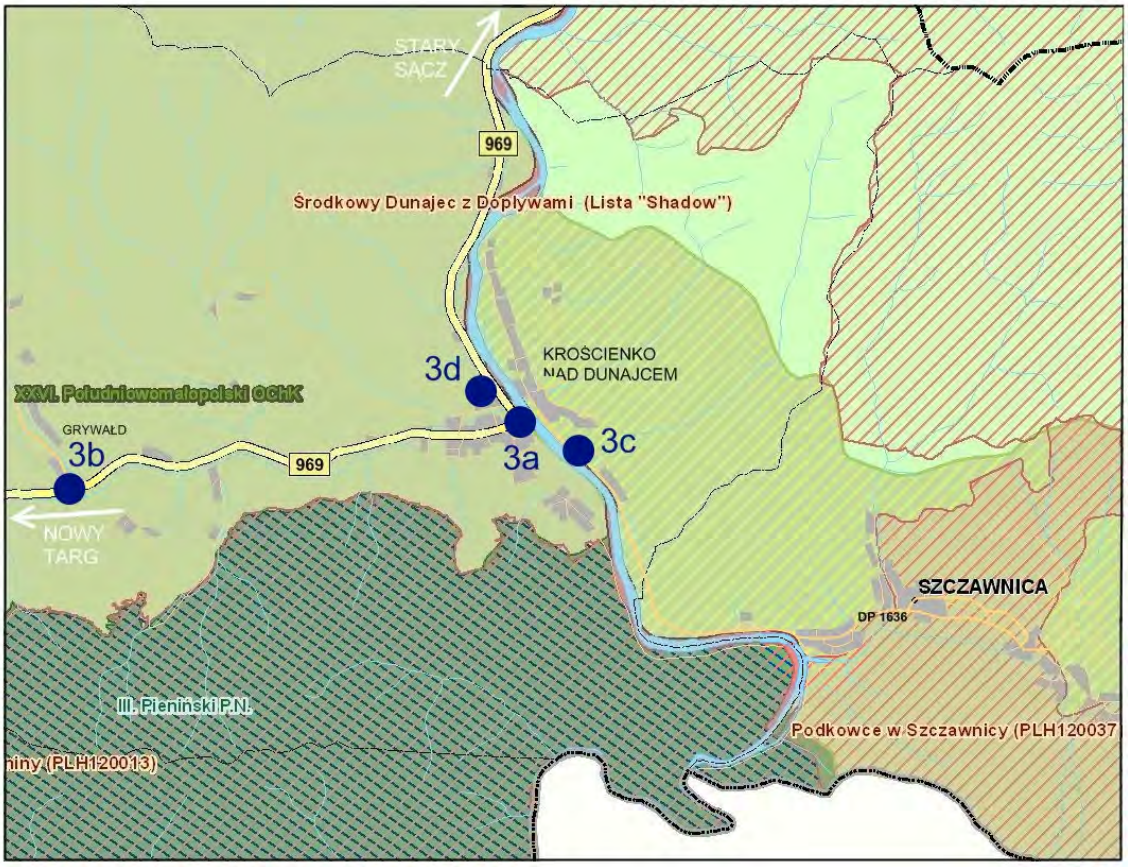
Uzupełnieniem niniejszej syntezy są szczegółowe **RAPORTY Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU** sporządzone oddzielnie dla wszystkich analizowanych dróg Podhala. Zawierają one szczegółowe oceny, komentarze, sugestie i propozycje dotyczące zakresu i rodzaju koniecznych modernizacji.

Integralną częścią niniejszych wytycznych są:

- RAPORT nr 1 z obserwacji warunków ruchu na drodze krajowej nr 7: GDAŃSK – CHYŻNE - WIEDEŃ na odcinku: (LUBIEŃ) - ZABORNIA – JABŁONKA – CHYŻNE;
- RAPORT nr 2 z obserwacji warunków ruchu na drodze krajowej nr 28: ZATOR – PRZEMYŚL na odcinku SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ;
- RAPORT nr 3 z obserwacji warunków ruchu na drodze krajowej nr 47: ZABORNIA – NOWY TARG – ZAKOPANE.

Rejon 3. Krościenko n/Dunajcem, Szczawnica i okolice

1. Plan orientacyjny rejonu:



I. MAŁE MODERNIZACJE UKŁADU TRANSPORTOWEGO

2.cel:

Głównym celem zaproponowanej akcji MAŁYCH MODERNIZACJI UKŁADU TRANSPORTOWEGO jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniach i fragmentach istniejących dróg, wykonywane niewielkimi środkami, przy założeniu osiągnięcia dużej efektywności ruchowej. W stosunku do skrzyżowań wymienionych poniżej, jest to przede wszystkim usunięcie rażących błędów w organizacji ruchu (dwustronny ruch po obu stronach wyspy dzielącej wlot), poprawa

widoczności (eliminacja skośnych torów jazdy) oraz segregacja kierunkowa (pasy dla skręcających).

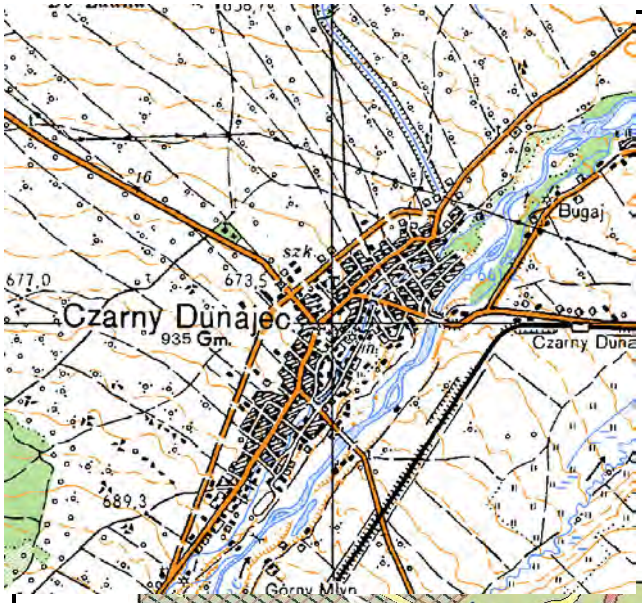
3. nr zadania	4. lokalizacja zadania	5. opis stanu istniejącego i zasady proponowanej modernizacji (szczegóły patrz RAPORTY nr 1 – 13)	6. rodzaj potrzebnej dokumentacji i jej zakres
3.a	**Krościenko** **skrzyżowanie DW969 z DP1636** (do Szczawnicy)	Na skrzyżowaniu DW 969 zmienia kierunek pod kątem prostym; konieczne jest „uspokojenie ruchu", co uzasadnia budowę mini ronda według projektu posiadanego przez gminę.	**harmonogram realizacji** ronda wg posiadanej dokumentacji
3.b	**Grywałd** **skrzyżowanie DW969 z ulicą prowadzącą do zabytkowego kościoła** (trasa turystyczna)	Przez miejscowość Grywałd przechodzi szlak drewnianych kościołów. Uzasadnia to potrzebę modernizacji skrzyżowania w Grywałdzie, poprzez jego skanalizowanie oraz ustawienie regionalnego oznakowania informacyjnego. **Proponowane parametry techniczne** Wloty jednopasowe, szerokość pasa ruchu 3,5 m, minimalny promień łuków poziomych 12,0 m.	**projekt budowlany** (kanalizacja wlotu podporządkowanego, włączenie pod kątem prostym, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwodnienia)
II. REALIZACJA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
3.c	**Szczawnica** **rejon wpływu przystani flisackiej**	Niezależnie od realizacji projektu budowy nowej przeprawy, Niezbędny jest projekt organizacji ruchu zawierający uaktualnienie oznakowania pionowego i poziomego. Ponadto uzupełnienia wymaga oznakowanie kierunkowe. Niezależnie od powyższych działań skrzyżowanie należy włączyć do planowanego systemu indywidualnego oznakowania turystycznego.	**projekt organizacji ruchu** dla strefy wpływu przystani flisackiej (uporządkowanie organizacji ruchu, uaktualnienie oznakowania, regionalne oznakowanie drogowskazowe);
3.d	**Krościenko** **teren przy nowym kościele**	Budowa parkingu (planowana w 2009 r.) i projekt organizacji ruchu, uwzględniający jego obsługę.	**budowa parkingu** wg posiadanej dokumentacji

Uzupełnieniem niniejszej syntezy są szczegółowe **RAPORTY Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU** sporządzone oddzielnie dla wszystkich analizowanych dróg Podhala. Zawierają one szczegółowe oceny, komentarze, sugestie i propozycje dotyczące zakresu i rodzaju koniecznych modernizacji.

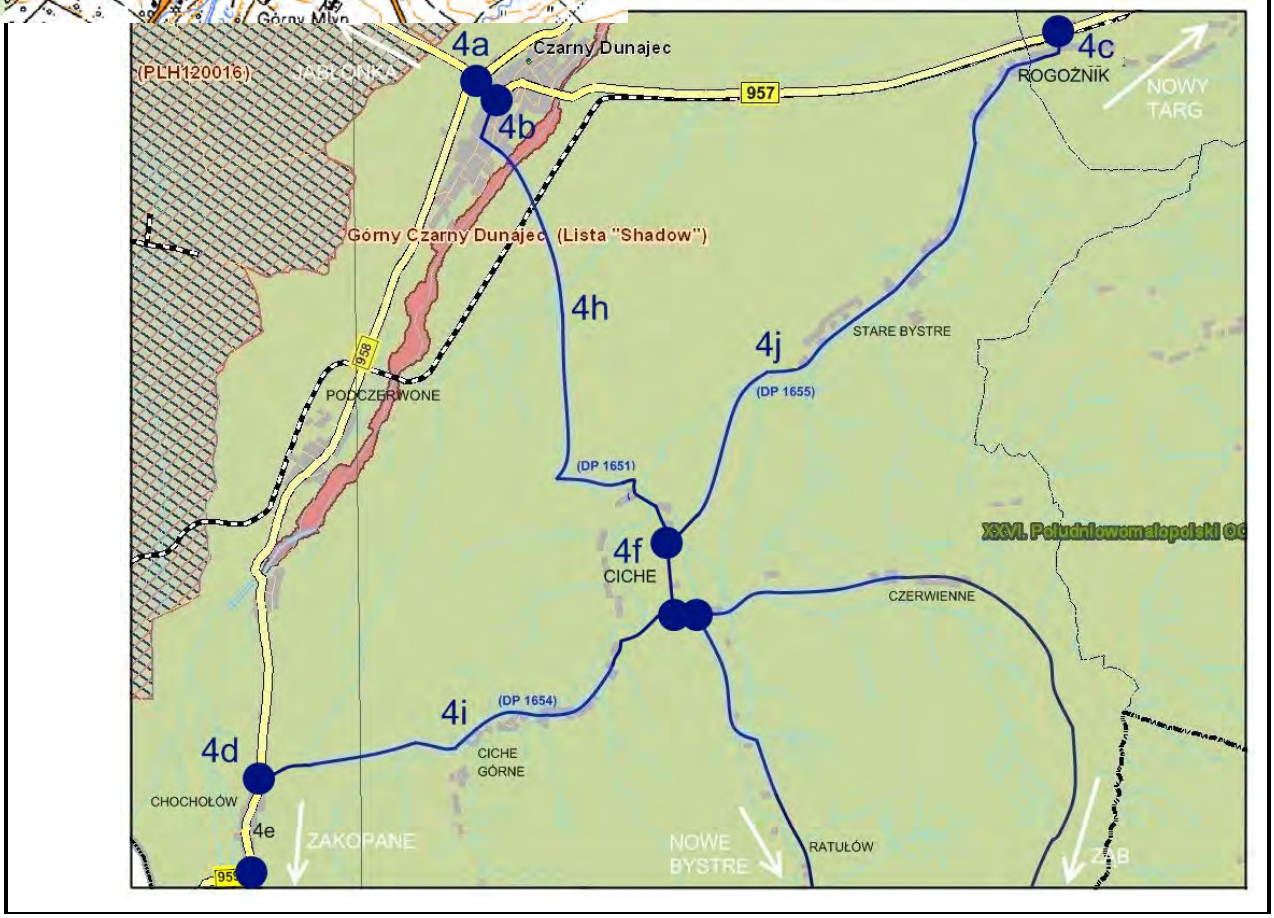
Integralną częścią niniejszych wytycznych jest:

- RAPORT nr 12 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 969: NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ - STARY SĄCZ.

Rejon 4. Czarny Dunajec

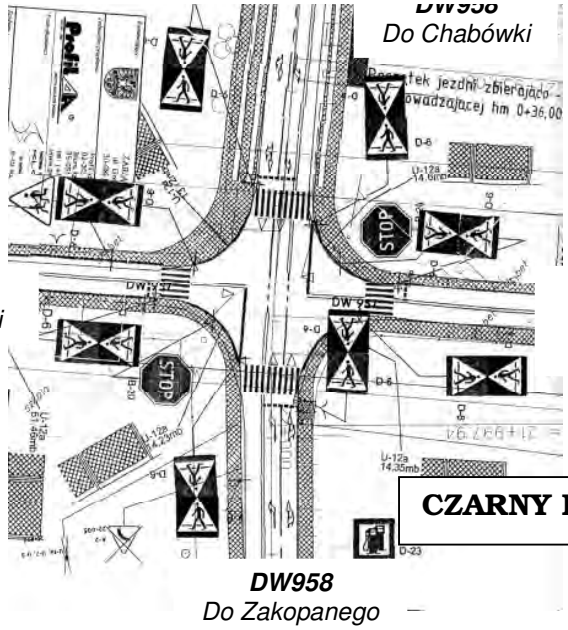


1. Plan orientacyjny rejonu:

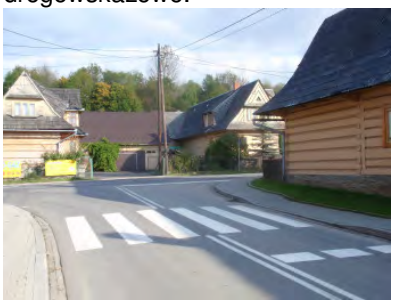


I. MAŁE MODERNIZACJE UKŁADU TRANSPORTOWEGO

2.cel:
Głównym celem zaproponowanej akcji MAŁYCH MODERNIZACJI UKŁADU TRANSPORTOWEGO jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniach i fragmentach istniejących dróg, wykonywane niewielkimi środkami, przy założeniu osiągnięcia dużej efektywności ruchowej. W stosunku do skrzyżowań wymienionych poniżej, jest to przede wszystkim usunięcie rażących błędów w organizacji ruchu (dwustronny ruch po obu stronach wyspy dzielącej wlot), poprawa widoczności (eliminacja skośnych torów jazdy) oraz segregacja kierunkowa (pasy dla skręcających).

3. nr zadania	4. lokalizacja zadania	5. opis stanu istniejącego i zasady proponowanej modernizacji (szczegóły patrz RAPORTY nr 1 – 13)	6. rodzaj potrzebnej dokumentacji i jej zakres
4.a	**Czarny Dunajec** **skrzyżowanie DW 957** (Jabłonka - Nowy Targ) **z DW 958**(Chabówka - Zakopane)	Jest to 4-wlotowe, osygnalizowane skrzyżowanie dwóch dróg wojewódzkich. Sugeruje się doraźnie czytelnie oznakować dojazd do DP K1651, a docelowo wybudować wschodnią obwodnicę centrum za Czarnym Dunajcem, która pozwoli zmniejszyć ruch w centrum.	**projekt organizacji ruchu** (Aktualizacja programów sygnalizacji, regionalne oznakowanie drogowskazowe)
	Rys.4.1 Istniejąca geometria skrzyżowania DW957 z DW958 w Czarnym Dunajcu 		

4.b	**Czarny Dunajec** (w mieście) **Początek drogi DP 1651** (do Poronina przez Ciche)	Początek alternatywnej drogi w rejon Zakopanego jest ukryty w zabudowie śródmieścia i dlatego trudny do znalezienia przez obcych; Do czasu budowy obwodnicy, dojazd do tej drogi należy czytelnie oznakować, a na skrzyżowaniu wprowadzić nowoczesne oznakowanie poziome.	**projekt organizacji ruchu** (oznakowanie poziome, regionalna informacja drogowskazowa)
4.c	**Rogoźnik** **skrzyżowanie DW 957 z DP 1655** (do Cichego Dolnego)	Podobnie jak na dalszych skrzyżowaniach tej samej drogi (w Ludźmierzu) niezbędna jest korekta geometrii poprawiająca widoczność z wlotu podporządkowanego. **Proponowane parametry techniczne :** Szerokość pasów ruchu na jezdni głównej po modernizacji min. 3,0m. Wlot podporządkowany jednopasowy, szerokość pasa ruchu 3,5 m. Wyspa kanalizująca wlot. Konieczne jest także lepsze jego oznakowanie oraz opracowanie projektu przebudowy.	**projekt budowlany** (kanalizacja wlotu podporządkowanego, poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających (w istniejącym pasie drogowym),. Wysepki segregujące, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, oświetlenie, korekta odwodnienia, regionalne oznakowanie drogowskazowe)
4.d	**Chochołów** **skrzyżowanie DW 958 z DP 1654** (do Cichego i Poronina) 	Droga DP 1654 jest niewidoczna od strony Zakopanego. Skrzyżowanie to wymaga skanalizowania, konieczne jest wykonanie projektu przebudowy. **Proponowane parametry techniczne :** Szerokość pasów ruchu na jezdni głównej po modernizacji (poszerzenia) min. 3,0m. Wlot podporządkowany jednopasowy, szerokość pasa ruchu 3,5 m. Wyspa kanalizująca wlot. 	**projekt budowlany z ewentualnym poszerzeniem jezdni głównej o pasy dla skręcających;** (poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających, kanalizacja wlotów podporządkowanych, segregacja ruchu pieszego, azyle, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, oświetlenie, korekta odwodnienia docelowo sygnalizacja)
4.e	**Chochołów** **skrzyżowanie DW 958 z DW 959**	Niewidoczny z DW 958 początek drogi do przejścia granicznego. Warto wprowadzić akomodacyjną sygnalizację świetlną oraz	**projekt organizacji ruchu** (budowa sygnalizacji, regionalne oznakowanie

	(do granicy i Suchej Hory)	regionalne oznakowanie drogowskazowe. 	drogowskazowe)
II. REALIZACJA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
4.f	**Ciche Górne** **przejście przez centrum oraz 3 skrzyżowania z DP 1651, DP 1654 i DP 1655**	Przekrój uliczny w Cichem wymaga wprowadzenia korekt geometrycznych. Na skrzyżowaniach brak jest przejść dla pieszych, oznakowania poziomego oraz chodników. Skrzyżowania te powinny zostać przebudowane, a standard techniczny dróg podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich (parametry techniczne klasy Z). Niezbędne jest również wyposażenie w regionalny system informacji drogowskazowej.	**studium wykonalności** obejmujące całą miejscowość (kanalizacja wlotów podporządkowanych, uzupełnienie chodników, korekty organizacji ruchu, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwodnienia)
III. INWESTYCJE DROGOWE			
4.g	**Budowa** **wschodniej obwodnicy centrum Czarnego Dunajca**	Konieczne jest podjęcie prac zmierzających do budowy obwodnicy miasta, wraz z nowym obiektem mostowym. Wyeliminuje to ruch tranzytowy związany z drogami wojewódzkimi nr 957 i 958 oraz drogą powiatową nr 1651, powodujący poważne utrudnienia w centrum miasta, hałas i zagrożenie BRD.	**studium wykonalności** wschodniej obwodnicy miasta
4.h	**Modernizacja DP K1651** (Czarny Dunajec – Nowe Bystre – Ząb – Poronin)	Droga ta może służyć jako alternatywa dla drogi DW 958. Jest ona ważnym szlakiem dla komunikacji publicznej, dlatego niezbędne jest uzupełnienie zatok przystankowych, chodników i oznakowaniu przejść. Należy podnieść jej standard techniczny do poziomu dróg wojewódzkich (parametry techniczne klasy Z). Niezbędne jest oznakowanie poziomie i regionalny system	**kompleksowy projekt budowlany modernizacji** (m In. m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki)

		informacji drogowskazowej.	
4.i	**Modernizacja DP K1654** (Ząb – Czerwienne – Ciche – Chochołów)	Na skrzyżowaniu w Zębie następuje główny rozrząd ruchu w rejonie. Na wyniesieniu spotyka się pięć dróg, przechodzi tędy szlak papieski i góralski, oraz jedyny dojazd dla dużych samochodów z Zakopanego na północną stronę Gubałówki. W związku z tym konieczne jest przeprowadzenie modernizacji geometrii tego skrzyżowania. **Proponowane parametry techniczne :** Wloty jednopasowe, najlepiej skanalizowane, promienie łuków poziomych min. 12,0 m. Ponadto należy podnieść standard techniczny tej drogi do poziomu dróg wojewódzkich (parametry techniczne klasy Z), szczególnie na odcinku Chochołów – Ciche. Niezbędne jest oznakowanie poziome i regionalny system informacji drogowskazowej.	**kompleksowy projekt budowlany modernizacji** (m In. m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki)

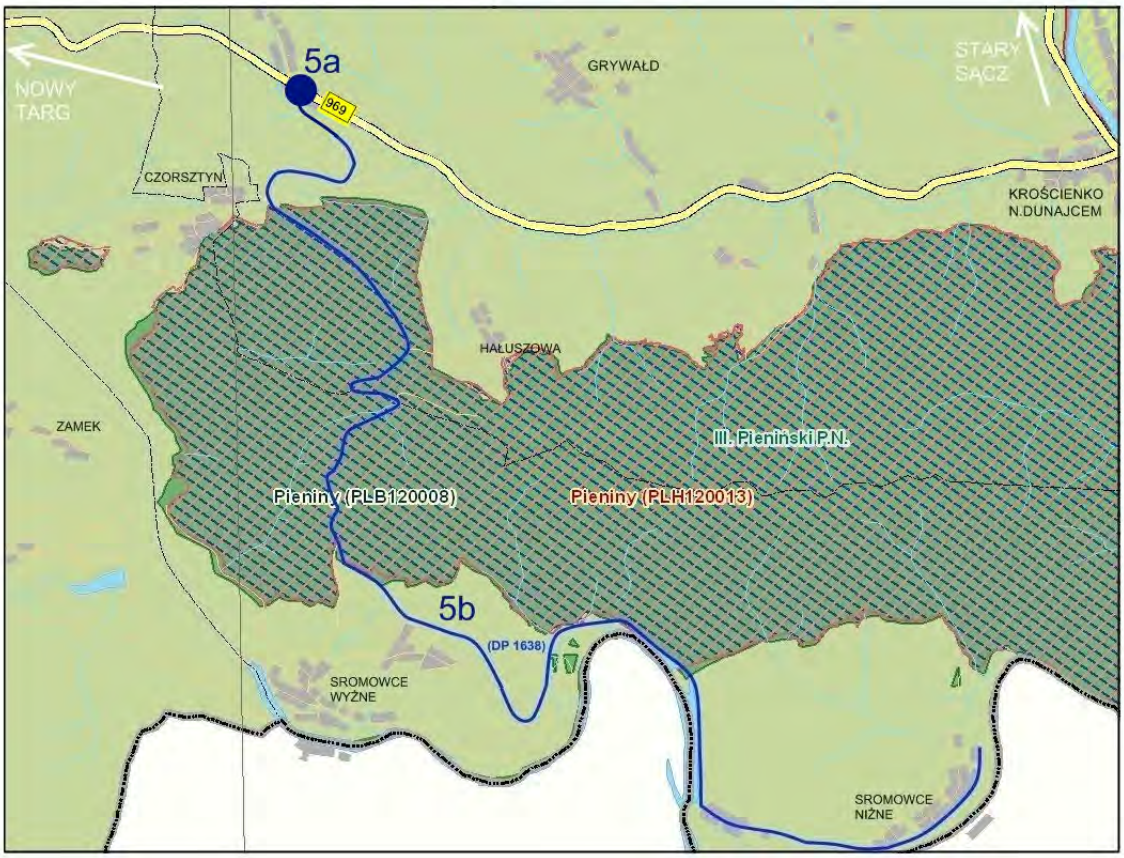
Uzupełnieniem niniejszej syntezy są szczegółowe **RAPORTY Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU** sporządzone oddzielnie dla wszystkich analizowanych dróg Podhala. Zawierają one szczegółowe oceny, komentarze, sugestie i propozycje dotyczące zakresu i rodzaju koniecznych modernizacji.

Integralną częścią niniejszych wytycznych są:

- RAPORT nr 1 z obserwacji warunków ruchu na drodze krajowej nr 7: GDAŃSK – CHYŻNE - WIEDEŃ na odcinku: (LUBIEŃ) - ZABORNIA – JABŁONKA – CHYŻNE;
- RAPORT nr 5 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 957: MAKÓW PODHALAŃSKI (BIAŁKA) – ZAWOJA – PRZEŁĘCZ KROWIARKI - JABŁONKA – CZARNY DUNAJEC – NOWY TARG;
- RAPORT nr 6 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 958: (RABKA) CHABÓWKA – CZARNY DUNAJEC – ZAKOPANE;
- RAPORT nr 7 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 959: CHOCHOŁÓW – granica państwa – SUCHA HORA – TRSTENA;
- RAPORT nr 13 z obserwacji warunków ruchu na drogach powiatowych i gminnych, wytypowanych przez STAROSTWA POWIATÓW NOWOTARSKIEGO i TATRZAŃSKIEGO.

Rejon 5. Czorsztyn i okolice

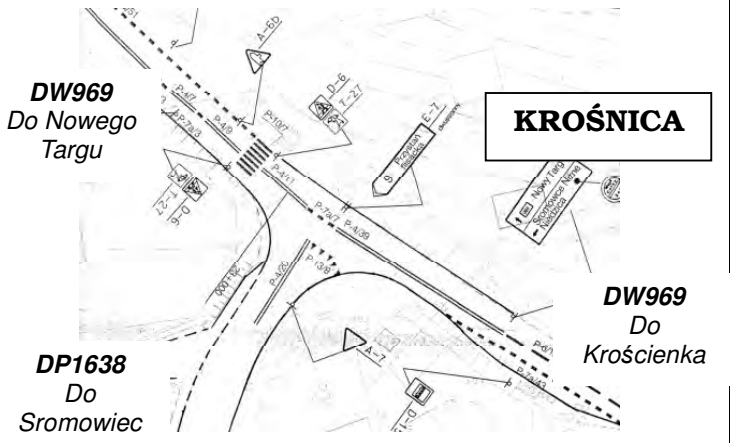
1. Plan orientacyjny rejonu:



I. MAŁE MODERNIZACJE UKŁADU TRANSPORTOWEGO

2.cel:

Głównym celem zaproponowanej akcji MAŁYCH MODERNIZACJI UKŁADU TRANSPORTOWEGO jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniach i fragmentach istniejących dróg, wykonywane niewielkimi środkami, przy założeniu osiągnięcia dużej efektywności ruchowej. W stosunku do skrzyżowań wymienionych poniżej, jest to przede wszystkim usunięcie rażących błędów w organizacji ruchu (dwustronny ruch po obu stronach wyspy dzielącej wlot), poprawa widoczności (eliminacja skośnych torów jazdy) oraz segregacja kierunkowa (pasy dla skręcających).

<table>
<tr><th>3.
nr
zadania</th><th>4.
lokalizacja zadania</th><th>5.
opis stanu istniejącego
i zasady proponowanej
modernizacji
(szczegóły patrz RAPORTY nr 1 – 13)</th><th>6.
rodzaj potrzebnej
dokumentacji i jej zakres</th></tr>
<tr><td rowspan="2">5.a</td><td>Krośnica
skrzyżowanie
DW969 z DP1638
(do Sromowiec)</td><td>Droga dochodząca od zalewu i Sromowiec Niżnych jest głównym szlakiem ciężarówek wożących flisackie łodzie i autokarów kursujących pomiędzy przystaniami spływu. Konieczne jest skanalizowanie skrzyżowania oraz ustawienie na nim regionalnego oznakowania drogowskazowego.
<u>Proponowane parametry techniczne</u>
▪ Wloty jednopasowe,
▪ szerokość pasów ruchu 3,5 m.
Docelowo na skrzyżowaniu należy wprowadzić sygnalizację świetlną.</td><td>projekt budowlany
ew. poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających (bez zmiany szerokości pasa drogowego), kanalizacja wlotu podporządkowanego, korekta oznakowania poziomego, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwodnienia)</td></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td><td>

</td></tr>
<tr><td>5.b</td><td>Modernizacja
DP1638
(Krośnica - Sromowce Niżne)</td><td>Opisana w 5.a.</td><td>Kompleksowy projekt budowlany modernizacji
(m.in.:renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki)</td></tr>
</table>

Uzupełnieniem niniejszej syntezy są szczegółowe **<u>RAPORTY Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU</u>** sporządzone oddzielnie dla wszystkich analizowanych dróg Podhala. Zawierają one szczegółowe oceny, komentarze, sugestie i propozycje dotyczące zakresu i rodzaju koniecznych modernizacji.

Integralną częścią niniejszych wytycznych są:

1. RAPORT nr 12 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 969: NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ - STARY SĄCZ;
2. RAPORT nr 13 z obserwacji warunków ruchu na drogach powiatowych i gminnych, wytypowanych przez STAROSTWA POWIATÓW

NOWOTARSKIEGO i TATRZAŃSKIEGO.

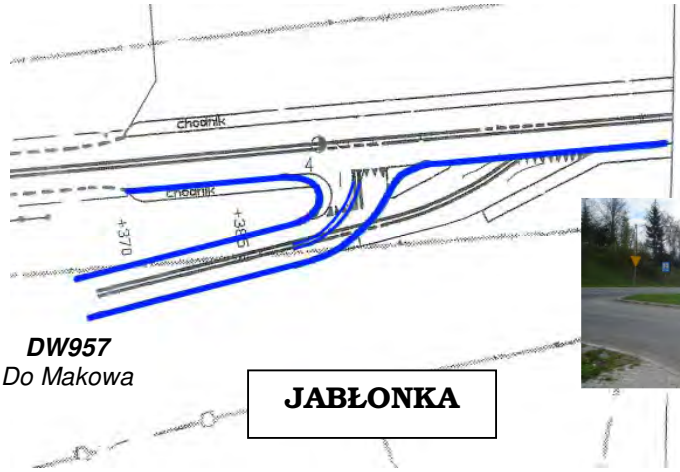
Rejon 6. Jabłonka

1. Plan orientacyjny rejonu:

I. MAŁE MODERNIZACJE UKŁADU TRANSPORTOWEGO

2.cel:

Głównym celem zaproponowanej akcji MAŁYCH MODERNIZACJI UKŁADU TRANSPORTOWEGO jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniach i fragmentach istniejących dróg , wykonywane niewielkimi środkami, przy założeniu osiągnięcia dużej efektywności ruchowej. W stosunku do skrzyżowań wymienionych poniżej, jest to przede wszystkim usunięcie rażących błędów w organizacji ruchu (dwustronny ruch po obu stronach wyspy dzielącej wlot), poprawa widoczności (eliminacja skośnych torów jazdy) oraz segregacja kierunkowa (pasy dla skręcających).

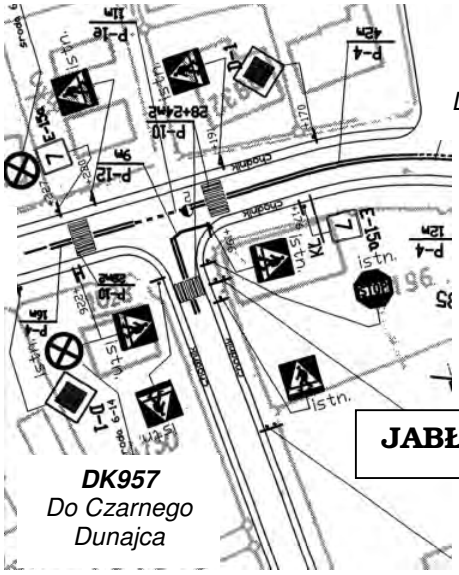
<table>
<tr><th>3.
nr
zadania</th><th>4.
lokalizacja zadania</th><th>5.
opis stanu istniejącego
i zasady proponowanej
modernizacji
(szczegóły patrz RAPORTY nr 1 – 13)</th><th>6.
rodzaj potrzebnej
dokumentacji i jej zakres</th></tr>
<tr><td>6.a</td><td>Jabłonka
skrzyżowanie nr 1
DK 7 z DW 957
zachodnią
(do Zawoi i Makowa)</td><td>Wlot drogi DW 957 nie jest dostatecznie widoczny z drogi DK 7. Na skrzyżowaniu występuje ograniczona widoczność, której przyczyną jest nieprawidłowa geometria. Skrzyżowanie to powinno zostać prawidłowo skanalizowane, oświetlone oraz wyposażone w chodniki i przejścia.
<u>Proponowane parametry techniczne</u>
▪ Szerokość pasów ruchu na jezdni głównej 3,0 m (po modernizacji)
▪ wlot podporządkowany jednopasowy
▪ minimalne promienie łuków poziomych 12,0 m.</td><td>projekt budowlany
z ewentualnym poszerzeniem
jezdni głównej o pasy dla
skręcających;
(poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających, kanalizacja wlotów podporządkowanych, segregacja ruchu pieszego, azyle, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, oświetlenie, korekta odwodnienia docelowo sygnalizacja)</td></tr>
<tr><td colspan="4">DK7
Do Zaborni
 

DK7
Do Chyżnego
DW957
Do Makowa</td></tr>
<tr><td>6.b</td><td>Jabłonka rynek</td><td>Na rynku brak jest organizacji ruchu odpowiadającej potrzebom parkowania i komunikacji publicznej. Geometria DK 7 nie uwzględnia potrzeb licznych skręcających; Chodniki są zniszczone i wąskie; Na rynku należy wprowadzić czytelną organizację ruchu oraz poszerzyć DK 7 o pasy dla skręcających.</td><td>projekt organizacji ruchu
(czytelne oznakowanie poziome torów jazdy, przystanków i miejsc parkingowych, uzupełnienie chodników, regionalne oznakowanie drogowskazowe)</td></tr>
</table>

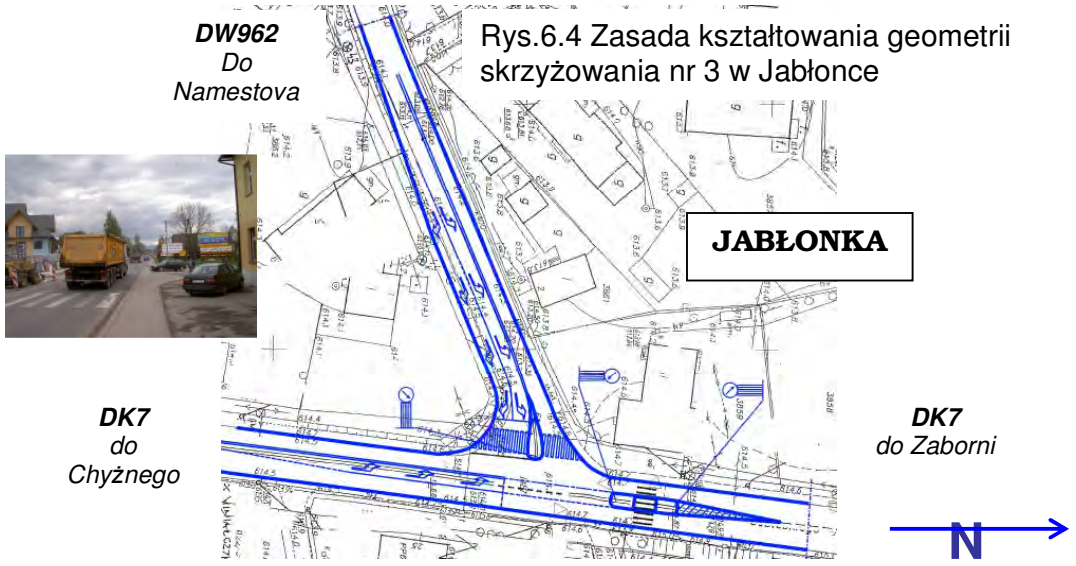
Rys.6.2 Stan istniejący oznakowania Rynku w Jabłonce

6.c	**Jabłonka** **skrzyżowanie nr 2** **DK 7 z DW 957** **wschodnią** (do Czarnego Dunajca)	Brak dobrej widoczności z każdej strony. Ze względu na istniejącą zabudowę i wielkości natężeń ruchu powinna być zastosowana skoordynowana sygnalizacja świetlna	**projekt organizacji ruchu** (budowa sygnalizacji skoordynowanej ze skrzyżowaniem 6d, regionalne oznakowanie drogowskazowe)

Rys.6.3 Istniejąca geometria skrzyżowania numer 2 w Jabłonce



6.d	**Jabłonka** **skrzyżowanie nr 3** **DK 7 z DW 962** (do Namestova)	Początek nowej drogi do Żywca przez Słowację; Zła widoczność od strony Krakowa, duży ruch transgraniczny ciężkich pojazdów oraz trudny wyjazd z drogi podporządkowanej, uzasadniają potrzebę poszerzenia wlotu DW 962 oraz zastosowania sygnalizacji świetlnej skoordynowanej ze skrzyżowaniem nr 2. **Proponowane parametry techniczne** Szerokość pasów ruchu na wlocie podporządkowanym 2x 3,0 m.	**projekt budowlany z projektem organizacji ruchu** poszerzenie wlotu podporządkowanego, budowa azyli, budowa sygnalizacji skoordynowanej ze skrzyżowaniem 5c, kanalizacja wlotu, regionalne oznakowanie drogowskazowe



Rys.6.4 Zasada kształtowania geometrii skrzyżowania nr 3 w Jabłonce

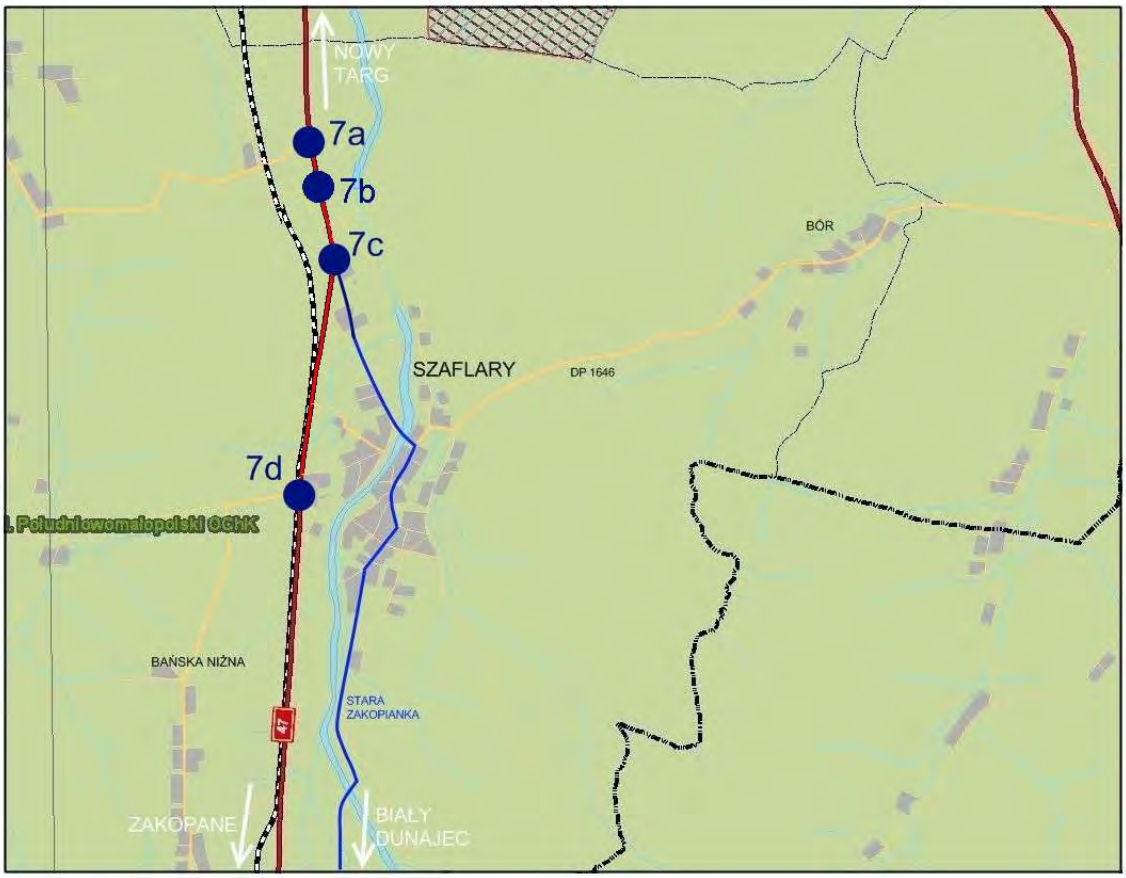
Uzupełnieniem niniejszej syntezy są szczegółowe **RAPORTY Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU** sporządzone oddzielnie dla wszystkich analizowanych dróg Podhala. Zawierają one szczegółowe oceny, komentarze, sugestie i propozycje dotyczące zakresu i rodzaju koniecznych modernizacji.

Integralną częścią niniejszych wytycznych są:

- RAPORT nr 1 z obserwacji warunków ruchu na drodze krajowej nr 7: GDAŃSK – CHYŻNE - WIEDEŃ na odcinku: (LUBIEŃ) - ZABORNIA – JABŁONKA – CHYŻNE;
- RAPORT nr 5 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 957: MAKÓW PODHALAŃSKI (BIAŁKA) – ZAWOJA – PRZEŁĘCZ KROWIARKI - JABŁONKA – CZARNY DUNAJEC – NOWY TARG;
- RAPORT nr 10 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 962: JABŁONKA – LIPNICA WIELKA – granica państwa – NAMIESTOVO KORBIELÓW – ŻYWIEC.

Rejon 7. Szaflary

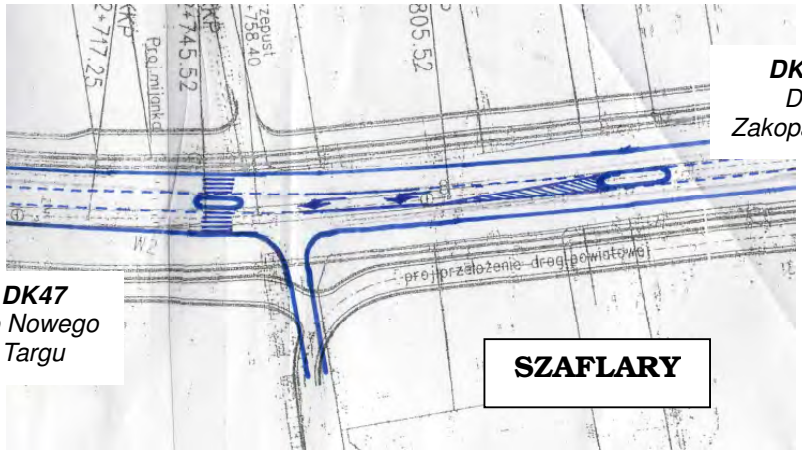
1. Plan orientacyjny rejonu:



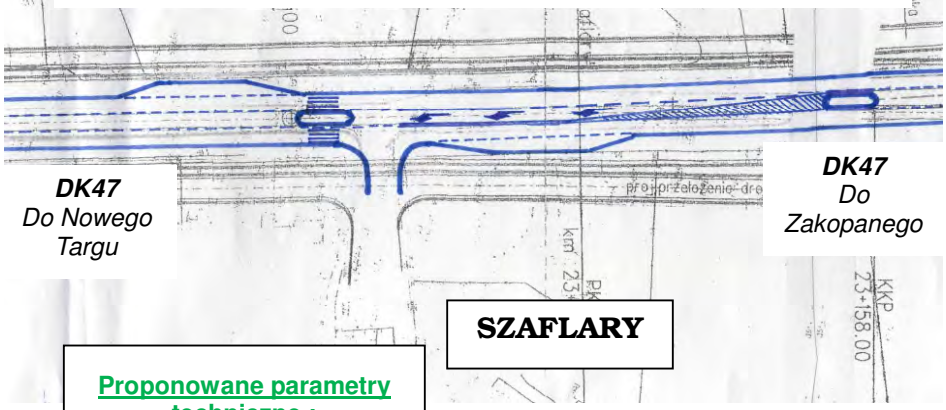
I. MAŁE MODERNIZACJE UKŁADU TRANSPORTOWEGO

2.cel:

Głównym celem zaproponowanej akcji MAŁYCH MODERNIZACJI UKŁADU TRANSPORTOWEGO jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniach i fragmentach istniejących dróg, wykonywane niewielkimi środkami, przy założeniu osiągnięcia dużej efektywności ruchowej. W stosunku do skrzyżowań wymienionych poniżej, jest to przede wszystkim usunięcie rażących błędów w organizacji ruchu (dwustronny ruch po obu stronach wyspy dzielącej wlot), poprawa widoczności (eliminacja skośnych torów jazdy) oraz segregacja kierunkowa (pasy dla skręcających).

3. nr zadania	4. lokalizacja zadania	5. opis stanu istniejącego i zasady proponowanej modernizacji (szczegóły patrz RAPORTY nr 1 – 13)	6. rodzaj potrzebnej dokumentacji i jej zakres
7.a	**Szaflary skrzyżowanie nr 1 DK 47 z DP 1658** (w kierunku Ludźmierza)	Droga DP 1658 jest słabo widoczna z drogi DK 47. Skrzyżowanie to powinno zostać przebudowane i wyposażone w dodatkowe pasy dla relacji skrętnych. Konieczne jest opracowanie projektu przebudowy. **Proponowane parametry techniczne:** Szerokość pasów ruchu na jezdni głównej 3,0 m (po modernizacji).	Wspólny dla odcinka obejmującego zadania 7a – 7d **projekt budowlany** obejmujący budowę obustronnych chodników, z poszerzeniem DK 47 o pasy dla skręcających , ale bez zmiany szerokości pasa drogowego 7a. (kanalizacja wlotu podporządkowanego, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwodnienia)
Rys.7.1 Zasady kształtowania geometrii skrzyżowania nr 1 w Szaflarach  			
7.b	**Szaflary skrzyżowanie nr 2 DK 47 z ulicą przy Urzędzie Gminy**	Skrzyżowanie wymaga przebudowy, z uwzględnieniem relacji skrętnych (dodatkowe pasy ruchu) i chodników dla pieszych. **Proponowane parametry techniczne:** Szerokość pasów ruchu na jezdni głównej 3,0 m (po modernizacji).	7b. (zawężenie i kanalizacja wlotu podporządkowanego, budowa azyli, przystanku w kierunku

Rys.7.2 Zasady kształtowania geometrii skrzyżowania nr 2 w Szaflarach

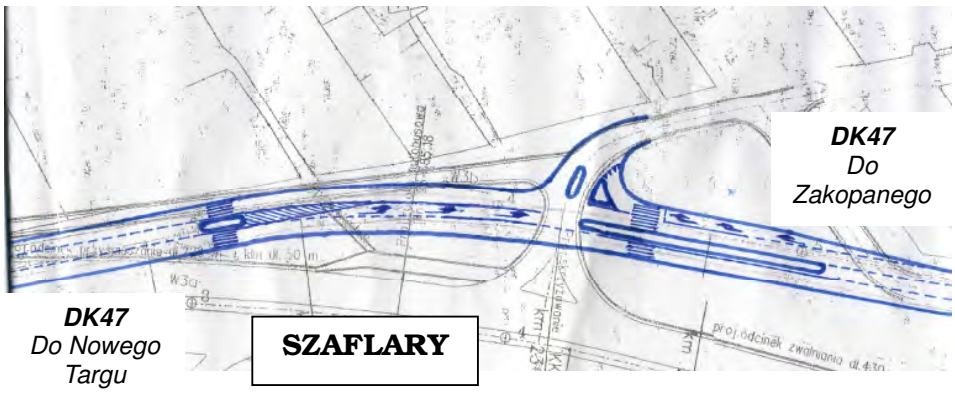


Proponowane parametry techniczne :

Szerokość pasów ruchu na jezdni głównej 3,0 m (po modernizacji).

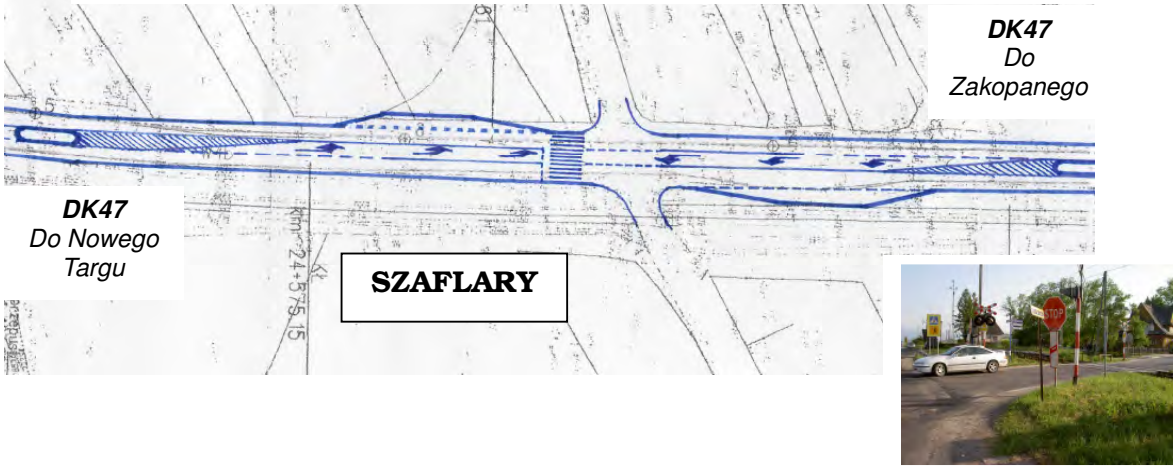
Zakopanego, przejść i dojść do UG, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, oświetlenie, korekta odwodnienia)

7.c	**Szaflary skrzyżowanie nr 3 DK 47 ze „starą zakopianką”**	Kolejne skrzyżowanie do przebudowy – zakres prac analogiczny: wydzielenie relacji skrętnych i chodniki dla pieszych. **Proponowane parametry techniczne:** Szerokość pasów ruchu na jezdni głównej 3,0 m (po modernizacji).	7c. (kanalizacja wlotu podporządkowanego, lub budowa minironda, włączenie pod kątem prostym, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, oświetlenie, korekta odwodnienia)



7.d	**Szaflary skrzyżowanie nr 4 DK47 z DP K1646 i DP K1653** (Skrzypne), Ząb – Szaflary – Ostrowsko	Bliskość niebezpiecznego przejazdu kolejowego i wzmożony ruch na „szlaku papieskim" uzasadniają budowę węzła; do czasu jego budowy warto zastosować specjalną sygnalizację świetlną.	7d. (sygnalizacja kolejowo – drogowa, kanalizacja wlotów podporządkowanych, segregacja ruchu pieszego, azyle, nowe dojście do peronu przystanku PKP, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, oświetlenie, korekta odwodnienia)

Rys.7.4 Zasady kształtowania geometrii skrzyżowania nr 4 w Szaflarach



II. REALIZACJA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
7.e	**Szaflary wspólnie z Białym Dunajcem i Poroninem modernizacja DK 47 w istniejącym pasie drogowym**	Dla DK 47 został opracowany nowy przebieg. Zawsze więc pozostanie stara droga, obecnie bez chodników i poszerzeń na skrzyżowaniach. Warto więc ją, w każdym przypadku, nawet dla potrzeb lokalnych zmodernizować wyposażając w chodniki, azyle, bezpieczne	**studium wykonalności** obejmujące rejon wpływu;

		przejścia, pasy dla skręcających itp. **Proponowane parametry techniczne:** Minimalna szerokość pasów ruchu po modernizacji 3,0 m.	
7.f	**Szaflary wspólnie z Białym Dunajcem** **Plan rewitalizacji „starej zakopianki"**	„Stara Zakopianka" jest nadal główną osią zabudowy Szaflar, Białego Dunajca i Poronina; pełni bardzo ważną rolę w obsłudze komunikacyjnej wymienionych miejscowości; jej zmodernizowanie poprawi jakość publicznej komunikacji lokalnej; **Proponowane parametry techniczne:** Modernizacji wymaga nawierzchnia jezdni. Niezbędny jest też jednostronny chodnik o szerokości min. 2,0 m.	**plan rewitalizacji**

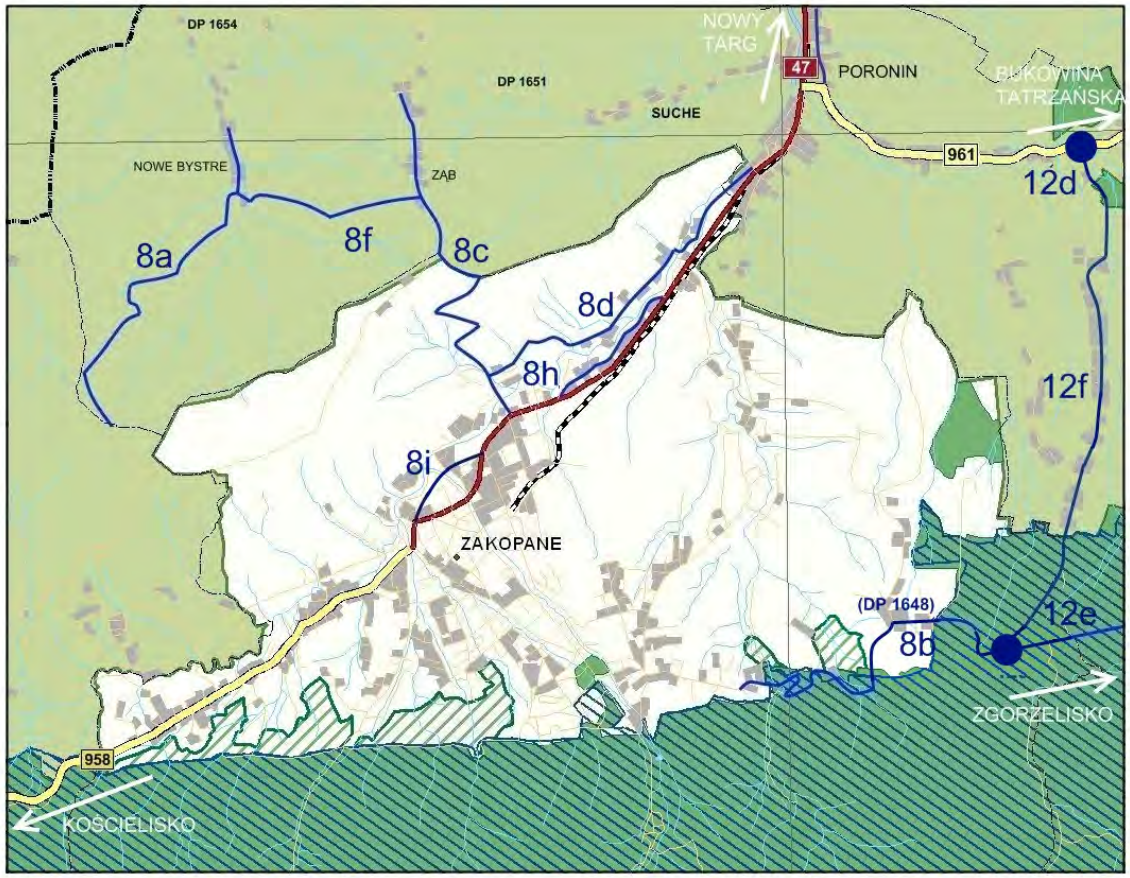
Uzupełnieniem niniejszej syntezy są szczegółowe **RAPORTY Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU** sporządzone oddzielnie dla wszystkich analizowanych dróg Podhala. Zawierają one szczegółowe oceny, komentarze, sugestie i propozycje dotyczące zakresu i rodzaju koniecznych modernizacji.

Integralną częścią niniejszych wytycznych są:

- RAPORT nr 3 z obserwacji warunków ruchu na drodze krajowej nr 47: ZABORNIA – NOWY TARG – ZAKOPANE;
- RAPORT nr 13 z obserwacji warunków ruchu na drogach powiatowych i gminnych, wytypowanych przez STAROSTWA POWIATÓW NOWOTARSKIEGO i TATRZAŃSKIEGO.

Rejon 8. Zakopane i okolice

1. Plan orientacyjny rejonu:



I. MAŁE MODERNIZACJE UKŁADU TRANSPORTOWEGO

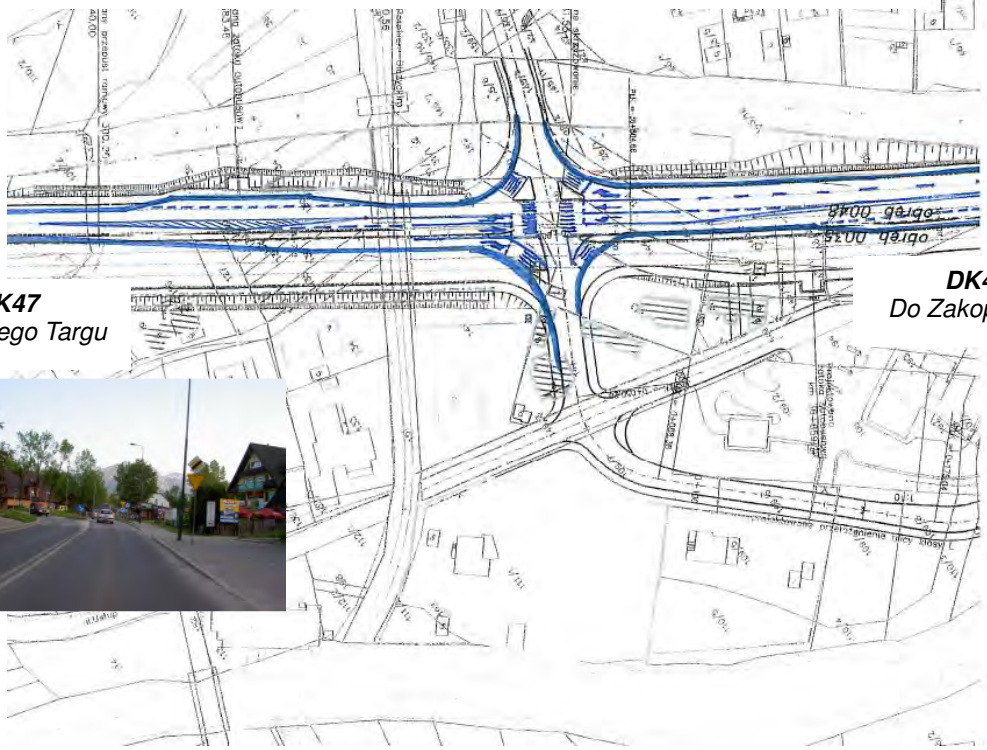
2.cel:

Głównym celem zaproponowanej akcji MAŁYCH MODERNIZACJI UKŁADU TRANSPORTOWEGO jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniach i fragmentach istniejących dróg, wykonywane niewielkimi środkami, przy założeniu osiągnięcia dużej efektywności ruchowej. W stosunku do skrzyżowań wymienionych poniżej, jest to przede wszystkim usunięcie rażących błędów w organizacji ruchu (dwustronny ruch po obu stronach wyspy dzielącej wlot), poprawa widoczności (eliminacja skośnych torów jazdy) oraz segregacja kierunkowa (pasy dla skręcających).

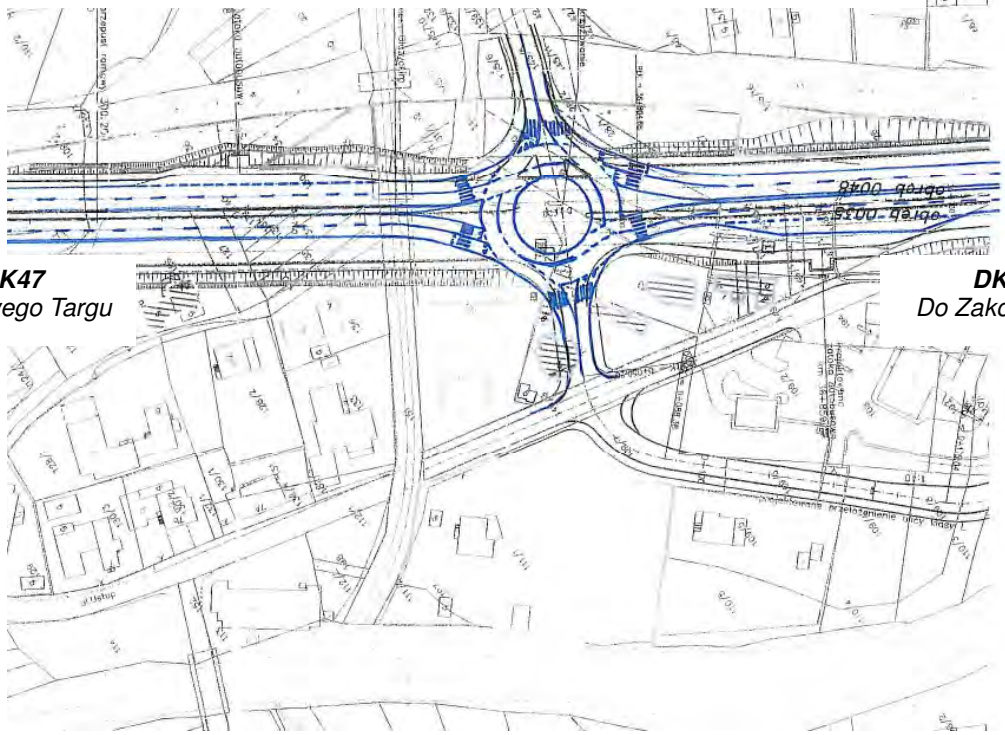
3. nr zadania	4. lokalizacja zadania	5. opis stanu istniejącego i zasady proponowanej modernizacji (szczegóły patrz RAPORTY nr 1 – 13)	6. rodzaj potrzebnej dokumentacji i jej zakres
8.a	**Modernizacja Drogi Gminnej** **Nowe Bystre Słodyczki – Gubałówka**	Droga ta jest przede wszystkim lokalnym skrótem łączącym Kościelisko i Zakopane z osadami za Gubałówką. Warto wyrównać jej parametry pod warunkiem zachowania lokalnego charakteru. **Proponowane parametry techniczne** Niezbędna jest modernizacja nawierzchni i ujednolicenie szerokości do przekroju 2x3,0 m.	**kompleksowy projekt budowlany modernizacji** (m in. m.in.: ujednolicenie i renowacja nawierzchni, uzupełnienie oznakowania)
II. REALIZACJA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
8.b	**Modernizacja DP K1648** (Zakopane – Jaszczurówka – Cyhrla – Zgorzelisko)	Droga ta jest elementem sieci ulicznej Zakopanego, starym dojazdem do Morskiego Oka oraz do przejścia granicznego w Łysej Polanie. Ma zatem dość duże znaczenie dla ruchu lokalnego i turystycznego. W związku z tym jej standard należy podnieść do poziomu dróg wojewódzkich (parametry klasy Z), a skrzyżowania w jej ciągu skanalizować.	**kompleksowy projekt budowlany modernizacji** (m in. m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki)
8.c	**Budowa nowego połączenia lokalnego Zakopane – Ciągówka – Ząb**	Niezbędne jest dokumentacja na budowę tego połączenia, stanowiącego dogodny dojazd lokalny do Zakopanego z pominięciem DK 47. **Proponowane parametry techniczne** Parametry klasy L, szerokość jezdni 2x3,0 m.	**studium wykonalności** obejmujące pokonanie obecnych przeszkód własnościowych;
8.d	**Budowa nowego połączenia lokalnego Ciągłówka – Zwijacze – Harenda**	Połączenie jest niezbędne dla usprawnienia układu komunikacyjnego i ruchu w mieście. Zniweluje częściowo niedogodności związane z nieciągłością „starej zakopianki”. **Proponowane parametry techniczne** Jezdnia o szerokości 2x3,5 m, jednostronny chodnik o szerokości 2m	**studium wykonalności** obejmujące pokonanie obecnych przeszkód własnościowych;
8.e	**Budowa nowego połączenia lokalnego Ciche Górne – os.**	Jak wyżej	**studium wykonalności** obejmujące pokonanie obecnych przeszkód własnościowych;

	Gruszków – do drogi Chochołów - Dzianisz-Gubałówka		
8.f	**Budowa nowego połączenia lokalnego umożliwiającego obejście Gubałówki z Furmanowej do drogi na Dzianisz**	Połączenie o charakterze lokalnym, dające możliwość obejścia Zakopanego po stronie zachodniej. Wskazane parametry techniczne jak dla klasy Z.	**studium wykonalności** obejmujące pokonanie obecnych przeszkód własnościowych;
III. INWESTYCJE DROGOWE			
8.g	**Budowa systemu tras wylotowych z Zakopanego w tym remont wiaduktów w centrum i modernizacja fragmentu ul. Powstańców Śląskich pomiędzy rondami**	Dla prawidłowego funkcjonowania układu komunikacyjnego miasta niezbędna jest zwłaszcza rozbudowa istniejących tras wylotowych, jednak w dostosowaniu także do potrzeb lokalnych (m.in. alternatywne dojazdy do centrum i obsługa dzielnic). Parametry tych tras powinny zatem obejmować typowy przekrój uliczny, zalecany przekrój dwujezdniowy. Szczególnym przypadkiem, wymagającym oddzielnej analizy jest propozycja przebudowy skrzyżowania w Ustupie, na którym zbiegają się droga krajowa i trzy ulice, a przy którym stoi stacja paliw. W rejonie skrzyżowania możliwe jest wykonanie przejścia z przekroju jednojezdniowego na dwujezdniowy	**adaptacja i realizacja posiadanej dokumentacji GDDKiA w granicach miasta** Dla skrzyżowania w Ustupie warto opracować wariantowy projekt połączenia wlotów wg zasad podanych na rysunkach 8.1 i 8.2

Rys.8.1 Zasady kształtowania geometrii na skrzyżowaniu w Ustupie, Wariant 1 – skrzyżowanie czterowlotowe



Rys.8.2 Zasady kształtowania geometrii na skrzyżowaniu w Ustupie, Wariant 2 – małe rondo



8.h	**Zakopane** **wspólnie z Poroninem** **Plan rewitalizacji „starej zakopianki”**	„Stara zakopianka” może z powodzeniem przejąć część ruchu lokalnego, w tym lokalną komunikację publiczną. Wymaga jednak kompleksowej modernizacji. **Proponowane parametry techniczne** Jezdnia o szerokości 2x3,0 m, jednostronny chodnik o szerokości 2m.	**plan rewitalizacji**

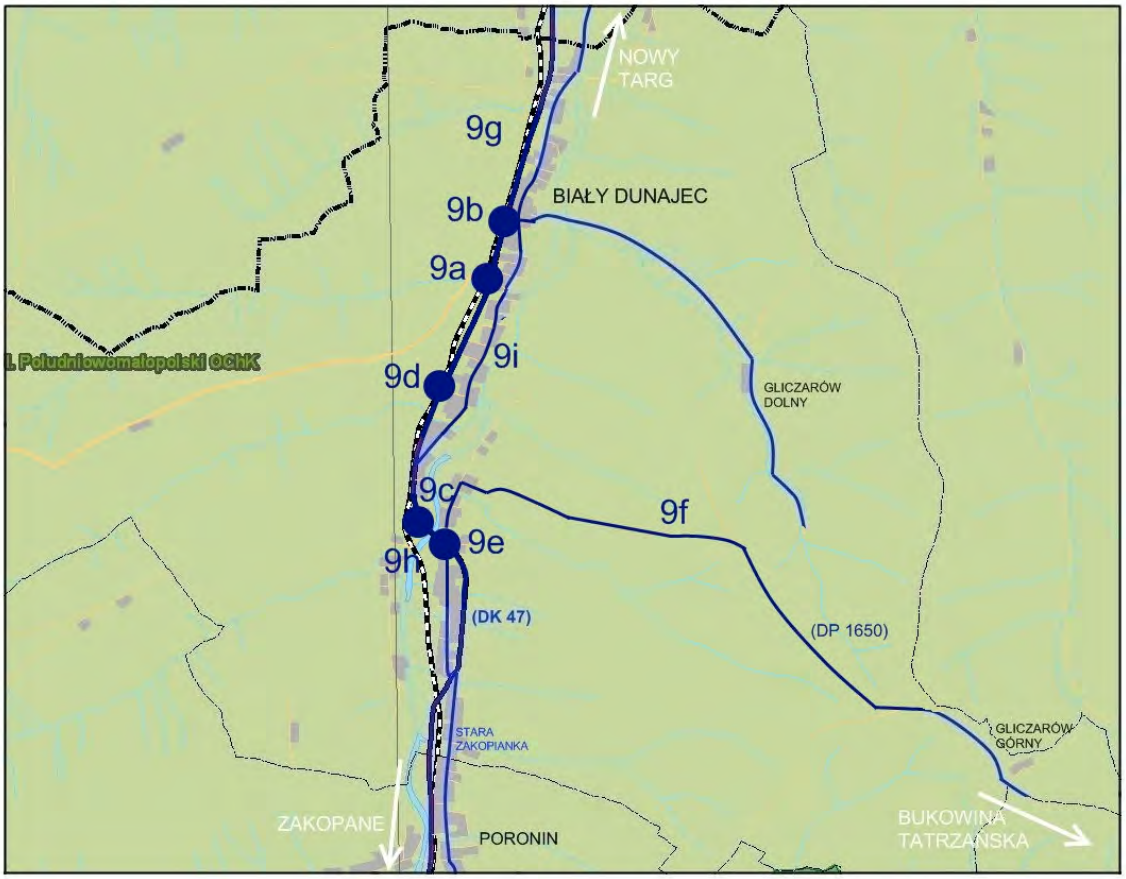
Uzupełnieniem niniejszej syntezy są szczegółowe **RAPORTY Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU** sporządzone oddzielnie dla wszystkich analizowanych dróg Podhala. Zawierają one szczegółowe oceny, komentarze, sugestie i propozycje dotyczące zakresu i rodzaju koniecznych modernizacji.

Integralną częścią niniejszych wytycznych są:

- RAPORT nr 3 z obserwacji warunków ruchu na drodze krajowej nr 47: ZABORNIA – NOWY TARG – ZAKOPANE;
- RAPORT nr 6 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 958: (RABKA) CHABÓWKA – CZARNY DUNAJEC – ZAKOPANE;
- RAPORT nr 13 z obserwacji warunków ruchu na drogach powiatowych i gminnych, wytypowanych przez STAROSTWA POWIATÓW NOWOTARSKIEGO i TATRZAŃSKIEGO.

Rejon 9. Biały Dunajec

1. Plan orientacyjny rejonu:



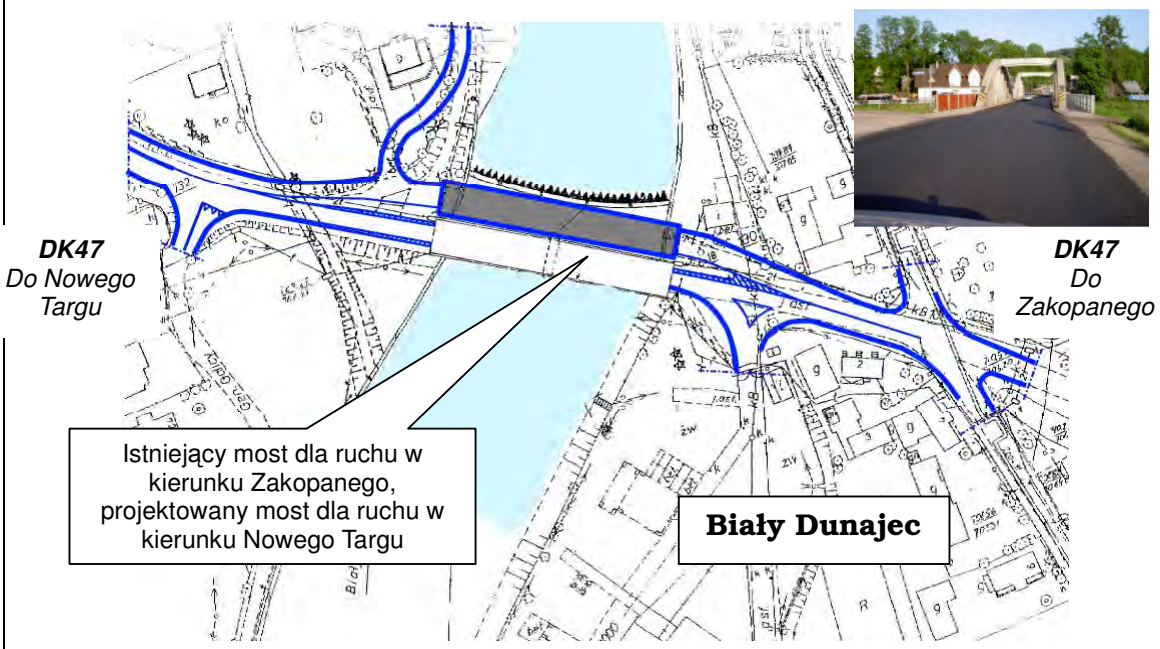
I. MAŁE MODERNIZACJE UKŁADU TRANSPORTOWEGO

2.cel:

Głównym celem zaproponowanej akcji MAŁYCH MODERNIZACJI UKŁADU TRANSPORTOWEGO jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniach i fragmentach istniejących dróg, wykonywane niewielkimi środkami, przy założeniu osiągnięcia dużej efektywności ruchowej. W stosunku do skrzyżowań wymienionych poniżej, jest to przede wszystkim usunięcie rażących błędów w organizacji ruchu (dwustronny ruch po obu stronach wyspy dzielącej wlot), poprawa widoczności (eliminacja skośnych torów jazdy) oraz segregacja kierunkowa (pasy dla skręcających).

3. nr zadania	4. lokalizacja zadania	5. opis stanu istniejącego i zasady proponowanej modernizacji (szczegóły patrz RAPORTY nr 1 – 13)	6. rodzaj potrzebnej dokumentacji i jej zakres
9.a	**Biały Dunajec** **skrzyżowanie nr 1** **DK 47 z Drogą Gminną do Bańskiej Niżnej**	Skrzyżowanie powinno zostać rozbudowane o pasy ruchu dla relacji skrętnych. Projekt przebudowy powinien uwzględniać także chodniki **Proponowane parametry techniczne** Minimalna szerokość pasów ruchu na jezdni głównej : 3,0 m (modernizacja), szerokość chodników : 2,0 m. Minimalne promienie łuków poziomych : 12,0 m.	Wspólny dla odcinka obejmującego zadania 9a – 9e **projekt budowlany** obejmujący uzupełnienie chodników, z poszerzeniem DK 47 o pasy dla skręcających, ale bez zmiany szerokości pasa drogowego 9.a (kanalizacja wlotu podporządkowanego, segregacja ruchu pieszego, azyle, nowe dojście do przystanku PKP, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwodnienia)
9.b	**Biały Dunajec** **skrzyżowanie nr 2** **DK 47 z Drogą Gminną do Gliczarowa Dolnego**	Skrzyżowanie to powinno zostać przebudowane na pełnoprawne skrzyżowanie teowe uwzględniające zarówno ruch rekreacyjny, jak i potrzeby lokalne. **Proponowane parametry techniczne** Minimalna szerokość pasów ruchu na jezdni głównej : 3,0 m (modernizacja), szerokość chodników : 2,0 m. Minimalne promienie łuków poziomych : 12,0	kanalizacja wlotu podporządkowanego, uzupełnienie chodników, segregacja ruchu pieszego, azyle, ewentualna sygnalizacja świetlna, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwodnienia
9.c	**Biały Dunajec** **skrzyżowanie nr 3** **DK47 z ulicą Za Torem**	Wskazane skrzyżowanie dwupoziomowe. W etapie niezbędna korekta geometrii i sygnalizacja świetlna akomodacyjna z priorytetem dla pojazdów szynowych. Wymagany projekt przebudowy.	uzupełnienie chodników, akomodacyjna sygnalizacja kolejowo – drogowa, segregacja ruchu pieszego, azyle, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, oświetlenie, korekta odwodnienia
9.d	**Biały Dunajec** **skrzyżowanie nr 4** **DK47 z ulicą przy Urzędzie Gminy**	Wskazana kanalizacja wlotu i wydzielenie relacji skrętnych – niezbędny projekt przebudowy. **Proponowane parametry techniczne** Minimalna szerokość pasów ruchu na jezdni głównej : 3,0 m (modernizacja), szerokość chodników : 2,0 m. Minimalne promienie łuków poziomych : 12,0 m.	**projekt budowlany** poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających, kanalizacja wlotów podporządkowanych, uzupełnienie chodników, segregacja ruchu pieszego, azyle, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, oświetlenie, korekta odwodnienia docelowo sygnalizacja)

9.e	**Biały Dunajec** **skrzyżowanie nr 5 DK47 ze starym wjazdem do Poronina** („starą zakopianką")	Konieczna przebudowa dla poprawy BRD. Warunki terenowe pozwalają na rozważenie budowy ronda – niezbędny projekt przebudowy.	**projekt budowlany** (małe rondo lub kanalizacja i zmiana kąta wlotu podporządkowanego, włączenie pod kątem prostym, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, azyle, segregacja ruchu pieszego, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwodnienia)
9.f	**Modernizacja DP K1650** **Biały Dunajec – os. Jurzyści – Gliczarów Górny**	Droga ta jest lokalnym dojazdem do zabudowań. Jest także skrótem umożliwiającym ominięcie Poronina, dlatego też warto odnowić i ujednolicić nawierzchnię oraz uzupełnić oznakowanie.	
II. REALIZACJA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
9.g	**Biały Dunajec** **wspólnie z Szaflarami i Poroninem** **modernizacja DK 47** **w istniejącym pasie drogowym**	Niezbędna dokumentacja na przebudowę do przekroju trzypasowego, z pasem środkowym przeznaczonym dla obsługi posesji (kryte relacje skrętne). Ponadto konieczna budowa chodników. **Proponowane parametry techniczne** Minimalna szerokość pasów ruchu 3,0 m, azyli w osi jezdni 2,0 m, chodnika 2,0 m.	**studium wykonalności** obejmujące rejon wpływu;
9.h	**Biały Dunajec rejon mostu**	Obecny, zabytkowy most jest zbyt wąski dla wzmożonego ruchu. dwukierunkowego. Stąd warto opracować koncepcję zagospodarowania przestrzennego uwzględniającą budowę obok drugiego mostu i wprowadzenia na nich ruchu jednokierunkowego. Koncepcję lokalizacji drugiego mostu wskazano	**Plan zagospodarowania terenu** w rejonie mostu oraz studium wykonalności

		poniżej.	
	Rys.9.1 Zasady kształtowania geometrii na przeprawie w Białym Dunajcu 		
9.f	**Biały Dunajec wspólnie z Szaflarami Plan rewitalizacji „starej zakopianki”**	Podobnie jak w Szaflarach i Poroninie, dla usprawnienia obsługi ruchu lokalnego, w tym komunikacji publicznej konieczna jest modernizacja „starej zakopianki”. Prace umożliwią ponadto częściowe odciążenie DK 47. **Proponowane parametry techniczne** Szerokość jezdni 2x3,0 m, chodnik jednostronny o szerokości 2,0 m.	**plan rewitalizacji** odnowa nawierzchni, rewitalizacja i uzupełnienie chodników, nowoczesne oznakowanie poziome, budowa zatok, urządzenie BRD, modernizacja oświetlenia, korekty odwodnienia

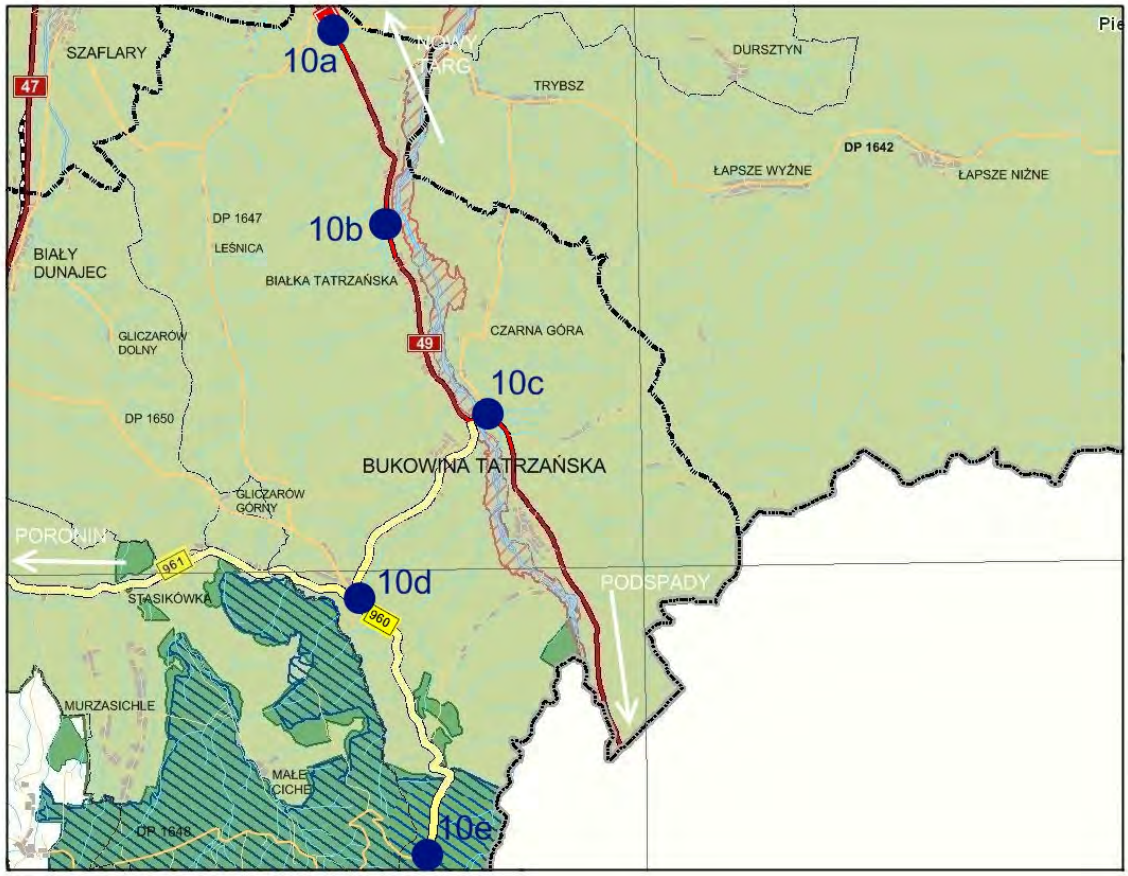
Uzupełnieniem niniejszej syntezy są szczegółowe **RAPORTY Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU** sporządzone oddzielnie dla wszystkich analizowanych dróg Podhala. Zawierają one szczegółowe oceny, komentarze, sugestie i propozycje dotyczące zakresu i rodzaju koniecznych modernizacji.

Integralną częścią niniejszych wytycznych są:

- RAPORT nr 3 z obserwacji warunków ruchu na drodze krajowej nr 47: ZABORNIA – NOWY TARG – ZAKOPANE;
- RAPORT nr 13 z obserwacji warunków ruchu na drogach powiatowych i gminnych, wytypowanych przez STAROSTWA POWIATÓW NOWOTARSKIEGO i TATRZAŃSKIEGO.

Rejon 10. Bukowina Tatrzańska

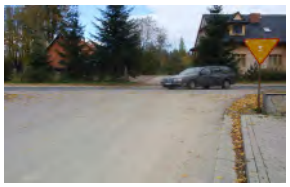
1. Plan orientacyjny rejonu:



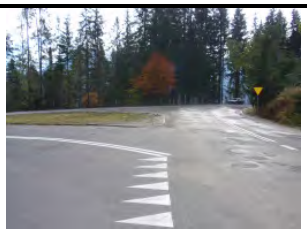
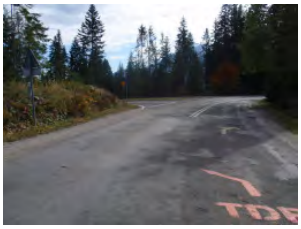
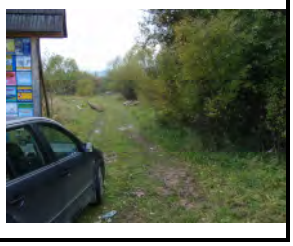
I. MAŁE MODERNIZACJE UKŁADU TRANSPORTOWEGO

2.cel:

Głównym celem zaproponowanej akcji MAŁYCH MODERNIZACJI UKŁADU YTANSPORTOWEGO jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniach i fragmentach istniejących dróg, wykonywane niewielkimi środkami, przy założeniu osiągnięcia dużej efektywności ruchowej. W stosunku do skrzyżowań wymienionych poniżej, jest to przede wszystkim usunięcie rażących błędów w organizacji ruchu (dwustronny ruch po obu stronach wyspy dzielącej wlot), poprawa widoczności (eliminacja skośnych torów jazdy) oraz segregacja kierunkowa (pasy dla skręcających).

<table>
<tr><th>nr zadania</th><th>4.
lokalizacja zadania</th><th>5.
opis stanu istniejącego i zasady proponowanej modernizacji
(szczegóły patrz RAPORTY nr 1 – 13)</th><th>6.
rodzaj potrzebnej dokumentacji i jej zakres</th></tr>
<tr><td rowspan="2">10.a</td><td>Groń
skrzyżowanie
DK 49 z DP K1642
(do Niedzicy przez Trybsz i Łapsze Wyżne)</td><td>Skrzyżowanie teowe o dużym natężeniu ruchu na wlocie podporządkowanym. Jego geometria nie odpowiada funkcjom obu dróg, w związku z czym wymaga modernizacji podobnej jak i pozostałe tego typu. Zalecanym wzorcem są propozycje zawarte w poz. 1 a-c.
<u>Proponowane parametry techniczne :</u>
Wloty jednopasowe, szerokość pasów ruchu na wlotach : 3,5 m. Minimalne promienie łuków poziomych : 12 m.</td><td>projekt budowlany
(ew. poszerzenie DK 49 o pasy dla skręcających bez zmiany szerokości pasa drogowego; kanalizacja wlotu podporządkowanego, czytelne oznakowanie poziome grubowarstw., regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwodnienia);</td></tr>
<tr><td colspan="3"> </td></tr>
<tr><td>10.b</td><td>Białka Tatrzańska centrum
skrzyżowanie DK 49 z ulicą dojazdową do terenów narciarskich
 </td><td>Skrzyżowanie to jest szczególnie obciążone w trakcie sezonu narciarskiego, a tym samym niebezpieczne. Zaleca się w tym okresie doraźnie zainstalować (przenośną) sygnalizację świetlną. W dalszej perspektywie należy rozpocząć prace przedprojektowe i uzyskać środki na budowę ulicy przebiegającej w korytarzu przewidywanym w przeszłości dla obwodnicy Białki Tatrzańskiej. Ta nowa ulica jest przewidywana w miejscowym planie zagospodarowania terenu. (porównaj z p.10g)</td><td> 
Doraźnie:
projekt budowlany „małej modernizacji” (MAMUT)
(budowa sygnalizacji świetlnej, czytelne oznakowanie poziome, uzupełnienie chodników, regionalne oznakowanie drogowskazowe)
Docelowo:
odciążenie skrzyżowania przez budowę nowej ulicy</td></tr>
</table>

			wzdłuż terenów narciarskich
10.c	**Czarna Góra** **skrzyżowanie DK 49 z drogą w kierunku Czarnej Góry, Za Górą i Trybsza** (wąska ulica w starej zabudowie)	Odchodząca droga w kierunku Trybsza jest starą, wąską ulicą, ciasno zabudowaną. W sezonie narciarskim prowadzi duży ruch do wyciągu umieszczonego nad wsią, a w sezonie letnim na punkt widokowy nad Dunajcem. Konieczna jest budowa wschodniej obwodnicy Czarnej Góry. Konieczny projekt przebudowy, uwzględniający m.in. potrzeby ruchu pieszego. Wskazana kanalizacja wlotów. **Proponowane parametry techniczne :** Wloty jednopasowe, szerokość pasów ruchu na wlotach : 3,5 m. Minimalne promienie łuków poziomych : 12 m. Szerokość chodnika 2,0 m.	**projekt budowlany** **dla stanu obecnego:** (kanalizacja wlotu podporządkowanego, segregacja ruchu pieszego, regionalne oznakowanie drogowskazowe) **docelowo:** Studium wykonalności dla obwodnicy.
10.d	**Bukowina Tatrzańska** **rondo KLIN** 	Rondo jest tradycyjnym miejscem spacerów i stacją komunikacji publicznej. Stąd propozycja modernizacji chodników, oznakowania przejść i uzupełnienie urządzeń BRD. Przystanki autobusowe powinny zostać zmodernizowane. Ponadto do ronda dochodzą dwie drogi transgraniczne; ponad połowę pojazdów przejeżdżających przez rondo to autobusy oraz samochody długie i ciężkie. Stąd sugestia wbudowania w wyspę centralną pierścienia przykrawężnikowego. Od ronda odchodzi wąski i niebezpieczny pieszo – jezdny zjazd do Term Bukowińskich, który wymaga natychmiastowego wprowadzenia segregacji ruchu.	**projekt budowlany** z projektem organizacji ruchu (budowa pierścienia wokół wyspy, korekta chodników i przejść, budowa dojścia pieszego do Term, regionalne oznakowanie drogowskazowe)
10.e	**Zgorzelisko** **skrzyżowanie DW960 z DP K1648** (do Zakopanego przez Brzeziny)	Początek historycznej zaniedbanej drogi do Zakopanego o dużych walorach widokowych; Teowe rozwidlone skrzyżowanie, charakteryzuje się wadliwą organizacją ruchu, nadmierną powierzchnią, złym stanem nawierzchni i nieczytelnym oznakowaniem. Po przeprowadzeniu	**projekt budowlany** (zawężenie i kanalizacja wlotu podporządkowanego, włączenie pod kątem prostym, wymiana nawierzchni, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, regionalne oznakowanie

	 	remontu i promocji drogi DP 1648 ruch na skrzyżowaniu wzrośnie. Powinno więc zostać skanalizowane. **Proponowane parametry techniczne :** Niezbędne zawężenie powierzchni – wloty jednopasowe. Szerokość pasów ruchu na wlotach 3,5 m	drogowskazowe)
II. REALIZACJA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
10.f	**Białka Tatrzańska** **koncepcja zachodniej drogi dojazdowej do terenów narciarskich** 	Z uwagi na częściową zabudowę terenów przeznaczonych pierwotnie pod budowę obwodnicy miejscowości możliwa jest aktualnie jedynie realizacja połączenia lokalnego równoległego do DK 49, obsługującego rozbudowujące się stacje narciarskie. Dałoby to możliwość bezpośredniej obsługi terenów rekreacyjnych i zmniejszenia obciążenia DK 49 oraz wlotów poprzecznych do tej drogi. Niezbędna jest dokumentacja na budowę takiej drogi. Parametry techniczne odpowiadające klasie Z.	**studium wykonalności** obejmujące rejon wpływu; 

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">Rys.10.1 Przebieg projektowanej ulicy „narciarskiej” w Białce Tatrzańskiej
</td></tr>
<tr><td>10.g</td><td>Czarna Góra
koncepcja wschodniej obwodnicy</td><td>Droga obsługuje przede wszystkim ruch lokalny, a w zimie jest dojazdem do terenów narciarskich. Na odcinku południowym w planie zagospodarowania umieszczono nowy przebieg obwodnicy starej zabudowy, której budowę warto przyśpieszyć. Niezbędne jest oznakowanie poziome i regionalny system informacji drogowskazowej.</td><td>studium wykonalności
obejmujące rejon wpływu;</td></tr>
</table>

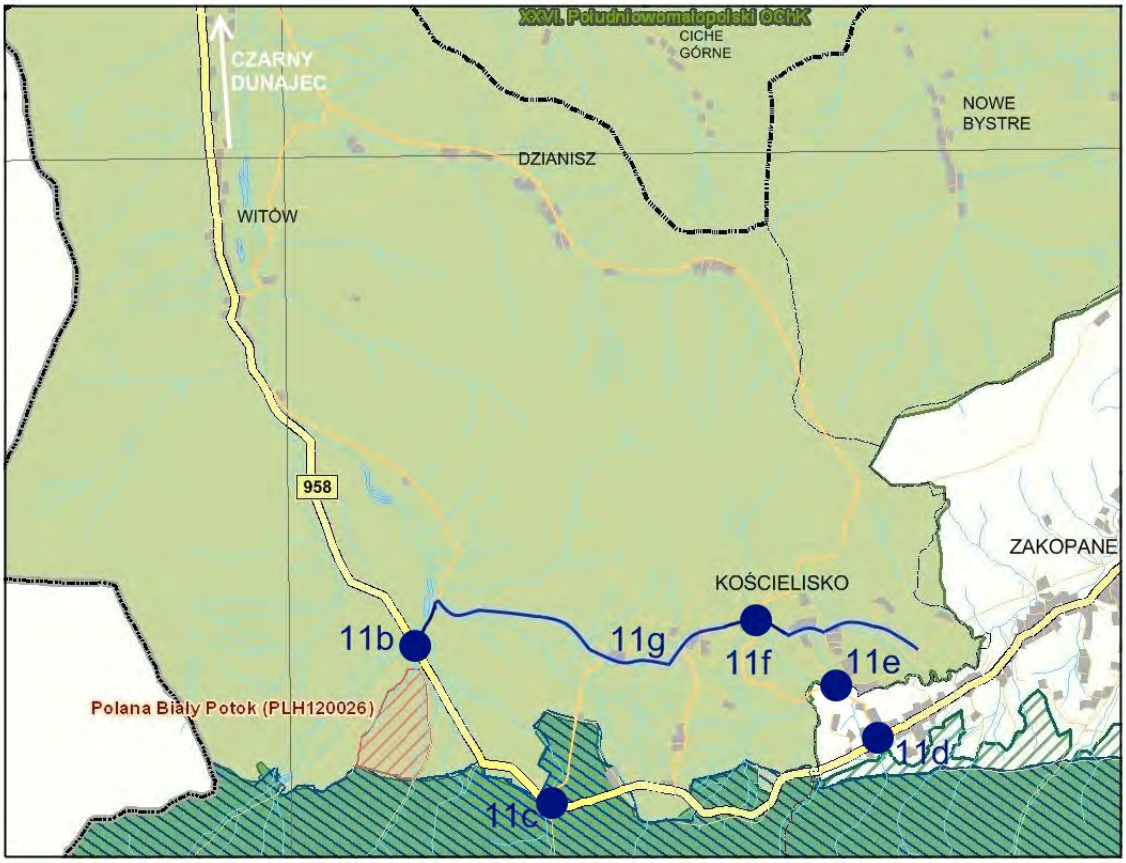
Uzupełnieniem niniejszej syntezy są szczegółowe **RAPORTY Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU** sporządzone oddzielnie dla wszystkich analizowanych dróg Podhala. Zawierają one szczegółowe oceny, komentarze, sugestie i propozycje dotyczące zakresu i rodzaju koniecznych modernizacji.

Integralną częścią niniejszych wytycznych są:

- RAPORT nr 4 z obserwacji warunków ruchu na drodze krajowej nr 49: NOWY TARG – BIAŁKA TATRZAŃSKA – JURGÓW – POPRAD;
- RAPORT nr 8 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 960: CZARNA GÓRA – BUKOWINA – ŁYSA POLANA;
- RAPORT nr 9 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 961: PORONIN – BUKOWINA (KLIN);
- RAPORT nr 13 z obserwacji warunków ruchu na drogach powiatowych i gminnych, wytypowanych przez STAROSTWA POWIATÓW NOWOTARSKIEGO i TATRZAŃSKIEGO.

Rejon 11. Kościelisko

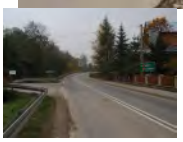
1. Plan orientacyjny rejonu:

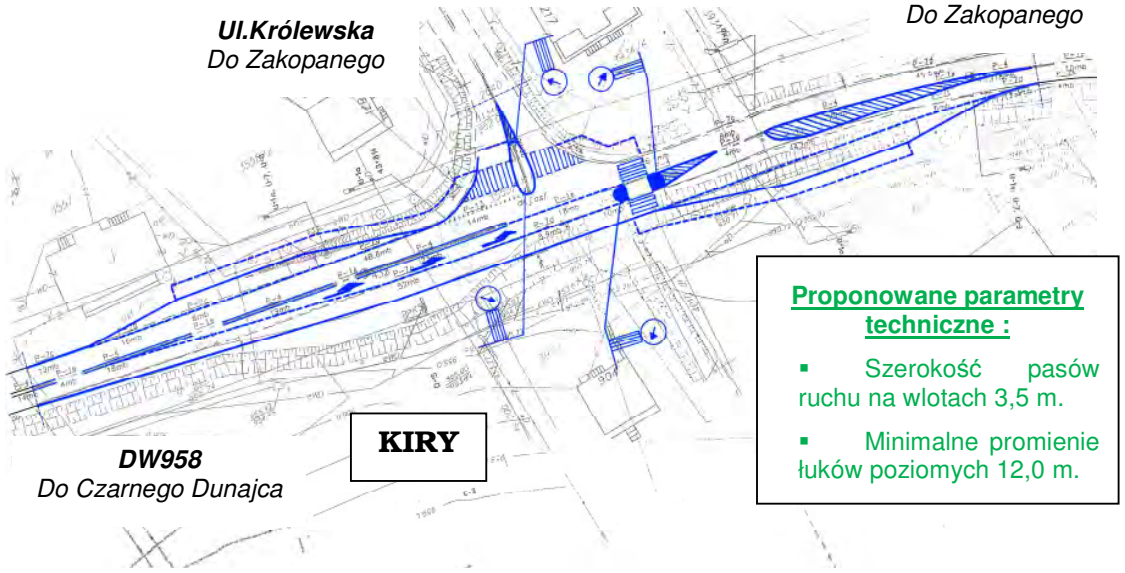


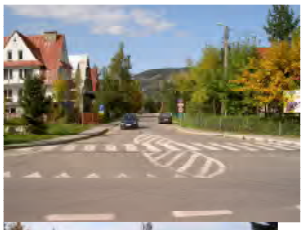
I. MAŁE MODERNIZACJE UKŁADU TRANSPORTOWEGO

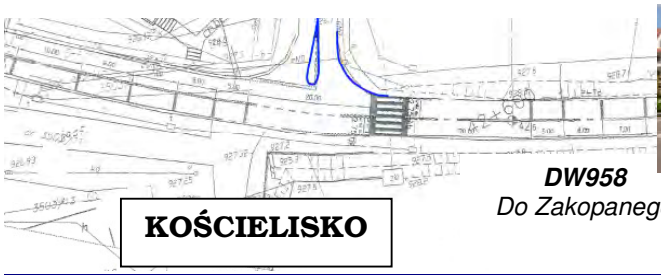
2.cel:

Głównym celem zaproponowanej akcji MAŁYCH MODERNIZACJI UKŁADU TRANSPORTOWEGO jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniach i fragmentach istniejących dróg, wykonywane niewielkimi środkami, przy założeniu osiągnięcia dużej efektywności ruchowej. W stosunku do skrzyżowań wymienionych poniżej, jest to przede wszystkim usunięcie rażących błędów w organizacji ruchu (dwustronny ruch po obu stronach wyspy dzielącej wlot), poprawa widoczności (eliminacja skośnych torów jazdy) oraz segregacja kierunkowa (pasy dla skręcających).

3. nr zadania	4. lokalizacja zadania	5. opis stanu istniejącego i zasady proponowanej modernizacji (szczegóły patrz RAPORTY nr 1 – 13)	6. rodzaj potrzebnej dokumentacji i jej zakres
11.a	**Witów** **skrzyżowanie DW 958 z Drogą Gminną do Dzianisza**	Niedostateczna widoczność z wlotu podporządkowanego – niezbędny projekt przebudowy uwzględniający m.in. kanalizację wlotu. **Proponowane parametry techniczne :** Szerokość pasów ruchu na wlotach 3,5 m. Minimalne promienie łuków poziomych 12,0 m. 	**projekt budowlany** (kanalizacja wlotu podporządkowanego, włączenie pod kątem prostym, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwonienia)
11.b	**Witów** **skrzyżowanie DW 958 z przyszłym przedłużeniem** ul. Powstańców Śląskich	Wskazane skrzyżowanie skanalizowane – konieczny projekt docelowy. **Proponowane parametry techniczne:** Szerokość pasów ruchu na wlotach 3,5m. Minimalne promienie łuków poziomych 12,0 m. 	**w stanie obecnym:** regionalne oznakowanie drogowskazowe **docelowo:** skanalizowane włączenie nowej ulicy według studium wykonalności z poz. 11h
11.c	**Kościelisko** **skrzyżowania DW 958 w Kirach, w rejonie wejścia do Doliny Kościeliskiej**	Projekt przebudowy powinien uwzględniać także ciągi piesze. Niezbędny także kompleksowy projekt organizacji ruchu. **Proponowane parametry techniczne :** Szerokość pasów ruchu na wlotach 3,5m. Minimalne promienie łuków poziomych	**projekt budowlany „małej modernizacji" (MAMUT)** dla rejonu wpływu (z ew. poszerzeniem DW 957 o pasy dla skręcających, ale bez zmiany szerokości pasa

		12,0 m.	drogowego, kanalizacja wlotu podporządkowanego, korekta oznakowania poziomego, segregacja ruchu pieszego, korekta zatok i parkingów, uzupełnienie ciągów pieszych, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwonienia)
	Rys.11.1 Zasada kształtowania geometrii na skrzyżowaniu DW958 z ulicą Królewską w Kirach  		
11.d	**Kościelisko** **skrzyżowanie DW 958 z ulicą Przewodnika Krzeptowskiego**	Ulica Przewodnika Krzeptowskiego jest ważnym połączeniem dwóch ulic głównych, równoległych ulic Kościeliska – ulicy Krzeptówki i ul. Powstańców Śląskich. W związku z tym jest wykorzystywana do prowadzenia objazdów i silnie obciążona ruchem, także ciężarowym i dostawczym. Na jej przebiegu znajdują się 3 skrzyżowania wymagające modernizacji omówione w punktach 11d, 11e, 11f. Niedostateczna widoczność – niezbędny projekt przebudowy uwzględniający kanalizację wlotu do DW 958. **Proponowane parametry techniczne :** Szerokość pasów ruchu na wlotach 3,5 m. Minimalne promienie łuków	**projekt budowlany** (kanalizacja wlotu podporządkowanego, korekta oznakowania poziomego, segregacja ruchu pieszego, uzupełnienie chodników, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwonienia,)

<table>
<tr><td></td><td></td><td>poziomych 12,0 m.
 
 </td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Rys.11.2 Zasada kształtowania geometrii na skrzyżowaniu DW958 z ulicą Królewską w Kirach
DW958
Do Czarnego Dunajca

 
KOŚCIELISKO

DW958
Do Zakopanego</td></tr>
<tr><td>11.e</td><td>Kościelisko
skrzyżowanie ulic:
Przewodnika Krzeptowskiego z Sywarne</td><td>Wskazany projekt przebudowy włączenie pod kątem prostym. Należy rozważyć możliwość budowy mini ronda.</td><td>projekt budowlany
(kanalizacja wlotu podporządkowanego lub budowa mini ronda, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, segregacja ruchu pieszego, uzupełnienie chodników, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwonienia)</td></tr>
<tr><td>11.f</td><td>Kościelisko
skrzyżowanie ulic:
Przewodnika Krzeptowskiego z Powstańców Śląskich</td><td>Fatalna widoczność – konieczny projekt przebudowy uwzględniający ciągi piesze i eliminację niebezpiecznych wjazdów indywidualnych.
<u>Proponowane parametry techniczne :</u>
Szerokość pasów ruchu na wlotach 3,5 m. Minimalne promienie łuków poziomych 12,0 m.</td><td>projekt budowlany
(budowa sygnalizacji świetlnej, kanalizacja wszystkich wlotów, lub budowa mini ronda, uporządkowanie organizacji ruchu z eliminacją nieprawidłowych zjazdów, segregacja ruchu pieszego, uzupełnienie chodników, czytelne oznakowanie</td></tr>
</table>

			poziome grubowarstwowe, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwonienia)
II. REALIZACJA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
11.g	**Przedłużenie ulicy Powstańców Śląskich do Witowa**	Wskazana koncepcja i projekt docelowy. Połączenie istotne zwłaszcza w ruchu lokalnym. **Proponowane parametry techniczne :** Jak dla klasy Z. Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Kościeliska przedstawiono na rysunku 14 w załączniku.	**studium wykonalności** obejmujące pokonanie obecnych przeszkód własnościowych

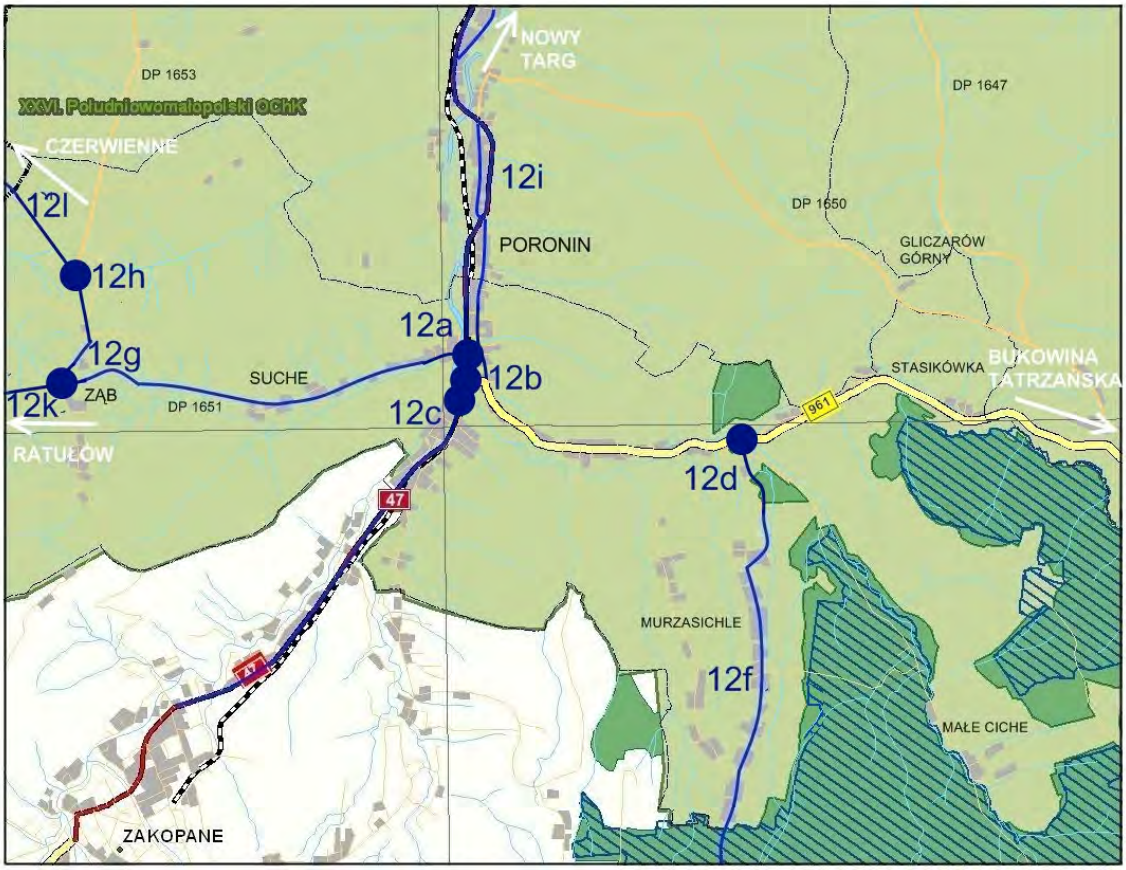
Uzupełnieniem niniejszej syntezy są szczegółowe **RAPORTY Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU** sporządzone oddzielnie dla wszystkich analizowanych dróg Podhala. Zawierają one szczegółowe oceny, komentarze, sugestie i propozycje dotyczące zakresu i rodzaju koniecznych modernizacji.

Integralną częścią niniejszych wytycznych są:

- RAPORT nr 6 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 958: (RABKA) CHABÓWKA – CZARNY DUNAJEC – ZAKOPANE;
- RAPORT nr 13 z obserwacji warunków ruchu na drogach powiatowych i gminnych, wytypowanych przez STAROSTWA POWIATÓW NOWOTARSKIEGO i TATRZAŃSKIEGO.

Rejon 12. Poronin i okolice

1.Plan orientacyjny rejonu:



I. MAŁE MODERNIZACJE UKŁADU TRANSPORTOWEGO

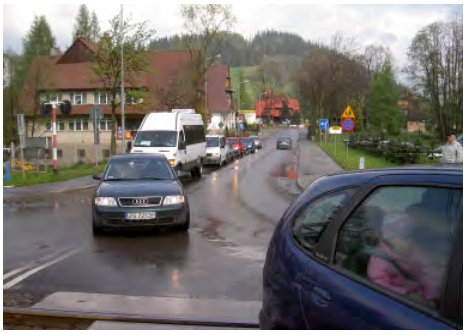
2.cel:

Głównym celem zaproponowanej akcji MAŁYCH MODERNIZACJI UKŁADU TRANSPORTOWEGO jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniach i fragmentach istniejących dróg, wykonywane niewielkimi środkami, przy założeniu osiągnięcia dużej efektywności ruchowej. W stosunku do skrzyżowań wymienionych poniżej, jest to przede wszystkim usunięcie rażących błędów w organizacji ruchu (dwustronny ruch po obu stronach wyspy dzielącej wlot), poprawa widoczności (eliminacja skośnych torów jazdy) oraz segregacja kierunkowa (pasy dla skręcających).

3. nr zadania	4. lokalizacja zadania	5. opis stanu istniejącego i zasady proponowanej modernizacji (szczegóły patrz RAPORTY nr 1 – 13)	6. rodzaj potrzebnej dokumentacji i jej zakres
12.a	**Poronin** **skrzyżowanie DK 47 z DP 1651** w kierunku m. Ząb	Skrzyżowanie teowe, istotne dla ruchu lokalnego i przy ubogiej sieci ulicznej w rejonie Gubałówki, także dla zakopiańskiego ruchu podmiejskiego; Rozwidlony dwukierunkowo koniec drogi DP 1651 na wlocie w DK 47 - wprowadza zagrożenie bezpieczeństwa ruchu i uzasadnia modernizację skrzyżowania w formie „skanalizowania" ruchu, lub mini ronda. Poniżej (w poz.12 b) przedstawiono wstępną koncepcję mini ronda, które będzie współpracować łącznie ze skrzyżowaniem z DW 961 (do Bukowiny T.).	**Projekt budowlany mini ronda (wg zasady podanej w poz.12b.)** **<u>Uwaga</u>** W przypadku podjęcia decyzji o równoczesnej przebudowie wlotu DW 961 na dwupoziomowy – oba projekty powinny być sporządzone i zrealizowane łącznie.
	Rys.12.1 Zasada kształtowania geometrii na skrzyżowaniu DK47 z DP1651 w Poroninie *W przypadku wystąpienia trudności z wejściem w istniejący rów – dopuszcza się przesunięcie ronda w kierunki rzeki* ***DK47*** *Do Nowego Targu* ***W zależności od terminu realizacji wlot może być dostosowany do aktualnego projektu modernizacji*** ***DK47*** *Do Zakopanego* ***DP 1651*** *Na Ząb* **PORONIN** 		
12.b	**Poronin** **skrzyżowanie DK 47 z DW 961** w kierunku Bukowiny Tatrzańskiej	Uciążliwe teowe, rozwidlone, obciążone dużym ruchem i niebezpieczne, skrzyżowanie, powinno w pilnym trybie zostać przebudowane. Rozwidlony dwukierunkowo koniec drogi DW 961 na wlocie w DK 47 – przecięty na dodatek przez tor kolejowy, wprowadza bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa ruchu i uzasadnia przebudowę skrzyżowania na bezkolizyjne. Z trzech dotychczas rozpatrywanych propozycji rozwiązania problemu, sugeruje	**dla stanu obecnego** Wspólny dla odcinka obejmującego zadania 12a i 12b **kompleksowy projekt budowlany z projektem organizacji ruchu** (w pełnym zakresie podanym na rysunku.)

się wybranie najprostszej – według wariantu 3. którego zasadę przedstawiono poniżej.

Wariant 1 (estakada GDDKiA) i wariant 2 (społeczny projekt tunelu drogowo - kolejowego pod rzeką) – omówiono w poz. 12j (rejon mostu),

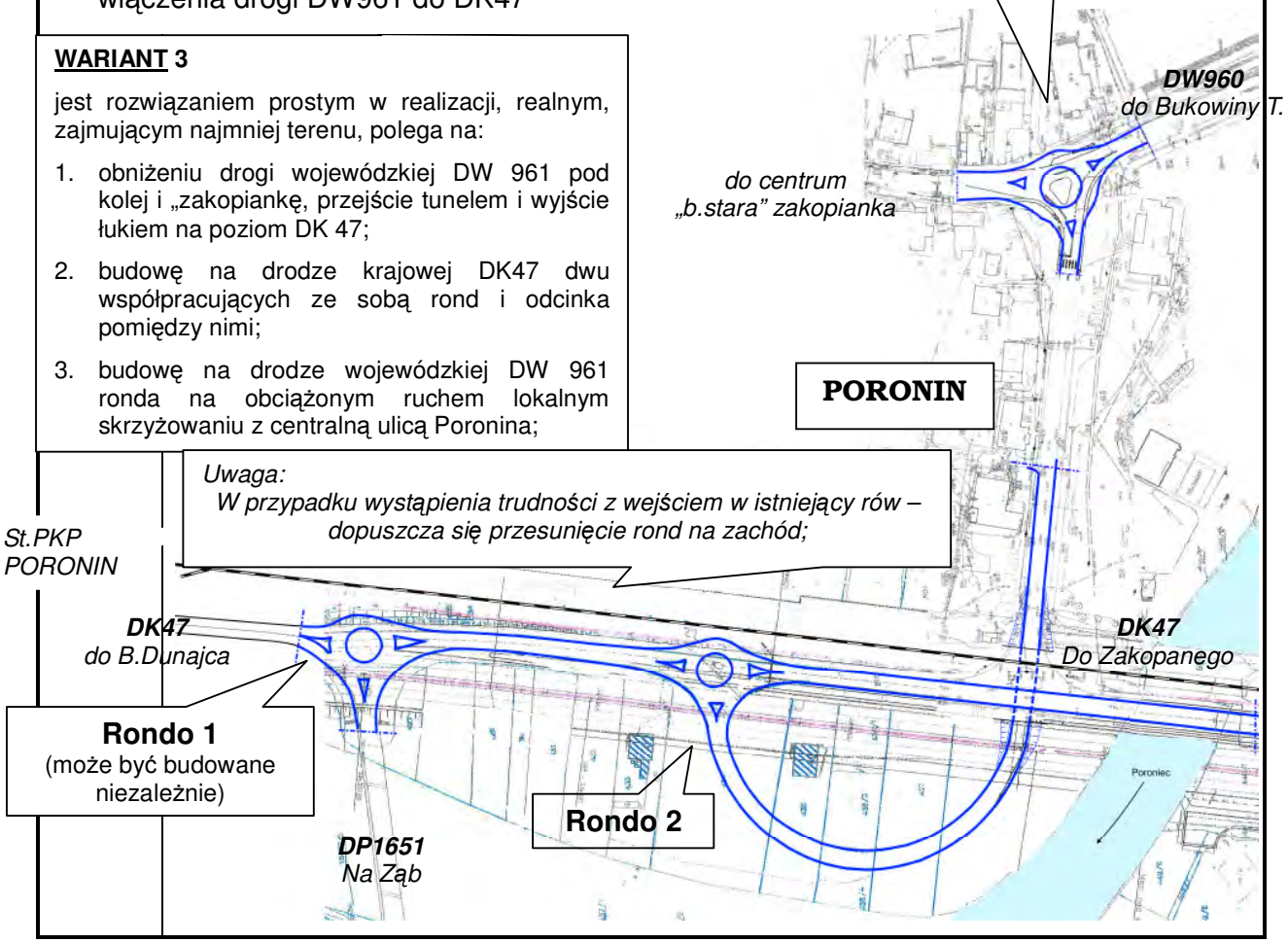


12.2 Wstępna koncepcja rozwiązania geometrycznego włączenia drogi DW961 do DK47

WARIANT 3

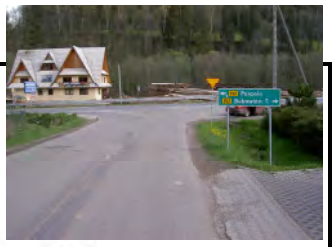
jest rozwiązaniem prostym w realizacji, realnym, zajmującym najmniej terenu, polega na:

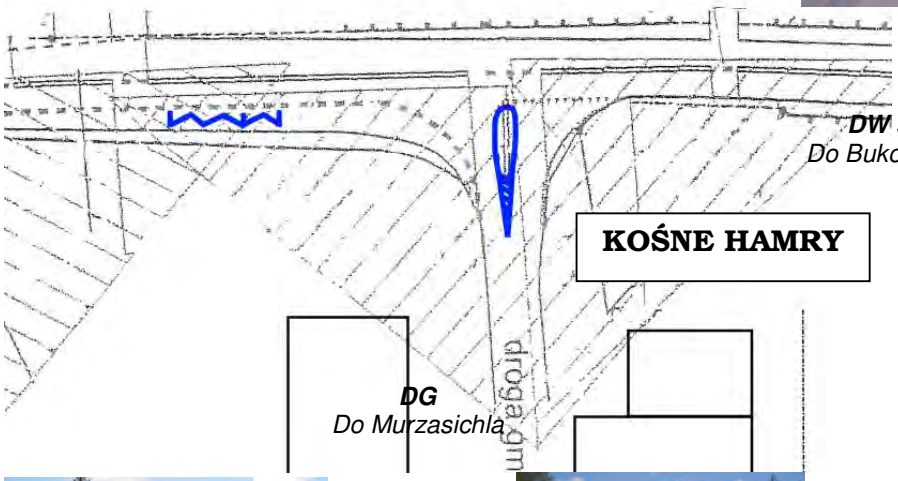
1. obniżeniu drogi wojewódzkiej DW 961 pod kolej i „zakopiankę, przejście tunelem i wyjście łukiem na poziom DK 47;
2. budowę na drodze krajowej DK47 dwu współpracujących ze sobą rond i odcinka pomiędzy nimi;
3. budowę na drodze wojewódzkiej DW 961 ronda na obciążonym ruchem lokalnym skrzyżowaniu z centralną ulicą Poronina;

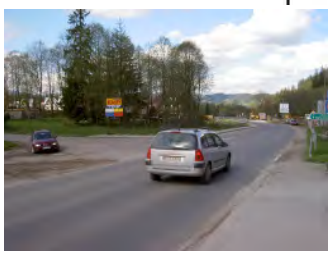


12.c	**Poronin** **skrzyżowania DK 47 ze starą zakopianką** (drogą w kierunku Harendy)	Dla usprawnienia obsługi terenów położonych po obu stronach DK 47 niezbędna jest budowa nowego skrzyżowania DK 47 z Drogą do Olczy i ul. Guty w miejscu przewidzianym projektem GDDKiA. Wymaga to jednak opracowania nowego projektu uwzględniającego docelowy kształt DK 47 na tym odcinku (jedna lub dwie jezdnie). Projekt powinien ponadto uwzględniać potrzeby ruchu pieszego. **Proponowane parametry techniczne** Szerokość pasów ruchu 3,5 m. Minimalne promienie łuków poziomych 12,0 m.	
12.d	**Kośne Hamry** **skrzyżowanie DW 961 z DG do Brzezin przez Murzasichle**	Wzrost ruchu na drodze przez Murzasichle i obecność na niej autobusów uzasadniają potrzebę kanalizacji skrzyżowania. **Proponowane parametry techniczne** Szerokość pasów rhu 3,5 m. Minimalne promienie łuków poziomych 12,0 m.	**projekt budowlany** (poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających, kanalizacja wlotu podporządkowanego, segregacja ruchu pieszego, azyle, uzupełnienie chodników, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, oświetlenie, korekta odwodnienia docelowo sygnalizacja)

12.3 Zasada kształtowania geometrii skrzyżowania DW961 z DG do Brzezin w Kośnych Hamrach







12.e	**Brzeziny** . **skrzyżowanie DP 1648 z Drogą Gminną do Kośnych Hamrów** przez Murzasichle	Skrzyżowanie w Brzezinach wymaga skanalizowania **Proponowane parametry techniczne** Szerokość pasów ruchu 3,5 m. Minimalne promienie łuków poziomych 12,0 m.	**projekt budowlany** kanalizacja wlotu podporządkowanego, włączenie pod kątem prostym, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwodnienia
12.f	**Modernizacja Drogi Gminnej Kośne Hamry – Murzasichle – Brzeziny**	Droga ta jest dobrym połączeniem DW 961 z DP 1648 umożliwiającym skracanie tras, dlatego też jej standard powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich (parametry jak dla klasy Z). Oba skrajne skrzyżowania wymagają skanalizowania. **Proponowane parametry techniczne** Szerokość pasów ruchu 3,5 m. Minimalne promienie łuków poziomych 12,0 m.	**kompleksowy projekt budowlany modernizacji** m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki, regionalne oznakowanie drogowskazowe

		Niezbędne jest także uzupełnienie oznakowania poziomego oraz system informacji drogowskazowej.	
12.g	**Ząb** **skrzyżowanie centralne**	Skrzyżowanie w Zębie znajduje się na wierzchołku wzniesienia i jest pozbawione dobrej widoczności. Konieczna jest zatem jego przebudowa. **Proponowane parametry techniczne** Szerokość pasów ruchu 3,5 m. Minimalne promienie łuków poziomych 12,0 m.	**projekt budowlany „małej modernizacji" (MAMUT)** (poprawa organizacji ruchu, ew.wprowadzenie ruchu okrężnego wokół malowanej wyspy, uzupełnienie chodników, regionalne oznakowanie drogowskazowe)
12.h	**Ząb** **skrzyżowanie DP 1653 z DP 1654** w kierunku Czerwiennego	Ukośne rozwidlenie dróg, odejście od Szlaku Papieskiego drogi w kierunku Cichego. Niezbędny projekt przebudowy uwzględniający kanalizacje wlotu podporządkowanego. **Proponowane parametry techniczne** Szerokość pasów ruchu 3,5 m. Minimalne promienie łuków poziomych 12,0 m.	**Projekt budowlany** (kanalizacja wlotu podporządkowanego, włączenie pod kątem prostym, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwodnienia)
III. INWESTYCJE DROGOWE			
12.i	**Poronin** **wspólnie z Szaflarami i Białyn Dunajcem** **modernizacja DK47** **w istniejącym pasie drogowy**	Modernizacja w istniejącym pasie drogowym – niezbędna dokumentacja na przebudowę, uwzględniająca przekrój trzypasowy i budowę chodników w miejscowościach. **Proponowane parametry techniczne** Minimalna szerokość pasów ruchu 3,0 m, chodników 2,0 m, azyli w osi jezdni 2,0 m. Minimalne promienie łuków poziomych na skrzyżowaniach 12,0 m.	Studium wykonalności obejmujące rejon wpływu;
12.j	**Poronin** **rejon mostu**	Konieczny plan miejscowy określający przeznaczenie terenów w rejonie trzech funkcjonujących mostów, uwzględniający wybrany wariant rozwiązania skrzyżowania DK 47 z	Plan zagospodarowania terenu w rejonie mostu oraz studium wykonalności Docelowo skrzyżowanie DK 47 z

		DW 961. Obecny, zabytkowy most jest zbyt wąski dla wzmożonego ruchu. dwukierunkowego. Stąd warto opracować koncepcję zagospodarowania przestrzennego uwzględniającą budowę obok drugiego mostu i wprowadzenia na nich ruchu jednokierunkowego.	DW 961 wyłączne dwupoziomowe. Konieczny projekt przebudowy poprzedzony analizą techniczno - ekonomiczną koncepcji obejmujących warianty: włączenia DW 961 estakadą nad DK 47 (projekt GDDKiA), przejścia tunelowego DK 47 wraz z torem kolejowym przez skrzyżowanie z pozostawieniem w poziomie terenu jedynie układu lokalnego (koncepcja Federacji Obrony Podhala) i przejścia tunelowego DW 961 pod DK 47 (koncepcja IVV). Realizacja wybranego wariantu powinna uwzględniać równoległe przebudowy układu drogowego i linii kolejowej. Koncepcję budowy mini ronda wraz z poprowadzeniem DW 961 pod DK 47 przedstawiono poniżej.
12.k	**Modernizacja DP K11651** **Czarny Dunajec – Nowe Bystre – Ząb – Poronin**	Droga ta może służyć jako alternatywa dla drogi DW958. Jest ona ważnym szlakiem dla komunikacji publicznej, dlatego niezbędne jest usunięcie braków w zatokach przystankowych, chodnikach i oznakowaniu przejść. Należy podnieść jej standard techniczny do poziomu dróg wojewódzkich (parametry techniczne jak dla klasy Z). Niezbędne jest oznakowanie poziomie i regionalny system informacji drogowskazowej.	**kompleksowy projekt budowlany modernizacji** (m In. m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki)
12.l	**Modernizacja DP K1654** **Ząb – Czerwienne – Ciche – Chochołów**	Na skrzyżowaniu w Zębie następuje główny rozrząd ruchu w rejonie. Na wyniesieniu spotyka się pięć dróg, przechodzi tędy szlak papieski i góralski, oraz jedyny dojazd dla dużych samochodów z Zakopanego na północną stronę Gubałówki. W związku z tym konieczne jest przeprowadzenie modernizacji geometrii tego skrzyżowania. Ponadto należy podnieść standard techniczny tej drogi do poziomu dróg wojewódzkich, szczególnie na odcinku Chochołów – Ciche (parametry techniczne jak dla klasy Z). Niezbędne jest oznakowanie poziomie i regionalny system informacji drogowskazowej.	**kompleksowy projekt budowlany modernizacji** (m In. m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki)

12.ł	**Poronin** **wspólnie z Zakopanym** **Plan rewitalizacji „starej zakopianki"**		
12.m	**Realizacja planu miejscowego** w zakresie budowy i modernizacji ulic	Niezbędna jest sukcesywna modernizacja istniejących dróg w Nowym Targu i kompleksowe wyposażenie ich w chodniki, zatoki przystankowe i postojowe, wydzielone parkingi oraz właściwe oświetlenie. Ponadto należy przeanalizować istniejącą organizację ruchu pod kątem BRD, zwłaszcza w rejonie przejść dla pieszych. Niezależnie od powyższych działań wskazana jest weryfikacja planów inwestycyjnych i sporządzenie aktualnych harmonogramów realizacyjnych, w dostosowaniu do potrzeb ruchowych i kierunków rozwoju miasta (m.in. lotnisko, tereny wzdłuż obwodnicy).	(chodniki, zatoki, oświetlenie, organizacja ruchu)
12.n	**Poronin** **skrzyżowanie DK47 z DP K1651 i DW961**	Analiza techniczno – ekonomiczna dla rozwiązania tunelowego proponowanego proponowanego przez Federację Obrony Podhala i dokumentacja techniczna dla wybranego rozwiązania docelowego	

Uzupełnieniem niniejszej syntezy są szczegółowe **RAPORTY Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU** sporządzone oddzielnie dla wszystkich analizowanych dróg Podhala. Zawierają one szczegółowe oceny, komentarze, sugestie i propozycje dotyczące zakresu i rodzaju koniecznych modernizacji.

Integralną częścią niniejszych wytycznych są:

- RAPORT nr 3 z obserwacji warunków ruchu na drodze krajowej nr 47: ZABORNIA – NOWY TARG – ZAKOPANE;
- RAPORT nr 9 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 961: PORONIN – BUKOWINA (KLIN);
- RAPORT nr 13 z obserwacji warunków ruchu na drogach powiatowych i gminnych, wytypowanych przez STAROSTWA POWIATÓW NOWOTARSKIEGO i TATRZAŃSKIEGO.

Rejon 13. Powiat suski

1. Plan orientacyjny rejonu:

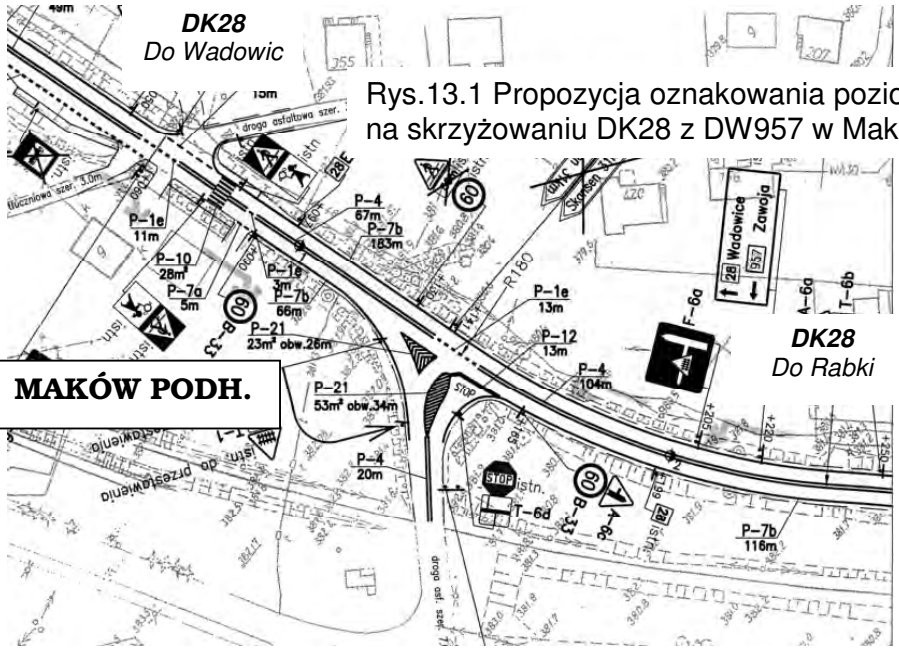
I. MAŁE MODERNIZACJE UKŁADU TRANSPORTOWEGO

2.cel:

Głównym celem zaproponowanej akcji MAŁYCH MODERNIZACJI UKŁADU TRANSPORTOWEGO jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniach i fragmentach istniejących dróg, wykonywane niewielkimi środkami, przy założeniu osiągnięcia dużej efektywności ruchowej. W stosunku do skrzyżowań wymienionych poniżej, jest to przede wszystkim usunięcie rażących błędów w organizacji ruchu (dwustronny ruch po obu stronach wyspy dzielącej wlot), poprawa widoczności (eliminacja skośnych torów jazdy) oraz segregacja kierunkowa (pasy dla skręcających).

3. nr zadania	4. lokalizacja zadania	5. opis stanu istniejącego i zasady proponowanej modernizacji (szczegóły patrz RAPORTY nr 1 – 13)	6. rodzaj potrzebnej dokumentacji i jej zakres
13.a	**Maków Podhalański** **skrzyżowanie w Białce DK 28 z DW 957** w kierunku Zawoi i Jabłonki	Obecna geometria i organizacja ruchu na skrzyżowaniu zagrażają bezpieczeństwu ruchu. Sugeruje się w pierwszej kolejności wykonanie małej modernizacji obejmującej m.in. zabudowę powierzchni P-21 i rozwiązującej problemy: pieszych (połączenie istniejących ciągów pieszych jednostronnym chodnikiem o szerokości 2,0 m), kolizji z PKP i właściwej dostępności DK 28 od strony Jabłonki i Zawoi. Niezbędne jest uzupełnienie oznakowania o drogowskazową informację regionalną.	**kompleksowy projekt budowl. Modernizacji** (sygnalizacja kolejowo - drogowa kanalizacja wlotu podporządkowanego lub budowa mini ronda, nowe przejście przez tor PKP, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, regionalne oznakowanie drogowskazowe,

			oświetlenie, korekta odwodnienia;



Rys.13.1 Propozycja oznakowania poziomego na skrzyżowaniu DK28 z DW957 w Makowie

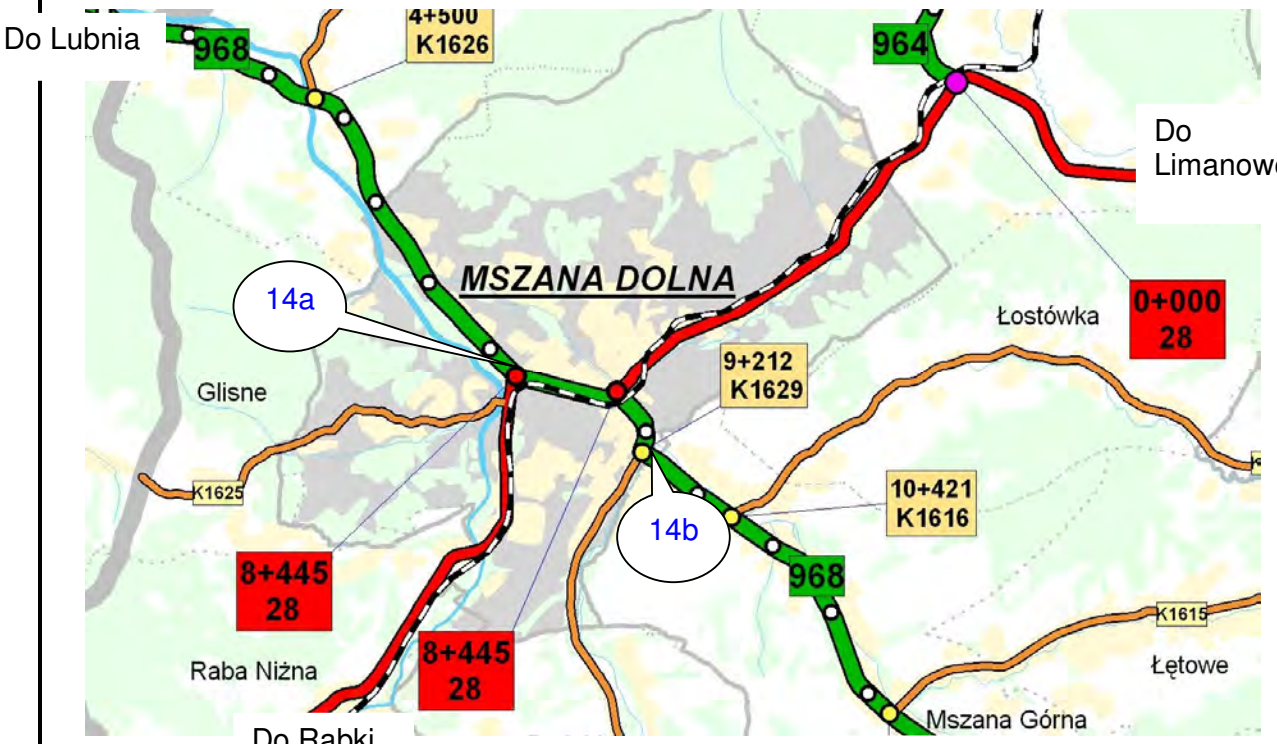
Uzupełnieniem niniejszej syntezy są szczegółowe **RAPORTY Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU** sporządzone oddzielnie dla wszystkich analizowanych dróg Podhala. Zawierają one szczegółowe oceny, komentarze, sugestie i propozycje dotyczące zakresu i rodzaju koniecznych modernizacji.

Integralną częścią niniejszych wytycznych są:

- RAPORT nr 2 z obserwacji warunków ruchu na drodze krajowej nr 28: ZATOR – PRZEMYŚL na odcinku SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ;
- RAPORT nr 5 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 957: MAKÓW PODHALAŃSKI (BIAŁKA) – ZAWOJA – PRZEŁĘCZ KROWIARKI - JABŁONKA – CZARNY DUNAJEC – NOWY TARG.

Rejon 14. Powiat limanowski

1. Plan orientacyjny rejonu:

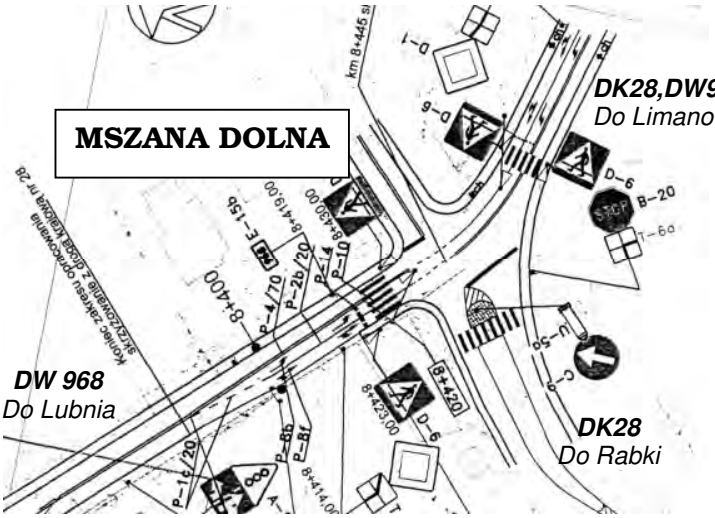


I. MAŁE MODERNIZACJE UKŁADU TRANSPORTOWEGO

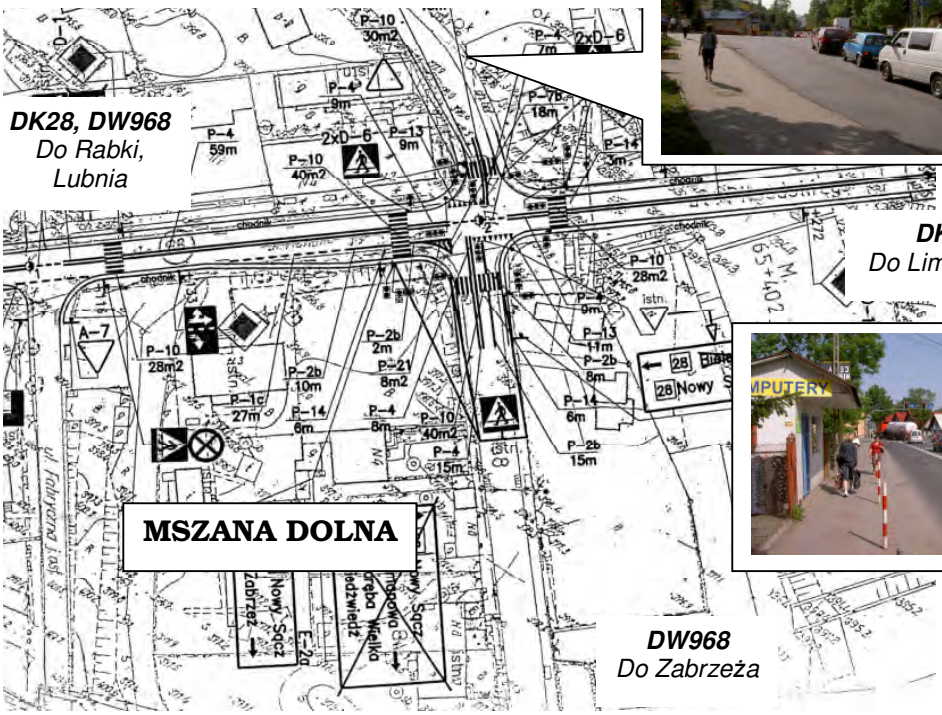
2.cel:

Głównym celem zaproponowanej akcji MAŁYCH MODERNIZACJI UKŁADU TRANSPORTOWEGO jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniach i fragmentach istniejących dróg, wykonywane niewielkimi nakładami finansowymi, przy założeniu osiągnięcia dużej efektywności ruchowej. W stosunku do skrzyżowań wymienionych poniżej, jest to usprawnienie przejazdu przez Mszanę, co sprowadza się do stałego aktualizowania programów sygnalizacji na 2 skrzyżowaniach pomiędzy którymi drogi tranzytowe nakładają się na siebie.

Poprawę sytuacji w centrum przynieść może jedynie budowa odpowiedniej jego obwodnicy.

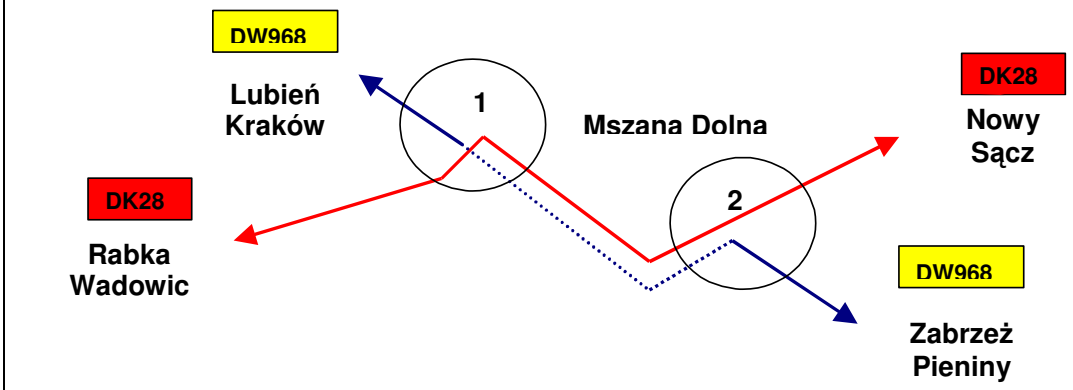
3. nr zadania	4. lokalizacja zadania	5. opis stanu istniejącego i zasady proponowanej modernizacji (szczegóły patrz RAPORTY nr 1 – 13)	6. rodzaj potrzebnej dokumentacji i jej zakres
14.a	**Mszana Dolna** **skrzyżowanie nr 1** **DK 28 z DW 968** w kierunku Lubnia	Skrzyżowanie jest początkiem odcinka wspólnego dla DK28 i DW968. Ruch tranzytowy z obu dróg nakłada się na ruch lokalny i główną ulicą biegnie przez centrum do skrzyżowania nr 2 Ponadto występują zwężenia jezdni, co w konsekwencji powoduje zatory na głównej ulicy. Fakt ten dodatkowo uzasadnia potrzebę budowy obwodnicy.	**projekt organizacji ruchu dla obu skrzyżowań** obejmujący korekty programów sygnalizacji oraz wprowadzenie koordynacji i akomodacji
			
14.b	**Mszana Dolna** **skrzyżowanie nr 2** **DK 28 z DW 968** w kierunku Nabrzeża	Wloty z dróg podporządkowanych na skrzyżowanie są pochyłe i zatłoczone. Występuje duży ruch autobusów i busów ze względu na bliskość dworca autobusowego przy jednej z ulic dochodzących do skrzyżowania. Sytuację tą może polepszyć wyłącznie budowa obwodnicy.	**projekt organizacji ruchu dla obu skrzyżowań** obejmujący korekty programów sygnalizacji oraz wprowadzenie koordynacji i akomodacji

Rys.14.2 Istniejąca geometria i organizacja ruchu na skrzyżowaniu nr 2 w Mszanie Dolnej



II. REALIZACJA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

14.c	**Budowa obwodnicy centrum Mszany Dolej**	W centrum miasta nakładają się na siebie, biegnąc po głównej ulicy, dwie drogi tranzytowe: DK28, będąca północną granicą badanego obszaru i DW 968, będąca wygodnym dojazdem od strony Krakowa nad Dunajec i w Pieniny.	**studium wykonalności** obwodnicy centrum miasta (Kontynuowanie procesu inwestycyjnego Konieczne jest przyspieszenie prac związanych z projektowaniem i budową obejść centrum: Mszany Dolnej i Limanowej)



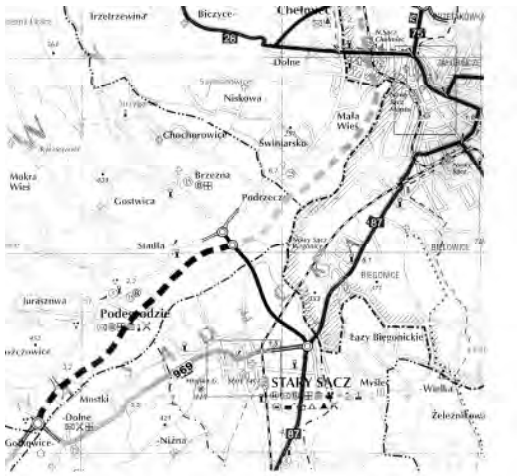
Uzupełnieniem niniejszej syntezy są szczegółowe **RAPORTY Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU** sporządzone oddzielnie dla wszystkich analizowanych dróg Podhala. Zawierają one szczegółowe oceny, komentarze, sugestie i propozycje dotyczące zakresu i rodzaju koniecznych modernizacji.

Integralną częścią niniejszych wytycznych są:

- RAPORT nr 2 z obserwacji warunków ruchu na drodze krajowej nr 28: ZATOR – PRZEMYŚL na odcinku SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ;
- RAPORT nr 11 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 968: LUBIEŃ – MSZANA DOLNA – SZCZAWA – ZABRZEŻ.

Rejon15. Powiat nowosądecki

1.Plan orientacyjny rejonu:



I. MAŁE MODERNIZACJE UKŁADU TRANSPORTOWEGO

2.cel:
Głównym celem zaproponowanej akcji MAŁYCH MODERNIZACJI UKŁADU TRANSPORTOWEGO jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu na skrzyżowaniach i fragmentach istniejących dróg, wykonywane niewielkimi środkami, przy założeniu osiągnięcia dużej efektywności ruchowej. W stosunku do skrzyżowań wymienionych poniżej, jest to przede wszystkim usunięcie rażących błędów w organizacji ruchu (dwustronny ruch po obu stronach wyspy dzielącej wlot), poprawa widoczności (eliminacja skośnych torów jazdy) oraz segregacja kierunkowa (pasy dla skręcających).

3. nr zadania	4. lokalizacja zadania	5. opis stanu istniejącego i zasady proponowanej modernizacji (szczegóły patrz RAPORTY nr 1 – 13)	6. rodzaj potrzebnej dokumentacji i jej zakres
15.a	**Zabrzeż** **skrzyżowanie DW969 z DW968** w kierunku Mszany Dolnej	Przy obecnym natężeniu ruchu skrzyżowanie to nie budzi zastrzeżeń. Przy wprowadzeniu systemu ruchu rozproszonego warto skrzyżowanie to wyposażyć w wyspy kanalizujące, a docelowo w sygnalizację. Ponadto skrzyżowanie jest punktem węzłowym dla regionalnego oznakowania	**Projekt organizacji ruchu** (kanalizacja wlotu podporządkowanego, uzupełnienie chodników, czytelne oznakowanie poziome, grubowarstwowe, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta

		informacyjnego.	odwodnienia, docelowo budowa sygnalizacji świetlnej)
Rys.15.1 Propozycja dobudowania wysepki kierunkowej na skrzyżowaniu DW969 z DW968 w Zabrzeżu			
15.b	**Stary Sącz/ Gołkowice Dolne** **skrzyżowanie DW969 z DP 1554** przed wjazdem na stary most	Wjazd na most dostosowano do dawnego przebiegu trasy. Duży łuk drogi DW 969 posiada lepsze standardy techniczne, niż droga idąca na wprost (DP 1554), którą obecnie porusza się duża ilość pojazdów ciężkich. Konieczna jest zmiana organizacji ruchu poprzez budowę małego ronda lub instalację sygnalizacji świetlnej. Docelowa geometria powinna być określona po szczegółowej analizie prognoz ruchu, uwzględniających m.in. strukturę kierunkową potoków. Dodatkowo należy skrzyżowanie to wyposażyć w system informacji drogowskazowej.	**Wariantowy projekt koncepcyjny przebudowy** (mini rondo, lub sygnalizacja świetlna. Uwzględniająca nową przeprawę w Podegrodziu))

15.c	**Podegrodzie** **nowa przeprawa mostowa**	Na obu końcach przeprawy konieczne jest umieszczenie regionalnego systemu informacji drogowskazowej.	**Projekt organizacji ruchu** (regionalne oznakowanie drogowskazowe**)**

Uzupełnieniem niniejszej syntezy są szczegółowe **RAPORTY Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU** sporządzone oddzielnie dla wszystkich analizowanych dróg Podhala. Zawierają one szczegółowe oceny, komentarze, sugestie i propozycje dotyczące zakresu i rodzaju koniecznych modernizacji.

Integralną częścią niniejszych wytycznych jest:

- RAPORT nr 12 z obserwacji warunków ruchu na drodze wojewódzkiej nr 969: NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ - STARY SĄCZ

Studium lokalizacyjno – funkcjonalno –ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane

ZAŁĄCZNIK NR 1

Zasoby przyrodnicze i kulturowe

SPIS TABEL I WYSZCZEGÓLNIENIE ZABYTKÓW O SZCZEGÓLNEJ RANDZE

Tabela 1 Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego dla gmin powiatu nowotarskiego
Tabela 2 Zestawienie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzeni dla gmin powiatu nowotarskiego
Tabela 3 Zestawienie Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego dla gmin powiatu tatrzańskiego
Tabela 4 Zestawienie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego dla gmin powiatu tatrzańskiego
Tabela 10 Zestawienie parków narodowych w powiatach nowotarskim i tatrzańskim z oddziaływaniem układu komunikacyjnego.
Tabela 11 Zestawienie rezerwatów przyrody w powiatach nowotarskim i tatrzańskim
Tabela 12 Zestawienie parków krajobrazowych w powiatach nowotarskim i tatrzańskim
Tabela 13 Obszary Natura 2000 a oddziaływanie systemu komunikacyjnego na terenie powiatów nowotarskiego i tatrzańskiego
Tabela 14 Zestawienie użytków ekologicznych w powiatach nowotarskim i tatrzańskim
Tabela 16 Zestawienie obiektów zabytkowych i ich lokalizacja w powiatach nowotarskim i tatrzańskim
Tabela 17 Zestawienie obiektów zabytkowych i ich lokalizacja w mieście Zakopane

Tabela 1 Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego dla gmin powiatu nowotarskiego

Miejscowość	Aktualność Planu	Uwagi
Lipnica Wielka	Aktualny i wciąż obowiazujący od dwóch lat	Nie dostrzega się potencjalnych konfliktów z inwestycjami na sieci transportowej
Jabłonka	Aktualny i wciąż obowiazujący od 2003 lat	Nie dostrzega się potencjalnych konfliktów z inwestycjami na sieci transportowej
Spytkowice	Aktualny i wciąż obowiazujący od 2004 lat	
Raba Wyżna	Aktualny i wciąż obowiazujący od 2004 (brak konieczności przygotowania nowego)	
Czarny Dunajec	Aktualny i wciąż obowiazujący od 5 lat	Konflikty społeczne w zakresie inwestycji drogowych rozwiązane na etapie Studium.
Gmina Nowy Targ	Aktualny i wciąż obowiazujący od grudnia 2007.	
Ochotnica Dolna	Aktualny i wciąż obowiazujący od 2004.	Punktowe zmiany nie dotyczace dróg
Czorsztyn	Aktualny i wciąż obowiazujący od list 2004.	
Łapsze Niżne	Aktualny i wciąż obowiazujący od sierpnia 2006.(brak konieczności przygotowania nowego)	Przekształcenie terenów ronlych na tereny budowlane, ochrona obszarów cennych przyrodniczo (Pienienski Park Narodowy)
Krościenko	Fragmentaryczny Plan Krościenko (brak planu na obszarze planowanej obwodnicy.	Studium na całości Gminy (brak konfliktów w stosunku do planowanej Obwodnicy)
Szczawnica	Fragmentaryczny Plan Szawnicy (tyczy sie Terenów pod planowana obwodnice)	Studium Nowe -2006 (dla rejonu Góry Jarmuta), Stare dla reszty miasteczka -1990. Brak konfliktów.

Tabela 2 Zestawienie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzeni dla gmin powiatu nowotarskiego

Miejscowość	Aktualność Studium	Uwagi
Szaflary	Gmina posiada obowiazujące Studium od 2003	brak Planu
Rabka Zdrój	Gmina posiada obowiazujące Studium od 2001, M.P.Z.P będzie zrealizowany w ciągu najblizszego roku	brak Planu
Nowy Targ	Gmina posiada obowiazujące Studium od 2002 (fragmentarycznie M.P.Z.P.)	Zaopinniowana przez miasto lokalizacja obwodnicy 2004-2005, brak konfliktów

Tabela 3 Zestawienie Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego dla gmin powiatu tatrzańskiego

Miejscowość	Aktualność Planu	Uwagi
Bukowina Tatrzańska	Aktualny i wciąż obowiazujący od lutego 2003 (brak konieczności przygotowania nowego)	
Kościelisko	Aktualny i wciąż obowiazujący od 2000 r.	Nieprzerwane protesty dotyczącce obwodnicy. W przygotowaniu Studium Uwarunkowań (stare z 1997, nie bedzie obejmowało planowanej obwodnicy)
Zakopane	Aktualny i wciąż obowiazujący Ogólny Plan Zagospodarowania Przestrzennego od 2004. Zakopane składa sie z 30 obszarów, w tym dla 4 obszarów został uchwalony M.P.Z.P. (pozostałe 26 w trakcie)	Protest mieszkańców dotyczy drogi szybkiego ruchu.

Tabela 4 Zestawienie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego dla gmin powiatu tatrzańskiego

Miejscowość	Aktualność Studium	Uwagi
Poronin	Aktualne i wciąż obowiazuje od 1998 (konieczność przygotowania nowego)	Konfliktowość roczna przy Drodze Krajowej 47 zarzegnana na etapie studium.
Biały Dunajec	Aktualne i wciąż obowiazuje od 1999 (konieczność przygotowania nowego, nowe Studium powstanie w ciagu 2 lat)	Konflikt z ustaleniem M.P.Z.P. (Warunek zatwierdzenia Obwodnicy Zakopanego)

Tabela 5 Zestawienie parków narodowych w powiatach nowotarskim i tatrzańskim z oddziaływaniem układu komunikacyjnego.

Nazwa Parku Narodowego	**Gmina**	**Powiat**	**Informacje dodatkowe**	**Oddz. układu komunikacyjnego**
Babiogórski	Lipnica Wielka	nowotarski	Rezerwat Biosfery "Człowiek i Biosfera" UNESCO objął obszar B.P.N.,	droga 957 w strefie buforowej i przejściowej rezerwatu
	Jabłonka	nowotarski		
	Zawoja	suski (poza analiz. obszarem)		
	Koszarowa	żywiecki (poza analiz. obszarem)		
Pieniński	Krościenko	nowotarski		droga 969 w otulinie P.P.N.
	Czorsztyn	nowotarski		
	Szczawnica (otulina)	nowotarski		
	Łapsze Niżne (otulina)	nowotarski		
Gorczański	Nowy Targ	nowotarski		droga 968 w otulinie G.P.N.
	Ochotnica Dolna	nowotarski		
Tatrzański	Kościelosko	tatrzański	Z Tatrz. Park. Narod. (Słowacja) tworzą Międz. Rezerwat Biosfery Tatry (UNESCO), brak otuliny	droga 958 i 960 w granicach T.P.N.
	Zakopane	tatrzański		
	Poronin	tatrzański		
	Bukowina Tatrzańska	tatrzański		

Tabela 6 Zestawienie rezerwatów przyrody w powiatach nowotarskim i tatrzańskim

Nr w rej.	Nazwa rezerwatu	Położenie geogr.	Gmina	Powiat	Opis przedmiotu ochrony
10	Bór nad Czerwonem	Obniż. Orawsko-Podhal./Kotl. Orawsko-Nowotarska	Nowy Targ – miasto	nowotarski	Torfowisko wys. z bagiennymi i wilgot. zbior. Leśnym
21	Modrzewie	Beskidy Zach., /Gorce	Czorsztyn	nowotarski	Drzewostan modrzewia polskiego
23	Przełom Białki pod Krempachami	Obniż. Orawsko-Podhal./Pienieny	Nowy Targ	nowotarski	Przełom rzeki Białki, rośl. naskalna, relikt. drzewostan sosny
26	Nad Kotelniczym Potokiem	Beskidy Zach., /Beskid Sądecki	Szczawnica	nowotarski	Pierwotny las regla doln. w postaci buczyny karpackiej
32	Skałka Rogoźnicka	Obniż. Orawsko-Podhal./Kotl. Orawsko-Nowotarska	Nowy Targ	nowotarski	Skałka wapienna z bogatą fauną typu Alp.
33	Wysokie Skałki	Obniż. Orawsko-Podhal./Pienieny	Szczawnica	nowotarski	Natur. fragm. krajobr. Małych Pienin, drzewostany buczyny karpac., świerczyny nawapienej
34	Zaskalskie-Bondarówka	Obniż. Orawsko-Podhal./Pienieny	Szczawnica	nowotarski	Natur. krajobr.zalesion.wąwozu skaln. z liczn. wychodniami, miejsce lęgowe chron. gat. Ptaka
42	Biała Woda	Obniż. Orawsko-Podhal./Pienieny	Szczawnica	nowotarski	Naturalno - kulturowy harmonijny krajobr. doliny potoku Biała Woda, naskalne zbior. kseroterm. ze stan. relkt. gat. wysokogór.
44	Wąwóz Homole	Obniż. Orawsko-Podhal./Pienieny	Szczawnica	nowotarski	Natur. Krajobr.wąwozu skal., wyciętego w wapien. i jurajaskich skał.
45	Pusta Wielka	Beskidy Zach., /Beskid Sądecki	Ochotnica Dolna	nowotarski	Naturalny las górski regla doln. z relikt. stan. Sosny
49	Kłodne nad Dunajcem	Beskidy Zach., /Beskid Sądecki	Ochotnica Dolna	nowotarski	Naturalne zbior. buczyny karpackiej i kwaśnej buczyny porast. Strome stoki gór.
52	Niebieska Dolina	Obniż. Orawsko-Podhal.	Łapsze Niżne	nowotarski	Naturalna buczyna karpacka
80	Bembeńskie	Beskidy Zach., /Działy Orawskie	Jabłonka	nowotarski	Świerczyna bagienna z udz. górskich gat. ziołoroś.wystep. Nad potokiem Bembeńskim
	Brak	-	-	tatrzański	-

Tabela 7 Zestawienie parków krajobrazowych w powiatach nowotarskim i tatrzańskim

Park Krajobrazowy	**Powiat**	**Gmina**	**Położenie**	**Cel utworzenia**
Popradzki	Nowotarski	Krościenko Ochotnica Dolna Szczawnica	Beskidy Zach./Beskid Sądecki	ze wzgl. na szczeg. wart. przyrod., krajobr.i kultur., puszczański char. Lasów Pasma Radziejowej Jaworzyny Krynic., malow. Doliny Dunajca, Popradu oraz zach. Natur. Dolina Muszynki
	nowosądecki (nie wchodzi w zakres analizy)	inne gminy nie wchodzące w zakres analizy		
Brak	tatrzański	-	-	-

Tabela 8 Obszary Natura 2000 a oddziaływanie systemu komunikacyjnego na terenie powiatów nowotarskiego i tatrzańskiego

Lp.	Nazwa obszaru	Kod SOO (specjalne obszary ochrony)	Kod OSO (obszary specjalnej ochrony)	Powiat	Oddziaływa-nie system komunikacji	Odcinek/okolica
1	Na Policy	PLH120012		nowotarski	brak	
2	Babia Góra	PLH120001	PLB120011	nowotarski	wojewódzka 957	Przeł. Krowiarki - miejsc.Policzne
					lokalna	w okol. miejsc. Markowa
3	Torfowiska Orawsko - Nowotarskie	PLH12016	PLB120007	nowotarski	wojewódzka 957	Piekielnik – Czarny Dunajec
					lokalna	w okol. miejsc.Podczewrone
					wojewódzka 958	Pieniążkowice – Czarny Dunajec
					lokalna	w okol. miejsc.Wróblówka
					wojewódzka 957	w okol. miejsc. Podpalenie
					lokalna	w okol. miejsc. Długopole i Marno
					lokalna	na pd. od Nowego Targu
4	Pieniny	PLH120013	PLB120008	nowotarski	lokalna	w okol. miejsc.Czorsztyn
					lokalna	Czorsztyn – Sromowce Wyżne
					lokalna	w okol. miejsc.Hałuszowa
					lokalna	Sromowce Wyż. - Sromowce Niż.
					lokalna	w okol. Jez. Srokowskiego
					lokalna	w okol. miejsc. Sołtysowo
					lokalna	na pd. od Krościenka nad Dunajcem
					wojewódzka 969 (w pobliżu)	w okol. miejsc. Stronie i Pryczków
5	Małe Pieniny	PLH120025		nowotarski	lokalna	na odc. Szczawnica-Szlachtowa-Jaworki
6	Podkowiec w Szczawnicy	PLH120037		nowotarski	lokalna	w okol. miejsc. Szczawnica i na pd-wsch.
7	Czarna Orawa	PLH120002		nowotarski	wojewódzka 962	w okol. Otrębowa
					krajowa 7	na odc. Podwilk – Jabłonka

					wojewódzka 957	w okol. miejsc. Puchałówka
8	Ostoja Gorczańska/ Gorce	PLH120018	PLB120001	nowotarski	lokalna	na pd. od. miejsc. Koninki
					lokalna	na pd. od. miejsc. Rzeki
					wojewódzka 968	na odc. Lubomierz – Szczawnica
					lokalna	w okol. miejsc. Obidowa
					lokalna	w okol. miejsc. Jamne
					lokalna	na odc. Ochotnica Górna – Knurów
					lokalna (w pobliżu)	w okol. miejsc.Łopuszna
9	Luboń Wielki	PLH120043	PLC120001	nowotarski	brak	
10	Ostoja Popradzka	PLH120019		nowotarski	wojewódzka 969 (w pobliżu)	w okol. miejsc.Tylmanowa
11	Dolina Białki	PLH120024		nowotarski	krajowa 49	w okol. miejsc.Białka
					lokalna	w okol. miejsc. Nowa Biała i Krempuchy
12	Tatry		PLC120001	tatrzański/nowotarski	wojewódzka 960	na odc.Bukowina Tatrz. - Łysa Polana
					wojewódzka 961 (w pobliżu)	w okol. miejsc.Gliczarów Górny
					lokalna	w kier. Murzasichle i w kier. Małe Ciche
					wojewódzka 958	na odc. Zakopane – Witów
					lokalna	Wzdłuż potoku Chochołowskiego
					lokalna	na odc. Zakopane - Kuźnica –Kalatówki
					lokalna	na odc. Zakopane - Jaszczurówka do drogi 960
					lokalna	na odc.Łysa Polana - Morskie Oko

Tabela 9 Zestawienie użytków ekologicznych w powiatach nowotarskim i tatrzańskim

Nr rej.	Nazwa	Powiat	Gmina	Położenie geograficzne	Cel ochrony
1	Niedzica	nowotarski	Łapsze Niżne	Obniżenie Orawsko-Podhalańskie/Pogórze Spisko-Gubałowskie	podmokła łąka, stanowisko ślimaka poczwarówki górskiej (Pupilla alpicola)
5	Sztolnie na Górze Jarmuta	nowotarski	Szczawnica	Obniżenie Orawsko-Podhalańskie/Pieniny	2 sztolnie, cenne stanowiska zimowe dla kilku gat. nietoperzy np.. podkowca małego (Rhinolophus hipposideros) i nocka dużego (Myotis myotis)
	brak	tatrzański			

Tabela 10 Zestawienie obiektów zabytkowych i ich lokalizacja w powiatach nowotarskim i tatrzańskim

Lp.	Numer drogi - odcinki	Miejscowości	Obiekt
1	droga kraj. nr 7		Zabytek
2		Spytkowice	nr rej. 2368, nr rej. 2370, kościół drewniany
3			Zabytek
4			Kaplica
5			Zabytek
6			Cmentarz
7		Podwilk	kościół zabytkowy mur., kaplica zabytkowa (2)
8		Orawka	nr rej. 2287, nr rej. 2288, kościół zabytkowy drewn., inny zabytek
9			Kaplica
10			Cmentarz
11		Jabłonka	kaplica zabytkowa
12	droga kraj. nr 47	Chabówka	Kaplica
13			nr rej 2347
14			kościół zabytkowy drewn.
15			Kaplica
16		Klikuszowa	kościół zabytkowy murowany
17			Cmentarz
18			Kaplica
19			Kaplica
20		Nowy Targ	Kaplica
21		Biały Dunajec	kościół zab. Murowany
22		Suche	kaplica zabytkowa
23		Zakopane	nr rej. 2850, nr rej. 2848 – 2849
24	droga kraj. nr 49	Nowy Targ	kościół murowany
25			kaplica zabytkowa

26			kaplica zabytkowa
27			Kaplica
28			Kaplica
29		Białka Tatrzańska	kościół zabytkowy drewn., kościół murowany
30			kościół murowany
31			Kaplica
32		Jurgów	nr rej. 2793
33			nr rej. 2794
34	droga woj. nr 957	Nowy Targ	Kaplica
35			kaplica zabytkowa
36		Rogoźnik	inny zabytek, zabytek
37			kaplica zabytkowa
38			kaplica zabytkowa
39			Zabytek
40			Zabytek
41		Czarny Dunajec	kościół zabytkowy mur., cmentarz
42			Kaplica
43			Zabytek
44			Cmentarz
45			Zabytek
46		Piekielnik	
47		Jabłonka	
48			kaplica zabytkowa
49			kaplica zabytkowa
50			kościół murowany
51			kościół murowany
52		Zubrzyca Dolna	nr rej. 2291
53		Zubrzyca Górna	nr rej. 2293 – 2294
54	droga woj. nr 958	Chabówka	Kościół
55			Kaplica
56			Kościół
57		Raba Wyżna	
58		Bielanka	kościół, kaplica zabytkowa
59		Pieniążkowice	Kaplica
60			Kaplica
61		Czarny Dunajec	kaplica zabytkowa
62		Konikówka	kaplica zabytkowa, inny zabytek
63		Chochołów	kościół zabytkowy mur., inny zabytek
64			kaplica zabytkowa
65		Witów	kaplica zabytkowa
66			kościół zabytkowy drewn.
67		Kiry	Kościół
68		Zakopane	kościół, nr rej. 2820, 2807, 2822, 2829-2833, 2834, 2835, inny zab., kościół zab. drewn., kościół zab. mur.,
69	droga woj. nr 969	Nowy Targ	
70			Kaplica
71			inny zabytek

72		Łopuszna	cmentarz, kaplica (2)
73			Kaplica
74		Harklowa	Cmentarz
75		Dębno	kaplica, cmentarz
76		Kluszkowice	Cmentarz
77			inny zabytek
78			Kaplica
79		Krościenko n. Dunajcem nr rej. 2299-2305, inny zabytek, kaplica zab. (2), cmentarz, kościół	
80			Kaplica
81		Tylmanowa	Kościół
82		Zarzecze	Kościół
83		Łącko	
84			Kaplica
85			Kaplica
86		Jazowsko	kściół zab. mur., cmentarz
87		Mostki	Kaplica
88		Stary Sącz	kaplica zabytkowa
89			
90	Dębno -Niedzica - Granica Państwa	Dębno	
91		Frydman	Zabytek
92		Falsztyn	nr rej. 2307
93		Niedzica	zamek, inny zabytek, kościół
94			kaplica zabytkowa
95	Krośnica - Sromowce Niżne	Krośnica	
96			Kaplica
97		Sromowce Niżne	Kościół zabytkowy drewn., kościół
98	Groń - Trybsz - Niedzica	Niedzica	Kościół zabytkowy mur., kaplica zabytkowa
99		Łapsze Niżne	Kaplica
100			kaplica zabytkowa
101			kaplica zabytkowa
102		Łapsze Wyżne	nr rej. 2312, kościół zab. mur., kaplica zab.
103			Zabytek
104			Kaplica
105		Trybsz	nr rej. 2321, kościół zab. drewn., kaplica, kościół
106		Groń	
107	Czarny Dunajec - Poronin	Poronin	kościół zabytkowy mur., kaplica zabytkowa
108			Kaplica
109			Kaplica
110		Ząb	
111	Ząb-Ratułów-Ciche-Chochołó	Ząb	
112		Nowe Bystre	cmentarz, kościół zabytkowy drewn.
113			kaplica zabytkowa
114			kaplica zabytkowa

115		Ratułów	
116			Kaplica
117		Ciche	
118		Chochołów	kościół zabytkowy mur., inny zabytek
119	Rogoźnik - Ciche	Rogoźnik	
120			Kościół
121		Ciche	
122	Buk. Tatr.- Czarna Góra	Bukowina Tatrzańska	
123			kaplica zabytkowa
124		Czarna Góra	
125	Przez Murzasichle do 961	Murzasichle	Kościół
126	Ząb-Ciągówka do Zakop.	Ząb	
127			Kościół
128			Kościół
129		Poronin	kaplica zabytkowa
130	Kościelisko-Dzianisz-Chochołów	Chochołów	inny zabytek[1]
131		Dzianisz	kaplica zabytkowa, cmentarz, kościół zab. drewn.
132		Kościelisko	kościół zab. drewn., nr rej. 2797
133	Biały Dunajec Gór.-Gliczary	Biały Dunajec	
134		Gliczary	Kaplica

Glosariusz

Typ obiektu	**Forma ochrony**
Kościół zabytkowy	obiekt chroniony
Kaplica zabytkowa	obiekt chroniony
Inny zabytek	obiekt chroniony
Nr w rejestrze	obiekt chroniony, zapisany w rejestrze zabytków
Kościół, kaplica, cmentarz	obiekty mogą być objęte ochroną ze wzgl. na rozporz. lokalne

Tabela 11 Zestawienie obiektów zabytkowych i ich lokalizacja w mieście Zakopane

Nr rej.	Nazwa obiektu	Lokalizacja	Rodzaj drogi
2804	kaplica p.w. MB Królowej Apostołów	ul. Chramcówki	Nawierzchnia utwardzona
2807	zab. wsch. części ul. Kościeliskiej i ul. Droga Do Rojów, zagroda	ul. Kościeliska (Stary Cmentarz do nr 78)	958
2812	willa drewn. "Rialto"	ul. Chałubińskiego 5	Nawierzchnia utwardzona
2813	"Palace"	ul. Chałubińskiego 7	Nawierzchnia utwardzona
2814	willa drewn. "Dora"	ul. Chałubińskiego 19	Nawierzchnia utwardzona
2815	willa drewn.	ul. Chałubińskiego 27a	nawierzchnia utwardzona
2816	willa drewn. "Pyszna"	ul. Chramcówki 22	nawierzchnia utwardzona
2817	willa drewn.	ul. Chramcówki 24	nawierzchnia utwardzona
2818	willa drewn. "Góralka"	ul. Chramcówki 27b	nawierzchnia utwardzona
2819	dworzec kolejowy	ul. Chramcówki 35 i 35a	nawierzchnia utwardzona
2823	willa drewn. "Jutrzenka"	ul. Grunwaldzka 3	nawierzchnia utwardzona
2824	willa drewn. "Ornak"	ul. Grunwaldzka 20	nawierzchnia utwardzona
2825	willa drewn. "Bałamutka"	ul. Jagiellońska 6	nawierzchnia utwardzona
2826	leżakownia drewna (przy Hotelu Warszawianka)	ul. Jagiellońska 7a	nawierzchnia utwardzona
2827	budynki mur. "Dafne I"	ul. Jagiellońska 32	nawierzchnia utwardzona
2828	willa "Atma"	ul. Kasprusie 19	nawierzchnia utwardzona
2829	zagrody	ul. Kościeliska nr 12, 23, 26, 37, 38, 40, 42, 43, 44, 45, 52, 66, 73, 76, 78,	nawierzchnia utwardzona
2830	"Czarna Owca"	ul. Kościeliska 3	nawierzchnia utwardzona
2831	karczma "U Wnuka"	ul. Kościeliska 8	nawierzchnia utwardzona
2832	willa drewn. "Koliba"	ul. Kościeliska 18	nawierzchnia utwardzona
2833	chałupa Sieczków (dom dla letników)	ul. Kościeliska 52	nawierzchnia utwardzona
2834	willa drewn. "Turnia"	ul. Kościuszki 9	nawierzchnia utwardzona
2835	dom mur. "Marilor"	ul. Kościuszki 18	nawierzchnia utwardzona
2838	Technikum Budowlane drewn.	ul. Krupówki 8	nawierzchnia utwardzona
2839	Muzeum Tatrzańskie	ul. Krupówki 10	nawierzchnia

			utwardzona
2840	willa drewn. "Staszeczkówka"	ul. Krupówki 11	nawierzchnia utwardzona
2841	budynek mur. "Dworzec Tatrzański"	ul. Krupówki 12	nawierzchnia utwardzona
2842	willa drewn. "Poraj"	ul. Krupówki 50	nawierzchnia utwardzona
2843	willa drewn. "Kasprowy Wierch"	ul. Krupówki 50b	nawierzchnia utwardzona
2844	dom drewn.	ul. Krupówki 52	nawierzchnia utwardzona
2845	willa drewn. "Zośka"	ul. Krupówki 77	nawierzchnia utwardzona
2846	chałupa Sabały	ul. Krzeptówki 113	958
2848	prac. artyst. mal. Tadeusza Brzozowskiego	Al. 1 Maja 5/13	nawierzchnia utwardzona
2849	willa drewn. "Osobita"	ul. Nowotarska 20	47
2850	willa drewn. "Płazówka"	ul. Nowotarska 59	47
2851	willa drewn. "Koszysta" z ogrodem	ul.Piłsudskiego 69 (os. Pod Skocznią)	nawierzchnia utwardzona
2852	willa drewn. "Bajka"	ul.Sienkiewicza 12c	nawierzchnia utwardzona
2853	willa drewn. "Grabówka III" z bud. gosp.	ul.Sienkiewicza 31	nawierzchnia utwardzona
2854	willa drewn. "Grabówka"	ul.Sienkiewicza 35	nawierzchnia utwardzona
2859	willa drewn. "Jadwiniówka"	ul. Zamojskiego 32	nawierzchnia utwardzona
2860	willa drewn. "Jadwiniówka II"	ul. Zamojskiego 32a	nawierzchnia utwardzona
2862	willa "Oksza"	ul. Zamojskiego 25	nawierzchnia utwardzona

PRZYKŁADY ZABYTKÓW O SZCZEGÓLNEJ RANDZE

Zabytki UNESCO

Miejscowość: Dębno
Gmina: Nowy Targ
Powiat: powiat nowotarski

Od 2003 roku na Liście Światowego Dziedzictwa Kulturalnego i Naturalnego UNESCO znajduje się położony w miejscowości Dębno Kościół par. p.w. św. Michała Archanioła. Najstarszą wzmiankę o kościele odnotowano w dokumencie lokacyjnym z 1335 r., a w 1400 r. świątynia uzyskała status parafialny. Obecny kościół wzniesiony został w 2. połowie lub w końcu XV w. Wieża dobudowana została w 1601 r., natomiast kruchta południowa i obiegające kościół soboty pochodzą z XVII w. We wnętrzu kościoła zachowały się unikatowe dzieła malarstwa, rzeźby. Strop i ściany pokrywają malowidła patronowe pochodzące z przełomu XV i XVI w. Motywami przewodnimi są stylizowane ornamenty roślinne i geometryczne, architektoniczne, figuralne i zwierzęta.

Zabytki techniki

Miejscowość: Orawka
Gmina: Jabłonki
Powiat: powiat nowotarski

Ustawa o ochronie i opiece nad zabytkami zajmuje się także wytworami techniki, a zwłaszcza urządzeniami, środkami transportu i maszynami oraz narzędziami świadczącymi o kulturze materialnej. Zabytkami techniki dokumentują poziom nauki i rozwoju cywilizacyjnego, są nimi obiekty i urządzenia mające 25 lat. W miejscowości Orawka znajduje się ciekawy przykład zabytku techniki – farbiarnia. Położona jest ona w pobliżu drewnianego kościoła p.w. św. Jana Chrzciciela. Wybudowana została w XVIII w. Pierwotnie budynek służył jako skład soli na "szlaku węgierskim". W XVIII wieku zaczęto farbować w niej płótno i sprzedawać za pośrednictwem tzw. płócienników. Technologia opierała się na drukowaniu płótna przy użyciu drewnianych matryc. Farbiarnia funkcjonowała do XIX, gdy to nastąpił upadek płóciennictwa na Orawie przegrywając konkurencję z przemysłem.

Zabytki drewniane jako element Szlaku Architektury Drewnianej

Miejscowość: Zubrzyca Górna
Gmina: Jabłonka
Powiat: powiat nowotarski

Dwór Moniaków

Najcenniejszym zabytkiem w Orawskim Parku Etnograficznym jest dwór Moniaków. Dwór wraz z budynkami gospodarczymi - nie pochodzi z jednego okresu historycznego: jego lewe skrzydło jest starsze i pochodzi z XVII w., prawe jest datowane na 1784 r. Zachowało się autentyczne wyposażenie wnętrz. Jest to budynek drewniany, konstrukcji zrębowej, przykład tradycyjnego budownictwa orawskiego. Unikatowość dworu stanowią dymniki w połaci dachu służące do wyprowadzana dymu (tzw. kurna chata). Budynki gospodarcze, nieco późniejsze od dworu, ustawione są od północy w nieregularny czworobok, służą jako miejsce

prezentacji różnych działów gospodarki orawskiej. Od roku 1955 funkcjonuje tu muzeum typu skansenowskiego.

Dwór w Łopusznej
Miejscowość: Łopuszna
Gmina: Nowy Targ
Powiat: powiat nowotarski
Zespół dworski powstał prawdopodobnie w XVI w. udokumentowany, dopiero w XVIII w. Obecny dwór jest drewniany, konstrukcji zrębowej, bielony, z odtworzoną barokową facjatką. Nakrywa go dach mansardowy kryty gontami. Jest to obiekt parterowy, na planie prostokąta, z symetrycznym rozkładem pomieszczeń we wnętrzu. Nakrywa go gontowy łamany dach polski. Budynek jest przykładem typowego szlacheckiego, wiejskiego dworu polskiego. Przy dworze usytuowana jest niewielka, drewniana oficyna, gdzie pierwotnie znajdowała się kuchnia i mieszkanie służby. W pobliżu budynku dworskiego usytuowane są drewniane budynki gospodarcze: spichlerz, stajnia z wozownią i obory. Zespół dworski otoczony jest drewnianym ogrodzeniem. W zabudowaniach mieści się Muzeum Kultury Szlacheckiej oddział Muzeum Tatrzańskiego.

Kościół p.w. św. Anny
Miejscowość: Rabka
Gmina: Rabka
Powiat: powiat nowotarski
Kościół, niegdyś p.w. Św. Marii Magdaleny, obecnie św. Anny, wybudowany został w 1606 r. W 1744 r. wybudowano wieżę, w 1748 r. dobudowano nową zakrystię, a w 1753 r. została wzniesiona wieżyczka na sygnaturkę. Kościół drewniany, wzniesiony został w konstrukcji zrębowej. Nakryty jest wysokim, dwuspadowym dachem pobitym gontem. We wnętrzu zachowała się polichromia z 1802 r. oraz późnobarokowy wystrój. W 1908 r. kościół został wyłączony z kultu. W 1934 r. w starym, drewnianym kościele uruchomiono wystawę Muzeum Regionalnego im. Władysława Orkana. Teren kościelny otoczony jest murowanym ogrodzeniem z bramkami, z 1744 r. Na uwagę zasługują także okazy starych lip.

Kościół p.w. św. Elżbiety Węgierskiej
Miejscowość: Trybsz
Gmina: Łapsze Niżne
Powiat: powiat nowotarski
Kościół p.w. św. Elżbiety Węgierskiej wybudowany został prawdopodobnie w 1567 r. jako filialny wobec macierzystej parafii. Polichromia pochodzi z 1567 r., jest jedną z najwcześniejszych realizacji barokowego malarstwa ściennego w Polsce południowej. Kościół drewniany, wzniesiony został w konstrukcji zrębowej. Całość obita jest gontem. Świątynia jest jednonawowa z węższym, zamkniętym trójbocznie prezbiterium. W 1900 r. wybudowano w pobliżu nowy kościół murowany, a całe wyposażenie z drewnianego kościoła przeniesiono do nowej świątyni. Zachowała się tylko wspaniała polichromia. Kościół położony jest na niewielkim wzniesieniu terenu, pośród zabudowy wsi i otoczony starodrzewem.

Kościół p.w. św. Sebastiana
Miejscowość: Jurgów
Gmina: Bukowina Tatrzańska
Powiat: powiat tatrzański
Kościół parafialny p.w. św. Sebastiana i Matki Boskiej Różańcowej wybudowany został w latach 1670-1675. Kościół od czasu powstania był kilkakrotnie przebudowywany. W 1811 i 1869 r. został przedłużony w kierunku zachodnim. W 1881 r. w obrębie placu kościelnego wzniesiono wolno stojącą, murowaną dzwonnicę. W 1935 r. dobudowano murowaną zakrystię i kaplicę św. Józefa. Kościół drewniany wybudowano w konstrukcji zrębowej z belek drewna jodłowego. Ściany pobito gontami. Jednonawowy, posiada węższe prostokątne prezbiterium, do którego od północy przylega murowana zakrystia. Nakryty jest dachem czterospadowy krytym gontem. W kalenicy dachu znajduje się wieżyczka na sygnaturkę, z latarnią, o kształcie barokowym. Wewnątrz ściany i stropy pokrywa rokokowa polichromia z 1813 r., przemalowana w latach 1935-1936. Wyposażenie wnętrza pochodzi z XVII - XIX w., m.in. rokokowy ołtarz główny z XVIII w. W ołtarzu znajduje się XV - wieczna figura Matki Boskiej Różańcowej, a po bokach rzeźby świętych biskupów. Na dzwonnicy znajdują się dwa dzwony - jeden z XVII w., drugi z 1785 r. Świątynia usytuowana jest w północnej części wsi, przy głównej drodze prowadzącej z Czarnej Góry, na skraju zabudowy wiejskiej. Otoczony jest murowanym, kamiennym ogrodzeniem przykrytym gontowym daszkiem, od frontu z arkadową bramą.

Szałasy i szopy na Polanie
Miejscowość: Jurgów
Gmina: Bukowina Tatrzańska
Powiat: powiat tatrzański
Zespół szałasów i szop na Polanie pod Okólnem stanowi unikatowy zespół zabudowy pasterskiej. Polana użytkowana jest od około 1880 r., a ten typ osadnictwa pasterskiego jest charakterystyczny dla Podtatrza i Tatr. Zespół jest największą zachowaną wsią letnią. Enklawy rolne otaczają go od zachodu, oddzielając miejsca wypasu od łąki i lasu. Zasadniczy kierunek zabudowy rozciąga się na osi północ - południe. Szałasy usytuowane są w czterech rzędach. O dużej wartości zabytkowej zespołu decyduje jego unikatowość, jako największego, zachowanego zespołu zabudowań pasterskich w Tatrach i na Podtatrzu. Obecnie szałasy są wykorzystywane sporadycznie i stanowią raczej atrakcję turystyczną.

Zagroda Korkoszów
Miejscowość: Czarna Góra
Gmina: Bukowina Tatrzańska
Powiat: powiat tatrzański
W północnej części wsi, w osiedlu Zagóra, znajduje się zagroda Korkoszów. Najstarsza część zagrody pochodzi z końca XIX w. Zagroda składa się z domu i budynków gospodarczych rozmieszczonych w kształcie litery U. Pomiędzy budynkami znajduje się dziedziniec. Dom drewniany konstrukcji zrębowej, zbudowany jest z płazów i okrąglaków z drewna świerkowego. Szpary pomiędzy nimi uszczelnione są mchem, a ich czoła bielone. Dom na planie prostokąta, usytuowany jest szczytem do drogi. Przykryty jest dachem dwuspadowym, półszczytowym krytym gontem. Zabudowania gospodarcze zbudowane są na planie litery L. Są to: kierat, boisko, owczarnia, stajnia i wozownia. Pomieszczenie kieratu i owczarnia zbudowane są z drewna w konstrukcji zrębowej. Stajnia jest obiektem murowanym z piaskowca.

Zabudowania nakryte są dachem dwuspadowym krytym gontem. W domu prezentowane jest wyposażenie wnętrz typowe dla kultury ludowej Spisza.

Zespół klasztorny Albertynek
Miejscowość: Zakopane
Gmina: Zakopane
Powiat: powiat tatrzański
Pustelnia św. Brata Alberta z kaplicą p.w. św. Krzyża została zbudowana przez Braci Albertynów w latach 1895-1898. Położona jest w Tatrach, przy drodze prowadzącej na polanę reglową Kalatówki. Budowa odbywała się pod kierunkiem św. Brata Alberta, według szkiców architektonicznych Stanisława Witkiewicza. W 1902 r. Albertyni wybudowali dla siebie nowy klasztor-pustelnię, a dotychczasowy oddali Siostrom Albertynkom. W czasie huraganu 6 maja 1968 pustelnia ocalała, natomiast zniszczeniu uległ stary świerkowy las. Klasztor na wysokiej kamiennej podmurówce wybudowany jest z drewna w konstrukcji zrębowej, w stylu "zakopiańskim". Przekryty jest dachem półszczytowym krytym gontem. Kaplica p.w. Św. Krzyża przylega bezpośrednio do budynku klasztornego. W centrum znajduje się obrazek Matki Boskiej Częstochowskiej i pozłacane tabernakulum. W 1970 r. udostępniono dla zwiedzających Chatkę św. Brata Alberta" wraz z celą świętego. W Chatce została zorganizowana stała wystawa poświęcona świętemu.
Poza zabytkami wpisanymi do rejestru zabytków na terenie Małopolski występuje duża grupa obiektów o szczególnym charakterze, odznaczająca się wyjątkowymi walorami, posiadająca znaczenie nie tylko dla regionu.

Skansen
Miejscowość: Chabówka
Gmina: Rabka
Powiat: powiat nowotarski
Skansen Taboru Kolejowego w Chabówce położony jest na linii kolejowej z Chabówki do Nowego Sącza. Powstał w 1994 roku na terenie dawnej parowozowni. Dziś znajdują się tu eksponaty gromadzone od ponad ćwierć wieku. Wśród nich są poddane rewitalizacji parowozy, lokomotywy elektryczne i spalinowe, żurawie oraz stała ekspozycja dotycząca historii kolei na ziemiach polskich. Cześć taboru jest sprawna technicznie, dzięki czemu można przekonać się na żywo jak wyglądała jazda koleją przed 60 laty

Studium lokalizacyjno – funkcjonalno –ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane

ZAŁĄCZNIK NR 2

Wykaz przejazdów w poziomie szyn wraz z urządzeniami SRK na linii Chabówka - Zakopane

Wykaz przejazdów w poziomie szyn

L. p.	km	Kat	kąt skrzyż. [stopni]	rodzaj zabudowy	szerokość zabudowy [m]	rodzaj drogi	szer. jezdni [m]	rodzaj nawierzchni	relacja	iloczyn ruchu
1	0,023	D	90	płyty PBK/PRK	3,00	dojazd wózków bagażowych przez tory nr 5, 7 i 9				
2	0,158	D	90	dylina + płyty PBK/PRK	3,00	droga przeciwpożarowa				
3	0,547	A	60	płyty PBK/PRK	6,00	lokalna	6,00	asfalt	Chabówka-Skawa	2660
4	1,297	D	90	dylina, beton	3,00	polna	3,50	gruntowa	dojazd do pól	190
5	1,644	D	60	drewno	3,00	polna	3,50	gruntowa	dojazd do pól	570
6	1,762	A	45	płyty PBK/PRK	6,00	państwowa	6,00	asfalt	Chabówka-Cz. Dunajec	50882
7	1,988	A	90	drewno	3,60	osiedlowa	3,60	kostka kam.	wewnątrz osiedlowa	304
8	2,094	A	90	płyty PBK/PRK	3,00	osiedlowa	3,00	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	836
9	2,252	D	90	płyty PBK/PRK	3,00	osiedlowa	3,00	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	304
10	2,353	D	90	płyty PBK/PRK	3,00	osiedlowa	3,00	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	152
11	2,481	D	76	płyty PBK/PRK	3,70	osiedlowa	3,70	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	380
12	2,761	F	90	płyty PBK/PRK	3,00	prywatna	3,00	gruntowa	dojazd do pól	-
13	2,993	A	90	płyty PBK/PRK	3,00	osiedlowa	3,00	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	494
14	3,398	A	80	płyty PBK/PRK	4,60	osiedlowa	4,60	asfalt	wewnątrz osiedlowa	37924
15	3,675	A	90	płyty PBK/PRK	3,50	osiedlowa	3,50	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	4066
16	4,007	D	90	płyty PBK/PRK	3,60	osiedlowa	3,60	asfalt	wewnątrz osiedlowa	5358
17	4,270	D	90	płyty	3,00	osiedlowa	3,50	żwirowa	wewnątrz	1672

				PBK/PRK					osiedlowa	
18	4,403	C	73	płyty PBK/PRK	3,70	osiedlowa	3,50	asfalt	wewnątrz osiedlowa	8398
19	4,964	C	90	płyty PBK/PRK	3,50	osiedlowa	3,50	asfalt	wewnątrz osiedlowa	7562
20	5,177	D	90	płyty PBK/PRK	3,70	osiedlowa	3,00	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	25232
21	5,385	C	90	płyty PBK/PRK	4,00	osiedlowa	3,00	asfalt	wewnątrz osiedlowa	26068
22	5,620	E	90	płyty PBK/PRK	3,00	przejście przez tor nr 3				
23	5,816	A	90	płyty PBK/PRK	3,00					
24	6,737	C	50	drewno	4,00	osiedlowa	4,00	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	480
25	6,936	C	80	drewno	4,50	osiedlowa	4,75	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	5054
26	7,302	F	60	drewno	4,50	niepubliczne go	4,50	gruntowa	dojazd do pól	
27	7,527	D	90	drewno	3,80	osiedlowa	3,80	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	4446
28	8,340	C	90	płyty PBK/PRK	4,40	polna	4,40	żwirowa	dojazd do pól	1444
29	8,991	A	40	płyty PBK/PRK	4,00	polna	4,00	żwirowa	dojazd do pól	570
30	9,410	A	70	płyty PBK/PRK	3,50	polna	3,50	żwirowa	dojazd do pól	1254
31	9,548	A	90	płyty PBK/PRK	4,30	osiedlowa	4,30	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	1064
32	10,088	A	90	płyty PBK/PRK	4,25	osiedlowa	4,25	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	5064
33	10,601	A	90	płyty PBK/PRK	3,00	polna	4,00	żwirowa	dojazd do pól	1596
34	10,687	A	80	płyty PBK/PRK	3,00	polna	3,00	żwirowa	dojazd do pól	1790
35	11,015	E	90	płyty PBK/PRK	3,00	przejście przez tor nr 3				

36	11,221	A	90	dylina + płyty PBK/PRK	5,00	osiedlowa	5,00	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	7486
37	11,370	A	50	dylina + płyty PBK/PRK	4,40	osiedlowa	4,40	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	5776
38	11,654	C	90	drewno	3,50	osiedlowa	3,50	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	6042
39	11,820	D	90	płyty PBK/PRK	4,00	polna	4,00	gruntowa	dojazd do pól	1102
40	12,122	C	70	płyty PBK/PRK	4,50	osiedlowa	4,50	kostka kam.	wewnątrz osiedlowa	4826
41	12,251	D	90	płyty PBK/PRK	3,40	osiedlowa	3,40	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	11020
42	12,485	D	90	płyty PBK/PRK	3,40	osiedlowa	3,40	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	3648
43	12,819	D	90	płyty PBK/PRK	4,00	osiedlowa	4,00	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	6650
44	13,054	A	90	drewno	3,50	osiedlowa	3,50	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	2546
45	13,318	A	90	drewno	3,50	osiedlowa	3,50	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	5358
46	13,559	D	55	drewno	3,40	osiedlowa	3,40	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	3306
47	13,839	C	90	płyty PBK/PRK	2,80	osiedlowa	2,80	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	4826
48	14,178	C	90	drewno	3,40	osiedlowa	3,40	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	3078
49	15,912	C	90	dylina + płyty PBK/PRK	3,40	polna	3,40	żwirowa	dojazd do pól	
50	16,316	C	90	dylina + płyty PBK/PRK	3,00	polna	3,00	żwirowa	dojazd do pól	
51	16,653	C	90	dylina + płyty PBK/PRK	3,00	polna	3,00	gruntowa	dojazd do pól	
52	17,049	D	90	dylina + płyty PBK/PRK	3,00	polna	3,00	żwirowa	dojazd do pól	

53	17,383	D	90	dylina + płyty PBK/PRK	3,00	polna	3,00	żwirowa	dojazd do pól	
54	17,622	A	90	płyty PBK/PRK	7,00	lokalna	7,00	asfalt	Nowy Targ -Lasek - Obidowa	45942
55	17,812	D	90	płyty PBK/PRK	3,00	osiedlowa	3,00	asfalt	wewnątrz osiedlowa	
56	18,095	E	90	płyty PBK/PRK	3,00	przejście przez tor nr 3				
57	18,384	A	80	płyty PBK/PRK	3,50	polna	3,50	żwirowa	dojazd do pól	
58	19,366	D	90	płyty PBK/PRK	3,40	polna	3,40	żwirowa	dojazd do pól	
59	20,170	C	90	płyty PBK/PRK	5,00	osiedlowa	5,00	asfalt	wewnątrz osiedlowa	
60	21,304	D	75	płyty PBK/PRK	3,00	polna	3,00	żwirowa	dojazd do pól	
61	22,320	A	90	płyty PBK/PRK	12,00	państwowa	12,00	asfalt	ul. Ludźmierska w ciągu drogi N. Targ - Jabłonna	
62	22,594	E	90			dojazd wózków bagażowych do peronu 2				
63	23,265	D	90	płyty PBK/PRK	2,50	polna	2,50	żwirowa	dojazd do pól	
64	25,749	D	90	płyty PBK/PRK	3,00	polna	2,50	żwirowa	dojazd do pól	
65	26,390	A	90	płyty PBK/PRK	6,00	gminna	6,00		gminna	
66	26,532	E	90	płyty PBK/PRK	3,00	przejście przez tory nr 1 i 2 do peronu				
67	26,667	A	90	płyty PBK/PRK	6,00	osiedlowa	6,00	asfalt	wewnątrz osiedlowa	
68	27,832	D	90	płyty PBK/PRK	3,00	polna	3,00	żwirowa	dojazd do pól	
69	28,255	C	80	płyty PBK/PRK	7,00	lokalna	7,00	asfalt	Szaflary-Ludźmierz	77140
70	28,712	D	60	płyty PBK/PRK	4,50	polna	4,50	żwirowa	dojazd do pól	
71	29,077	D	90	płyty PBK/PRK	4,20	polna	4,20	gruntowa	dojazd do pól	

72	29,450	D	90	płyty PBK/PRK	4,00	polna	4,00	gruntowa	dojazd do pól	
73	32,889	C	85	płyty PBK/PRK	4,00	polna	4,00	gruntowa	dojazd do pól	
74	33,451	A	90	płyty PBK/PRK	4,00	osiedlowa	4,00	asfalt	wewnątrz osiedlowa	
75	33,858	E	90	płyty PBK/PRK	3,00	przejście przez tory nr 1 i 2 do peronu				
76	34,009	F	90	płyty PBK/PRK	4,60	polna	4,60	gruntowa	dojazd do pól	
77	34,482	D	90	płyty PBK/PRK	4,60	polna	4,60	żwirowa	dojazd do pól	
78	34,615	D	90	płyty PBK/PRK	4,00	polna	4,00	żwirowa	dojazd do pól	
79	35,513	C	60	płyty PBK/PRK	6,00	osiedlowa	6,00	asfalt	wewnątrz osiedlowa	
80	36,467	C	90	płyty PBK/PRK	3,00	zakładowa	3,00	gruntowa	dojazd do Mell	
81	36,962	F	90	drewno	4,00	prywatna	4,00	gruntowa	dojazd do pól	
82	37,432	E	90	płyty PBK/PRK	3,00	przejście przez tory nr 1 i 2 do peronu				
83	37,697	E	90	płyty PBK/PRK	3,00	przejście przez tory nr 1 i 2 do peronu				
84	38,127	A	65	płyty PBK/PRK	27,00	krajowa	27,00	asfalt	Poronin Bukowina Tatrzańska-Granica Państwa	27000
85	38,277	A	70	płyty PBK/PRK	6,00	osiedlowa	6,00	asfalt	wewnątrz osiedlowa	
86	39,158	C	90	płyty PBK/PRK	3,00	osiedlowa	3,00	asfalt	wewnątrz osiedlowa	
87	40,114	D	90	płyty PBK/PRK	6,00	osiedlowa	6,00	asfalt	wewnątrz osiedlowa	
88	41,000	D	80	płyty PBK/PRK	3,00	polna	3,00	gruntowa	dojazd do pól	
89	41,063	D	80	płyty PBK/PRK	3,00	polna	3,00	gruntowa	dojazd do pól	
90	41,751	A	70	płyty PBK/PRK	4,20	osiedlowa	4,20	żwirowa	wewnątrz osiedlowa	

Urządzenia srk na przejazdach w poziomie szyn linii Chabówka – Zakopane

L. p.	km	kategoria	sposób obsługi rogatek
1	0,548	A	rogatka nastawiana z odległości , z nastawi dysponującej "Ch" w km 0,202; napędy elektryczne neryglowane typu JEGD 50S6
2	1,761	A	rogatka nastawiana z miejsca, ze strażnicy w km 1,766; napędy elektryczne ryglowane typu JEGD 5001
3	1,988	A	rogatka nastawiana z odległości, ze strażnicy w km 1,766; napędy elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
4	2,094	A	rogatka nastawiana z odległości, ze strażnicy w km 3,275; napędy elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
5	2,993	A	rogatka nastawiana z odległości, ze strażnicy w km 1,766; napędy elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
6	3,397	A	rogatka nastawiana z odległości, ze strażnicy w km 3,275; napędy elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
7	3,675	A	rogatka nastawiana z odległości, ze strażnicy w km 3,275; napędy elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
8	4,403	C	SSP, urzadzenia typu COB63A
9	4,963	C	sygnalizacja świetlna włączana ręcznie przez Rsp Raba Wyżna
10	5,384	C	sygnalizacja świetlna włączana ręcznie przez Rsp Raba Wyżna
11	5,816	A	rogatka nastawiana z miejsca, z posterunku Skp w km 5,801; napędy rogatkowe elektryczne ryglowane typu JEGD 5001
12	6,737	C	samoczynna sygnalizacja przejazdowa, urządzenia SSP typu COB63A
13	6,936	C	samoczynna sygnalizacja przejazdowa, urządzenia SSP typu COB63A
14	8,991	A	rogatka nastawiana z odległości, ze strażnicy w km 9,553; napędy elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
15	9,410	A	rogatka nastawiana z odległości, ze strażnicy w km 9,553; napędy elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
16	9,548	A	rogatka nastawiana z odległości, ze strażnicy w km 9,553; napędy elektryczne ryglowane typu JEGD 5001
17	10,088	A	rogatka nastawiana z odległości, ze strażnicy w km 9,553; napędy elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
18	10,601	A	rogatka nastawiana z odległości, z posterunku Skp w km 10,703; napędy elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
19	10,687	A	rogatka nastawiana z miejsca, z posterunku Skp w km 10,704; napędy rogatkowe elektryczne ryglowaty typ JEGD 5001

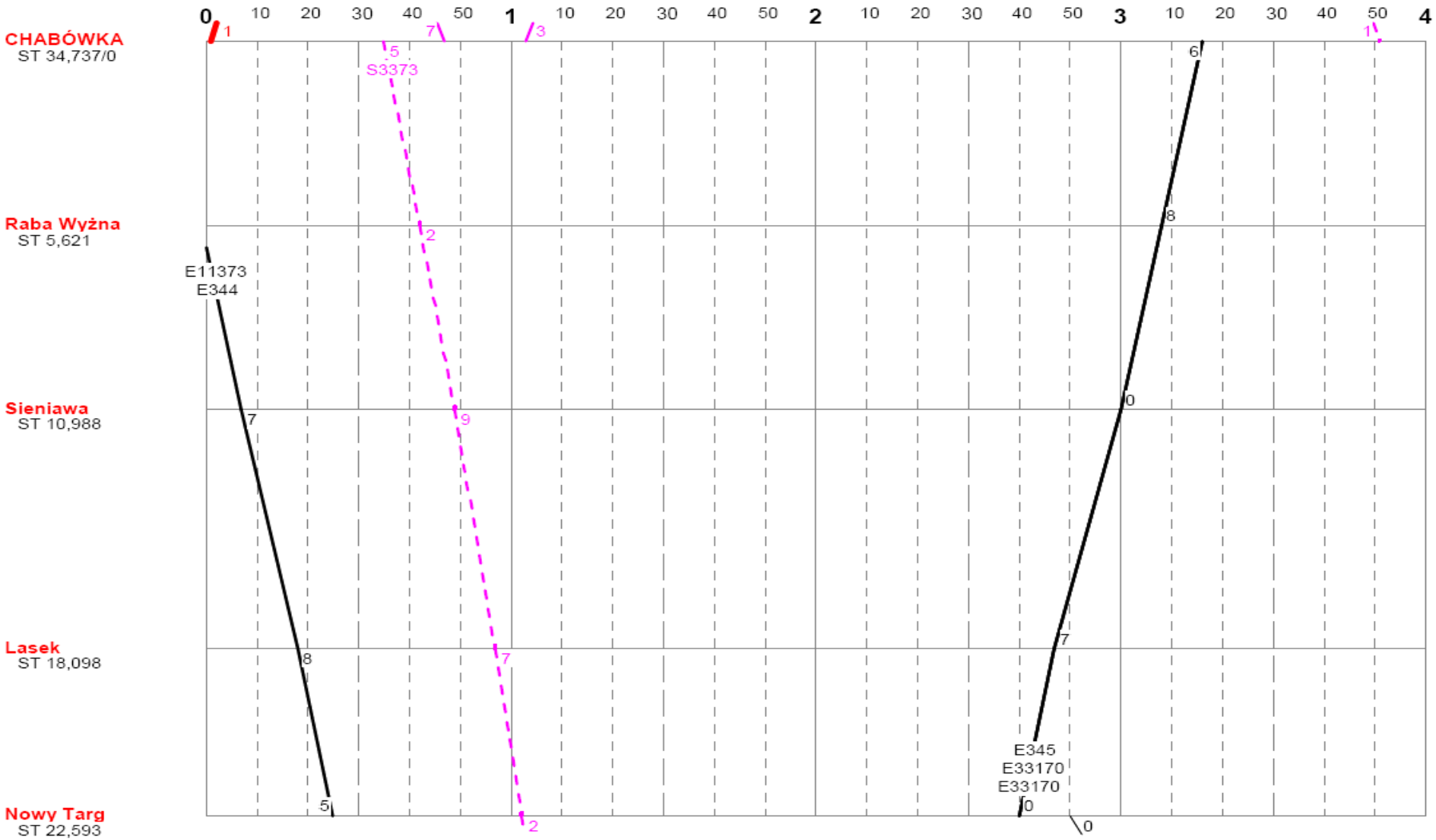
20	11,221	A	rogatka nastawiana z odległości, z nastawni Sn w km 10,988; napędy rogatkowe - elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
21	11,370	A	rogatka nastawiana z odległości, z nastawni Sn w km 10,988; napędy rogatkowe - elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
22	11,654	C	samoczynna sygnalizacja przejazdowa, urządzenia SSP typu COB63A
23	12,122	C	samoczynna sygnalizacja przejazdowa, urządzenia SSP typu COB63A
24	13,054	A	rogatka nastawiana z odległości, ze strażnicy w km 13,159; napędy rogatkowe - elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
25	13,318	A	rogatka nastawiana z odległości, ze strażnicy w km 13,159; napędy rogatkowe - elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
26	13,839	C	samoczynna sygnalizacja przejazdowa, urządzenia SSP typu COB63A
27	14,178	C	samoczynna sygnalizacja przejazdowa, urządzenia SSP typu COB63A
28	15,912	C	samoczynna sygnalizacja przejazdowa, urządzenia SSP typu COB63A
29	16,316	C	samoczynna sygnalizacja przejazdowa, urządzenia SSP typu COB63A
30	16,653	C	samoczynna sygnalizacja przejazdowa, urządzenia SSP typu COB63A
31	17,622	A	rogatka nastawiana z miejsca, z posterunku Skp w km 17,630; napędy rogatkowe elektryczne ryglowane typu JEGD 5001
32	18,384	A	rogatka nastawiana z miejsca, z posterunku Skp w km 18,500; napędy rogatkowe elektryczne ryglowane typu JEGD 5001
33	20,170	C	samoczynna sygnalizacja przejazdowa, urządzenia SSSP typu SPA1
34	22,320	A	rogatka nastawiana z miejsca, z posterunku Skp w km 22,323; napędy rogatkowe elektryczne ryglowane typu JEGD 5001
35	26,390	A	rogatka nastawiana z odległości , z nastawi "Sz" w km 26,533; napędy elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
36	26,391	A	rogatka nastawiana z miejsca, przez nastawniczego z nastawani wykonawczej Sz1 (tor na bocznicy). Rogatkowe napędy elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
37	26,667	A	rogatka nastawiana z odległości , z nastawi "Sz" w km 26,533; napędy elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
38	28,255	C	samoczynna sygnalizacja przejazdowa, urządzenia SSP typu COB63A
39	32,889	C	samoczynna sygnalizacja przejazdowa, urządzenia SSP typu COB63A
40	33,451	A	rogatka nastawiana z odległości, z posterunku Skp w km 33,573; napędy rogatkowe elektryczne ryglowane typu JEGD 5001
41	35,513	C	samoczynna sygnalizacja przejazdowa, urządzenia SSSP typu SPA1
42	36,467	C	samoczynna sygnalizacja przejazdowa, urządzenia SSP typu COB63A

43	38,127	A	rogatka nastawiana z miejsca, ze strażnicy w km 38,119; napędy rogatkowe elektryczne ryglowane typu JEGD 5001
44	38,277	A	rogatka nastawiana z miejsca, ze strażnicy w km 38,119; napędy rogatkowe elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6
45	39,158	C	samoczynna sygnalizacja przejazdowa, urządzenia SSP typu COB63A
46	41,751	A	rogatka nastawiana z odległości, z nastaawni Zp1 w km 41,904; napędy rogatkowe elektryczne nieryglowane typu JEGD 50S6

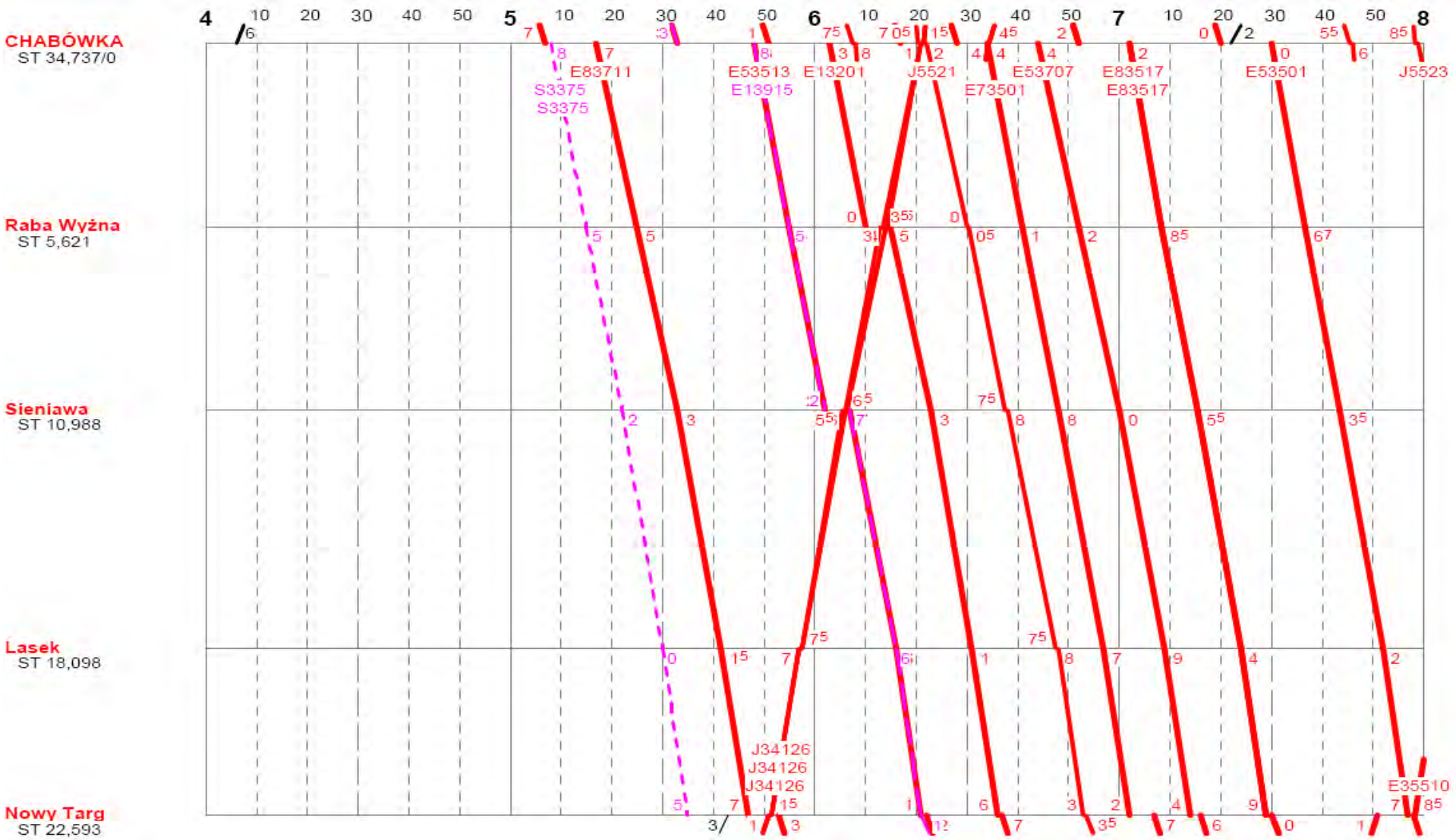
Studium lokalizacyjno – funkcjonalno –ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane

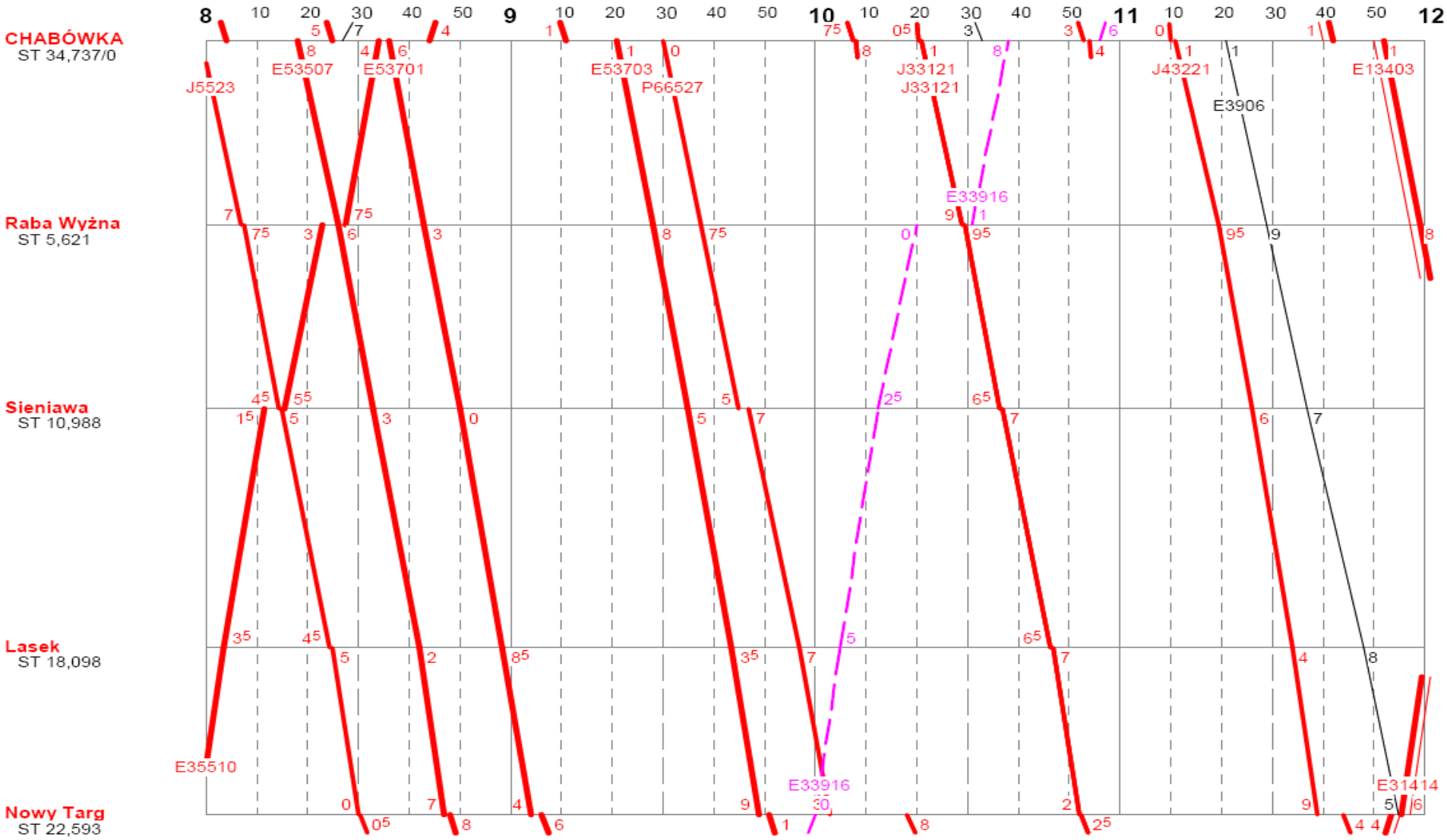
ZAŁĄCZNIK NR 3

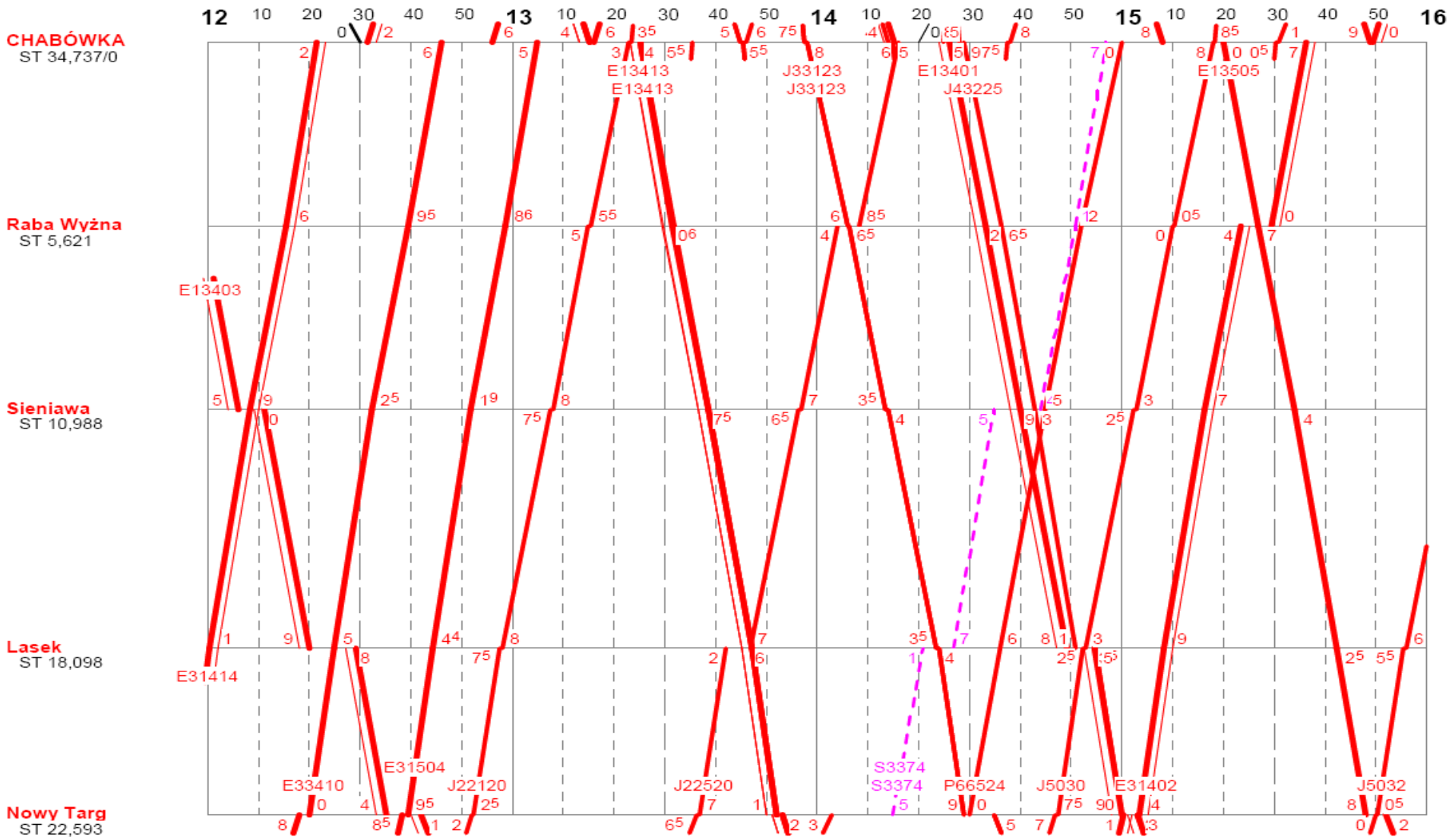
Wykresy ruchu na poszczególnych odcinkach całego ciągu transportowego „Zakopianki" Chabówka – Zakopane

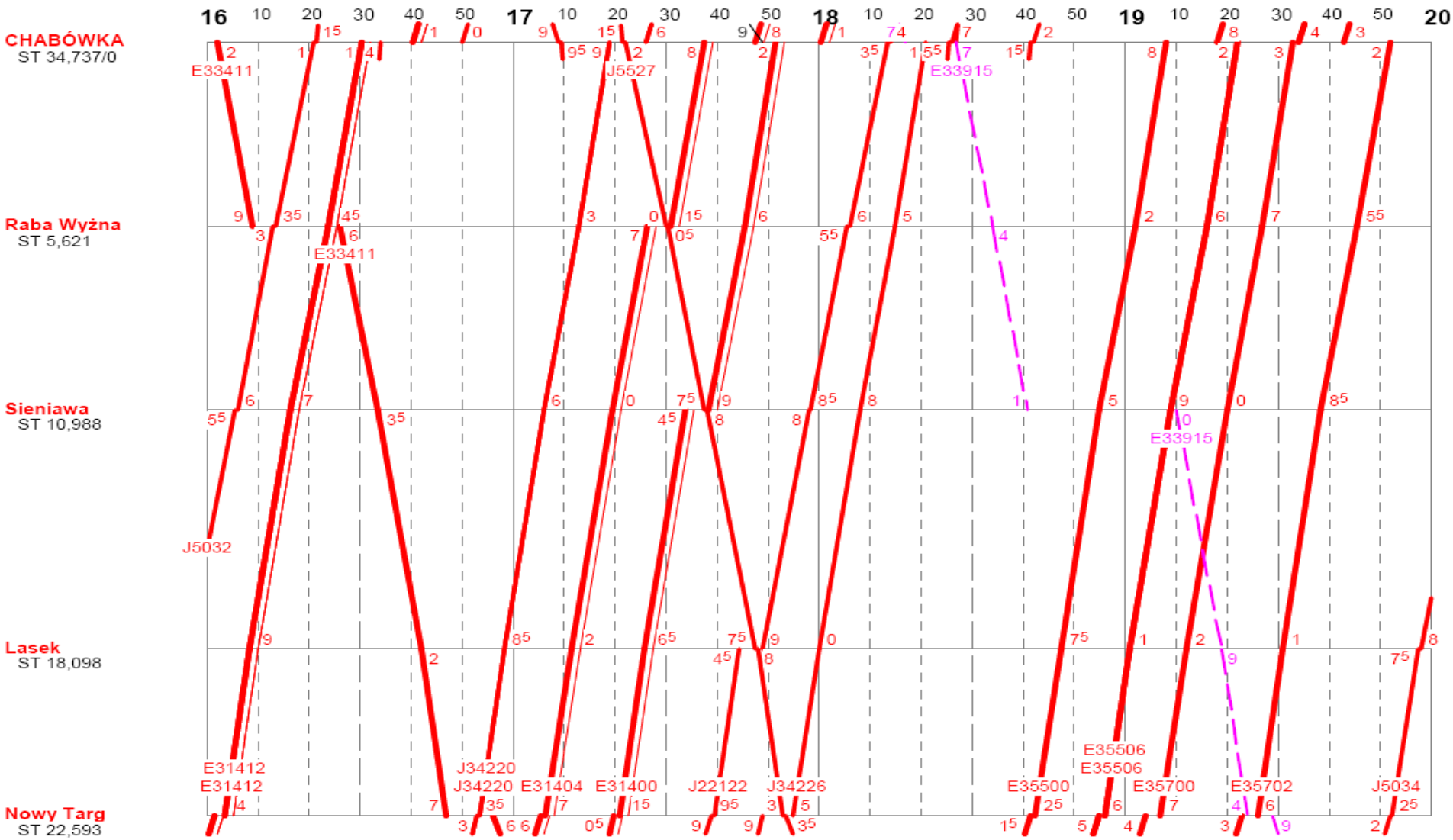


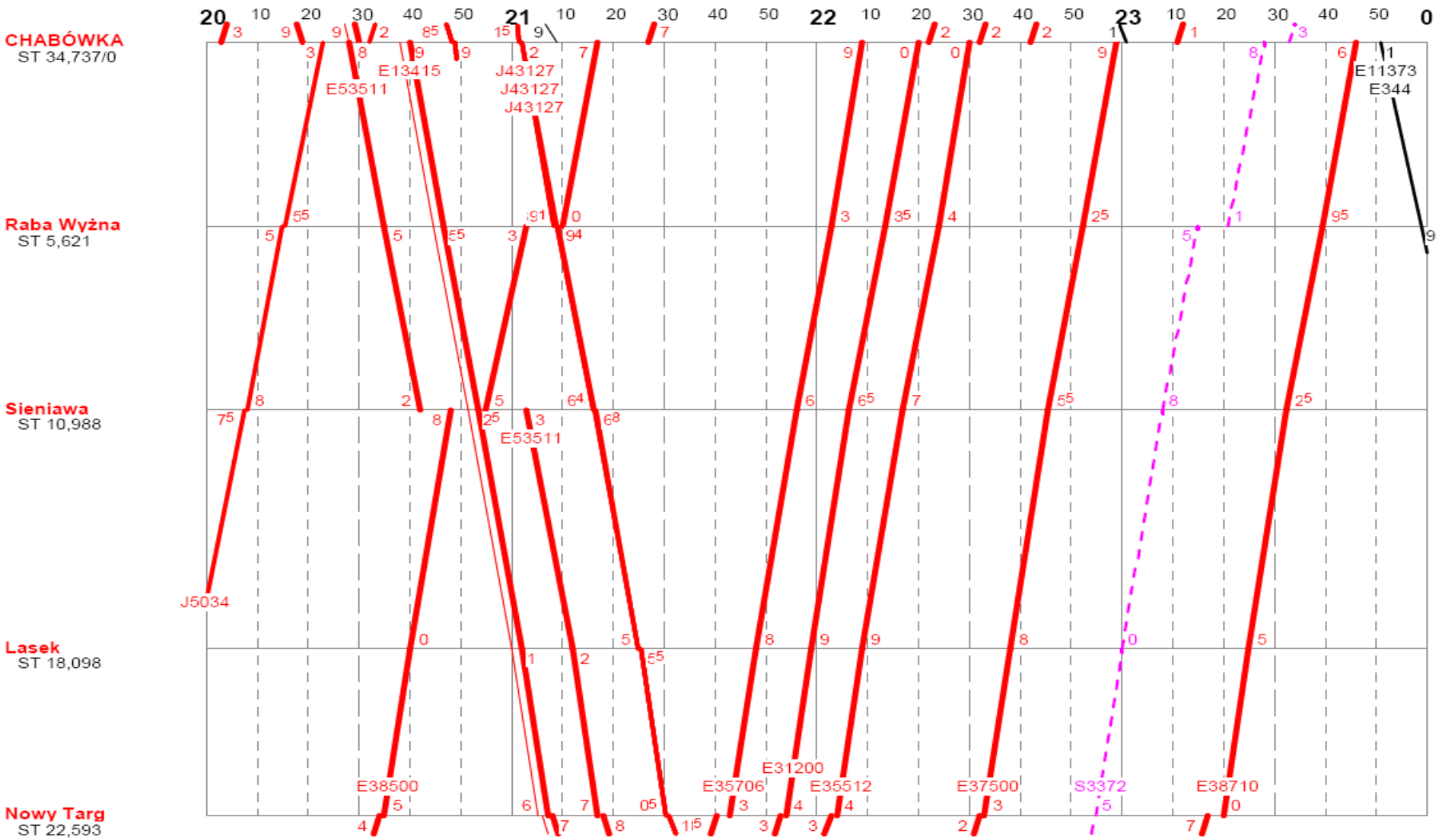
CHABÓWKA
ST 34,737/0
Raba Wyżna
ST 5,621
Sieniawa
ST 10,988
Lasek
ST 18,098
Nowy Targ
ST 22,593
0
10
20
30
40
50
1
2
3
4
S3373
E11373
E344
E345
E33170
E33170

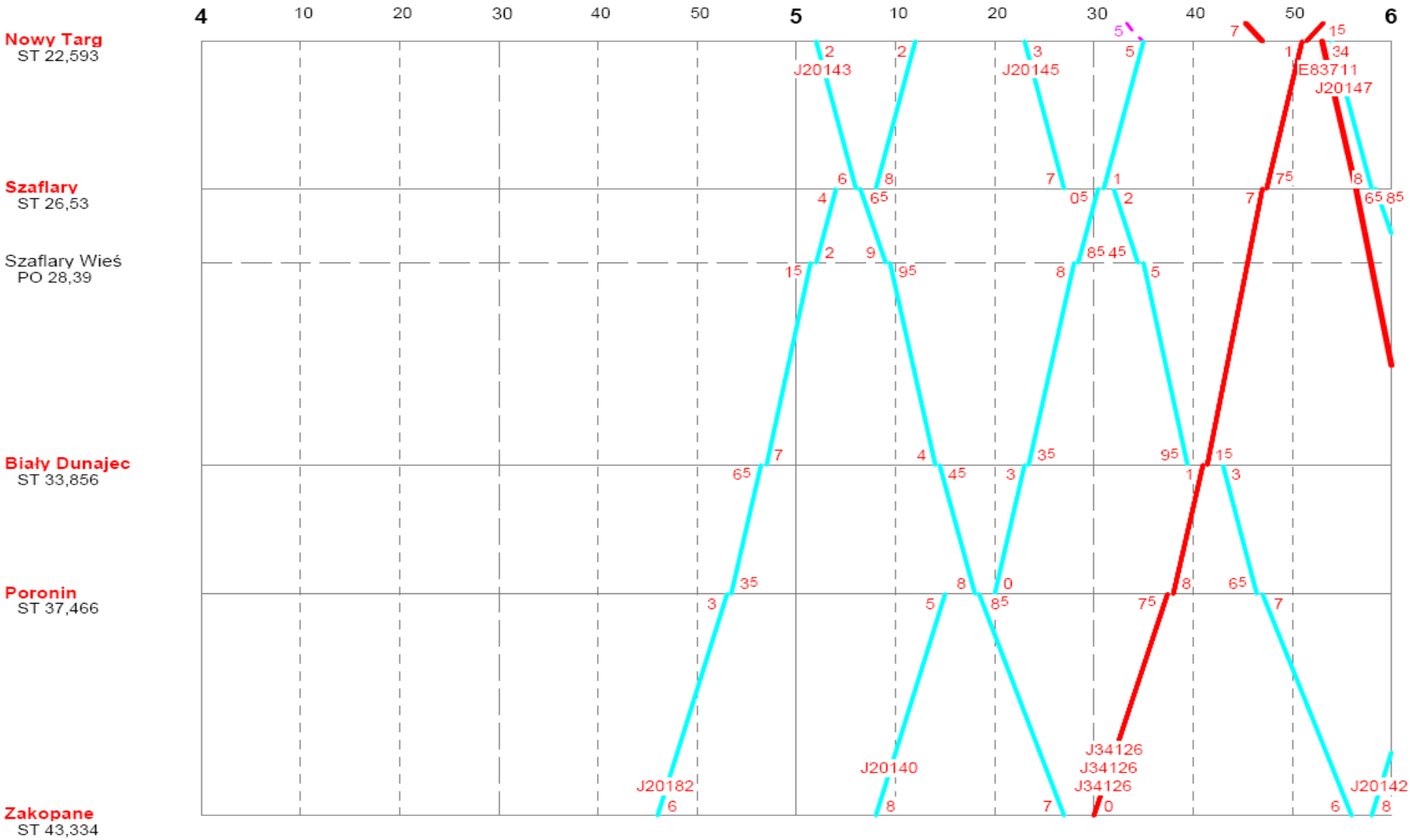

CHABÓWKA
ST 34,737/0
Raba Wyżna
ST 5,621
Sieniawa
ST 10,988
Lasek
ST 18,098
Nowy Targ
ST 22,593
4
5
6
7
8
E83711
S3375
S3375
E53513
E13915
E13201
J5521
E73501
E53707
E83517
E83517
E53501
J5523
J34126
J34126
J34126
E35510

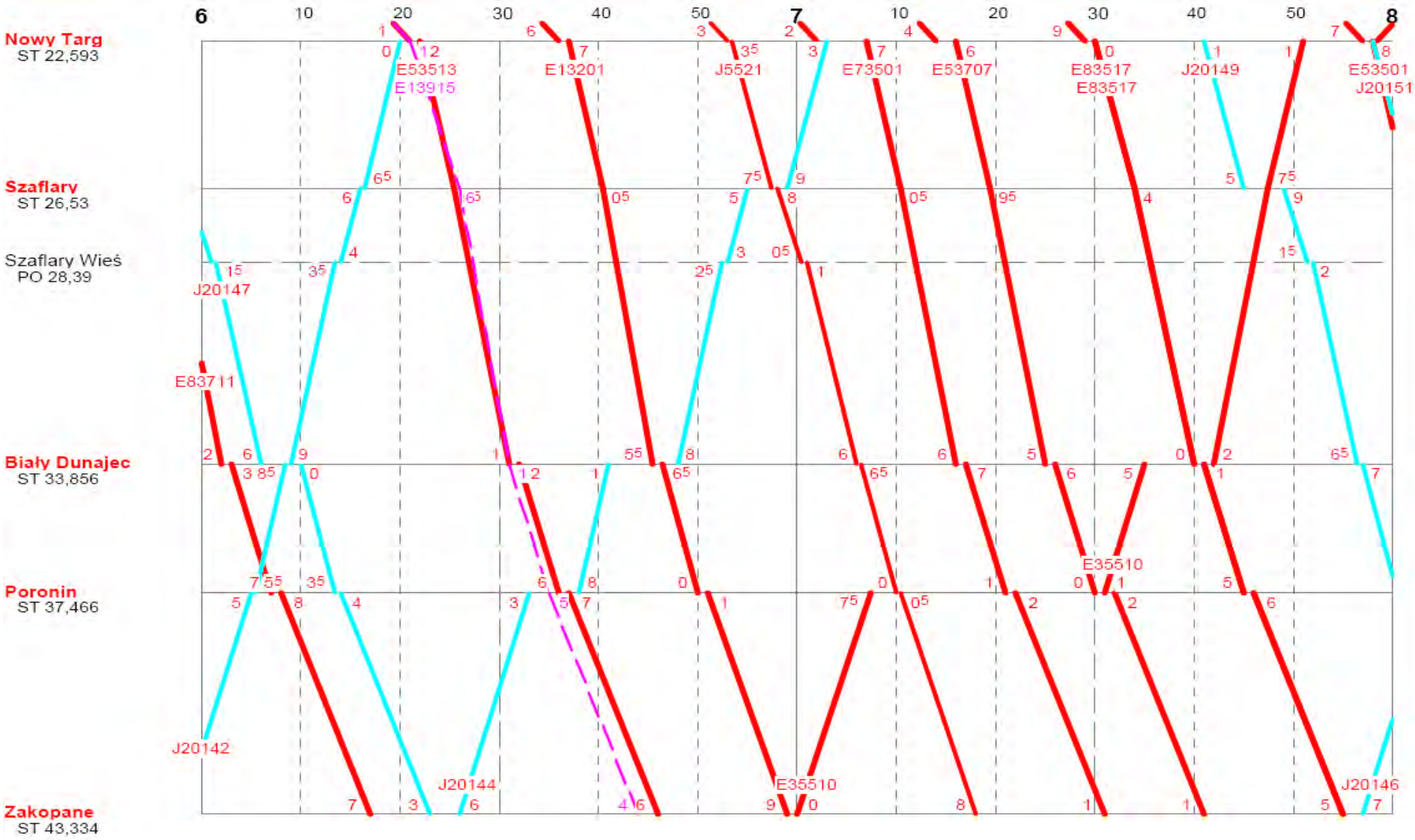

CHABÓWKA
ST 34,737/0
Raba Wyżna
ST 5,621
Sieniawa
ST 10,988
Lasek
ST 18,098
Nowy Targ
ST 22,593
8
9
10
11
12
J5523
E53507
E53701
E53703
P66527
J33121
J33121
E33916
E3906
J43221
E13403
E35510
E33916
E31414

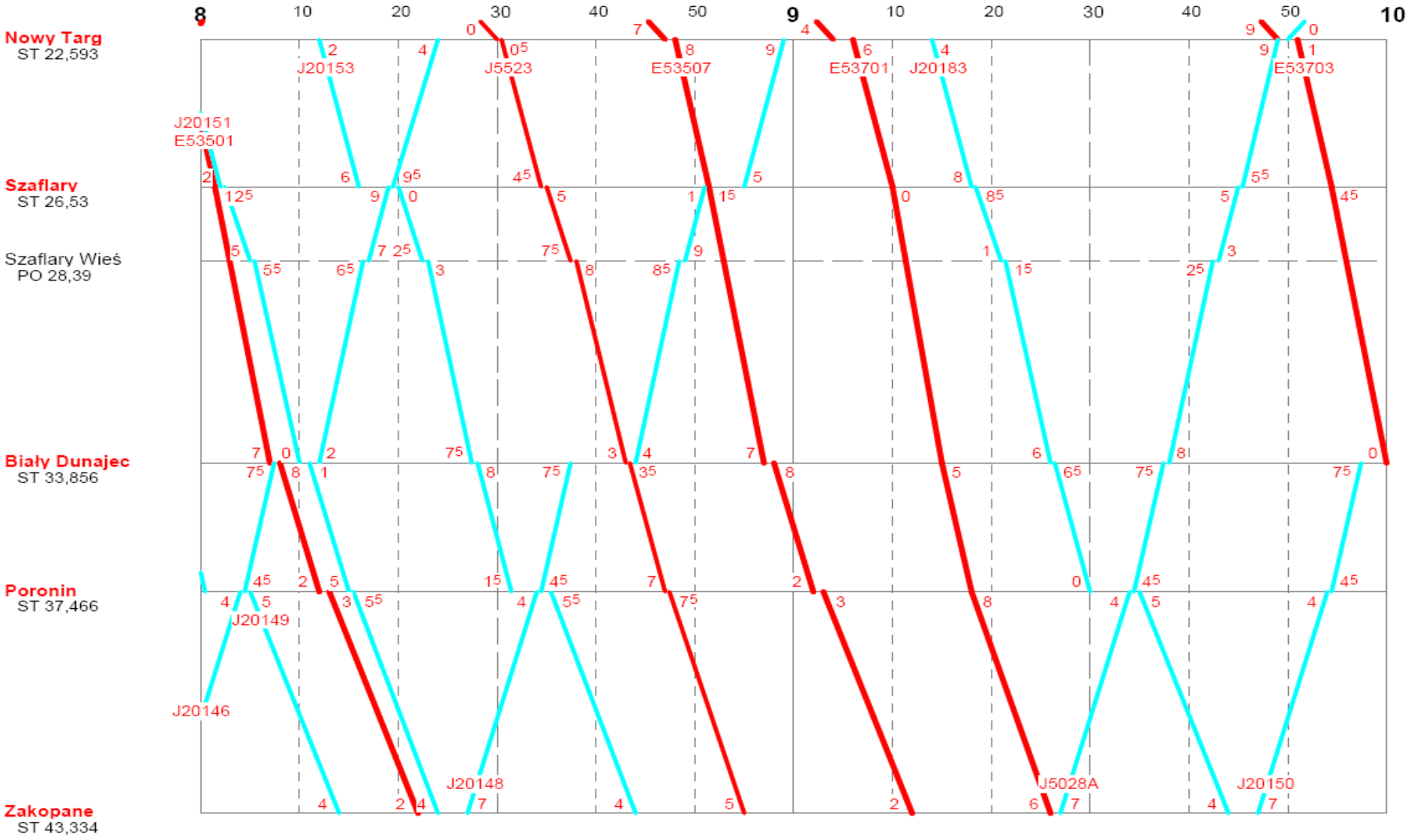

CHABÓWKA
ST 34,737/0
Raba Wyżna
ST 5,621
Sieniawa
ST 10,988
Lasek
ST 18,098
Nowy Targ
ST 22,593
12
13
14
15
16
E13403
E31414
E33410
E31504
J22120
E13413
E13413
J22520
J33123
J33123
S3374
S3374
E13401
J43225
P66524
J5030
E31402
E13505
J5032

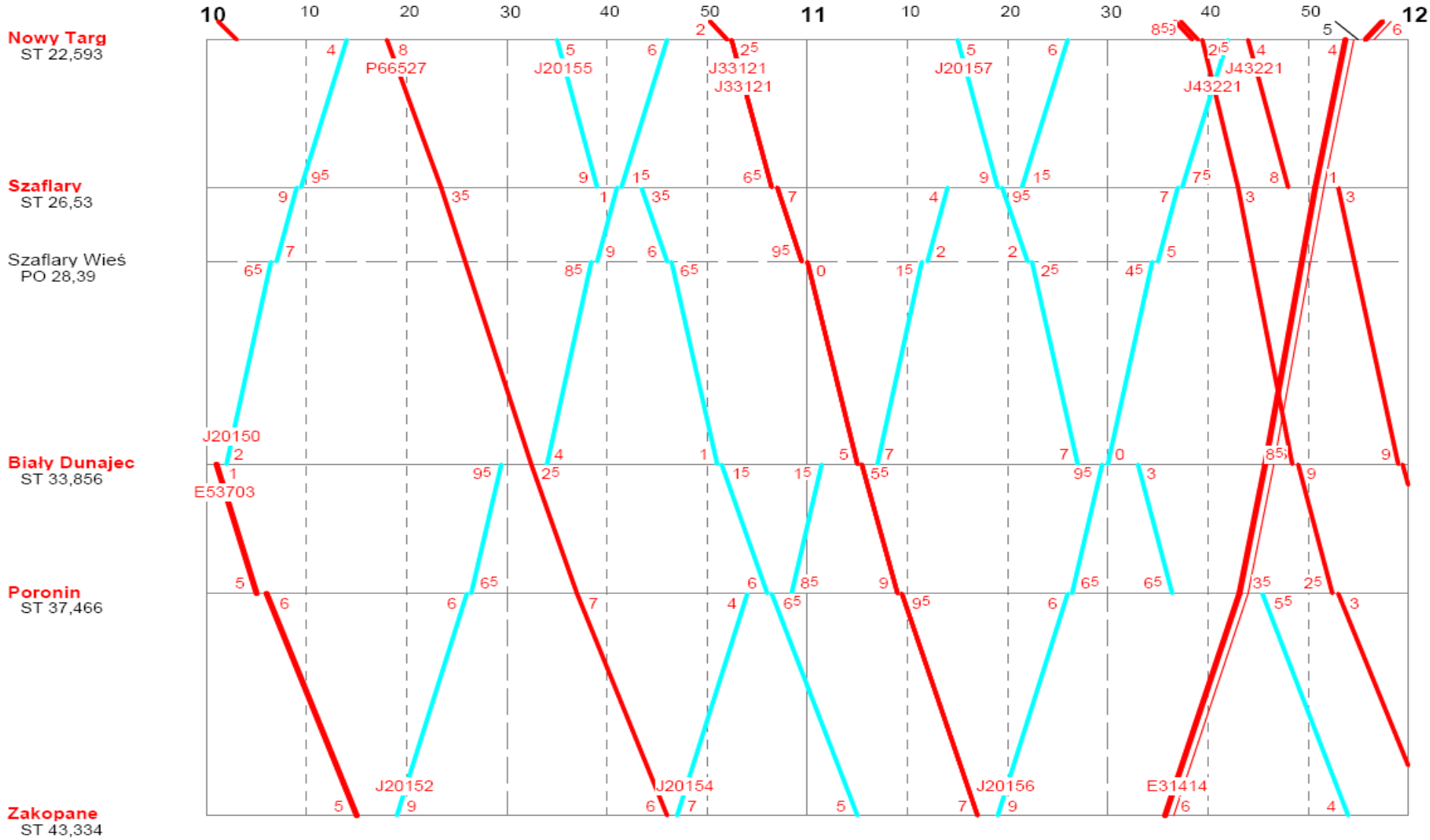

CHABÓWKA
ST 34,737/0
Raba Wyżna
ST 5,621
Sieniawa
ST 10,988
Lasek
ST 18,098
Nowy Targ
ST 22,593
16
17
18
19
20
E33411
J5527
E33915
J5032
E31412
J34220
E31404
E31400
J22122
J34226
E35500
E35506
E35700
E35702
J5034

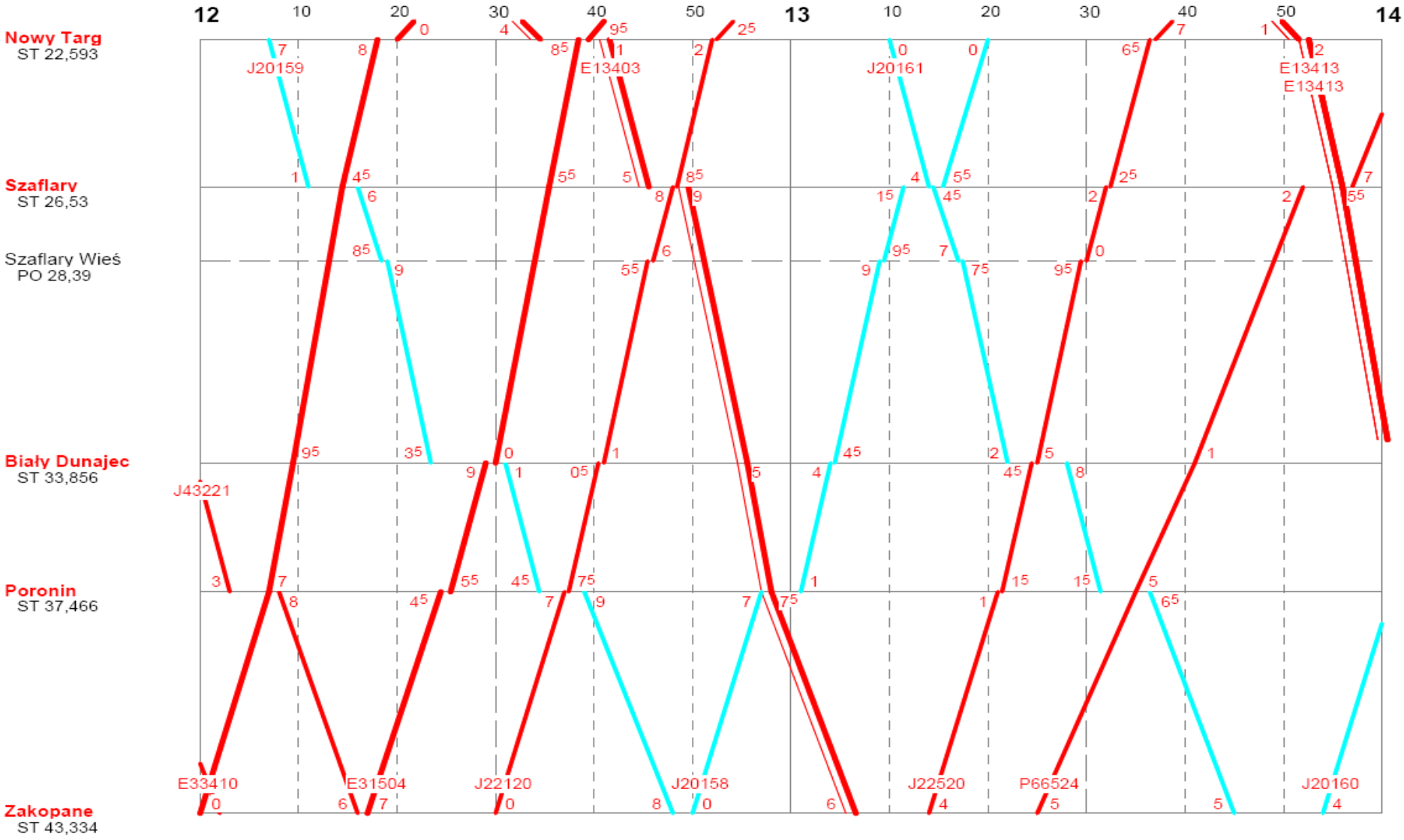

CHABÓWKA
ST 34,737/0
Raba Wyżna
ST 5,621
Sieniawa
ST 10,988
Lasek
ST 18,098
Nowy Targ
ST 22,593
20
21
22
23
0
E53511
E13415
J43127
J43127
J43127
E11373
E344
J5034
E53511
E38500
E35706
E31200
E35512
E37500
S3372
E38710

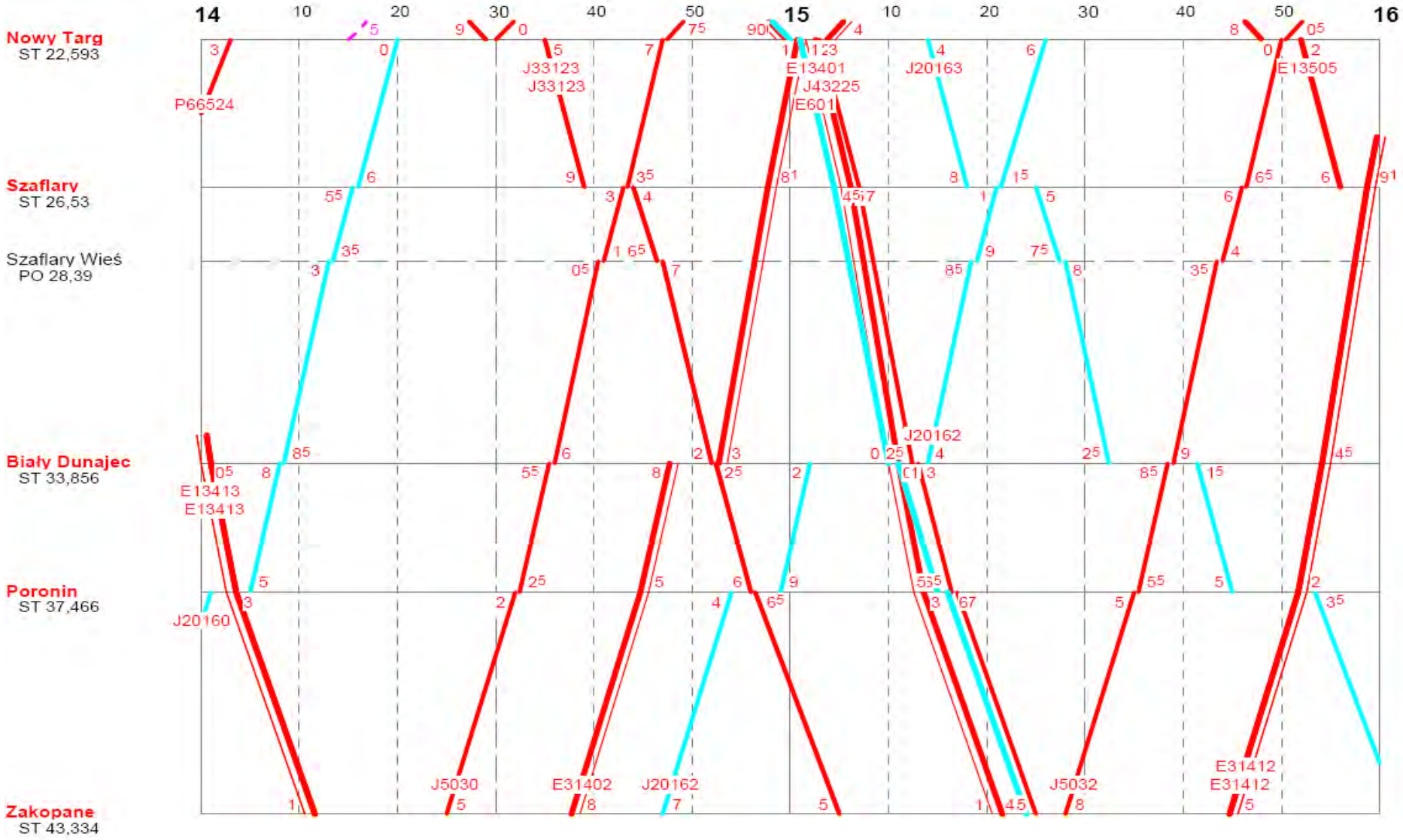

4
10
20
30
40
50
5
10
20
30
40
50
6
Nowy Targ
ST 22,593
Szaflary
ST 26,53
Szaflary Wieś
PO 28,39
Biały Dunajec
ST 33,856
Poronin
ST 37,466
Zakopane
ST 43,334
J20143
J20145
E83711
J20147
J20182
J20140
J34126
J34126
J34126
J20142

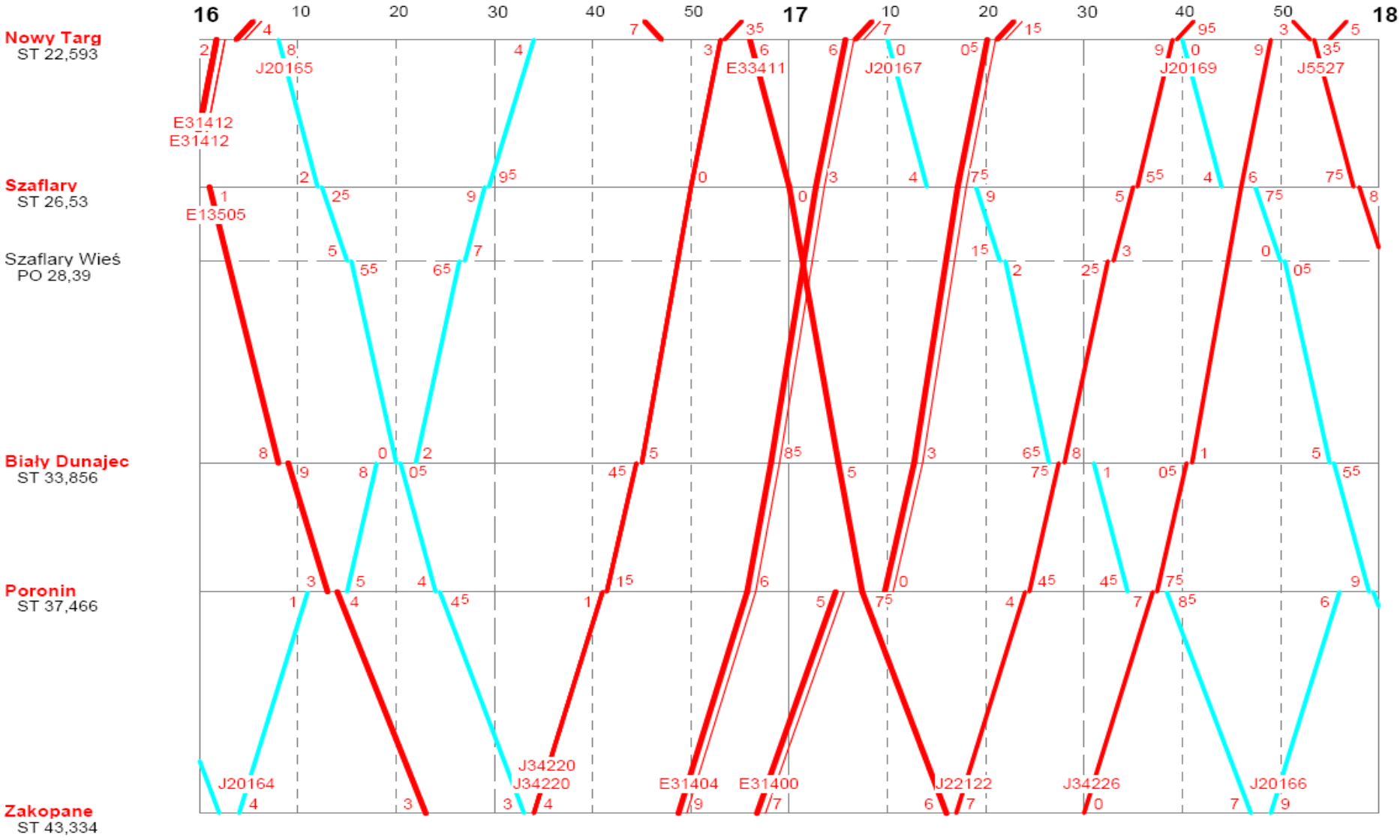

Nowy Targ
ST 22,593
Szaflary
ST 26,53
Szaflary Wieś
PO 28,39
Biały Dunajec
ST 33,856
Poronin
ST 37,466
Zakopane
ST 43,334
6
10
20
30
40
50
7
10
20
30
40
50
8
E53513
E13915
E13201
J5521
E73501
E53707
E83517
E83517
J20149
E53501
J20151
J20147
E83711
J20142
J20144
E35510
E35510
J20146

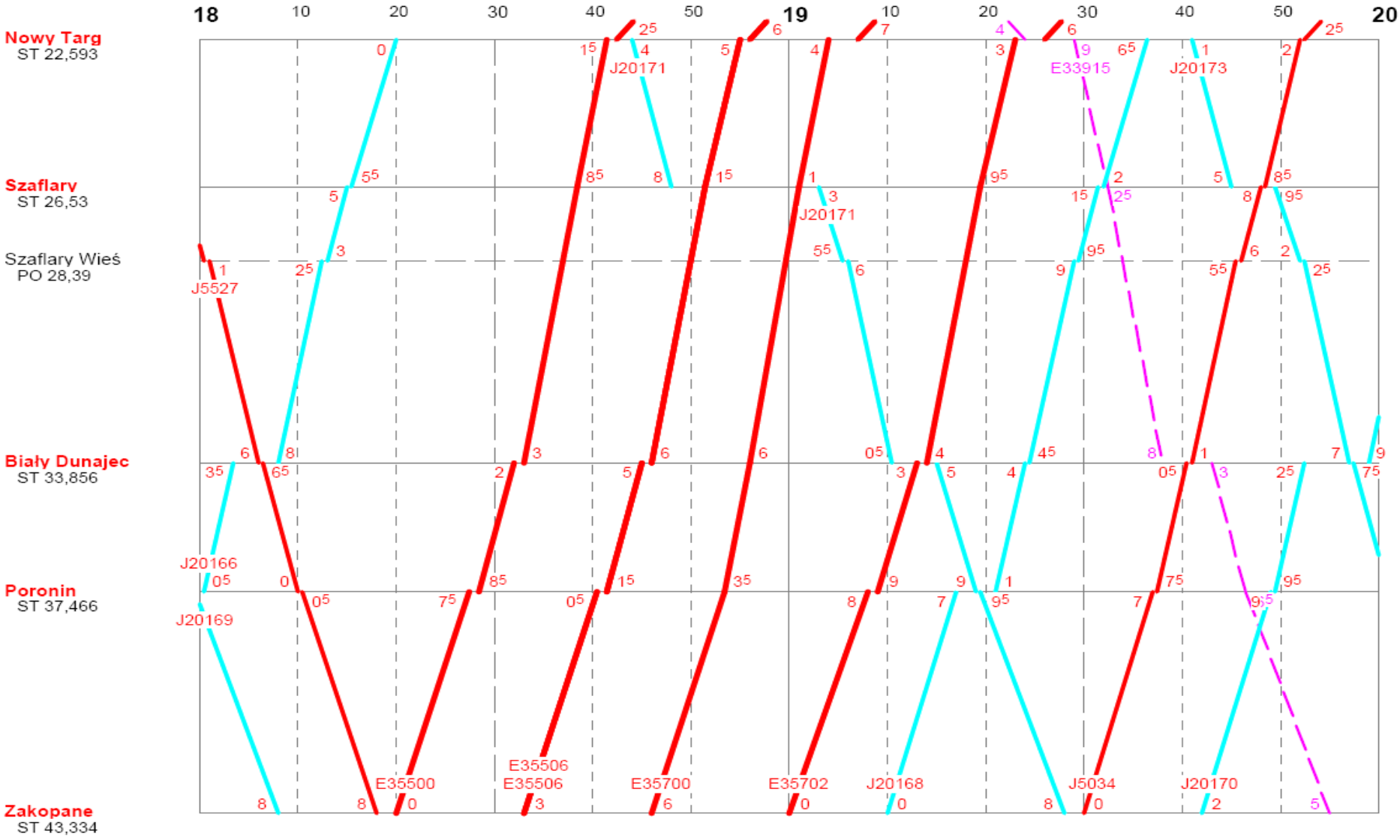

8
10
20
30
40
50
9
10
20
30
40
50
10
Nowy Targ
ST 22,593
Szaflary
ST 26,53
Szaflary Wieś
PO 28,39
Biały Dunajec
ST 33,856
Poronin
ST 37,466
Zakopane
ST 43,334
J20151
E53501
J20153
J5523
E53507
E53701
J20183
E53703
J20149
J20146
J20148
J5028A
J20150

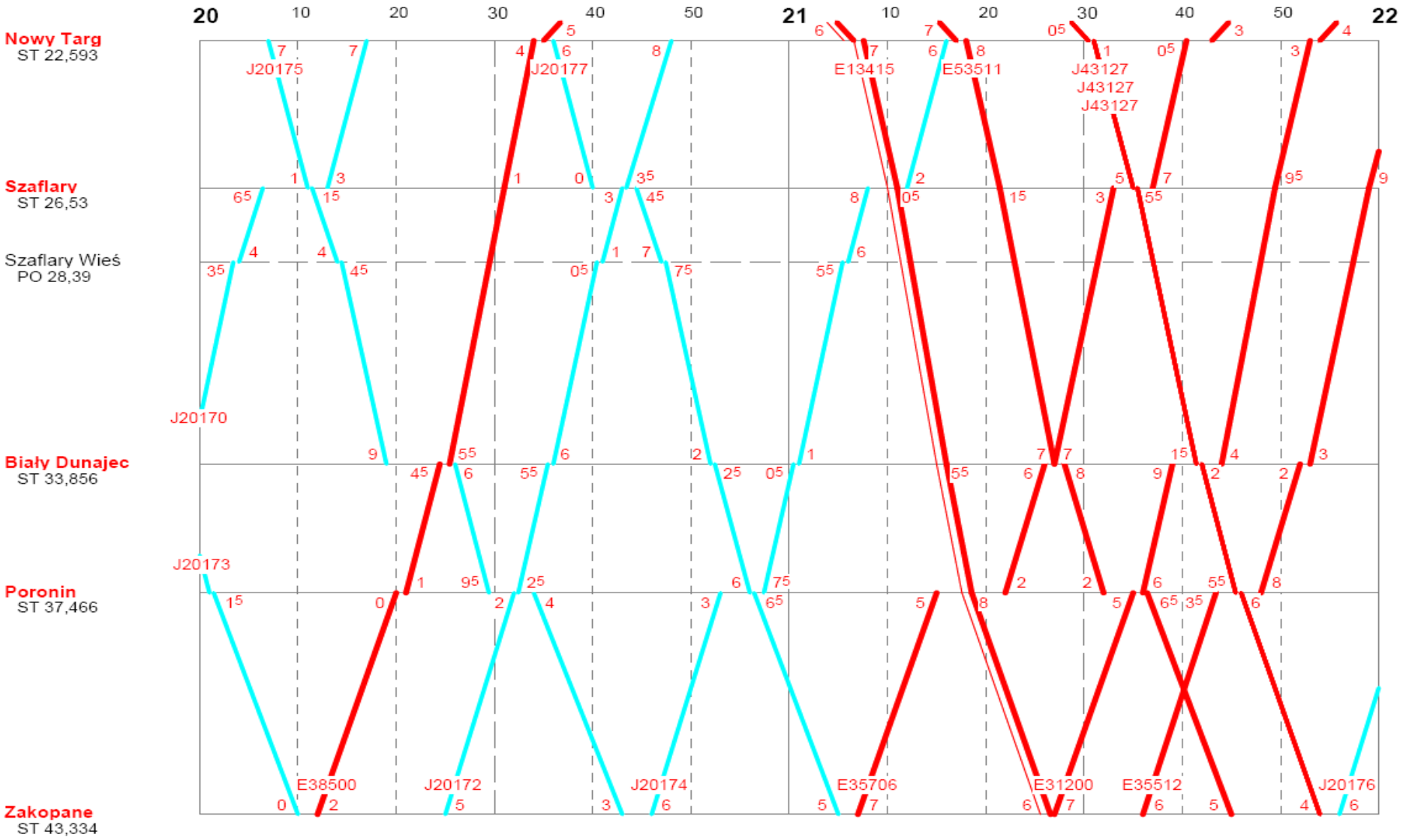

10
10
20
30
40
50
11
10
20
30
40
50
12
Nowy Targ
ST 22,593
Szaflary
ST 26,53
Szaflary Wieś
PO 28,39
Biały Dunajec
ST 33,856
Poronin
ST 37,466
Zakopane
ST 43,334
J20150
E53703
P66527
J20152
J20155
J33121
J33121
J20154
J20157
J20156
J43221
J43221
E31414

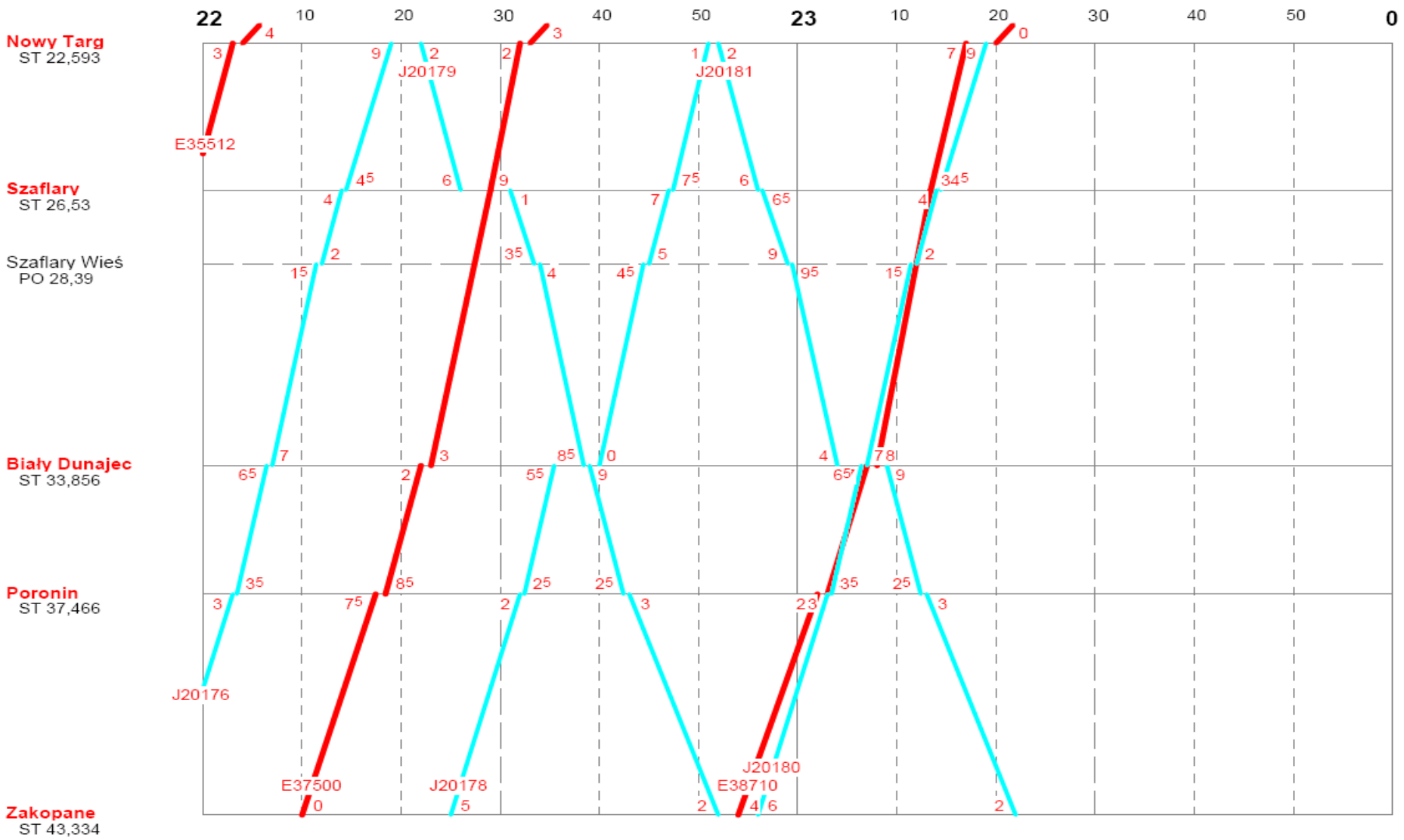

12
10
20
30
40
50
13
10
20
30
40
50
14
Nowy Targ
ST 22,593
Szaflary
ST 26,53
Szaflary Wieś
PO 28,39
Biały Dunajec
ST 33,856
Poronin
ST 37,466
Zakopane
ST 43,334
J20159
E13403
J20161
E13413
E13413
J43221
E33410
E31504
J22120
J20158
J22520
P66524
J20160


14
10
20
30
40
50
15
10
20
30
40
50
16
Nowy Targ
ST 22,593
Szaflary
ST 26,53
Szaflary Wieś
PO 28,39
Biały Dunajec
ST 33,856
Poronin
ST 37,466
Zakopane
ST 43,334
P66524
J33123
J33123
E13401
J43225
E601
J20163
E13505
J20162
E13413
E13413
J20160
J5030
E31402
J20162
J5032
E31412
E31412


16
10
20
30
40
50
17
10
20
30
40
50
18
Nowy Targ
ST 22,593
Szaflary
ST 26,53
Szaflary Wieś
PO 28,39
Biały Dunajec
ST 33,856
Poronin
ST 37,466
Zakopane
ST 43,334
E31412
E31412
J20165
E13505
E33411
J20167
J20169
J5527
J20164
J34220
J34220
E31404
E31400
J22122
J34226
J20166


18
10
20
30
40
50
19
10
20
30
40
50
20
Nowy Targ
ST 22,593
Szaflary
ST 26,53
Szaflary Wieś
PO 28,39
Biały Dunajec
ST 33,856
Poronin
ST 37,466
Zakopane
ST 43,334
J5527
J20166
J20169
J20171
J20171
E33915
J20173
E35500
E35506
E35506
E35700
E35702
J20168
J5034
J20170


20
10
20
30
40
50
21
10
20
30
40
50
22
Nowy Targ
ST 22,593
Szaflary
ST 26,53
Szaflary Wieś
PO 28,39
Biały Dunajec
ST 33,856
Poronin
ST 37,466
Zakopane
ST 43,334
J20175
J20177
E13415
E53511
J43127
J43127
J43127
J20170
J20173
E38500
J20172
J20174
E35706
E31200
E35512
J20176


22
10
20
30
40
50
23
10
20
30
40
50
0
Nowy Targ
ST 22,593
Szaflary
ST 26,53
Szaflary Wieś
PO 28,39
Biały Dunajec
ST 33,856
Poronin
ST 37,466
Zakopane
ST 43,334
E35512
J20179
J20181
J20176
E37500
J20178
E38710
J20180

Studium lokalizacyjno – funkcjonalno –ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane

ZAŁĄCZNIK NR 4

Model ruchu z prognozami – metodologia obliczeń

Wprowadzenie

Odwzorowanie rzeczywistych warunków na sieci dróg w badanym obszarze jest możliwe za pomocą modelu ruchu. Opracowanie obszarowego modelu ruchu wymaga przeprowadzenia następujących działań:

- określenie obszaru analizy;
- opracowanie modelu sieci;
- opracowanie modelu generacji ruchu;
- wyznaczenie więźb ruchu;
- rozłożenie potoku ruchu na sieć.

Aktualny model ruchu, a tym samym znajomość zachowań uczestników ruchu pozwala przy przyjęciu pewnych założeń wyznaczyć prognozy ruchu w wymaganym okresie perspektywicznym.

Określenie obszaru analizy

Region objęty analizą podzielono na rejony komunikacyjne, gdzie granice rejonów pokrywają się z granicami gmin lub miast. W przypadku Nowego Targu – miasto Nowy Targ uznano za jeden rejon komunikacyjny, a gminę podzielono na dwa rejony, ze względu na swój półkolisty kształt (kształt ten uniemożliwiałby usytuowanie środka ciężkości rejonu w obszarze tego rejonu). Otrzymano w ten sposób 20 rejonów komunikacyjnych, które przedstawiono w tabeli poniżej (k – numer rejonu komunikacyjnego).

W każdym rejonie usytuowano środek ciężkości (węzeł początkowy), który odwzorowuje źródło i cel ruchu w tym obszarze. Podział obszaru na rejony komunikacyjne wraz z zaznaczonym środkiem ciężkości przedstawiono na rysunku II w załączniku 6.

k	Powiat	Status	Nazwa rejonu
1	Tatrzański	Miasto	Zakopane
2		Gmina	Kościelisko
3		Gmina	Poronin
4		Gmina	Biały Dunajec
5		Gmina	Bukowina Tatrzańska
6	Nowotarski	Miasto	Nowy Targ
7		Gmina	Nowy Targ Wschodni
8		Gmina	Nowy Targ Zachodni
9		Gmina	Szaflary
10		Gmina	Czarny Dunajec
11		Gmina	Lipnica Wielka
12		Gmina	Jabłonka
13		Gmina	Spytkowice
14		Gmina	Raba Wyżna
15		Miasto	Rabka-Zdrój
16		Gmina	Ochotnica Dolna
17		Gmina	Czorsztyn
18		Gmina	Łapsze Niżne
19		Gmina	Krościenko n. Dunajcem
20		Gmina	Szczawnica

Model generacji ruchu

Dla potrzeb analizy podróże podzielono ze względu na cztery grupy motywacji:

- związane z pracą i generowane przez pracujących (x = 1);
- związane z nauką i generowane przez osoby uczące się (x = 2);

- związane z atrakcjami turystycznymi i generowane przez turystów oraz z innymi celami i generowane zarówno przez ludność miejscową, jak i turystów (x = 3).

Dla każdego rejonu komunikacyjnego ustalono zmienne objaśniające, które opisywały poszczególne grupy motywacji. Wśród zmiennych objaśniających znalazły się takie informacje jak:

- liczba mieszkańców;
- liczba osób pracujących;
- liczba osób uczących się;
- baza noclegowa;
- liczba miejsc pracy;
- liczba miejsc w szkołach;
- atrakcje turystyczne oraz inne główne cele podróży (urzędy, instytucje publiczne, obiekty handlowe i usługowe, itp.).

Dane pozyskano korzystając z ogólnodostępnych informacji GUS (dane aktualne na rok 2007 i 2006), Ministerstwa Edukacji Narodowej (dane aktualne na dzień 31.03.2008) oraz dzięki uprzejmości gmin i miast. Wielkości zmiennych objaśniających dla poszczególnych rejonów przedstawiono w tabelach poniżej.

Liczba mieszkańców		
k	**Nazwa rejonu**	Stan na rok 2008
1	Zakopane	27085
2	Kościelisko	8057
3	Poronin	10764
4	Biały Dunajec	6751
5	Bukowina Tatrzańska	12511
6	Nowy Targ	33412
7	Nowy Targ Wschodni	12422
8	Nowy Targ Zachodni	9930
9	Szaflary	10325
10	Czarny Dunajec	21352
11	Lipnica Wielka	5685
12	Jabłonka	17031
13	Spytkowice	4060
14	Raba Wyżna	13747
15	Rabka-Zdrój	17160
16	Ochotnica Dolna	7982
17	Czorsztyn	7250
18	Łapsze Niżne	8870
19	Krościenko n. Dunajcem	6468
20	Szczawnica	7372

Liczba osób pracujących		
k	**Nazwa rejonu**	Stan na rok 2008
1	Zakopane	7357
2	Kościelisko	453
3	Poronin	522
4	Biały Dunajec	275
5	Bukowina Tatrzańska	708
6	Nowy Targ	8650
7	Nowy Targ Wschodni	526
8	Nowy Targ Zachodni	420
9	Szaflary	680
10	Czarny Dunajec	1045
11	Lipnica Wielka	193
12	Jabłonka	1390
13	Spytkowice	449
14	Raba Wyżna	602
15	Rabka-Zdrój	3583
16	Ochotnica Dolna	704
17	Czorsztyn	667
18	Łapsze Niżne	416
19	Krościenko n. Dunajcem	557
20	Szczawnica	1007

Liczba osób uczących się		
k	**Nazwa rejonu**	Stan na rok 2008
1	Zakopane	1204
2	Kościelisko	419
3	Poronin	540
4	Biały Dunajec	361
5	Bukowina Tatrzańska	653
6	Nowy Targ	1590
7	Nowy Targ Wschodni	657
8	Nowy Targ Zachodni	525
9	Szaflary	600
10	Czarny Dunajec	1079
11	Lipnica Wielka	315
12	Jabłonka	913
13	Spytkowice	197
14	Raba Wyżna	693
15	Rabka-Zdrój	794
16	Ochotnica Dolna	372
17	Czorsztyn	357
18	Łapsze Niżne	426
19	Krościenko n. Dunajcem	326
20	Szczawnica	369

Liczba miejsc noclegowych		
k	**Nazwa rejonu**	Stan na rok 2008
1	Zakopane	25947
2	Kościelisko	4588
3	Poronin	8138
4	Biały Dunajec	3397
5	Bukowina Tatrzańska	7883
6	Nowy Targ	1178
7	Nowy Targ Wschodni	369
8	Nowy Targ Zachodni	466
9	Szaflary	365
10	Czarny Dunajec	1086
11	Lipnica Wielka	112
12	Jabłonka	1438
13	Spytkowice	103
14	Raba Wyżna	112
15	Rabka-Zdrój	4926
16	Ochotnica Dolna	1460
17	Czorsztyn	1502
18	Łapsze Niżne	1912
19	Krościenko n. Dunajcem	108
20	Szczawnica	9023

Liczba miejsc pracy		
k	**Nazwa rejonu**	Stan na rok 2008
1	Zakopane	6294
2	Kościelisko	837
3	Poronin	1152
4	Biały Dunajec	434
5	Bukowina Tatrzańska	1208
6	Nowy Targ	6294
7	Nowy Targ Wschodni	730
8	Nowy Targ Zachodni	554
9	Szaflary	787
10	Czarny Dunajec	1196
11	Lipnica Wielka	327
12	Jabłonka	1359
13	Spytkowice	755
14	Raba Wyżna	856
15	Rabka-Zdrój	3185
16	Ochotnica Dolna	478
17	Czorsztyn	610
18	Łapsze Niżne	667
19	Krościenko n. Dunajcem	1196
20	Szczawnica	1284

Liczba miejsc w szkołach ponadgminazjalnych		
k	**Nazwa rejonu**	Stan na rok 2008
1	Zakopane	4296
2	Kościelisko	0
3	Poronin	0
4	Biały Dunajec	0
5	Bukowina Tatrzańska	0
6	Nowy Targ	4813
7	Nowy Targ Wschodni	0
8	Nowy Targ Zachodni	0
9	Szaflary	0
10	Czarny Dunajec	652
11	Lipnica Wielka	193
12	Jabłonka	803
13	Spytkowice	0
14	Raba Wyżna	0
15	Rabka-Zdrój	1217
16	Ochotnica Dolna	0
17	Czorsztyn	0
18	Łapsze Niżne	77
19	Krościenko n. Dunajcem	665
20	Szczawnica	191

Model sieci

Sieć transportowa analizowanego obszaru jest siecią drogowo-szynową. W modelu sieć drogową stanowią drogi krajowe (DK 7, DK 47, DK 49), drogi wojewódzkie (DW 957, DW 958, DW 959, DW 960, DW 961 oraz DW 969) oraz ważniejsze (mające wpływ na sieć) drogi powiatowe, gminne i lokalne. Sieć kolejową reprezentuje linia kolejowa Zakopane-Kraków. Sieć transportową Podhala i Podtatrza przedstawiono na rysunku nr III (załącznik 6), natomiast na rysunku IV (załącznik 6) zobrazowano model tej sieci.

Model sieci zbudowany jest z odcinków połączonych węzłami sieci, gdzie węzły początkowe połączone są z siecią za pomocą odcinków początkowych. Odcinki sieci stanowią ulice, natomiast węzły sieci obrazują skrzyżowania. Każdy odcinek sieci przypisany ma kierunek oraz parametry takie jak: długość, prędkość komunikacyjna, liczba pasów, szerokość pasów i pobocza.

Model sieci został zbudowany w oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację układu drogowo – kolejowego obszaru.

Wyznaczenie więźb ruchu

Macierz przemieszczeń pomiędzy rejonami komunikacyjnymi otrzymano korzystając ze wzorów:

$$F = \left(F_{ij} \right)$$

gdzie:

F - macierz przemieszczeń;

F_{ij} - liczba podróży z rejonu *i* do rejonu *j*.

$$F_{ij} = \sum_{x=1}^{4} F_{ij}^{x}$$

gdzie:

F_{ij}^{x} - liczba podróży z rejonu *i* do rejonu *j* ze względu na motywację *x*;

x = { 1, dla przemieszczeń związanych z pracą;
2, dla przemieszczeń związanych z nauką;
3, dla przemieszczeń związanych z atrakcjami turystycznymi;
4, dla przemieszczeń związanych z innymi celami. }

$$F_{ij}^{x} = d \times O_{i}^{x} \times P_{ij}^{x}$$

$$P_{ij}^{x} = \frac{D_{j}^{x} \times f(w_{ij})}{\sum_{k=1}^{B} (D_{k}^{x} \times f(w_{ik}))}$$

$$f(w_{ij}) = a \times w_{ij}^{b} \times e^{c \cdot w_{ij}}$$

gdzie:

O_{i}^{x} – liczba podróży z rejonu *i* dla motywacji *x*;

P_{ij}^{x} – prawdopodobieństwo wyboru podróży z rejonu *i* do rejonu *j* dla motywacji *x*;

D_{j}^{x} – atrakcyjność rejonu *j* dla motywacji *x*;

$f(w_{ij})$ – funkcja oporu;

w_{ij} – odległość pomiędzy rejonem *i* a rejonem *j*;

a, b, c, d – kalibrowane parametry;

B – liczba rejonów komunikacyjnych (B = 20);

k – rejon komunikacyjny, gdzie k = 1… i, j, …B.

W obliczeniach korzystano z następujących założeń:

- Macierze przemieszczeń wyznaczono dla godziny szczytu popołudniowego (15.00 – 16.00);
- W rozpatrywanej godzinie z pracy powraca 50% osób, a ze szkoły 33% uczniów;
- Uczniowie szkół podstawowych i gimnazjum uczęszczają do szkół we własnych gminach, a tym samym nie generują przemieszczeń pomiędzy rejonami;
- Dla obszaru analizy 50% pracowników pracuje w gminie, w której mieszka, jeśli w danym rejonie jest wystarczająca liczba miejsc pracy;
- Dla obszaru analizy 80% uczniów szkół ponadgminazjalnych uczy się w gminie, w której mieszka, jeśli w danym rejonie jest wystarczająca liczba miejsc w szkole;
- Dla motywacji x = 3 osoba podróżująca wykonuje średnio 2 podróże dziennie;

Dodatkowo macierze przemieszczeń wyznaczono dla trzech okresów roku, różnicując je zapełnieniem bazy noclegowej poszczególnych rejonów komunikacyjnych. W analizie przyjęto następujące założenia:

- Niski sezon – zapełnienie bazy noclegowej na poziomie 5-10%;
- Średni sezon – zapełnienie bazy noclegowej na poziomie 75%;
- Wysoki sezon – zapełnienie bazy noclegowej na poziomie 120%.

Na podstawie założeń i danych o rejonie komunikacyjnym otrzymano liczby podróży i atrakcyjności dla motywacji x i rejonu i/j, co przedstawiono w tabelach poniżej. Dla motywacji x = 3 atrakcyjność rejonu wyznaczono na podstawie ilości banków, urzędów, zakładów opieki zdrowia, aptek, placówek kulturalnych, klubów sportowych, wyciągów, szlaków turystycznych, dostępności do Parków Narodowych, obiektów gastronomicznych oraz atrakcji występujących tylko w danym rejonie (targowisko, spływy kajakowe, uzdrowisko, termy itp.). Część z nich generuje podróże związane przede wszystkim z ruchem lokalnym, a pozostałe głównie z ruchem turystycznym.

Liczba podróży $\mathbf{O_i^x}$						
i	**Nazwa rejonu**	x = 1	x = 2	x = 3		
				Niski sezon	Średni sezon	Wysoki sezon
1	Zakopane	1839	80	2325	5352	7298
2	Kościelisko	113	140	878	1413	1758
3	Poronin	131	180	1191	2140	2750
4	Biały Dunajec	69	120	745	1142	1396
5	Bukowina Tatrzańska	177	218	1367	2287	2878
6	Nowy Targ	2163	106	2517	2654	2743
7	Nowy Targ Wschodni	131	219	1293	1336	1364
8	Nowy Targ Zachodni	105	175	1035	1090	1125
9	Szaflary	170	200	1029	1072	1099
10	Czarny Dunajec	261	142	2241	2368	2449
11	Lipnica Wielka	48	41	570	583	591
12	Jabłonka	348	61	1610	1778	1885
13	Spytkowice	112	66	363	375	383
14	Raba Wyżna	151	231	1445	1459	1467
15	Rabka-Zdrój	896	53	1472	2047	2416
16	Ochotnica Dolna	176	124	752	923	1032
17	Czorsztyn	167	119	712	887	1000
18	Łapsze Niżne	104	116	955	1178	1321
19	Krościenko n. Dunajcem	139	22	637	649	657
20	Szczawnica	252	59	775	1828	2505

Atrakcyjność $\mathbf{D_j^x}$				
j	**Nazwa rejonu**	x = 1	x = 2	x = 3
1	Zakopane	2615	3333	1.28
2	Kościelisko	611	0	0.23
3	Poronin	891	0	0.31
4	Biały Dunajec	297	0	0.13
5	Bukowina Tatrzańska	854	0	0.45
6	Nowy Targ	1969	3541	1.12
7	Nowy Targ Wschodni	467	0	0.31
8	Nowy Targ Zachodni	344	0	0.35
9	Szaflary	447	0	0.10
10	Czarny Dunajec	673	0	0.12
11	Lipnica Wielka	231	0	0.12
12	Jabłonka	664	73	0.18
13	Spytkowice	531	0	0.12
14	Raba Wyżna	555	0	0.17
15	Rabka-Zdrój	1393	582	0.33
16	Ochotnica Dolna	126	0	0.16
17	Czorsztyn	277	0	0.20
18	Łapsze Niżne	459	0	0.09
19	Krościenko n. Dunajcem	917	404	0.17
20	Szczawnica	780	0	0.31

Zmienną w funkcji oporu jest odległość, dlatego w kolejnym kroku wyznaczono liczbę kilometrów pomiędzy środkami ciężkości poszczególnych rejonów. Zestawienie kilometrów przedstawione jest w tabeli poniżej.

Odległości pomiędzy rejonami komunikacyjnymi (km)

k	Rejon	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Zakopane	-	6	6.1	11	15	22	28	29	17	27	45	40	44	39	41	68	48	34	52	57
2	Kościelisko	6	-	12	16	21	28	34	35	23	22	40	35	44	40	46	73	54	40	58	61
3	Poronin	6.1	12	-	4.4	9	16	22	23	11	21	39	34	37	33	34	44	42	28	46	51
4	Biały Dunajec	11	16	4.4	-	13	13	18	19	6.8	24	40	36	34	30	31	57	37	25	41	47
5	Bukowina Tatrzańska	15	21	9	13	-	20	17	29	17	30	47	43	41	37	38	56	35	19	41	46
6	Nowy Targ	22	28	16	13	20	-	7.8	11	5.9	15	32	27	22	18	19	47	27	21	31	37
7	Nowy Targ Wsch	28	34	22	18	17	7.8	-	18	12	23	40	35	29	25	26	39	20	18	24	29
8	Nowy Targ Zach	29	35	23	19	29	11	18	-	12	17	34	29	21	17	18	58	38	32	42	47
9	Szaflary	17	23	11	6.8	17	5.9	12	12	-	17	34	29	27	23	24	51	31	19	35	41
10	Czarny Dunajec	27	22	21	24	30	15	23	17	17	-	18	13	22	17	26	62	42	36	46	52
11	Lipnica Wielka	45	40	39	40	47	32	40	34	34	18	-	4.7	23	27	34	79	59	53	63	69
12	Jabłonka	40	35	34	36	43	27	35	29	29	13	4.7	-	18	22	30	74	55	48	59	64
13	Spytkowice	44	44	37	34	41	22	29	21	27	22	23	18	-	4.5	12	68	49	43	53	58
14	Raba Wyżna	39	40	33	30	37	18	25	17	23	17	27	22	4.5	-	9.2	64	44	39	49	54
15	Rabka Zdrój	41	46	34	31	38	19	26	18	24	26	34	30	12	9.2	-	65	46	40	50	55
16	Ochotnica Dolna	68	73	44	57	56	47	39	58	51	62	79	74	68	64	65	-	25	40	16	21
17	Czorsztyn	48	54	42	37	35	27	20	38	31	42	59	55	49	44	46	25	-	16	9.6	15
18	Łapsze Niżne	34	40	28	25	19	21	18	32	19	36	53	48	43	39	40	40	16	-	24	29
19	Krościenko	52	58	46	41	41	31	24	42	35	46	63	59	53	49	50	16	9.6	24	-	5.3
20	Szczawnica	57	63	51	47	46	37	29	47	41	52	69	64	58	54	55	21	15	29	5.3	-

Wyznaczenie funkcji oporu wymaga określenie wielkości parametrów *a, b, c, d.* Wstępnie określono ich wartość na „1", co pozwoliło na obliczenie funkcji oporu. To z kolei umożliwiło zgodnie w powyższymi wzorami wyznaczyć macierze przemieszczeń.

Rozłożenie potoku ruchu na sieć

Otrzymane macierze przemieszczeń rozłożono na transport indywidualny oraz transport zbiorowy. W celu tym dokonano analizy komunikacji zbiorowej w regionie. Zidentyfikowano liczbę połączeń, częstotliwość kursowania, czasy i trasy przejazdu, a na rysunku V w załączniku 6 przedstawiono sieć komunikacji zbiorowej. W analizie uwzględniono komunikację zbiorową realizowaną przez PKP, PKS, prywatnych przewoźników autokarowych oraz busy.

Otrzymane więźby ruchu transportu indywidualnego oraz zbiorowego rozłożono na sieć komunikacyjną regionu. Obciążenie poszczególnych odcinków sieci wyrażono w pojazdach umownych zakładając, że 1 pojazd umowny to 1 samochód osobowy, natomiast autokar – 3p.u., bus – 1,5p.u..

Na podstawie pomiarów posiadanych od ZDW i GDDKiA przeprowadzono kalibrację modelu ruchu, który pozwolił osiągnąć współczynnik korelacji wielorakiej *R* na poziomie 0,93. Współczynnik ten wyznaczono z zależności:

$$R^2 = 1 - \varphi^2$$

gdzie:

R^2 - współczynnik determinacji;

φ^2 - współczynnik zbieżności.

Współczynnik zbieżności wyznaczony został na podstawie wzoru;

$$\varphi^2 = \frac{\sum_{t=1}^{n} (y_t - y_t^{'})^2}{\sum_{t=1}^{n} (y_t - \bar{y})^2}$$

gdzie:

y_t - dane empiryczne – pomiary otrzymane od ZDW i GDDKiA;

$y_t^{'}$ - zmienna prognozowana – wielkości oszacowane na podstawie modelu;

$\bar{y}$ - średnia arytmetyczna wartość zmiennej prognozowanej;

t - liczba pomiarów – współczynnik zbieżności wyznaczono dla 11 odcinków dróg (t = 11), 4 odcinków dróg krajowych (1 x DK7, 2 x DK47 i 1 x DK49) oraz 5 odcinków dróg wojewódzkich (2 x DW957, 1 x DW958, 1 x DW969, 1 x DW960) i dwóch dróg powiatowych.

Współczynnik korelacji *R* przyjmuje wartości z przedziału [0, 1], przy czym wyższe jego wartości świadczą o lepszym dopasowaniu modelu do rzeczywistych warunków.

Wartość współczynnika korelacji na poziomie 0,93 otrzymano dla następujących wartości kalibrowanych parametrów: $a = 1$, $b = -0,5$, $c = 6$, $d = 0,53$.

W załączniku 5 przedstawiono rozłożenie potoków ruchu na sieć w 2008 roku dla trzech sezonów. Tabele przedstawiają macierze przemieszczeń pomiędzy rejonami oraz rozłożenie potoków ruchu na poszczególne odcinki dróg (oznaczenia zgodne z rysunkiem IV). Wielkości wyrażono w pojazdach umownych.

Na rysunkach VI – VIII w załączniku 6 przedstawiono rozkład potoków ruchu na sieć dla roku 2008 w zależności od sezonu. Model ruchu zawiera ruch lokalny, turystyczny oraz tranzytowy.

Prognozy ruchu

Prognozy ruchu wykonano dla trzech okresów perspektywicznych 2015, 2020 i 2025 w oparciu o opracowaną wcześniej prognozę „zerową" i prognozowane zmiany rozmieszczenia potencjałów ruchotwórczych w obrębie rejonów.

Podział obszaru analizy na rejony komunikacyjne pozostał bez zmian, natomiast zmienne objaśniające rejonów wyznaczono metodą trendu liniowego na podstawie informacji uzyskanych ze Strategii Rozwoju i Studiów Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gmin i miast. Liczbę mieszkańców prognozowano zgodnie z prognozą publikowaną przez Główny Urząd Statystyczny. Wyniki prognoz przedstawiono w tabelach poniżej.

Liczba mieszkańców					
k	**Nazwa rejonu**	2008	2015	2020	2025
1	Zakopane	27085	25409	24353	23298
2	Kościelisko	8057	8328	8487	8647
3	Poronin	10764	11248	11542	11836
4	Biały Dunajec	6751	6713	6688	6664
5	Bukowina Tatrzańska	12511	13045	13388	13731
6	Nowy Targ	33412	33821	34034	34248
7	Nowy Targ Wschodni	12422	13064	13476	13887
8	Nowy Targ Zachodni	9930	10442	10771	11101
9	Szaflary	10325	10909	11275	11642
10	Czarny Dunajec	21352	22273	22838	23404
11	Lipnica Wielka	5685	5912	6066	6221
12	Jabłonka	17031	17689	18107	18526
13	Spytkowice	4060	4163	4246	4330
14	Raba Wyżna	13747	14532	15038	15544
15	Rabka-Zdrój	17160	17110	17076	17043
16	Ochotnica Dolna	7982	8202	8347	8492
17	Czorsztyn	7250	7556	7745	7934
18	Łapsze Niżne	8870	9123	9292	9461
19	Krościenko n. Dunajcem	6468	6773	6952	7131
20	Szczawnica	7372	7563	7678	7793

Liczba osób pracujących					
k	**Nazwa rejonu**	2008	2015	2020	2025
1	Zakopane	7357	6467	5994	5522
2	Kościelisko	453	917	1152	1387
3	Poronin	522	739	864	989
4	Biały Dunajec	275	298	308	318
5	Bukowina Tatrzańska	708	627	589	551
6	Nowy Targ	8650	10909	12106	13304
7	Nowy Targ Wschodni	526	718	839	960
8	Nowy Targ Zachodni	420	574	671	768
9	Szaflary	680	922	1057	1192
10	Czarny Dunajec	1045	1254	1355	1457
11	Lipnica Wielka	193	193	195	196
12	Jabłonka	1390	2146	2569	2992
13	Spytkowice	449	813	1026	1240
14	Raba Wyżna	602	779	867	956
15	Rabka-Zdrój	3583	2330	1629	928
16	Ochotnica Dolna	704	1032	1237	1442
17	Czorsztyn	667	822	880	938
18	Łapsze Niżne	416	569	643	717
19	Krościenko n. Dunajcem	557	465	413	362
20	Szczawnica	1007	1370	1566	1762

Liczba osób uczęszczających do szkół ponadgimnazjalnych					
k	**Nazwa rejonu**	2008	2015	2020	2025
1	Zakopane	1204	1129	1083	1036
2	Kościelisko	419	433	441	450
3	Poronin	540	564	579	594
4	Biały Dunajec	361	359	358	356
5	Bukowina Tatrzańska	653	681	699	717
6	Nowy Targ	1590	1609	1620	1630
7	Nowy Targ Wschodni	657	691	713	735
8	Nowy Targ Zachodni	525	552	569	587
9	Szaflary	600	634	655	677
10	Czarny Dunajec	1079	1126	1154	1183
11	Lipnica Wielka	315	328	336	345
12	Jabłonka	913	948	971	993
13	Spytkowice	197	202	206	210
14	Raba Wyżna	693	733	758	784
15	Rabka-Zdrój	794	792	790	789
16	Ochotnica Dolna	372	382	389	396
17	Czorsztyn	357	372	381	391
18	Łapsze Niżne	426	438	446	454
19	Krościenko n. Dunajcem	326	341	350	359
20	Szczawnica	369	379	384	390

Liczba miejsc pracy					
k	**Nazwa rejonu**	2008	2015	2020	2025
1	Zakopane	6294	7073	7493	7914
2	Kościelisko	837	941	997	1053
3	Poronin	1152	1294	1371	1448
4	Biały Dunajec	434	488	517	546
5	Bukowina Tatrzańska	1208	1358	1439	1519
6	Nowy Targ	6294	7073	7493	7914
7	Nowy Targ Wschodni	730	820	869	918
8	Nowy Targ Zachodni	554	622	659	696
9	Szaflary	787	884	937	989
10	Czarny Dunajec	1196	1344	1424	1504
11	Lipnica Wielka	327	368	390	412
12	Jabłonka	1359	1528	1619	1709
13	Spytkowice	755	849	899	950
14	Raba Wyżna	856	962	1019	1076
15	Rabka-Zdrój	3185	3579	3792	4004
16	Ochotnica Dolna	478	538	569	601
17	Czorsztyn	610	686	727	768
18	Łapsze Niżne	667	750	794	839
19	Krościenko n. Dunajcem	1196	1344	1424	1504
20	Szczawnica	1284	1443	1529	1614

Liczba miejsc w szkołach ponadgimnazjalnych					
k	**Nazwa rejonu**	2008	2015	2020	2025
1	Zakopane	4296	4331	4356	4381
2	Kościelisko	0	0	0	0
3	Poronin	0	0	0	0
4	Biały Dunajec	0	0	0	0
5	Bukowina Tatrzańska	0	0	0	0
6	Nowy Targ	4813	4852	4880	4908
7	Nowy Targ Wschodni	0	0	0	0
8	Nowy Targ Zachodni	0	0	0	0
9	Szaflary	0	0	0	0
10	Czarny Dunajec	652	657	661	665
11	Lipnica Wielka	193	195	196	197
12	Jabłonka	803	810	814	819
13	Spytkowice	0	0	0	0
14	Raba Wyżna	0	0	0	0
15	Rabka-Zdrój	1217	1227	1234	1241
16	Ochotnica Dolna	0	0	0	0
17	Czorsztyn	0	0	0	0
18	Łapsze Niżne	77	78	78	79
19	Krościenko n. Dunajcem	665	670	674	678
20	Szczawnica	191	193	194	195

Baza noclegowa					
k	**Nazwa rejonu**	2008	2015	2020	2025
1	Zakopane	25947	38119	46814	55509
2	Kościelisko	4588	6741	8278	9815
3	Poronin	8138	11956	14683	17410
4	Biały Dunajec	3397	4990	6128	7267
5	Bukowina Tatrzańska	7883	11581	14223	16865
6	Nowy Targ	1178	1730	2125	2520
7	Nowy Targ Wschodni	369	542	665	789
8	Nowy Targ Zachodni	466	685	841	997
9	Szaflary	365	536	658	780
10	Czarny Dunajec	1086	1595	1959	2323
11	Lipnica Wielka	112	165	203	241
12	Jabłonka	1438	2113	2595	3077
13	Spytkowice	103	151	186	220
14	Raba Wyżna	112	165	203	241
15	Rabka-Zdrój	4926	7236	8887	10537
16	Ochotnica Dolna	1460	2145	2634	3123
17	Czorsztyn	1502	2206	2710	3213
18	Łapsze Niżne	1912	2810	3451	4091
19	Krościenko n. Dunajcem	108	159	196	232
20	Szczawnica	9023	13256	16280	19303

Prognoza ruchu na wlotach zewnętrznych wykonana została w oparciu o metody prognozowania stosowane przez ZDW, które zakładają roczny wskaźnik wzrostu na poziomie 1,039.

Więźby ruchu dla poszczególnych lat oraz okresów w roku wyznaczono w oparciu o metodologie wykorzystaną w prognozie „zerowej" uwzględniając przy tym zmieniające się zmienne objaśniające rejonów (wartości parametrów *a, b, c, d* pozostały bez zmian). W

prognozach zrezygnowano z tworzenia więźb ruchu dla średniego sezonu uznając za wystarczające do analizy obciążenie sieci w szczycie popołudniowym dla najmniejszego i największego natężenia ruchu turystycznego w roku.

W załączniku 5 przedstawiono prognozowane rozłożenie potoków ruchu na sieć dla lat 2015, 2020, 2025 oraz dla trzech sezonów. Tabele przedstawiają macierze przemieszczeń pomiędzy rejonami oraz rozłożenie potoków ruchu na poszczególne odcinki dróg (oznaczenia zgodne z rysunkiem IV). Wielkości wyrażono w pojazdach umownych.

Prognozowane potoki ruchu dla transportu indywidualnego oraz zbiorowego rozłożono na sieć zgodną z wybranymi wariantami otrzymując obraz ruchu dla poszczególnych lat, okresów roku i wariantów. Rozkłady ruchu na sieć przedstawiono na rysunkach XV – XXXVI zamieszczonych w załączniku nr 6.

Wpływ poszczególnych wariantów rozwiązań sieci transportowej na poprawę obsługi komunikacyjnej badanego obszaru wyznaczono porównując czasy przejazdu poszczególnych odcinków sieci dla wariantów inwestycyjnych („A2", „B1", „B2") z wariantem „A1". Na rysunkach XXXVII – LVI (załącznik nr 6) przedstawiono procentową redukcję czasu przejazdu poszczególnych odcinków sieci w wybranych wariantach w odniesieniu do wariantu „nic nie robić".

Studium lokalizacyjno – funkcjonalno –ruchowe
rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego
ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane

ZAŁĄCZNIK NR 5

ROZŁOŻENIE POTOKÓW RUCHU

niski sezon **2008** **Pojazdy umowne**

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	MG	Zakopane	0	267	143	273	330	119	26	20	236	34	1	3	0	1	1	0	0	9	0	0
2	G	Kościelisko	12	0	18	8	5	1	0	0	3	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	G	Poronin	22	66	0	2	35	28	10	8	24	11	1	2	0	1	1	0	0	4	0	0
4	G	Biały Dunajec	16	12	1	0	7	10	6	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
5	G	Bukowina Tatrzańska	92	34	43	33	0	26	43	2	27	2	0	0	0	0	0	0	1	59	0	0
6	M	Nowy Targ	197	39	295	258	204	0	380	389	93	473	106	189	205	340	375	0	98	339	78	18
7	G	Nowy Targ Wsch	3	1	9	13	21	24	0	20	26	8	1	1	3	7	6	0	50	61	34	13
8	G	Nowy Targ Zach	3	0	7	9	1	38	19	0	23	21	3	7	21	31	34	0	0	1	0	0
9	G	Szaflary	16	5	11	3	7	4	14	12	0	8	1	2	2	4	4	0	1	11	0	0
10	G	Czarny Dunajec	4	12	9	3	1	25	7	19	14	0	266	201	16	26	5	0	0	0	0	0
11	G	Lipnica Wielka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	5	3	1	0	0	0	0	0	0
12	G	Jabłonka	0	0	0	0	0	2	0	1	1	33	62	0	48	14	2	0	0	0	0	0
13	G	Spytkowice	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	14	17	0	1	11	0	0	0	0	0
14	G	Raba Wyżna	0	0	0	0	0	15	3	16	4	15	20	31	6	0	43	0	0	0	0	0
15	MG	Rabka Zdrój	0	0	1	1	0	45	9	48	10	8	7	14	236	136	0	0	0	0	0	0
16	G	Ochotnica Dolna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	41	27
17	G	Czorsztyn	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	20	70	110
18	G	Łapsze Niżne	0	0	1	1	4	3	6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	18	0	7	3
19	G	Krościenko	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	99	33	7	0	26
20	MG	Szczawnica	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	62	64	2	29	0

I – 34	34 – 13	13 – 12	12 – IV		IV – 12	12 – 13	13 – 34	34 – I
1128	852	466	362		362	432	383	1140
1128	852	466	362		362	432	383	1140
1128	852	466	362		362	432	383	1140

12 – 11	11 – III		III – 11	11 – 12
485	0		0	14
485	0		0	14
485	0		0	14

39 – 16		16 – 39
174		71
174		71
174		71

Centralny
Pętlowy
Promienisty

34 – 35	35 – 6	6 – 9	9 – 4	4 – 3	3 – 26	26L – 1		1 – 26L
327	333	1055	928	680	547	496		1045
329	335	963	830	580	384	349		841
326	330	1051	922	677	503	457		954

26 – 3	3 – 4	4 – 9	9 – 6	6 – 35	35 – 34
1158	855	566	322	1386	1058
931	795	516	279	1383	1059
1057	832	543	310	1377	1056

37 – 40		40 – 37
112		10
174		14
174		10

5 – 31		31 – 5
17		1
19		1
18		1

6 – 32	32 – 5	5 – VII		VII – 5	5 – 32	32 – 6
668	386	149		149	294	243
610	383	162		183	289	244
607	386	149		149	298	242

19 – 20		20 – 19
211		169
211		169
211		169

35 – 15		15 – 35
188		23
188		23
188		23

1 – 26P		26P – 1
116		55
93		39
106		51

II – 12	12 – 10	10 – 24	24 – 33	33 – 6	6 – 36	36 – 7	7 – 37	37 – 17
81	47	82	82	112	783	794	414	302
81	47	151	151	173	875	862	475	301
81	47	81	95	109	851	861	475	301

17 – 38	38 – 19	19 – 39	39 – VIII		VIII – 39	39 – 19	19 – 38	38 – 17	17 – 37	37 – 7	7 – 36	36 – 6	6 – 33	33 – 24	24 – 10	10 – 12	12 – II
362	352	541	366		369	440	122	129	19	29	156	164	1052	856	853	808	80
362	352	541	366		369	440	122	129	19	33	166	170	1165	974	965	808	80
362	352	541	366		369	440	122	130	19	29	162	166	1049	858	851	808	80

34 – 14	14 – 10	10 – 22	22 – 21	21 – 1		1 – 21	21 – 22	22 – 10
529	25	27	30	43		265	57	56
527	22	121	130	108		183	123	108
529	26	20	20	15		34	36	83

10 – 14	14 – 34		27 – 30		30 – 27
47	89		50		19
46	87		52		19
50	89		103		38

34 – 15		15 – 34
300		497
300		497
300		497

32 – 36		36 – 32
10		9
12		13
11		13

3 – 30	30 – 29	29 – 5		5 – 29	29 – 30	30 – 3
303	349	396		224	204	188
134	182	370		220	139	123
203	302	403		225	185	150

9 – 32	32 – 31	31 – 18	18 – 40	40 – 41	41 – 38		38 – 41	41 – 40	40 – 18	18 – 31	31 – 32	32 – 9
28	361	376	37	28	29		32	29	139	28	27	30
14	297	314	41	29	30		32	29	201	24	23	14
17	298	315	38	29	30		32	29	201	28	27	28

13 – 14		14 – 13
17		73
17		73
17		73

29 – 28	28 – VI		VI – 28	28 – 29		2 – 1	1 – 27	27 – 28
70	51		51	101		33	104	50
121	85		64	240		47	279	224
89	51		51	154		57	210	103

28 – 27	27 – 1	1 – 2	2 – 21
19	41	222	35
83	106	333	20
38	79	436	12

2 – 22		22 – 2
2		1
2		1
5		4

35 – 8	8 – 33		33 – 8	8 – 35
294	82		248	137
290	82		252	137
287	84		255	135

10 – 23	23 – 25L	25 – 3		3 – 25	25L – 23	23 – 10
1	2	7		7	2	2
1	2	7		7	2	2
11	8	19		42	20	31

22 – 23	23 – 24		24 – 23	23 – 22
0	2		2	0
0	2		7	6
8	16		6	1

22 – V		V – 22
61		61
61		61
61		61

4 – 29	29 – 32		32 – 29	29 – 4
1	0		0	5
3	0		0	15
2	0		0	6

23 – 25P		25P – 23
1		1
1		1
7		19

średni sezon		2008	Pojazdy umowne																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	MG	Zakopane	0	488	257	486	598	215	40	37	424	59	2	6	0	1	2	0	0	13	0	0
2	G	Kościelisko	16	0	25	12	7	1	0	0	4	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	G	Poronin	34	102	0	4	53	43	15	12	37	18	1	3	0	1	1	0	0	7	0	0
4	G	Biały Dunajec	22	16	1	0	10	13	8	6	4	2	0	0	0	1	1	0	0	3	0	0
5	G	Bukowina Tatrzańska	138	50	64	48	0	42	70	3	39	3	0	0	0	0	0	0	1	85	0	0
6	M	Nowy Targ	186	36	278	243	190	0	355	363	88	443	99	177	191	317	350	0	92	316	72	16
7	G	Nowy Targ Wsch	3	1	8	12	19	23	0	18	24	7	0	1	3	6	6	0	46	57	31	12
8	G	Nowy Targ Zach	3	0	6	8	1	36	18	0	22	20	3	6	20	30	32	0	0	1	0	0
9	G	Szaflary	15	5	10	3	6	4	13	11	0	8	1	2	2	3	3	0	1	10	0	0
10	G	Czarny Dunajec	4	12	8	3	1	24	6	18	13	0	252	191	15	24	5	0	0	0	0	0
11	G	Lipnica Wielka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	3	1	0	0	0	0	0	0
12	G	Jabłonka	0	0	0	0	0	2	0	1	1	32	61	0	48	14	2	0	0	0	0	0
13	G	Spytkowice	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	13	15	0	1	10	0	0	0	0	0
14	G	Raba Wyżna	0	0	0	0	0	14	3	15	3	14	18	28	5	0	39	0	0	0	0	0
15	MG	Rabka Zdrój	0	0	1	1	0	48	10	52	11	9	8	15	259	148	0	0	0	0	0	0
16	G	Ochotnica Dolna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	45	30
17	G	Czorsztyn	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	21	77	122
18	G	Łapsze Niżne	0	0	1	1	4	3	7	0	3	0	0	0	0	0	0	0	19	0	8	3
19	G	Krościenko	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	91	31	6	0	24
20	MG	Szczawnica	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	142	141	4	59	0

I – 34	34 – 13	13 – 12	12 – IV		IV – 12	12 – 13	13 – 34	34 – I
1128	863	461	362		362	431	382	1140
1128	863	461	362		362	431	382	1140
1128	862	461	362		362	431	382	1140

12 – 11	11 – III		III – 11	11 – 12
463	0		0	13
463	0		0	13
463	0		0	13

39 – 16		16 – 39
247		79
247		79
247		79

Centralny Pętlowy Promienisty

34 – 35	35 – 6	6 – 9	9 – 4	4 – 3	3 – 26	26L – 1		1 – 26L
330	333	998	877	658	635	576		1807
332	335	915	785	564	447	407		1442
329	330	994	871	656	569	516		1648

26 – 3	3 – 4	4 – 9	9 – 6	6 – 35	35 – 34
2005	1451	942	481	1323	1005
1599	1348	853	399	1316	1006
1828	1413	903	457	1307	1002

37 – 40		40 – 37
105		11
162		15
162		11

5 – 31		31 – 5
24		1
27		1
27		1

6 – 32	32 – 5	5 – VII		VII – 5	5 – 32	32 – 6
633	371	149		149	369	286
579	369	168		211	363	289
576	371	149		149	375	285

19 – 20		20 – 19
222		359
222		359
222		359

35 – 15		15 – 35
175		25
175		25
175		25

1 – 26P		26P – 1
201		64
160		45
183		57

II – 12	12 – 10	10 – 24	24 – 33	33 – 6	6 – 36	36 – 7	7 – 37	37 – 17
81	46	78	78	106	783	798	387	282
81	46	197	198	211	883	861	443	281
81	46	77	102	104	845	861	443	281

17 – 38	38 – 19	19 – 39	39 – VIII		VIII – 39	39 – 19
375	364	613	366		369	448
375	364	613	366		369	448
375	364	613	366		369	448

19 – 38	38 – 17	17 – 37	37 – 7	7 – 36	36 – 6	6 – 33	33 – 24	24 – 10	10 – 12	12 – II
199	207	21	32	146	154	1004	809	806	771	80
199	207	21	35	156	160	1119	932	924	771	80
199	207	21	32	152	156	1000	810	804	771	80

34 – 14	14 – 10	10 – 22	22 – 21	21 – 1		1 – 21	21 – 22	22 – 10
517	24	26	28	52		433	90	91
515	21	115	122	107		310	207	183
517	25	20	20	16		52	56	100

10 – 14	14 – 34		27 – 30		30 – 27
44	81		91		28
44	80		93		28
49	82		186		57

34 – 15		15 – 34
281		541
281		541
281		541

32 – 36		36 – 32
15		8
18		12
16		12

3 – 30	30 – 29	29 – 5		5 – 29	29 – 30	30 – 3
517	604	692		326	296	270
211	301	641		320	199	173
335	518	701		328	267	213

9 – 32	32 – 31	31 – 18	18 – 40	40 – 41	41 – 38	
33	366	389	39	30	32	
17	307	332	44	31	32	
19	307	333	40	31	33	

38 – 41	41 – 40	40 – 18	18 – 31	31 – 32	32 – 9
35	32	135	29	28	37
35	32	193	25	24	15
35	32	192	29	28	35

13 – 14		14 – 13
17		67
17		67
17		67

29 – 28	28 – VI		VI – 28	28 – 29		
79	51		51	142		
156	113		70	392		
107	51		51	237		

21 – 2	2 – 1	1 – 27	27 – 28		28 – 27	27 – 1	1 – 2	2 – 21
366	42	185	91		28	60	361	46
175	61	499	403		124	155	554	26
14	75	375	186		57	116	714	14

2 – 22		22 – 2
4		1
4		1
9		4

35 – 8	8 – 33		33 – 8	8 – 35
293	78		244	130
286	78		252	130
281	80		257	129

10 – 23	23 – 25L	25 – 3		3 – 25	25L – 23	23 – 10
1	2	7		8	3	3
1	2	7		8	3	3
10	8	18		67	32	51

22 – 23	23 – 24		24 – 23	23 – 22
0	2		2	0
0	2		7	6
15	27		5	1

22 – V		V – 22
61		61
61		61
61		61

4 – 29	29 – 32		32 – 29	29 – 4
1	0		0	7
3	0		0	21
2	0		0	9

23 – 25P		25P – 23
1		2
1		2
6		31

wysoki sezon **2008** **Pojazdy umowne**

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	MG	Zakopane	0	648	340	638	795	283	50	49	558	79	2	8	1	2	2	0	0	17	0	0
2	G	Kościelisko	20	0	31	14	9	2	0	0	5	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	G	Poronin	43	129	0	4	67	54	20	15	47	23	2	4	0	1	1	0	0	8	0	0
4	G	Biały Dunajec	26	20	1	0	12	16	10	7	5	3	0	0	0	1	1	0	0	3	0	0
5	G	Bukowina Tatrzańska	185	62	86	60	0	55	91	4	49	3	0	0	0	1	0	0	2	106	0	0
6	M	Nowy Targ	191	37	286	249	194	0	363	370	90	453	102	181	196	323	356	0	94	322	73	17
7	G	Nowy Targ Wsch	3	1	8	12	20	23	0	19	25	7	1	1	3	6	6	0	47	58	32	12
8	G	Nowy Targ Zach	3	0	7	9	1	38	19	0	22	21	3	7	21	31	33	0	0	1	0	0
9	G	Szaflary	15	5	10	3	6	4	13	11	0	8	1	2	2	3	3	0	1	10	0	0
10	G	Czarny Dunajec	4	12	9	3	1	25	7	18	14	0	260	197	15	25	5	0	0	0	0	0
11	G	Lipnica Wielka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	5	3	1	0	0	0	0	0	0
12	G	Jabłonka	0	0	0	0	0	2	0	1	1	34	65	0	50	14	2	0	0	0	0	0
13	G	Spytkowice	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	13	16	0	1	11	0	0	0	0	0
14	G	Raba Wyżna	0	0	0	0	0	14	3	15	3	14	18	28	5	0	39	0	0	0	0	0
15	MG	Rabka Zdrój	0	0	1	2	0	52	11	57	12	10	9	17	288	164	0	0	0	0	0	0
16	G	Ochotnica Dolna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	50	32
17	G	Czorsztyn	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	24	87	137
18	G	Łapsze Niżne	0	0	1	1	5	3	7	0	3	0	0	0	0	0	0	0	21	0	8	3
19	G	Krościenko	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	92	31	6	0	24
20	MG	Szczawnica	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	198	195	5	80	0

I – 34	34 – 13	13 – 12	12 – IV		IV – 12	12 – 13	13 – 34	34 – I
1128	900	464	362		362	434	382	1140
1128	900	464	362		362	434	382	1140
1128	900	464	362		362	434	382	1140

12 – 11	11 – III		III – 11	11 – 12
479	0		0	13
479	0		0	13
479	0		0	13

39 – 16		16 – 39
306		86
306		86
306		86

Centralny Pętlowy Promienisty

34 – 35	35 – 6	6 – 9	9 – 4	4 – 3	3 – 26	26L – 1		1 – 26L
340	342	1024	899	683	730	661		2361
342	344	940	804	586	511	464		1878
339	339	1020	893	681	643	583		2151

26 – 3	3 – 4	4 – 9	9 – 6	6 – 35	35 – 34
2620	1884	1216	602	1355	1024
2084	1750	1099	492	1345	1024
2387	1834	1166	568	1335	1020

37 – 40		40 – 37
107		11
166		15
165		11

5 – 31		31 – 5
30		1
34		2
33		2

6 – 32	32 – 5	5 – VII		VII – 5	5 – 32	32 – 6
643	375	149		149	429	321
587	373	174		231	421	325
585	375	149		149	436	319

19 – 20		20 – 19
241		494
241		494
241		494

35 – 15		15 – 35
178		27
178		27
178		27

1 – 26P		26P – 1
262		73
209		52
239		65

II – 12	12 – 10	10 – 24	24 – 33	33 – 6	6 – 36	36 – 7	7 – 37	37 – 17
81	48	80	80	110	832	851	394	287
81	48	236	237	247	943	915	452	286
81	48	79	112	107	895	915	451	286

17 – 38	38 – 19	19 – 39	39 – VIII		VIII – 39	39 – 19
405	393	672	366		369	456
405	393	672	366		369	456
405	393	672	366		369	456

19 – 38	38 – 18	17 – 37	37 – 7	7 – 36	36 – 6	6 – 33	33 – 24	24 – 10	10 – 12	12 – II
257	265	23	35	149	157	1038	831	827	796	80
257	265	23	38	159	164	1161	965	956	796	80
257	266	23	34	155	160	1033	832	825	796	80

34 – 14	14 – 10	10 – 22	22 – 21	21 – 1		1 – 21	21 – 22	22 – 10
543	25	27	29	59		560	116	118
540	22	117	125	112		404	269	239
542	26	20	20	17		66	72	113

10 – 14	14 – 34		27 – 30		30 – 27
46	82		121		37
46	81		123		37
51	83		246		74

34 – 15		15 – 34
287		600
287		600
287		600

32 – 36		36 – 32
19		9
23		12
20		13

3 – 30	30 – 29	29 – 5		5 – 29	29 – 30	30 – 3
674	791	909		422	381	347
269	389	841		413	254	220
434	676	921		424	343	272

9 – 32	32 – 31	31 – 18	18 – 40	40 – 41	41 – 38	
38	392	421	43	33	35	
20	331	363	48	34	36	
22	332	364	44	35	36	

38 – 41	41 – 40	40 – 18	18 – 31	31 – 32	32 – 9
38	35	140	30	29	43
38	35	199	27	25	16
38	35	199	31	29	41

13 – 14		14 – 13
18		68
18		68
18		68

29 – 28	28 – VI		VI – 28	28 – 29		
88	51		51	171		
188	133		76	503		
125	51		51	297		

21 – 2	2 – 1	1 – 27	27 – 28		28 – 27	27 – 1
468	49	244	121		37	77
216	73	660	534		162	202
14	90	496	246		74	151

1 – 2	2 – 21		2 – 22		22 – 2
464	55		5		1
718	31		5		1
920	16		12		4

35 – 8	8 – 33		33 – 8	8 – 35
312	80		258	135
302	81		267	134
295	82		274	133

10 – 23	23 – 25L	25 – 3		3 – 25	25L – 23	23 – 10
1	2	7		9	3	4
1	2	7		9	3	4
10	8	18		87	42	68

22 – 23	23 – 24		24 – 23	23 – 22
0	2		2	0
0	2		7	6
20	35		6	1

22 – V		V – 22
61		61
61		61
61		61

4 – 29	29 – 32		32 – 29	29 – 4
2	0		0	8
4	0		0	27
3	0		0	11

23 – 25P		25P – 23
1		2
1		2
7		41

niski sezon **2015** **Pojazdy umowne**

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	MG	Zakopane	0	263	133	240	295	102	24	18	205	34	1	3	0	1	1	0	0	9	0	0
2	G	Kościelisko	11	0	17	8	5	1	0	0	3	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	G	Poronin	20	58	0	2	36	24	9	7	21	11	1	2	0	1	0	0	0	4	0	0
4	G	Biały Dunajec	13	10	1	0	6	8	5	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
5	G	Bukowina Tatrzańska	93	35	44	33	0	28	48	2	27	2	0	0	0	0	0	0	1	60	0	0
6	M	Nowy Targ	153	29	228	192	176	0	338	305	69	456	99	172	150	256	318	0	88	307	79	17
7	G	Nowy Targ Wsch	3	0	7	11	18	21	0	18	23	7	0	1	3	6	6	0	49	63	36	14
8	G	Nowy Targ Zach	2	0	6	8	1	37	17	0	20	19	3	6	19	28	31	0	0	1	0	0
9	G	Szaflary	14	4	10	3	6	3	12	11	0	8	1	2	1	3	3	0	1	10	0	0
10	G	Czarny Dunajec	4	11	8	3	1	23	6	17	13	0	285	216	14	23	5	0	0	0	0	0
11	G	Lipnica Wielka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	3	1	0	0	0	0	0	0
12	G	Jabłonka	0	0	0	0	0	2	0	1	1	29	58	0	43	13	2	0	0	0	0	0
13	G	Spytkowice	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	12	15	0	1	11	0	0	0	0	0
14	G	Raba Wyżna	0	0	0	0	0	13	3	15	3	14	18	28	5	0	46	0	0	0	0	0
15	MG	Rabka Zdrój	0	0	1	1	0	40	9	46	9	8	7	13	241	141	0	0	0	0	0	0
16	G	Ochotnica Dolna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	32	22
17	G	Czorsztyn	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	17	74	112
18	G	Łapsze Niżne	0	0	0	1	4	3	6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	16	0	7	3
19	G	Krościenko	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	100	30	7	0	24
20	MG	Szczawnica	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	59	62	2	33	0

I – 34	34 – 13	13 – 12	12 – IV		IV – 12	12 – 13	13 – 34	34 – I
1469	910	568	473		473	536	494	1484
1469	910	568	473		473	536	494	1484
1469	910	568	473		473	536	494	1484

12 – 11	11 – III		III – 11	11 – 12
489	0		0	13
489	0		0	13
489	0		0	13

39 – 16		16 – 39
170		57
170		57
170		57

Centralny Pętlowy Promienisty

34 – 35	35 – 6	6 – 9	9 – 4	4 – 3	3 – 26	26L – 1		1 – 26L
461	73	895	960	713	574	521		1149
463	73	595	664	476	346	316		766
460	73	670	734	550	442	403		867

26 – 3	3 – 4	4 – 9	9 – 6	6 – 35	35 – 34
1273	984	650	198	877	1027
848	717	467	98	877	1028
960	747	487	139	877	1025

37 – 40		40 – 37
107		10
163		14
163		10

5 – 31		31 – 5
17		1
19		1
19		1

6 – 32	32 – 5	5 – VII		VII – 5	5 – 32	32 – 6
421	491	285		285	439	31
360	489	298		316	435	30
360	491	285		285	443	30

19 – 20		20 – 19
209		170
209		170
209		170

35 – 15		15 – 35
159		21
159		21
159		21

1 – 26P		26P – 1
128		58
85		35
96		45

II – 12	12 – 10	10 – 24	24 – 33	33 – 6	6 – 36	36 – 7	7 – 37	37 – 17
154	42	75	75	43	594	733	403	295
154	42	136	136	43	645	795	457	295
154	42	74	87	49	645	795	457	294

17 – 38	38 – 19	19 – 39	39 – VIII		VIII – 39
368	362	870	700		704
368	362	870	700		704
368	362	870	700		704

39 – 19	19 – 38	38 – 17	17 – 37	37 – 7	7 – 36	36 – 6
760	117	122	19	29	142	23
760	117	122	19	33	153	24
760	117	123	19	29	149	24

6 – 33	33 – 24	24 – 10	10 – 12	12 – II
879	811	807	817	153
955	906	898	817	153
879	813	806	817	153

34 – 14	14 – 10	10 – 22	22 – 21	21 – 1		1 – 21
446	24	26	29	42		255
444	22	99	106	91		174
447	25	20	21	17		35

21 – 22	22 – 10	10 – 14	14 – 34
58	56	42	88
116	101	41	87
37	83	45	89

27 – 30		30 – 27
45		19
46		19
93		38

34 – 15		15 – 34
271		501
271		501
271		501

32 – 36		36 – 32
10		8
12		12
11		13

3 – 30	30 – 29	29 – 5		5 – 29	29 – 30	30 – 3
281	321	362		227	208	193
129	171	339		223	142	127
191	279	368		228	188	154

9 – 32	32 – 31	31 – 18	18 – 40	40 – 41	41 – 38
26	335	350	35	26	28
12	278	295	39	27	29
15	278	295	36	27	29

38 – 41	41 – 40	40 – 18	18 – 31	31 – 32	32 – 9
29	26	131	27	26	29
29	26	187	23	22	13
29	26	187	27	26	27

13 – 14		14 – 13
16		66
16		66
16		66

29 – 28	28 – VI		VI – 28	28 – 29
85	66		66	111
137	97		79	236
104	66		66	159

21 – 2	2 – 1	1 – 27	27 – 28		28 – 27	27 – 1
217	32	94	45		19	42
112	45	251	201		84	107
14	54	189	93		38	80

1 – 2	2 – 21
212	33
319	20
414	12

2 – 22		22 – 2
2		1
2		1
5		4

35 – 8	8 – 33		33 – 8	8 – 35
245	74		201	123
241	75		205	123
238	76		207	122

10 – 23	23 – 25L	25 – 3		3 – 25	25L – 23	23 – 10
1	2	8		8	3	2
1	2	8		8	3	2
10	8	18		42	20	30

22 – 23	23 – 24		24 – 23	23 – 22
0	2		2	0
0	2		6	4
7	15		5	1

22 – V		V – 22
79		79
79		79
79		79

4 – 29	29 – 32		32 – 29	29 – 4
1	0		0	5
3	0		0	15
2	0		0	6

23 – 25P		25P – 23
1		1
1		1
6		18

35 – A	A – B	B – C	C – 36		36 – C	C – B	B – A	A – 35
391	450	422	138		127	399	524	351
393	503	432	146		133	424	493	366
389	440	426	194		129	398	452	343

średni sezon **2015** **Pojazdy umowne**

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	MG	Zakopane	0	605	294	545	724	241	43	46	475	76	2	7	0	2	2	0	0	15	0	0
2	G	Kościelisko	17	0	26	12	8	2	0	0	4	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	G	Poronin	34	104	0	4	64	44	16	13	37	21	1	3	0	1	1	0	0	7	0	0
4	G	Biały Dunajec	19	15	1	0	9	12	7	5	3	2	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0
5	G	Bukowina Tatrzańska	192	59	90	55	0	60	98	4	46	3	0	0	0	1	0	0	2	99	0	0
6	M	Nowy Targ	144	28	216	182	167	0	323	290	65	435	95	166	143	244	301	0	84	291	74	16
7	G	Nowy Targ Wsch	3	0	7	10	17	20	0	17	22	6	0	1	2	6	5	0	46	59	33	13
8	G	Nowy Targ Zach	2	0	6	7	1	37	16	0	19	18	3	6	18	27	30	0	0	1	0	0
9	G	Szaflary	13	4	9	3	6	3	12	10	0	7	1	2	1	3	3	0	1	9	0	0
10	G	Czarny Dunajec	4	11	8	3	1	22	6	17	12	0	276	208	14	22	5	0	0	0	0	0
11	G	Lipnica Wielka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	3	1	0	0	0	0	0	0
12	G	Jabłonka	0	0	0	0	0	2	0	1	1	29	60	0	45	13	2	0	0	0	0	0
13	G	Spytkowice	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	11	14	0	1	11	0	0	0	0	0
14	G	Raba Wyżna	0	0	0	0	0	12	3	14	3	13	17	26	5	0	42	0	0	0	0	0
15	MG	Rabka Zdrój	0	0	1	1	0	45	10	52	10	9	8	16	286	164	0	0	0	0	0	0
16	G	Ochotnica Dolna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	37	25
17	G	Czorsztyn	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	19	87	135
18	G	Łapsze Niżne	0	0	1	1	4	3	7	0	3	0	0	0	0	0	0	0	19	0	8	3
19	G	Krościenko	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	93	27	7	0	22
20	MG	Szczawnica	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	184	183	4	82	0

I – 34	34 – 13	13 – 12	12 – IV		IV – 12	12 – 13	13 – 34	34 – I
1469	952	566	473		473	538	493	1484
1469	951	566	473		473	538	493	1484
1469	951	566	473		473	538	493	1484

12 – 11	11 – III		III – 11	11 – 12
478	0		0	12
478	0		0	12
478	0		0	12

39 – 16		16 – 39
289		66
289		66
289		66

Centralny Pętlowy Promienisty

34 – 35	35 – 6	6 – 9	9 – 4	4 – 3	3 – 26	26L – 1		1 – 26L
469	77	860	925	712	746	677		2271
471	77	563	632	471	441	402		1639
468	77	635	698	541	552	502		1880

26 – 3	3 – 4	4 – 9	9 – 6	6 – 35	35 – 34
2520	1848	1201	370	833	999
1817	1510	948	204	833	999
2086	1577	999	301	833	996

37 – 40		40 – 37
102		11
154		15
154		11

5 – 31		31 – 5
28		1
31		1
31		1

6 – 32	32 – 5	5 – VII		VII – 5	5 – 32	32 – 6
400	482	285		285	569	62
342	480	311		360	561	61
342	482	285		285	575	61

19 – 20		20 – 19
232		470
232		470
232		470

35 – 15		15 – 35
150		24
150		24
150		24

1 – 26P		26P – 1
252		75
182		45
209		56

II – 12	12 – 10	10 – 24	24 – 33	33 – 6	6 – 36	36 – 7	7 – 37	37 – 17
154	42	72	72	42	566	784	381	280
154	42	207	208	42	613	842	433	278
154	42	71	102	48	613	842	432	278

17 – 38	38 – 19	19 – 39	39 – VIII		VIII – 39	39 – 19
400	392	989	700		704	769
400	392	989	700		704	769
400	392	989	700		704	769

19 – 38	38 – 17	17 – 37	37 – 7	7 – 36	36 – 6
240	246	22	33	136	22
240	246	22	37	146	23
240	247	22	33	142	23

6 – 33	33 – 24	24 – 10	10 – 12	12 – II
840	784	780	797	153
911	893	885	797	153
840	785	778	797	153

34 – 14	14 – 10	10 – 22	22 – 21	21 – 1		1 – 21	21 – 22	22 – 10
458	24	25	28	54		512	111	112
455	21	94	101	92		365	244	213
458	25	19	20	18		65	70	110

10 – 14	14 – 34		27 – 30		30 – 27
41	81		110		38
41	81		112		38
45	83		224		75

34 – 15		15 – 34
258		584
258		584
258		584

32 – 36		36 – 32
18		8
21		12
19		12

3 – 30	30 – 29	29 – 5		5 – 29	29 – 30	30 – 3
618	723	829		426	386	352
249	357	766		416	257	223
399	618	839		428	348	276

9 – 32	32 – 31	31 – 18	18 – 40	40 – 41	41 – 38	
33	358	384	39	30	32	
17	304	333	44	31	33	
18	304	333	40	31	33	

38 – 41	41 – 40	40 – 18	18 – 31	31 – 32	32 – 9
34	30	130	29	27	40
34	30	183	25	23	14
34	30	182	29	27	38

13 – 14		14 – 13
16		61
16		61
16		61

29 – 28	28 – VI		VI – 28	28 – 29		21 – 2
104	66		66	176		424
205	141		92	477		194
141	66		66	290		14

2 – 1	1 – 27	27 – 28		28 – 27	27 – 1	1 – 2	2 – 21
45	223	110		38	79	421	49
65	601	485		165	206	653	29
80	451	224		75	154	833	16

2 – 22		22 – 2
5		1
5		1
11		4

35 – 8	8 – 33		33 – 8	8 – 35
259	72		210	120
250	73		220	119
244	74		226	118

10 – 23	23 – 25L	25 – 3		3 – 25	25L – 23	23 – 10
1	2	8		10	4	3
1	2	8		10	4	3
9	8	18		82	39	63

22 – 23	23 – 24		24 – 23	23 – 22
0	2		2	0
0	2		6	4
19	33		5	1

22 – V		V – 22
79		79
79		79
79		79

4 – 29	29 – 32		32 – 29	29 – 4
1	0		0	8
3	0		0	25
2	0		0	10

23 – 25P		25P – 23
1		2
1		2
6		38

35 – A	A – B	B – C	C – 36		36 – C	C – B	B – A	A – 35
392	449	447	163		121	398	573	371
394	565	457	172		126	425	542	379
390	439	451	265		123	396	475	353

wysoki sezon **2015** **Pojazdy umowne**

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	MG	Zakopane	0	843	414	765	1024	342	57	65	670	107	3	10	1	2	3	0	0	19	0	0
2	G	Kościelisko	21	0	34	15	10	2	0	0	6	9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	G	Poronin	45	137	0	5	84	57	21	17	49	30	2	4	0	1	1	0	0	9	0	0
4	G	Biały Dunajec	24	19	1	0	12	15	9	7	4	3	0	0	0	1	1	0	0	3	0	0
5	G	Bukowina Tatrzańska	267	76	125	72	0	81	134	5	59	4	0	0	0	1	1	0	2	128	1	0
6	M	Nowy Targ	148	28	222	187	173	0	334	299	67	449	98	172	148	252	309	0	87	300	76	16
7	G	Nowy Targ Wsch	3	0	7	11	18	21	0	17	22	7	0	1	3	6	6	0	47	61	34	13
8	G	Nowy Targ Zach	2	0	6	8	1	39	17	0	20	19	3	6	19	28	31	0	0	1	0	0
9	G	Szaflary	14	4	9	3	6	3	12	11	0	8	1	2	1	3	3	0	1	9	0	0
10	G	Czarny Dunajec	4	11	8	3	1	23	6	17	12	0	287	217	14	23	5	0	0	0	0	0
11	G	Lipnica Wielka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	3	1	0	0	0	0	0	0
12	G	Jabłonka	0	0	0	0	0	2	0	1	1	31	64	0	49	14	2	0	0	0	0	0
13	G	Spytkowice	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	11	14	0	1	11	0	0	0	0	0
14	G	Raba Wyżna	0	0	0	0	0	12	3	14	3	13	17	26	5	0	43	0	0	0	0	0
15	MG	Rabka Zdrój	0	0	1	1	0	51	11	58	11	10	9	18	330	188	0	0	0	0	0	0
16	G	Ochotnica Dolna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	43	29
17	G	Czorsztyn	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	22	101	157
18	G	Łapsze Niżne	0	0	1	1	5	3	7	0	3	0	0	0	0	0	0	0	21	0	9	3
19	G	Krościenko	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	94	28	7	0	22
20	MG	Szczawnica	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	268	264	6	115	0

I – 34	34 – 13	13 – 12	12 – IV		IV – 12	12 – 13	13 – 34	34 – I
1469	1005	570	473		473	543	493	1484
1469	1005	570	473		473	543	493	1484
1469	1004	570	473		473	543	493	1484

12 – 11	11 – III		III – 11	11 – 12
501	0		0	13
501	0		0	13
501	0		0	13

39 – 16		16 – 39
377		75
377		75
377		75

Centralny Pętlowy Promienisty

34 – 35	35 – 6	6 – 9	9 – 4	4 – 3	3 – 26	26L – 1		1 – 26L
481	84	878	944	741	887	803		3080
484	84	580	649	493	520	473		2272
480	84	653	717	566	647	588		2614

26 – 3	3 – 4	4 – 9	9 – 6	6 – 35	35 – 34
3419	2467	1593	491	859	1023
2521	2085	1297	282	859	1023
2900	2179	1371	419	859	1019

37 – 40		40 – 37
104		12
159		15
159		12

5 – 31		31 – 5
36		1
40		2
40		2

6 – 32	32 – 5	5 – VII		VII – 5	5 – 32	32 – 6
413	489	285		285	662	84
353	487	320		391	651	83
353	489	285		285	669	83

19 – 20		20 – 19
259		671
259		671
259		671

35 – 15		15 – 35
155		27
155		27
155		27

1 – 26P		26P – 1
342		89
252		53
290		65

II – 12	12 – 10	10 – 24	24 – 33	33 – 6	6 – 36	36 – 7	7 – 37	37 – 17
154	44	75	75	44	583	862	392	287
154	44	264	264	44	632	921	444	286
154	44	74	117	50	632	921	444	286

17 – 38	38 – 19	19 – 39	39 – VIII		VIII – 39	39 – 19
443	434	1077	700		704	779
443	434	1077	700		704	779
443	434	1077	700		704	779

19 – 38	38 – 17	17 – 37	37 – 7	7 – 36	36 – 6	6 – 33	33 – 24	24 – 10	10 – 12	12 – II
326	333	25	37	139	23	869	816	813	834	153
326	333	25	41	150	24	942	941	933	834	153
326	334	25	37	146	24	869	816	809	834	153

34 – 14	14 – 10	10 – 22	22 – 21	21 – 1		1 – 21	21 – 22	22 – 10
493	25	26	29	64		697	151	154
490	22	96	104	97		502	337	296
493	26	20	21	19		87	93	130

10 – 14	14 – 34		27 – 30		30 – 27
42	82		155		52
43	82		158		52
49	84		316		103

34 – 15		15 – 34
265		668
265		668
265		668

32 – 36		36 – 32
24		8
28		12
25		12

3 – 30	30 – 29	29 – 5		5 – 29	29 – 30	30 – 3
855	1006	1157		575	519	471
335	488	1067		561	344	296
546	857	1170		577	467	367

9 – 32	32 – 31	31 – 18	18 – 40	40 – 41	41 – 38	
38	394	428	44	34	36	
21	337	375	49	36	37	
21	338	375	45	36	38	

38 – 41	41 – 40	40 – 18	18 – 31	31 – 32	32 – 9
38	34	137	30	29	48
38	35	191	27	25	16
38	35	191	30	29	46

13 – 14		14 – 13
17		62
17		62
17		62

29 – 28	28 – VI		VI – 28	28 – 29		21 – 2	2 – 1
118	66		66	221		571	54
256	171		101	646		253	80
169	66		66	382		14	99

1 – 27	27 – 28		28 – 27	27 – 1	1 – 2	2 – 21
314	155		52	107	570	60
846	685		225	280	888	35
636	316		103	210	1129	19

2 – 22		22 – 2
6		1
6		1
15		4

35 – 8	8 – 33		33 – 8	8 – 35
284	76		229	125
271	76		242	125
262	78		250	124

10 – 23	23 – 25L	25 – 3		3 – 25	25L – 23	23 – 10
1	2	8		11	4	5
1	2	8		11	4	5
10	8	18		112	54	88

22 – 23	23 – 24		24 – 23	23 – 22	
0	2		2	0	
0	2		6	4	
26	45		5	1	

22 – V		V – 22
79		79
79		79
79		79

4 – 29	29 – 32		32 – 29	29 – 4
2	0		0	10
4	0		0	32
2	0		0	13

23 – 25P		25P – 23
1		2
1		2
6		53

35 – A	A – B	B – C	C – 36		36 – C	C – B	B – A	A – 35
396	455	468	185		124	402	616	388
399	617	479	194		129	432	584	391
393	445	472	320		126	400	496	362

niski sezon		2020	Pojazdy umowne																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	MG	Zakopane	0	256	137	243	299	103	25	19	207	37	1	3	0	1	1	0	0	9	0	0
2	G	Kościelisko	11	0	17	8	5	1	0	0	3	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	G	Poronin	20	59	0	2	37	25	9	7	22	11	1	2	0	1	1	0	0	4	0	0
4	G	Biały Dunajec	12	9	1	0	6	7	5	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
5	G	Bukowina Tatrzańska	101	39	47	36	0	32	53	2	30	2	0	0	0	0	0	0	1	66	0	0
6	M	Nowy Targ	143	27	213	176	159	0	311	286	63	440	94	161	137	236	314	0	81	285	79	16
7	G	Nowy Targ Wsch	3	0	8	11	19	22	0	18	23	7	0	1	3	6	6	0	50	64	38	14
8	G	Nowy Targ Zach	2	0	6	8	1	19	17	0	20	19	3	6	19	28	32	0	0	1	0	0
9	G	Szaflary	15	4	10	3	6	3	13	11	0	8	1	2	2	3	4	0	1	10	0	0
10	G	Czarny Dunajec	4	11	8	3	1	23	6	18	13	0	297	224	14	24	5	0	0	0	0	0
11	G	Lipnica Wielka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	3	1	0	0	0	0	0	0
12	G	Jabłonka	0	0	0	0	0	2	0	1	1	28	55	0	39	11	2	0	0	0	0	0
13	G	Spytkowice	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	12	14	0	1	12	0	0	0	0	0
14	G	Raba Wyżna	0	0	0	0	0	14	3	16	3	15	19	29	5	0	38	0	0	0	0	0
15	MG	Rabka Zdrój	0	0	1	1	0	37	9	44	8	8	7	13	229	98	0	0	0	0	0	0
16	G	Ochotnica Dolna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	26	19
17	G	Czorsztyn	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	17	78	115
18	G	Łapsze Niżne	0	0	1	1	4	3	6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	17	0	8	3
19	G	Krościenko	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	101	30	7	0	25
20	MG	Szczawnica	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	60	63	2	36	0

I – 34	34 – 13	13 – 12	12 – IV		IV – 12	12 – 13	13 – 34	34 – I
1772	985	670	573		573	631	595	1788
1772	985	670	573		573	631	595	1788
1772	985	670	573		573	631	595	1788

12 – 11	11 – III		III – 11	11 – 12
494	0		0	14
494	0		0	14
494	0		0	14

39 – 16		16 – 39
172		47
172		47
172		47

Centralny Pętlowy Promienisty

34 – 35	35 – 6	6 – 9	9 – 4	4 – 3	3 – 26	26L – 1		1 – 26L
517	97	1028	1097	806	624	567		1356
464	62	552	140	96	69	65		172
461	62	623	205	166	163	149		275

26 – 3	3 – 4	4 – 9	9 – 6	6 – 35	35 – 34
1503	1171	760	230	870	1075
189	206	135	98	830	1001
303	235	154	139	830	998

37 – 40		40 – 37
104		11
155		14
155		11

5 – 31		31 – 5
18		1
20		1
20		1

6 – 32	32 – 5	5 – VII		VII – 5	5 – 32	32 – 6
387	476	285		285	455	34
330	474	299		317	449	33
330	476	285		285	458	33

19 – 20		20 – 19
211		177
211		177
211		177

35 – 15		15 – 35
157		28
157		20
157		20

1 – 26P		26P – 1
151		63
87		36
98		45

II – 12	12 – 10	10 – 24	24 – 33	33 – 6	6 – 36	36 – 7	7 – 37	37 – 17
154	42	77	77	44	557	703	397	293
154	42	139	139	35	602	760	447	292
154	42	76	89	41	602	760	447	292

17 – 38	38 – 19	19 – 39	39 – VIII		VIII – 39
378	372	872	700		704
378	372	872	700		704
378	372	872	700		704

39 – 19	19 – 38	38 – 17	17 – 37	37 – 7	7 – 36	36 – 6
752	120	125	19	30	145	24
752	120	125	19	34	156	24
752	120	126	19	30	152	24

6 – 33	33 – 24	24 – 10	10 – 12	12 – II
853	782	778	823	153
909	873	865	823	153
838	784	776	823	153

34 – 14	14 – 10	10 – 22	22 – 21	21 – 1		1 – 21
469	25	27	30	44		256
382	22	95	102	88		177
384	26	21	22	18		37

21 – 22	22 – 10	10 – 14	14 – 34		27 – 30	
62	60	44	135		46	
121	105	43	81		47	
39	85	46	83		94	

30 – 27		34 – 15		15 – 34
21		319		509
21		264		442
42		264		442

32 – 36		36 – 32
11		8
13		13
11		13

3 – 30	30 – 29	29 – 5		5 – 29	29 – 30	30 – 3
286	326	367		247	227	210
132	174	344		243	155	138
195	284	373		248	205	167

9 – 32	32 – 31	31 – 18	18 – 40	40 – 41	41 – 38	
26	323	339	37	28	30	
13	271	289	41	29	31	
16	271	289	38	29	31	

38 – 41	41 – 40	40 – 18	18 – 31	31 – 32	32 – 9
30	26	128	27	26	30
30	26	179	23	22	13
30	26	179	27	26	29

13 – 14		14 – 13
15		68
15		68
15		68

29 – 28	28 – VI		VI – 28	28 – 29		
100	79		79	125		
157	111		94	252		
121	79		79	173		

21 – 2	2 – 1	1 – 27	27 – 28		28 – 27	27 – 1
216	33	95	46		21	46
111	46	254	203		92	116
15	56	192	94		42	88

1 – 2	2 – 21		2 – 22		22 – 2	
210	34		2		1	
317	21		2		1	
410	13		6		4	

35 – 8	8 – 33		33 – 8	8 – 35
287	87		215	181
231	67		197	116
228	68		200	115

10 – 23	23 – 25L	25 – 3		3 – 25	25L – 23	23 – 10
1	3	8		9	3	2
1	3	8		9	3	2
10	8	19		44	21	32

22 – 23	23 – 24		24 – 23	23 – 22	
0	2		2	0	
0	2		6	4	
8	15		6	1	

22 – V		V – 22
96		96
96		96
96		96

4 – 29	29 – 32		32 – 29	29 – 4
1	0		0	5
3	0		0	16
1	0		0	7

23 – 25P		25P – 23
1		1
1		1
6		19

35 – A	A – B	B – C	C – 36		36 – C	C – B	B – A	A – 35
414	486	428	144		130	402	555	367
397	509	438	152		136	428	502	369
392	445	432	205		132	401	459	345

9 – 4*	4 – 3*	3 – 26*	26L – 1*		1 – 26L*	26 – 3*	3 – 4*	4 – 9*
0	0	0	0		0	0	0	0
494	363	281	255		610	676	527	342
494	363	281	255		610	676	527	342

*) Stara Zakopianka

średni sezon		2020	Pojazdy umowne																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	MG	Zakopane	0	684	311	570	796	254	49	50	498	87	2	8	1	2	2	0	0	16	0	0
2	G	Kościelisko	19	0	29	13	9	2	0	0	5	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	G	Poronin	38	115	0	4	71	48	18	14	41	24	1	3	0	1	1	0	0	8	0	0
4	G	Biały Dunajec	20	15	1	0	10	12	8	5	4	2	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0
5	G	Bukowina Tatrzańska	232	70	109	66	0	73	120	4	54	4	0	0	0	1	1	0	2	118	1	0
6	M	Nowy Targ	137	26	204	169	155	0	302	276	61	425	91	158	133	228	300	0	79	274	75	15
7	G	Nowy Targ Wsch	3	0	7	11	18	21	0	17	22	7	0	1	3	6	6	0	47	61	35	13
8	G	Nowy Targ Zach	2	0	6	8	1	22	17	0	20	19	3	6	19	28	31	0	0	1	0	0
9	G	Szaflary	14	4	9	3	6	3	12	11	0	8	1	2	1	3	3	0	1	10	0	0
10	G	Czarny Dunajec	4	11	8	3	1	23	6	18	12	0	291	219	14	23	5	0	0	0	0	0
11	G	Lipnica Wielka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	3	1	0	0	0	0	0	0
12	G	Jabłonka	0	0	0	0	0	2	0	1	1	28	58	0	43	12	2	0	0	0	0	0
13	G	Spytkowice	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	11	13	0	1	11	0	0	0	0	0
14	G	Raba Wyżna	0	0	0	0	0	13	3	14	3	14	17	27	5	0	35	0	0	0	0	0
15	MG	Rabka Zdrój	0	0	1	1	0	45	10	52	10	9	9	16	290	134	0	0	0	0	0	0
16	G	Ochotnica Dolna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	34	24
17	G	Czorsztyn	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	20	96	145
18	G	Łapsze Niżne	0	0	1	1	5	3	7	0	3	0	0	0	0	0	0	0	20	0	9	3
19	G	Krościenko	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	94	28	7	0	23
20	MG	Szczawnica	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	215	214	5	100	0

I – 34	34 – 13	13 – 12	12 – IV		IV – 12	12 – 13	13 – 34	34 – I
1772	1048	669	573		573	636	594	1788
1772	1048	669	573		573	636	594	1788
1772	1047	669	573		573	636	594	1788

12 – 11	11 – III		III – 11	11 – 12
490	0		0	13
490	0		0	13
490	0		0	13

39 – 16		16 – 39
322		61
322		61
322		61

Centralny Pętlowy Promienisty

34 – 35	35 – 6	6 – 9	9 – 4	4 – 3	3 – 26	26L – 1		1 – 26L
529	105	1002	1072	814	847	768		2598
477	70	530	117	99	190	174		1128
474	70	598	179	166	307	279		1391

26 – 3	3 – 4	4 – 9	9 – 6	6 – 35	35 – 34
2883	2158	1409	438	837	1059
1251	1083	674	217	800	984
1543	1151	724	319	800	980

37 – 40		40 – 37
100		11
149		15
148		11

5 – 31		31 – 5
33		1
36		1
36		1

6 – 32	32 – 5	5 – VII		VII – 5	5 – 32	32 – 6
374	471	285		285	626	75
319	469	316		367	616	75
319	471	285		285	632	75

19 – 20		20 – 19
244		552
244		552
244		552

35 – 15		15 – 35
150		31
150		24
150		24

1 – 26P		26P – 1
289		85
193		48
222		59

II – 12	12 – 10	10 – 24	24 – 33	33 – 6	6 – 36	36 – 7	7 – 37	37 – 17
154	42	75	75	45	538	788	380	280
154	42	220	220	35	581	842	427	279
154	42	74	108	41	581	842	427	279

17 – 38	38 – 19	19 – 39	39 – VIII		VIII – 39	39 – 19	19 – 38	38 – 17	17 – 37	37 – 7	7 – 36	36 – 6	6 – 33	33 – 24	24 – 10	10 – 12	12 – II
424	416	1022	700		704	765	273	281	24	35	139	23	827	769	765	816	153
424	416	1022	700		704	765	273	281	24	39	150	24	880	879	871	816	153
423	416	1022	700		704	765	273	282	24	35	146	24	813	769	762	816	153

34 – 14	14 – 10	10 – 22	22 – 21	21 – 1		1 – 21	21 – 22	22 – 10
499	25	27	30	60		577	126	128
411	22	91	99	92		404	268	234
414	26	20	21	20		73	78	118

10 – 14	14 – 34		27 – 30		30 – 27
43	129		121		45
42	75		123		45
48	77		246		91

34 – 15		15 – 34
309		628
254		560
254		560

32 – 36		36 – 32
21		8
25		12
22		12

3 – 30	30 – 29	29 – 5		5 – 29	29 – 30	30 – 3
680	796	912		511	462	421
274	393	843		499	308	266
439	680	923		513	416	329

9 – 32	32 – 31	31 – 18	18 – 40	40 – 41	41 – 38		38 – 41	41 – 40	40 – 18	18 – 31	31 – 32	32 – 9
35	362	393	43	33	35		36	32	129	29	28	45
18	311	345	48	35	36		36	32	178	26	24	16
20	311	345	44	35	37		36	32	178	30	28	43

13 – 14		14 – 13
15		63
15		64
15		64

29 – 28	28 – VI		VI – 28	28 – 29		21 – 2	2 – 1
125	79		79	200		476	50
247	162		110	531		214	72
170	79		79	326		15	89

1 – 27	27 – 28		28 – 27	27 – 1	1 – 2	2 – 21
245	121		45	95	473	54
661	534		198	248	736	32
497	246		91	185	936	18

2 – 22		22 – 2
5		1
5		1
13		4

35 – 8	8 – 33		33 – 8	8 – 35
310	87		231	182
248	67		218	115
241	68		225	114

10 – 23	23 – 25L	25 – 3		3 – 25	25L – 23	23 – 10
1	3	8		11	4	4
1	3	8		11	4	4
9	8	19		92	45	72

22 – 23	23 – 24		24 – 23	23 – 22
0	2		2	0
0	2		6	4
20	36		5	1

22 – V		V – 22
96		96
96		96
96		96

4 – 29	29 – 32		32 – 29	29 – 4
1	0		0	9
3	0		0	29
2	0		0	12

23 – 25P		25P – 23
1		2
1		2
6		43

35 – A	A – B	B – C	C – 36		36 – C	C – B	B – A	A – 35
416	486	459	177		125	402	618	393
399	580	470	186		130	431	562	385
395	445	464	299		126	401	488	357

9 – 4*	4 – 3*	3 – 26*	26L – 1*		1 – 26L*	26 – 3*	3 – 4*	4 – 9*
0	0	0	0		0	0	0	0
494	363	281	255		610	676	527	342
494	363	281	255		610	676	527	342

*) Stara Zakopianka

wysoki sezon **2020** **Pojazdy umowne**

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	MG	Zakopane	0	978	456	836	1177	376	66	74	736	125	3	12	1	2	3	0	0	22	0	0
2	G	Kościelisko	24	0	38	18	12	2	0	0	7	10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	G	Poronin	50	155	0	5	95	65	24	19	55	35	2	4	0	1	1	0	0	10	0	0
4	G	Biały Dunajec	26	20	1	0	12	16	10	7	5	3	0	0	0	1	1	0	0	3	0	0
5	G	Bukowina Tatrzańska	328	93	154	87	0	101	166	6	72	5	0	0	0	1	1	0	3	155	1	0
6	M	Nowy Targ	142	27	212	176	162	0	315	288	63	443	96	166	140	238	310	0	83	285	77	16
7	G	Nowy Targ Wsch	3	0	7	11	18	21	0	18	23	7	0	1	3	6	6	0	48	62	36	14
8	G	Nowy Targ Zach	2	0	6	8	1	24	18	0	21	20	3	6	20	29	32	0	0	1	0	0
9	G	Szaflary	14	4	10	3	6	3	13	11	0	8	1	2	1	3	4	0	1	10	0	0
10	G	Czarny Dunajec	4	11	8	3	1	24	7	18	13	0	305	230	15	24	5	0	0	0	0	0
11	G	Lipnica Wielka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	3	1	0	0	0	0	0	0
12	G	Jabłonka	0	0	0	0	0	2	0	1	1	31	64	0	48	14	2	0	0	0	0	0
13	G	Spytkowice	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	11	14	0	1	12	0	0	0	0	0
14	G	Raba Wyżna	0	0	0	0	0	13	3	14	3	14	18	27	5	0	35	0	0	0	0	0
15	MG	Rabka Zdrój	0	0	1	1	0	52	12	61	12	11	10	19	344	163	0	0	0	0	0	0
16	G	Ochotnica Dolna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	41	28
17	G	Czorsztyn	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	24	112	172
18	G	Łapsze Niżne	0	0	1	1	5	4	8	0	4	0	0	0	0	0	0	0	24	0	10	4
19	G	Krościenko	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	96	28	7	0	23
20	MG	Szczawnica	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	319	314	7	141	0

I – 34	34 – 13	13 – 12	12 – IV		IV – 12	12 – 13	13 – 34	34 – I
1772	1114	674	573		573	642	594	1788
1772	1113	674	573		573	642	594	1788
1772	1113	674	573		573	642	594	1788

12 – 11	11 – III		III – 11	11 – 12
518	0		0	13
518	0		0	13
518	0		0	13

39 – 16		16 – 39
430		73
430		73
430		73

Centralny Pętlowy Promienisty

34 – 35	35 – 6	6 – 9	9 – 4	4 – 3	3 – 26	26L – 1		1 – 26L
545	113	1025	1095	849	1020	924		3591
493	78	550	137	126	287	261		1901
489	78	620	201	196	423	384		2288

26 – 3	3 – 4	4 – 9	9 – 6	6 – 35	35 – 34
3986	2917	1894	587	868	1088
2110	1783	1100	312	832	1013
2540	1883	1176	463	832	1008

37 – 40		40 – 37
103		12
154		16
154		12

5 – 31		31 – 5
43		2
48		2
48		2

6 – 32	32 – 5	5 – VII		VII – 5	5 – 32	32 – 6
390	479	285		285	746	104
333	477	328		406	733	103
333	479	285		285	755	103

19 – 20		20 – 19
276		802
276		802
276		802

35 – 15		15 – 35
155		35
155		27
155		27

1 – 26P		26P – 1
399		103
279		57
322		71

II – 12	12 – 10	10 – 24	24 – 33	33 – 6	6 – 36	36 – 7	7 – 37	37 – 17
154	45	78	78	47	560	885	393	290
154	45	289	289	38	605	941	442	288
154	45	77	126	44	605	941	442	288

17 – 38	38 – 19	19 – 39	39 – VIII		VIII – 39	39 – 19
476	467	1130	700		704	777
476	467	1130	700		704	777
476	467	1130	700		704	777

19 – 38	38 – 17	17 – 37	37 – 7	7 – 36	36 – 6
379	388	27	40	144	24
379	388	27	43	155	25
379	389	27	40	151	25

6 – 33	33 – 24	24 – 10	10 – 12	12 – II
862	808	804	861	153
919	938	930	861	153
848	808	800	861	153

34 – 14	14 – 10	10 – 22	22 – 21	21 – 1		1 – 21
542	26	27	31	72		805
454	23	95	102	99		574
457	27	21	22	21		100

21 – 22	22 – 10	10 – 14	14 – 34
176	180	45	130
384	335	45	76
108	143	52	79

27 – 30		30 – 27
178		63
182		63
363		126

34 – 15		15 – 34
320		731
263		664
263		664

32 – 36		36 – 32
29		8
33		12
29		13

3 – 30	30 – 29	29 – 5		5 – 29	29 – 30	30 – 3
980	1153	1327		704	634	575
381	558	1223		685	419	359
624	982	1342		706	569	447

9 – 32	32 – 31	31 – 18	18 – 40	40 – 41	41 – 38
42	407	448	49	38	40
23	354	399	54	40	42
23	354	399	50	40	42

38 – 41	41 – 40	40 – 18	18 – 31	31 – 32	32 – 9
41	37	138	32	30	56
41	37	189	28	26	18
41	37	189	32	30	54

13 – 14		14 – 13
17		64
17		65
17		65

29 – 28	28 – VI		VI – 28	28 – 29	
143	79		79	258	
313	201		122	746	
206	79		79	443	

21 – 2	2 – 1
657	62
287	91
15	112

1 – 27	27 – 28		28 – 27	27 – 1	1 – 2	2 – 21
361	178		63	130	657	69
973	787		276	343	1026	40
731	363		126	257	1302	21

2 – 22		22 – 2
8		1
7		1
18		4

35 – 8	8 – 33		33 – 8	8 – 35
341	91		254	189
273	71		246	122
264	72		256	120

10 – 23	23 – 25L	25 – 3		3 – 25	25L – 23	23 – 10
1	3	8		12	5	6
1	3	8		12	5	6
10	8	19		130	63	104

22 – 23	23 – 24		24 – 23	23 – 22
0	2		2	0
0	2		6	4
30	51		6	1

22 – V		V – 22
96		96
96		96
96		96

4 – 29	29 – 32		32 – 29	29 – 4
2	0		0	12
4	0		0	39
2	0		0	16

23 – 25P		25P – 23
1		3
1		3
6		61

35 – A	A – B	B – C	C – 36		36 – C	C – B	B – A	A – 35
421	494	485	203		128	408	673	415
405	643	497	213		134	441	614	400
399	452	489	368		130	406	515	369

9 – 4*	4 – 3*	3 – 26*	26L – 1*		1 – 26L*	26 – 3*	3 – 4*	4 – 9*
0	0	0	0		0	0	0	0
494	363	281	255		610	676	527	342
494	363	281	255		610	676	527	342

*) Stara Zakopianka

niski sezon **2025** **Pojazdy umowne**

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	MG	Zakopane	0	247	140	243	299	103	26	19	206	39	1	3	0	1	1	0	0	9	0	0
2	G	Kościelisko	11	0	17	8	5	1	0	0	3	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	G	Poronin	21	61	0	2	38	25	10	8	22	12	1	2	0	1	1	0	0	4	0	0
4	G	Biały Dunajec	12	9	1	0	5	7	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
5	G	Bukowina Tatrzańska	108	42	51	39	0	34	57	3	32	2	0	0	0	0	0	0	1	71	0	0
6	M	Nowy Targ	133	24	197	160	143	0	281	265	58	418	88	149	124	215	308	0	75	261	79	15
7	G	Nowy Targ Wsch	3	1	8	11	19	22	0	18	23	7	1	1	3	6	6	0	51	65	40	15
8	G	Nowy Targ Zach	2	0	6	8	1	19	17	0	20	20	3	6	19	29	33	0	0	1	0	0
9	G	Szaflary	15	4	10	3	6	3	13	12	0	9	1	2	2	3	4	0	1	10	0	0
10	G	Czarny Dunajec	4	12	9	3	1	24	7	19	13	0	309	233	15	24	6	0	0	0	0	0
11	G	Lipnica Wielka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	5	3	1	0	0	0	0	0	0
12	G	Jabłonka	0	0	0	0	0	2	0	1	1	26	50	0	35	10	2	0	0	0	0	0
13	G	Spytkowice	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	11	14	0	1	13	0	0	0	0	0
14	G	Raba Wyżna	0	0	0	0	0	14	3	16	3	16	20	30	6	0	41	0	0	0	0	0
15	MG	Rabka Zdrój	0	0	1	1	0	34	8	39	7	7	7	12	210	83	0	0	0	0	0	0
16	G	Ochotnica Dolna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	18	15
17	G	Czorsztyn	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	17	82	118
18	G	Łapsze Niżne	0	0	1	1	4	3	6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	17	0	9	3
19	G	Krościenko	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	102	31	7	0	25
20	MG	Szczawnica	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	61	64	2	40	0

I – 34	34 – 13	13 – 12	12 – IV		IV – 12	12 – 13	13 – 34	34 – I
2139	1073	790	694		694	746	716	2155
2139	1073	790	694		694	746	716	2155
2139	1073	790	694		694	746	716	2155

12 – 11	11 – III		III – 11	11 – 12
496	0		0	14
496	0		0	14
496	0		0	14

39 – 16		16 – 39
173		35
173		35
173		35

Centralny Pętlowy Promienisty

34 – 35	35 – 6	6 – 9	9 – 4	4 – 3	3 – 26	26L – 1		1 – 26L
514	94	973	1056	782	628	570		1365
461	58	507	125	89	70	67		177
458	58	573	185	153	161	148		280

26 – 3	3 – 4	4 – 9	9 – 6	6 – 35	35 – 34
1512	1179	766	230	818	1047
194	212	140	98	779	973
309	240	157	139	779	970

37 – 40		40 – 37
100		11
146		15
146		11

5 – 31		31 – 5
20		1
22		1
22		1

6 – 32	32 – 5	5 – VII		VII – 5	5 – 32	32 – 6
351	460	285		285	469	37
299	458	301		317	462	36
299	460	285		285	472	36

19 – 20		20 – 19
212		184
212		184
212		184

35 – 15		15 – 35
154		26
154		18
154		18

1 – 26P		26P – 1
152		63
88		36
99		45

II – 12	12 – 10	10 – 24	24 – 33	33 – 6	6 – 36	36 – 7	7 – 37	37 – 17
154	40	79	79	44	515	667	389	289
154	40	142	142	35	554	719	434	288
154	40	78	92	41	554	718	434	288

17 – 38	38 – 19	19 – 39	39 – VIII
388	384	873	701
388	384	873	701
388	384	873	701

VIII – 39	39 – 19	19 – 38	38 – 17	17 – 37	37 – 7	7 – 36	36 – 6	6 – 33	33 – 24	24 – 10	10 – 12	12 – II
705	740	122	128	20	31	148	24	803	745	741	827	153
705	740	122	128	20	34	159	24	854	832	824	827	153
705	740	122	128	20	31	155	24	788	747	740	827	153

34 – 14	14 – 10	10 – 22	22 – 21	21 – 1		1 – 21
432	25	28	32	45		256
345	23	91	98	85		179
348	26	21	23	19		39

21 – 22	22 – 10	10 – 14	14 – 34
65	64	45	142
125	107	44	85
41	86	48	87

27 – 30		30 – 27
46		22
47		22
94		45

34 – 15		15 – 34
323		464
266		396
266		396

32 – 36		36 – 32
12		8
14		13
12		13

3 – 30	30 – 29	29 – 5		5 – 29	29 – 30	30 – 3
288	329	369		266	244	226
135	177	346		261	167	149
198	286	375		267	221	180

9 – 32	32 – 31	31 – 18	18 – 40	40 – 41	41 – 38
27	308	326	39	30	32
13	261	281	43	31	33
16	262	281	40	31	33

38 – 41	41 – 40	40 – 18
30	26	124
30	26	170
31	26	170

18 – 31	31 – 32	32 – 9
28	26	32
24	23	14
28	26	30

13 – 14		14 – 13
13		71
13		71
13		71

29 – 28	28 – VI		VI – 28	28 – 29		
118	96		96	141		
179	127		111	268		
141	96		96	190		

21 – 2	2 – 1
213	34
109	47
16	57

1 – 27	27 – 28		28 – 27	27 – 1	1 – 2	2 – 21
95	46		22	49	208	35
255	204		99	125	313	22
192	94		45	94	404	14

2 – 22		22 – 2
2		1
2		1
6		4

35 – 8	8 – 33		33 – 8	8 – 35
274	88		206	184
217	67		188	118
215	69		191	117

10 – 23	23 – 25L	25 – 3		3 – 25	25L – 23	23 – 10
1	3	9		9	3	2
1	3	9		9	3	2
10	8	20		47	22	34

22 – 23	23 – 24		24 – 23	23 – 22
0	2		2	0
0	2		6	4
8	16		6	1

22 – V		V – 22
116		116
116		116
116		116

4 – 29	29 – 32		32 – 29	29 – 4
1	0		0	6
3	0		0	18
1	0		0	7

23 – 25P		25P – 23
1		1
1		1
6		20

35 – A	A – B	B – C	C – 36		36 – C	C – B	B – A	A – 35
416	489	433	149		133	405	565	370
399	513	443	158		139	432	511	371
395	448	437	215		135	404	467	348

9 – 4*	4 – 3*	3 – 26*	26L – 1*		1 – 26L*	26 – 3*	3 – 4*	4 – 9*
0	0	0	0		0	0	0	0
475	352	282	257		614	680	531	344
475	352	282	257		614	680	531	344

*) Stara Zakopianka

średni sezon **2025** **Pojazdy umowne**

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	MG	Zakopane	0	762	350	639	897	286	54	57	560	99	3	10	1	2	3	0	0	18	0	0
2	G	Kościelisko	20	0	32	15	10	2	0	0	6	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	G	Poronin	41	126	0	4	78	53	19	16	45	27	2	4	0	1	1	0	0	8	0	0
4	G	Biały Dunajec	20	16	1	0	10	12	8	6	4	2	0	0	0	1	1	0	0	3	0	0
5	G	Bukowina Tatrzańska	272	82	128	76	0	86	141	5	63	4	0	0	0	1	1	0	2	136	1	0
6	M	Nowy Targ	129	24	192	157	142	0	279	260	56	411	87	149	123	212	297	0	74	255	75	15
7	G	Nowy Targ Wsch	3	0	7	11	18	21	0	18	22	7	0	1	3	6	6	0	48	62	38	14
8	G	Nowy Targ Zach	2	0	6	8	1	22	17	0	20	20	3	6	19	29	32	0	0	1	0	0
9	G	Szaflary	14	4	10	3	6	3	13	11	0	8	1	2	1	3	4	0	1	10	0	0
10	G	Czarny Dunajec	4	11	8	3	1	23	7	18	13	0	306	230	14	24	6	0	0	0	0	0
11	G	Lipnica Wielka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	3	1	0	0	0	0	0	0
12	G	Jabłonka	0	0	0	0	0	2	0	1	1	27	56	0	40	12	2	0	0	0	0	0
13	G	Spytkowice	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	11	13	0	1	12	0	0	0	0	0
14	G	Raba Wyżna	0	0	0	0	0	13	3	15	3	14	18	28	5	0	37	0	0	0	0	0
15	MG	Rabka Zdrój	0	0	1	1	0	44	10	51	10	9	9	16	289	128	0	0	0	0	0	0
16	G	Ochotnica Dolna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	29	22
17	G	Czorsztyn	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	21	105	156
18	G	Łapsze Niżne	0	0	1	1	5	3	8	0	3	0	0	0	0	0	0	0	22	0	11	4
19	G	Krościenko	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	95	28	7	0	23
20	MG	Szczawnica	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	246	245	5	118	0

I – 34	34 – 13	13 – 12	12 – IV		IV – 12	12 – 13	13 – 34	34 – I
2139	1159	791	694		694	753	715	2155
2139	1158	791	694		694	753	715	2155
2139	1158	791	694		694	753	715	2155

12 – 11	11 – III		III – 11	11 – 12
501	0		0	13
501	0		0	13
501	0		0	13

39 – 16		16 – 39
354		54
354		54
354		54

Centralny Pętlowy Promienisty

34 – 35	35 – 6	6 – 9	9 – 4	4 – 3	3 – 26	26L – 1		1 – 26L
532	104	963	1044	802	903	818		2868
479	69	494	111	100	218	199		1336
475	69	558	169	163	339	308		1632

26 – 3	3 – 4	4 – 9	9 – 6	6 – 35	35 – 34
3183	2374	1548	480	800	1042
1482	1275	793	242	763	968
1811	1351	847	357	763	963

37 – 40		40 – 37
97		12
142		16
142		12

5 – 31		31 – 5
38		1
41		2
41		2

6 – 32	32 – 5	5 – VII		VII – 5	5 – 32	32 – 6
346	459	285		285	683	89
295	457	321		378	671	88
295	459	285		285	690	88

19 – 20		20 – 19
254		635
254		635
254		635

35 – 15		15 – 35
149		31
149		23
149		23

1 – 26P		26P – 1
319		91
217		51
250		63

II – 12	12 – 10	10 – 24	24 – 33	33 – 6	6 – 36	36 – 7	7 – 37	37 – 17
154	42	78	78	46	506	786	377	280
154	42	241	241	36	544	837	420	278
154	42	77	115	42	544	836	420	278

17 – 38	38 – 19	19 – 39	39 – VIII		VIII – 39	39 – 19	19 – 38	38 – 17	17 – 37	37 – 7	7 – 36	36 – 6	6 – 33	33 – 24	24 – 10	10 – 12	12 – II
448	441	1055	701		705	759	307	314	25	37	143	24	792	747	743	833	153
447	441	1055	701		705	759	307	314	25	41	154	24	841	858	850	833	153
447	441	1055	701		705	759	307	316	25	37	150	24	778	747	739	833	153

34 – 14	14 – 10	10 – 22	22 – 21	21 – 1		1 – 21
478	25	28	31	65		643
391	23	89	96	91		454
393	26	21	22	21		83

21 – 22	22 – 10	10 – 14	14 – 34
143	145	45	136
304	264	44	79
89	126	50	82

27 – 30		30 – 27
136		53
139		53
277		106

34 – 15		15 – 34
317		617
259		550
259		550

32 – 36		36 – 32
24		8
28		12
25		12

3 – 30	30 – 29	29 – 5		5 – 29	29 – 30	30 – 3
761	892	1023		596	538	490
305	438	945		581	358	309
490	762	1036		598	484	382

9 – 32	32 – 31	31 – 18	18 – 40	40 – 41	41 – 38		38 – 41	41 – 40	40 – 18	18 – 31	31 – 32	32 – 9
38	364	400	46	36	38		37	33	128	30	29	51
20	317	356	52	38	40		37	33	173	27	25	17
21	317	356	48	38	40		37	33	173	31	29	49

13 – 14		14 – 13
15		66
15		66
15		66

29 – 28	28 – VI		VI – 28	28 – 29
149	96		96	232
292	188		131	604
202	96		96	373

21 – 2	2 – 1	1 – 27	27 – 28		28 – 27	27 – 1	1 – 2	2 – 21
526	54	276	136		53	110	524	60
234	79	744	601		232	289	817	35
16	97	559	277		106	216	1037	20

2 – 22		22 – 2
6		1
6		1
14		4

35 – 8	8 – 33		33 – 8	8 – 35
307	89		229	185
242	69		218	119
235	70		226	117

10 – 23	23 – 25L	25 – 3		3 – 25	25L – 23	23 – 10
1	3	9		12	4	5
1	3	9		12	4	5
10	8	20		105	51	82

22 – 23	23 – 24		24 – 23	23 – 22
0	2		2	0
0	2		6	4
23	40		6	1

22 – V		V – 22
116		116
116		116
116		116

4 – 29	29 – 32		32 – 29	29 – 4
1	0		0	11
3	0		0	34
2	0		0	14

23 – 25P		25P – 23
1		2
1		2
6		49

35 – A	A – B	B – C	C – 36		36 – C	C – B	B – A	A – 35
420	492	471	189		128	407	643	402
403	601	483	198		134	438	585	392
398	451	476	331		130	405	503	363

9 – 4*	4 – 3*	3 – 26*	26L – 1*		1 – 26L*	26 – 3*	3 – 4*	4 – 9*
0	0	0	0		0	0	0	0
475	352	282	257		614	680	531	344
475	352	282	257		614	680	531	344

*) Stara Zakopianka

wysoki sezon **2025** **Pojazdy umowne**

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	MG	Zakopane	0	1112	522	955	1349	433	74	86	844	146	4	14	1	3	4	0	0	25	0	0
2	G	Kościelisko	27	0	43	20	13	3	0	0	7	12	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	G	Poronin	55	172	0	6	106	73	26	21	62	41	2	5	1	2	1	0	0	11	0	0
4	G	Biały Dunajec	27	21	2	0	13	16	10	8	5	3	0	0	0	1	1	0	0	3	0	0
5	G	Bukowina Tatrzańska	390	110	184	102	0	121	199	7	84	6	0	0	0	1	1	0	3	182	1	0
6	M	Nowy Targ	135	25	201	164	150	0	294	274	59	432	92	158	131	224	309	0	78	268	77	15
7	G	Nowy Targ Wsch	3	1	8	11	19	22	0	18	23	7	0	1	3	6	6	0	50	64	39	14
8	G	Nowy Targ Zach	2	0	6	8	1	25	18	0	21	21	3	7	21	30	34	0	0	1	0	0
9	G	Szaflary	15	4	10	3	6	3	13	12	0	9	1	2	2	3	4	0	1	10	0	0
10	G	Czarny Dunajec	4	12	9	3	1	25	7	19	13	0	323	243	15	25	6	0	0	0	0	0
11	G	Lipnica Wielka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	3	1	0	0	0	0	0	0
12	G	Jabłonka	0	0	0	0	0	2	0	1	1	30	63	0	46	13	2	0	0	0	0	0
13	G	Spytkowice	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	11	13	0	1	12	0	0	0	0	0
14	G	Raba Wyżna	0	0	0	0	0	13	3	15	3	15	18	28	5	0	38	0	0	0	0	0
15	MG	Rabka Zdrój	0	0	1	1	0	52	11	61	11	11	10	20	353	163	0	0	0	0	0	0
16	G	Ochotnica Dolna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	37	28
17	G	Czorsztyn	0	0	0	0	0	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	25	124	187
18	G	Łapsze Niżne	0	0	1	1	6	4	9	0	4	0	0	0	0	0	0	0	26	0	12	4
19	G	Krościenko	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	97	29	7	0	23
20	MG	Szczawnica	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	370	365	7	169	0

I – 34	34 – 13	13 – 12	12 – IV		IV – 12	12 – 13	13 – 34	34 – I
2139	1237	797	694		694	761	715	2155
2139	1236	797	694		694	761	715	2155
2139	1236	797	694		694	761	715	2155

12 – 11	11 – III		III – 11	11 – 12
534	0		0	14
534	0		0	14
534	0		0	14

39 – 16		16 – 39
483		68
483		68
483		68

Centralny Pętlowy Promienisty

34 – 35	35 – 6	6 – 9	9 – 4	4 – 3	3 – 26	26L – 1		1 – 26L
550	114	989	1072	842	1109	1004		4050
498	79	518	135	130	331	301		2256
494	79	584	195	196	477	433		2701

26 – 3	3 – 4	4 – 9	9 – 6	6 – 35	35 – 34
4496	3272	2118	654	836	1077
2504	2109	1300	354	801	1002
2998	2224	1386	528	801	997

37 – 40		40 – 37
101		13
148		17
148		13

5 – 31		31 – 5
51		2
56		2
55		2

6 – 32	32 – 5	5 – VII		VII – 5	5 – 32	32 – 6
364	469	285		285	832	124
310	467	336		424	816	124
310	469	285		285	841	124

19 – 20		20 – 19
293		934
293		934
293		934

35 – 15		15 – 35
155		35
155		27
155		27

1 – 26P		26P – 1
450		112
319		62
368		77

II – 12	12 – 10	10 – 24	24 – 33	33 – 6	6 – 36	36 – 7	7 – 37	37 – 17
154	45	82	82	49	531	904	392	291
154	45	323	324	39	572	956	437	289
154	45	81	137	45	572	956	437	289

17 – 38	38 – 19	19 – 39	39 – VIII
509	501	1184	701
509	501	1184	701
509	501	1184	701

VIII – 39	39 – 19	19 – 38	38 – 17	17 – 37	37 – 7	7 – 36	36 – 6	6 – 33	33 – 24	24 – 10	10 – 12	12 – II
705	773	433	442	30	43	149	25	833	794	789	886	153
705	773	433	442	30	46	160	26	886	928	920	886	153
705	773	433	444	29	42	156	26	820	792	785	886	153

34 – 14	14 – 10	10 – 22	22 – 21	21 – 1		1 – 21
529	27	29	32	79		915
442	24	93	100	100		656
444	28	22	23	23		115

21 – 22	22 – 10	10 – 14	14 – 34
203	208	47	137
442	386	48	81
124	157	55	84

27 – 30		30 – 27
204		75
208		75
416		150

34 – 15		15 – 34
329		740
270		673
270		673

32 – 36		36 – 32
33		8
38		13
34		13

3 – 30	30 – 29	29 – 5		5 – 29	29 – 30	30 – 3
1116	1315	1515		833	750	679
431	634	1395		811	494	423
709	1119	1532		836	673	527

9 – 32	32 – 31	31 – 18	18 – 40	40 – 41	41 – 38	
46	419	467	53	42	44	
25	368	422	59	44	47	
25	369	422	55	45	47	

38 – 41	41 – 40	40 – 18	18 – 31	31 – 32	32 – 9
43	39	138	33	31	65
43	39	186	29	28	20
44	39	186	33	31	62

13 – 14		14 – 13
16		67
16		67
16		68

29 – 28	28 – VI		VI – 28	28 – 29		
170	96		96	300		
373	234		146	858		
246	96		96	512		

21 – 2	2 – 1	1 – 27	27 – 28	
742	69	413	204	
321	102	1114	902	
16	126	836	416	

28 – 27	27 – 1	1 – 2	2 – 21
75	154	742	77
328	407	1162	44
150	304	1473	24

2 – 22		22 – 2
9		1
9		1
20		4

35 – 8	8 – 33		33 – 8	8 – 35
343	94		256	193
273	73		251	127
262	75		262	125

10 – 23	23 – 25L	25 – 3		3 – 25	25L – 23	23 – 10
1	3	9		14	5	6
1	3	9		14	5	6
10	9	20		149	73	120

22 – 23	23 – 24		24 – 23	23 – 22
0	2		2	0
0	3		6	4
34	59		6	1

22 – V		V – 22
116		116
116		116
116		116

4 – 29	29 – 32		32 – 29	29 – 4
2	0		0	14
4	0		0	46
3	0		0	19

23 – 25P		25P – 23
1		3
1		3
6		71

35 – A	A – B	B – C	C – 36		36 – C	C – B	B – A	A – 35
425	501	502	221		133	413	708	427
409	677	515	231		139	450	647	410
404	459	506	415		135	411	534	376

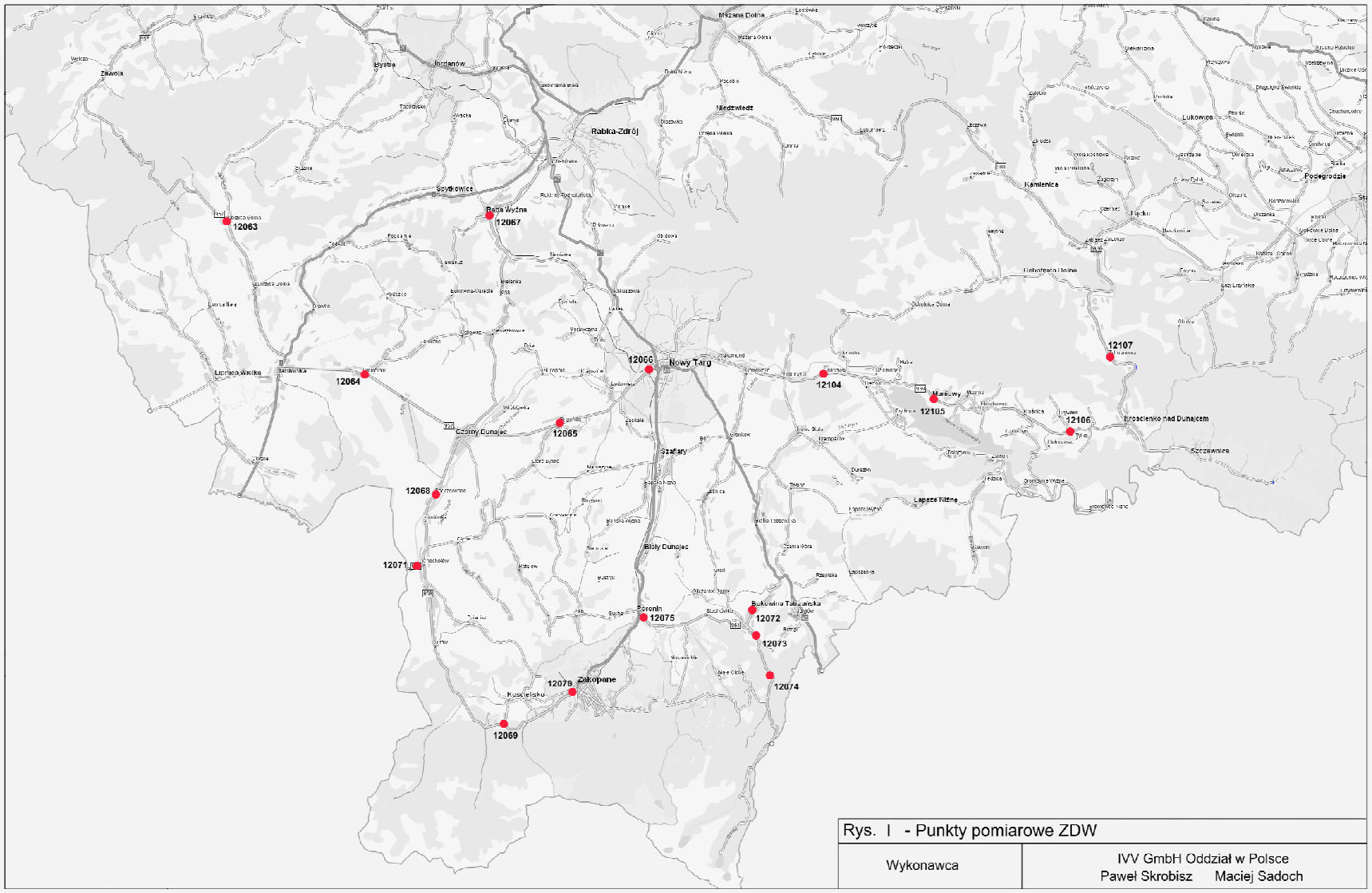
9 – 4*	4 – 3*	3 – 26*	26L – 1*		1 – 26L*	26 – 3*	3 – 4*	4 – 9*
0	0	0	0		0	0	0	0
475	352	282	257		614	680	531	344
475	352	282	257		614	680	531	344

*) Stara Zakopianka

Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane

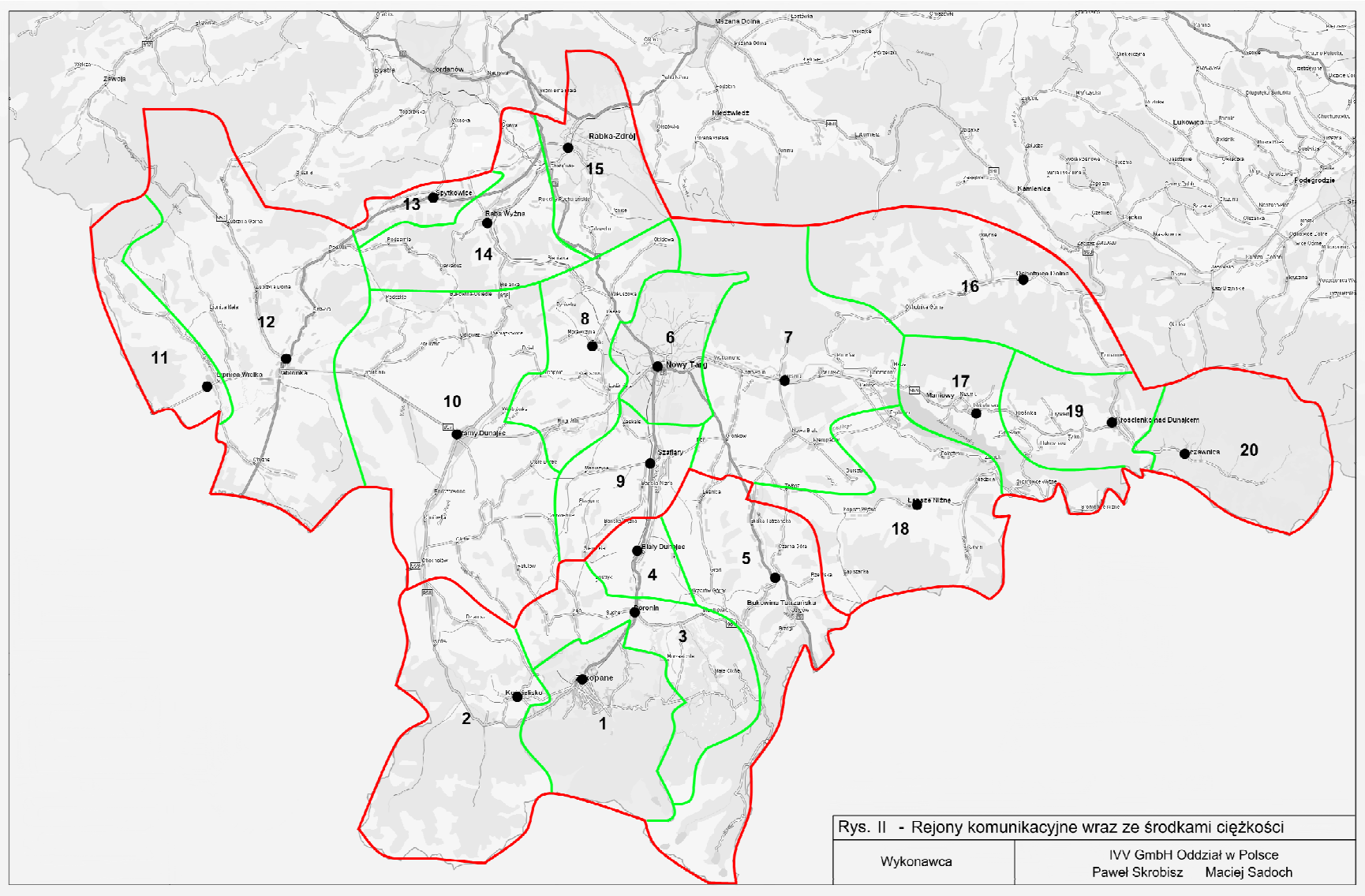
ZAŁĄCZNIK NR 6

Prognozy ruchu - rysunki



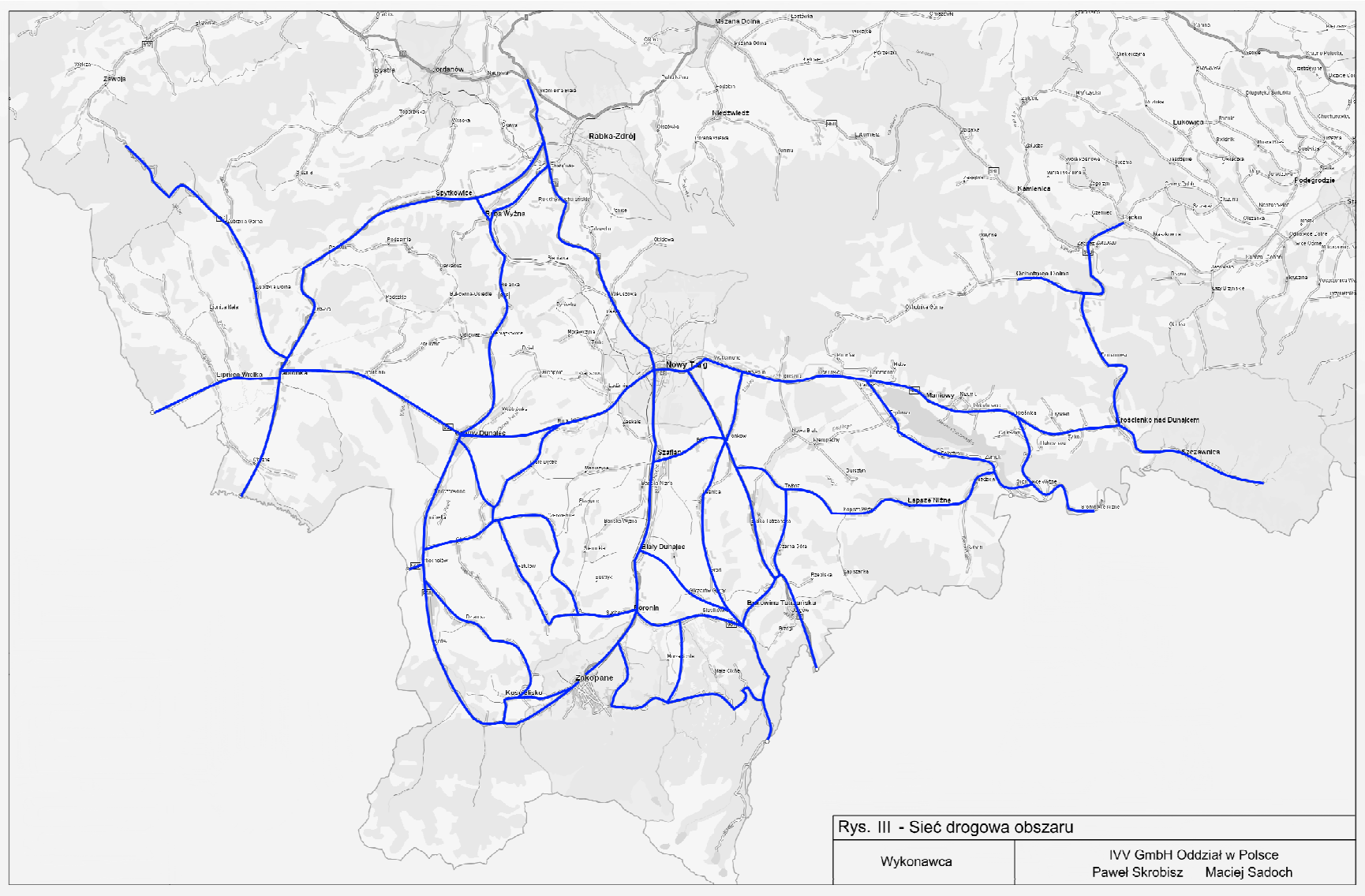
Rys. I - Punkty pomiarowe ZDW

Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch



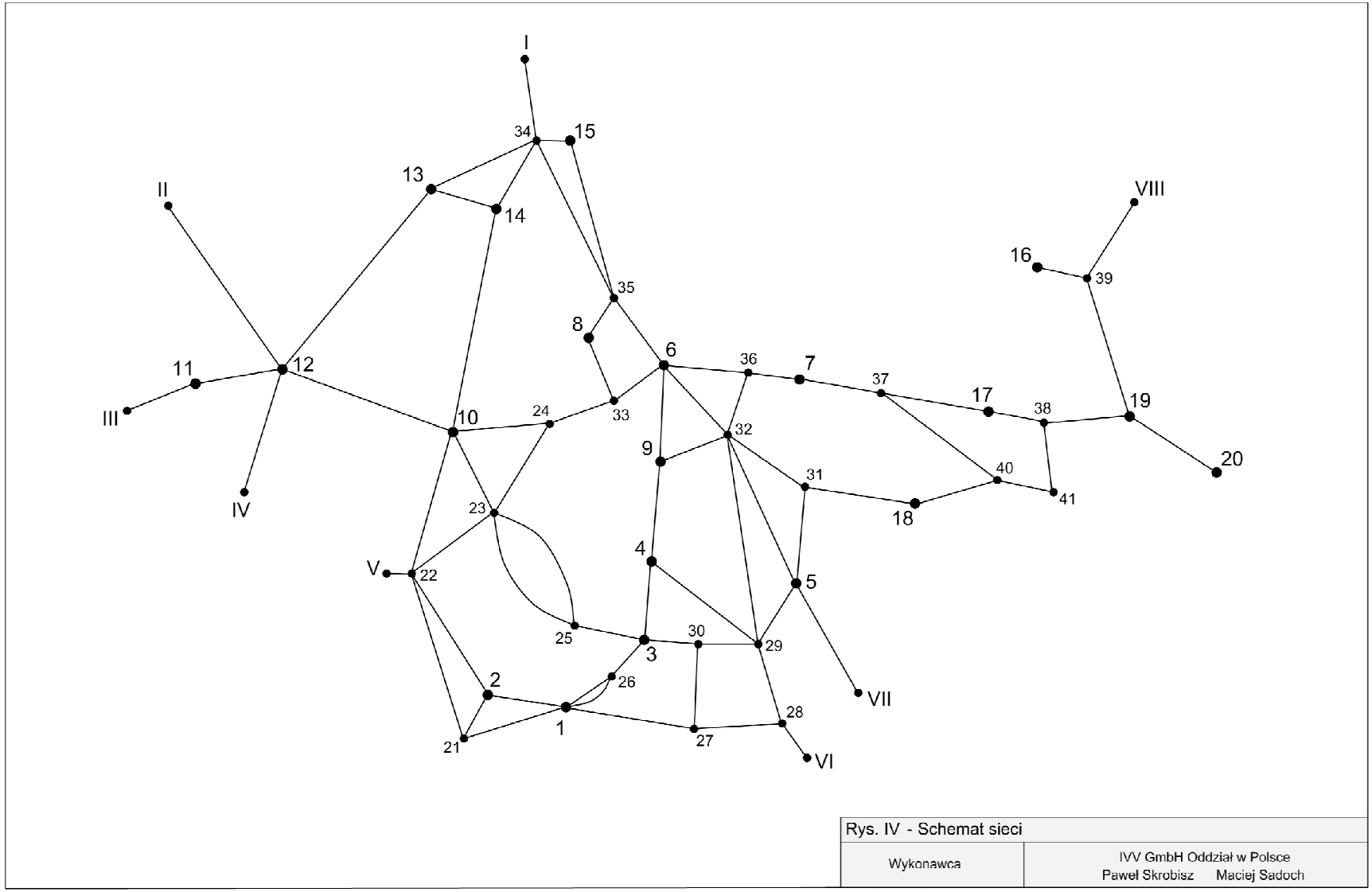
Rys. II - Rejony komunikacyjne wraz ze środkami ciężkości

Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch



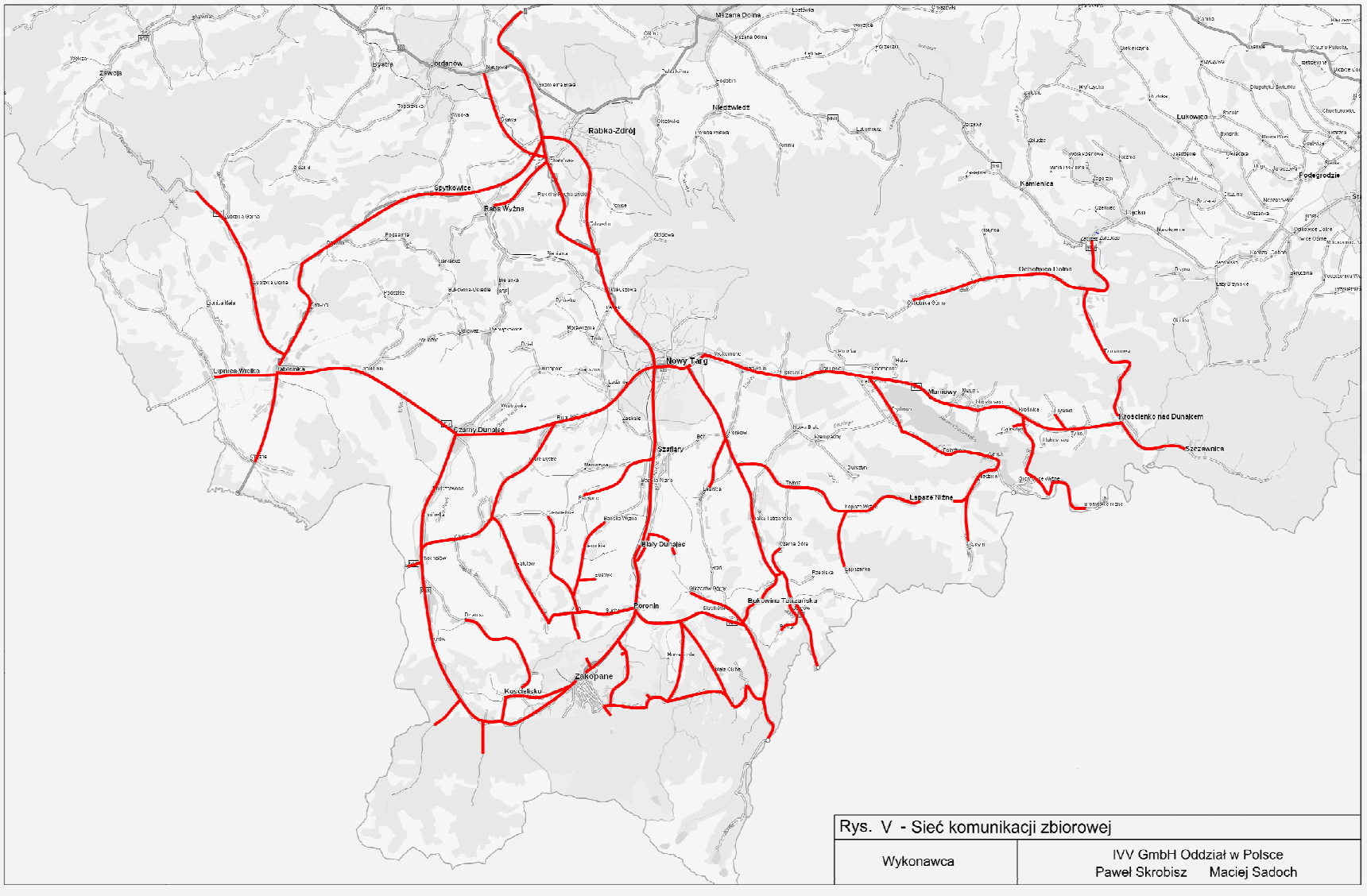
Rys. III - Sieć drogowa obszaru

Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch



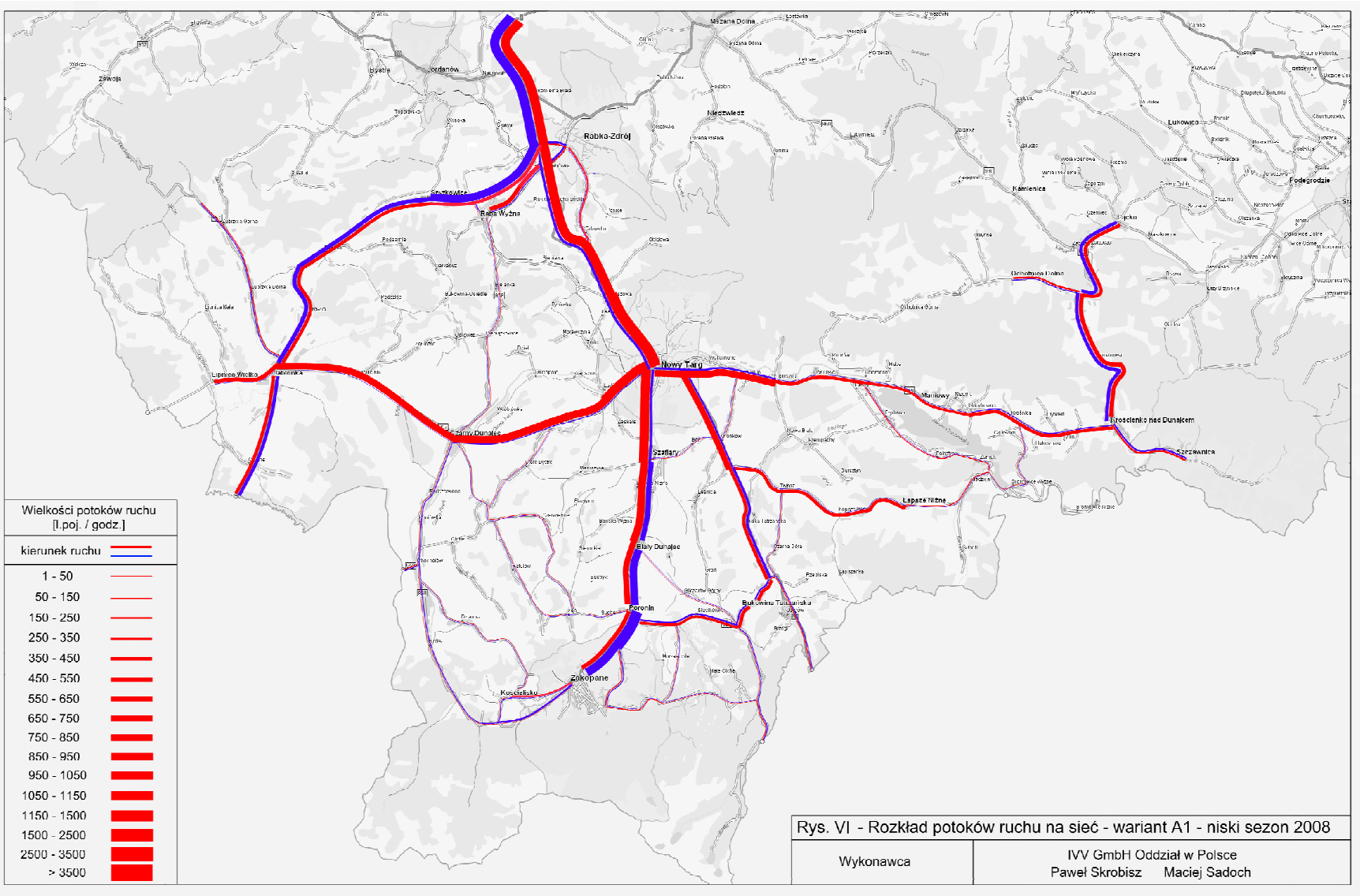
Rys. IV - Schemat sieci

Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch



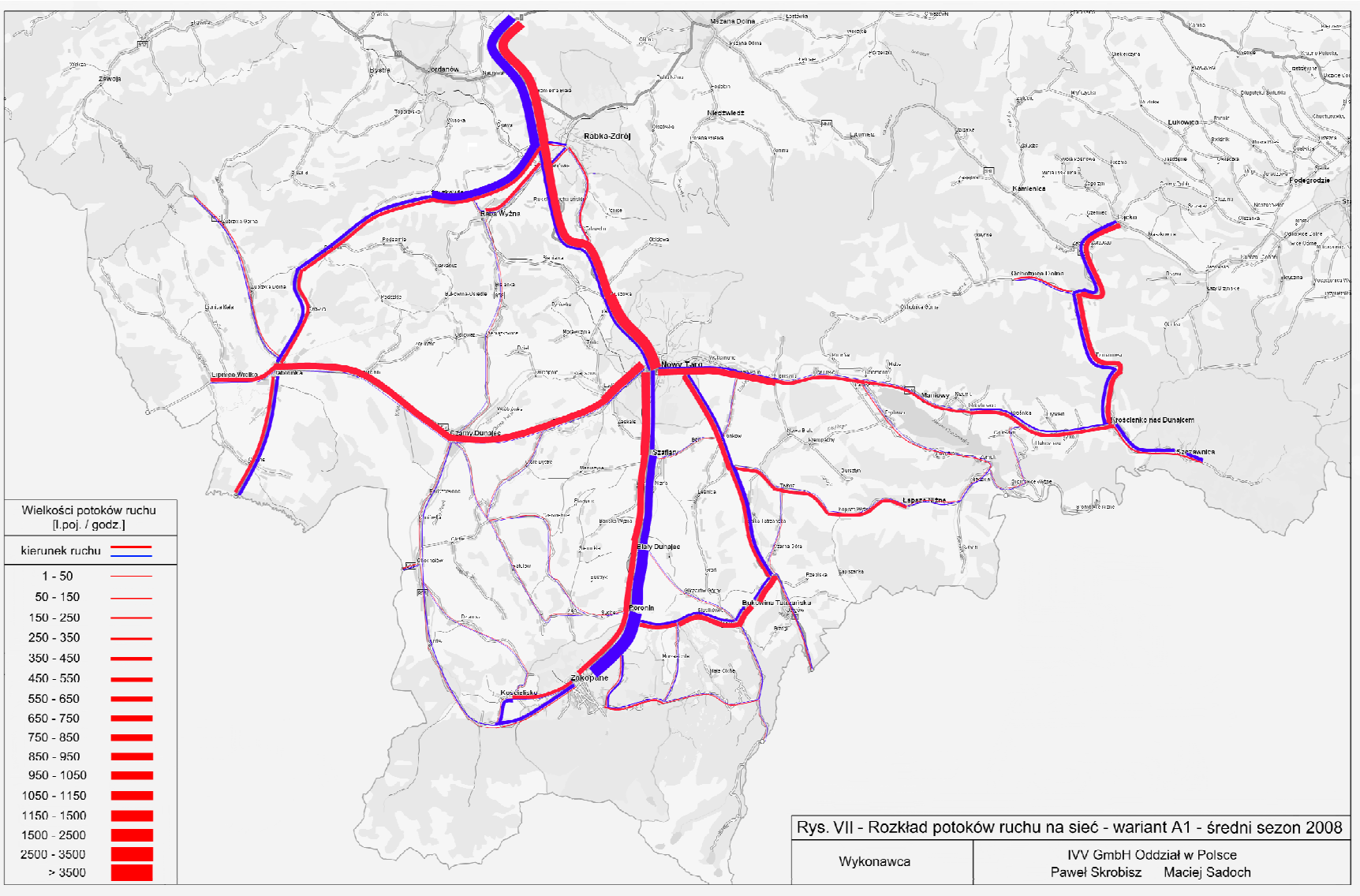
Rys. V - Sieć komunikacji zbiorowej

Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch



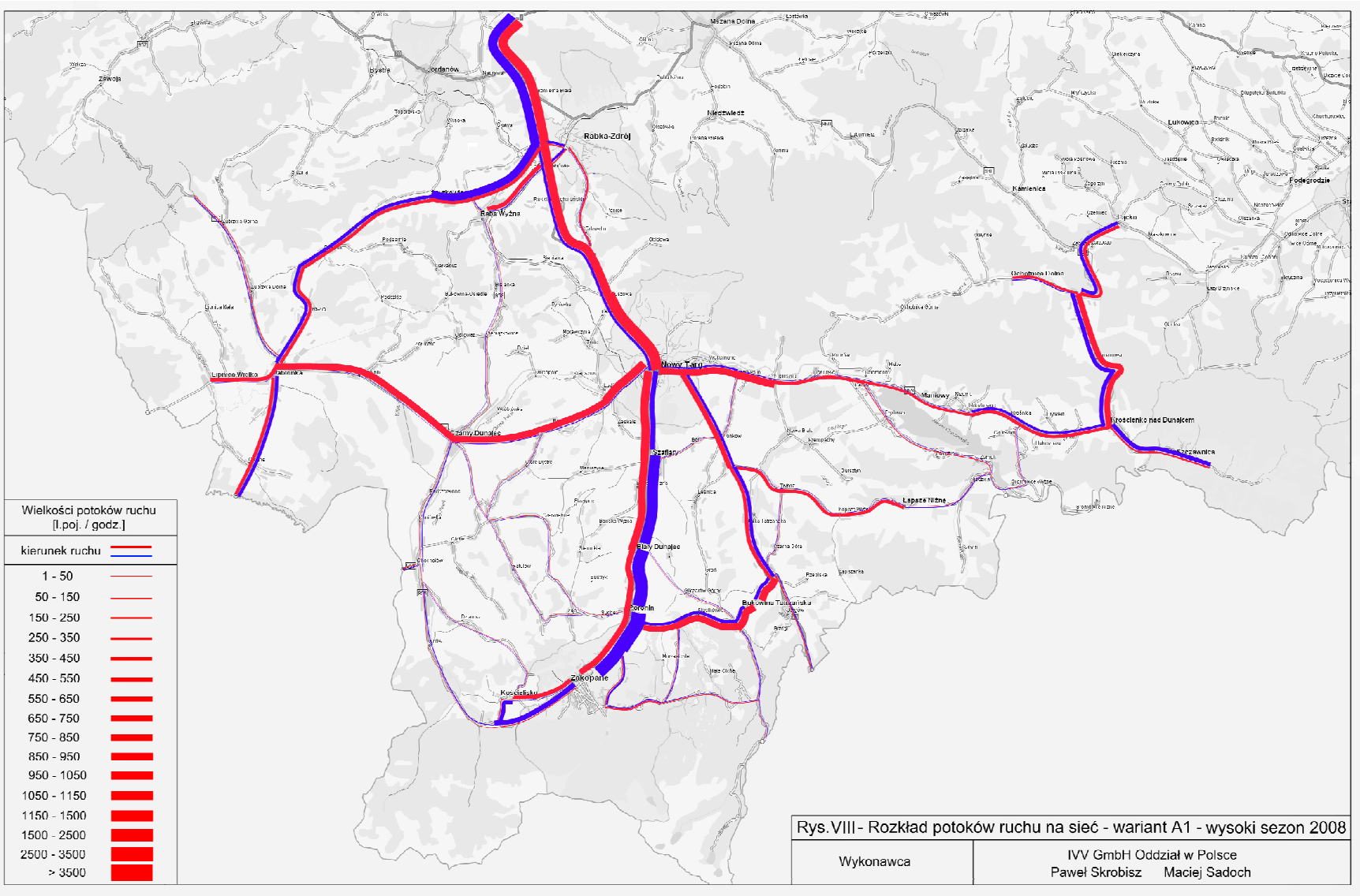
Rys. VI - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant A1 - niski sezon 2008

Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch



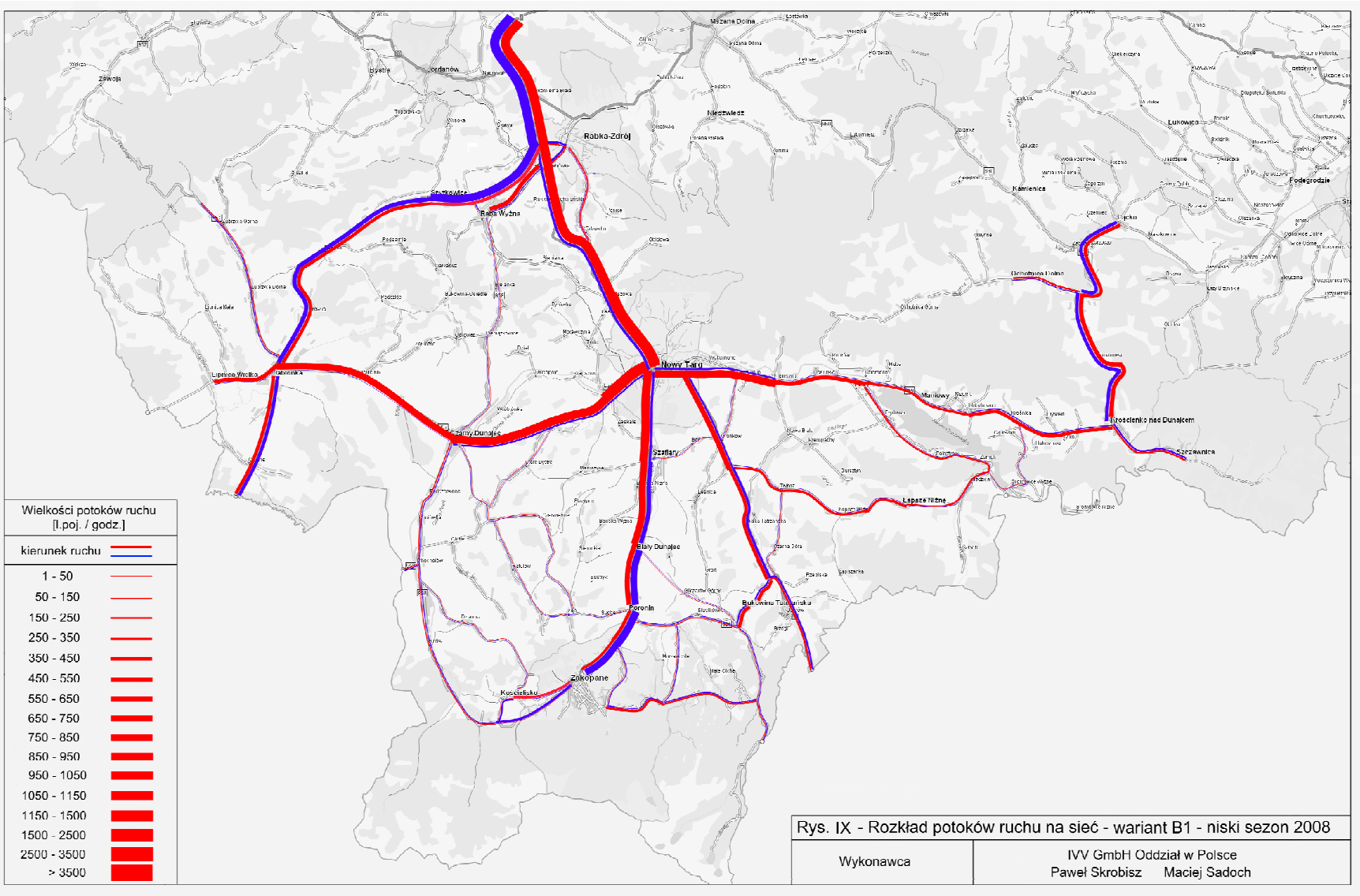
Rys. VII - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant A1 - średni sezon 2008

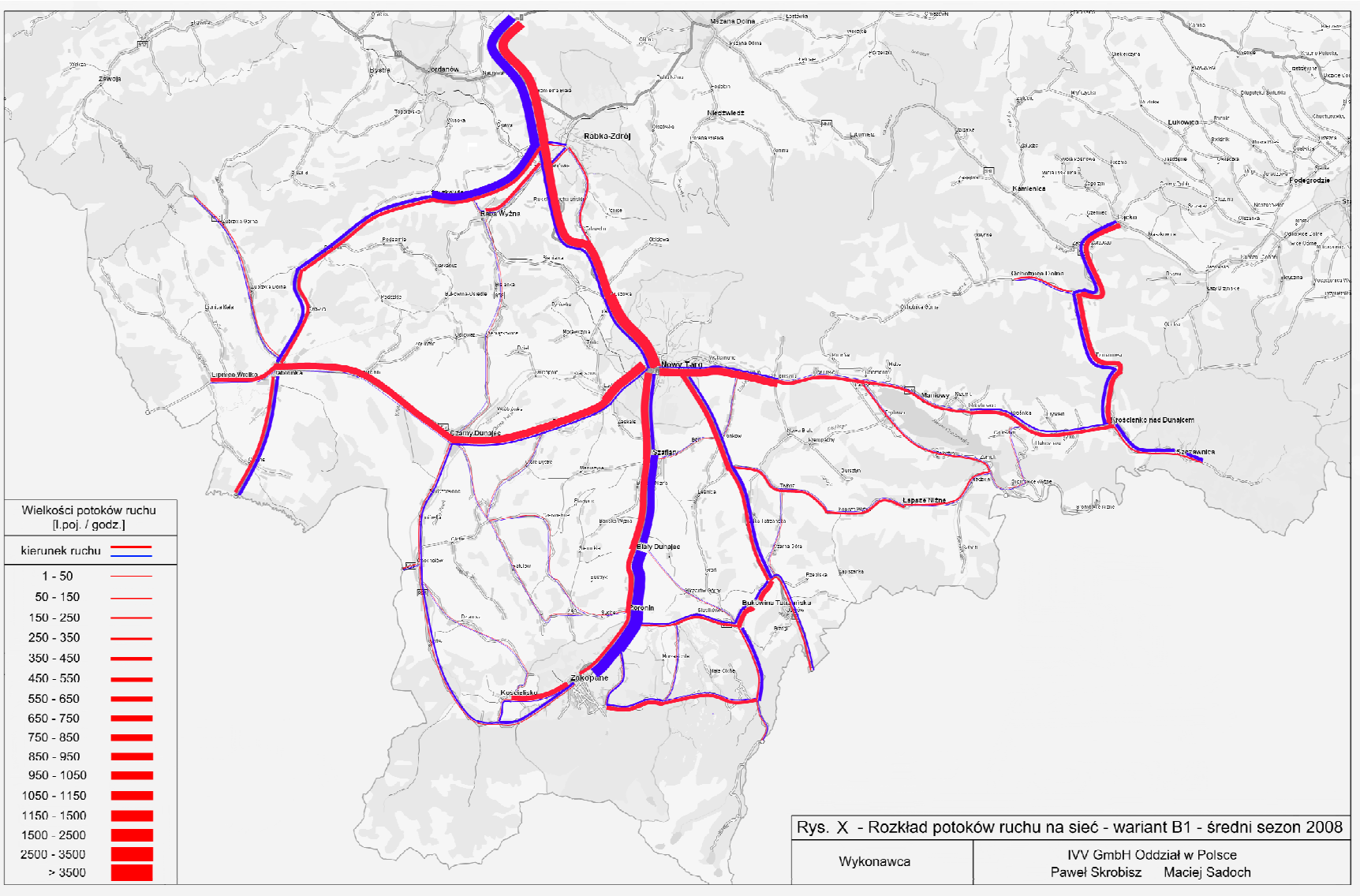
Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch



Rys.VIII - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant A1 - wysoki sezon 2008

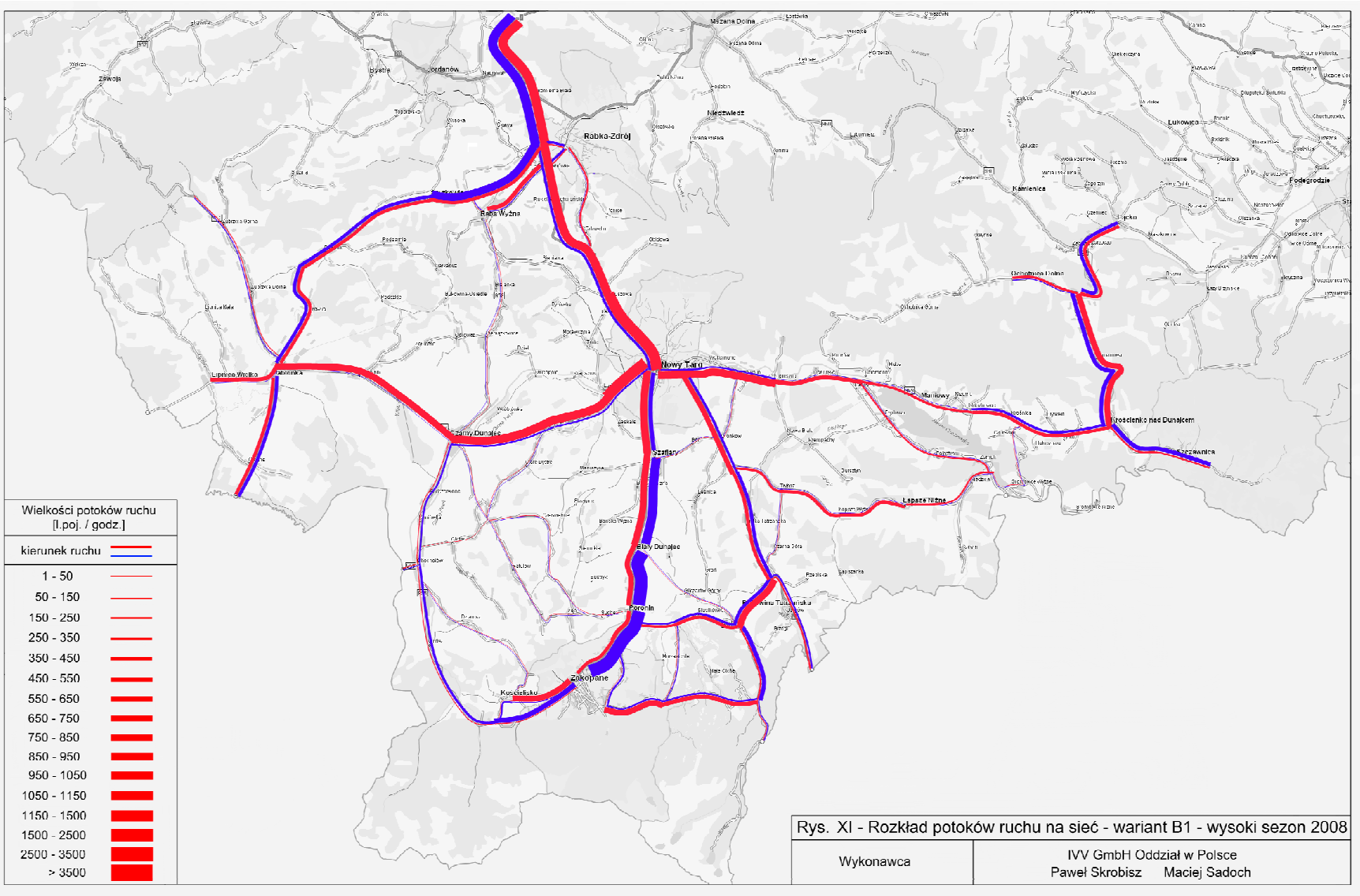
Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

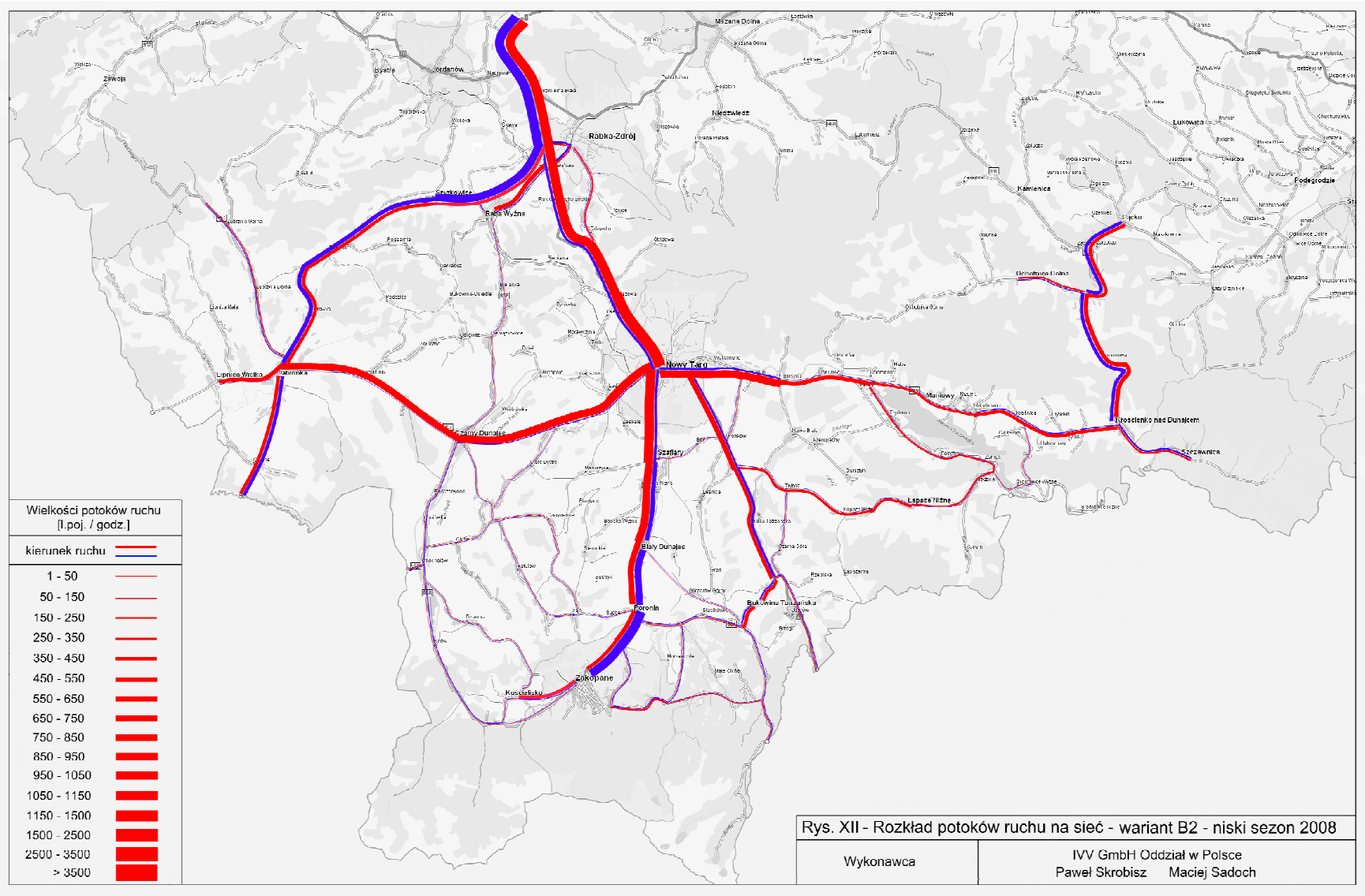

Wielkości potoków ruchu
[l.poj. / godz.]
kierunek ruchu
1 - 50
50 - 150
150 - 250
250 - 350
350 - 450
450 - 550
550 - 650
650 - 750
750 - 850
850 - 950
950 - 1050
1050 - 1150
1150 - 1500
1500 - 2500
2500 - 3500
> 3500
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Zakopane
Szczawnica
Rys. IX - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant B1 - niski sezon 2008
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

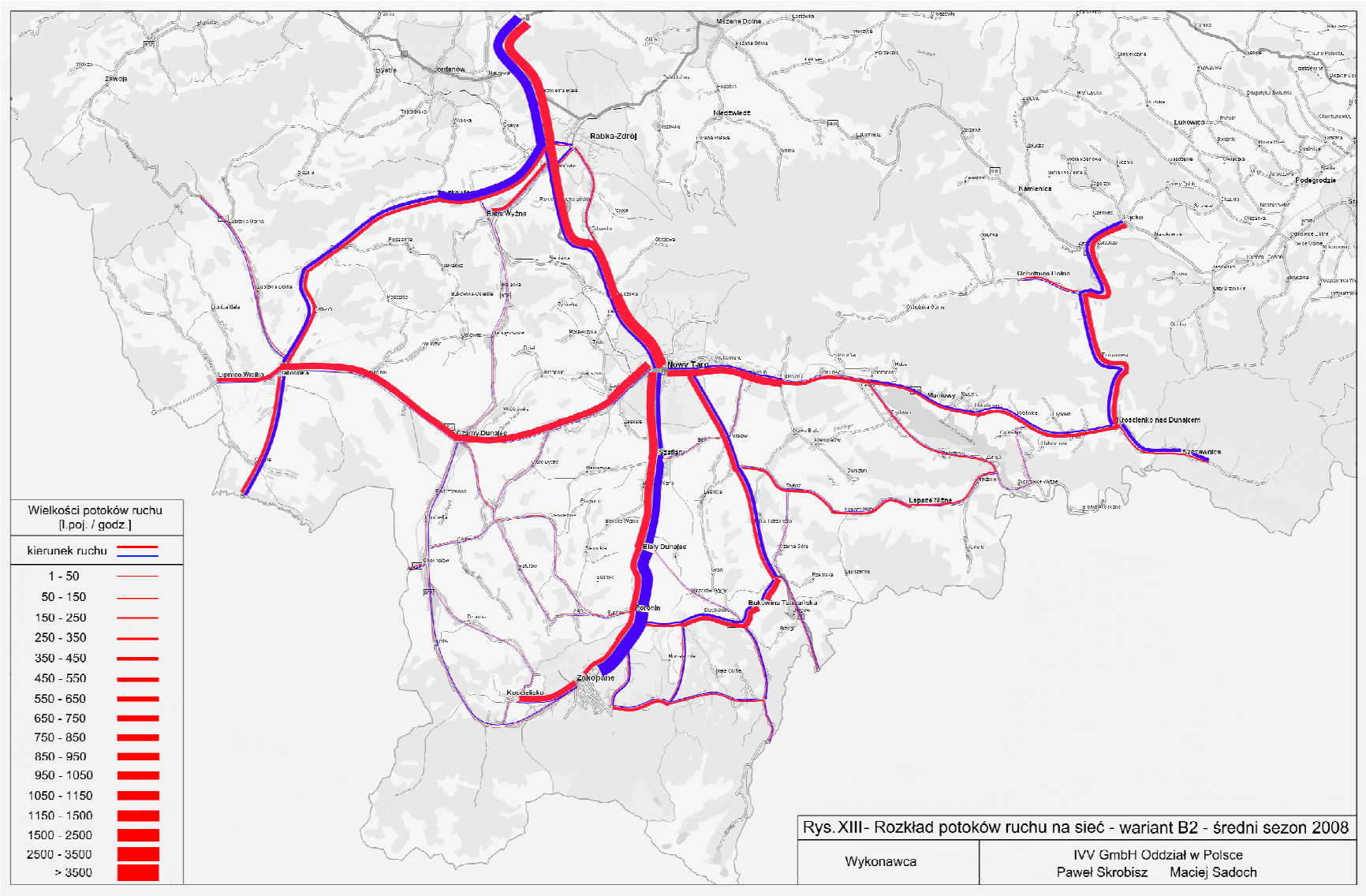


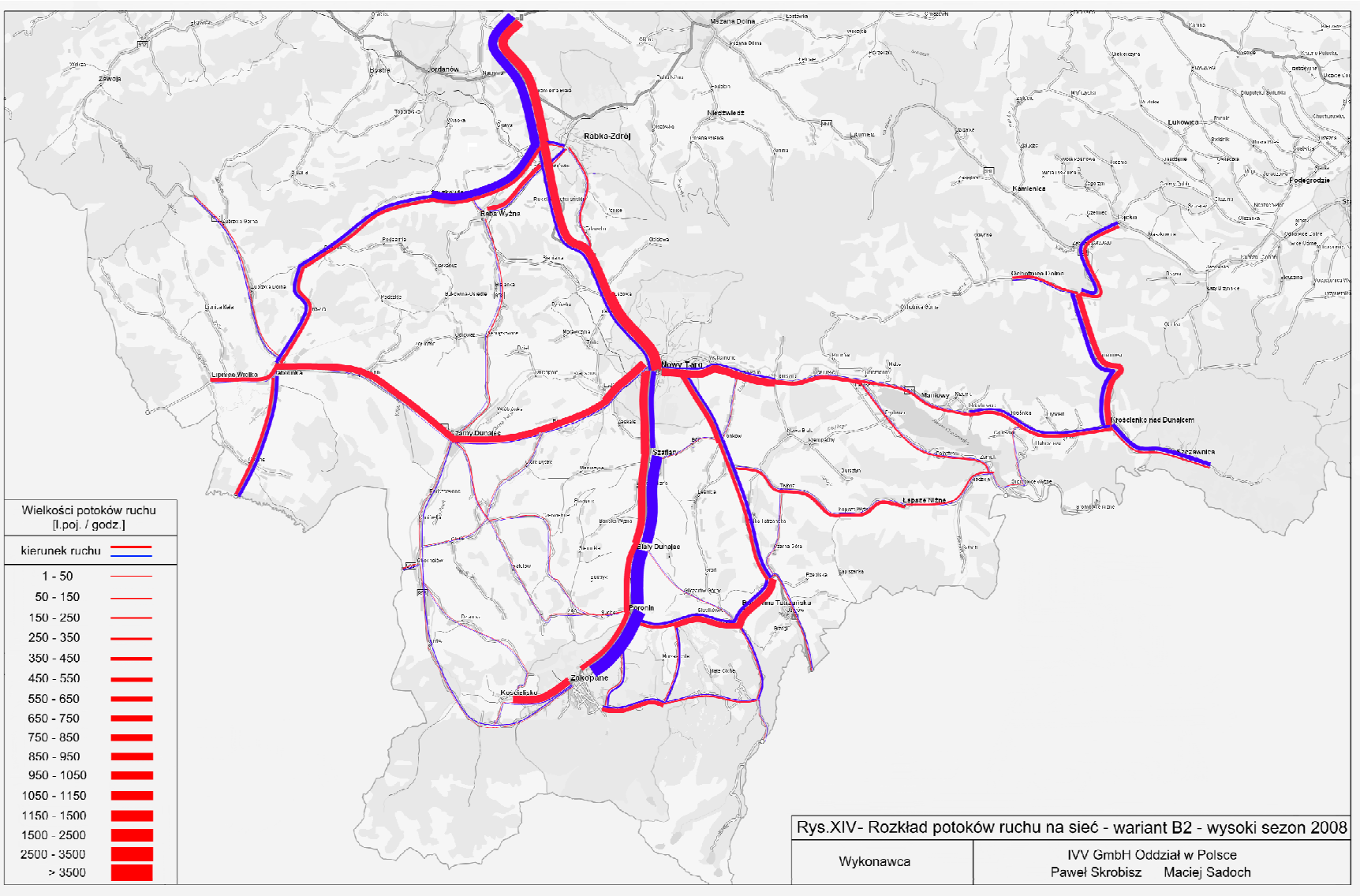
Rys. X - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant B1 - średni sezon 2008

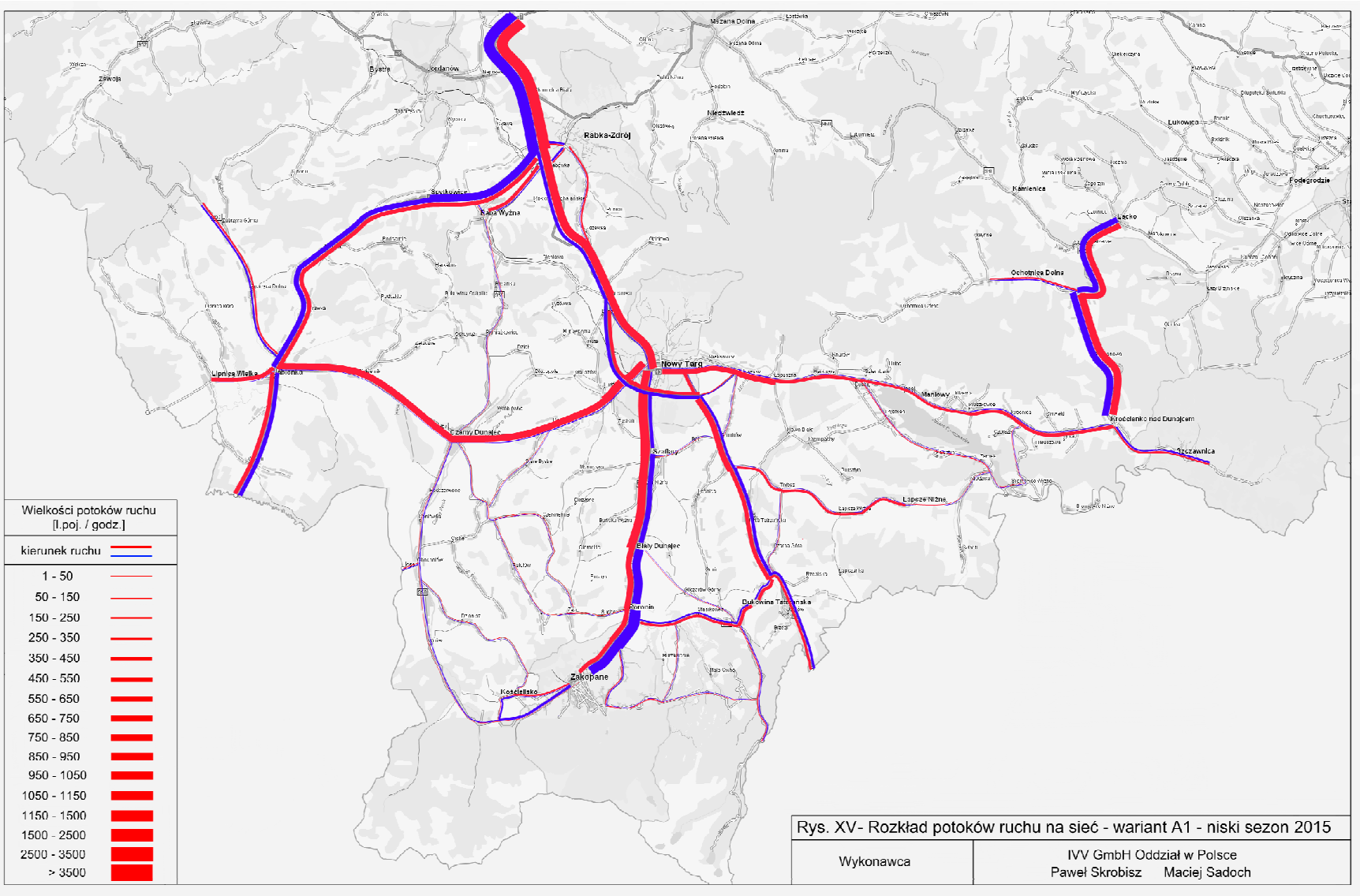
Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

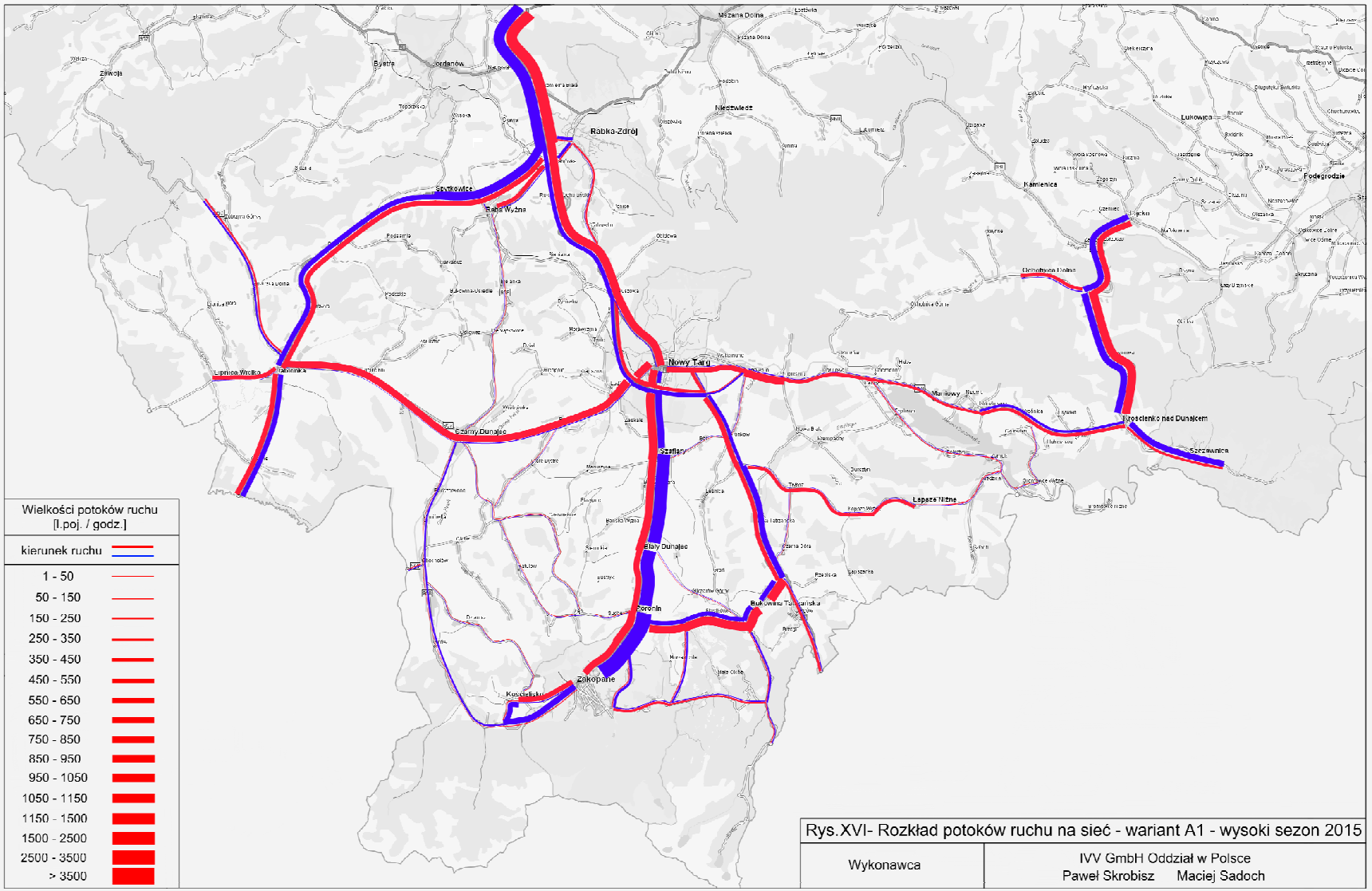

Wielkości potoków ruchu
[l.poj. / godz.]
kierunek ruchu
1 - 50
50 - 150
150 - 250
250 - 350
350 - 450
450 - 550
550 - 650
650 - 750
750 - 850
850 - 950
950 - 1050
1050 - 1150
1150 - 1500
1500 - 2500
2500 - 3500
> 3500
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Szaflary
Poronin
Zakopane
Kościelisko
Biały Dunajec
Szczawnica
Krościenko nad Dunajcem
Łapsze Niżne
Kamienica
Podegrodzie
Łukowica
Niedźwiedź
Mszana Dolna
Jordanów
Zawoja
Lipnica Wielka
Jabłonka
Czarny Dunajec
Ochotnica Dolna
Mańkowy
Rysy. XI - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant B1 - wysoki sezon 2008
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch


Wielkości potoków ruchu
[l.poj. / godz.]
kierunek ruchu
1 - 50
50 - 150
150 - 250
250 - 350
350 - 450
450 - 550
550 - 650
650 - 750
750 - 850
850 - 950
950 - 1050
1050 - 1150
1150 - 1500
1500 - 2500
2500 - 3500
> 3500
Rys. XII - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant B2 - niski sezon 2008
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch


Wielkości potoków ruchu
[l.poj. / godz.]
kierunek ruchu
1 - 50
50 - 150
150 - 250
250 - 350
350 - 450
450 - 550
550 - 650
650 - 750
750 - 850
850 - 950
950 - 1050
1050 - 1150
1150 - 1500
1500 - 2500
2500 - 3500
> 3500
Rys. XIII- Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant B2 - średni sezon 2008
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

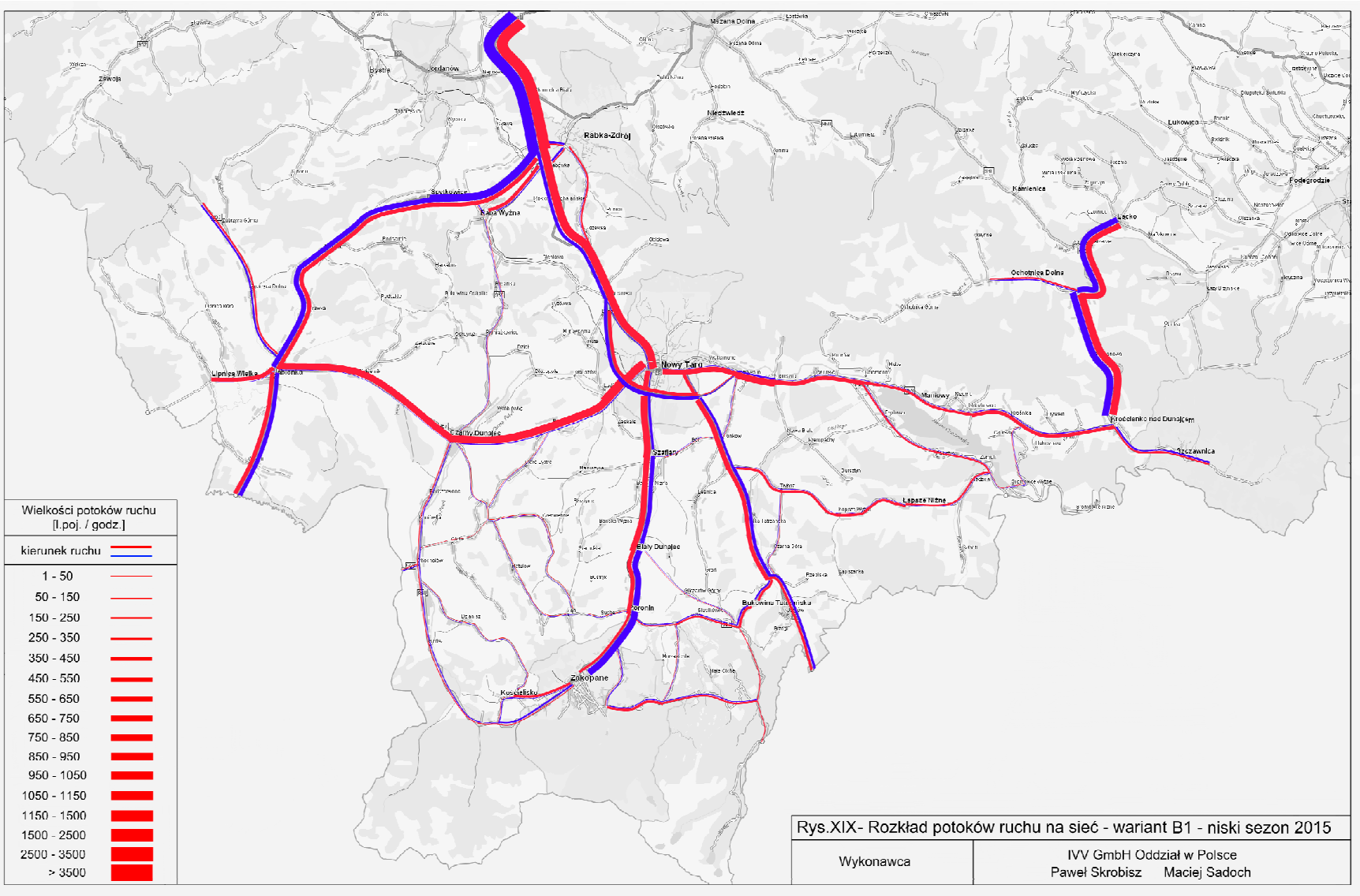

Wielkości potoków ruchu
[l.poj. / godz.]
kierunek ruchu
1 - 50
50 - 150
150 - 250
250 - 350
350 - 450
450 - 550
550 - 650
650 - 750
750 - 850
850 - 950
950 - 1050
1050 - 1150
1150 - 1500
1500 - 2500
2500 - 3500
> 3500
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Szaflary
Biały Dunajec
Poronin
Zakopane
Kościelisko
Szczawnica
Krościenko nad Dunajcem
Łapsze Niżne
Lipnica Wielka
Jabłonka
Szczawnica
Podegrodzie
Lukowica
Kamienica
Niedźwiedź
Mszana Dolna
Jordanów
Zawoja
Rabka Wyżna
Ochotnica Dolna
Mamiowy
Rys.XIV- Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant B2 - wysoki sezon 2008
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

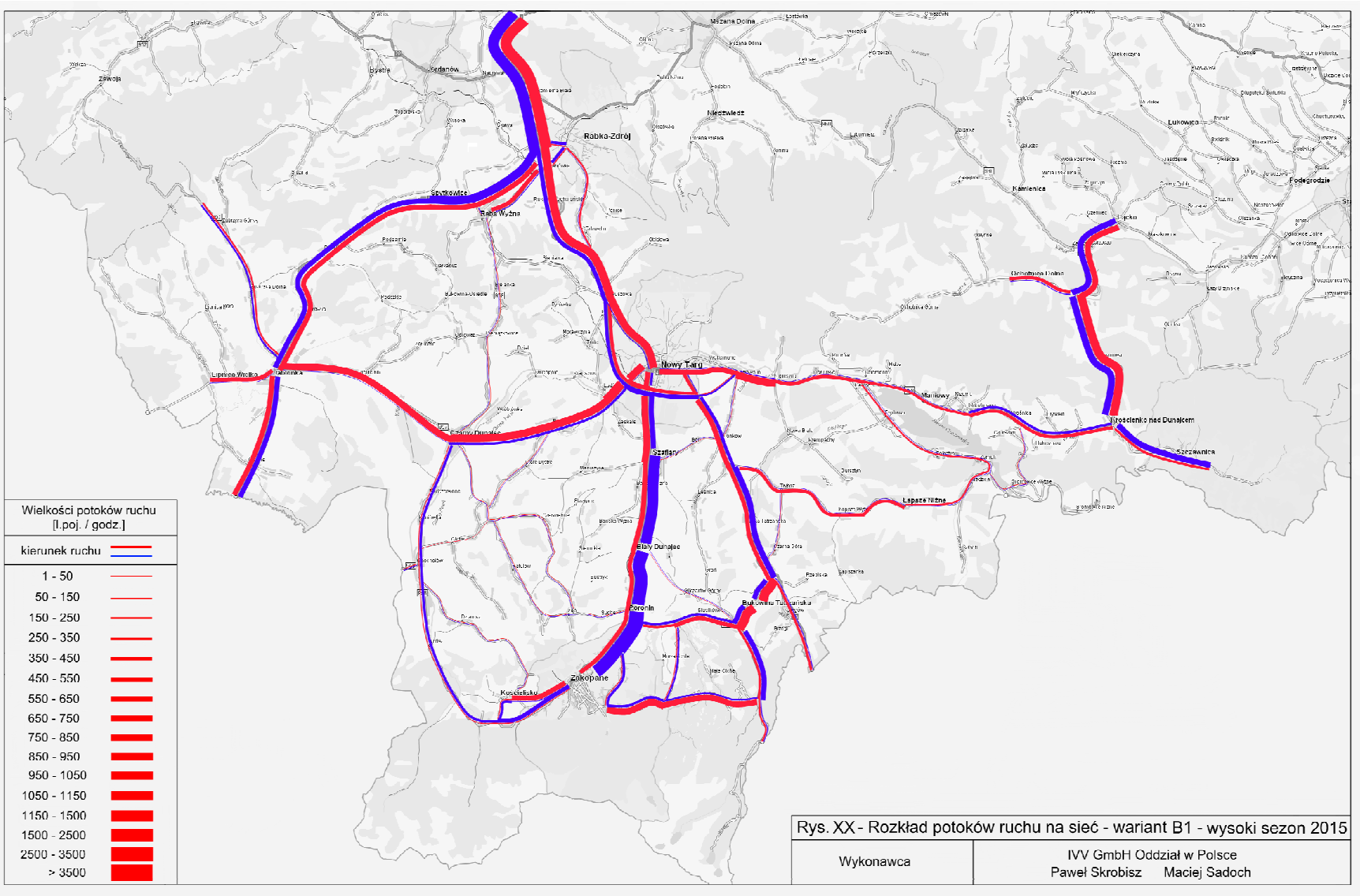

Wielkości potoków ruchu
[l.poj. / godz.]
kierunek ruchu
1 - 50
50 - 150
150 - 250
250 - 350
350 - 450
450 - 550
550 - 650
650 - 750
750 - 850
850 - 950
950 - 1050
1050 - 1150
1150 - 1500
1500 - 2500
2500 - 3500
> 3500
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Zakopane
Biały Dunajec
Czarny Dunajec
Lipnica Wielka
Ochotnica Dolna
Łącko
Krościenko nad Dunajcem
Szczawnica
Łapsze Niżne
Dolina Chochołowska
Kościelisko
Rys. XV- Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant A1 - niski sezon 2015
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

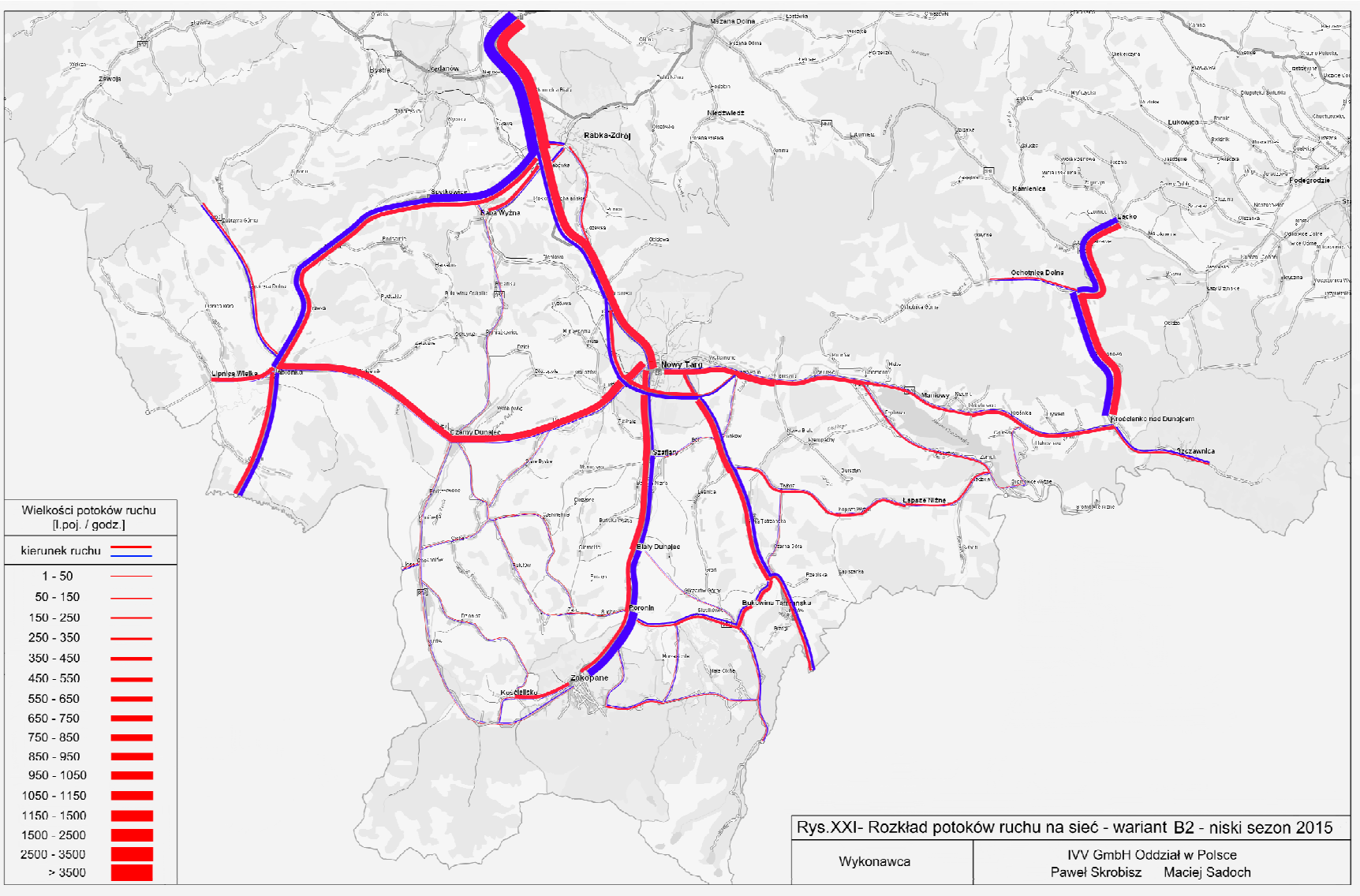


Rys.XVI- Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant A1 - wysoki sezon 2015

Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

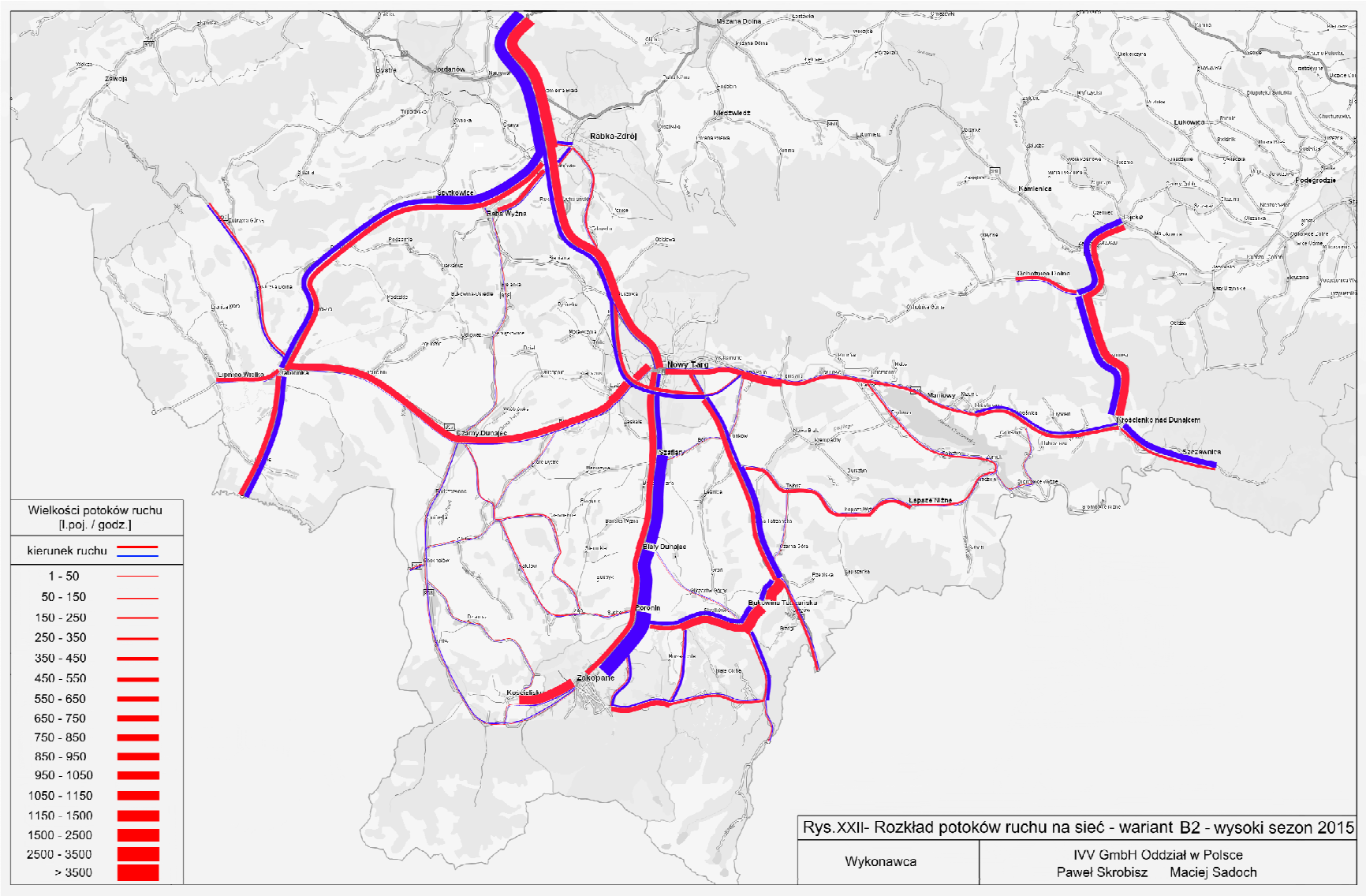

Wielkości potoków ruchu
[l.poj. / godz.]
kierunek ruchu
1 - 50
50 - 150
150 - 250
250 - 350
350 - 450
450 - 550
550 - 650
650 - 750
750 - 850
850 - 950
950 - 1050
1050 - 1150
1150 - 1500
1500 - 2500
2500 - 3500
> 3500
Rys.XIX- Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant B1 - niski sezon 2015
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

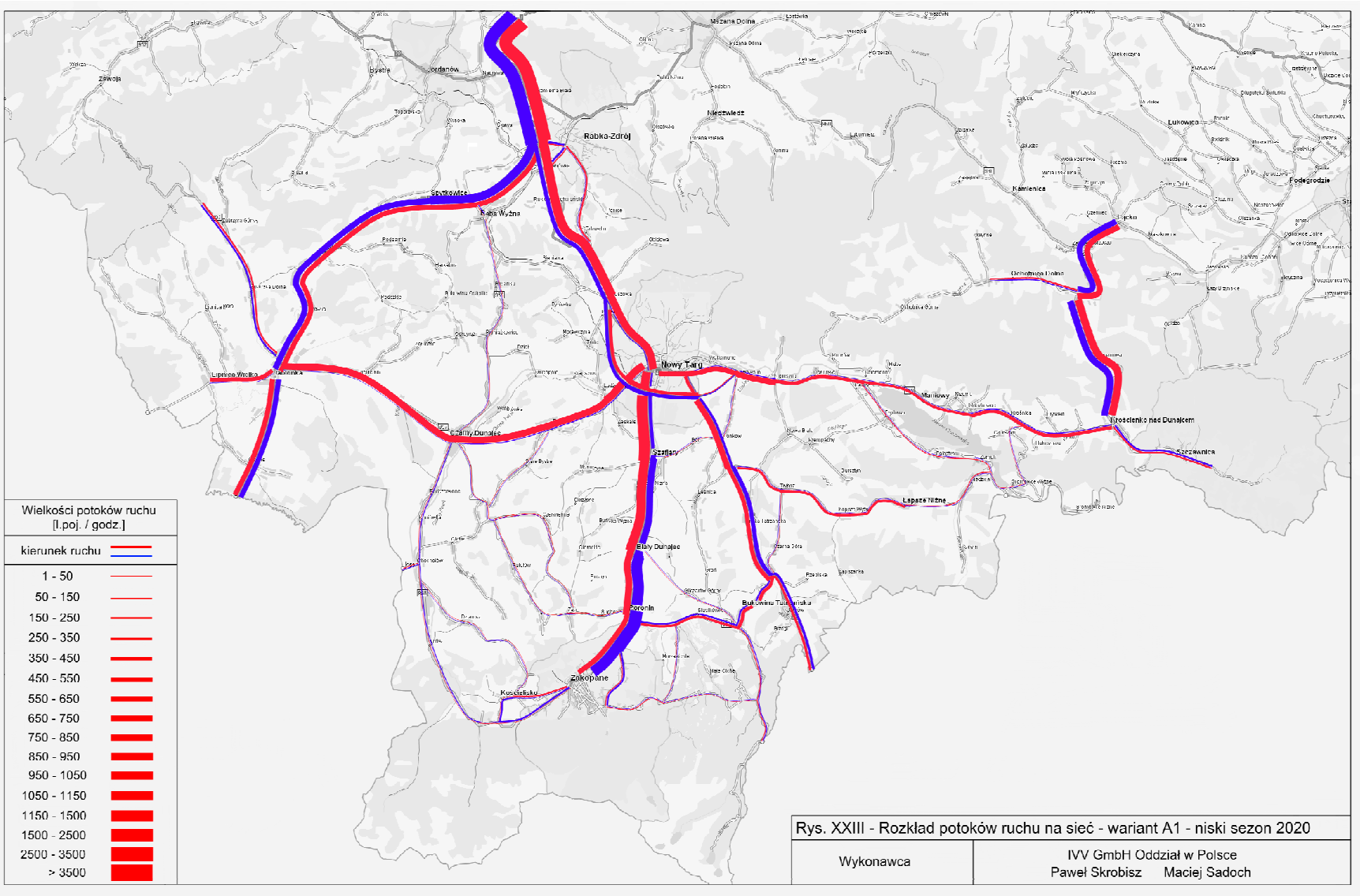

Wielkości potoków ruchu
[l.poj. / godz.]
kierunek ruchu
1 - 50
50 - 150
150 - 250
250 - 350
350 - 450
450 - 550
550 - 650
650 - 750
750 - 850
850 - 950
950 - 1050
1050 - 1150
1150 - 1500
1500 - 2500
2500 - 3500
> 3500
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Zakopane
Szczawnica
Rys. XX - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant B1 - wysoki sezon 2015
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

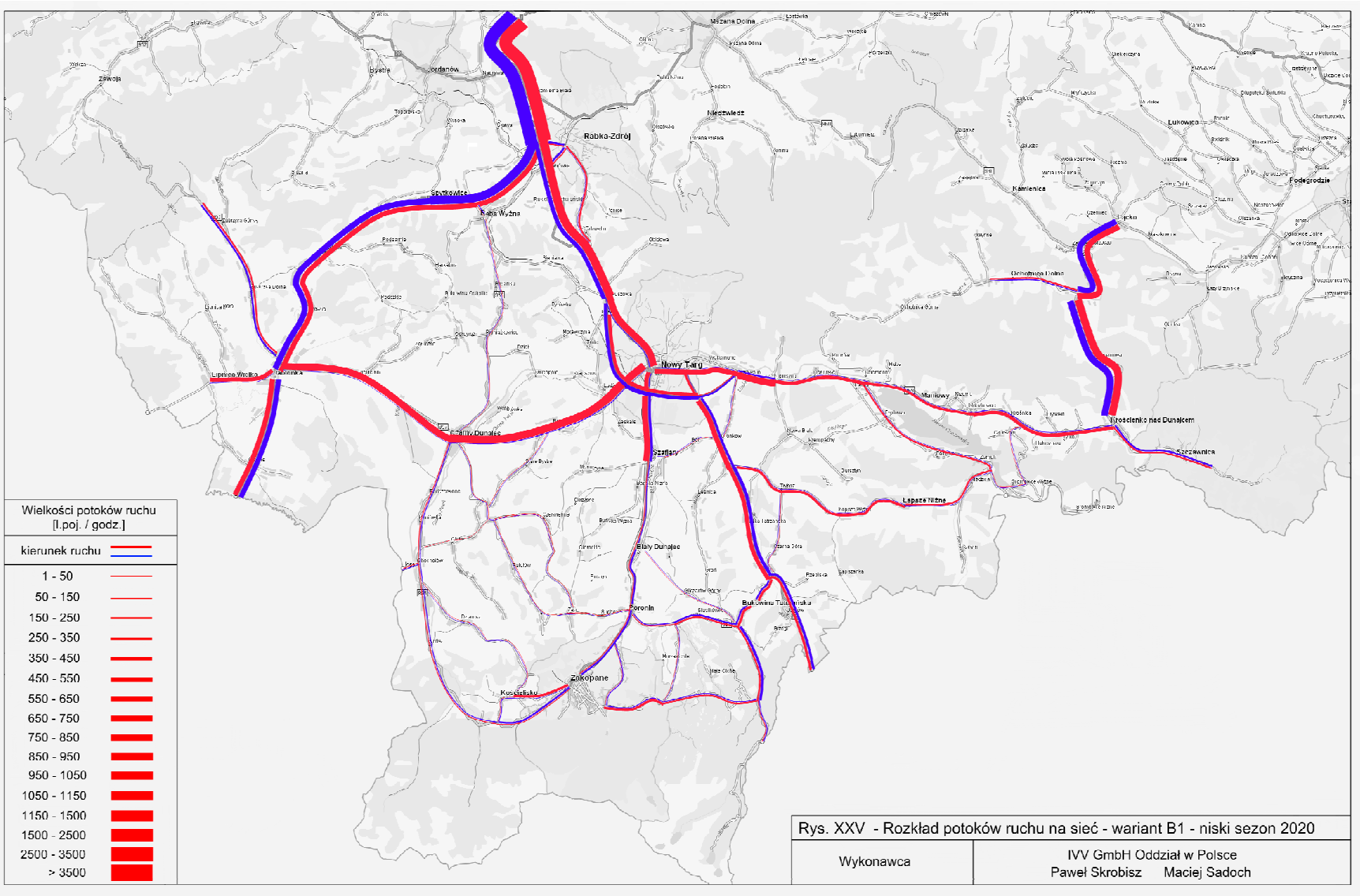


Rys.XXI- Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant B2 - niski sezon 2015

Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

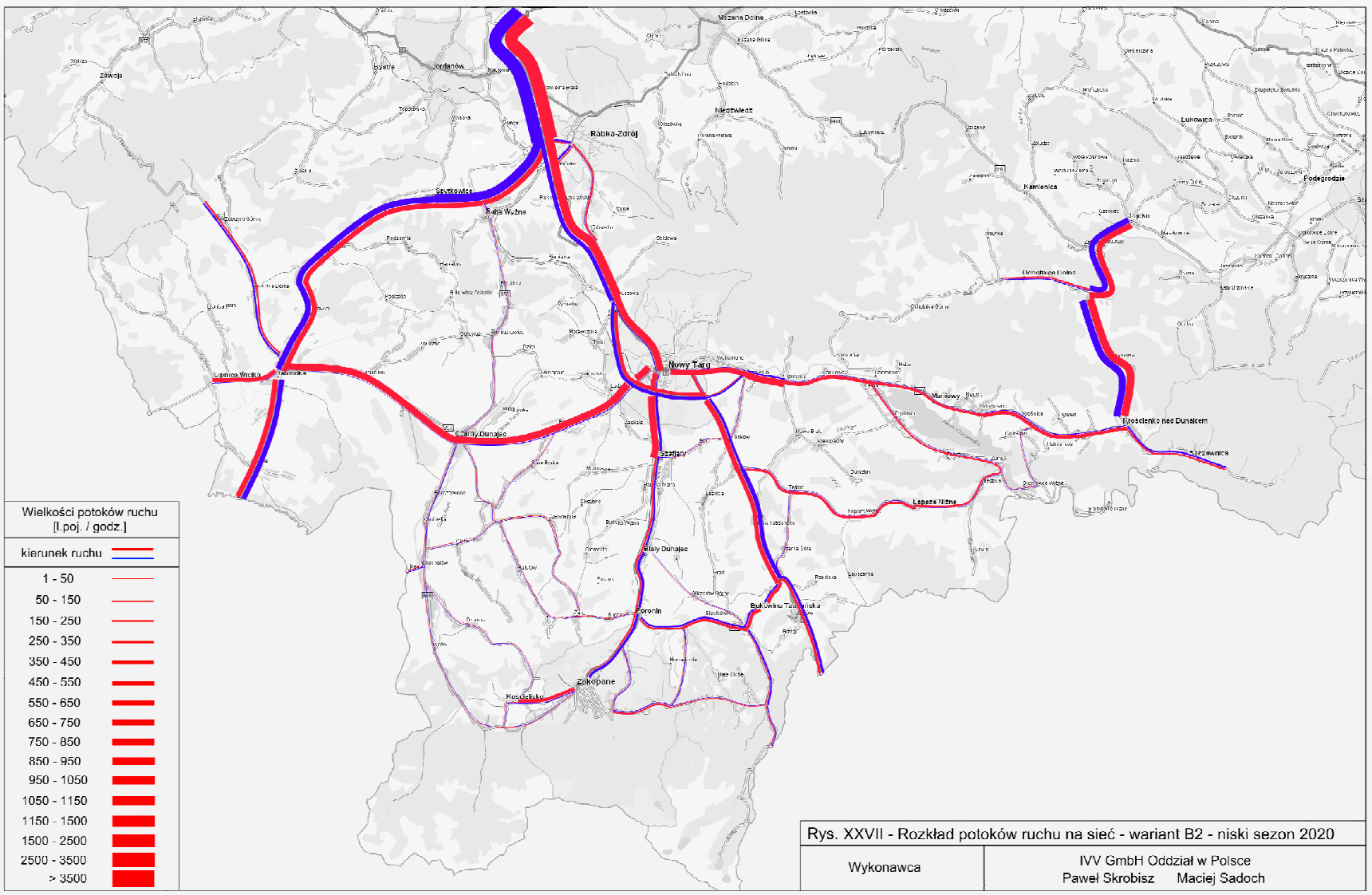

Wielkości potoków ruchu
[l.poj. / godz.]
kierunek ruchu
1 - 50
50 - 150
150 - 250
250 - 350
350 - 450
450 - 550
550 - 650
650 - 750
750 - 850
850 - 950
950 - 1050
1050 - 1150
1150 - 1500
1500 - 2500
2500 - 3500
> 3500
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Szaflary
Zakopane
Poronin
Biały Dunajec
Szczawnica
Krościenko nad Dunajcem
Lapsze Niżne
Kamienica
Podegrodzie
Lukowica
Niedźwiedź
Mszana Dolna
Jordanów
Zawoja
Lipnica Wielka
Jabłonka
Czarny Dunajec
Kościelisko
Bukowina Tatrzańska
Rys.XXII- Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant B2 - wysoki sezon 2015
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

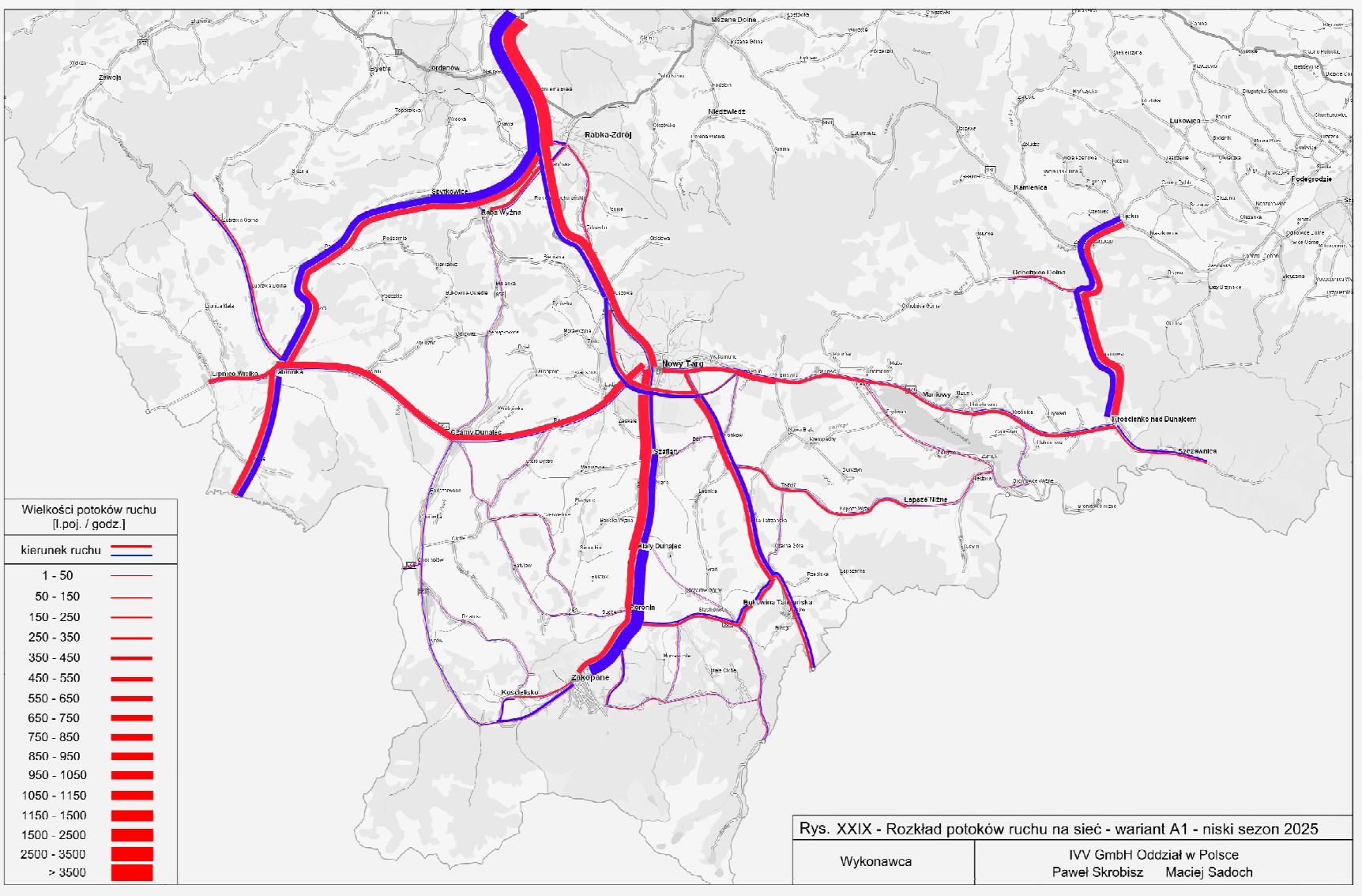

Wielkości potoków ruchu
[l.poj. / godz.]
kierunek ruchu
1 - 50
50 - 150
150 - 250
250 - 350
350 - 450
450 - 550
550 - 650
650 - 750
750 - 850
850 - 950
950 - 1050
1050 - 1150
1150 - 1500
1500 - 2500
2500 - 3500
> 3500
Rys. XXIII - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant A1 - niski sezon 2020
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

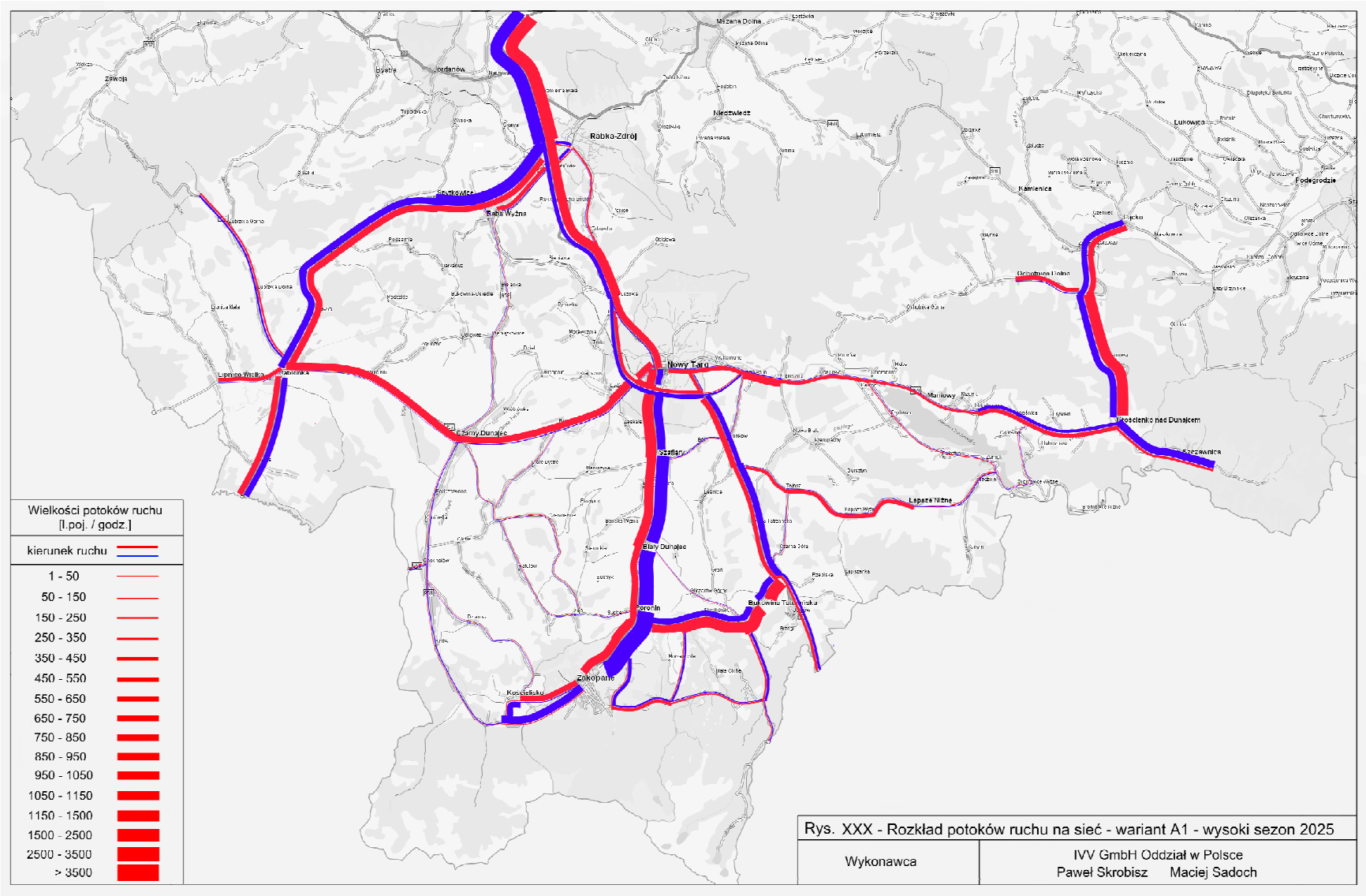


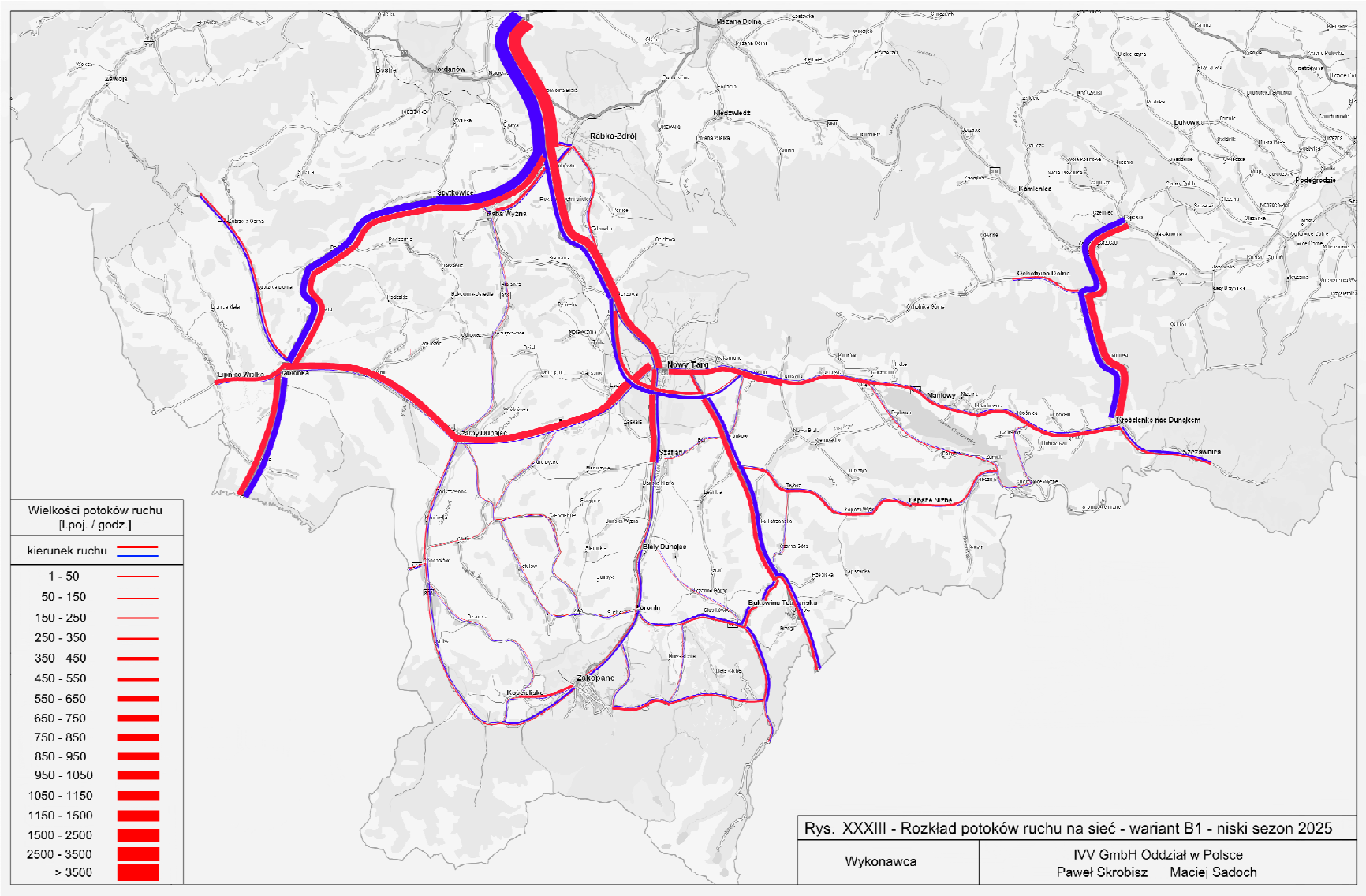
Rys. XXV - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant B1 - niski sezon 2020

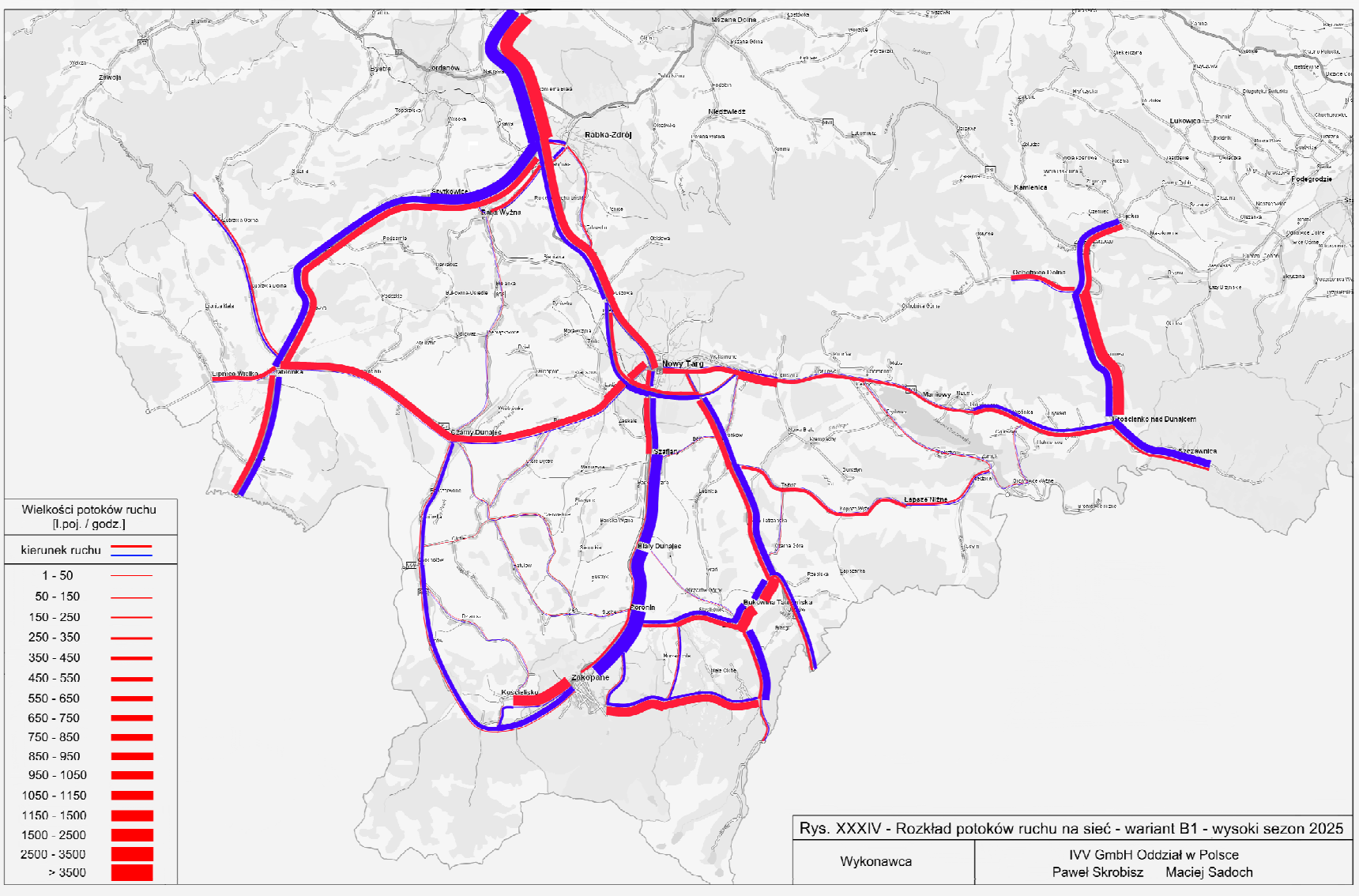
Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch


Wielkości potoków ruchu
[l.poj. / godz.]
kierunek ruchu
1 - 50
50 - 150
150 - 250
250 - 350
350 - 450
450 - 550
550 - 650
650 - 750
750 - 850
850 - 950
950 - 1050
1050 - 1150
1150 - 1500
1500 - 2500
2500 - 3500
> 3500
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Zakopane
Szczawnica
Rys. XXVII - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant B2 - niski sezon 2020
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch


Wielkości potoków ruchu
[l.poj. / godz.]
kierunek ruchu
1 - 50
50 - 150
150 - 250
250 - 350
350 - 450
450 - 550
550 - 650
650 - 750
750 - 850
850 - 950
950 - 1050
1050 - 1150
1150 - 1500
1500 - 2500
2500 - 3500
> 3500
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Czarny Dunajec
Szaflary
Stary Dunajec
Poronin
Zakopane
Kościelisko
Lipnica Wielka
Zabornia
Spytkowice
Raba Wyżna
Niedźwiedź
Łukowica
Kamienica
Podegrodzie
Tylicko
Ochotnica Dolna
Mszana Dolna
Jordanów
Zawoja
Maniowy
Tylmanowa
Tropie
Łapsze Niżne
Spytkowice
Rys. XXIX - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant A1 - niski sezon 2025
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

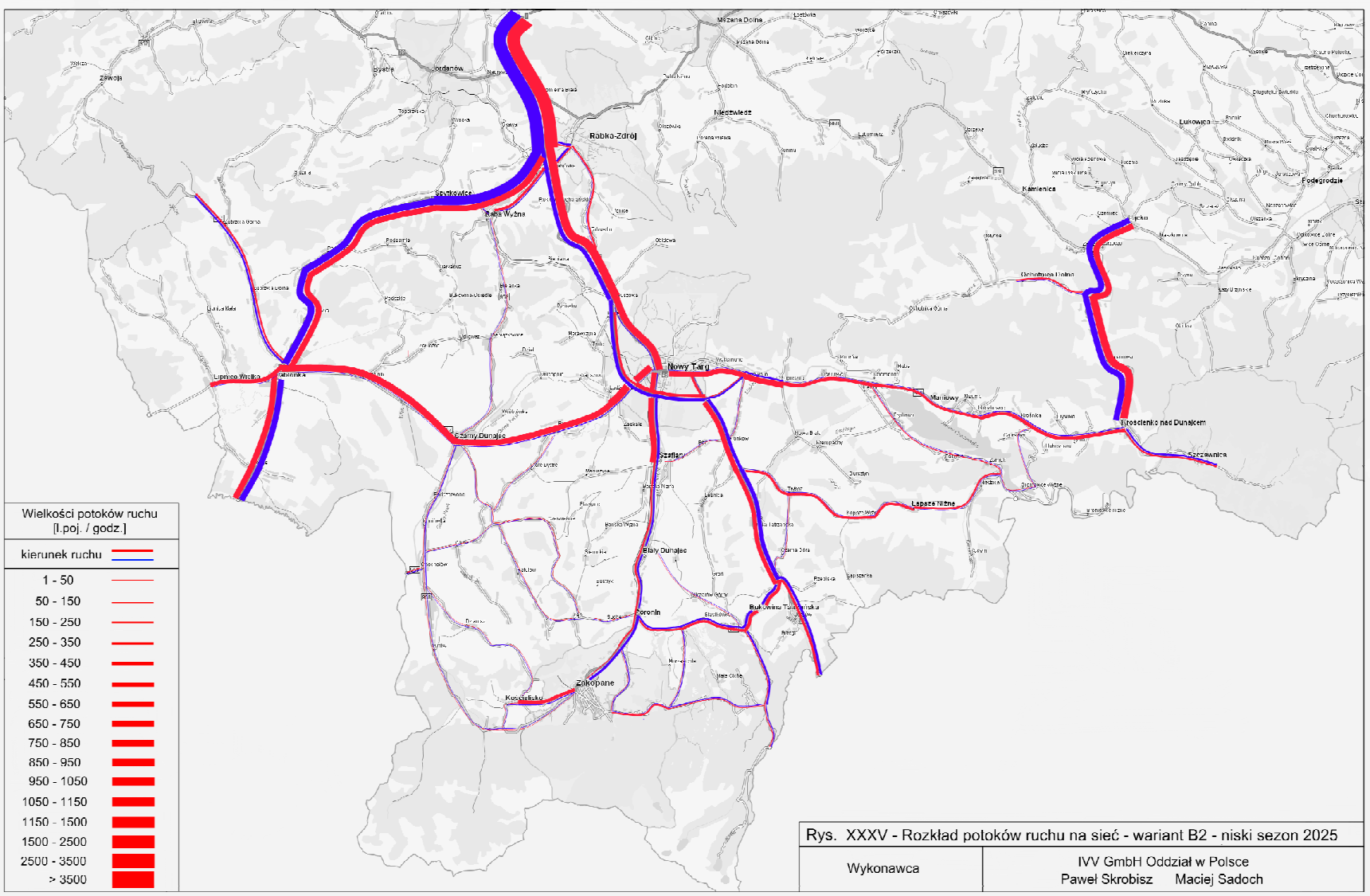

Wielkości potoków ruchu
[l.poj. / godz.]
kierunek ruchu
1 - 50
50 - 150
150 - 250
250 - 350
350 - 450
450 - 550
550 - 650
650 - 750
750 - 850
850 - 950
950 - 1050
1050 - 1150
1150 - 1500
1500 - 2500
2500 - 3500
> 3500
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Czarny Dunajec
Biały Dunajec
Szaflary
Zakopane
Poronin
Łapsze Niżne
Niedzwiedź
Kamienica
Podegrodzie
Ochotnica Dolna
Mszana Dolna
Jordanów
Zawoja
Lipnica Wielka
Rabka
Raba Wyżna
Skawina
Krościenko nad Dunajcem
Szczawnica
Kościelisko
Bukowina Tatrzańska
Rys. XXX - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant A1 - wysoki sezon 2025
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

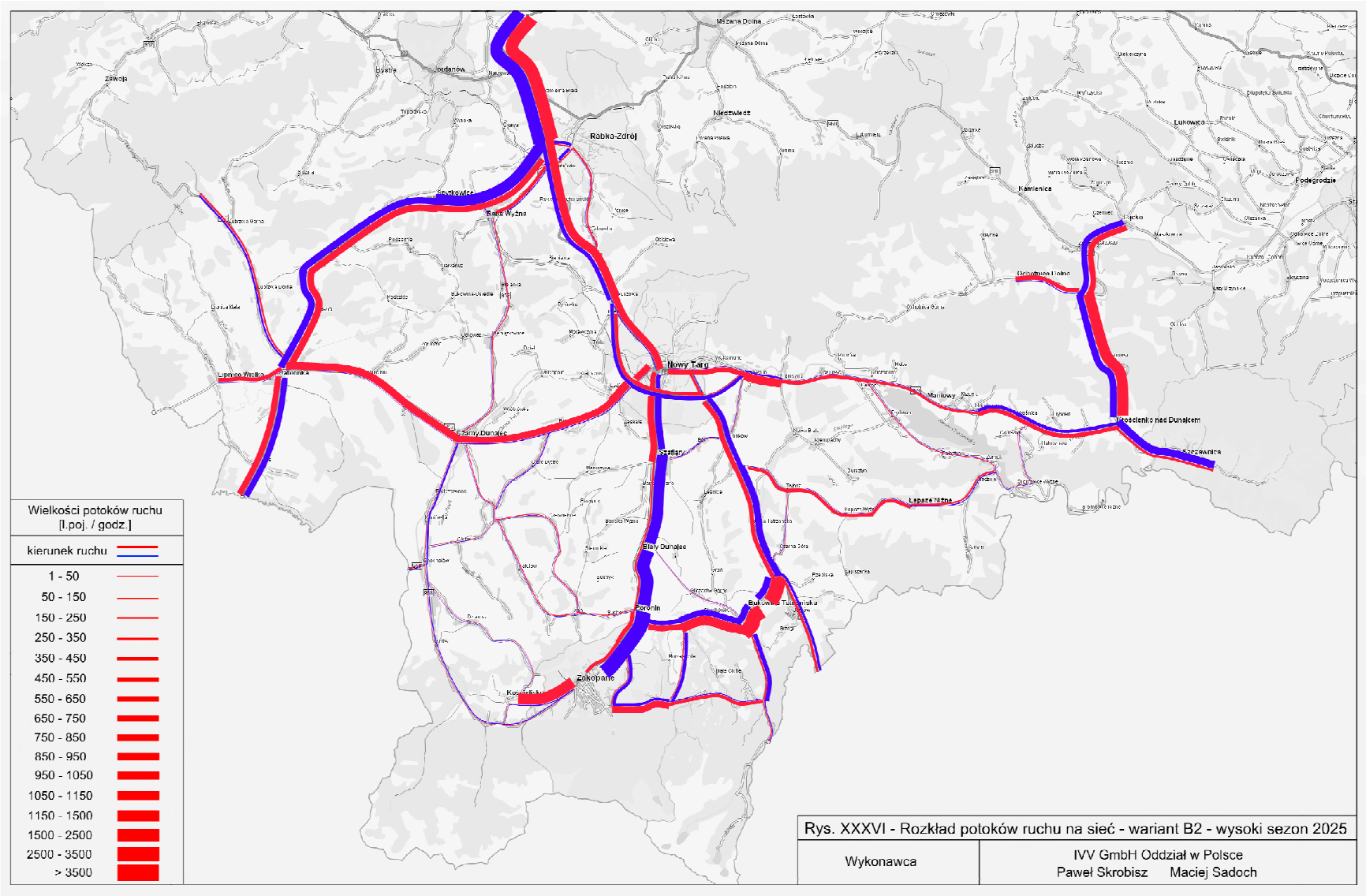

Wielkości potoków ruchu
[l.poj. / godz.]
kierunek ruchu
1 - 50
50 - 150
150 - 250
250 - 350
350 - 450
450 - 550
550 - 650
650 - 750
750 - 850
850 - 950
950 - 1050
1050 - 1150
1150 - 1500
1500 - 2500
2500 - 3500
> 3500
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Szczawnica
Zakopane
Poronin
Szaflary
Biały Dunajec
Lapsze Niżne
Krościenko nad Dunajcem
Kamienica
Lukowica
Podegrodzie
Niedźwiedź
Mszana Dolna
Jordanów
Zawoja
Lipnica Wielka
Szczawnica
Kościelisko
Bukowina Tatrzańska
Rys. XXXIII - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant B1 - niski sezon 2025
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

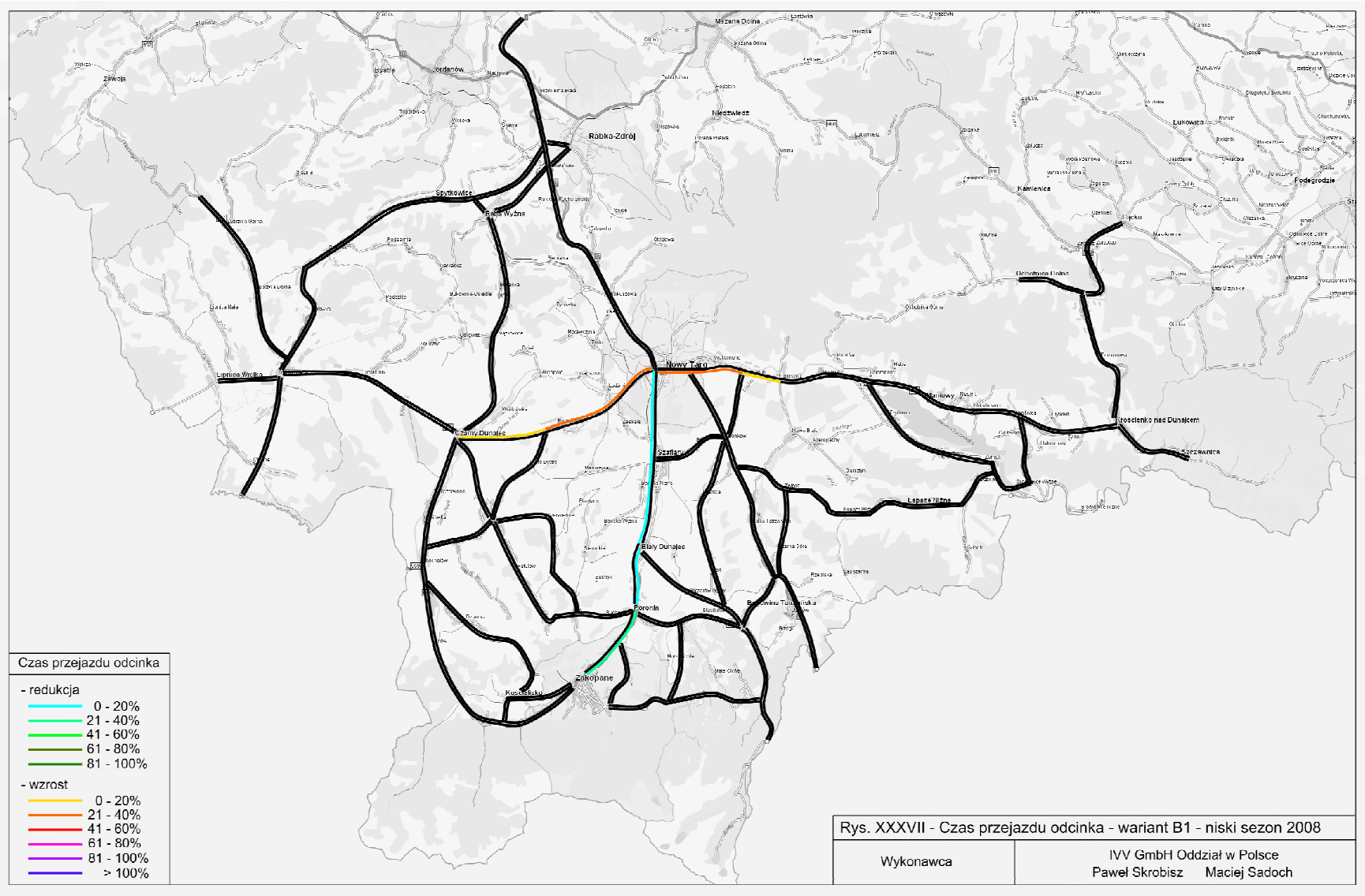


Rys. XXXIV - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant B1 - wysoki sezon 2025

Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

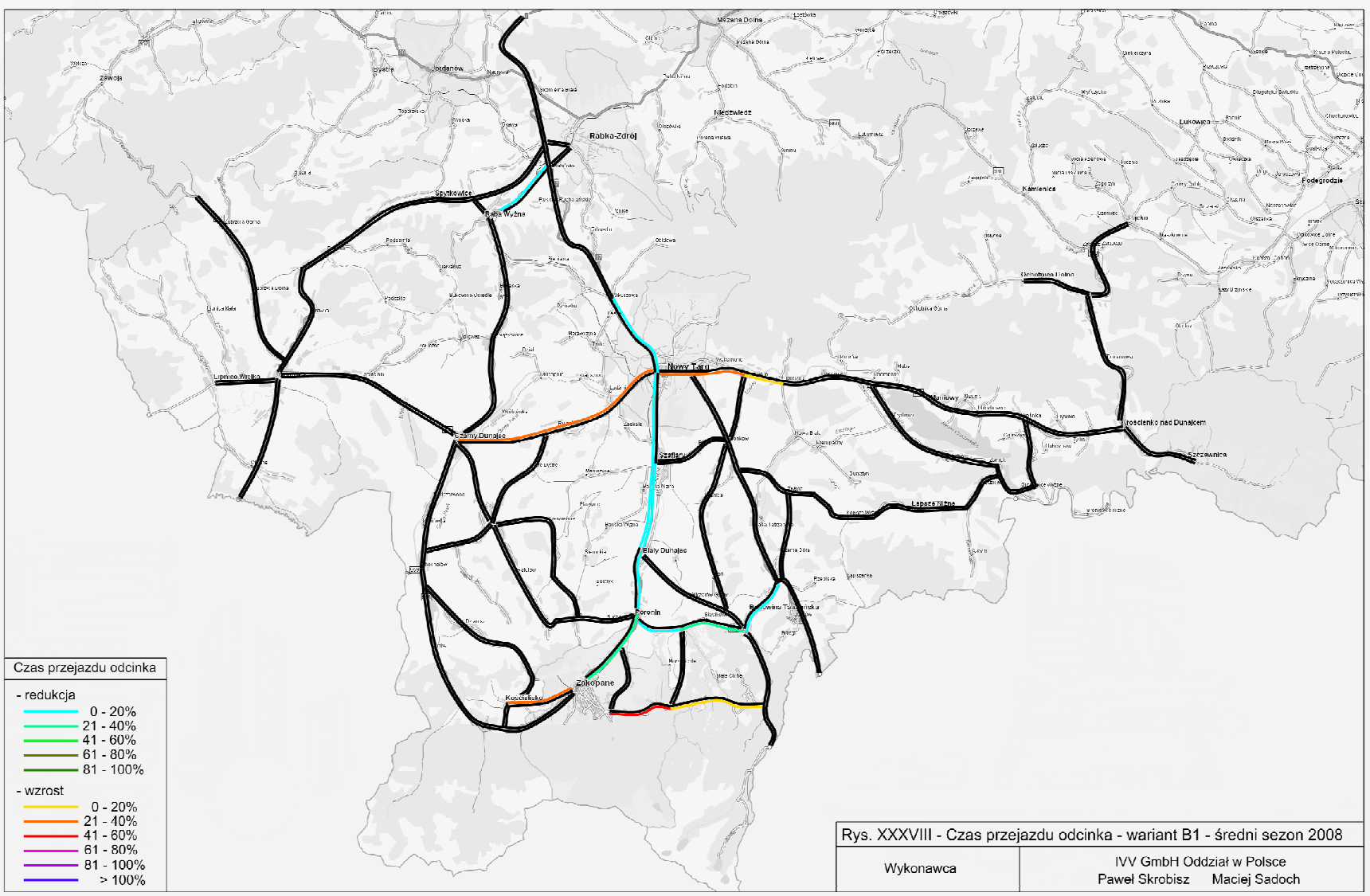

Wielkości potoków ruchu
[l.poj. / godz.]
kierunek ruchu
1 - 50
50 - 150
150 - 250
250 - 350
350 - 450
450 - 550
550 - 650
650 - 750
750 - 850
850 - 950
950 - 1050
1050 - 1150
1150 - 1500
1500 - 2500
2500 - 3500
> 3500
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Czarny Dunajec
Biały Dunajec
Zakopane
Szaflary
Łapsze Niżne
Tylmanowa
Tylmanowa
Spytkowice
Lipnica Wielka
Jordanów
Zawoja
Mszana Dolna
Niedźwiedź
Lubowica
Kamienica
Podegrodzie
Ochotnica Dolna
Marcinowy
Krościenko nad Dunajcem
Szczawnica
Ludźmierz
Koscieliska
Ochotnica Dolna
Rys. XXXV - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant B2 - niski sezon 2025
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

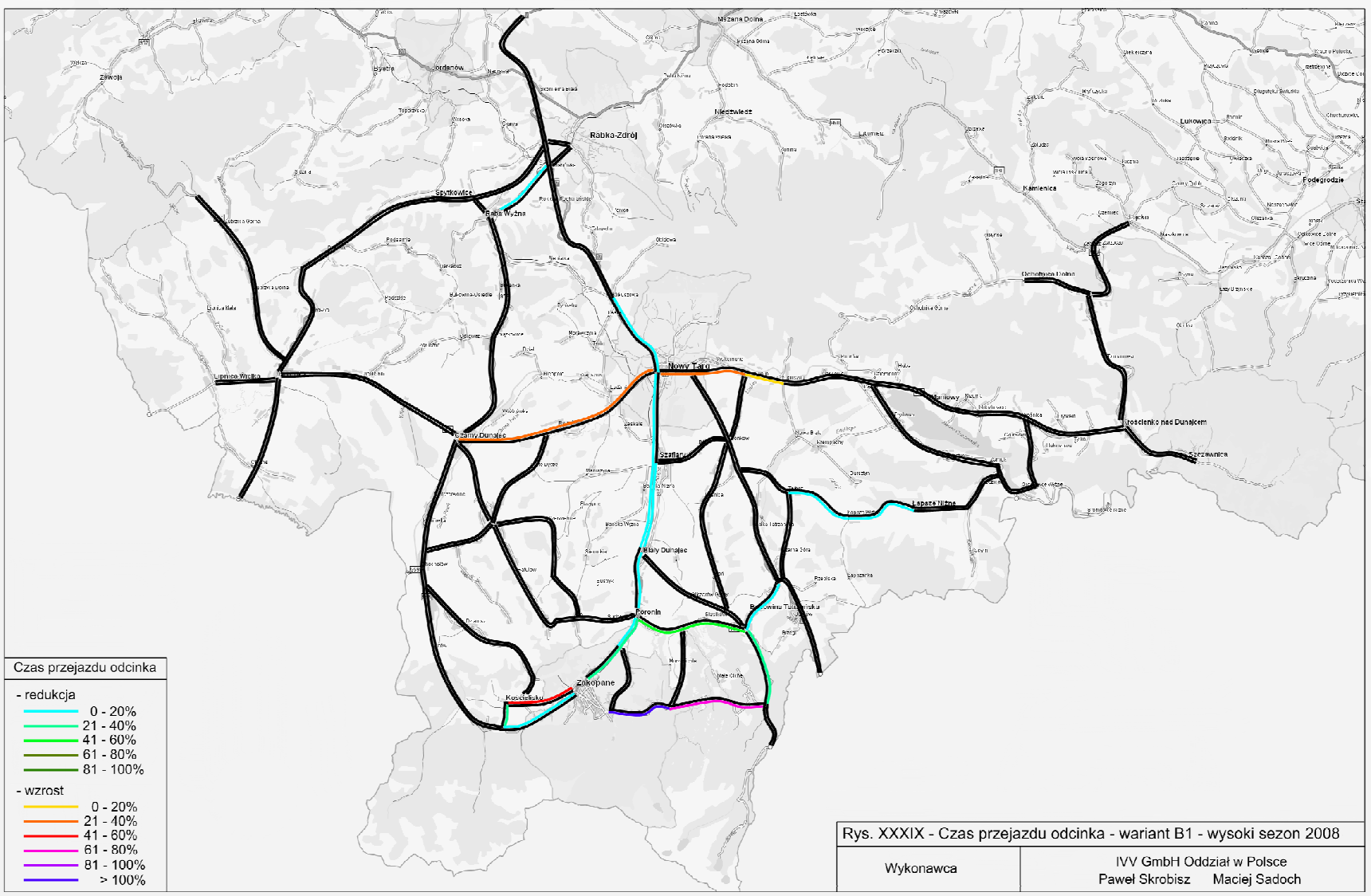

Wielkości potoków ruchu
[l.poj. / godz.]
kierunek ruchu
1 - 50
50 - 150
150 - 250
250 - 350
350 - 450
450 - 550
550 - 650
650 - 750
750 - 850
850 - 950
950 - 1050
1050 - 1150
1150 - 1500
1500 - 2500
2500 - 3500
> 3500
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Czarny Dunajec
Szaflary
Biały Dunajec
Zakopane
Poronin
Łapsze Niżne
Frydman
Orawka
Jordanów
Mszana Dolna
Niedźwiedź
Lubnica
Podegrodzie
Kamienica
Ochotnica Dolna
Maniowy
Krościenko nad Dunajcem
Szczawnica
Lipnica Wielka
Rabka-Zdrój
Stryszawa
Bystra
Zawoja
Rys. XXXVI - Rozkład potoków ruchu na sieć - wariant B2 - wysoki sezon 2025
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch



Rys. XXXVII - Czas przejazdu odcinka - wariant B1 - niski sezon 2008

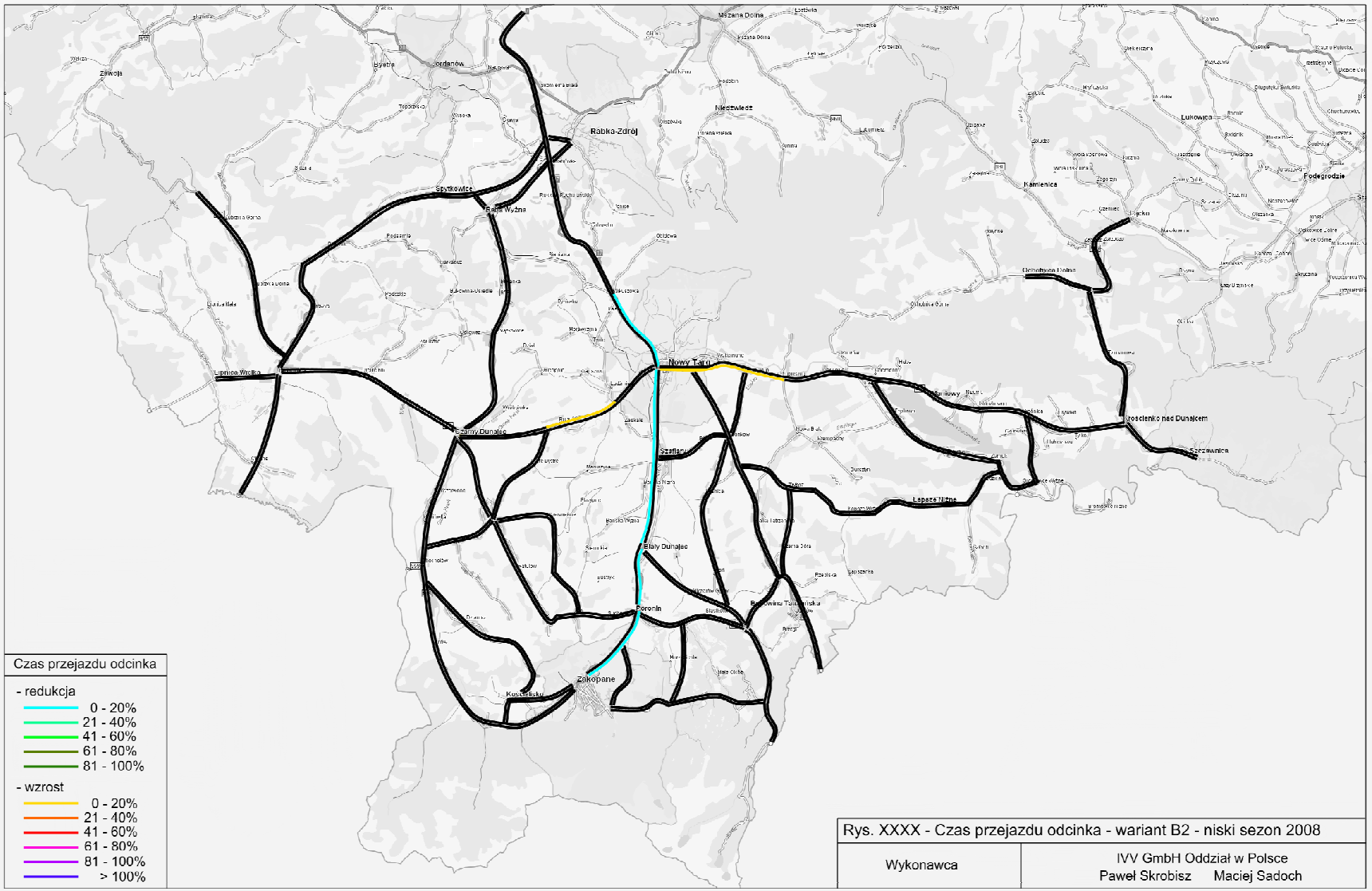
Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

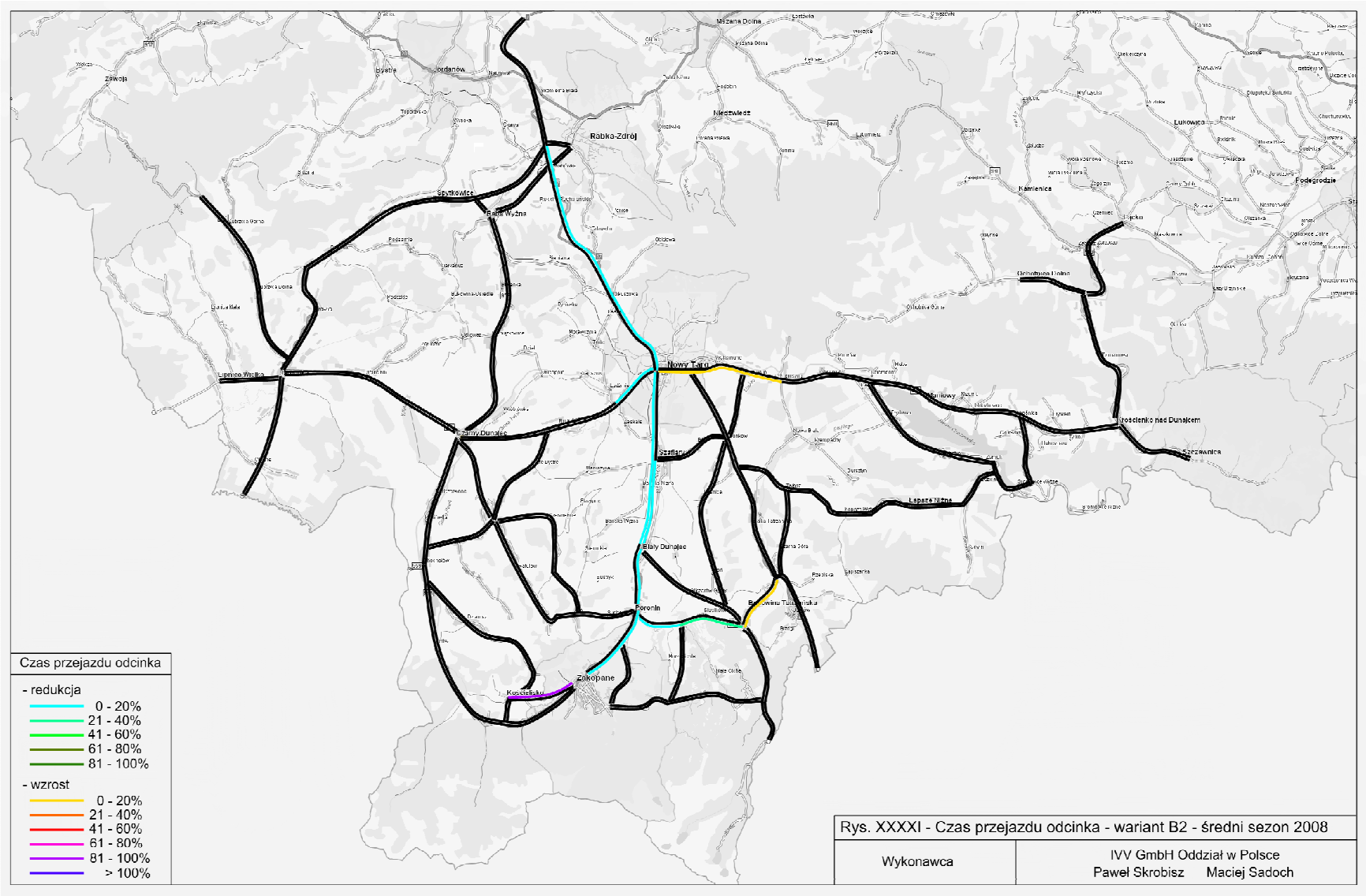

Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Szczawnica
Zakopane
Poronin
Biały Dunajec
Czarny Dunajec
Lipnica Wielka
Rys. XXXVIII - Czas przejazdu odcinka - wariant B1 - średni sezon 2008
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

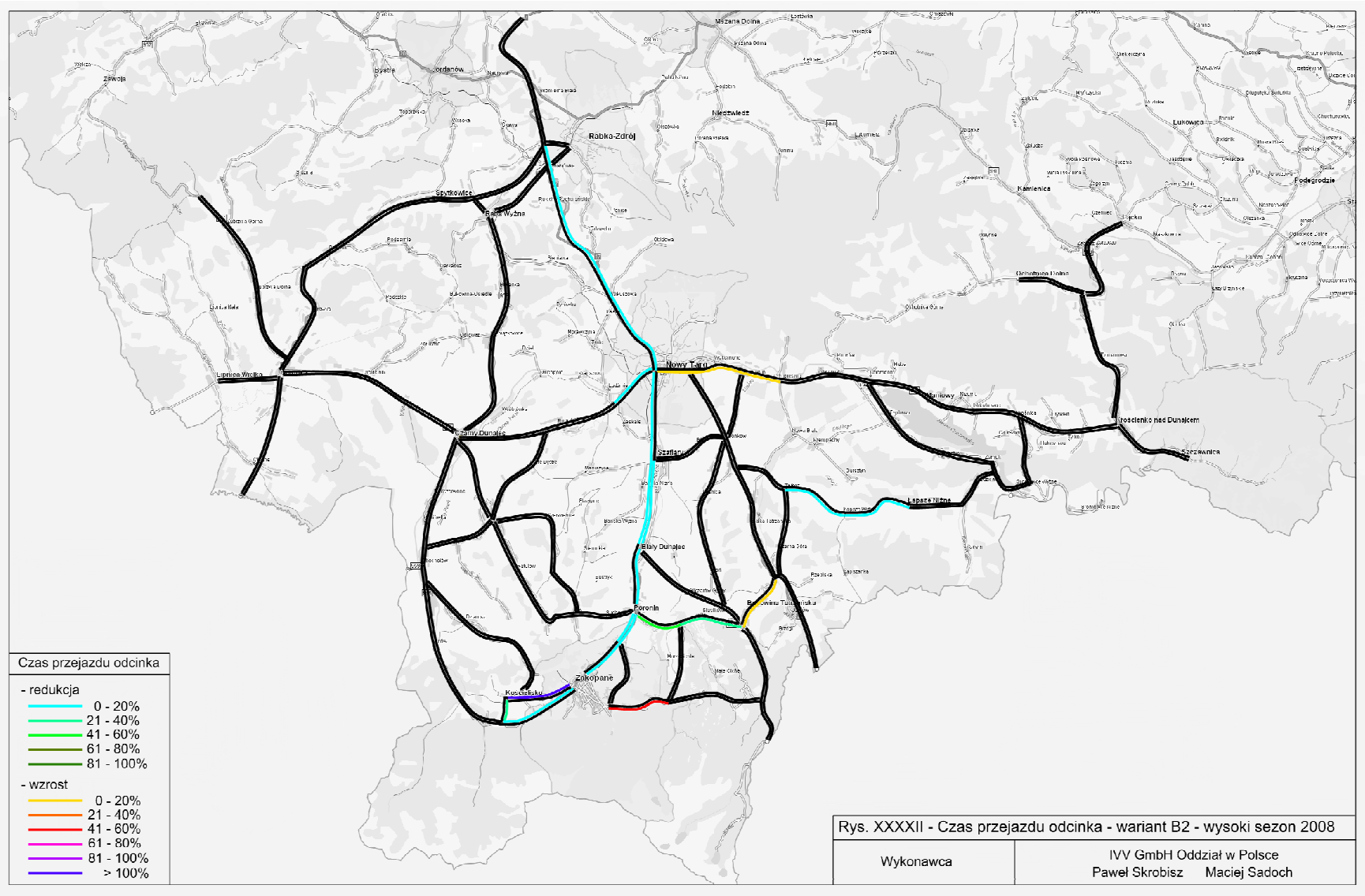


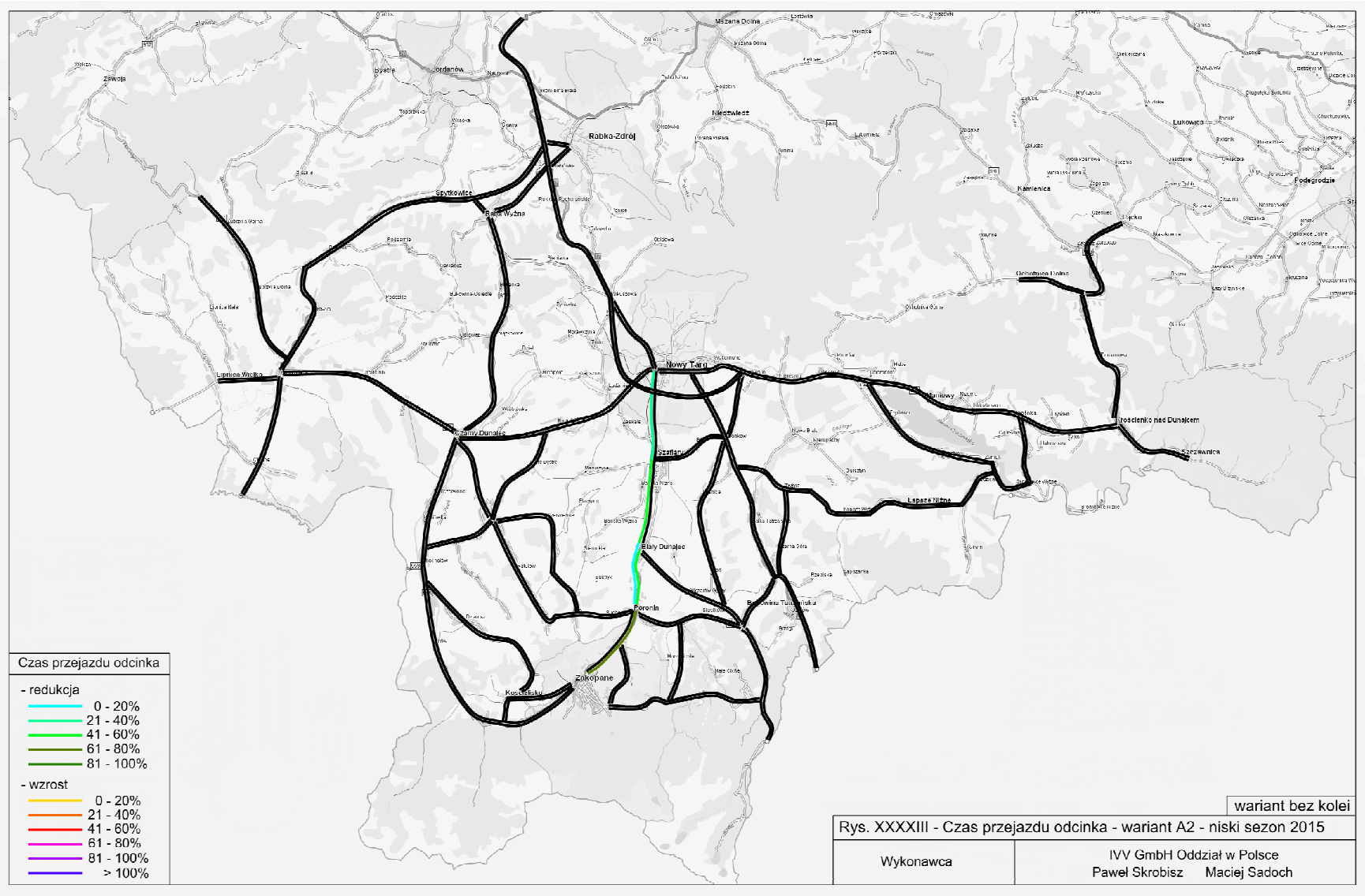
Rys. XXXIX - Czas przejazdu odcinka - wariant B1 - wysoki sezon 2008

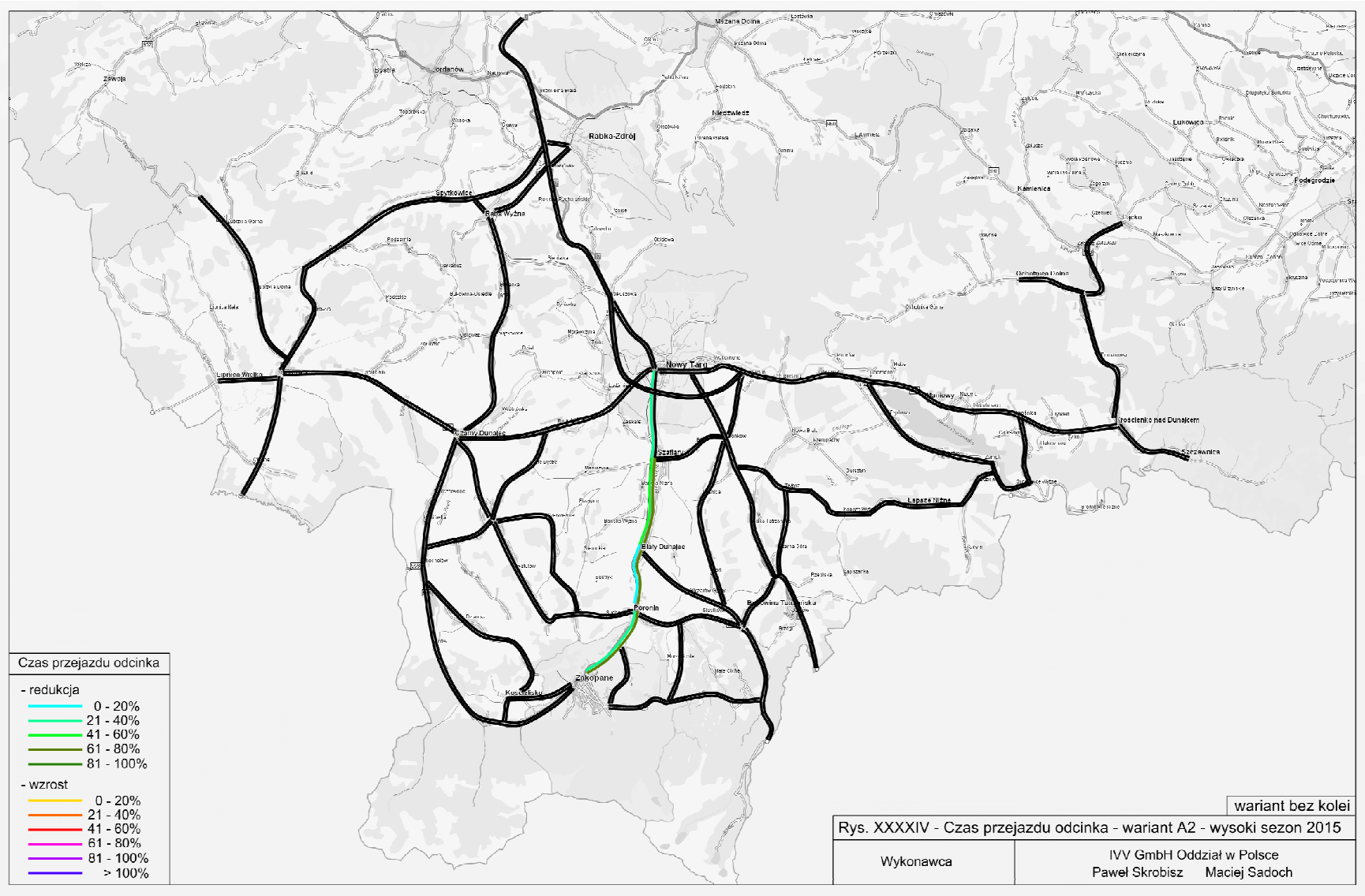
Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

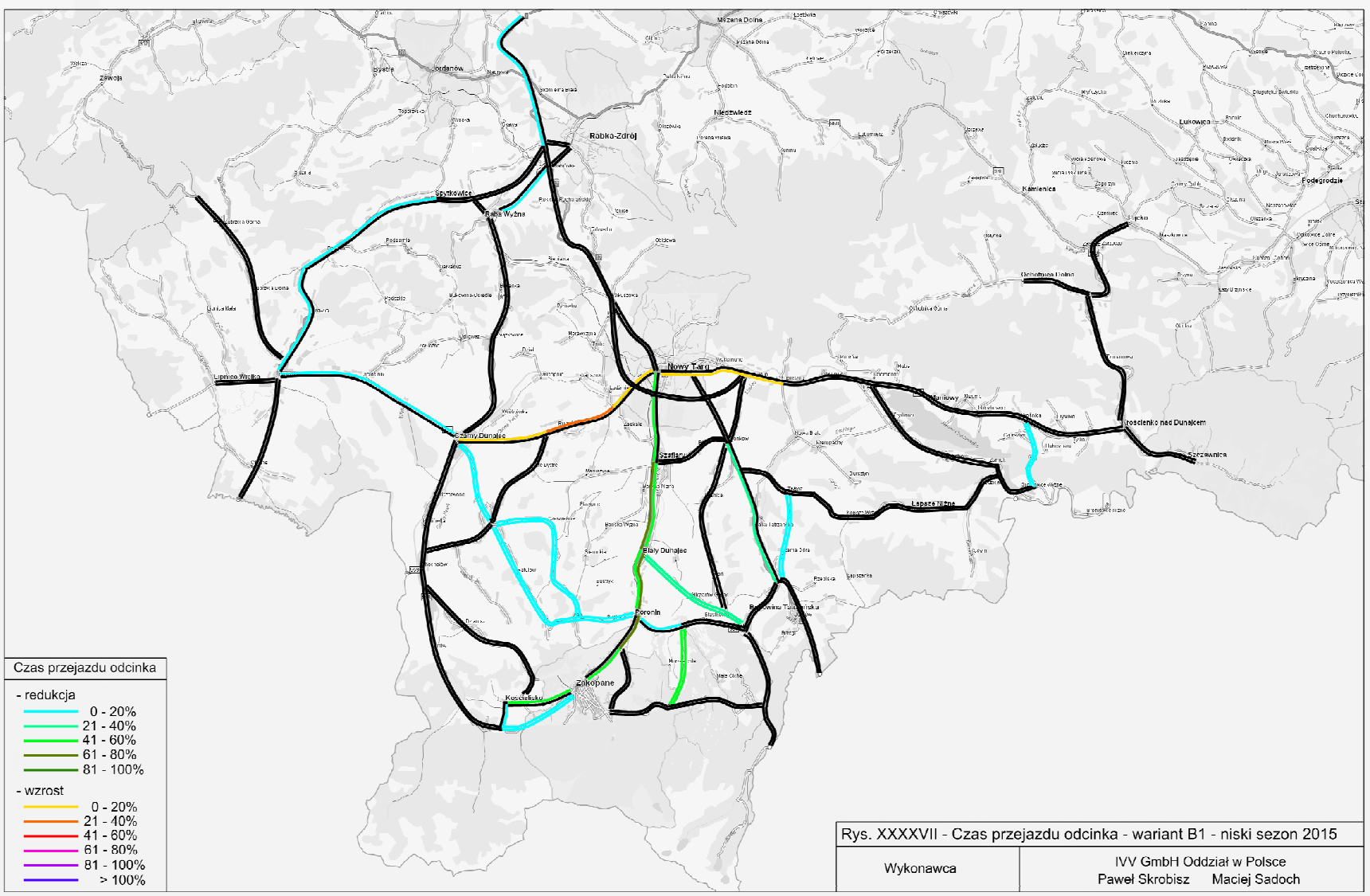

Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Szaflary
Poronin
Zakopane
Biały Dunajec
Lipnica Wielka
Czarny Dunajec
Szczawnica
Krościenko nad Dunajcem
Lapsze Niżne
Kamienica
Podegrodzie
Lukowica
Niedźwiedź
Mszana Dolna
Jordanów
Zawoja
Spytkowice
Rabka Wyżna
Rys. XXXX - Czas przejazdu odcinka - wariant B2 - niski sezon 2008
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

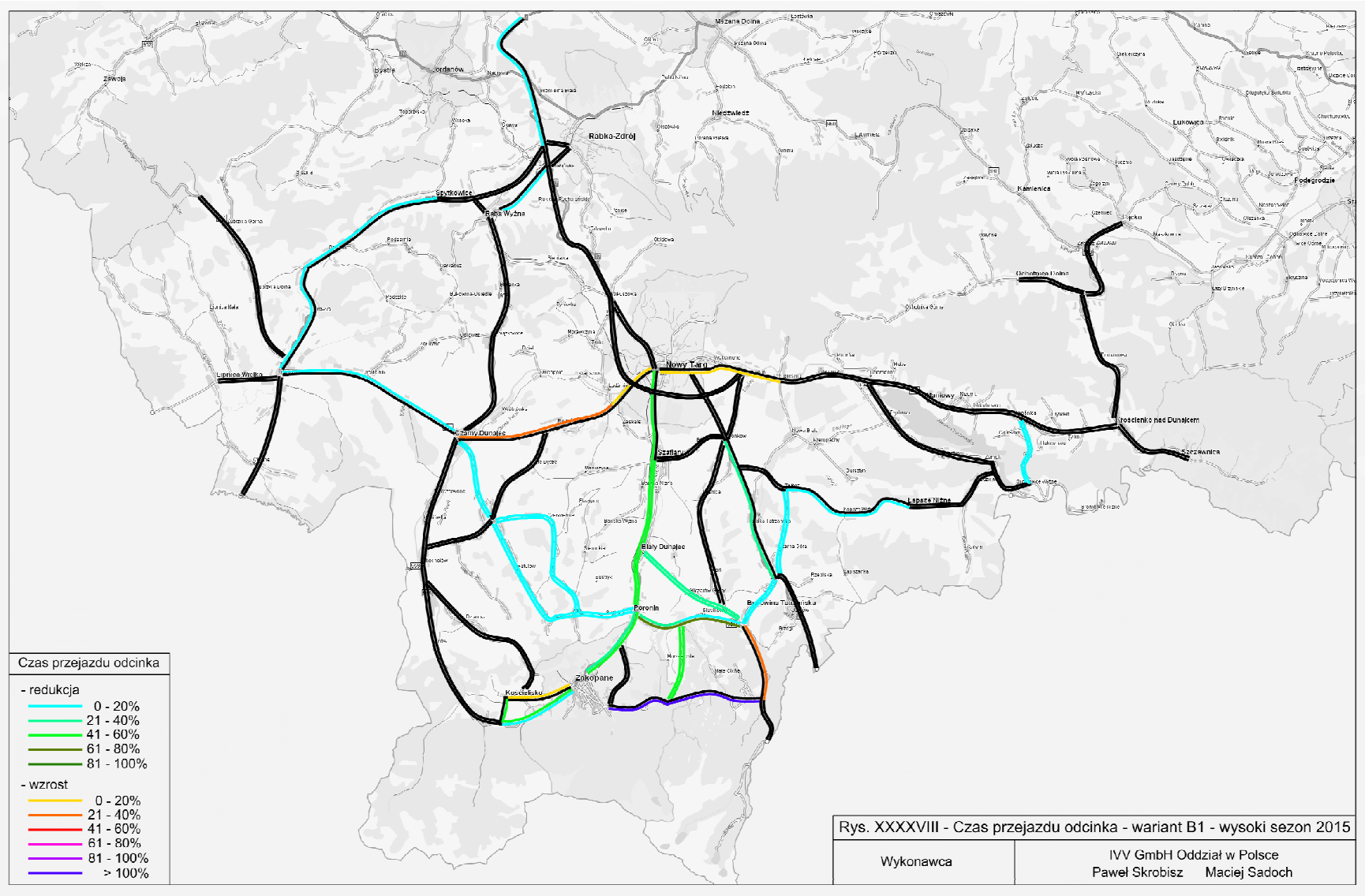

Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Szaflary
Biały Dunajec
Poronin
Zakopane
Rys. XXXXI - Czas przejazdu odcinka - wariant B2 - średni sezon 2008
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

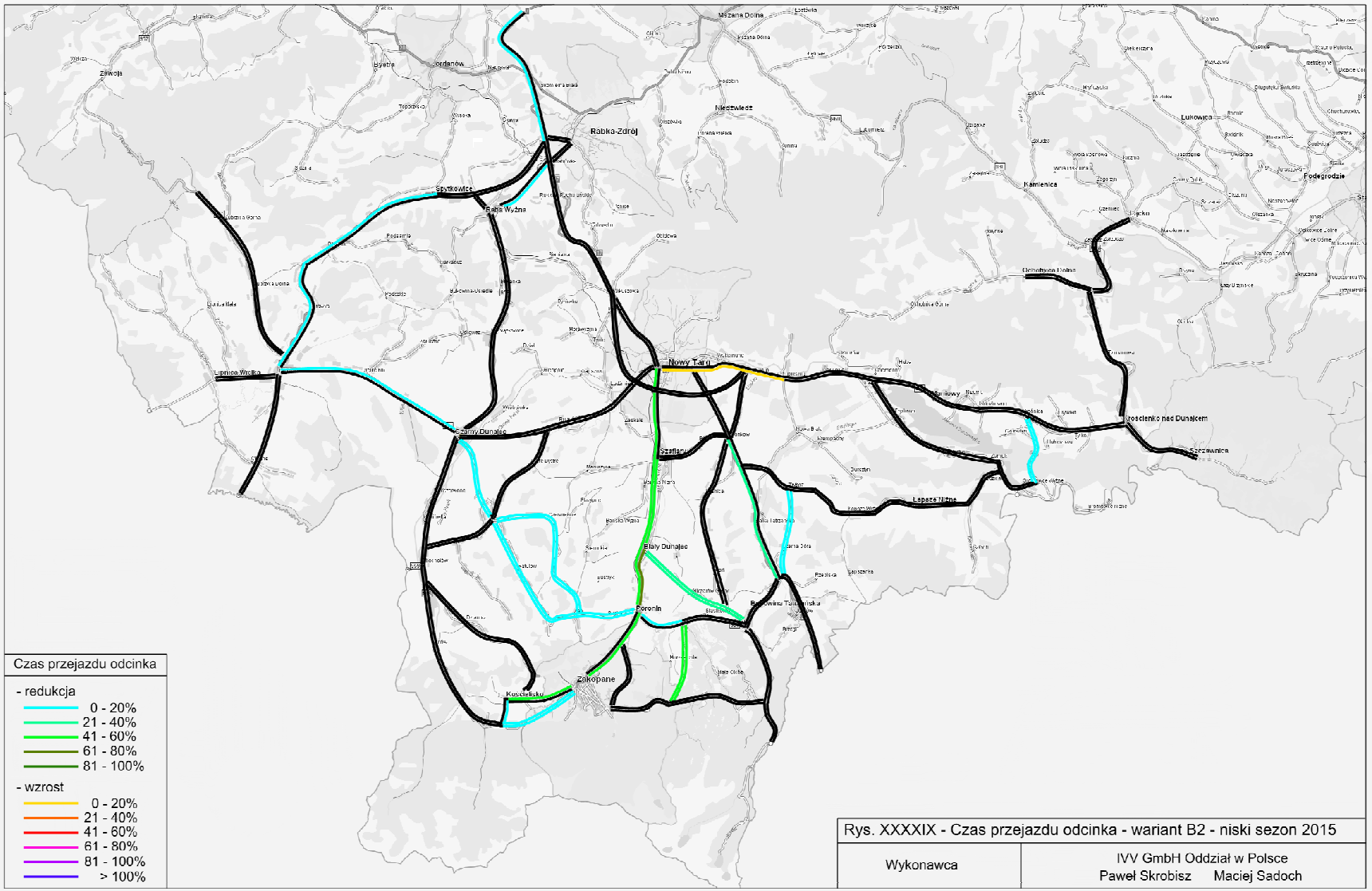

Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Czarny Dunajec
Biały Dunajec
Poronin
Zakopane
Szczawnica
Rys. XXXXII - Czas przejazdu odcinka - wariant B2 - wysoki sezon 2008
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch


Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Szczawnica
Zakopane
wariant bez kolei
Rys. XXXXIII - Czas przejazdu odcinka - wariant A2 - niski sezon 2015
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch


Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Szczawnica
Biały Dunajec
Poronin
Zakopane
wariant bez kolei
Rys. XXXXIV - Czas przejazdu odcinka - wariant A2 - wysoki sezon 2015
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

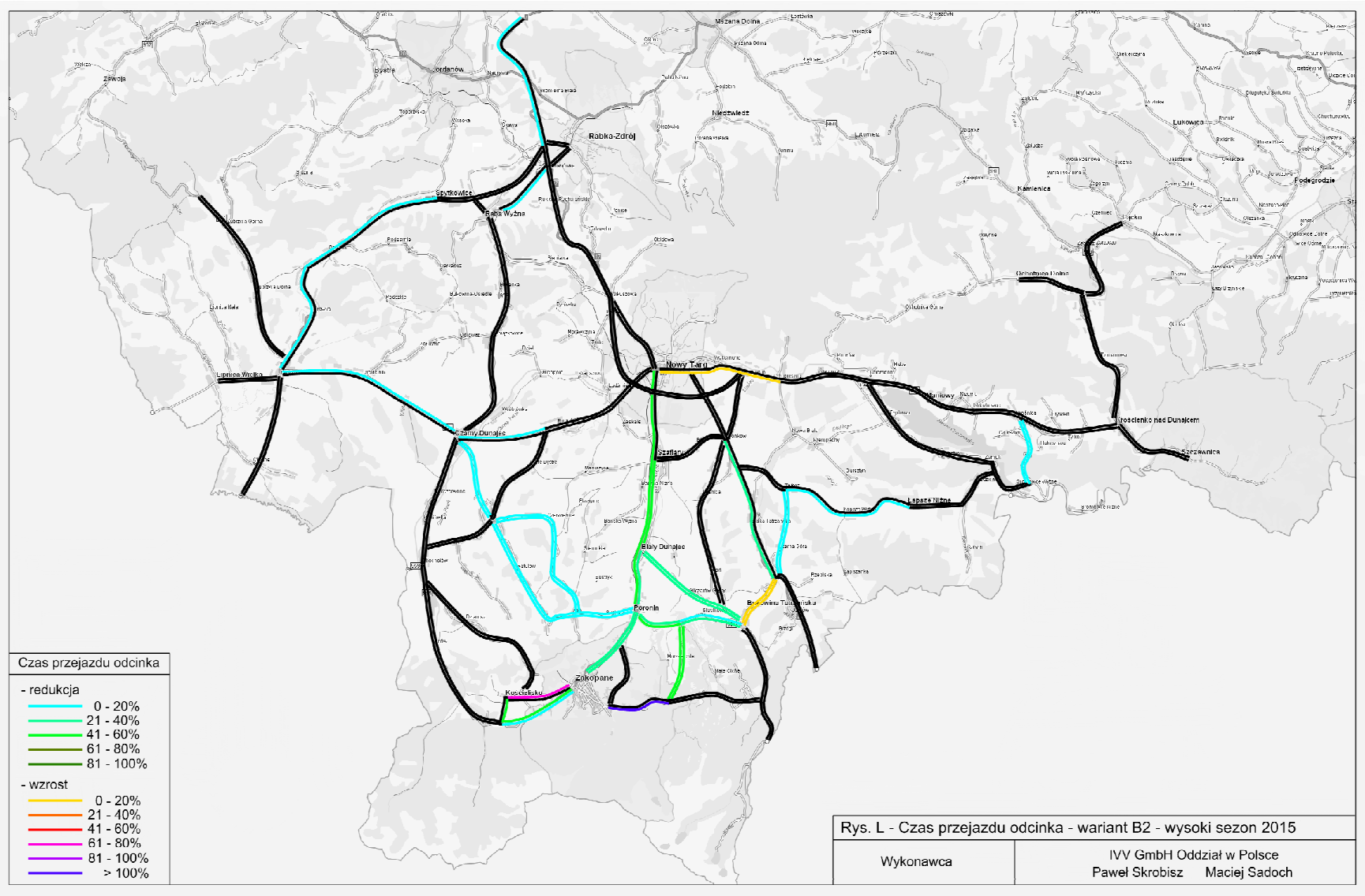

Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Szaflary
Poronin
Zakopane
Kościelisko
Biały Dunajec
Szczawnica
Krościenko nad Dunajcem
Lapsze Niżne
Kamienica
Podegrodzie
Lukowica
Niedźwiedź
Mszana Dolna
Jordanów
Zawoja
Lipnica Wielka
Czarny Dunajec
Rabka Wyżna
Spytkowice
Rys. XXXXVII - Czas przejazdu odcinka - wariant B1 - niski sezon 2015
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch


Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Czarny Dunajec
Biały Dunajec
Poronin
Zakopane
Szczawnica
Rys. XXXXVIII - Czas przejazdu odcinka - wariant B1 - wysoki sezon 2015
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch



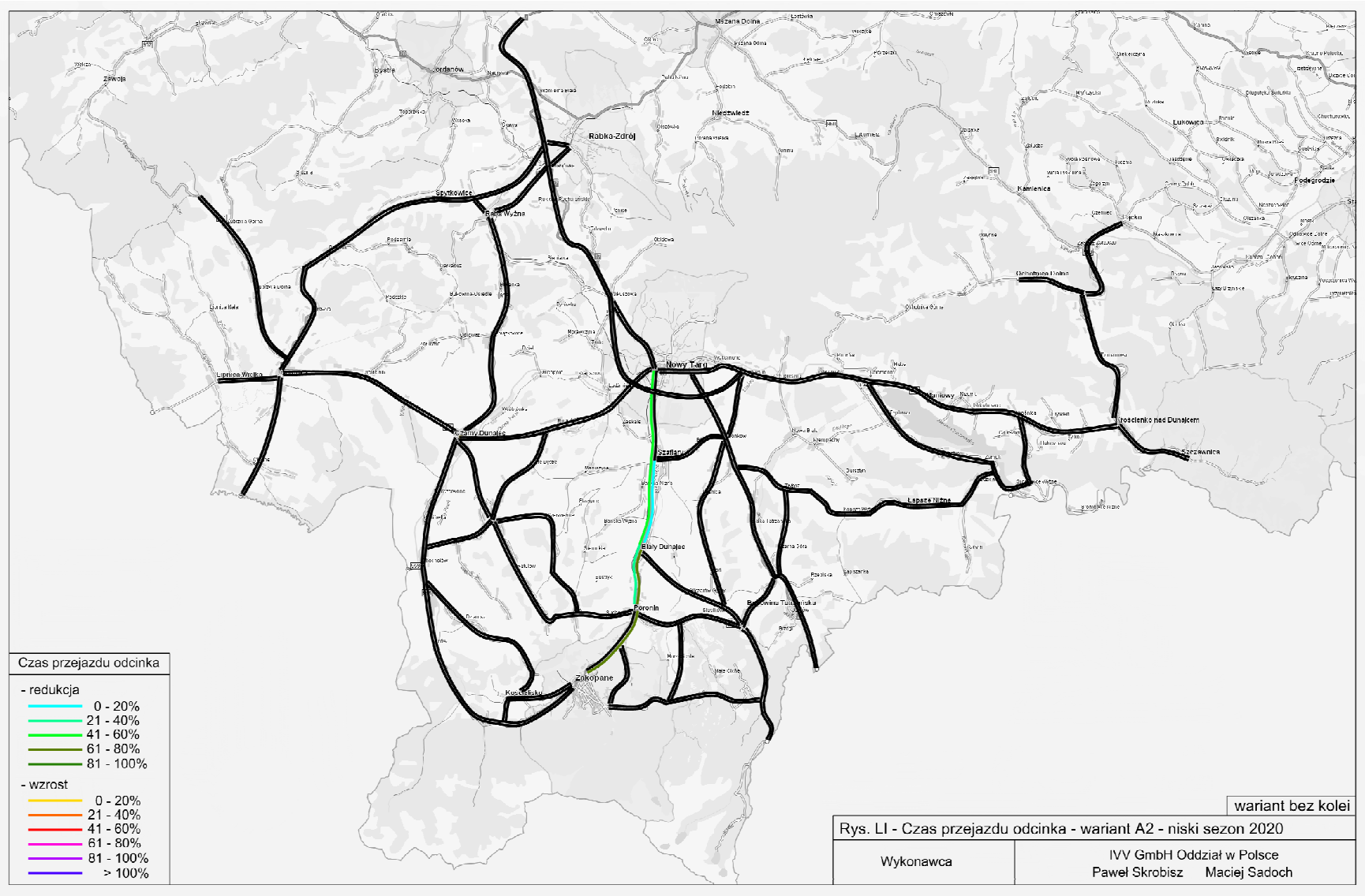
Rys. XXXXIX - Czas przejazdu odcinka - wariant B2 - niski sezon 2015

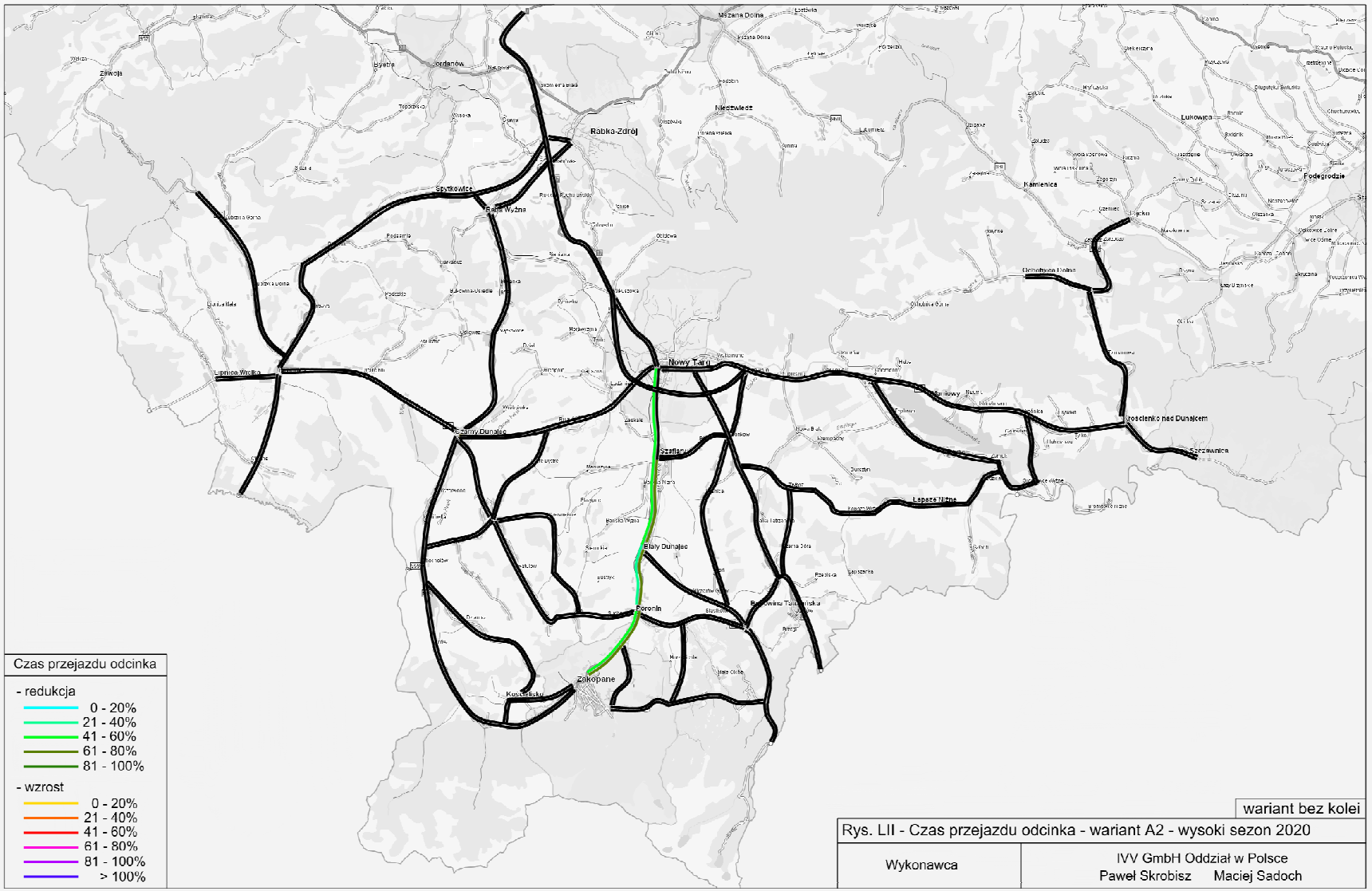
Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

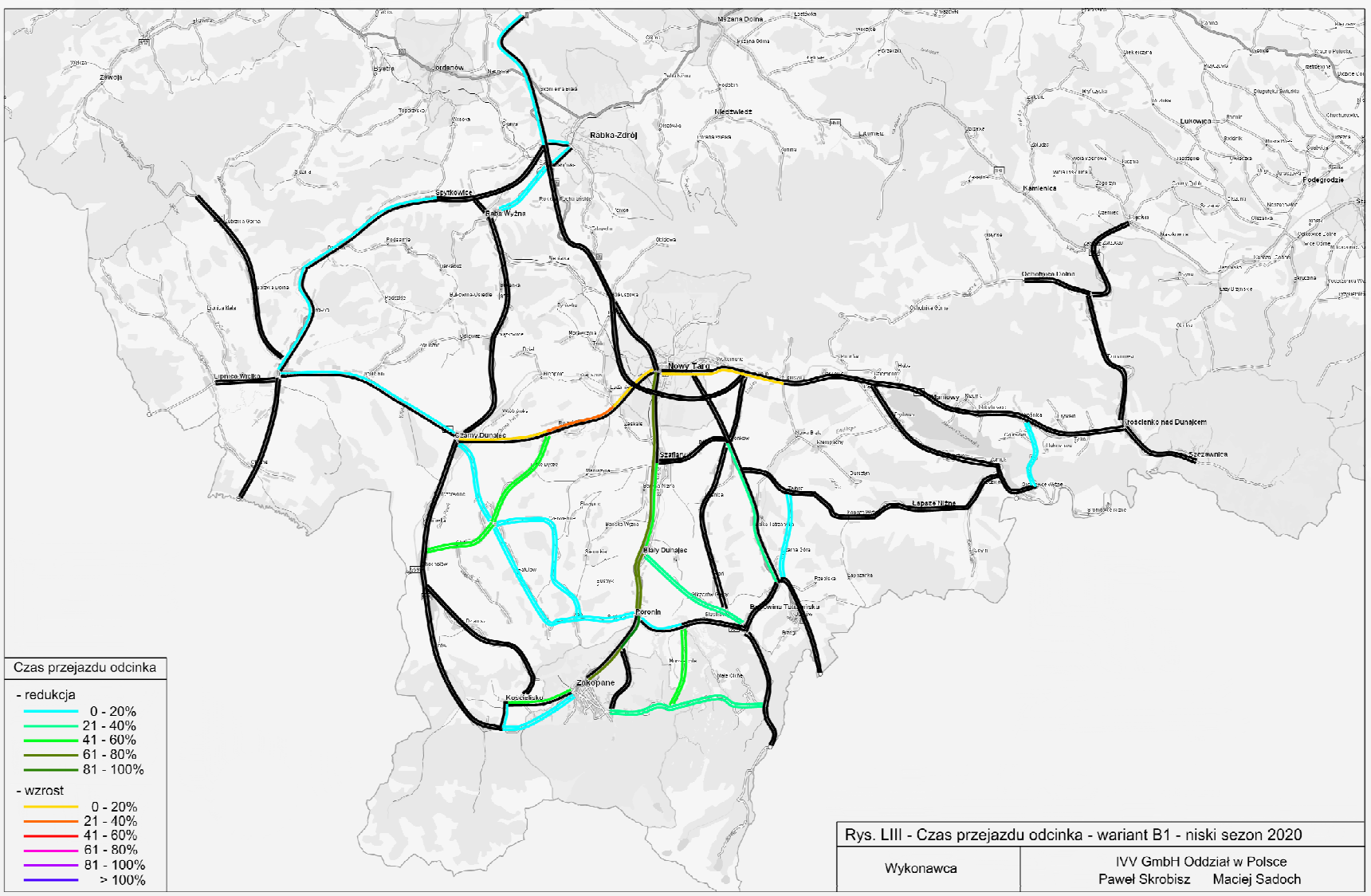


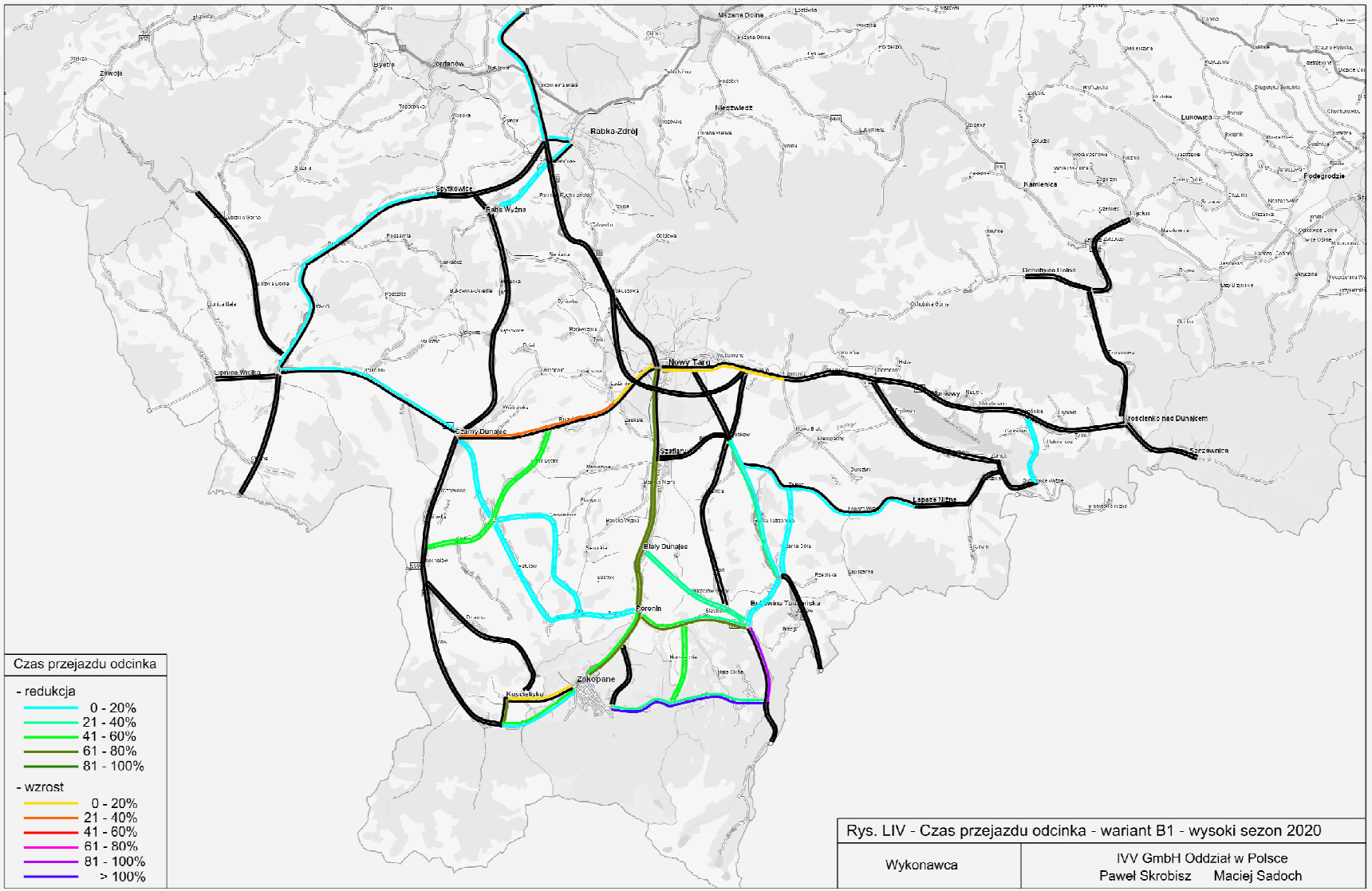
Rys. L - Czas przejazdu odcinka - wariant B2 - wysoki sezon 2015

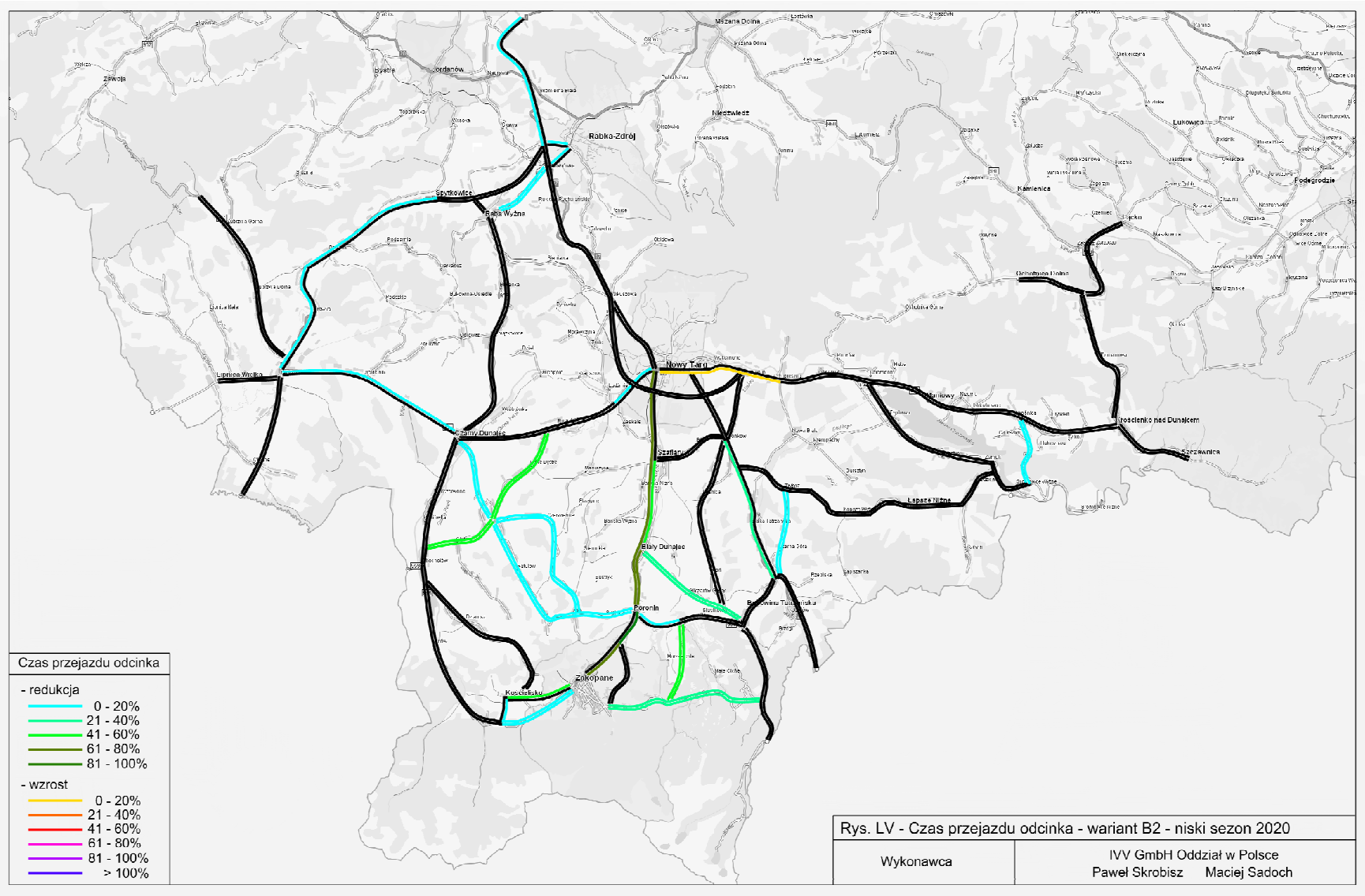
Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

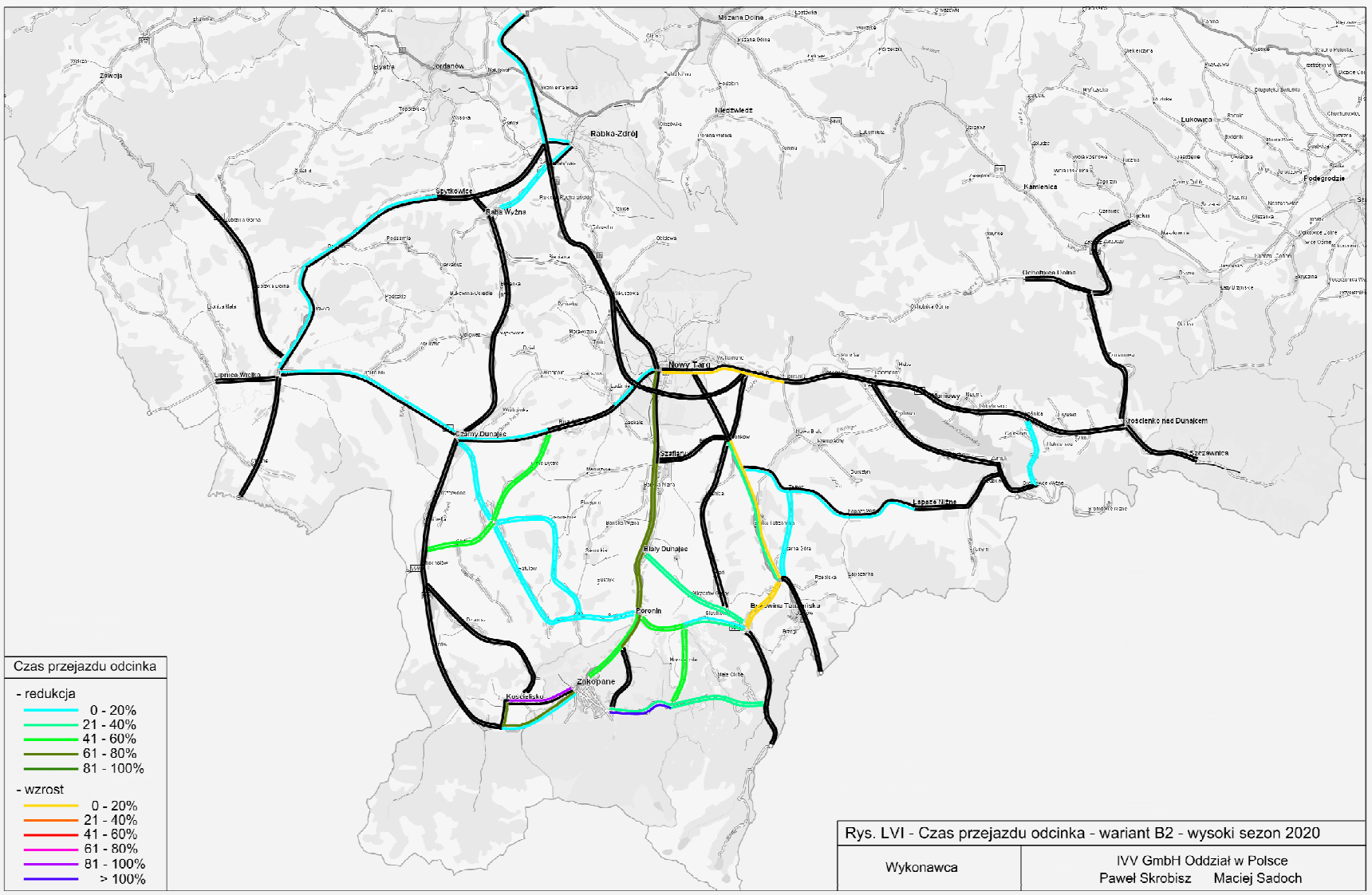

Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Nowy Targ
Szaflary
Biały Dunajec
Poronin
Zakopane
Czarny Dunajec
Rabka-Zdrój
Mszana Dolna
Podegrodzie
Kamienica
Łapsze Niżne
Jabłonka
Orawka
wariant bez kolei
Rys. LI - Czas przejazdu odcinka - wariant A2 - niski sezon 2020
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

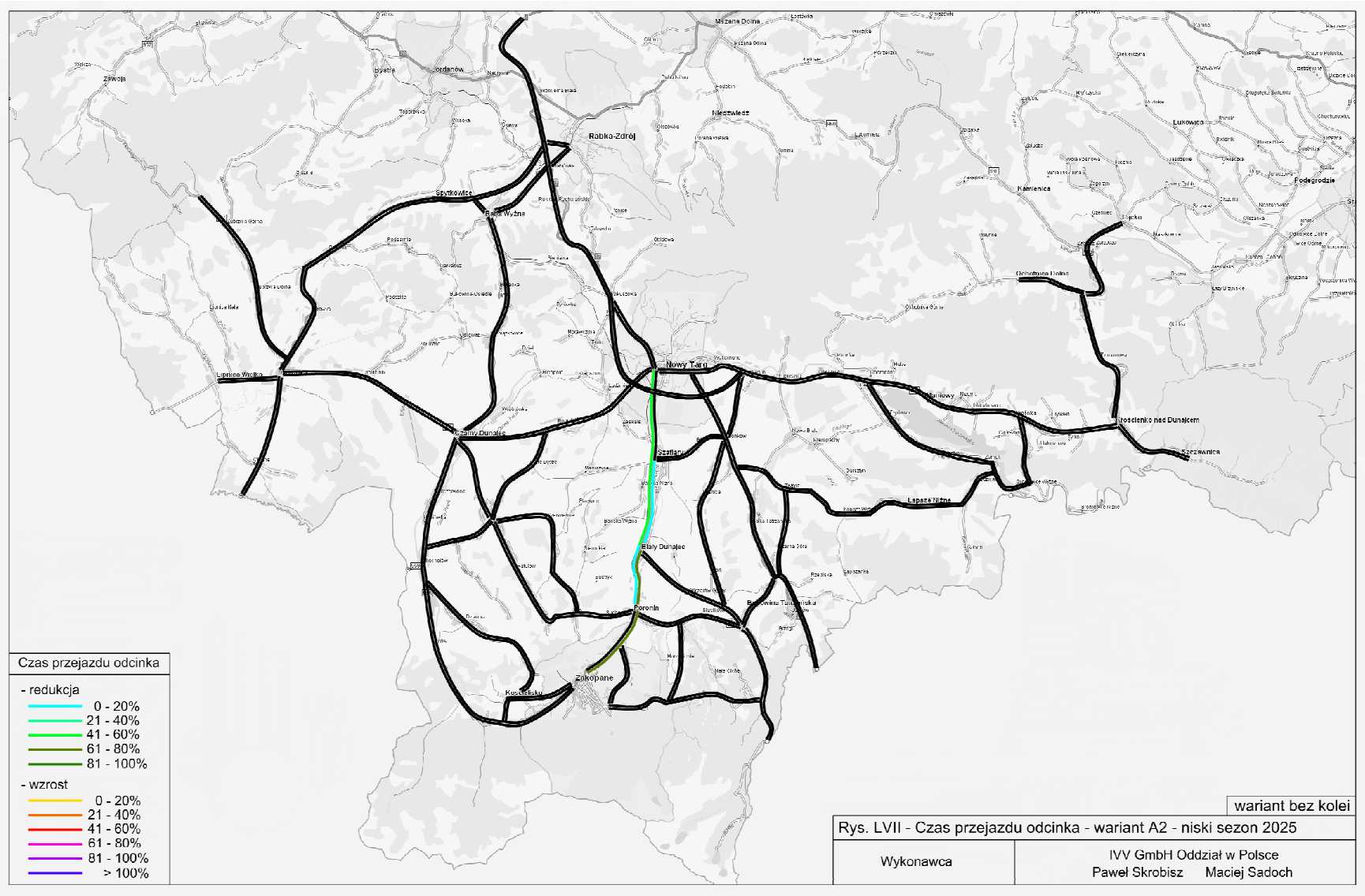

Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
wariant bez kolei
Rys. LII - Czas przejazdu odcinka - wariant A2 - wysoki sezon 2020
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Szaflary
Biały Dunajec
Poronin
Zakopane
Lipnica Wielka
Czarny Dunajec
Szczawnica
Lapsze Niżne
Kamienica
Lukowica
Podegrodzie
Niedźwiedź
Mszana Dolna
Jordanów
Spytkowice
Rabka Wyżna
Kościelisko

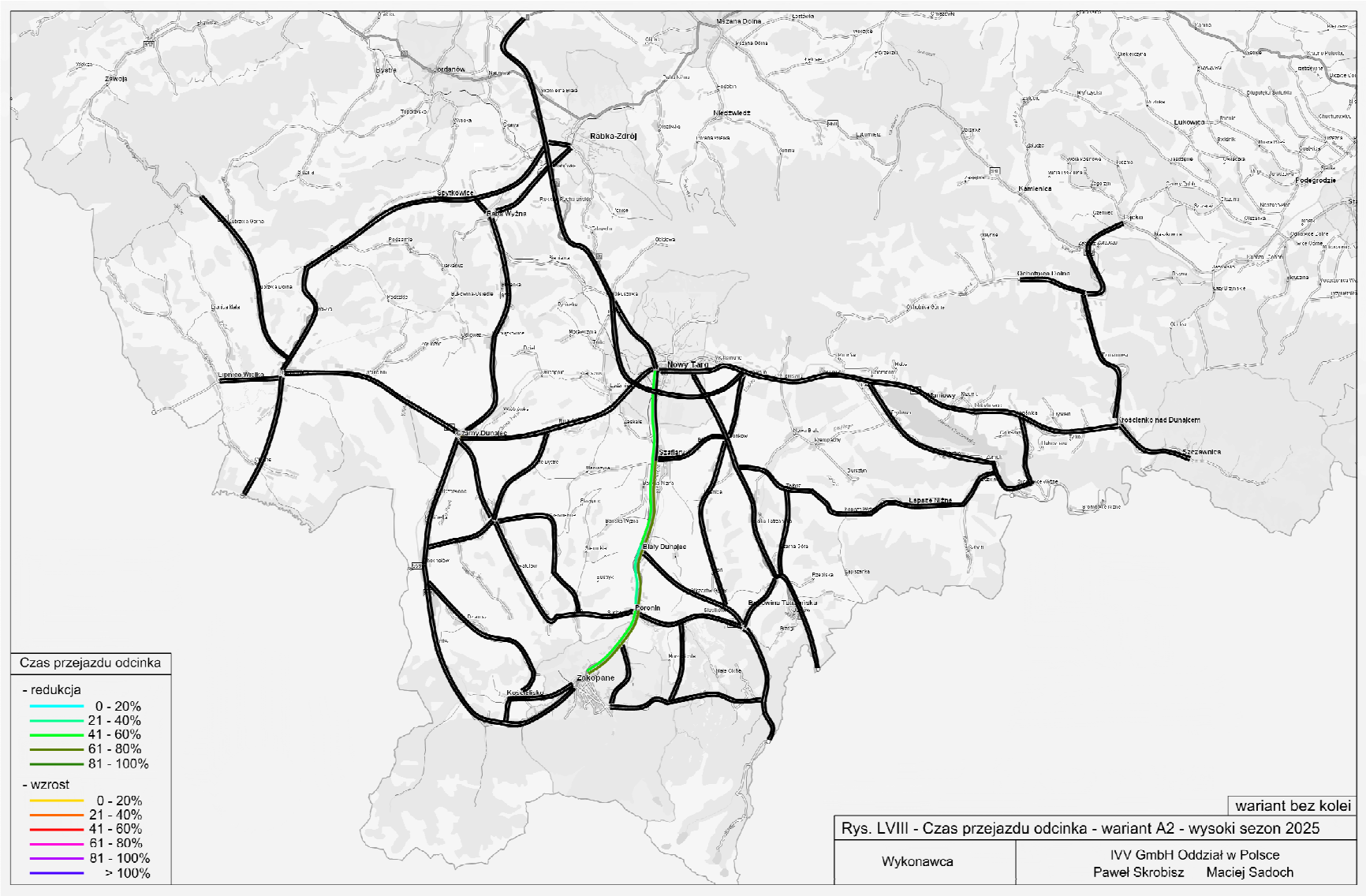

Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Czarny Dunajec
Biały Dunajec
Poronin
Zakopane
Szczawnica
Rys. LIII - Czas przejazdu odcinka - wariant B1 - niski sezon 2020
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

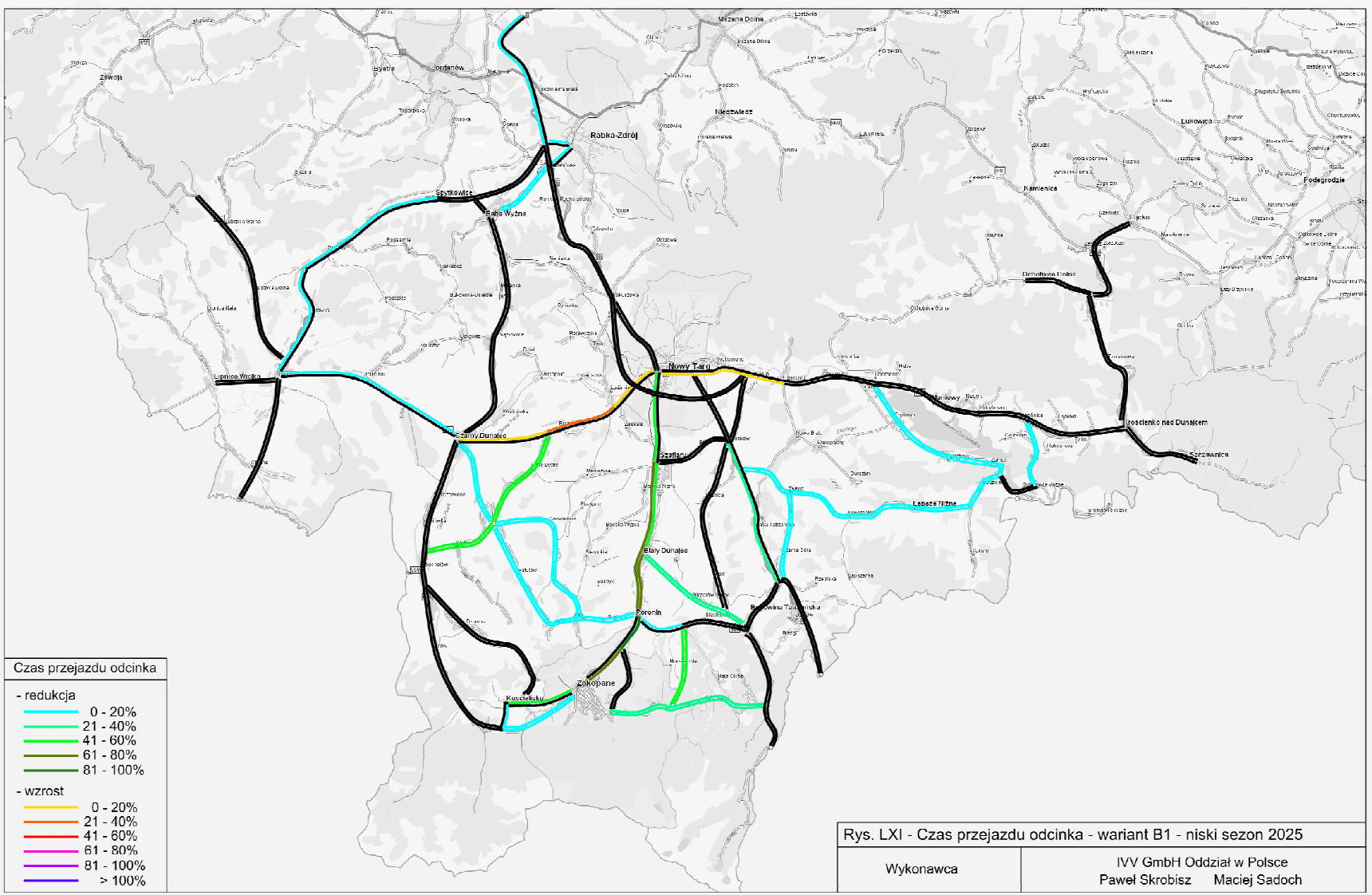

Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Czarny Dunajec
Biały Dunajec
Poronin
Zakopane
Szczawnica
Rys. LIV - Czas przejazdu odcinka - wariant B1 - wysoki sezon 2020
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

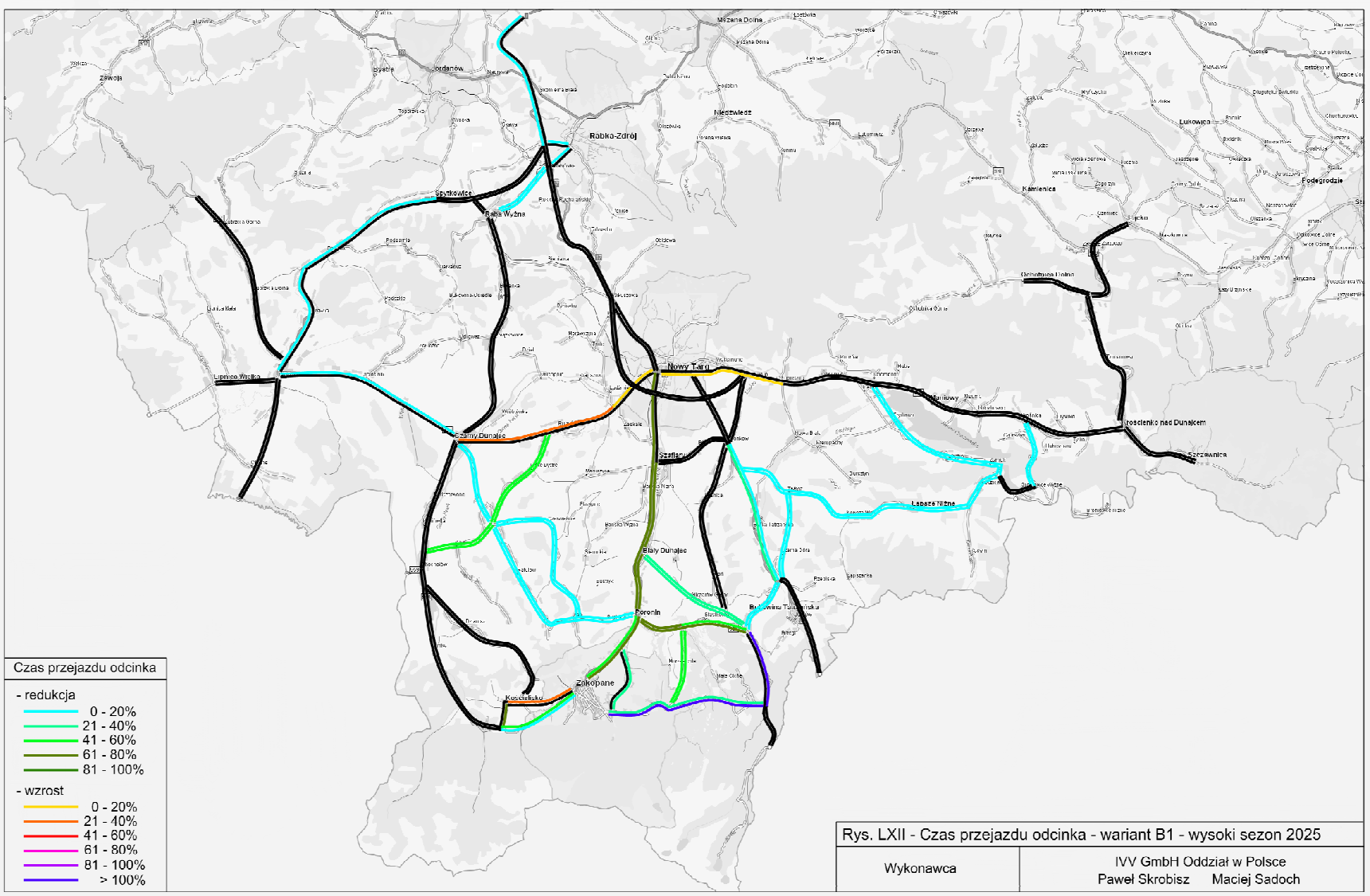

Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Czarny Dunajec
Biały Dunajec
Poronin
Zakopane
Szczawnica
Rys. LV - Czas przejazdu odcinka - wariant B2 - niski sezon 2020
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

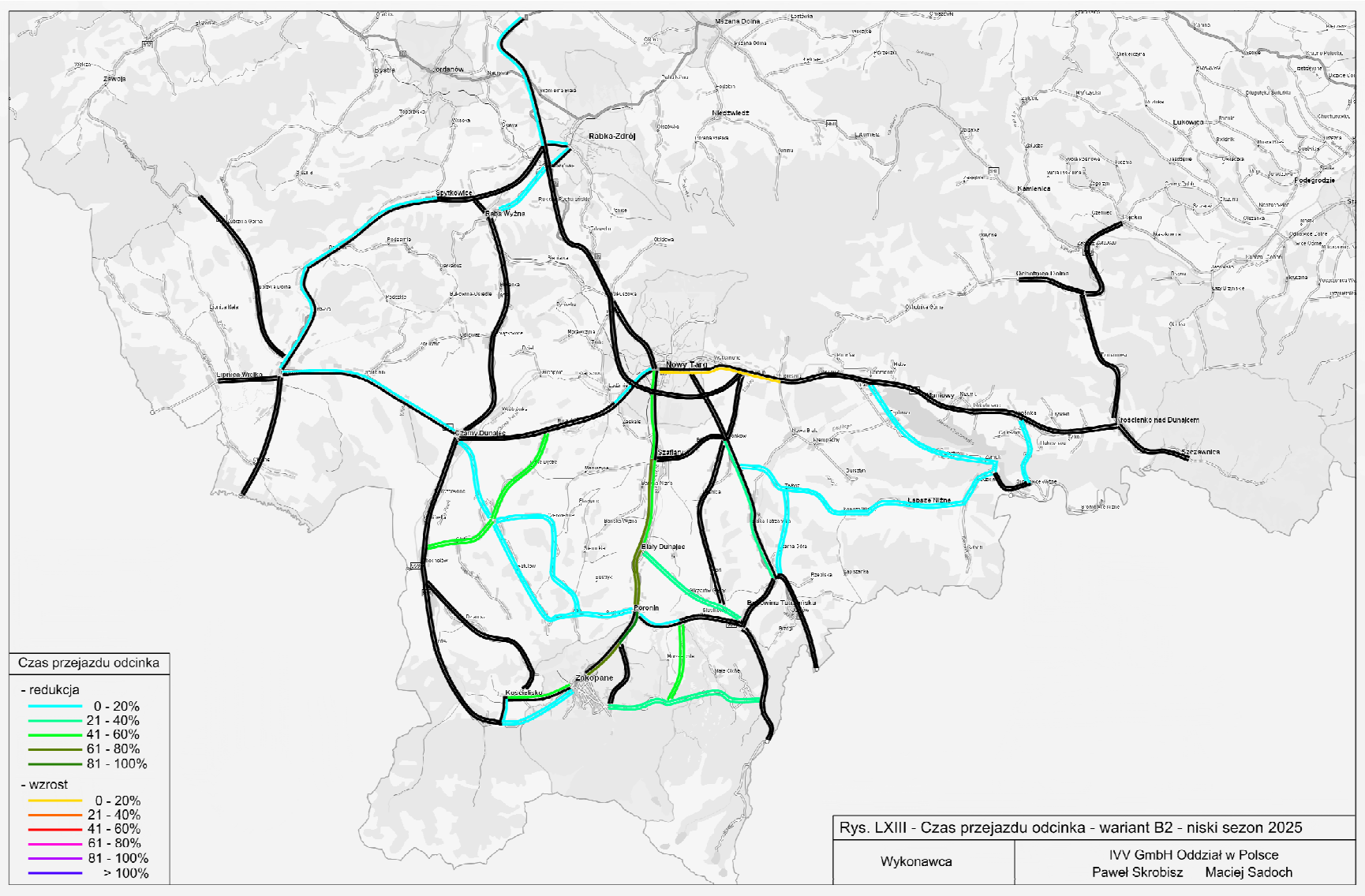

Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Czarny Dunajec
Biały Dunajec
Poronin
Zakopane
Szaflary
Łapsze Niżne
Jabłonka
Orawka
Rys. LVI - Czas przejazdu odcinka - wariant B2 - wysoki sezon 2020
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

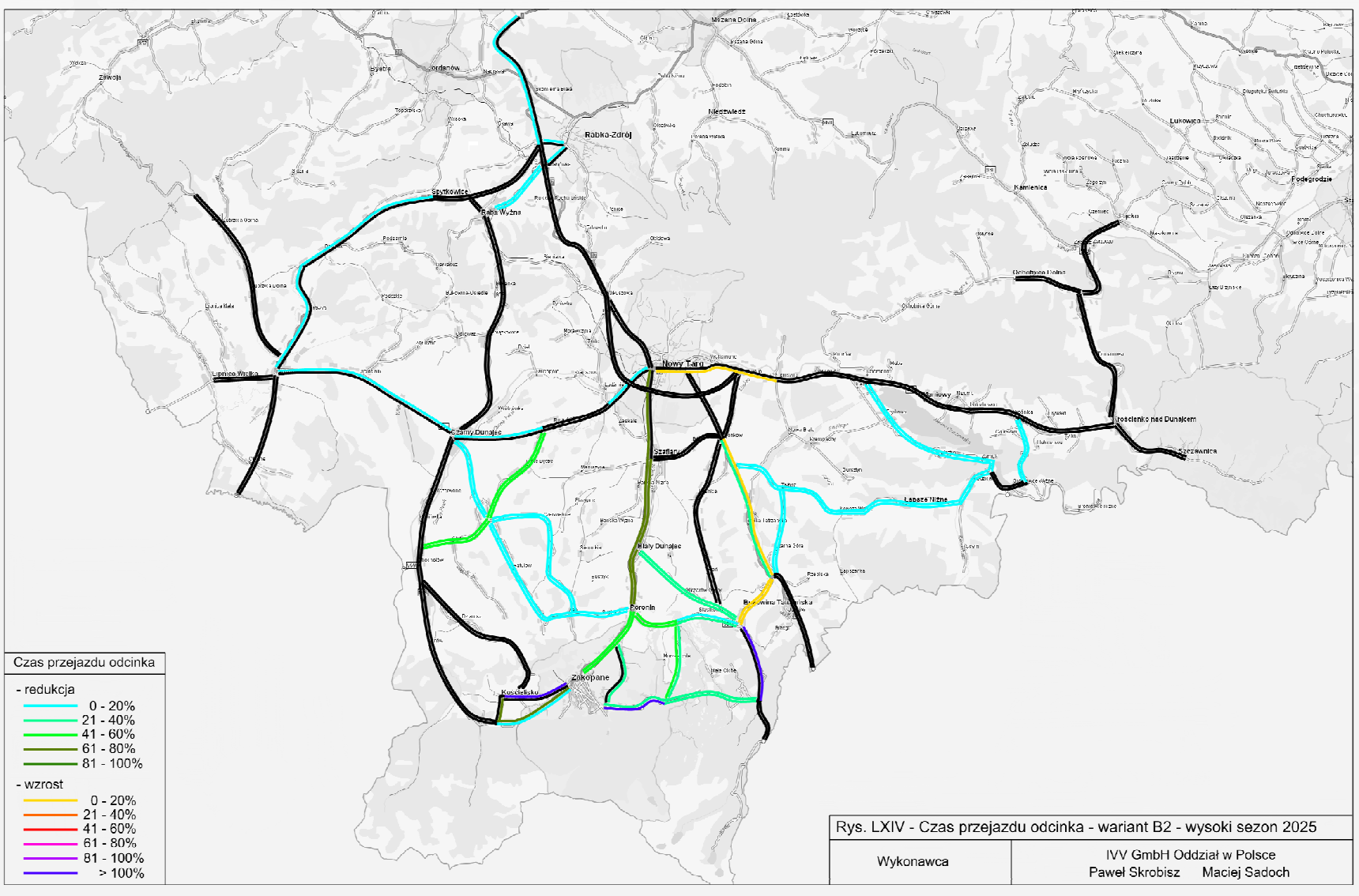

Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
wariant bez kolei
Rys. LVII - Czas przejazdu odcinka - wariant A2 - niski sezon 2025
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Szaflary
Biały Dunajec
Poronin
Zakopane
Lipnica Wielka
Czarny Dunajec
Szczawnica
Lapsze Niżne
Kamienica
Lukowica
Podegrodzie
Niedźwiedź
Mszana Dolna
Jordanów
Spytkowice
Rabka Wyżna
Mańkowy
Krościenko nad Dunajcem
Ochotnica Dolna
Zawoja
Bystra


Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
wariant bez kolei
Rys. LVIII - Czas przejazdu odcinka - wariant A2 - wysoki sezon 2025
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Szaflary
Biały Dunajec
Poronin
Zakopane
Lipnica Wielka
Czarny Dunajec
Szczawnica
Łapsze Niżne
Krościenko nad Dunajcem
Kamienica
Lukowica
Podegrodzie
Niedźwiedź
Spytkowice
Jordanów
Zawoja
Mszana Dolna


Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Szaflary
Zakopane
Poronin
Biały Dunajec
Szczawnica
Krościenko nad Dunajcem
Lapsze Niżne
Kamienica
Podegrodzie
Lukowica
Niedźwiedź
Mszana Dolna
Jordanów
Spytkowice
Raba Wyżna
Lipnica Wielka
Czarny Dunajec
Kościelisko
Rys. LXI - Czas przejazdu odcinka - wariant B1 - niski sezon 2025
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch


Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Czarny Dunajec
Biały Dunajec
Poronin
Zakopane
Szczawnica
Rys. LXII - Czas przejazdu odcinka - wariant B1 - wysoki sezon 2025
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch


Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Czarny Dunajec
Biały Dunajec
Poronin
Zakopane
Szczawnica
Rys. LXIII - Czas przejazdu odcinka - wariant B2 - niski sezon 2025
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch


Czas przejazdu odcinka
- redukcja
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
- wzrost
0 - 20%
21 - 40%
41 - 60%
61 - 80%
81 - 100%
> 100%
Rabka-Zdrój
Nowy Targ
Czarny Dunajec
Biały Dunajec
Poronin
Zakopane
Szczawnica
Rys. LXIV - Czas przejazdu odcinka - wariant B2 - wysoki sezon 2025
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Paweł Skrobisz Maciej Sadoch

Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane

ZAŁĄCZNIK NR 7

Podsumowanie opinii społecznych

W ramach tworzenia opracowania *„Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane”* przeprowadzono szereg spotkań z lokalnymi władzami, jednostkami organizacyjnymi oraz społecznościami lokalnymi. Spotkania te miały miejsce zarówno podczas tworzenia opracowania, jak i prezentacji wniosków z analiz. W rezultacie otrzymano wiele odpowiedzi w formie pism, opinii oraz uchwał. Poniżej załączono kopie pism oraz w tabeli przedstawiono syntetyczne podsumowanie opinii.

Dodatkowo Wykonawca przekazał do oceny „Syntezy z analizy infrastruktury kolejowej i drogowej”, wraz w wnioskami, rekomendacjami i proponowanymi rozwiązaniami do odpowiednich jednostek, tj.:

- GDDKiA Oddział w Krakowie;
- PKP PLK Oddział Regionalny w Krakowie.

Opracowania zostały zaopiniowane pozytywnie. Poniżej dołączono pisemne odpowiedzi od ww. jednostek organizacyjnych wraz z komentarzem Wykonawcy.

Nadawca	Elementy poparte w Studium	Wnioski /zastrzeżenia	Komentarz Wykonawcy
Urząd Gminy Krościenko nad Dunajcem (20.01.2009)	Pozytywne zaopiniowanie wniosków Studium	Ujęcie budowy parkingu pod nowym kościołem (ul. Sobieskiego), budowa chodnika w ciągu drogi DW969.	Uwzględnienie wniesionej kwestii w opracowaniu.
Federacja Obrony Podhala (24.01.2009)	Poparcie w zakresie generalnych wniosków zawartych w Studium w szczególności: Zakończenie drogi szybkiego ruchu na obwodnicy Nowego Targu, a następnie rozproszenie ruchu. Wprowadzenie szybkiej kolei do Zakopanego. Poszerzenie DK47 o jeden pas.	Wprowadzenie linii PKP do tunelu od Poronina do Zakopanego. Nie włączanie do Studium rozwiązań GDDKiA. Unikanie wyburzeń domów. Przeprowadzenie konsultacji z mieszkańcami Rdzawki w sprawie przebiegu DK47 przez ich miejscowość.	Poparcie budowy dwupoziomowego węzła w Poroninie ze zwróceniem uwagi na rozwiązanie tunelowe.
Urząd Gminy Biały Dunajec (29.01.2009 r.)	Zakończenie drogi czterojezdniowej w Nowym Targu oraz zapewnienie komunikacji w oparciu o istniejące zmodernizowane drogi lokalne. Przebudowa skrzyżowań z dodatkowymi pasami skrętu, dodatkowe przystanki dla linii kolejowej.	Budowa nowej drogi z Nowego Targu do Zakopanego, omijającej tereny zabudowane i przeznaczone pod zabudowę oraz tereny przewidywane pod działalność rekreacyjną i turystyczną. Większy zakres uzgodnień z lokalnymi społecznościami.	Uwzględnienie wniesionej kwestii w opracowaniu.
Burmistrz Miasta Zakopane - Janusz Majcher (30.01.2009)	Połączenie odcinków „starej zakopianki”. Koncepcja uruchomienia tramwaju kolejowego.	Konieczność budowy dwujezdniowej drogi z Nowego Targu do Zakopanego z bezkolizyjnymi węzłami oraz czteropasmowego obejścia północnego wraz z węzłami w samym Zakopanem. Autorzy studium zaprzeczają sami sobie przedstawiając koncepcję drogi jednojezdniowej oraz natężenie potoków ruchu przewyższające przepustowość drogi. Studium nie wnosi niczego nowego na terenie miasta.	Nie jest negowana zasadność funkcjonowania sprawnych dróg dojazdowych do Zakopanego i konieczność rozbudowy układu komunikacyjnego wewnątrz miasta. W opracowaniu zwrócono uwagę na fakt , że rozbudowa jednej drogi dojazdowej (DK 47), z jednego kierunku (Kraków) spowoduje sprawny dojazd do przedmieść Zakopanego i przejazd przez miasto w kierunku Kościeliska, ale nie rozwiąże problemów ruchu wewnątrzmiejskiego z racji ograniczonej dostępności. Droga ta nie będzie miała kontynuacji w kierunku południowym, co może skutkować jej blokowaniem w rejonie Ustup - Olcza oraz w rejonie węzła Kasprowicza. W zakresie studium nie mogą być jednak rozwiązane problemy komunikacyjne miasta Zakopane, gdyż nie jest to przedmiotem tego opracowania. Studium bowiem nie jest tożsame z koncepcją, ani projektem budowlanym.
Starosta Tatrzański – Andrzej Gąsienica Makowski (30.01.2009)	-	Błędne założenie jakoby Nowy Targ był celem ruchu turystycznego. Zwężenie drogi od Nowego Targu spowoduje zakorkowanie i wielokilometrową blokadę	Nowy Targ uznany był w studium jako stolica Podhala ze względu na centralne położenie miasta w regionie, a nie dlatego, że jest głównym celem ruchu turystycznego. Stanowisko w sprawie

		ruchu w obu kierunkach. Brak stanowiska w sprawie całkowitej modernizacji skrzyżowania w Poroninie dróg DK47, DW961 i linii kolejowej Kraków – Zakopane. Nawet jeśli przyjmiemy rozproszony model ruchu to i tak pojazdy kierujące się z Nowego Targu drogą DK49 nie mogą ominąć tego skrzyżowania. Błędy merytoryczne w pracy: - niezgodność opisu z planem sytuacyjnym w przypadku likwidacji przejazdu kolejowego przy Drodze do Olczy. Brak sposobu na rozwiązanie płynności ruchu przy wjeździe do Zakopanego. Autorzy studium powielają obiegowe opinie opierając się na 'obserwacjach'. Zastosowanie szynobusu kursującego co pół godziny spowoduje całkowitą blokadę dla ruchu samochodowego, dlatego rozwiązanie to ma sens dopiero po zrealizowaniu bezkolizyjnego przejazdu przez tory kolejowe.	modernizacji DK 47 zostało jednoznacznie określone w odpowiedziach na pytanie : „DLA KOGO ZMODERNIZOWANA „ZAKOPIANKA” ? Studium jednoznacznie wskazuje na konieczność budowy węzła DK 47-DW 961 w Poroninie, uwzględniając m.in. postulaty Federacji Obrońców Podhala, przy czym nie zawiera preferencji dla konkretnego rozwiązania, gdyż wymaga to opracowania szczegółowych założeń techniczno – ekonomicznych. Odnośnie sugerowanych błędów merytorycznych nadmieniamy, że: - projekt GDDKiA eliminuje zarówno istniejący przejazd kolejowy w kierunku ul. Za Torem, jak i w rejonie betoniarni, przy czym z racji ograniczonego zasięgu rysunku zaznaczono jedynie przejazd przy betoniarni, wymieniając przejazd do ul. Za Torem jedynie w tekście – do ul. Za Torem projektowany jest łącznik na przedłużeniu projektowanego łącznika do ul. Kasprowicza - projekt GDDKiA przewiduje budowę nowego skrzyżowania DK 47 z ulicami: Wojdyły (Droga do Olczy) i Guty.
Urząd Miasta Nowy Targ (02.02.2009 r.)	Poparcie dla całej opracowanej koncepcji	Brak analiz odnoszących odnoszących się do dróg kolejowych i połączeń lotniczych	Dodatkowe informacje dotyczące połączeń kolejowych zostały dostarczone po zakończeniu serii spotkań.
Urząd Gminy Jabłonka (06.02.2009)	Pozytywne zaopiniowanie Studium	-	-
Urząd Gminy Łapsze Niżne (06.02.2009)	Pozytywne zaopiniowanie Studium	-	-
Urząd Gminy Czorsztyn (06.02.2009)	Brak wiążącej opinii ze względu na brak wpływy proponowanych rozwiązań na Gminę Czorsztyn.	Budowa obwodnicy Nowego Targu łączącej DK 47 z DW969, przedłużenie planowanej obwodnicy południowo – wschodniej łączącej DW957 i DW969	Obwodnica Nowego Targu została uwzględniona zgodnie z planem GDDKiA.
Starosta Nowotarski – Krzysztof Faber (06.02.2009)	Pozytywne zaopiniowanie tez Studium. Uznanie wariantu promienistego jako najlepszego. Potwierdzenie konieczności realizacji dwujezdniowej drogi Kraków – Nowy Targ.	-	-
Urząd Miasta i Gminy Szczawnica (06.02.2009)	Wskazane jest wdrożenie małych modernizacji układu transportowego.	-	-
Urząd Miasta Rabka-Zdrój	Brak jednoznacznej opinii do wniosków sformułowanych w Studium	Konieczność zachowania obowiązującego zakazu wjazdu ciężkich pojazdów do	-

(06.02.2009)		miasta Rabka-Zdrój	
Urząd Gminy Spytkowice (06.02.2009)	Brak wiążącej opinii ze względu na brak wpływu proponowanych rozwiązań na układ komunikacyjny Gminy Spytkowice.	-	-
Wójt Gminy Poronin – Bronisław Stoch (06.02.2009)	-	Brak spójnego pomysłu na rozwiązanie w obrębie węzła tatrzańskiego w Poroninie. Brak jednoznacznego ustosunkowania się do koncepcji tunelowej. Zbyt wysoki poziom ogólności rozwiązań koncepcyjnych. Brak jednoznacznej wspólnej wizji wspólnych działań drogowych i kolejowych. Zbyt ogólne odniesienie, co do włączenia Szlaku Papieskiego do układu komunikacyjnego Podhala.	Studium jednoznacznie wskazuje na konieczność budowy węzła DK 47-DW 961 w Poroninie, uwzględniając m.in. postulaty Federacji Obrońców Podhala, przy czym nie zawiera preferencji dla konkretnego rozwiązania, gdyż wymaga to opracowania szczegółowych założeń techniczno – ekonomicznych. Poziom ogólności odpowiada przedmiotowi opracowania gdyż studium nie jest tożsame z koncepcją, ani projektem budowlanym.
Urząd Gminy Szaflary (09.02.2009)	Pozytywne zaopiniowanie Studium w wariancie promienistym oraz poszerzenie drogi o jeden pas ruchu.	-	-
Urząd Gminy Nowy Targ (24.02.2009)	-	Nie zostały przeprowadzone badania natężenia ruchu drogi krajowej biegnącej przez miejscowość Gronków, opracowane studium nie pokazuje jakie będą skutki proponowanych rozwiązań dla mieszkańców tej miejscowości	Przez Gronków przebiega droga krajowa DK 49, w opracowaniu zostały wykorzystane wyniki pomiarów natężenia ruchu przekazane przez GDDKiA. Ponadto dla tej drogi były przeprowadzone dodatkowe obserwacje ruchu.
Urząd Gminy Ochotnica Dolna (25.02.2009)	Pozytywne zaopiniowanie Studium	-	-
Urząd Gminy Raba Wyżna (25.02.2009)	Zaopiniowanie studium bez uwag	-	-
GDDKiA Oddział w Krakowie (25.02.2009)	Opinia wstępnie pozytywna. Poparcie propozycji rozproszenia ruchu na wysokości Nowego Targu, budowy obwodnic Mszany Dolnej i Białki Tatrzańskiej, wykorzystania istniejącej linii kolejowej pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem i jej późniejszym przedłużeniem do lotniska.	Brak odniesienia do planów miejscowych i kierunków zagospodarowania przestrzennego, planów realizacyjnych, uwarunkowań przyrodniczych, geomorfologicznych, analiz przepustowości, badań i pomiarów ruchu. Przekazany materiał jest zbyt lakoniczny, brak informacji na temat technik i narzędzi wykorzystanych przy modelowaniu, brak opinii od Zarządu Kolei.	Materiały przekazane do zaopiniowania stanowiły jedynie syntezę studium, w związku z tym nie wszystkie elementy, o których mowa w przesłanej opinii zostały w niej zawarte. Wykonawca w ramach opracowania przeprowadził wszelkie niezbędne analizy, badania i pomiary, które w dalszej kolejności stanowiły bogaty wsad do studium. Wychodząc naprzeciw prośbie GDDKiA Wykonawca w dn. 15.05.2009 przesłał do zaopiniowania kompletne Studium wraz z załącznikami. Jednostka projektująca wystąpiła również z pismem o opinię do PKP PLK, których to opinia umieszczona została poniżej.

Federacja Obrony Podhala (03.04.2009)	-	Podkreślenie, że studium opracowane przez firmę IVV zostało pozytywnie ocenione przez władze i samorządy oraz mieszkańców Starostwa Nowotarskiego, miasta Nowy Targ, Gminy Szaflary, Biały Dunajec, Poronin oraz mieszkańców Zakopanego. Oponentem studium jest Powiat Tatrzański i samorząd miasta Zakopane.	-
PKP PLK Odział regionalny w Krakowie (02.04.2009)	Poparcie proponowanych rozwiązań komunikacyjnych w zakresie rozbudowy sieci kolejowej linii 99 Chabówka Zakopane, budowy Centrum Komunikacyjnego w Zakopanem oraz budowy odgałęzienia kolejowego do lotniska w Nowym Targu.	Brak rozważenia umieszczenia odcinków linii kolejowej w tunelu (dojazd do lotniska w Nowym Targu i przejście linii przez teren zabudowany w Poroninie). W związku z tym konieczne jest przeprowadzenie analiz i opracowań w zakresie środowiskowym, geologicznym i finansowym.	Wykonawca poparł koncepcję poprowadzenia części linii kolejowej w tunelu i uważa, że taka opcja jest godna rozważenia w wymienionych miejscach. Jednakże zgodnie ze zdaniem PKP PLK stwierdza, że ostateczne decyzje w tej sprawie mogą być podjęte po przeprowadzeniu szczegółowych analiz.

STOWARZYSZENIE
Federacja Obrony Podhala
ul. Zakopiańska 18, 34-424 Szaflary
KRS 0000302179
e-mail: federacjaobronypodhala@wp.pl

Szaflary 25.01.2009r.
Sz. Pan
Wójt Gminy Poronin
BRONISŁAW STOCH

URZĄD GMINY PORONIN
WPŁYNĘŁO
30. STY. 2009
363

Federacja Obrony Podhala stoi na stanowisku :

1. Należy zakończyć drogę szybkiego ruchu na obwodnicy Nowego Targu.

2. Od Nowego Targu należy rozproszyć ruch samochodowy , który tutaj w sposób naturalny rozdziela się i zmniejsza,

- rozproszona sieć dróg nie wymaga istotnego poszerzenia obecnych pasów drogowych,

- regionalny system oznakowania drogowskazowego powinien objąć wszystkie drogi prowadzące do celów turystycznych i ośrodków rekreacyjnych,

- wielość dojazdów do Zakopanego pozwoli rozładować tworzące się na Zakopiance zatory,

- zmodernizować istniejące mosty, wiadukty i skrzyżowania na bezkolizyjne.

3. Szybka kolej do Zakopanego na odcinku Kraków-Zakopane pozwoli wielu turystom, przyjechać do stolicy Tatr bez samochodu,

- szybka kolej umożliwi młodzieży z Podhala studiującej w Krakowie szybki dojazd do szkół i uczelni.

- transport towarowy koleją odciąży DK 47 (tiry na tory)

- końcowa stacja PKP zarówno dla przewozów pasażerskich jak i towarowych jest w Zakopanem i tak powinno pozostać.

4. Rozwiązaniem problemu skrzyżowań, zatorów w Poroninie i na Ustupie będzie wprowadzenie linii PKP do tunelu, aż do Zakopanego.

5. FOP podtrzymuje stanowisko, iż należy poszerzyć "Zakopiankę " na odcinku Nowy Targ-Zakopane jedynie o jeden pas ruchu wykorzystywany w miejscowościach do obsługi posesji i relacji skrętnych, a poza miejscowościami jako pas przeznaczony naprzemiennie do wyprzedzania.

6. FOP podtrzymuje stanowisko, iż należy maksymalnie ograniczyć ruch samochodowy w Zakopanem, ponieważ miasto to jest położone w Kotlinie Zakopiańskiej słabo przewietrzanej.

7. Nie zgadzamy się na włączenie rozwiązań GDDKiA do „Studium", które są od wielu lat oprotestowane oraz uchylone przez Wojewódzki Sąd Administracyjny.

8. Należy uniknąć wyburzeń domów.

9. Przeprowadzenie konsultacji z mieszkańcami Rdzawki w sprawie przebiegu DK 47 przez Rdzawkę.

Federacja Obrony Podhala w pełni odpowiedzialna za przyszłe losy tej Krainy apeluje o rozsądek i rozwagę przy podejmowaniu jakichkolwiek decyzji

Federacja Obrony Podhala
Stowarzyszenie
Prezes
Józefa Chromik
34-520 Poronin, ul. Tatrzańska 38

URZĄD GMINY
BIAŁY DUNAJEC
ul. Jana Pawła II nr 312
34-425 BIAŁY DUNAJEC
tel (0-18)20-731-25, 20-731-97, fax (0-18)20-
NIP 736-11-29-569 REGON
WG-680/01/2009

Biały Dunajec 29.01.2009 r.

IVV GmbH
01-513 Warszawa ul. Felińskiego 6
woj. mazowieckie

dotyczy : Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowego rozwoju podhalańsko – tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane

W nawiązaniu do Państwa prezentacji, która miała miejsce w Urzędzie Gminy w Białym Dunajcu w dniu 21.01.2009 r. pozytywnie oceniamy pomysł zakończenia „Zakopianki" jako drogi czterojezdniowej w Nowym Targu oraz zapewnienia komunikacji na terenie Podhala w oparciu o istniejące drogi lokalne odpowiednio zmodernizowane. Jeżeli chodzi o rozwiązania dotyczące terenu Gminy Biały Dunajec, proponujemy następujące rozwiązania :

1. przebudowa istniejących mostów (w miejscu obecnego mostu na rzece Biały Dunajec należy wybudować nowy szerszy)
2. modernizacja drogi DK 47 w obrębie istniejącego pasa drogowego z uwzględnieniem bezpieczeństwa pieszych poprzez budowę chodników, oświetlenia i sygnalizacji świetlnej
3. przebudowa skrzyżowań z uwzględnieniem dodatkowych pasów skrętu
4. modernizacja dróg powiatowych przechodzących przez Gminę Biały Dunajec (droga Biały Dunajec – Gliczarów Dolny – Gliczarów Górny – Bukowina Tatrzańska, droga „Papieska" Szaflary – Bańska – Sierockie – Ząb)
5. modernizacja dróg gminnych
6. modernizacja linii kolejowej z uwzględnieniem lepszej dostępności dla ruchu lokalnego (np. dodatkowe dwa lub trzy przystanki na obszarze Białego Dunajca)

Ze względu na zwiększający się ruch samochodowy widzimy konieczność poprowadzenia nowej drogi do Zakopanego. Droga ta powinna omijać tereny zabudowane i przeznaczone pod zabudowę oraz tereny przewidywane pod działalność rekreacyjną i turystyczną, a ewentualny jej przebieg powinien być uzgadniany z lokalnymi społecznościami w większym niż dotychczas zakresie.

WÓJT
mgr Andrzej Jarek Nowak

OD : POWIATOWY ZARZAD DROG N.TARG NR TEL : 0 18 2662888 06 LUT. 2009 15:22 STR.4

URZAD GMINY CZORSZTYN NR FAKSU :+48 018 275 09 67 06 LUT. 2009 15:36 STR.1

URZĄD GMINY CZORSZTYN
w/z w MANIOWACH
ul. Gorczańska 3
34-436 Maniowy

Maniowy, dnia 06.02.2009 r.

Nasz znak: IRG. 7045-7/2009

Powiatowy Zarząd Dróg
ul. Szaflarska 102
34-400 Nowy Targ

dotyczy: opinii na temat opracowania „ Studium lokalizacyjno- funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko – tatrzańskiego układu komunikacyjnego".

W związku z przesłaną korespondencją wraz z załącznikiem w formie elektronicznej Urząd Gminy Czorsztyn nie może przedstawić wiążącej opinii gdyż proponowane rozwiązania nie dotyczą naszej Gminy , lub dotyczą w bardzo niewielkim stopniu. Naszym zdaniem w celu rozwiązania problemów dojazdu turystów do atrakcyjnych turystycznie rejonów Podhala i Pienin należałoby wykonać północną obwodnicę Nowego Targu łączącą drogę krajową nr 47 z drogą wojewódzką nr 969 oraz przedłużyć planowaną obwodnicę południowo – wschodnią łączącą drogi wojewódzkie 957 oraz 969.

WÓJT
Waldemar Wojtaszek

Otrzymują:
1. adresat
2. a/a

Urząd Gminy
Jabłonka

3-go Maja 1
34-480 Jabłonka

tel. +48 18 26 111 00
tel. +48 18 26 111 20
tel. +48 18 26 523 35
fax. +48 18 26 111 48
sekretariat@jablonka.pl
www.jablonka.pl

PZD Nowy Targ
WPŁYNĘŁO
Dnia 11.02.08
L. dz. 483

WÓJT GMINY
JABŁONKA

Powiatowy Zarząd Dróg
ul. Szaflarska 102
34-400 Nowy Targ

RIT.7040-29/09

Jabłonka 06.01.2009

W odpowiedzi na pismo PZD.IR.4093/8/2009 opiniuję pozytywnie przedłożone opracowanie „Studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowe rozwoju podhalańsko-tarzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem Miasta Zakopane".

Z-ca Wójta
inż. Stanisław Wójcik

Otrzymują:
1)Adresat
2) a/a

URZĄD GMINY

Krościenko n.D. 2009-02-06

PZD Nowy Targ
WPŁYNĘŁO
Data 12.02.09

Zmak:Km.5510/2/09

Powiatowy Zarząd Dróg
ul.Szaflarska 102
34-400 Nowy Targ

Dotyczy: „Studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowego rozwoju podhalańsko – tatrzańskiego układu komunikacyjnego.

W odpowiedzi na wystąpienie w sprawie zaopiniowania „Studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowe rozwoju podhalańsko – tatrzańskiego układu komunikacyjnego" opracowywanego przez IVVGmbh Oddział w Polsce, Urząd Gminy w Kroscienku n.D opiniuje pozytywnie przedstawione rozwiązania w obrębie administracyjnym Gminy Krościenko n.D.

Równocześnie postulujemy o wprowadzenie rozwiązania przebudowy skrzyżowania w Grywałdzie drogi wojewódzkiej 969 z drogą gminną K 362407.

Otrzymuje :

1. Adresat.
2. a.a.

Z up. Wójta
mgr Janusz Płonni
Zastępca Wójta

URZĄD GMINY w Łapszach Niżnych

Łapsze Niżne, 06-02-2009r.

Znak: BZP.7040-3/09

PZD Nowy Targ
WPŁYNĘŁO
Dnia 11.02.09
L. dz. 423 B

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
34-400 NOWY TARG
Ul. SZAFLARSKA 102

Dot.: opracowania „Studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowe rozwoju podhalańsko-tatrzańskiego układu komunikacyjnego…".

Nawiązując do przesłanego opracowania „Studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowego rozwoju podhalańsko-tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem Miasta Zakopane", Urząd Gminy w Łapszach Niżnych opiniuje pozytywnie przedłożone opracowanie w zakresie dróg na terenie naszej Gminy.

z up. WÓJTA
mgr [illegible]
ZASTĘPCA WÓJTA

Otrzymują:
1. Adresat
2. A/a

34-442 Łapsze Niżne, ul. Jana Pawła II 20
tel. (018) 2659310, fax (018) 2659315
NIP 735-00-18-470
Regon 000550031
e-mail: gmina@lapszeniznc.pl
www.lapszeniznc.pl

PZD Nowy Targ
WPŁYNĘŁO
Dnia 26.02.09
L. dz. 619

Urząd Gminy Nowy Targ
34-400 Nowy Targ, ul. Bulwarowa 9
tel. (0-18) 26 626 32, fax.: (0-18) 26 621 52
e-mail: gminanowytarg@pro.onet.pl
http // www.ugnowytarg.pl
Wydział Gospodarki Przestrzennej Inwestycji i Ochrony Środowiska

Nowy Targ, dnia 24 lutego 2009 r.

WÓJT GMINY
NOWY TARG
34-400 Nowy Targ
ul. Bulwarowa 9

Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu

34-400 Nowy Targ, ul. Szafarska 102

Nasz znak: **GPI.7040-69/05/2009**
Wasz znak: PZD.IR. 4093/8/2009

W związku z przedstawionym „Studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowym rozwoju podhalańsko-tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem Miasta Zakopane" niniejszym wnoszę następującą uwagę do przesłanych materiałów:
W związku z tym, iż nie zostały przeprowadzone badania natężenia ruchu drogi krajowej biegnącej przez miejscowość Gronków, opracowane Studium nie pokazuje jakie będą skutki proponowanych rozwiązań komunikacyjnych dla mieszkańców tej miejscowości.

WÓJT GMINY
mgr Jan Smarduch

Otrzymują:
1. Adresat,
2. A/a.

WÓJT GMINY OCHOTNICA DOLNA

os. Dłubacze 160
34-452 Ochotnica Dolna
woj. małopolskie

PZD Nowy Targ
WPŁYNĘŁO
Dnia 2.03.09
L. dz. 641

Nasz znak: 7040/2 /09

Ochotnica Dolna 25.02.2009 r.

Powiatowy Zarząd Dróg
w Nowym Targu
ul. Szaflarska 102
34-400 Nowy Targ

W nawiązani do pisma PZD.IR.4093/8/2009 z dnia 02.02.2009 r. Wójt Gminy Ochotnica Dolna pozytywnie opiniuje „Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko – tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem Miasta Zakopane".

Kazimierz Konopka

Otrzymują:
1x Adresat
1x a/a

tel. 018 262 09 10, fax. 018 262 09 36
NIP: 735-14-13-095 REGON: 000551458
www.ochotnica.pl gmina@ochotnica.pl

WÓJT GMINY PORONIN

Nasz znak: **GPGiOŚ-IV.0717-23/2009**

Poronin, 06.02.2009r.

IVV GmbH Oddział w Polsce
ul. Felińskiego 6
01-513 WARSZAWA

Na podstawie prezentacji przedstawionej w dniu 21.01.2009r. w Gminie Poronin możemy wyrazić wstępną opinię o przedłożonej koncepcji do „Studium lokalizacyjno - funkcjonalno - ruchowego rozwoju podhalańsko - tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane" wskazując m.in. na:

1. *brak spójnego pomysłu na rozwiązania w obrębie „węzła tatrzańskiego" w Poroninie, w tym również w kierunku Zębu;*
2. *brak jednoznacznego ustosunkowania się do koncepcji tunelowej znanej firmie IVV GmbH wcześniej;*
3. *zbyt wysoki poziom ogólności rozwiązań koncepcyjnych w newralgicznych punktach układu komunikacyjnego, jak np.: wspomniany wyżej „węzeł tatrzański", rozjazd w kierunku Olczy na Ustupie;*
4. *brak jednoznacznej wizji wspólnych działań w zakresie modernizacji układu komunikacyjnego pomiędzy instytucjami branży drogowej i kolejowej; w tym kontekście idea proponowanego szynobusu na trasie Nowy Targ - Zakopane wydaje się być nietrafna;*
5. *zbyt ogólne odniesienie co do włączenia „Szlaku Papieskiego" do układu komunikacyjnego Podhala.*

Przewidujemy w miesiącu lutym br. przedłożenie przedmiotowej koncepcji Radzie Gminy Poronin celem wypracowania pełnego stanowiska Samorządu Gminy Poronin w przedmiotowej sprawie.

Bazując na ustaleniach z dnia 21.01.2009r. do niniejszego stanowiska załączamy stanowisko Federacji Obrony Podhala z dnia 25.01.2009r.

Z poważaniem

WÓJT
mgr Sławomir Stock

Otrzymują:
1). Adresat + załącznik
2). a/a

34-520 Poronin, ul. J. Pilsudskiego 5 * tel. +48 (18) 20 74 126 * fax. +48 (18) 20 74 192 * e-mail: wojt@poronin.pl

RADA GMINY PORONIN
ul. Józefa Piłsudskiego 5
34-520 Poronin

UCHWAŁA NR XXXV/184/2009
RADY GMINY PORONIN
z dnia 13 marca 2009 r.

w sprawie: wyrażenia opinii do Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowego rozwoju podhalańsko-tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane

Na podstawie art.18 ust.1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. z 2001 r. Nr 142 poz. 1591 z późn. zm.) - **Rada Gminy Poronin u c h w a l a**, co następuje:

§ 1

W oparciu o przedłożone Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko-tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane, oraz dyskusję społeczną w Gminie Poronin:

1. Opiniuje się pozytywnie model rozproszony obsługi komunikacyjnej Podhala, ze wskazaniem na wariant II – promienisty,
2. Wnosi się o szczegółowe opracowanie bezkolizyjnego dwupoziomowego rozwiązania komunikacyjnego w obrębie „węzła tatrzańskiego" w Poroninie ze wskazaniem na rozwiązanie tunelowe, oraz na kierunku Poronin – Czarny Dunajec wzdłuż drogi powiatowej przez Suche, Ząb i Nowe Bystre i przedłożenie go do zaopiniowania przez Radę Gminy Poronin,
3. Wnosi się o włączenie do układu komunikacyjnego Podhala ciągu „Drogi papieskiej" od Szaflar przez Bańską, Ząb i zboczem Furmanowej do Zakopanego,
4. Oczekuje się pełnej koordynacji działań branży drogowej i kolejowej na każdym etapie prac związanych z modernizacją układu komunikacyjnego Podhala.

§ 2

Wykonanie uchwały zleca się Wójtowi Gminy Poronin.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia i podlega ogłoszeniu na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Poronin.

RADA GMINY PORONIN

PRZEWODNICZĄCY RADY
Jan Marząbek

RADA GMINY PORONIN
ul. Józefa Piłsudskiego 6
34-530 Poronin

Uzasadnienie do Uchwały Nr XXXV/184/2009
Rady Gminy Poronin z dnia 13 marca 2009 r.

Firma IVV oddział w Polsce z siedzibą w Warszawie opracowująca na zlecenie Marszałka Województwa Małopolskiego Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko-tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane zwróciła się do samorządu Gminy Poronin o opinię w przedmiotowej sprawie.

Na podstawie prezentacji „Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko-tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane" oraz przeprowadzonej dyskusji społecznej w Sołectwie Poronin oraz w Radzie Gminy Poronin, uznaje się za uzasadnione społecznie wskazanie modelu rozproszonego promienistego jako dającego gwarancję kompleksowego rozwiązania układu komunikacyjnego na Podhalu, w tym również na obszarze Gminy Poronin, m.in. przez nowe inwestycje drogowe nie tylko wzdłuż ciągu komunikacyjnego Nowy Targ-Zakopane, ale i na innych odcinkach dróg różnych kategorii, jak np. „Droga papieska" Szaflary- Bańska- Ząb- Zakopane, czy droga powiatowa Poronin- Czarny Dunajec. Kompletność tego modelu może być istotnie uzupełniona poprzez włączenie do niego istniejącej sieci dróg wojewódzkich, oraz rozwiązań w ramach projektu „Góral*ski".

Ze względów społecznych ważne jest, aby uszczegółowić rozwiązania komunikacyjne w obrębie „węzła tatrzańskiego" w Poroninie, ze wskazaniem na rozwiązanie tunelowe oraz doprowadzenie do pełnej koordynacji działań branży drogowej i kolejowej na każdym etapie prac związanych z modernizacją układu komunikacyjnego Podhala.

Jednocześnie samorząd Gminy Poronin oczekuje kontynuacji prac nad projektowaniem układu komunikacyjnego Podhala i dalsze uszczegółowienie przedkładanych projektów rozwiązań, bowiem na obecnym etapie istnieje szereg wątpliwości i dylematów wymagających rozstrzygnięcia.

PRZEWODNICZĄCY RADY
Jan Tarząbek

Gmina RABA WYŻNA

Nasz znak: ZPD 0711/1/09

Raba Wyżna, dn. 25.02.2009r.

WÓJT GMINY
RABA WYŻNA
34-721 Raba Wyżna

Powiatowy Zarząd Dróg
w Nowym Targu
ul. Szaflarska 102
34-400 Nowy Targ

PZD Nowy Targ
WPŁYNĘŁO
Dnia 2.03.09
L. dz. 640

W odpowiedzi na pismo znak: PZD.IR.4093/8/2009 z dnia 02.02.2009r. (data wpływu do tut. Urzędu: 04.02.2009r.) Wójt Gminy Raba Wyżna **opiniuje bez uwag** opracowanie pn. „Studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowe rozwoju podhalańsko-tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane".

Z poważaniem
WÓJT
Andrzej Dziwisz

Otrzymują:
1. Adresat,
2. A/a.

PB/JG

ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I DROGI
34-721 Raba Wyżna 41
tel. 0-18-26-91-252
e-mail: urzad@rabawyzna.pl www.rabawyzna.pl
NIP 735-10-44-417 REGON 000551970

1

URZĄD MIASTA RABKA-ZDRÓJ
Wydział Strategii i Rozwoju Społeczno – Gospodarczego
ul. Parkowa 2
34-700 Rabka-Zdrój
tel. (0-18) 268 –04-72, 268-04-73, 268-04-74, fax (0-18) 267-77-00
e-mail: srg@rabka.pl, ik@rabka.pl, srodowisko@rabka.pl

PZD Nowy Targ
WPŁYNĘŁO
Dnia 9.02.09
L. dz. 2

Powiatowy Zarząd Dróg
ul Szalarska 102
34-400 Nowy-Targ

Nasz Znak: SRG.IV.7041/3.21/09

Rabka Zdrój dnia 06 LUT. 2009

Burmistrz Miasta Rabka – Zdrój w odpowiedzi na pismo Powiatowego Zarządu Dróg w Nowy Targu znak PZD.IR. 4093/8/2009 z dnia 02.02.2009 r. (data wpływu 04.02.2009 r.), po przeanalizowaniu przedstawionego opracowania pn. „Studium lokalizacyjno - funkcjonalno - ruchowe rozwoju podhalańsko - tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem Miasta Zakopane" zwraca uwagę na konieczność zachowania obowiązującego zakazu wjazdu ciężkich pojazdów do miasta Rabka Zdrój, kierującego tranzyt ciężkich pojazdów na drogi krajowe nr 7, 28, 47 przez Skomielną Białą.

Ponadto przyjęcie rozproszonego modelu na bazie istniejących dróg krajowych i wojewódzkich, będzie generowało koszty związane z koniecznością modernizacji dróg na terenie gminy Rabka-Zdrój, a w szczególności:

- budowie obustronnego chodnika wzdłuż drogi nr 28 na terenie gminy Rabka-Zdrój,
  opracowanie projektu oraz wykonanie dalszej części chodnika wzdłuż dróg krajowych nr 7 i nr 47 – ul. Kilińskiego,
- opracowanie projektu oraz wykonanie chodnika co najmniej jednostronnego przy drodze krajowej nr 47 na terenie sołectwa Rdzawka,
  opracowanie projektu oraz wykonanie chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 958 na terenie sołectwa Chabówka,
- opracowanie kompleksowego oznakowania sieci dróg publicznych na terenie gminy Rabka – Zdrój, uwzględniającego obiekty turystyczne w regionie.

Otrzymują:

1. Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu
   ul. Szalarska 102, 34-100 Nowy Targ
2. a/a

IK 0717/05/09

Spytkowice, dnia 06.02.2009 r.

Powiatowy Zarząd Dróg

w Nowym Targu

ul. Szaflarska 102

34-400 Nowy Targ

PZD Nowy Targ
WPŁYNĘŁO
Dnia 11.02.09
L. dz. 436 B

W odpowiedzi na pismo znak: PZD.IR. 4093/8/2009 z dnia 02.02.2009 r. (data wpływu do tut. urzędu gminy-04.02.2009 r.) informuję, że opracowanie „studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowe rozwoju podhalańsko-tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem Miasta Zakopane" nie dotyczy bezpośrednio układu komunikacyjnego Gminy Spytkowice. Nadmieniam, iż nasza gmina znajduje się w ciągu drogi krajowej nr 7 Zabornia-Chyżne, obecnie podlegającej gruntownemu remontowi.

Korzystając z okazji zwracam się z prośbą aby na kolejnych spotkaniach organizator zwrócił uwagę i skierował pytanie w temacie planowanej dawniej budowy drogi ekspresowej na odcinku Zabornia-Chyżne, dla której istnieje rezerwa terenu o szerokości 100 m biegnąca przez gminę Spytkowice na całej jej długości wraz z jej powiązaniami w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Spytkowice. Utrzymywana od 1991 r. rezerwa terenu na ten cel blokuje różnego rodzaju zamierzenia inwestycyjne w naszej gminie, jak również utrwala stan niepewności. Brak sprecyzowanych planów, co do potrzeby utrzymywania rezerwy terenu powoduje niepotrzebne napięcia wśród mieszkańców gminy, potencjalnych inwestorów oraz rodzi wiele pytań kierowanych do organów gminy w kwestii przyszłości tej rezerwy. Sytuacja niepewności, powoduje również trudności w planowaniu rozwoju gospodarczego przez gminę w dłuższej perspektywie czasu.

W sprawach tych występowaliśmy wielokrotnie z zapytaniem do GDDKiA w Warszawie i Ministerstwa Infrastruktury, lecz jak dotąd bez odpowiedzi. Stąd nie wiemy czy plany budowy nowej drogi zostały zaniechane, czy też są dalej aktualne, a jeżeli tak to w jakiej perspektywie czasowej.

Z poważaniem

WÓJT

mgr Franciszek Sidełko

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a.

Przygotował. A. Szyszkiewicz

GMINY SZAFLARY
powiat nowotarski
woj. małopolskie

PZD Nowy Targ
WPŁYNĘŁO
Dnia 30.01.09
L. dz. 280

Szaflary, dn. 27.01.2009.

Znak: WG-0711/2/2009.

STAROSTWO POWIATOWE
w NOWYM TARGU
data wpływu 28. 01. 2009
l. dz. 1108 zał.

Szanowny Pan
Mgr Krzysztof Faber
Starosta Powiatu Nowotarskiego
Al. Tysiąclecia 35
34-400 Nowy Targ

Sprawa: Podhalańsko-tatrzańskiego układu komunikacyjnego.

Do gminy w Szaflarach dotarły opracowania pn. „Studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowe rozwoju podhalańsko-tatrzańskiego układu komunikacyjnego, ze szczególnym uwzględnieniem dostępności miasta Zakopane", z opisem: „Sieć połączeń drogowych-wnioski", oraz „Zakopane-połączenia zewnętrzne i lokalne", które poddane zostały wnikliwej analizie w czasie posiedzeń Komisji Rady Gminy i na sesji Rady Gminy Szaflary w dniu 23 stycznia 2009 roku.
Została przyjęta uchwała nr XXXI/147/2009 Rady Gminy Szaflary z dnia 23 stycznia 2009 roku wraz z uzasadnieniem stanowiącym integralną jej część, którą podaję w załączeniu.
Wiadomym mi jest, że prezentacja przedmiotowego „Studium..." odbyła się również w naszym starostwie 19 stycznia 2009 roku.
To bardzo ważne opracowanie, wykazujące w sposób niezbity, że jednocześnie powinno się modernizować drogi i linię kolejową.
Konsorcjum firm opracowujące na zlecenie Marszałka Województwa Małopolskiego studium komunikacyjne, również wykazało, że optymalnym układem komunikacyjnym Podhala i Podtatrza jest tzw. model rozproszony w wersji promienistej. Usprawnia on bowiem komunikację na całym analizowanym obszarze, nie dewastuje środowiska, ani układu przestrzennego i co najważniejsze zapewnia zrównoważony rozwój dla dwóch powiatów: nowotarskiego i tatrzańskiego, nie wymuszając wyburzania budynków mieszkalnych wzdłuż szlaków komunikacyjnych.
Moim skromnym zdaniem to niezwykle ważne i potrzebne opracowanie powinno zaowocować właściwym wyborem przez władze małopolski i aby tak się stało, niezbędne jest stanowisko władz Powiatu Nowotarskiego, tj. Rady Powiatu i Zarządu Powiatu.
Kierując się tymi względami, zwracam się do Pana Starosty z prośbą o podjęcie trudu wypracowania takiego stanowiska.

Z podobnym w treściach pismem zwróciłem się również do Przewodniczącego Rady Powiatu Nowotarskiego o podjęcie w awizowanej sprawie działań przez Radę Powiatu.

Za skuteczną pomoc uprzejmie dziękuję.

WÓJT
mgr inż. Stanisław Ślimak

W załączeniu – Uchwała Rady Gminy Szaflary w przedmiocie „Studium..."

URZĄD GMINY SZAFLARY
34-424 SZAFLARY
ul. Zakopiańska 18
pow. nowotarski
woj. małopolskie

Szaflary, dn. 09.02.2009.

Znak: WG-0717/9/2009.

Pani Anna Dąbrowska
Dyrektor IVV GmbH Oddział w Polsce
Ul. Felińskiego 6
01-513 Warszawa

Sprawa: „Studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowe rozwoju podhalańsko-tatrzańskiego układu komunikacyjnego, ze szczególnym uwzględnieniem dostępności miasta Zakopane".

Rada Gminy Szaflarach w dniu 23.01.2009 roku w czasie sesji Rady Gminy podjęła **Uchwałę nr XXXI/147/2009** w sprawie: „Stanowiska Rady Gminy Szaflary dotyczącego opracowania pn. Studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowe rozwoju podhalańsko-tatrzańskiego układu komunikacyjnego, ze szczególnym uwzględnieniem dostępności miasta Zakopane", którą przekazuję wraz z jej uzasadnieniem.
Uprzejmie dziękuję za pełną prezentację wszystkich materiałów opracowywanego na zlecenie Marszałka Województwa Małopolskiego dla całego Podhala *Studium*...
W szczególny sposób jesteśmy zobowiązani za negatywne uwagi dotyczące drogi krajowej nr 47 i pełną ocenę lansowego z uporem przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Krakowie, centralnego modelu komunikacyjnego. Takie rozwiązanie jest skierowane przeciwko miejscowej ludności i hamuje zrównoważony i harmonijny rozwój Podhala.
Jedyną formą rozwiązania komunikacyjnego jest rozproszony model obsługi komunikacyjnej Podhala i Podtatrza w wariancie II – promienistym.
To rozwiązanie porządkuje komunikację dla całego regionu, jest przyjazne ludziom i przyrodzie, wykorzystuje istniejącą komunikację drogową i kolejową.
Podobnie jak Gmina Szaflary, rozwiązanie komunikacyjne widzi stowarzyszenie Federacja Obrony Podhala, której stanowisko przekazuję w załączeniu.
Bardzo ważnym elementem w ostatecznym opracowaniu jest powiązanie ciągów komunikacyjnych i ich dostosowanie do potrzeb miejscowego rolnictwa, bowiem trudno promować agroturystykę w miejscowościach podhalańskich, jednocześnie wciskając drogę o wysokich parametrach, obudowaną betonowymi ekranami, która w całości unicestwia miejscowe rolnictwo i funkcjonujące od lat układy parafialne.
Zdaniem Gminy Szaflary w opracowaniu układu komunikacyjnego konieczne jest opisanie drogi nr 7 od Zaborni do granicy państwa - Chyżne, jako głównego transgranicznego szlaku komunikacyjnego.
Dziękujemy za zobiektywizowaną analizę układu komunikacyjnego w sytuacji aktualnej i przyszłościowej.

Jestem przeświadczony, że tak opracowany materiał uratuje całe Podhale przed agresją barbarzyńców niszczących wszystko, co Polskie na Podhalańskiej Ziemi.
Oczekujemy ostatecznego opracowania i uczciwych decyzji Władz Małopolski i Resortu Infrastruktury.

Załączniki:

1. Kopia Uchwały nr XXXI/147/2009 Rady Gminy Szaflary z dnia 23 stycznia 2009 roku wraz z uzasadnieniem stanowiącym integralną jej część.
2. Kopia stanowiska stowarzyszenia Federacja Obrony Podhala.

Otrzymują:

1. Zarząd Województwa Małopolskiego,
2. Wojewoda Małopolski,
3. Zarząd Dróg Wojewódzkich,
4. Rada Gminy Szaflary.

Uchwała nr XXXI/147/2009
Rady Gminy Szaflary
z dnia 23 stycznia 2009 roku

W sprawie: **Stanowiska Rady Gminy Szaflary dotyczącego opracowania pn. „Studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowe rozwoju podhalańsko-tatrzańskiego układu komunikacyjnego, ze szczególnym uwzględnieniem dostępności miasta Zakopane".**

Działając w oparciu o art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tekst jednolity z 2001 r. Dz. U. nr 142, poz. 1591 z późn. zmianami), Rada Gminy Szaflary, po dokonaniu analizy przedłożonego dokumentu, uchwala co następuje:

§1

1. Opiniuje pozytywnie przedstawiony w opracowaniu **rozproszony model obsługi komunikacyjnej Podhala i Podtatrza, w wariancie nr II – promienistym**, po uwzględnieniu uwag, o jakich mowa w uzasadnieniu do niniejszej uchwały.
2. Opiniuje pozytywnie przedstawioną w opracowaniu propozycję modernizacji drogi krajowej nr 47 w modelu rozproszonym, w szczególności poprzez „poszerzenie drogi o jeden pas ruchu, wykorzystywany w miejscowościach do obsługi posesji i relacji skrętnych, a poza miejscowościami, jako pas przeznaczony naprzemiennie do wyprzedzania", podtrzymując tym samym dotychczasowe swoje stanowisko.

§2

Opiniuje **negatywnie** przedstawiony w opracowaniu **centralny model obsługi komunikacyjnej Podhala i Podtatrza**, polegający na rozbudowie drogi krajowej nr 47 do parametrów centralnej magistrali dwujezdniowej od Krakowa do Zakopanego (wg projektu Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Krakowie), podtrzymując tym samym swoją negatywną opinię w tej kwestii, wyrażoną uchwałą nr XIV/77/2003 z dnia 29 grudnia 2003 roku.

§3

Podtrzymuje stanowisko jednoczesnej modernizacji dróg, składających się na układ promienisty, a w szczególności drogi krajowej nr 47, z magistralą kolejową na odcinku Nowy Targ – Zakopane, przystosowaną docelowo do przewozów dalekobieżnych i przewozów lokalnych szyno-busami.

§4

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy.

§5

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Gminy Szaflary
mgr Stanisław Selec

Za zgodność z oryginałem

Szaflary dn. 09 LUT 2009

URZĄD GMINY
34-424 SZAFLARY
pow. nowotarski
woj. małopolskie

KIEROWNIK
Urzędu Stanu Cywilnego
Stanisława Sarnecka

Uzasadnienie

Podjęcie przedmiotowej uchwały wynika z konieczności wyboru przez Radę Gminy Szaflary, jednej z alternatyw obsługi komunikacyjnej Podhala i Podtatrza, zaproponowanych w opracowaniu pn. „Studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowe rozwoju podhalańsko-tatrzańskiego układu komunikacyjnego, ze szczególnym uwzględnieniem dostępności miasta Zakopane", realizowanym na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego przez firmę IVV GmbH Oddział w Polsce.

Rada Gminy Szaflary dokonała analizy przedłożonego Wójtowi Gminy w dniu 16 stycznia 2009 roku w formie elektronicznej, opracowania j.w. z opisem: „Sieć połączeń drogowych-wnioski", oraz „Zakopane-połączenia zewnętrzne i lokalne" i stwierdza, że spośród kilku przedstawionych alternatyw, najbardziej zbieżnym z dotychczasowym stanowiskiem Rady Gminy, jak również oczekiwaniami mieszkańców Gminy Szaflary, jest **rozproszony model obsługi komunikacyjnej Podhala i Podtatrza, w wariancie nr II – promienistym.**

Rada Gminy Szaflary uznaje, że jest to jedyna słuszna propozycja, która daje możliwość zachowania ładu przestrzennego gminy, bez naruszania przez wiele lat wypracowywanej harmonii życia mieszkańców, a w szczególności bez konieczności wyburzeń zabudowań mieszkalnych.

Istniejące drogi lokalne zaś, po racjonalnej ich modernizacji, jak uzasadnia „Studium…", są w stanie obsłużyć ruch lokalny i zewnętrzny pojazdów, tym bardziej, że zakłada się ich odciążenie poprzez przystosowanie kolei do przewozów dalekobieżnych i przewozów lokalnych szyno-busami.

Należy jednak proponowany model obsługi komunikacyjnej uzupełnić o sieć dróg powiatowych, w tym w Gminie Szaflary o drogi relacji: Skrzypne-Szaflary-Ostrowsko, Szaflary-Ząb, Ludźmierz-Maruszyna.

Ponadto plany modernizacji drogi krajowej nr 47 w zaproponowanym zakresie, na odcinku Gminy Szaflary, powinny zakładać przebudowę skrzyżowań „zakopianki" nie tylko z drogą na Ludźmierz (w domyśle ul. Kolejowa), Ząb (w domyśle ul. Orkana), czy przed Urzędem Gminy, ale również urządzenie bezpiecznych zjazdów do ulic: Za Torem, Augustyna Suskiego, Wąska, Boczna, oraz dróg wlotowych do „zakopianki" powyżej ul. Orkana w kierunku na południe.

Bezpieczne zjazdy winny być również zapewnione do takich obiektów użyteczności publicznej jak centra handlowe, zakłady produkcyjne, czy Termy Podhalańskie usytuowane przy drodze krajowej nr 47.

Przedłożone opracowanie nie wykazuje pozytywnych oddziaływań drogi dwujezdniowej prowadzącej do Zakopanego typu GP w wydaniu Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Krakowie. Wykazuje natomiast zaniedbania w zakresie infrastruktury towarzyszącej tej drodze: braki chodników, brak dojść do zatok, brak przejść przez jezdnię do zatok, brak oświetlenia, źle rozwiązana komunikacja piesza w obrębie skrzyżowań itp., co jest niedopuszczalne w przypadku, gdy droga biegnie przez środek miejscowości.

To powoduje marginalizację pieszego i traktowanie go jako intruza, choć również jest uczestnikiem ruchu.

Zmodernizowanie zaś drogi krajowej nr 47 na odcinku Nowy Targ – Zakopane wg propozycji Gminy Szaflary, podzielonej teraz przez wykonawcę „Studium…", niewątpliwie poprawi płynność ruchu oraz bezpieczeństwo kierujących i pieszych.

Za zgodność z oryginałem

Szaflary dn. 09 LUT 2009

URZĄD GMINY
34-124 SZAFLARY
pow. nowotarski
woj. małopolskie

KIEROWNIK
Urzędu Stanu Cywilnego
Stanisława Sarnecka

PRZEWODNICZĄCY
Rady Gminy Szaflary
mgr Stanisław Szlek

BURMISTRZ MIASTA I GMINY SZCZAWNICA
34-460 Szczawnica ul. Szalaya 103

RLKP-7041 - 6/09

Szczawnica dnia, 06.02.2009 r.

PZD Nowy Targ
WPŁYNĘŁO
Dnia 09.02.08
L. dz.

Powiatowy Zarząd Dróg
w Nowym Targu
ul. Szaflarska 102
34-400 Nowy Targ

Dotyczy: opinia.

W odpowiedzi na pismo Powiatowego Zarządu Dróg w Nowym Targu z dnia 02.02.2009 r. znak: PZD.IR.4093/8/2009 w sprawie ustosunkowania się do opracowania p.n. „Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju Podhalańsko – Tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem miasta Zakopanego" – Burmistrz Miasta i Gminy Szczawnica uważa za wskazane opracowanie i wdrożenie małych modernizacji układu transportowego polegającego na podjęciu modernizacji wybranych skrzyżowań i odcinków dróg na drogach krajowych i wojewódzkich.

Wykonano w 2 egz.
Oryginał – adresat
Kopia – a/a
T/M

STAROSTA NOWOTARSKI

Nowy Targ 06.02.2008r

PZD.IR.4093/8B/2008

IVV Gmbh Oddział w Polsce
ul. Felińskiego 6
01-513 Warszawa

Dotyczy: „Studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowe rozwoju podhalańsko – tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem Miasta Zakopane"

W odpowiedzi na pismo znak: IVV-84/P01/09 opiniuję pozytywnie tezy zawarte w punktach 1 do 6 podsumowania wniosków dotyczących sieci połączeń drogowych.

Ze względu na najlepszą obsługę komunikacyjną całego obszaru na południe od ciągu Czarny Dunajec – Nowy Targ – Krośnica najkorzystniejsza naszym zdaniem jest realizacja modernizacji sieci drogowej w oparciu o **rozproszony model obsługi regionu w wariancie II promienistym.** Dla poprawnego funkcjonowania takiego układu komunikacyjnego konieczna jest również realizacja dwujezdniowej drogi Kraków – Nowy Targ.

Opinie podległych jednostek Samorządu Terytorialnego zostaną przekazane niezwłocznie po ich otrzymaniu.

STAROSTA

Otrzymują:
1. Adresat.
2. A/a.

ul. Szaflarska 102, 34-400 Nowy Targ tel./ fax. (0-18) 26-497-70, 26-628-88 e-mail: pzd@nowotarski.pl

Uwagi do „Studium lokalizacyjno – funkcjonalno - ruchowego rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego **ze szczególnym uwzględnieniem dostępności miasta Zakopane".**

1. Do opracowania w Studium przyjęto całkowicie błędne założenie, że celem ruchu turystycznego jest miasto Nowy Targ (zdaniem autorów nie kwestionowana stolica Podhala), a nie Zakopane. Można się zgodzić z niepodważalną historycznie rolą miasta Nowego Targu dla rejonu Podhala, jednak przyjęcie go jako głównego celu ruchu turystycznego jest całkowicie nietrafione. Nie wzięto przede wszystkim pod uwagę wieloletnich pomiarów natężenia ruchu drogowego zleconego przez ówczesną Dyrekcję Okręgową Dróg Publicznych w Krakowie, a następnie GDDKiA, z których jednoznacznie wynika, że po minięciu Nowego Targu natężenie ruchu w sezonach turystycznych nie tylko, że nie ulega zmniejszeniu, ale wręcz zwiększa się. Wskazują na to dane z pomiarów wieloletnich, które wynoszą:
   - średni dobowy ruch w 2005r. przed wjazdem do Nowego Targu to 11 052 pojazdów samochodowych na dobę, natomiast po minięciu Nowego Targu ruch ten obliczono na 13 518 pojazdów samochodowych na dobę (dane te określają średni ruch dobowy w przeliczeniu na cały rok, a więc nie dotyczą tylko okresów sezonowych).

   Należałoby również zwrócić uwagę na niekonsekwencje autorów opracowania, które występują w części pierwszej i drugiej. Otóż w części pierwszej Studium zatytułowanej „Zakopane połączenia zewnętrzne i lokalne", autorzy przyjmują jako miejsce docelowe turystów Zakopane nazywając to miasto największą stacją turystyczną i narciarską w Polsce.
   Jako tradycyjny cel podróży krajoznawczych, a także węzeł komunikacji publicznej obsługujący zarówno mieszkańców jak i przyjezdnych zasługuje na sprawne drogi wylotowe i wewnętrzne. Natomiast w części drugiej zatytułowanej „Sieć

połączeń drogowych- wnioski" autorzy na uzasadnienie tezy modelu rozproszonego jako alternatywy ich zdaniem – lepszej, twierdzą że Miasto Nowy Targ jest poważnym celem ruchu turystycznego jako niekwestionowana stolica Podhala oraz z uwagi na centralne położenie w regionie. Ta teza jak już wcześniej wykazano nie znajduje uzasadnienia jeśli weźmiemy pod uwagę wyniki obliczeń natężenia ruchu drogowego o których była mowa wyżej.

Powyższe wskazuje zatem jednoznacznie, że wnioski które sformułowali autorzy opracowania oparte były na błędnych założeniach.

W tej sytuacji po zrealizowaniu na odcinku Kraków- Nowy Targ drogi dwujezdniowej i następnie zawężeniu jej na dalszym odcinku do Zakopanego i Poronina następstwem będzie totalne zakorkowanie i wielokilometrowa blokada ruchu w obu kierunkach.

2. Autorzy Studium wogóle nie zajęli stanowiska w sprawie całkowitej modernizacji skrzyżowania w Poroninie Drogi Krajowej NR 47 (DK 47) z Drogą Wojewódzką NR 961 (DW 961), oraz linią kolejową Kraków – Zakopane zgodnie z koncepcją opracowaną na zlecenie GDDKiA, ograniczając się jedynie do stwierdzenia, ze na odcinku DK 47 Nowy Targ – Zakopane, wystarczy korekta geometrii istniejących skrzyżowań, w tym skrzyżowań z linią kolejową Kraków – Zakopane (na drodze DK 47 skrzyżowania z linią kolejową wogóle nie występują). Wieloletnie pomiary natężenia ruchu drogowego o których była wyżej mowa jednoznacznie wskazują, że jedną z głównych barier ograniczających płynność ruchu drogowego na DK 47 Kraków – Zakopane jest właśnie to skrzyżowanie zwane „Węzłem Tatrzańskim".

   Wystarczy nadmienić, że zgodnie z opracowaniem biura projektowo – badawczego Dróg i Mostów „Transprojekt Warszawa" pod nazwą „Ruch drogowy 2005" na odcinku DK 47 Poronin – Zakopane natężenie ruchu wzrasta o ok. 3700 pojazdów na dobę. Wynika to z tego, że nawet gdyby przyjąć sugerowany przez autorów opracowania model ruchu „rozproszonego", to i tak pojazdy kierujące się z Nowego Targu Drogą Krajową NR 49 w kierunku Bukowiny

Tatrzańskiej chcąc dojechać do Zakopanego nie mogą ominąć tego skrzyżowania. Dojazd do Zakopanego Drogą Powiatową DP 1648 Wierch Poroniec - Brzeziny z uwagi na duże spadki i strome podjazdy, jak również ostre i ciasne łuki poziome nie może stanowić istotnego połączenia szczególnie w sezonie zimowym przy dużym natężeniu ruchu turystycznego. Warunki te eliminują również ruch wielkogabarytowych autokarów turystycznych. Dotyczy to również skrótu przez Murzasichle gdzie ruch utrudnia również gęsta, zwarta zabudowa.

Niezależnie od powyższego skrzyżowanie to obciążone jest dużym natężeniem ruchu lokalnego, również w okresach pozasezonowych i stanowi bardzo poważne utrudnienie w komunikacji drogowej dla stałych mieszkańców Gminy Poronin i Bukowina Tatrzańska zmuszonych, chociażby z uwagi na miejsce pracy w Zakopanem do codziennego pokonywania wielokilometrowych zatorów na odcinku z i do Zakopanego. Ta sytuacja z roku na rok staje się coraz bardziej uciążliwa. Wystarczy podać, że tylko w roku 2008 zarejestrowano 9 000 pojazdów na terenie Powiatu Tatrzańskiego. W tej sytuacji dziwi, że autorzy studium nie przeanalizowali koncepcji opracowanej przez GDDKiA pod kątem postulatów miejscowej ludności, która skłonna byłaby zaakceptować przyjęte w niej rozwiązania po uwzględnieniu następujących uwag:

- rezygnacji z ekranów akustycznych
- zmniejszeniu gabarytów konstrukcji wsporczej łącznicy z drogą wojewódzką DW 961
- zwiększenie gabarytów przejścia gospodarczego pod DK 47 tak aby umożliwić również ruch pojazdów kołowych (furmanek i wozów konnych), co pozwoli na bezkolizyjne połączenie z zachodnią częścią Poronina (sołectwem Suche)
- rozważenie możliwości rezygnacji z pasa zieleni pomiędzy pasami ruchu modernizowanej drogi DK 47

Przy omówieniu modernizacji Zakopianki zgodnie z koncepcją GDDKiA autorzy opracowania wręcz powtórzyli

obiegowe argumenty, które biorąc pod uwagę przyjęte w tej koncepcji rozwiązania są całkowicie nietrafione. W tej sytuacji nie można oprzeć się wrażeniu, że autorzy studium wogóle nie zapoznali się z zatwierdzoną przez samorządy Miasta Zakopanego i Gminy Poronin koncepcją modernizacji „Zakopianki" wykonaną na zlecenie GDDKiA w Krakowie. Ponadto opracowanie zawiera szereg błędów merytorycznych, i tak np:

- w opisie do planu sytuacyjnego „Likwidacja przejazdu kolejowego" autorzy piszą, cyt: „Budowa Drogi Do Olczy po nowym śladzie wyeliminuje niebezpieczny przejazd kolejowy w kierunku ulicy Za Torem w kierunku Poronina", podczas gdy na planie sytuacyjnym zaznaczono likwidację przejazdu kolejowego do istniejącej betoniarni na Ustupie, a więc w zupełnie innym miejscu. Również stwierdzenie" Budowa Drogi Do Olczy po nowym śladzie" mija się z prawdą, gdyż węzeł na Ustupie według projektu GDDKiA nie zmienia przebiegu Drogi Na Olczę jak to sugerują autorzy, natomiast po nowym śladzie projektowana jest ulica Kasprowicza. Te błędy wskazują, że Studium opracowano niestarannie i bez znajomości lokalnych uwarunkowań, a więc chociażby z tego względu nie może ono stanowić podstawy do podjęcia właściwych decyzji.

3. Studium nie daje odpowiedzi na pytanie jak rozwiązać płynność ruchu przy wjeździe do Zakopanego. Obecnie cały ruch kierowany jest na rondo im. dr Chramca co powoduje w sezonach zimowym i letnim całkowitą blokadę ulic Chramcówki i Nowotarkiej, a tym samym sparaliżowany zostaje wewnętrzny ruch na terenie całego miasta. Sytuacja ta powoduje zagrożenie życia i zdrowia mieszkańców, gdyż całkowicie uniemożliwia przejazd pojazdów służb p.pożarowych i ratowniczych. Problem ten rozwiązuje natomiast projekt GDDKiA poprzez zjazd w kierunku Kamieńca i ulicy Szkolnej, a następnie Drogi Powiatowej NR 1656 Powstańców Śląskich i wylot w kierunku Witowa z ominięciem centrum wsi Kościelisko. Tenże projekt GDDKiA poprzez rozdzielenie ruchu na kierunki wschodni,

południowy i zachodni przy zaprojektowaniu czterech węzłów drogowych, a mianowicie: węzeł Ustup, węzeł Szymony - Ciągłówka, rondo dr Chramca, węzeł z połączeniem Alei 3-go Maja i ul. Nowotarskiej poprzez rondo Solidarności, w sposób najbardziej optymalny pozwala na upłynnienie ruchu na terenie miasta.

Reasumując, przedstawione w Studium rozwiązania nie likwidują wogóle problemu dostępności Miasta Zakopanego dla ruchu turystycznego z terenu Polski, a jedynie powielają niektóre obiegowe opinie, opierając się na jak to określają „obserwacjach" bez podania faktycznych wielkości natężenia ruchu na poszczególnych newralgicznych odcinkach Drogi Krajowej 47. Zatem wnioski z niego wynikające nie są poparte żadnymi konkretnymi dowodami, które by je uprawdopodobniły i tym samym opracowanie to jest całkowicie oderwane od rzeczywistości. Brak potrzeby gruntownej modernizacji „ Zakopianki" autorzy Studium uzasadniają możliwością rozwiązania dojazdu do Zakopanego z Nowego Targu środkami komunikacji publicznej i tzw. tramwajem kolejowym. Owszem rozwiązanie to mogłoby dodatkowo udrożnić ruch na „Zakopiance", ale dopiero po zrealizowaniu bezkolizyjnego przejazdu przez tory kolejowe w Poroninie według przedłożonej przez GDDKiA koncepcji. Szynobus kursujący bowiem co pół godziny, jak zakładają to autorzy projektu – spowodował by całkowitą blokadę dla ruchu samochodowego tego przejazdu. Tak więc proponowane przez autorów studium rozwiązania nie załatwiają w żadnym stopniu problemów układu komunikacyjnego Podhala w najbliższym okresie czasu.

Andrzej Gąsienica Makowski

ZAKOPANE

Zakopane, dnia 9 lutego 2009 r.

Burmistrz Miasta
Janusz MAJCHER

Or.II.AB.0717-10/09

URZĄD MIASTA ZAKOPANE
WYSŁANO - WPŁYNĘŁO
2009 -02- 09
Nr ..... za
podpis.....

POLECONY
PRIORYTET
PRIORITAIRE

Szanowna Pani
Iwona Wacławiak
Dyrektor Działu Usług
IVV Gmbh Oddział w Polsce

Szanowna Pani;

W nawiązaniu do rozmów telefonicznych przeprowadzonych pomiędzy Państwa firmą, a Burmistrzem Miasta Zakopane oraz powołując się na pismo nr Or.II.AB.0717-9/09 z dnia 30 stycznia 2009 r. ponownie zwracam się z prośbą o zorganizowanie konsultacji społecznych z mieszkańcami zamieszkującymi działki położone wzdłuż przebiegu drogi krajowej nr 47 - Zakopianki, których tematem byłoby „*Studium lokalizacyjno – funkcjonalno - ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane*". Bardzo proszę o informację o terminie i miejscu spotkania z minimum tygodniowym wyprzedzeniem, tak abym mógł odpowiednio wcześniej poinformować mieszkańców.

Z poważaniem

URZĄD MIASTA ZAKOPANE, 34-500 ZAKOPANE, UL. KOŚCIUSZKI 13
TEL.: +48 18 2020400/445/456 - FAX: +48 182020444/455
e-mail: office@um.zakopane.pl, office2@um.zakopane.pl

Burmistrz Miasta Nowy Targ
34-400 Nowy Targ, ul. Krzywa 1

PZD Nowy Targ WPŁYNĘŁO Dnia 11.02.09 Poz. 432

STAROSTWO POWIATOWE W NOWYM TARGU Data wpływu 06. LUT. 2009 L.dz. 1486 Zał. 9

ST (P21)

Szanowna Pani
mgr inż. Anna Dąbrowska

Dyrektor
Oddziału IVV w Polsce
ul. Felińskiego 6
01-513 Warszawa

Nasz znak: GNiPP.II.5542-2/08
Nowy Targ, dnia 2 lutego 2009r.

Dotyczy: zgłoszenia wniosków i uwag do opracowywanej koncepcji: *„Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko – tatrzańskiego układu komunikacyjnego szczególnym uwzględnieniem miasta Zakopane"* w nawiązaniu do spotkania, które odbyło się w dniu 19.01.2009 w siedzibie Starosty Nowotarskiego.

Po zapoznaniu się z zaprezentowanym materiałem pragnę ustosunkować się do opracowanej koncepcji: *„Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko – tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem miasta Zakopane"*.

Przedłożony materiał jest wyczerpujący i rzeczowy ale i ukierunkowany tylko na komunikację drogową. Przedstawione analizy i uwarunkowania dotyczące barier i możliwości rozwoju sieci drogowej są obrazowe a wnioski, które z nich wynikają wydają się być słuszne. W związku z czym opracowana koncepcja gdyby miała służyć tylko i wyłącznie rozwojowi układu drogowego Podhala stanowiła by znakomitą podstawę do opracowania końcowego dokumentu.
Natomiast opracowywane *studium* w sposób marginalny analizuje pozostałe możliwości komunikacji. W podsumowaniu koncepcji *studium* znajdujemy jedno zdanie dotyczące tematu kolei zatytułowane „Tramwajem taniej i wygodniej" dot. linii kolejowej na odcinku od Nowego Targu do Zakopanego i przystosowania jej do potrzeb Szybkiej Kolei Miejskiej – tzw. szynobusów. Jest to bardzo interesujący temat, który w zasadzie nie był badany w przedstawionej analizie. Samo podsumowanie nie daje pełnego obrazu sytuacji, nie pokazuje czy naprawdę warto przystosować linię kolejową na potrzeby szynobusów. Brak jest jakichkolwiek informacji co do obecnego zapotrzebowania i prognoz na przyszłość jak i również wpływu ruchu kolejowego na istniejący i docelowo projektowany układ drogowy Podhala. Istniejące skrzyżowania dróg z trasami kolejowymi są uciążliwe, skutecznie blokujące płynność ruchu samochodów np. przejazd przez tory kolejowe w ciągu ulicy Ludźmierskiej w Nowym Targu. Opracowywane *studium* powinno odpowiedzieć jak ten problem rozwiązać, bo przecież zwiększenie ruchu kolejowego bez modernizacji i przebudowy istniejących skrzyżowań z drogami spowoduje jeszcze większe zaburzenia płynności ruchu niż ma to obecnie.
Poruszony temat budowy linii kolejowej dla obsługi tzw. szynobusów na obszarze miasta Nowy Targ i połączenia lotniska komunikacyjnego z istniejącą trasą kolejową jest bardzo interesujący jakkolwiek obecnie brzmi nierealnie. *Studium* powinno wykazać możliwość realizacji takiego przedsięwzięcia wraz ze wstępnym wskazaniem [illegible]

„Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko – tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem miasta Zakopane" powinno być dokumentem, z którego jasno powinny wynikać potrzeby komunikacyjne dla naszego regionu, rozumiane w szerokim tego słowa znaczeniu, czyli nie tylko układ drogowy ale i drogi kolejowe jak i możliwość wykorzystania lotniska komunikacyjnego w Nowym Targu.
Odnośnie kwestii powstania lotniska komunikacyjnego w Nowym Targu, to pomimo tego, że przekazaliśmy obszerną dokumentację w tym zakresie, w koncepcji powstającego *studium* trudno znaleźć odniesienie do tego wariantu rozwoju komunikacji.

Podsumowując opracowaną koncepcję uważam, że część odnosząca się do sieci drogowej została wykonana w sposób wyczerpujący, natomiast brak jest analiz odnoszących się do dróg kolejowych i połączeń lotniczych. A zatem brak jest końcowych prognoz wynikających z połączenia wszystkich modeli komunikacyjnych. Mam nadzieję, że *Studium* zostanie uzupełnione o wspomniane elementy, tak aby jasno z niego wynikało w jakim kierunku powinno się podjąć działania zmierzające do poprawienie obsługi komunikacyjnej Podhala.

z up. BURMISTRZA
inż. Zbigniew Pajączkowski
ZASTĘPCA

Otrzymują:
1. Adresat
2. Marszałek Województwa Małopolskiego
3. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie
4. Starosta Nowotarski
5. a/a

Wydział Gospodarki Nieruchomościami i Planowania Przestrzennego:
tel. (0-18) 261-12-00 wew. 269 lub 266-26-11, fax. (0-18) 266-23-12

GDDKiA

Kraków, 2009-02-27

Andrzej Kollbek
Z-ca Dyrektora

IVV GmbH
Oddział w Polsce

ul. Felińskiego 6
01-513 Warszawa

GDDKiA O/KR/P-1ho/072/27a/1782/2009/1879

Dotyczy: Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane

Odpowiadając na pismo znak IVV-98/POI/09 z dnia 3.02.br przekazuję poniżej zbiorczą opinię Oddziału GDDKiA w Krakowie i Wydziału Studiów GDDKiA w Warszawie do załączonej przy piśmie Syntezy z analizy w zakresie transportu drogowego wraz z Załącznikiem nr 1. Opinia nie dotyczy Załącznika nr 2, którego mimo zapowiedzi w piśmie nie dołączono do przekazanego nam materiału.

OPINIA

Opracowanie obejmuje swoim zakresem bardzo szeroki i trudny temat. Tymczasem cała zawartość merytoryczna opisana jest na zaledwie 44 stronach syntezy. Opracowanie nie zawiera żadnych badań ani pomiarów ruchu, które uzasadniałyby autorytatywnie opisane propozycje rozwiązań. Wspomina tylko o przeprowadzonych „chwilowych" pomiarach struktury – bez wyjaśnienia szczegółów pomiarów. Z kolei propozycje rozwiązań nie uwzględniają (brak odniesień w tekście) żadnych uwarunkowań a szczególnie:

- przestrzennych – brak odniesienia do planów miejscowych, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego regionu, powiatów miast i gmin.

- planów realizacyjnych – np. brak odniesienia i uwzględnienia faktu o systematycznej modernizacji DK-7 (DK-47) i przekształceniu jej w drogę

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad

ekspresową S-7 (Gdańsk – Rabka) co zapewni w najbliższych 4-5 latach dwujezdniowy przekrój od Gdańska do Nowego Targu

- uwarunkowań geomorfologicznych – problem ukształtowania terenu, trudny z punktu widzenia lokalizacji dróg i skrajnie trudne warunki budowy tras drogowych – osuwiska!
- uwarunkowań przyrodniczych – obszary NATURA 2000, obszary chronionego krajobrazu, otulina TPN itp
- problemów społecznych w aspekcie lokalizacji nowych inwestycji – zwłaszcza publicznych (rozdrobnienie własności gruntów, nieuregulowany status prawny działek, pewne cechy charakterologiczne rdzennych mieszkańców utrudniające uzyskiwanie rozwiązań kompromisowych).
- Analizy przepustowości poszczególnych dróg w powiązaniu z prognozami ruchu i proponowanymi przekrojami poprzecznymi. Sama informacja o przekroju drogi bez analizy jej faktycznej przepustowości w stosunku do potrzeb uniemożliwi właściwą ocenę przedstawionych materiałów.

1. Niektóre uwagi szczegółowe

Nie jest jasne na jakiej podstawie stwierdzono, że tradycyjnie na Podhale dojeżdża się przez Kraków „zakopianką" chociaż istnieje co najmniej 9 innych możliwości? Jest to dość popularna teza ale czy prawdziwa? Opracowanie tej rangi powinno uzasadnić tę tezę chociażby przez pokazanie więźby podróży związanych z Podhalem oraz zaprezentować rozdział ruchu na 9 wymienionych dróg dojazdowych.

Powinno także pokazać zmienność ruchu na Podhalu wynikającą z jego turystycznego znaczenia.

Opiniowane opracowanie (synteza) mówi o jakiś bliżej nieokreślonych charakterystykach ruchowych natomiast nie pokazuje istniejącego i prognozowanego natężenia ruchu lub potoków podróży o ustalonej specyfice (motywacji). Mamy tu na myśli ruch rekreacyjny, wypoczynkowy, zimowy, letni, podróże obligatoryjne (praca, nauka) itp. Bez próby analiz ilościowych ciężko jest uzasadniać zakres proponowanych przedsięwzięć!

Więźby ruchu samochodowego i pasażerskiego obsługiwanego przez kolej winny być skonfrontowane z analizą przepustowości sieci dróg i kolei i poszczególnych tras także w aspekcie możliwości wykorzystania tras alternatywnych do „zakopianki" przez TIR-y i autobusy ze względu na spadki i szerokości dróg.

Oprócz tego przyjęte elementy do oceny dróg krajowych są uboższe niż w istniejącym banku danych drogowych (BDD), opisującym standard dróg administrowanych przez GDDKiA (patrz tabela 3). W tabeli 3 brakuje informacji o ścieżkach rowerowych chociaż w opisie technicznym pojawia się problematyka ruchu rowerowego.

Wobec tych zasadniczych niedostatków mniej istotne są błędy typu:

- zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów S-7 kończy się w Rabce
- z kolei DK-47 ma swój początek w Rabce a nie w Krakowie jak opisano w tekście (tymczasem pokazano to poprawnie na rysunku ze strony 19).
- DK nr 28 kończy się w Medyce (Przemyśl) nie zaś w Rzeszowie (rysunek nr 1)

Pokazane schematy graficzne pozbawione są legendy (oznaczeń) i przez to stają się nieczytelne.

2. Propozycje dla istniejącej DK-47

Mimo wymienionych wyżej (i wielu innych) słabości Studium proponuje kilka ciekawych rozwiązań wartych wdrożenia. Propozycja, aby droga do Nowego Targu posiadała przekrój dwujezdniowy, a następnie miało miejsce rozproszenie ruchu na sieć podrzędną jest ze wszech miar godne poparcia.

Autorzy studium proponują aby odcinek obecnej DK-47 Nowy Targ – Poronin wyposażyć w przekrój 2+1 z częstymi skrzyżowaniami na których trzeci pas będzie służył dla lewoskrętów. Natomiast na odcinku Poronin – Zakopane proponują wybudować ulice o przekroju dwujezdniowym, gdyż Zakopane jako duży ośrodek miejski zasługuje na taką ulicę. Propozycja ta nawiązuje do postulatów zgłaszanych przez część samorządów i grupy mieszkańców gmin Szaflary, Biały Dunajec, Poronin i Zakopane i choćby z tego względu zasługuje na poważne potraktowanie.

Przyjęcie takich rozwiązań wiąże się jednak z istotnymi konsekwencjami, o których autorzy studium nie wspomnieli w opiniowanej syntezie. Rozwiązania te spowodują, że DK-47 na odcinku Nowy Targ – Zakopane nie spełniałaby kryteriów dla drogi krajowej, gdyż jej parametry nie byłyby zgodne z warunkami technicznymi dla dróg kategorii zarządzanych przez GDDKiA.

Zgodnie z warunkami technicznymi (rozporządzenie nr 430) droga krajowa może być wyjątkowo drogą klasy „G" ale ww. propozycje są charakterystyczne dla dróg co najwyżej klasy „Z".

Przy założeniach jakie proponują autorzy Studium - droga na odcinku Nowy Targ – Zakopane powinna być co najwyżej drogą wojewódzką, a właściwie powiatową.

Niezwykle istotne byłoby tu zobrazowanie proponowanego „modelu 2+1" na przekroju poprzecznym i jego wpływu na zajętość terenu, co w tym rejonie jest sprawą dość

drażliwą społecznie. Na zajętość terenu mają wpływ nie tylko parametry jezdni, ale również wysepki, chodniki, ścieżki rowerowe, urządzenia bezpieczeństwa ruchu, zatoki autobusowe wraz z peronami, odwodnienie rowami oraz urządzenia do walki z hałasem, a w przypadku utrzymania kategorii drogi krajowej dochodzą jeszcze drogi zbiorcze.

Trzeba również zwrócić uwagę na fakt, że zalecana w Studium konieczność sterowania ruchem na wlotach bocznych do „zakopianki" także ograniczy jej przepustowość, o ile ma ona dla autorów Studium istotne znaczenie.

3. Inne propozycje

Słuszne są propozycje autorów studium odnośnie budowy obwodnic Mszany Dolnej i Białki Tatrzańskiej. Przed tym jednak należało sprawdzić w studiach trasowych (a przede wszystkim w istniejących Studiach urbanistycznych i MPZP) czy obwodnice takie przewidziano (w Mszanie jest rezerwa terenu, ale poprowadzona odwrotnie niż zasugerowano w prezentacji, tj. po północnej stronie miasta), a poprzez sporządzenie studium trasowego, sprawdzenie, czy jest to możliwe (np. w Białce Tatrzańskiej gdzie obwodnica trafiałaby w obszary otoczenia wyciągów narciarskich).

Należy się zgodzić z sugestiami autorów studium aby modernizować krok po kroku istniejącą sieć dróg lokalnych. Wiele można przez to osiągnąć, zwłaszcza, że obecnie standard tych dróg nie odpowiada wymaganiom warunków technicznych. Brak tu jednak rozeznania np. co do wskaźnikowych kosztów takiego przedsięwzięcia, co uznać należy za mankament. Zwracamy ponadto uwagę, że kształt niektórych skrzyżowań jest wymuszony przez strukturę własnościową gruntów przyległych, co może stosowanie metody „MAMUT" znacznie utrudnić.

Szczególnie cenna jest propozycja wykorzystania linii kolejowej pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem dla podróży lokalnych i przedłużenie jej do lotniska oraz zwiększenie liczby przystanków. Szkoda, że autorzy studium nie zadali sobie trudu skonfrontowania swoich propozycji z właściwym Zarządem Kolei, który być może ma jakieś zamierzenia w zakresie modernizacji administrowanej przez siebie linii kolejowej, otwartej 31 sierpnia 1899 roku czyli ponad 100 lat temu.

Wydaje się jednak, że trudno będzie zmusić przyjezdnych do pozostawienia prywatnego środka transportu na odległym od miejsca pobytu parkingu i skorzystania z komunikacji zbiorowej. Naszym zdaniem Studium powinno raczej zwrócić uwagę na konieczność stworzenia sytemu komunikacji publicznej pomiędzy atrakcyjnymi obiektami zainteresowania tak, aby po przyjeździe do miejsca pobytu – turyści wybierali podróżowanie po Podtatrzu koleją, busami czy dorożkami. Sam fakt wybudowania np. parkingów strategicznych w Nowym Targu nie wystarczy. Konieczne jest wskazanie przez

autorów opracowania skutecznego sposobu zrealizowania w praktyce takiego modelu zachowań społecznych.

4. Podsumowanie

Przedstawiona do zaopiniowania „Synteza" jest materiałem niezwykle lakonicznym.

Być może niektóre uwagi po zapoznaniu się z całością opracowania stałyby się bezzasadne.

W syntezie zabrakło przede wszystkim odniesienia do aktualnie realizowanych planów rozwoju regionu oraz oszacowania nakładów na proponowane przedsięwzięcia i skutków realizacji zaproponowanego przez autorów Studium dla Podtatrza.

Wobec braku podstawowych informacji na temat zastosowanych technik i narzędzi modelowania nie możemy określić jakości modelu, tzn. rzetelności danych wejściowych, adekwatności zastosowanych algorytmów, logicznej poprawności wyników.

Ciekawe byłoby również przedstawienie przez autorów Studium wizji ram formalnych (instytucjonalnych, finansowych) proponowanych działań.

Tym niemniej niniejsza opinia wstępnie pozytywnie odnosi się do części wnioskowej syntezy „Studium". Ponieważ wnioski z analizowanego materiału w bardzo istotny sposób dotyczą przyszłości obecnej drogi krajowej nr 47, jej parametrów i szczebla zarządzania, GDDKiA oczekuje możliwości zapoznania się z pełnym tekstem analizy oraz uwzględnienia uwag przesłanych niniejszym pismem.

Do wiadomości:

1. **Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego**, Departament Gospodarki, Transportu i Infrastruktury Kraków, ul. Basztowa 22
2. **Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie** Kraków, ul. Głowackeigo 56

z powierzeniem

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

ODDZIAŁ REGIONALNY W KRAKOWIE
31-157 Kraków, Plac Matejki 12, tel.: +48-12 393-34-57, fax: +48-12 393-15-98, e-mail: iriw1d@plk-sa.pl

Kraków, dnia 02 04. 2009 r.

Nr IRIK1-203-1/09

Dot. „Opracowanie studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowego rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności miasta Zakopane".

IVV GmbH Oddział w Polsce
ul. Felińskiego 6
01-513 Warszawa

W odpowiedzi na przesłany przez Państwa materiał studialny (synteza z analizy w zakresie transportu kolejowego), opracowany w ramach „Studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowego rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności miasta Zakopane", PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Oddział Regionalny w Krakowie informuje, że opiniuje pozytywnie przesłany materiał dotyczący transportu kolejowego (drobne uwagi dotyczące modyfikacji zapisów zostały przesłane w wersji elektronicznej na adres www.ivv-gmbh@vp.pl).

Przedstawiona w analizie koncepcja proponowanych rozwiązań komunikacyjnych w dużej mierze pokrywa się zamierzeniami PKP PLK S.A. dotyczącymi rozbudowy sieci kolejowej na terenie Podhala w zakresie modernizacji linii kolejowej 99 Chabówka Zakopane, budowy Centrum Komunikacyjnego w Zakopanem oraz budowy odgałęzienia kolejowego do lotniska w Nowym Targu. Jednak w przeprowadzonych pracach studialnych, zleconych przez PKP PLK S.A., nie rozważano umieszczenia odcinków linii kolejowej w tunelu (dojazd do lotniska w Nowym Targu oraz przejście linii przez teren zabudowany w Poroninie). W związku z powyższym przed przystąpieniem do ich realizacji, konieczne jest przeprowadzenie szczegółowych analiz i opracowań uwzględniających aspekty środowiskowe, geologiczne, finansowe, itp.

Zdaniem PKP PLK S.A. Oddziału Regionalnego w Krakowie, umieszczenie w w/w lokalizacjach linii kolejowej w tunelu, z uwagi na duży koszt inwestycji, może spowodować iż realizacja inwestycji będzie odłożona na bliżej nie określony czas.

Naczelny Dyrektor
wz. -2-
mgr inż. Józefa Majerczak
Z-ca Naczelnego Dyrektora

Do wiadomości:
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie

Opracował: Paweł Urbańczyk
Tel. (012) 393-34-57

Spółka wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000037568 NIP 113-23-16-427 REGON 017919027
Wysokość kapitału zakładowego [illegible] wysokość wpłaconego kapitału zakładowego [illegible]

Federacja Obrony Podhala
34-424 Szaflary
ul. Zakopiańska 18

Szaflary 03.04.2009r.

IVV GmbH Oddział w Polsce
01-513 Warszawa
ul. Felińskiego 6

Dotyczy: opracowania „Studium lokalizacyjno-funkcjonalno-ruchowe rozwoju podhalańsko-tatrzańskiego układu komunikacyjnego, ze szczególnym uwzględnieniem dostępności miasta Zakopane".

Na zlecenie Marszałka Województwa Małopolskiego za obopólną zgodą wszystkich władz, samorządów i mieszkańców Podhala powstało **Studium Drogowe** dla naszego regionu.
Powołano niezależnego operatora, który stworzył koncepcję komunikacyjną dla Podhala.
Opracowanie przedstawione przez firmę IVV GmbH zostało pozytywnie ocenione przez władze i samorządy oraz mieszkańców Starostwa Nowotarskiego, miasta Nowy Targ, Gminy Szaflary, Gminy Biały Dunajec i Gminny Poronin oraz **mieszkańców Zakopanego.**
Nieoczekiwanym oponentem opracowanego Studium okazał się jej pośredni zleceniodawca- Powiat Tatrzański i samorząd Miasta Zakopane.
Wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie sygn. akt IV SA/Wa 1439/07 korzystny dla mieszkańców Podhala został zignorowany przez władze Zakopanego.
Twórcy Studium drogowego zaproponowali dołożenie jednego pasa jezdni do istniejącej „Zakopianki".
Koncepcja przedstawiona w Studium(droga od Nowego Targu do Zakopanego jako jednojezdniowa z jednym dodatkowym pasem) nie znalazła uznania tylko i wyłącznie u władz Zakopanego i władz Powiatu Tatrzańskiego .
Plany drogowe GDDKiA lansowane przez władze Powiatu Tatrzańskiego i Miasta Zakopane stoją w sprzeczności z interesami i oczekiwaniami mieszkańców Podhala.
Federacja Obrony Podhala pomimo, że celowo była pomijana przy konsultacjach, uważa, że pora położyć kres sobiepaństwu Zakopanego i wziąć pod uwagę dobro społeczności całego Podhala.
Federacja Obrony Podhala apeluje do wszystkich ludzi dobrej woli, w tym władz, o położenie kresu niszczenia naszej własności, domów, rodzin i spokoju, który szczególnie w dzisiejszych ciężkich czasach jest konieczny.
W dobie kryzysu i niepokojów społecznych nie należy doprowadzać ludzi do desperacji.
Federacja Obrony Podhala raz jeszcze w imieniu mieszkańców tej Ziemi apeluje o szacunek dla ludzi i środowiska.

Z poważaniem
Federacja Obrony Podhala
Stowarzyszenie
Prezes
Józefa Chromik
34-520 Poronin, ul. Tatrzańska 3B

Załączniki:
1. uchwała Zarządu Głównego Związku Podhalan
2. stanowisko Urzędu Gminy Biały Dunajec
3. uchwała Rady Gminy w Białym Dunajcu
4. uchwała Nr. 1/2007 Zebrania Wiejskiego Sołectwa Poronin
5. Uchwała Nr. 2/208 Zebrania Wiejskiego Poronin
6. protest Rodu Gutów Mostowych uczestników XV Zjazdu
7. odpowiedź na interpelację posła na Sejm Aleksandra Grada w sprawie „Zakopianki"
8. odpowiedź na interpelację posła na Sejm Andrzeja Guta Mostowego w sprawie „Zakopianki"
9. odpowiedź na zapytanie posła na Sejm Arkadiusza Mularczyka w sprawie „Zakopianki"
10. wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego sygn.akt IV SA/Wa 1439/07
11. odpowiedź na zapytanie pani posel Barbary Bartuś w sprawie „Zakopianki"
12. odpowiedź na interpelację posła Edwarda Siarki w sprawie „Zakopianki"
13. oświadczenie Nr. 1/XXXIII/2009 Rady Powiatu Tatrzańskiego
14. stanowisko Urzędu Gminy Szaflary
15. uchwała Rady Gminy Szaflary wraz z uzasadnieniem
16. stanowisko Federacji Obrony Podhala
17. odpowiedź na interpelację posła Andrzeja Guta Mostowego w sprawie „Zakopianki"

Verkehrsplanung Verkehrssicherung | ETC TRANSPORT CONSULTANTS | PÖYRY | HORUS INVESTMENT

Sprawozdanie nr. 1

do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA

SPRAWOZDANIE nr 1
z obserwacji warunków ruchu

na drodze krajowej nr 7 GDAŃSK – CHYŻNE - WIEDEŃ

na odcinku: (LUBIEŃ) - ZABORNIA – JABŁONKA - CHYŻNE

Plan orientacyjny

Spis treści

(na okładce) Plan orientacyjny
1. Wprowadzenie
2. Funkcja drogi
3. Ruch drogowy
4. Opis trasy
5. Inwentaryzacja fotograficzna
6. Podsumowanie

Zespół autorski

Lp.	Imię i Nazwisko	specjalność	uprawnienia	podpis
1	mgr inż. Augustyn DOBIECKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu ochrona środowiska Przewodnik Turystyczny Rzeczoznawca SITK	151/66	
2	mgr inż. Marek WIERZCHOWSKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu audytor BRD biegły sądowy z zakresu inżynierii ruchu i prawa o ruchu drogowym		

Sprawozdanie nr. 1
do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA

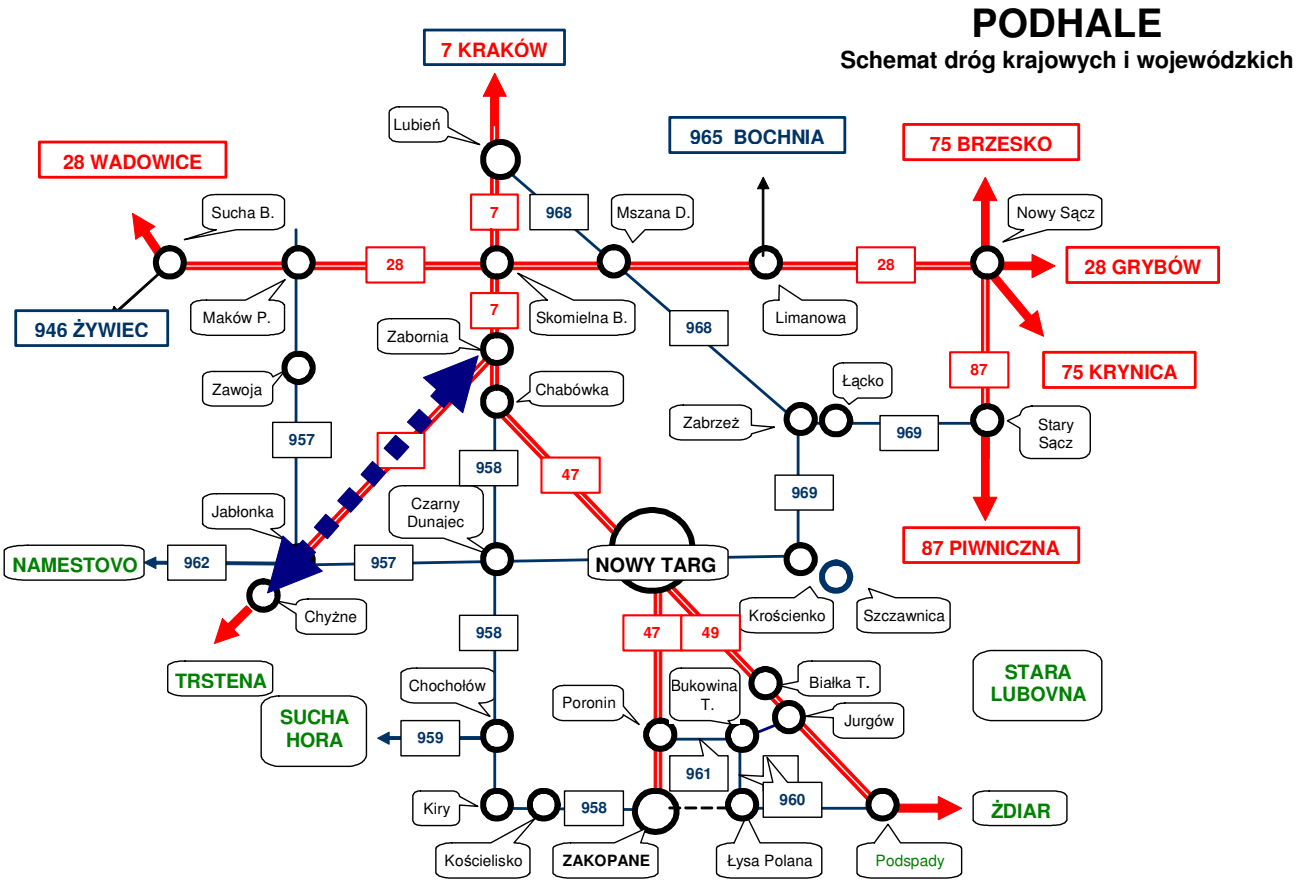
DK 7
RAPORT Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU

na drodze krajowej nr 7 GDAŃSK – CHYŻNE - WIEDEŃ
na odcinku: **ZABORNIA – JABŁONKA - CHYŻNE**

1. Wprowadzenie

1.1.Usytuowanie drogi krajowej nr 7 w sieci drogowej Podhala – pokazano na **rysunku 1.**

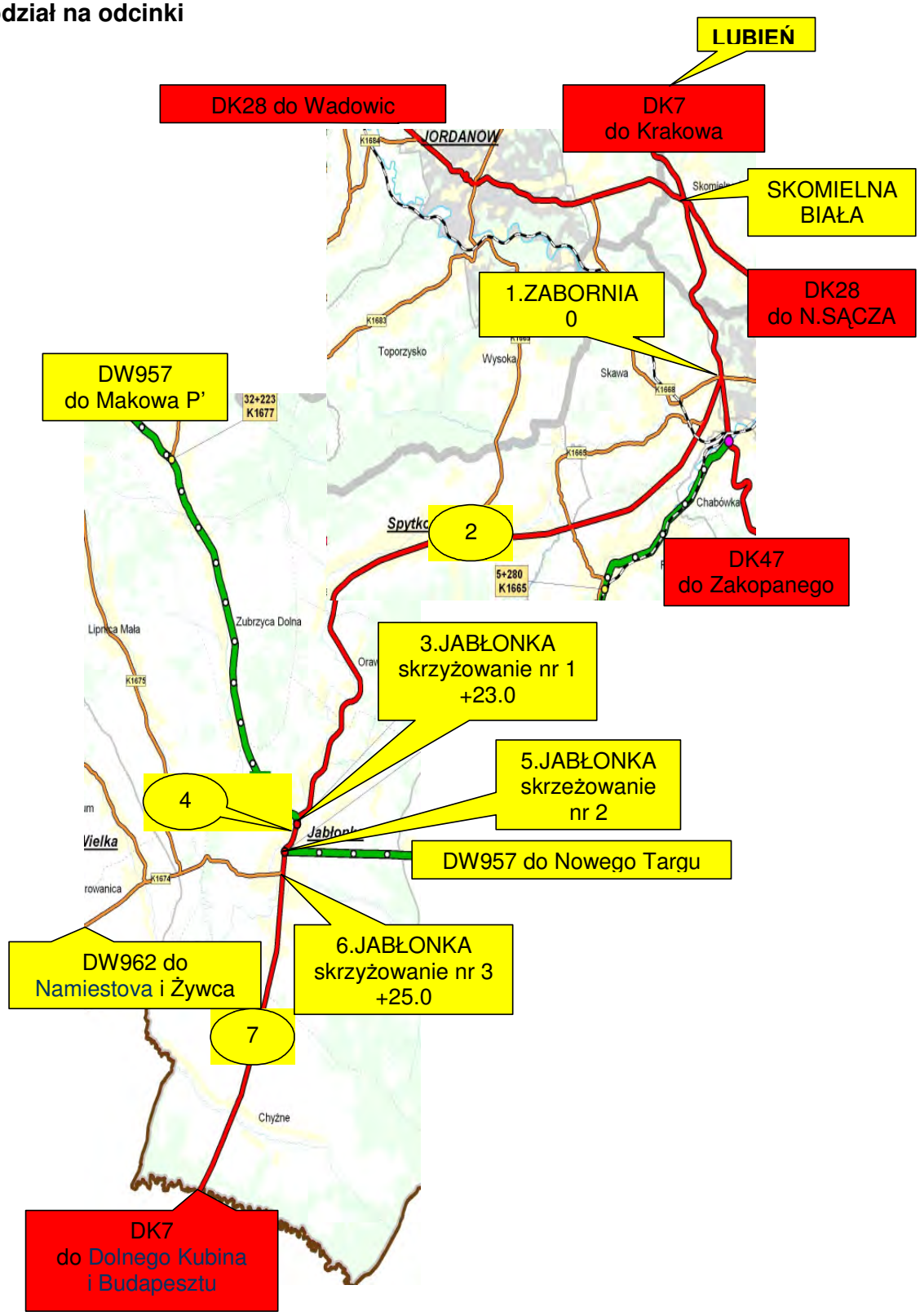
Rysunek 1
DK7 na tle schematu głównych dróg Podhala



opracował: Augustyn DOBIECKI * marzec 2008

1.2.<u>Podział drogi</u> na odcinki obserwacyjne, ich długości oraz daty wizji – podano na **rysunku 2** i w **tablicy 1.**

<u>Rysunek 2</u>
Podział na odcinki



Tablica 1
Parametry odcinków

nr	odcinek	długość km	data wizji	uwagi
1	ZABORNIA – skrzyżowanie (początek DK47)	0	11 i 30. 04.08	inwestor nowej „zakopianki" pominął to skrzyżowanie przy modernizacji drogi krajowej (nowy przebieg), co powoduje pozostawienie problemu jego przebudowy docelowemu zarządcy drogi, po ewentualnej zmianie jej kategorii
2	ZABORNIA – JABŁONKA skrzyżowanie nr 1 (z DW957)	23	9.05.08	odcinek w przebudowie
3	JABŁONKA skrzyżowanie nr 1 (z DW957)	0	9.05.08	ukośne skrzyżowanie o niebezpiecznej geometrii, konieczna korekta
4	JABŁONKA centrum	2.0	9.05.08	bałagan w organizacji ruchu
5	JABŁONKA skrzyżowanie nr 2 (z DW957)	0	9.05.08	brak widoczności oraz wydzielonych pasów ruchu dla relacji skrętnych; konieczna sygnalizacja świetlna
6	JABŁONKA skrzyżowanie nr 3 (z DW962)	0	9.05.08	
7	JABŁONKA – CHYŻNE (granica państwa)	8.0	9.05.08	-
		33		

***

2.Funkcja drogi

2.1. Droga dzieli się w praktyce na trzy odcinki:

- od KRAKOWA do ZABORNI,
- od ZABORNI do JABŁONKI;
- od JABŁONKI do granicy państwa;

2.2. Na odcinku pierwszym, który jest także odcinkiem tzw. „zakopianki", trwa budowa drugiej jezdni i modernizacja trasy (zdj.1). Roboty modernizacyjne kończą się w Lubniu (2-4). Pomiędzy Lubniem a ZABORNIĄ jest projektowane przełożenie trasy DK7 – co oznacza, że „stara" jezdnia oraz pięciowlotowe, niebezpieczne skrzyżowanie w ZABORNI (Rabce) - staną się prawdopodobnie drogą niższej kategorii (np. drogą wojewódzką).
Na odcinku tym droga przekracza pasmo Lubonia (5,6) i schodzi do SKOMIELNEJ BIAŁEJ gdzie krzyżuje się z drogą krajową nr 28.

1 2 3 4

To skomplikowane skrzyżowanie (8), wyposażone w sygnalizację świetlną, omówiono w Raporcie nr 2.
Na zboczach Lubonia znajduje się wiele siedlisk letniskowych. Brak jest, koniecznych tu (6), ciągów pieszo – rowerowych.

5

6

7

8

Na skrzyżowaniu w ZABORNI droga nr 7 skręca w kierunku granicy, a „zakopianka" otrzymuje nowy numer DK47. Tu następuje zmiana zarówno natężenia jak i charakteru ruchu.

2.3. **Od ZABORNI do JABŁONKI** trwa remont obiektów i modernizacja jezdni. Na tym odcinku dominuje ruch transgraniczny. Tędy prowadzi także szlak turystyczny drewnianych kościołów Podhala.

2.4. **W JABŁONCE** droga DK7 przechodzi przez trzy skrzyżowania „teowe" z drogami wojewódzkimi. Wszystkie trzy wymagają modernizacji :

- na skrzyżowaniu nr 1, skosem, pod górę, przy braku widoczności, dochodzi od zachodniej strony droga wojewódzka nr 957, która jest skrótem w kierunku Śląska; Szlak ten, prowadzący do Nowego Targu, pomiędzy skrzyżowaniami nr 1 i nr 2 biegnie po DK7;
- skrzyżowanie nr 2 jest zasłonięte zabudową i trudne do zauważenia dla nadjeżdżających DK7 z obu stron. Jest ono szczególnie ważne dla ruchu transgranicznego ze Słowacji na Podhale;
- na skrzyżowaniu nr 3 zaczyna się nowa droga wojewódzka nr 962, prowadząca w kierunku dróg słowackich, którymi można dojechać przez Korbielów i Żywiec do Katowic;

Odcinek DK7 od JABŁONKI do granicy państwa jest obciążony m.in. ciężkim ruchem transgranicznym, który na skrzyżowaniach nr 2 i 3 rozdziela się na trzy kierunki: do Nowego Targu (30%), na Śląsk (10%) i w kierunku Krakowa (60%).

Dodatkowo bardzo dobra geometria, malowniczość, obecność zabytkowej zabudowy i łatwa dostępność atrakcyjnych terenów na Słowacji - nadają DK7 cechy drogi turystycznej.

***

3. Ruch drogowy

3.1 Strukturę rodzajową ruchu określono analizując własne pomiary chwilowe wykonane w miejscach charakterystycznych**.**
Wyniki pomiarów wykonanych na DK7 podano poniżej w **tablicy 2.**

Tablica 2
Struktura rodzajowa ruchu na szlaku DK7

punkt pomiarowy na DK7	data pomiaru	godziny pomiaru	osobowe	dostaw. + BUSY	ciężarowe	autobusy
ZABORNIA	30.04 – Śr	17.30 - 17.45	0.50	0.08	0.36	0.06
ZABORNIA do Zakopanego	26.06 - Po	19.30 – 19.45	0.035	0.05	0.04	0.56
do Chyżnego			0.21 dojeżdżających od Skomielnej			
JABŁONKA -ZABORNIA	9.05. - Pt	16.25 – 16.40	0.60	0.25	0.05+0.05TIR	0.05
JABŁONKA 2 do Cz. Dunajca	9.05. - Pt	10.20 – 10.35	0.54	0.22	0.05+ 0.12TIR	0.07
od Cz. Dunajca			0.55	0.17	0.23	0.05
JABŁONKA 3 od Lipnicy i Nam.	9.05. - Pt	11.05 – 11.20	0.84	0.02	0.08+0.06TIR	-
do Lipnicy i Nam.			0.82	0.04	0.13	0.01
do Chyżnego			0.74	0.03	0.21	0.02
CHYŻNE -JABŁONKA	9.05. - Pt	10.00 – 10.15	0.56	0.08	0.06+0.26TIR	0.04

3.2. Z interpretacji uzyskanych wyników oraz z dodatkowych obserwacji ruchu, wynikają następujące spostrzeżenia:

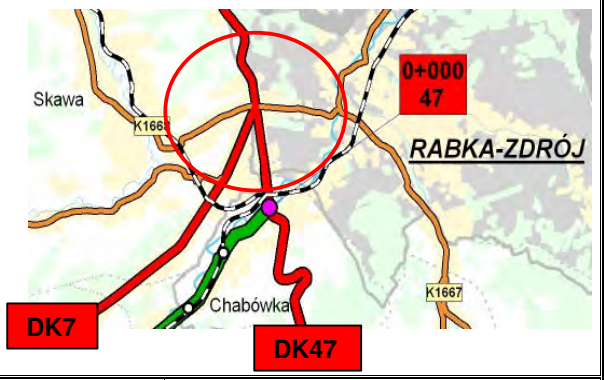
- różne są obciążenia ruchem na odcinkach, gdzie na szlak transgraniczny DK7 nakładają się podróże: od strony Krakowa do Zakopanego i od strony granicy na Podhale;
- odcinek od Krakowa do Zaborni jest w 70 – 80 % obciążony ruchem w kierunku Nowego Targu, a natężenia tego ruchu podlegają wahaniom sezonowym i tygodniowym. Ok. 90% autobusów podąża w stronę Zakopanego;
- Odcinek od Zaborni do Jabłonki jest z całej trasy najmniej obciążony ruchem;
- W Jabłonce następuje rozdział ruchu na drogi do : Makowa Podhalańskiego, Nowego Targu, Lipnicy i Namiestova oraz Chyżnego;
- głównym uczestnikiem ruchu są samochody osobowe;
- ruch samochodów ciężarowych jest zależny od dni tygodnia;
- komunikacja publiczna (busy i autobusy) kursuje na całym szlaku;

***

4.Opis trasy

droga: DK7 (LUBIEŃ) ZABORNIA – JABŁONKA - CHYŻNE	odcinek 1 ZABORNIA - skrzyżowanie z DK 47 (początek DK47)	długość. 0	data 11 i 30.04.08	nr odcinka 7/ 1

Plan orientacyjny



elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
geometria	skrzyżowanie 5-cio wlotowe z drzewem pośrodku	niebezpieczna	bez względu na docelową kategorię drogi wymaga zmiany geometrii
nawierzchnia	do remontu	wystarczająca	przy zmianie geometrii wymaga modernizacji
chodniki	brak	duże zagrożenie dla pieszych	nie czekając na przebudowę skrzyżowania należy je wybudować
przystanki	brak	zastanawiający fakt ich pominięcia przy skrzyżowaniu wielokierunkowym	brak przystanków powoduje duże zagrożenie BRD – autobusy i busy zatrzymują się w miejscach przypadkowych
oznakowanie i organizacja ruchu	skomplikowane	nie zawsze honorowane – zaobserwowano wjazdy „pod prąd" w obrębie skrzyżowania	niedopuszczalny jest brak przejść przez jezdnię wobec istniejących obustronnie punktów generujących ruch pieszy (2 restauracje, 2 sklepy, stacja paliw, kapliczka)

szczegóły

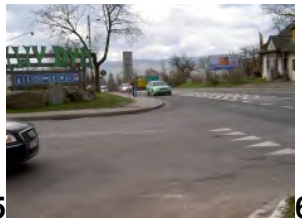
1

2

3

Pierwszeństwo przejazdu po „zakopiance" (DK47) z kierunku Zakopanego (1,2) i DK7 z kierunku Krakowa (3) oraz dobra widoczność na wprost – powodują duże prędkości jazdy, utrudniające włączenia z bocznych dróg i przejście przez jezdnię.

4


5

6

Z punktu włączenia drogi z Rabki nie widać (przez ogrodzenie) pojazdów nadjeżdżających od strony Zakopanego (4-6).

7

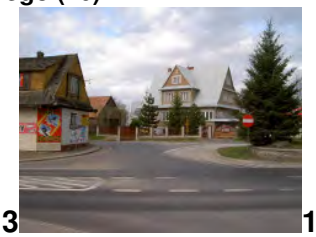
8

9

10

Widoczność w stronę Krakowa ogranicza stacja benzynowa (7), poziom BRD obniżają wjazd na jej teren (8) i zjazd na DK 7 (9), na której odbywają się m.in. manewry zawracania i przecinania skrzyżowania w kierunku Chyżnego (10).

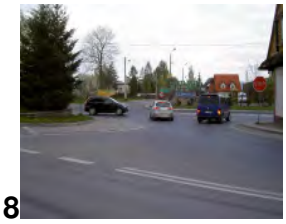
11

12

13

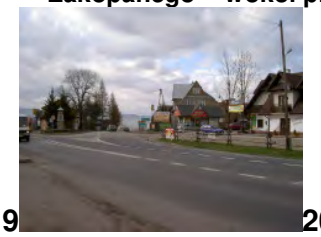
14

15

16

17

18

Wyjazd z dróg położonych po zachodniej stronie skrzyżowania prowadzących od Chyżnego (DK7)(11-13) i pod górę ze Skawy (13,-16), odbywa się, ze złą widocznością nadjeżdżających DK47 od strony Zakopanego - wokół placu, którego środek stanowi okrągła wyspa z drzewem i kapliczką (17,18);


19

20

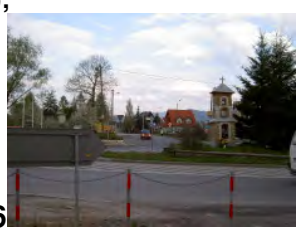
21

22

Jazda wzdłuż DK7 od Krakowa do Chyżnego i granicy, odbywa się po łagodnym łuku w prawo (19,20), ze złą widocznością wlotu drogi idącej pod górę ze Skawy (21,22);

23

24

25

26

Totalne zlekceważenie ruchu pieszego, brak chodników, przejść przez jezdnię oraz przystanków doprowadziło m.in. do powstania „przedeptów" (24) i zatrzymywania się busów „na dziko" (23,25).

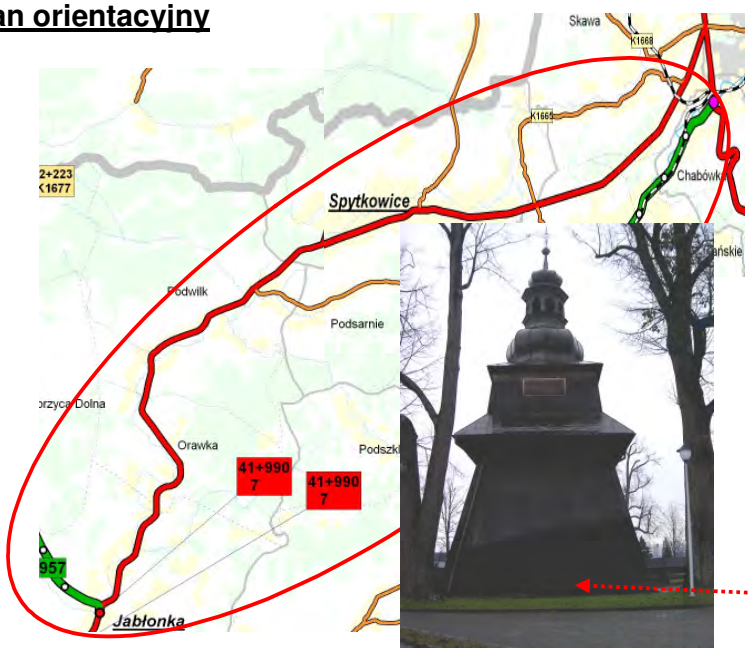
<u>sugestie i propozycje</u>

Projektanci nowej „zakopianki" przełożyli jej trasę o ponad pół kilometra na zachód od Zaborni. Oznacza to, że rozwidlenie DK7 i DK47 zostanie również przesunięte, a obecne skrzyżowanie straci na znaczeniu. W dalszym ciągi pozostanie jednak niebezpieczne. Dlatego już obecnie, nie czekając na docelowe zmiany – warto wprowadzić tu inną geometrię , wybudować chodniki i wyznaczyć przystanki oraz przejścia przez jezdnie.

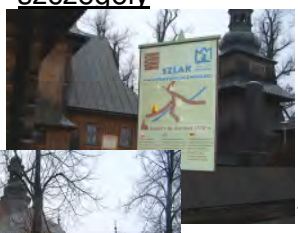
Zarówno obecnie, jak i po zmianie trasy „zakopianki" – skrzyżowanie powinno otrzymać regionalną informację drogowskazową.

droga: DK7 (LUBIEŃ) ZABORNIA – JABŁONKA - CHYŻNE	odcinek 2 ZABORNIA - JABŁONKA skrzyżowanie nr 1 (z DW 957)	długość. 23.0 km	data 9.05.08	nr odcinka 7/ 2

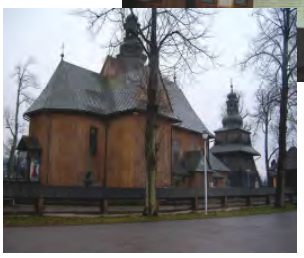
Plan orientacyjny



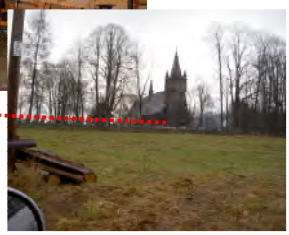
szczegóły



1


2

3


4

Odcinkiem DK7 jest poprowadzony szlak drewnianych kościołów Podhala (1,2,4)

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu po przebudowie	spostrzeżenia i komentarz
geometria	trwa przebudowa obiektów i modernizacja drogi	bardzo dobra	pobocza będą zbyt wąskie
nawierzchnia		bardzo dobra	-
chodniki		zbyt mało	uzupełnić w miejscowościach
przystanki		mało zatok	wszystkie powinny posiadać zatoki oraz chodniki i przejścia pomiędzy nimi;
oznakowanie i organizacja ruchu	dobre	bardzo dobre	-

sugestie i propozycje

Po zakończeniu remontu warto ponownie przeprowadzić lustrację pod kątem BRD pieszych i pasażerów transportu publicznego. Niedopuszczalny jest brak zatok przystankowych i połączeń pomiędzy nimi (chodniki i przejście przez jezdnię).

droga: DK7 (LUBIEŃ) ZABORNIA – JABŁONKA - CHYŻNE	odcinek 3 JABŁONKA skrzyżowanie nr 1 (z DW 957)	długość. 0	data 9.05.08	nr odcinka 7/ 3

Plan orientacyjny

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
geometria	skrzyżowanie teowe, skośne, pochyłe z rozwidlonymi jezdniami dwukierunkowymi	zła	pominięte przy obecnej modernizacji; w interesie jadących DW957 wymaga poprawnego skanalizowania
nawierzchnia	wystarczająca	bardzo dobra na DK7	przy modernizacji powinna być wymieniona także na DW957
chodniki	brak ciągłości	zły	pożądany remont i uzupełnienia
przystanki	brak	-	pożądane zatoki w zatokach
oznakowanie i organizacja ruchu	wystarczające	zła	niedopuszczalne są rozwidlone jezdnie dwukierunkowe i włączenia z DW957 pod ostrym kątem

szczegóły

1

2

3

4

Nadjeżdżający do strony Krakowa z góry i z za zakrętu (1) słabo widzą boczny wlot DW 957 - ukośny (2,3) i rozwidlony na 2 dwukierunkowe wloty (4); wyjeżdżający z drogi podporządkowanej pod górę

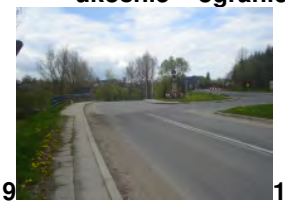
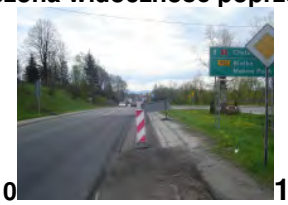
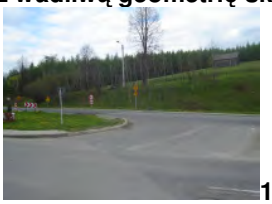
5

6

7

8

jadąc w lewo (do tyłu) włączają się do DK7 pod kątem ostrym (5,6), podobnie jadąc w prawo, ustawieni są ukośnie – ograniczona widoczność poprzez wadliwą geometrię skrzyżowania (7,8).


9

10

11

12

Brak przejść i połączeń pomiędzy chodnikami, niedopuszczalnie zagraża bezpieczeństwu pieszych (9-12)

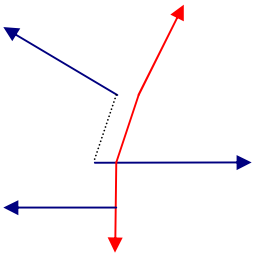
sugestie i propozycje

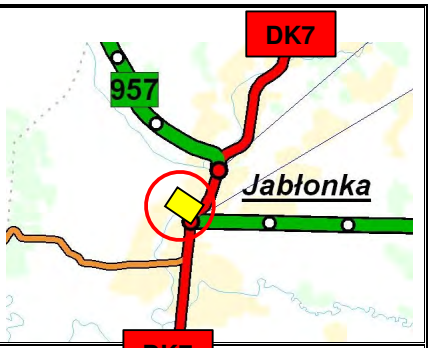
przy założeniu, że DW 957 stanie się docelowo jednym z popularnych dojazdów na Podhale – skrzyżowanie powinno zostać prawidłowo skanalizowane, oświetlone oraz wyposażone w chodnik, przystanki i oznakowane przejścia przez jezdnie;

roga: DK7 (LUBIEŃ) ZABORNIA – JABŁONKA - CHYŻNE	odcinek 4 JABŁONKA centrum	długość. 2.0 km	data 9.05.08	nr odcinka 7/4

Plan orientacyjny

Jabłonka jest „węzłem komunikacyjnym" trzech głównych dróg: pomiędzy skrzyżowaniami nr 1 i 2, w centrum – na DK7 nakłada się szlak DW957,; na skrzyżowaniu nr 3 odchodzi DW962 w kierunku Słowacji i Bielska Białej;





elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostr i komentarz
geometria	dwu pasowa + „rynek"	wystarczająca	z wyjątkiem „rynku"
nawierzchnia	w przebudowie	-	-
chodniki	przykrawężnikowe	wystarczające	częściowo wymagają remontu
przystanki	na „rynku"	wystarczające	-
oznakowanie i organizacja ruchu	dobre, wymaga odnowienia	dobre z wyjątkiem „rynku"	zła organizacja ruchu na „rynku"

szczegóły

na „rynku" (1)gdzie brak dobrej o.r. znajdują się przystanki i parking;
duży i ciężki ruch transgraniczny wypełnia drogę (2,3), remontowaną bez zmiany geometrii (4);
częściowo zniszczone (5) przykrawężnikowe chodniki (6,7) są wąskie i mało bezpieczne;
oznakowanie poziome wymaga odnowienia ;

2

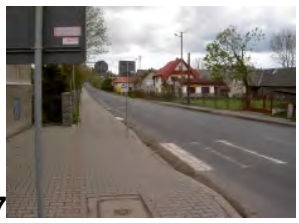
3

4

5

6

7

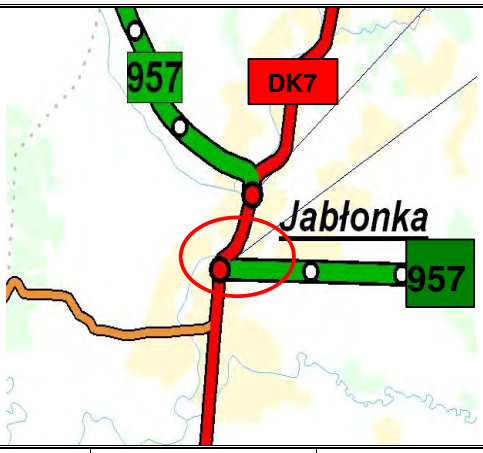


sugestie i propozycje

Warto na „rynku" i w jego rejonie wprowadzić bardziej czytelną organizację ruchu oraz poszerzyć DK7 o pasy dla relacji skrętnych;

droga: DK7 (LUBIEŃ) ZABORNIA – JABŁONKA - CHYŻNE	odcinek 5 JABŁONKA skrzyżowanie nr 2 (z DW 957)	długość. 0 km	data 9.05.08	nr odcinka 7/ 5

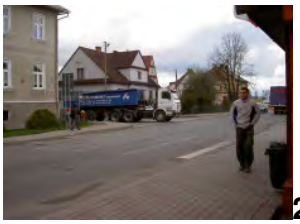
Plan orientacyjny

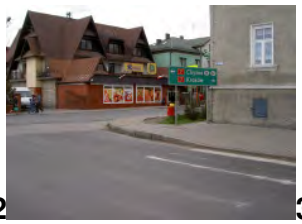


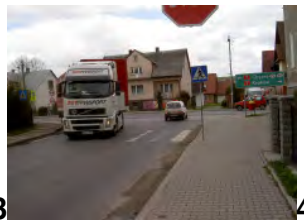
Do Czarnego Dunajca i Nowego Targu

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
geometria	skrzyżowanie teowe, prostopadłe	niewidoczne	pominięte przy modernizacji; wymaga osygnalizowania
nawierzchnia	wystarczająca	w remoncie	-
chodniki	obustronne	wystarczające	częściowo zniszczone
przystanki	centralny w „rynku”	dobry	-
oznakowanie i organizacja ruchu	dobre	niewidoczne	wymaga odnowienia warto wprowadzić czytelną organizację ruchu na „rynku”

szczegóły


1


2


3

4

Brak jest dobrej widoczności zarówno dla jadących od strony Krakowa (1,7,8) jak i od strony Nowego Targu (2,3,5) oraz Chyżnego (4,6).

5

6

7

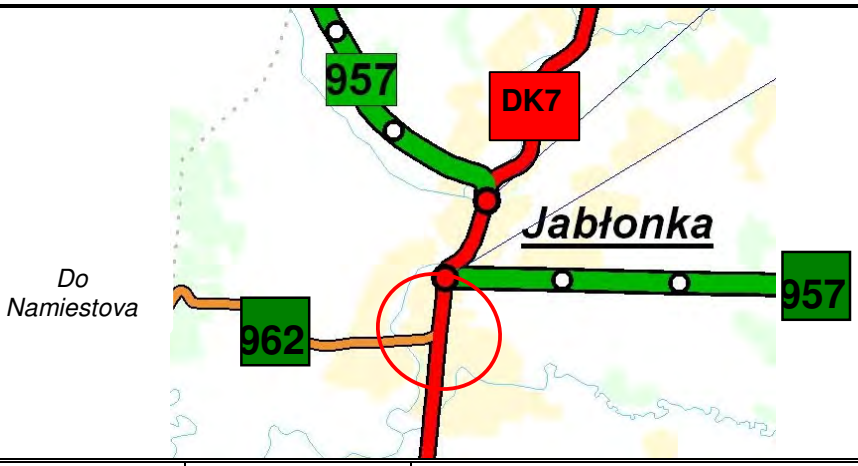
8

sugestie i propozycje

Przy istniejącej zabudowie i wielkości natężeń ruchu, na skrzyżowaniach nr 2 i 3 powinna być zastosowana skoordynowana sygnalizacja świetlna.

droga: DK7 (LUBIEŃ) ZABORNIA – JABŁONKA - CHYŻNE	odcinek 6 JABŁONKA skrzyżowanie nr 3 (z DW 962)	długość. 23.0 km	data 9.05.08	nr odcinka 7/ 6

Plan orientacyjny



elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
geometria	historyczna	zbyt ciasna	brak pasów dla skręcających
nawierzchnia	wystarczająca	w remoncie	-
chodniki	obustronne	wystarczające	częściowo zniszczone
przystanki	brak	-	-
oznakowanie i organizacja ruchu	dobre	dobre	wymaga odnowienia

szczegóły

1 2 3 4

łaba widoczność od strony Krakowa (1,2) i trudny wyjazd z drogi podporządkowanej (4) uzasadniają potrzebę budowy sygnalizacji i poszerzenia wlotów.

5 6 7 8

DW962 (5) do Namiestova (6) stanie się ważnym uzupełnieniem projektowanego systemu prowadząc przez Słowację (7) do polskiej granicy w Korbielowie (8);

sugestie i propozycje

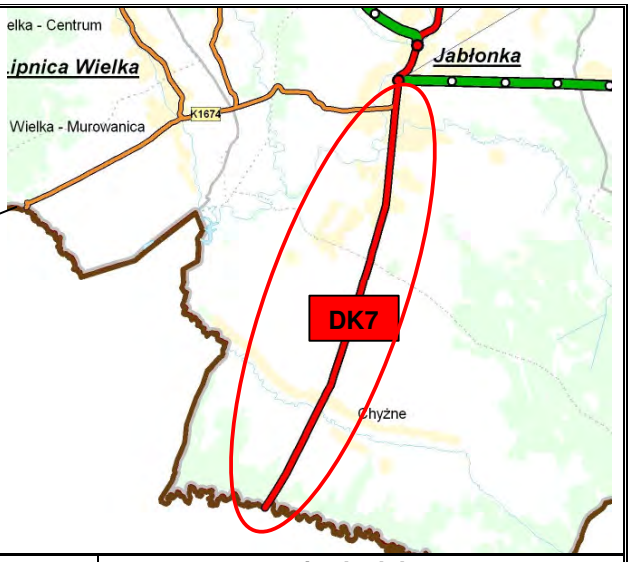
Przy istniejącej zabudowie i wielkości natężeń ruchu, na skrzyżowaniach nr 2 i 3 powinna być zastosowana skoordynowana sygnalizacja.

W projekcie sygnalizacji warto podjąć próbę poszerzenia wlotów;

droga: DK7 (LUBIEŃ) ZABORNIA – JABŁONKA - CHYŻNE	odcinek 7 JABŁONKA - CHYŻNE granica państwa	długość. 8.0 km	data 9.05.08	nr odcinka 7/ 7

Plan orientacyjny

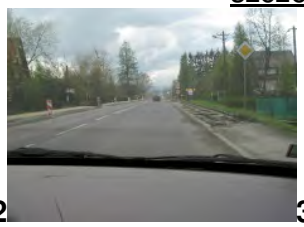
Do Namiestova ,Korbielowa i Żywca



elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
geometria	trwa przebudowa obiektów i modernizacja drogi	bardzo dobra	pobocza będą zbyt wąskie
nawierzchnia		bardzo dobra	-
chodniki		zbyt mało	-
przystanki		mało zatok	wszystkie powinny posiadać zatoki oraz chodniki i przejścia pomiędzy nimi;
oznakowanie i organizacja ruchu	dobre	bardzo dobre	-

szczegóły

1


2

3

4

Trwa modernizacja drogi (1-3) niekiedy bardzo intensywna (4) – prowadzona pod ruchem (5-7).

5

6

7

9

O niedawnych czasach wymiany przygranicznej przypomina opuszczone targowisko w Chyżnem (8)

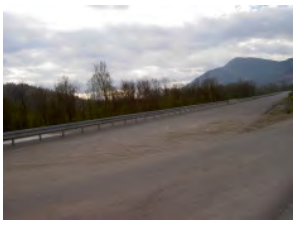
sugestie i propozycje

Na parkingach przygranicznych i stacjach paliw warto umieścić wielojęzyczne tablice regionalnego systemu informacji drogowskazowej

5.Inwentaryzacja fotograficzna

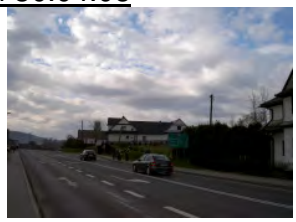
(zawiera fotografie nie opublikowane w rozdziale 4)

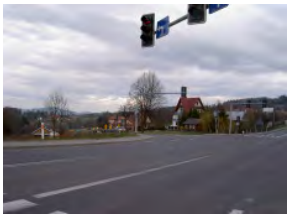
LUBIEŃ 11.04.08

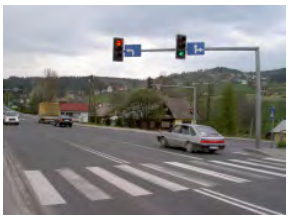


LUBOŃ WIELKI 11.04.08

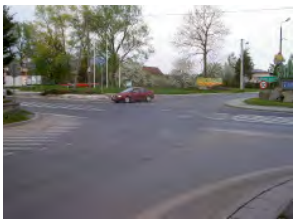
SKOMIELNA BIAŁA 11 i 30.04.08

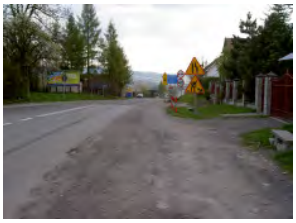




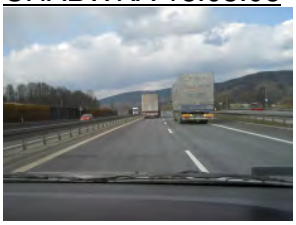


ZABORNIA 11 i 30.04.08

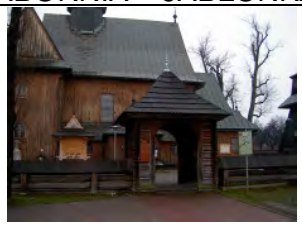
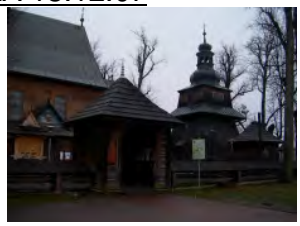




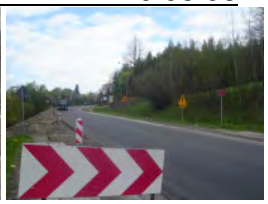
CHABWKA 18.03.08

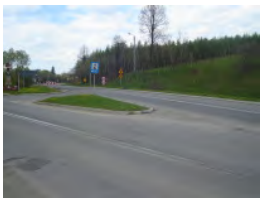


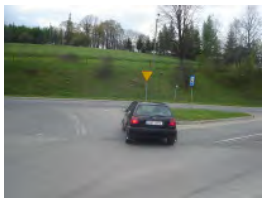
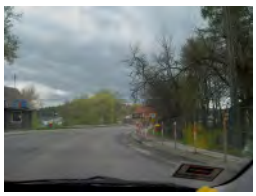
ZABORNIA – JABŁONKA 13.12.07

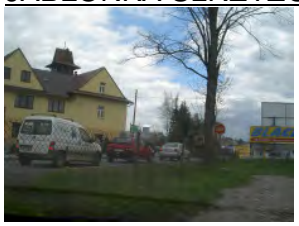
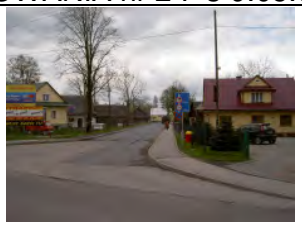
JABŁONKA SLRZYŻOWANIE nr 1 10.05.08



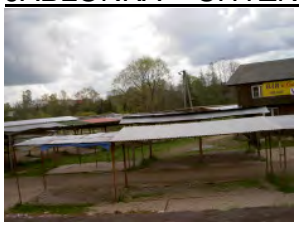
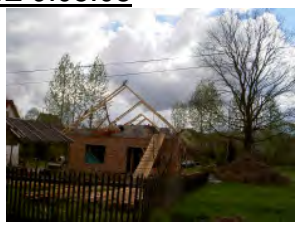
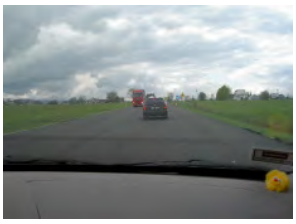


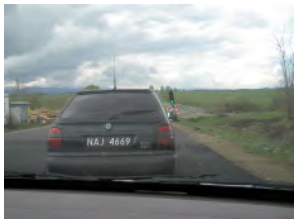



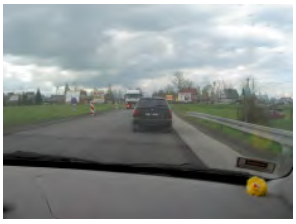
JABŁONKA SLRZYŻOWANIA nr 2 I 3 9.05.08

JABŁONKA – CHYŻNE 9.05.08





***.

6. Podsumowanie

6.1. Reasumując warto zauważyć, że:

1) Obserwowana droga jest obciążona ruchem w miarę równomiernie. Wyjątkiem jest rejon Jabłonki, gdzie krzyżują się ze sobą trzy drogi, umożliwiając rozjazdy.
   W centrum Jabłonki, na ruch transgraniczny z Krakowa na Słowację i Węgry nakładają się:
   a. ruch poprzeczny z Katowic na Podhale;
   b. ruch transgraniczny ze Słowacji na Podhale;
   c. ruch targowy ze Słowacji do Nowego Targu;

2) Z przeprowadzonej analizy wynikają następujące wskazówki co do zakresu pożądanej modernizacji:
   a. trwająca przebudowa nie w pełni uwzględnia potrzeby użytkowników innych dróg niż DK7;
   b. najpilniejszymi z pominiętych problemów są:
      - mała modernizacja skrzyżowań: w Zaborni i nr 1 w Jabłonce;
      - budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach nr 2 i 3 w Jabłonce;
   c. nowe regionalne oznakowanie drogowskazowe Podhala – warto zacząć od Lubnia i ustawić co najmniej:
      - w Zaborni,
      - przy zabytkowych kościołach,
      - na wszystkich trzech skrzyżowaniach w Jabłonce;
      - na przygranicznych parkingach;
   d. pożądane jest wykonanie wzdłuż całej trasy ciągu pieszo – rowerowego (w miejscowościach), lub rowerowego;

6.2. Ogólna ocena stanu DK7 wynikająca z niniejszego Raportu, w skali 2 -5, wynosi **4.5.**
Składają się na nią następujące oceny pośrednie:

- przekrój i geometria: **bardzo dobre**
- nawierzchnia: **po remoncie: bardzo dobra**
- chodniki: **duże braki**
- przystanki: **dobre**

6.3. Dla wymienionych skrzyżowań warto opracować i zrealizować projekty tzw. MAŁYCH MODERNIZACJI:

1) Zabornia;
2) Jabłonka skrzyżowanie nr 1 z drogą w kierunku Makowa Podhalańskiego;
3) Jabłonka skrzyżowanie nr 2 z drogą w kierunku Nowego Targu;
4) Jabłonka skrzyżowanie nr 3 z drogą w kierunku Namiestova;

WNIOSEK KOŃCOWY

Szlak, zwłaszcza po zakończeniu prowadzonego remontu, jest i będzie przygotowany do prowadzenia ruchu turystycznego oraz rekreacyjnego, ale w większym stopniu warto uwzględnić: potrzeby ruchu pieszego i lokalnego oraz wygodę jadących po szlakach poprzecznych do DK7, co oznacza konieczność pilnej realizacji propozycji omówionych w p.6.

AUGUSTYN DOBIECKI
mgr inż. komunikacji miejskich
nr ew.MAZ/BD 5162/01;nr upr.bud.151/66;nr Rzecz.358/76
Rzeczoznawca SITK w zakresie: układy komunikacyjne, oznakowanie ulic, bezpieczeństwo i organizacja ruchu.
Specjalizacja podyplomowa ; inżynieria ruchu.

Kraków, 13 października 2008 r.

Verkehrsplanung Verkehrssicherung | ETC TRANSPORT CONSULTANTS | PÖYRY | HORUS INVESTMENT

Plan orientacyjny

-

SPRAWOZDANIE nr 2
z obserwacji warunków ruchu

na drodze krajowej nr 28 ZATOR – PRZEMYŚL
na odcinku SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ

Spis treści

(na okładce) Plan orientacyjny
1. Wprowadzenie
2. Funkcja drogi
3. Ruch drogowy
4. Opis trasy
5. Inwentaryzacja fotograficzna
6. Podsumowanie

Zespół autorski

Lp.	Imię i Nazwisko	specjalność	uprawnienia	podpis
1	mgr inż. Augustyn DOBIECKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu ochrona środowiska Przewodnik Turystyczny Rzeczoznawca SITK	151/66	
2	mgr inż. Marek WIERZCHOWSKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu audytor BRD biegły sądowy z zakresu inżynierii ruchu i prawa o ruchu drogowym		

Sprawozdanie nr.2
do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA

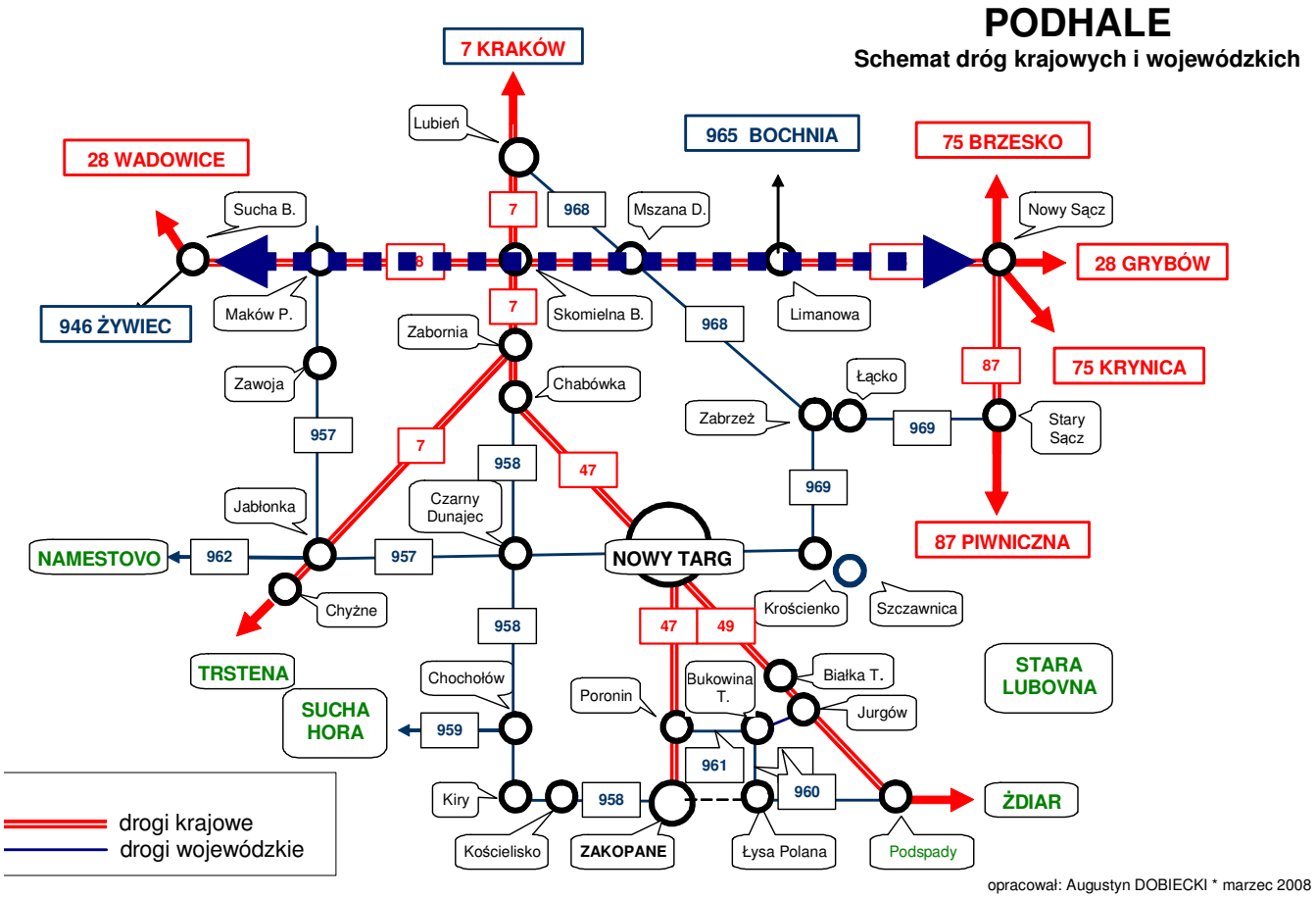
DK 28
RAPORT Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU

na drodze krajowej nr 28:
na odcinku SUCHA BESKIDZKA – MAKÓW PODHALAŃSKI – NOWY SĄCZ

1. Wprowadzenie

1.1.Usytuowanie drogi krajowej nr 28 w sieci drogowej Podhala – pokazano na **rysunku 1.**

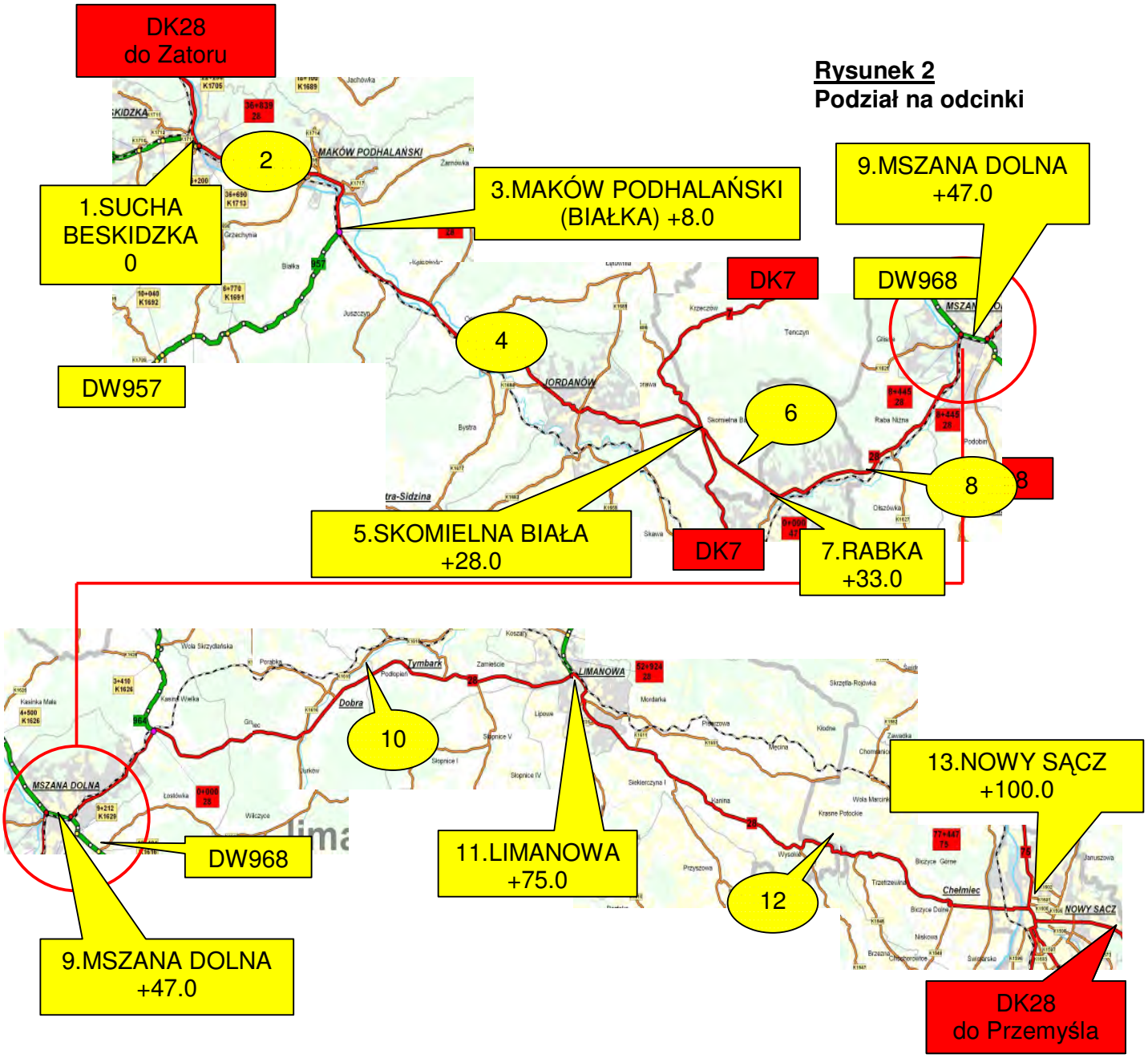
Rysunek 1
DK28 na tle schematu głównych dróg Podhala



opracował: Augustyn DOBIECKI * marzec 2008

1.2.<u>Podział drogi</u> na odcinki obserwacyjne, ich długości oraz daty wizji – podano na **rysunku 2** i w **tablicy 1**

<u>Rysunek 2</u>
Podział na odcinki



Tablica 1
Parametry odcinków

nr	odcinek	długość km	data wizji	uwagi
1	SUCHA BESKIDZKA	0	8.05.08	poza oceną
2	SUCHA BESKIDZKA – MAKÓW PODH./BIAŁKA (skrzyż. z DW 957)	8	9.05.08	poza oceną
3	MAKÓW PODHALAŃSKI / BIAŁKA, skrzyżowanie z DW 957	+8.0 0	9.05.08	niezbędna modernizacja
4	MAKÓW PODHALAŃSKI / BIAŁKA, skrzyżowanie z DW 957 – SKOMIEL-NA BIAŁA (skrzyżowanie z DK7)	20.0	9.05.08	poza oceną w Jordanowie kraniec BUSów z Rabki
5	SKOMIELNA BIAŁA skrzyżowanie z DK7	+28.0	30.04.08	konieczne niewielkie zmiany w geometrii
6	SKOMIELNA BIAŁA (skrzyż.z DK7) – RABKA (skrzyżowanie z ul.Sądecką)	5.0	30.04.08	brak ciągłości chodników; ruch lokalny ciąży do Rabki
7	RABKA skrzyżowanie z ul. Sądecką	+33.0	30.04.08	projekt ronda czeka na realizację
8	RABKA skrzyżowanie z ul. Sądecką – MSZANA DOLNA	14.0	30.05.08	brak ciągłości chodników; ruch lokalny ciąży do Rabki
9	MSZANA DOLNA centrum	+48.0 2.0	30.05.08	dziwne zwężenie przejazdu; węzeł prywatnej komunikacji publ; nałożenie ruchu z dwóch dróg tranzytowych na ruch lokalny;
10	MSZANA DOLNA - LIMANOWA	25.0	28.04.08	poza oceną
11	LIMANOWA	+75.0 2.0	28.04.08	uciążliwy przejazd przez rynek; dziwny przekrój na wjeździe
12	LIMANOWA – NOWY SĄCZ	25.0	28.04.08	poza oceną
13	NOWY SĄCZ	+100.0	28.04.08	poza oceną
		100.0		

2.Funkcja drogi

2.1. **Droga dzieli się** na badanym szlaku na 5 odcinków miejskich (SUCHA, MAKÓW, MSZANA, LIMANOWA, NOWY SĄĆZ) i 6 odcinków zamiejskich, w praktyce aż w 70 % zabudowanych; fakt ten wysuwa na pierwsze miejsce problem istnienia bezpiecznych chodników i ciągów pieszo rowerowych, które są uzasadnione na całej długości;

2.2.. **W rejonach wymienionych miast**, kursuje promieniście komunikacja publiczna, która jest najważniejszym elementem ruchu lokalnego i wymaga większej troski władz. Funkcja obsługi komunikacyjnej mieszkańców wymaga wybudowania brakujących zatok przystankowych, dojść do nich oraz oznakowania bezpiecznych przejść przez jezdnie.

2.3. Cztery główne skrzyżowania tj. pod MAKOWEM, w SKOMIELNEJ, RABCE oraz na wjeździe do LIMANOWEJ – są obciążone ruchem skręcających pojazdów ciężkich, co oznacza, że ich geometria powinna zostać dostosowana do tych manewrów.

2.4. **Bardzo dobra geometria drogi** na odcinku górskim oraz ekspozycja i malowniczość nadają jej cechy drogi turystycznej.

***

3. Ruch drogowy

3.1 Strukturę rodzajową ruchu określono analizując własne pomiary chwilowe wykonane w miejscach charakterystycznych**.**
Wyniki pomiarów wykonanych na DK28 podano poniżej w **tablicy 2.**

Tablica 2
Struktura rodzajowa ruchu na szlaku DK28

punkt pomiarowy na DW968	data pomiaru	godziny pomiaru	osobowe	dostaw. + BUSY	ciężarowe	autobusy
MAKÓW- SUCHA	9.05.08 Pt	14.30 – 14.45	0.75	0.18	0.02 0.03 TIR	0.02
MAKÓW skrzyżowanie w kierunku MAKOWA	9.05.08 - Pt	15.00 – 15.15	0.84	0.02	0.10	0.04
w kierunku JORDANOWA			0.75	0.14	0.02+ 0.05 TIR	0.04
JORDANÓW - MAKÓW	8.05 - Cz	19.40 – 19.55	0.78	0.12	0.03+ 0.06 TIR	0.01
SKOMIELNA BIAŁA wlot Jordanowski	30.04 - Śr	15.30 - 16.30	0.75	0.05	0.12	0.08
wlot Rabczański			0.74	0.07	0.13	0.06
RABKA skrzyżowanie W kierunku SKOMIELNEJ	30.04 - Śr	15.00 -15.15	0.76	0.04	0.20	0
W kierunku MSZANY			0.83	0.05	0.12	0
RABKA - MSZANA	28.04 - Po	18.45 – 19.00	0.78	0.10	0,11	0.01
MSZANA - RABKA	30.05 - Pt	8.10 – 8.25	0.53	0.19	0.21+ 0.06TIR	0.01
granica MSZANY: oo strony RABKI	30.05 - Pt	8.25 – 8,40	0.91	0.05	0.02	0.02
W kierunku RABKI			0.87	0.08	0.04	0.01
granica MSZANY: od strony LIMANOWEJ	30.05 - Pt	9.50 – 10.05	0.77	0.13	0.07	0.03
od strony centrum			0.57	0.18	0.23	0.02
MSZANA- LIMANOW A	28.04 - Po	7.50 – 8.05	0.68	0.18	0.12	0.02

3.2. Z interpretacji uzyskanych wyników oraz z dodatkowych obserwacji ruchu, wynikają następujące spostrzeżenia:

- różne są obciążenia ruchem kolejnych odcinków drogi, wynikające z jej funkcji w systemie; jest drogą równoległą do południowej granicy, prowadzącą:
  - **ruch tranzytowy** na całej długości, pomiędzy przejściami granicznymi a południowymi województwami Polski;
  - **ruch lokalny** w rejonach wszystkich większych miast przy niej położonych, czyli Suchej Beskidzkiej, Makowa Podhalańskiego, Rabki, Mszany Dolnej, Limanowej i Nowego Sącza;
  - **ruch dojazdowy** do miejsc i rejonów turystyczno – wypoczynkowych a m.in. Babiej Góry, Rabki, Szczawnicy, doliny Popradu i Krynicy;

- głównym uczestnikiem ruchu są samochody osobowe (70 – 80%);

- ruch samochodów ciężarowych jest niewielki (do20%); w rejonie „zakopianki" ma charakter tranzytowy, na pozostałych odcinkach przeważa ruch lokalny związany z zaopatrzeniem;

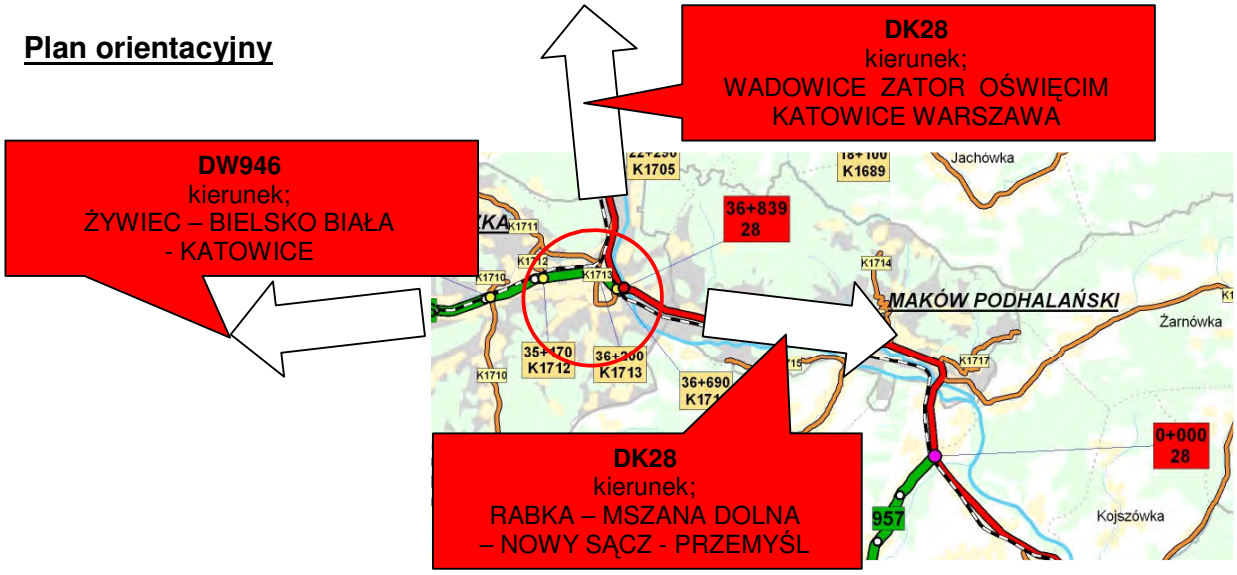
- na odcinku SUCHA – SKOMIELNA – MSZANA w ruchu ciężkim dominują TIR-y;
- komunikacja publiczna (busy i autobusy) kursuje na całym szlaku;
- odcinek przejścia przez MSZANĘ DOLNĄ zmniejsza przepustowość szlaku prawie o połowę;
- dodatkowo przejazd przez oba skrzyżowania w MSZANIE utrudnia ich geometria;
- przejście drogi ulicami MSZANY i LIMANOWEJ budzi zastrzeżenia w zakresie BRD; niezrozumiałe jest zwężanie w dziwny sposób jezdni dla potrzeb parkowania; w obu miastach warto wybudować obejścia centrum, a przedtem, na drodze krajowej zmienić organizację ruchu.

***

4.Opis trasy

Droga DW28 ZATOR – PRZEMYŚL odc. SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ	Odcinek 1 SUCHA BESKIDZKA	długość. 0	data 8.05.08	nr odcinka 28/ 1

Plan orientacyjny



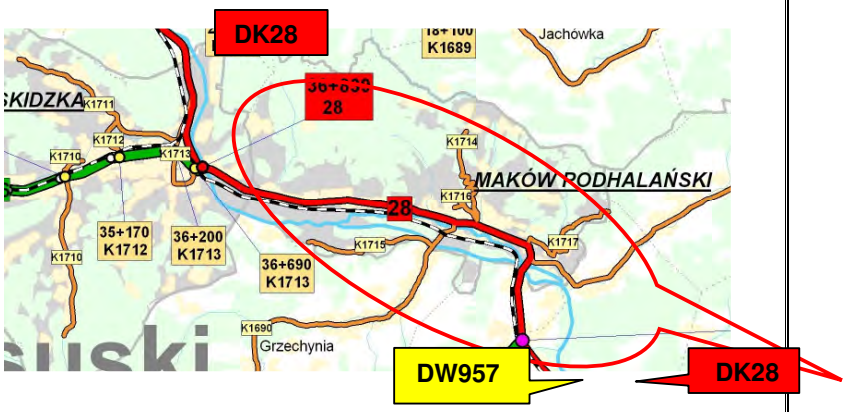
Szczegóły

Trasa dojazdowa z Warszawy, Wrocławia i Katowic przez Oświęcim - omija miasto. Trasa przez Żywiec prowadzi przez śródmieście po głównej ulicy, której przekrój jest wystarczający. Wyjazd na DK28, przy wzroście natężenia ruchu, będzie wymagał sterowania. Konieczne regionalne oznakowanie informacyjne.

Odcinek poza oceną szczegółową..

Droga DK28 ZATOR – PRZEMYŚL odc. SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ	Odcinek 2 SUCHA BESKIDZKA – MAKÓW PDH./BIAŁKA (skrzyż. z DW 957)	długość. 20.0 km	data 9.04.08	nr odcinka 28/ 2

Plan orientacyjny



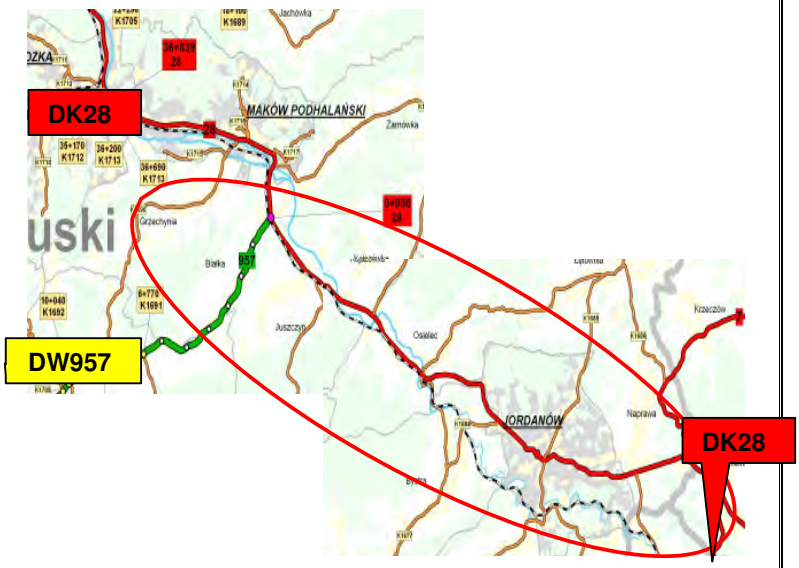
Szczegóły

Trasa główna bez zastrzeżeń. Przejście przez Maków Podhalański dobrze oznakowane.
Konieczne regionalne oznakowanie informacyjne.

Odcinek poza oceną szczegółową..

Droga DK28 ZATOR – PRZEMYŚL odc. SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ	Odcinek 4 MAKÓW PDH./BIAŁKA - SKOMIELNA BIAŁA	**długość. 20.0 km**	data 9.04.08	nr odcinka 28/ 4

Plan orientacyjny



Szczegóły

Trasa główna w trakcie modernizacji.

Odcinek poza oceną szczegółową..

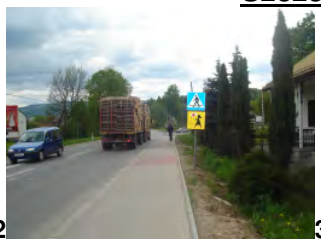
Droga DK28 ZATOR – PRZEMYŚL odc. SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ	Odcinek 3 MAKÓW PODH./BIAŁKA SKRZYŻOWANIE początek DW 957	długość. 0	data	nr odcinka 28/ 3

Plan orientacyjny

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	-	**brak wystarczających powierzchni akumulacyjnych**	pożądana mała modernizacja
geometria	-		-
nawierzchnia	zamierzona modernizacja	wystarczający	będzie nowa
chodniki	brak	zły	niedopuszczalny brak przejścia przez tory kolejowe
przystanki	przed skrzyżowaniem na DK 28	-	wymagany audyt BRD i zmiana organizacji ruchu
oznakowanie i org.ruchu	niedostosowane do potrzeb	dostateczna	

Szczegóły

1


2

3

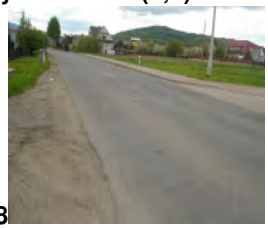
4

Chodnik od strony Makowa (1,2) urywa się niespodziewanie przed skrzyżowaniem (3,4)

5

6

7

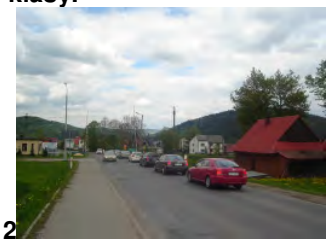

8

i dalej przez przejazd (5) piesi idą wśród pojazdów po jezdni (6,7) aż do chodnika po drugiej stronie torów (8); jest to wyraźne zaniedbanie zarządcy drogi wyższej klasy.

9

10

11


12

Geometria skrzyżowania zagraża BRD (9,10), a brak sygnalizacji tworzy kolejki obejmujące przejazd kolejowy.

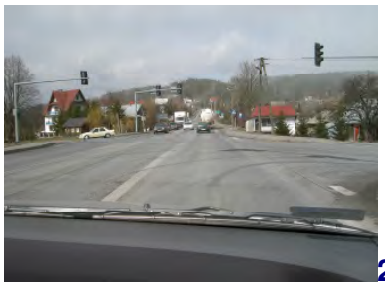
sugestie i propozycje

Obecna geometria i organizacja ruchu zagrażają BRD. Skrzyżowanie będzie w projektowanym systemie odgrywać ważną rolę drogi alternatywnej wobec „zakopianki" i dlatego powinno zostać zmodernizowane w pierwszej kolejności. Pominięcie go w projekcie modernizacji DK28 jest błędem zarządcy drogi.

Sugeruje się wykonanie w pierwszej kolejności MAŁEJ MODERNIZACJI skrzyżowania rozwiązującej problemy : pieszych, kolizji z PKP oraz właściwej dostępności DK28 od strony Jabłonki i Zawoi. Niezbędne jest uzupełnienie oznakowania o drogowskazową informację regionalną kierującą w stronę Zakopanego,

Droga DK28 ZATOR – PRZEMYŚL odc. SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ	Odcinek 5 SKOMIELNA BIAŁA SKRZYŻOWANIE	długość. 0	data 30.04.08	nr odcinka 28/ 5

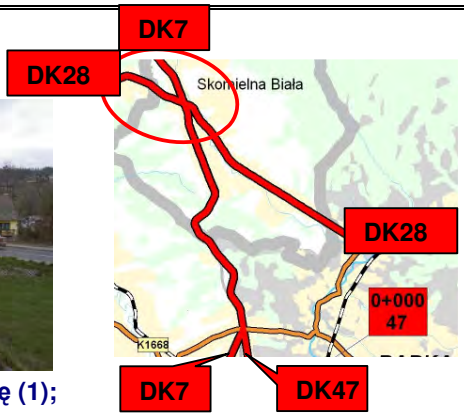
Szczegóły



1

2

Plan orientacyjny



Dla DK 28 jest to skrzyżowanie ukośne i z obu stron pod górę (1); Zbyt mały jest promień łuku płd – wsch. (2)

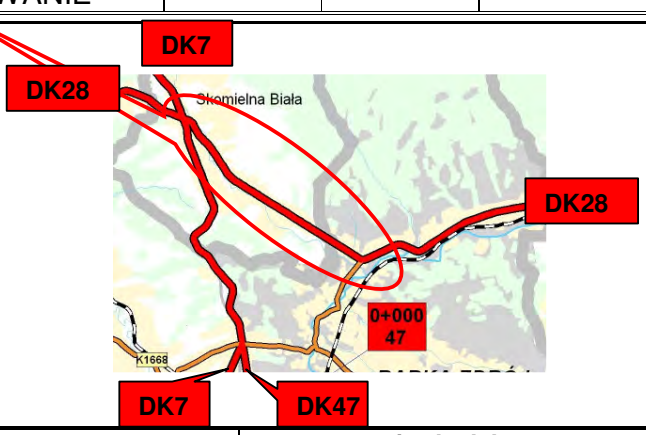
elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2 z wydzielonymi pasami dla pojazdów skręcających w lewo	wystarczający	-
geometria	zbyt małe promienie łuków dla TIR	powiększyć	co najmniej na kierunku Zabornia - Mszana
nawierzchnia	dobra	prawidłowa	-
chodniki	wąskie, przykrawężnikowe	wystarczające	-
przystanki	w zatokach	prawidłowe	zaśmiecone
oznakowanie i organizacja ruchu	dobre	właściwe	konieczne uzupełnienie o drogowskazy regionalne

sugestie i propozycje

Przy ogólnie pozytywnej ocenie pracy skrzyżowania, zastrzeżenie budzi zbyt mały promień łuku krawężnika w relacji Zabornia – Mszana, czyli na kierunku Słowacja – Przemyśl; Niezależnie od zmiany trasy DK7 sugeruje się powiększenie promieni łuków oraz uzupełnienie oznakowania o drogowskazową informację regionalną.

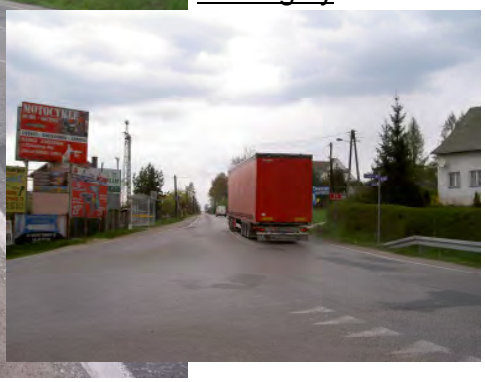
Droga DK28 ZATOR – PRZEMYŚL odc. SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ	Odcinek 6 SKOMIELNA BIAŁA - RABKA ZDRÓJ SKRZYŻOWANIE	długość. 5.0 km	data 30.04.08	nr odcinka 28/ 7

Plan orientacyjny



elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	zbyt wąskie pasy ruchu i pobocza	przy modernizacji warto poszerzyć
geometria	historyczna	dobra	-
nawierzchnia	zniszczona	niezbędny remont	warto przystosować ją do ruchu bardzo ciężkiego
chodniki	brak	niedostateczny	brak ciągłości chodników;
przystanki	częściowo w zatokach	do uzupełnienia	konieczne uzupełnienie zatok, peronów, dojść i przejść przez jezdnię
oznakowanie i organizacja ruchu	dobre	dobre	konieczne uzupełnienie o drogowskazy regionalne

Szczegóły



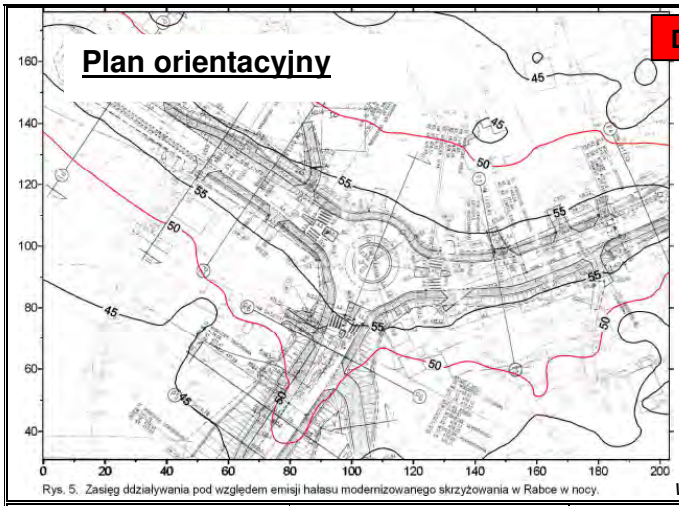
Ulica na przedmieściach Rabki jest pozbawiona chodników. Po wąskich pasach ruchu i przy wąskich poboczach, prowadzi ciężki ruch tranzytowy.

sugestie i propozycje

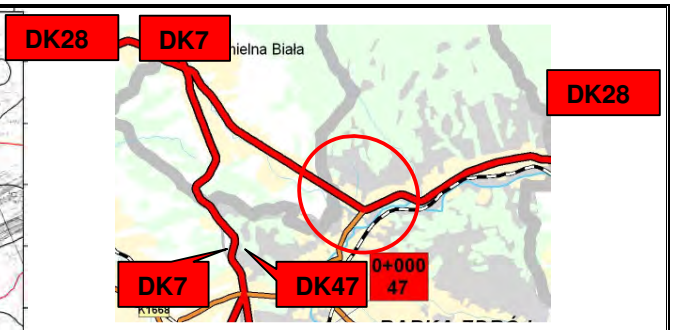
Odcinek jest w praktyce ulicą na przedmieściu Rabki, wzdłuż której cały dzień odbywają się lokalne podróże okolicznych mieszkańców. W związku z tym na plan pierwszy wysuwa się potrzeba wybudowania bezpiecznego, samodzielnego ciągu pieszo – rowerowego. Liczne, uczęszczane przystanki komunikacji publicznej dla linii Rabka – Jordanów i Rabka – Myślenice, obligują do wybudowania brakujących zatok oraz peronów i wyznaczenia przejść przez jezdnię łączących te perony;

Droga DK28 ZATOR – PRZEMYŚL odc. SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ	Odcinek 7 RABKA ZDRÓJ SKRZYŻOWANIE	długość. 0	data 30.04.08	nr odcinka 28/ 7

Plan orientacyjny



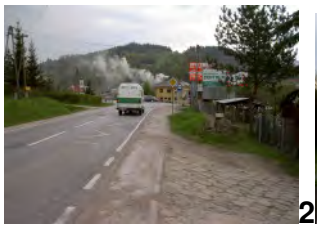
Rys. 5. Zasięg działywania pod względem emisji hałasu modernizowanego skrzyżowania w Rabce w nocy.



wyciąg z projektu ronda na ul. Sądeckiej w Rabce Zdroku

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2 bez poszerzeń	zły	zamierzona przebudowa skrzyżowania i zmiana organizacji ruchu są pilnie oczekiwane;
geometria	trasa główna w łuku	niedostosowana do ruchu	
nawierzchnia	dobra	wystarczająca	
chodniki	brak	zagrożenie BRD	
przystanki	bez zatok	niedostateczny	
oznakowanie i organizacja ruchu	ubogie	wystarczające dla ruchu lokalnego	konieczne uzupełnienie o drogowskazy regionalne

szczegóły


1

2

3

4

Brak widoczności na obu kierunkach trasy głównej (1,2) przy braku chodników (3,4)

5

6

7

8

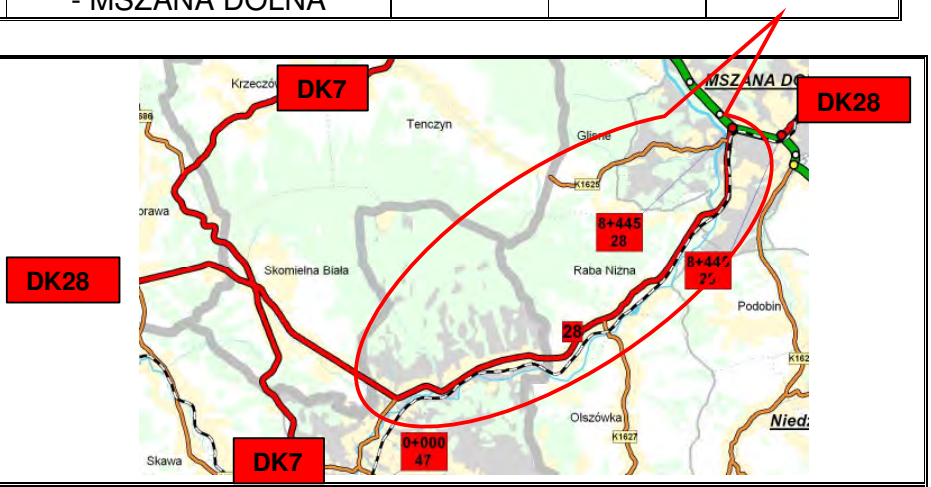
i zatok (5) oraz dużym natężeniu ruchu (6,7) prowadzi do wypadków (8);

sugestie i propozycje

Skrzyżowanie powstało przez zmianę pierwszeństwa przejazdu z ulicy Sądeckiej na DK28. Zlekceważenie dużego ruchu lokalnego, brak widoczności na obu jezdniach, ostre wzniesienie i brak chodników oraz zatok i poszerzeń - spowodowały zagrożenie BRD, wypadki i konieczność przebudowy. Oprócz projektowanego ronda konieczne jest regionalne oznakowanie informacyjne.

Droga DK28 ZATOR – PRZEMYŚL odc. SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ	Odcinek 8 RABKA ZDRÓJ - MSZANA DOLNA	długość. 14.0 km	data 30.05.08	nr odcinka 28/ 8

Plan orientacyjny



elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	zbyt wąskie pasy ruchu i pobocza	przy modernizacji warto poszerzyć
geometria	historyczna	dobra	-
nawierzchnia	zniszczona	niezbędny remont	warto przystosować ją do ruchu bardzo ciężkiego
chodniki	brak	niedostateczny	brak ciągłości chodników;
przystanki	bez zatok	niedostateczny	niezbędna budowa zatok, peronów, dojść i przejść przez jezdnię
oznakowanie i organizacja ruchu	dobre	dobre	konieczne uzupełnienie o drogowskazy regionalne

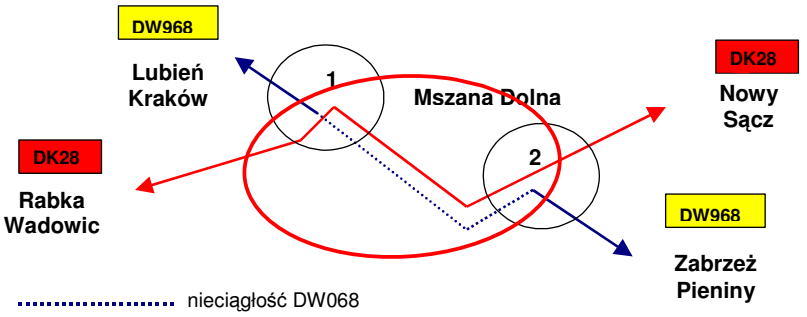
Szczegóły

Ulica Sądecka jest nadal zabudowaną ulicą Rabki. Brak chodników przy dużym natężeniu ruchu lokalnego i ciężkim ruchu tranzytowym powoduje poważne zagrożenie BRD. Wąskie pasy ruchu i pobocza uzasadniają budowę ciągu pieszo – rowerowego na długości całego odcinka.

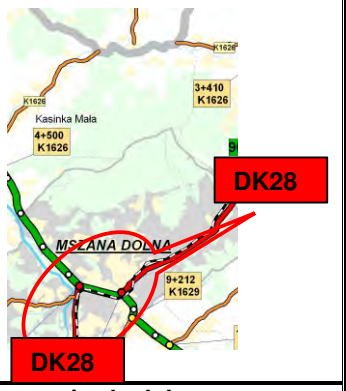
sugestie i propozycje

Odcinek jest ulicą na przedmieściu Rabki, wzdłuż której w ciągu dnia odbywają się lokalne podróże okolicznych mieszkańców. W związku z tym na plan pierwszy wysuwa się potrzeba wybudowania bezpiecznego, samodzielnego ciągu pieszo – rowerowego. Przystanki komunikacji publicznej dla linii Rabka – Mszana, obligują do wybudowania zatok oraz peronów i wyznaczenia przejść przez jezdnię łączących te perony.

Droga DK28 ZATOR – PRZEMYŚL odc. SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ	Odcinek 9	długość.	data	nr odcinka
	MSZANA DOLNA centrum	2.0 km	30.05.08	28/ 9



PI



elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	zwężony sztucznie do 1x2	nieuzasadnione oddanie pasa ruchu na parkowanie; na skrzyżowaniach wydzielone pasy dla relacji skrętnych;	parkowanie na głównej ulicy jest działaniem tamującym ruch tu gdzie nakładają się na siebie dwie drogi tranzytowe i ruch lokalny
geometria	historyczna	dobra, ale nie wolno jej sztucznie zawężać	sposób ochrony miejsc postojowych jest błędny
nawierzchnia	dobra	wystarczająca	-
chodniki	dobre	bez zastrzeżeń	-
przystanki	brak	-	w mieście są dwa centralne
oznakowanie i organizacja ruchu	dobre	wystarczające	konieczne uzupełnienie o drogowskazy regionalne

Szczegóły

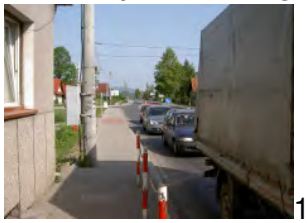
a. skrzyżowanie 1 (z drogą do Lubnia)

1 2 3 4

DK28 na skrzyżowaniu nr 1 skręca w prawo do centrum (1-3) i biegnie główną ulicą miasta (4).

5 6 7 8

W stronę przeciwną DK28 skręca w lewo (5,6) i obok kapliczki (7) biegnie do Rabki (8);

9 10 11  12

Wlot północny (9,10) jest drogą wojewódzką DW968, której szlak przebiega do skrzyżowania nr 2 po tej samej ulicy co DK28 (4,11). W druga stronę, do Lubnia i Krakowa (12) , droga ta posiada lepsze parametry techniczne niż omawiana droga krajowa;

13 14 15 16

Czwarty wlot (13,14) jest ulicą lokalną o złej nawierzchni (15); ulica prowadzi do kościoła i jest wykorzystywana przez lokalną komunikację publiczną.

b. przejazd przez centrum

17 18 19 20

Nałożenie się ruchu tranzytowego z 2 dróg na lokalne potrzeby (komunikacja publiczna, parkingi) (17-20), powoduje zatory na głównej ulicy i uzasadnia potrzebę budowy obwodnicy centrum Mszany. Niezrozumiałe jest jednak wywoływanie tych zatorów przez zaskakujące zwężanie jezdni (17,18);

c. skrzyżowanie 2 (widok na Zabrzeż)

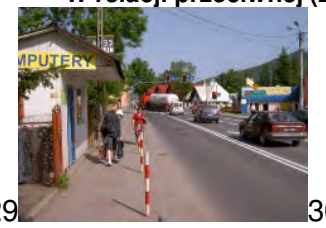
21 22 23 24

Na skrzyżowaniu nr 2 (21,22) szlaki się rozchodzą: DK28 wchodzi wprost na most (23), a DW skręca w prawo i odzyskuje ciągłość wchodząc pod wiadukt kolejowy (24);

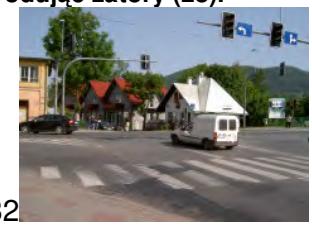
25

26 27 28

W relacji przeciwnej (25) od mostu na DK 28 (26,27) obie drogi się łączą powodując zatory (28).

29 

30

31 32 

Wlot DW968 do DK28 jest pochyły, zatłoczony (29,30,31) i zaopatrzony w sygnalizację kierunkową (31).

33 34 35

36

Wlot czwartej ulicy, mocno pochyły, jest obciążony autobusami (33) i busami (34), ponieważ znajdują się przy niej dworce autobusowe. W przedłużeniu znajduje się druga część DW 968 (35,36), prowadząca pod wiadukt.

sugestie i propozycje

Sytuację ruchową w centrum Mszany Dolnej, może polepszyć wyłącznie budowa obwodnicy.

Droga DK28 ZATOR – PRZEMYŚL odc. SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ	Odcinek 10 MSZANA DOLNA - LIMANOWA	długość. 25.0 km	data 28.04.08	nr odcinka 28/10

Szczegóły

Trasa główna nie budzi większych zastrzeżeń, poza charakterystycznym dla całej drogi, lekceważeniem potrzeb pieszych;
Odcinek poza oceną szczegółową..

Droga DK28 ZATOR – PRZEMYŚL odc. SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ	Odcinek 11 LIMANOWA	długość. 2.0 km	data 28.04.08	nr odcinka 28/11

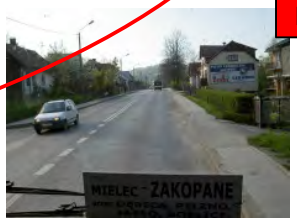
Plan orientacyjny

Szczegóły

2

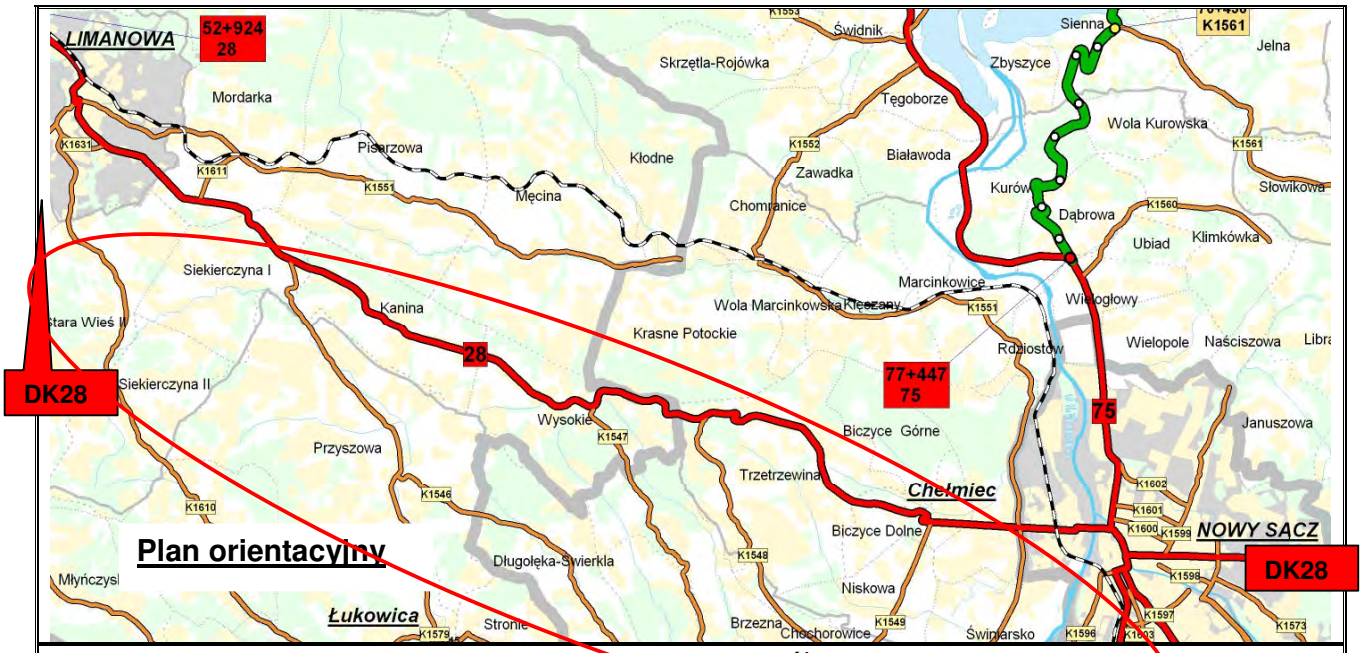
3

4



Dziwny przekrój na wjeździe z przeszkodami w jezdni (1). Skrzyżowanie skanalizowane przy dworcu PKS (2). Uciążliwy przejazd przez rynek i miasto (3,4) uzasadnia docelowo budowę obwodnicy. Odcinek poza oceną szczegółową.

Droga DK28 ZATOR – PRZEMYŚL odc. SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ	Odcinek 12 LIMANOWA – NOWY SĄCZ	długość. 25.0 km	data 28.04.08	nr odcinka 28/12



poza oceną szczegóły

1 2 3 4

Znakomicie wpisana w teren trasa oraz zespoły zakoli i serpentyn czynią drogę malowniczą (1-3), ale pozbawioną (poza miejscowościami) chodników i ciągów rowerowych, których potrzebę sygnalizują wydeptane ścieżki (3,4).

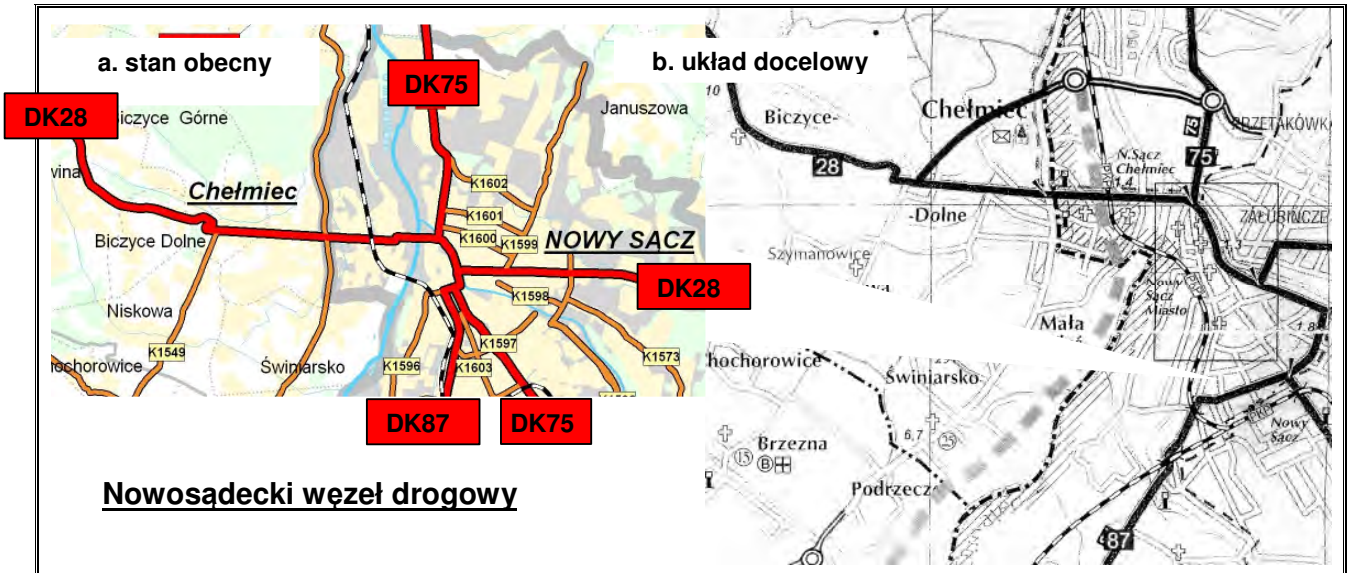
5 6 7 8

Pofalowane chodniki przykrawężnikowe (3) są niebezpieczne na co wskazują wygrodzenia (6) zawężające chodnik. Wystarczyło odsunąć go od jezdni. Przy przystankach brak chodników i przejść przez jezdnie (7,9).

Trasa główna nie budzi większych zastrzeżeń, poza, charakterystycznym dla całej drogi, lekceważeniem potrzeb pieszych.

Odcinek poza oceną szczegółową.

Droga DK28 ZATOR – PRZEMYŚL odc. SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ	Odcinek 13 NOWY SĄCZ	długość. 0	data 28.04.08	nr odcinka 28/13



Nowosądecki węzeł drogowy

szczegóły

1 2 3 4

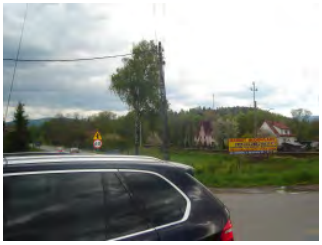
Pierwsze miejskie skrzyżowanie (1) i most (2) na Dunajcu (3) wprowadzają DK28 na obwodnicę Starego Miasta i kierują dalej (4) do Przemyśla.

Trasa główna nie budzi większych zastrzeżeń.
Odcinek poza oceną szczegółową.

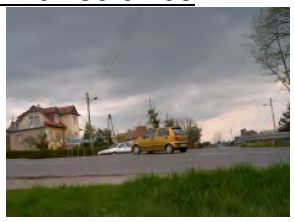
5. Inwentaryzacja fotograficzna

(zawiera fotografie nie opublikowane w rozdziale 4)

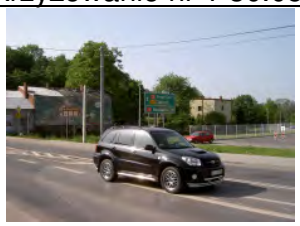
MAKÓW PODHALAŃSKI SKRZYŻOWANIE



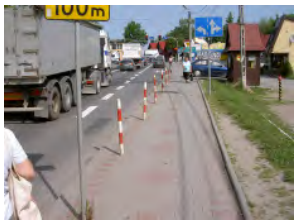
RABKA skrzyżowanie z ul. 30.04.08



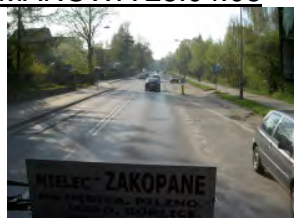
MSZANA DOLNA – skrzyżowanie nr 1 30.05.08

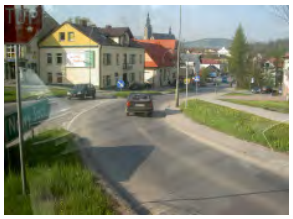


MSZANA DOLNA – skrzyżowanie nr 2 30.05.08

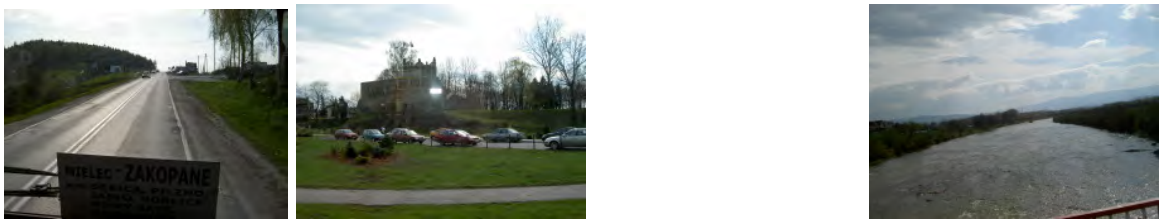


LIMANOWA 28.04.08

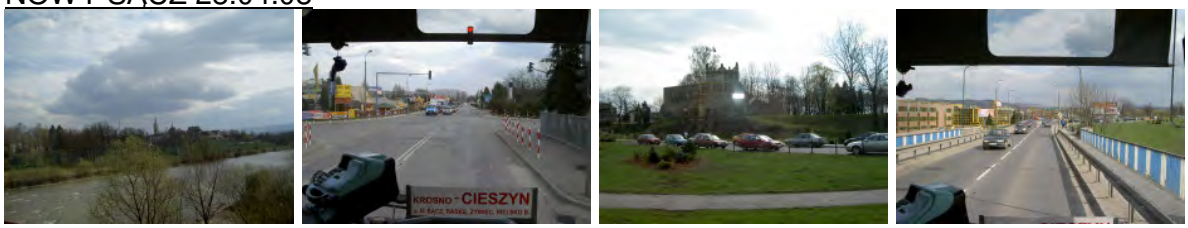




LIMANOWA - NOWY SĄCZ 28.04.08



NOWY SĄCZ 28.04.08



***

6.Podsumowanie

6.1. Reasumując warto zauważyć, że :

1) Obserwowana droga jest obciążona ruchem nierównomiernie:

   a. większym o ok. 30% na odcinku Lubień – Mszana Dolna, który jest skrótem od DK7 także do Rabki i Nowego Sącza;
   b. mniejszym na odcinku Mszana Dolna – Zabrzeż, który jest skrótem w kierunku Pienin;

2) Z powyższego wynikają następujące wskazówki co do kolejności i zakresu pożądanej modernizacji:

   a. nowe regionalne oznakowanie drogowskazowe Podhala – warto zacząć od Lubnia i DK28;
   b. parametry techniczne DW968 powinny zostać w pierwszej kolejności wyrównane co najmniej na odcinku do Mszany Dolnej, tak aby remont i poszerzenie nawierzchni, uzupełnienie zatok i chodników oraz wykonanie pełnego i trwałego oznakowania poziomego – było zakończone razem z modernizacją DK7 od Krakowa do Lubnia;

3) **Na zauważenie** zasługuje beztroska Zarządcy Drogi o obecność chodników, zatok autobusowych i oświetlenia na terenach zabudowanych. Zwyczaj obciążania problemem budowy chodników miejscowych samorządów jest przy obecnych warunkach ruchu, ucieczką od odpowiedzialności za BRD, którą tak się ostatnio chwali GDDKiA.

4) **Problem nalem kto ma budować** chodniki i ciągi pieszo – rowerowe przy drogach krajowych, należy pilnie rozstrzygnąć w skali całego Podhala. Dla badanych dróg, które mają wejść w skład projektowanego systemu, budowa chodników, ciągów pieszo – rowerowych i zatok przystankowych powinna być objęta specjalnym zadaniem inwestycyjnym.

   Zadanie to powinno objąć, wszystkie te tereny gdzie znajduje się zabudowa, nawet wtedy gdy jest ona rozproszona, oddalona od drogi lub występuje sporadycznie
   Warto także łączyć wybudowane chodniki ciągami pieszo – rowerowymi budowanymi wzdłuż dróg, poza rowami
   Nowe chodniki w miarę możliwości powinny być oddzielone od jezdni poboczem, zieleńcem lub nawet płytkim rowem.

5) **Ponadto we wszystkich nowych projektach** chodników i ciągów pieszo – rowerowych, zamiast ich obniżania do poziomu zjazdów, zjazdy należy podnosić do poziomu chodników i ciągów – unikając w ten sposób powszechnego błędu w sztuce, rozplenionego powszechnie w Polsce przez złą interpretację przepisów (patrz uzasadnienie w p.6.2)

6.2. **Przyjęty sposób wykonywania chodników** wymaga Oddzielnego komentarza, ponieważ jest on obarczony logicznym błędem w sztuce.
Otóż, jak sama nazwa wskazuje chodnik służy pieszym uczestnikom ruchu wzdłuż jezdni - do bezpiecznego i wygodnego chodzenia i prowadzenia wózków z dziećmi. Z tego powodu w latach 70 tych ubiegłego wieku wprowadzono w miastach zasadę istotnego zredukowania przecinania chodników przejazdami typu ulicznego o krawężnikach ze światłem. Ogłoszony został przepis o projektowaniu wjazdów (ob. zjazdów) „w poziomie chodników". W praktyce małych miejscowości i dokumentacjach nieprofesjonalnych pracowni projektowych – sens cytowanego przepisu został wypaczony i powstał model „chodnika falującego", w którym praktycznie pozostawiono obniżenia zjazdów zastępując krawężnik falą – niewygodną i niebezpieczną dla tysięcy przechodniów wobec ułatwienia dla jednego czy kilku samochodów.
Szczególnie drażnią takie zjazdy na pola orne.

Warto więc zastanowić się nad powrotem w skali wszystkich dróg Podhala, do dawnej profesjonalnej zasady, że chodniki służą bezpieczeństwu oraz wygodzie przechodniów i powinny być równe, a nie pofalowane; powinny mieć niweletę taką samą jak przyległa jezdnia, a wszystkie zjazdy, podniesione do poziomu chodnika powinny mieć klasyczne skosy wjazdowe.

6.3. Ogólna ocena stanu DK 28 wynikająca z niniejszego Raportu, w skali 1- 5, wynosi **3 minus.**

Składają się na nią następujące oceny pośrednie:

- przekrój i geometria: **wystarczające**
- nawierzchnia: **niezła, warto ją ujednolicić**
- chodniki: **duże braki**
- przystanki**:** **zbyt mało zatok, brak połączeń między nimi**

6.4. Dla wymienionych skrzyżowań warto opracować i zrealizować projekty tzw. MAŁYCH MODERNIZACJI:

1) Maków Podhalański – skrzyżowanie w Białce z drogą w kierunku Zawoi i Jabłonki;
2) Rabka – skrzyżowanie z ul. Sądecką;
3) Mszana Dolna skrzyżowanie nr 1 z drogą do Lubnia;
4) Mszana Dolna skrzyżowanie nr 2 z drogą do Zabrzeża;

a także:

5) konieczne jest przyspieszenie prac związanych z projektowaniem i budową obejść centrum Mszany Dolnej i Limanowej.

WNIOSEK KOŃCOWY:

Szlak jest przygotowany do prowadzenia ruchu turystycznego i rekreacyjnego bez większych prac adaptacyjnych, ale:

a. warto kontynuować modernizacje nawierzchni, budowę zatok, i uzupełnianie chodników (bez obniżania ich na zjazdach);
b. warto również poszerzać pobocza i kontynuować oświetlenie obszarów zabudowanych;

***

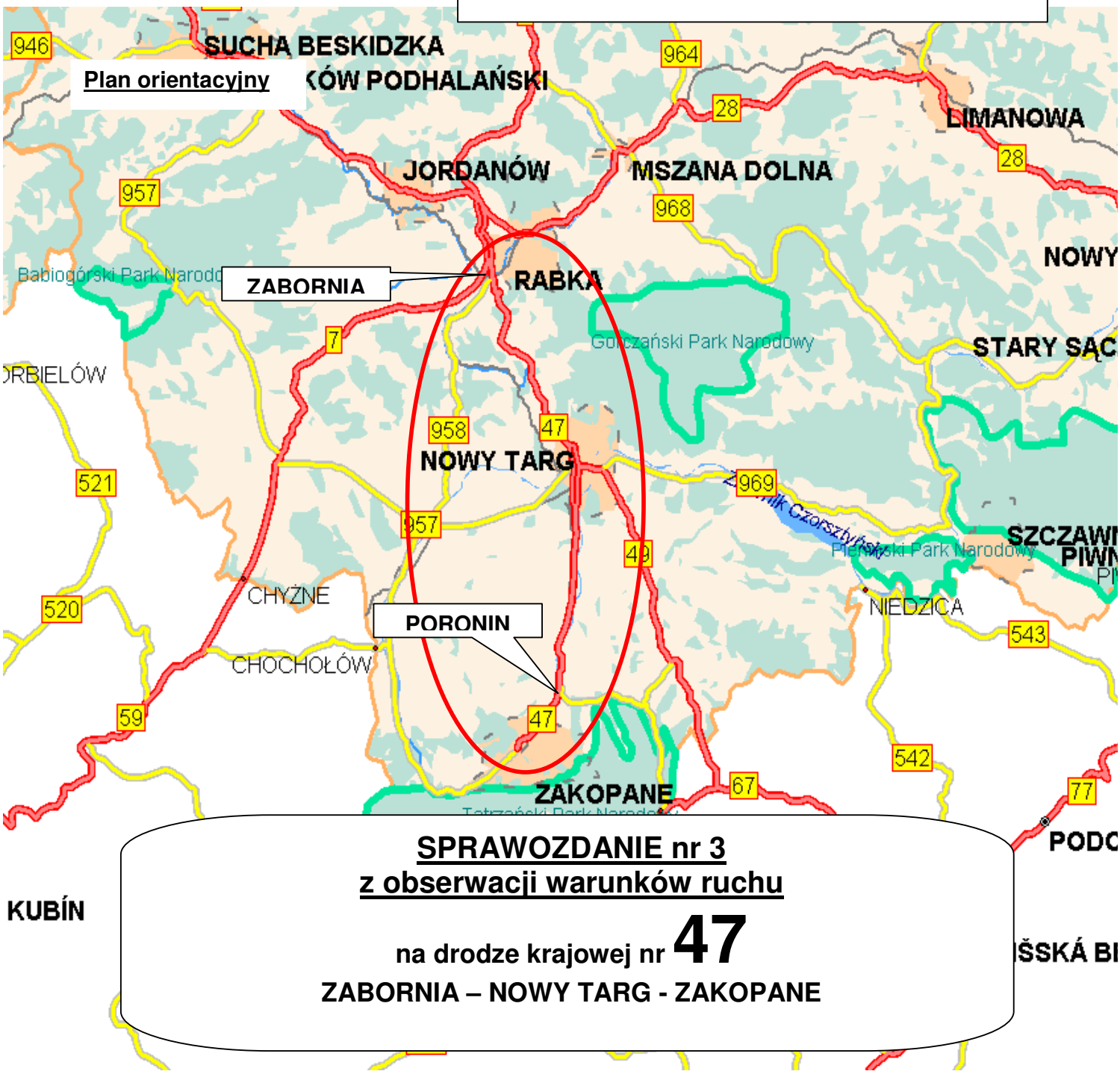
Nowy Sącz, 13 grudnia 2008 r.

AUGUSTYN DOBIECKI
mgr inż. komunikacji miejskich
nr ew.MAZ/BD 5162/01;nr upr.bud.151/66;nr Rzecz.358/76
Rzeczoznawca SITK w zakresie: układy komunikacyjne, oznakowanie ulic, bezpieczeństwo i organizacja ruchu.
Specjalizacja podyplomowa ; inżynieria ruchu.

Verkehrsplanung Verkehrssicherung | ETC TRANSPORT CONSULTANTS | PÖYRY | HORUS INVESTMENT

Sprawozdanie nr.3

do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA



SPRAWOZDANIE nr 3
z obserwacji warunków ruchu

na drodze krajowej nr 47

ZABORNIA – NOWY TARG - ZAKOPANE

Spis treści

(na okładce) Plan orientacyjny
1. Wprowadzenie
2. Funkcja drogi
3. Ruch drogowy
4. Opis trasy
5. Inwentaryzacja fotograficzna
6. Podsumowanie

Zespół autorski

Lp.	Imię i Nazwisko	specjalność	uprawnienia	podpis
1	mgr inż. Augustyn DOBIECKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu ochrona środowiska Przewodnik Turystyczny Rzeczoznawca SITK	151/66	
2	mgr inż. Marek WIERZCHOWSKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu audytor BRD biegły sądowy z zakresu inżynierii ruchu i prawa o ruchu drogowym		

Sprawozdanie nr.3
do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA

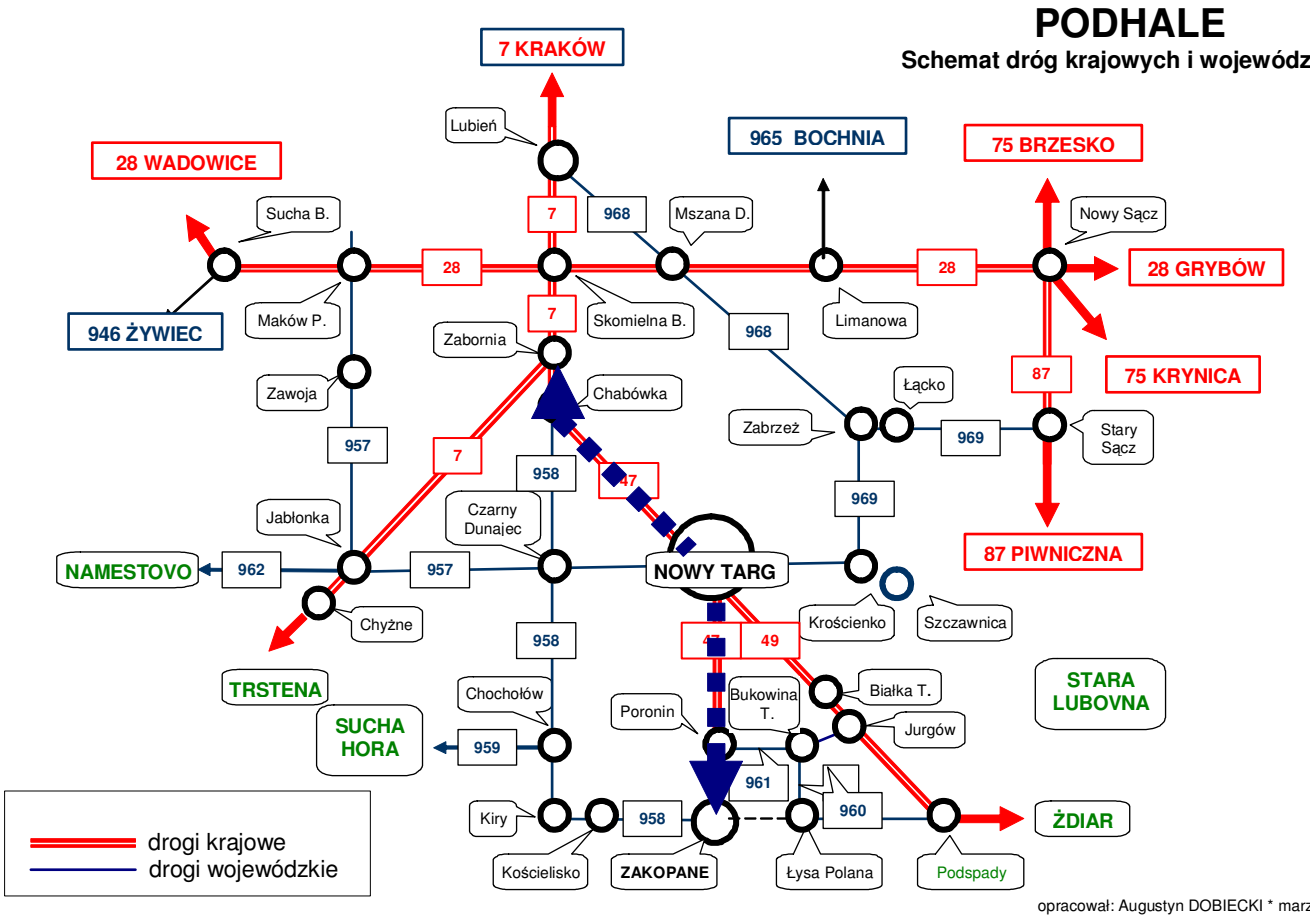
DK 47
RAPORT Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU

na drodze krajowej nr 47
ZABORNIA – NOWY TARG - ZAKOPANE

1. Wprowadzenie

1.1.Usytuowanie drogi krajowej nr 28 w sieci drogowej Podhala – pokazano na **rysunku 1.**

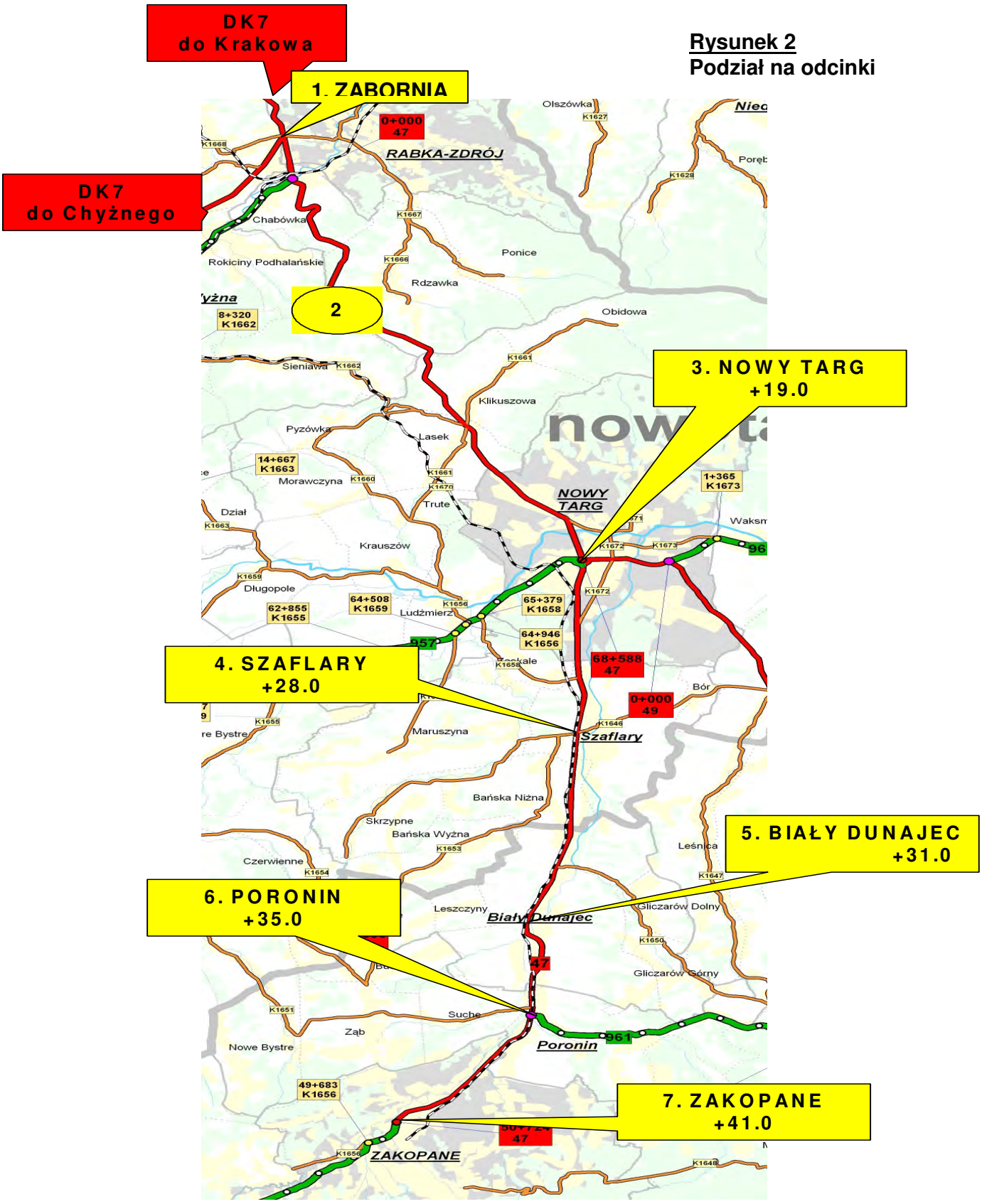
Rysunek 1
DK47 na tle schematu głównych dróg Podhala



opracował: Augustyn DOBIECKI * marz

1.2.<u>Podział drogi</u> na odcinki obserwacyjne, ich długości oraz daty wizji – podano na **rysunku 2** i w **tablicy 1.**

<u>Rysunek 2</u>
Podział na odcinki



Tablica 1
Parametry odcinków

nr	odcinek	długość ca. km	data wizji	uwagi
1	ZABORNIA skrzyżowanie z DK7	0	30.04.08	dodatkowo 4 obserwacje ruchu
2	ZABORNIA - NOWY TARG	19.0	30.05.08	dodatkowo 4 przej. Rdzawka - NT
3	NOWY TARG	5.0	11.07.08	wizja lokalna z przedstaw.UM
4	SZAFLARY	4.0	30.05.08	+ narada w UG
5	BIAŁY DUNAJEC	4.0	8.05.08	+ narada w UG i objazd dróg gm.
6	PORONIN	4.0	8.05.08	dodatkowo 4 obserwacje
7	ZAKOPANE	5.0	30.05.08	dodatkowo 3 przejazdy
	Razem>	41.0		

***

2.Funkcja drogi

2.1. Droga dzieli się w praktyce na 2 odcinki funkcjonalne rozdzielone powiatowym Nowym Targiem.
Na całej długości pełni zadanie głównej drogi dojazdowej do Zakopanego i z tego powodu jest przebudowywana na dwujezdniową o podwyższonych parametrach technicznych.
Razem z odcinkiem drogi krajowej DK7 (od Krakowa do Zaborni) – nosi potoczną, tradycyjną nazwę „zakopianki".
Społeczny protest przedstawicieli Szaflar, Białego Dunajca i Poronina przeciwko jej rozbudowie kosztem niektórych działek i istniejących budynków – doprowadził do wstrzymania inwestycji, a być może także do jej zaniechania pomiędzy Nowym Targiem a granicą Zakopanego.

2.2. Odcinek pierwszy od ZABORNI do NOWEGO TARGU jest obciążony silnym ruchem tranzytowym w tym transgranicznym oraz małym ruchem lokalnym.
Natężenia ruch tranzytowego, głównie do Zakopanego, ale także w inne rejony Podhala - mają charakter falowy. Weekendowe i świąteczne szczyty powodują duże utrudnienie ruchu lokalnego i zmniejszenie się rezerw w przepustowości aż do jej chwilowej utraty.

2.3. W Nowym Targu w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego przewidziano system obwodnic, które połączą wszystkie drogi wylotowe. Przejmą one ruch z pierwszego odcinka Zakopianki i rozprowadzą go m.in. na 2 drogi krajowe (DK47 do Zakopanego i DK49 przez Białkę Tatrzańską do granicy Państwa w Jurgowie), 2 drogi wojewódzkie (DW957 do Jabłonki i granicy Państwa w Chyżnem i DW969 w Pieniny i do Nowego Sącza oraz do granicy Państwa pod Niedzicą) oraz 3 powiatowe o znaczeniu lokalnym (K1671, K1672 i K1673).

2.4. Odcinek drugi od NOWEGO TARGU do granicy ZAKOPANEGO jest bardzo istotnym dla ruchu lokalnego do obu powiatowych miast. Intensywność tego ruchu uzasadnia potrzebę modernizacji odcinka pod kątem zwiększenia dostępności drogi dla

mieszkańców okolicznej zabudowy, co stoi w sprzeczności z interesami ruchu tranzytowego.
Aby ułatwić analizę problemu, odcinek podzielono na 3 części, równorzędne z władaniem trzech przyległych do siebie gmin: SZAFLARY, BIAŁY DUNAJEC i PORONIN.

2.5. Zakopane jest miastem docelowym ruchu tranzytowego, a jednocześnie jednym z dwóch największych w regionie źródłem zatrudnienia. Ta sytuacja wywołuje dwa problemy ruchowe:

- przyjęcia i pomieszczenia olbrzymiej liczby pojazdów, zarówno gości jak też i pracowników oraz mieszkańców;
- skutecznej obsługi tych grup komunikacją publiczną;

Oba te problemy, od dziesiątek lat, były roztrząsane w różnych aspektach technicznych, środowiskowych i prawnych – jak dotąd bez praktycznych rezultatów.
Zakopane jest przeładowane, przepełnione samochodami i zadeptywane, a mimo to rozbudowuje się i żąda budowy szybkiej samochodowej drogi dojazdowej, na końcu której nie ma gdzie pomieścić nadjeżdżających pojazdów.

Ten stan, uzasadnia konieczność pilnej realizacji zaplanowanych i oczekiwanych inwestycji drogowych, w formie, zwyczajowych dla dużych miast, **dwujezdniowych tras wylotowych.** Wymaga także zdecydowanie innego podejścia do modelu transportowego, w którym ciężar dowożenia gości i pracowników powinna przejąć kolej odpowiednio do tego przystosowana.

***

3. Ruch drogowy

3.1 Strukturę rodzajową ruchu określono analizując własne pomiary chwilowe wykonane w miejscach charakterystycznych**.**
Wyniki pomiarów wykonanych na DK47 podano poniżej w **tablicy 2.**

Tablica 2
Procentowa struktura rodzajowa ruchu na szlaku DK47

punkt pomiarowy na Dk47	data pomiaru	godziny pomiaru	osobowe	dostaw. + BUSY	ciężarowe	autobusy
ZABORNIA	30.04 - Śr	17.00 - 18.00	70	6	16	8
CHABÓWKA	8.05.08 - Cz	8.20 - 8.35	67	17	11	5
RDZAWKA	30.05.08 - Pt	20.30 – 20.45	79	8	4	9
NOWY TARG/SZAFLARY	30.05.08 - Pt	17.00 -17.15	71	16	3	10
SZAFLARY	30.05.08 - Pt	17.15 -17.30	72	15	4	9
B. DUNAJEC/PORONIN	8.05.08 - Cz	15.35 – 15.50	83	5	6	6
PORONIN	8.05.08 - Cz	16.05-16.20	73	19	5	3
granica ZAKOPANEGO	30.05.08 - Pt	10.40 – 10.55	86	9	1	4

3.2. **Wahania natężeń ruchu** na „zakopiance" są charakterystyczne dla wszystkich głównych dróg Podhala, ponieważ DK47 jest tradycyjnie najbardziej znanym i jedynym z Krakowa, dojazdem w rejon Tatr. Zależą one przede wszystkim od dni tygodnia i pór roku. Jednocześnie „zakopianka" jest najwygodniejszą drogą dla ruchu lokalnego, zwłaszcza pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem, gdzie oba ruchy nakładają się na siebie, wzajemnie sobie przeszkadzając i powodując okresową utratę przepustowości.

Stosunek ruchu miejscowego do przyjazdowego, który jest różny w różnych porach roku przedstawiono w **tablicy 3.**

Tablica 3
Uśredniony udział rodzajów ruchu na głównych drogach Podhala

l.p.	miesiące	dni	ruch miejscowy			ruch przyjazdowy turystyczny i rekreacyjny		
			Sam. osobowe	komunikacja publiczna		sam. osobowe	autokary
				lokalna	dalekobieżna			
1	XI - I	robocze	0.4	0.3	0.1	0.1	0.1	-
2		weekendy	0.2	0.1	0.1	0.3	0.3	-
3		święta	-	0.1	-	0.2	0.6	0.1
4	II, III	robocze	0.2	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1
5		weekendy	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.2
6		święta	0.1	0.1	-	0.1	0.5	0.2
7	IV – VI i IX - X	robocze	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3
8		weekendy	0.1	0.1	-	0.1	0.4	0.3
9		długie w. .	0.1	0.1	-	0.1	0.4	0.3
10	**VII, VIII**	robocze	0.2	0.1	0.1	0.1	0.4	0.1
11		weekendy	0.1	0.1	-	0.2	0.4	0.2
12		długie w/	-	0.1	-	0.1	0.5	0.3

3.3. Z interpretacji uzyskanych wyników oraz z dodatkowych obserwacji ruchu, wynikają następujące spostrzeżenia:

- droga przede wszystkim służy na co dzień mieszkańcom, a „od święta" przyjezdnym, co prowadzi to do prostego wniosku, że warto te ruchy od siebie oddzielić;
- różne są obciążenia i struktura ruchu w zależności od dni tygodnia i pór roku;
- największy ruch lokalny występuje w sąsiedztwie Zakopanego (do Poronina) oraz Nowego Targu (od Rdzawki do Białego Dunajca);
- głównym uczestnikiem ruchu są samochody osobowe;
- ruch samochodów ciężarowych jest niewielki;
- komunikacja publiczna (busy i autobusy) kursuje na całym szlaku; jej natężenie jest największe w dni powszednie w szczytach, w rejonach: Zakopanego, Nowego Targu i Rabki;

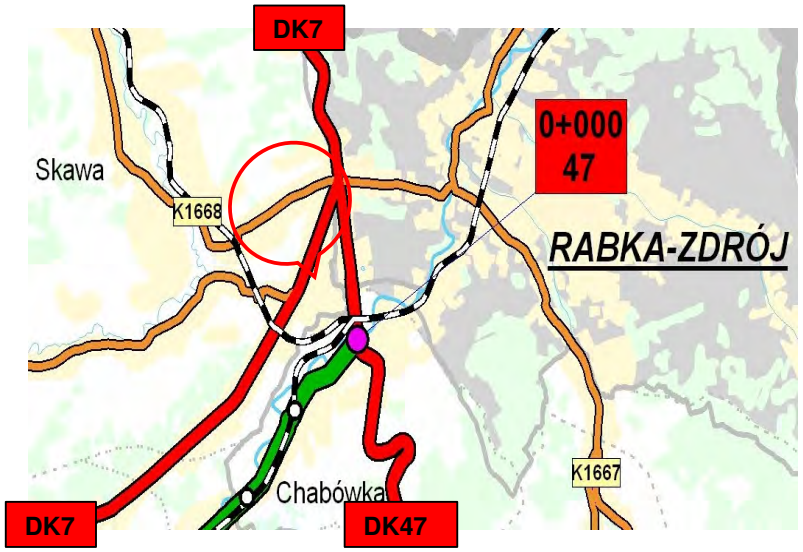
***

4.Opis trasy

Droga DK 47 ZABORNIA – NOWY TARG - ZAKOPANE	Odcinek 1 ZABORNIA – skrzyżowanie z DK7 (początek DK47)	długość. 0	data 31.05.08	nr odcinka 47/ 1

Plan orientacyjny

Skrzyżowanie opisano także w Raporcie nr 1 dotyczącym DK 7



szczegóły

1

2

3

4

Konieczność pilnej modernizacji uzasadniają m.in. zła organizacja ruchu (1), brak chodników (2) i przystanków (3) oraz brak widoczności na wlotach dróg podporządkowanych (4).

5

6

7

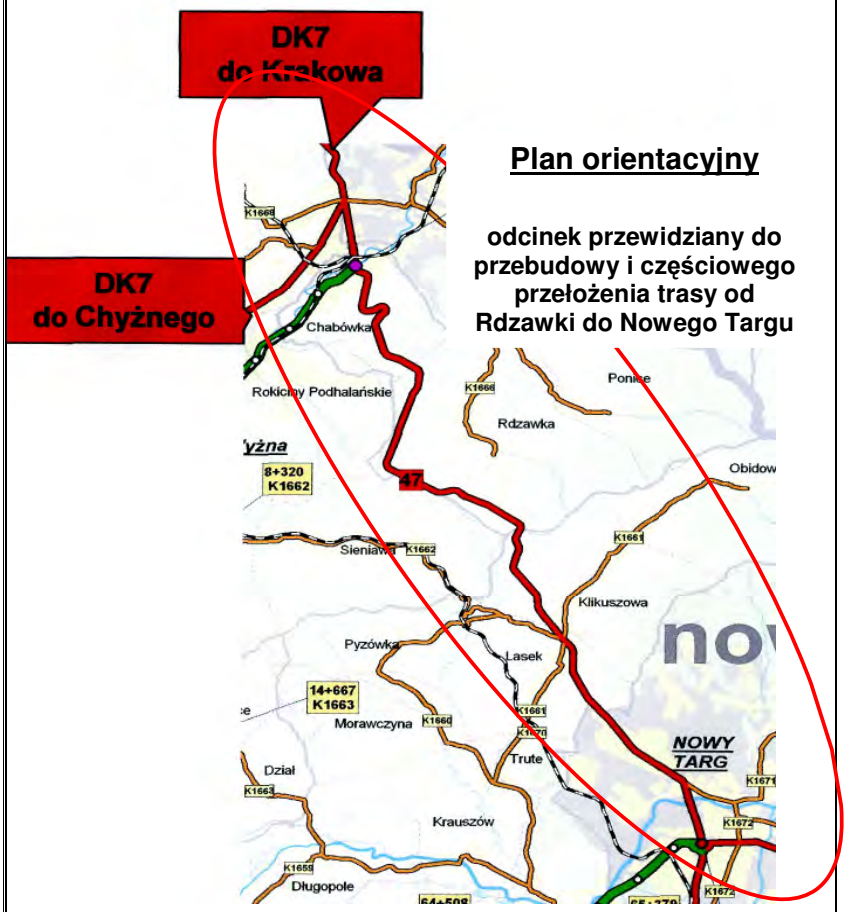
8

Dopełniają obraz historyczne wjazdy i wyjazdy stacji paliw (5-6).

sugestie i propozycje

Dla skrzyżowania oraz odcinków obecnych dróg, znajdujących się poza zakresem przebudowy GDDKiA, warto już obecnie przystąpić do opracowania koncepcji dostosowania ich do sieci, jako dróg niższych kategorii (np. wojewódzkich).

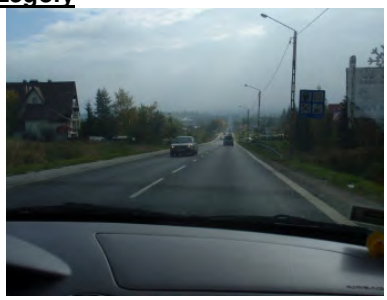
Droga DK 47 ZABORNIA – NOWY TARG - ZAKOPANE	Odcinek 2 ZABORNIA (skrzyż. z DK7) - **NOWY TARG** (węzeł z DK49)	długość. 19.0 km	data 30.04.08	nr odc. **47/ 2**

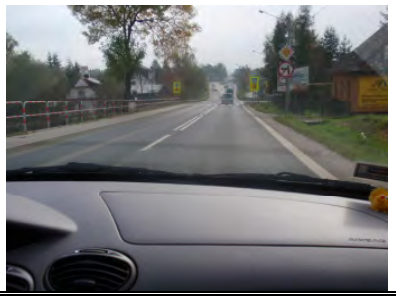


Plan orientacyjny

odcinek przewidziany do przebudowy i częściowego przełożenia trasy od Rdzawki do Nowego Targu

szczegóły



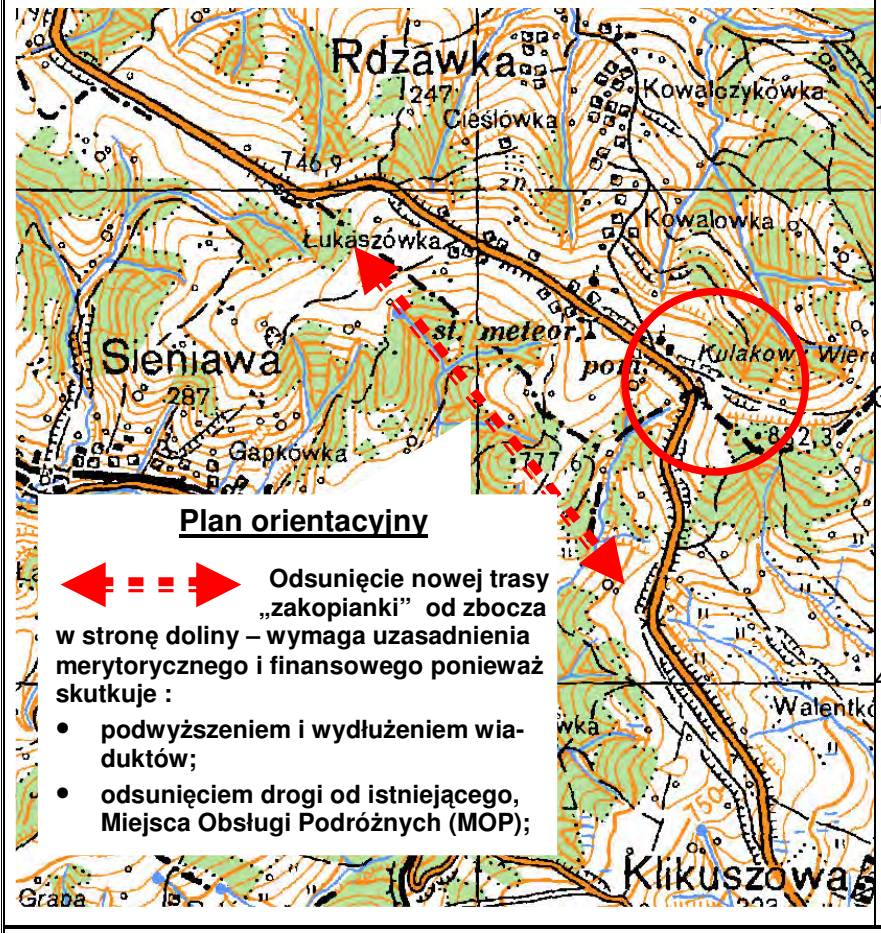


elementy	dane wyjściowe	ocena stanu istniejącego	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	dwu i jedno jezdniowy	bardzo dobry	niekontrolowane „parkingi" z odręcznym handlem
geometria	bardzo dobra	bardzo dobra	z wyjątkiem włączenia w Rdzawce
nawierzchnia	dobra	wystarczająca	-
chodniki	brak	niedostateczna	wymagają uzupełnienia i korekt
przystanki	w zatokach	wystarczająca	warto między przystankami uzupełnić chodniki i wyznaczyć przejścia przez jezdnie
oznakowanie	prawidłowe	dobre	-

sugestie i propozycje

Dla całego odcinka znajdującego się poza zakresem przebudowy GDDKiA, warto już obecnie przystąpić do opracowania koncepcji jego wykorzystanie w sieci, jako drogi niższej kategorii (np. wojewódzkiej).

Droga DK 47 ZABORNIA – NOWY TARG - ZAKOPANE	W odcinku 2 RDZAWKA (MOP) MIEJSCE OBSŁUGI PODRÓŻNYCH	data 30.04.08	nr odc. 47/ 2A



Plan orientacyjny

Odsunięcie nowej trasy „zakopianki" od zbocza w stronę doliny – wymaga uzasadnienia merytorycznego i finansowego ponieważ skutkuje :

- **podwyższeniem i wydłużeniem wiaduktów;**
- **odsunięciem drogi od istniejącego, Miejsca Obsługi Podróżnych (MOP);**

1

2

3

4

Istniejące MOP z przydrożnym parkingiem autobusowo – osobowym (1,2) restauracją motelem, stacją paliw i drogą – skrótem do Rabki Zdroju (3) oraz drugi motel z restauracją, parkingiem i drogą na Turbacz (4);

Szczegóły

Obecne zagospodarowanie składa się z :

- dużego parkingu dla autobusów i TIR-ów;
- dwóch parkingów dla samochodów osobowych;
- włączenia do DK47 dwóch prywatnych dróg do Rabki i na Turbacz;
- stacji paliw;
- dojazdów do dwóch dużych obiektów noclegowo – gastronomicznych;
- dojazdu do pola narciarskiego;

sugestie i propozycje

W standardzie starej „zakopianki" jest to tradycyjne „MIEJSCE OBSŁUGI PODRÓŻNYCH", które obligatoryjnie powinno zostać wykorzystane przy obsłudze nowej trasy.
Warto więc uznać istniejące zagospodarowanie jako MOP dla nowej trasy i :

- zbliżyć projektowane jezdnie do istniejących obiektów
- wykonać czytelne zjazdy;
- rozpatrzyć, zgłoszoną przez samorząd, alternatywę pozostawienia obecnej trasy z dodaniem do niej drugiej jezdni i korektą geometryczną skrzyżowania.

dla realizacji tego celu warto wykonać:

- dla stanu istniejącego :
  uporządkowanie stanu własnościowego, korektę organizacji ruchu, kanalizację skrzyżowania, korekty geometrii oraz uporządkowanie parkowania;
- dla przełożenia trasy :
  wariant alternatywnego rozwiązania geometrycznego w stadium porównywalnym z rozwiązaniem GDDKiA

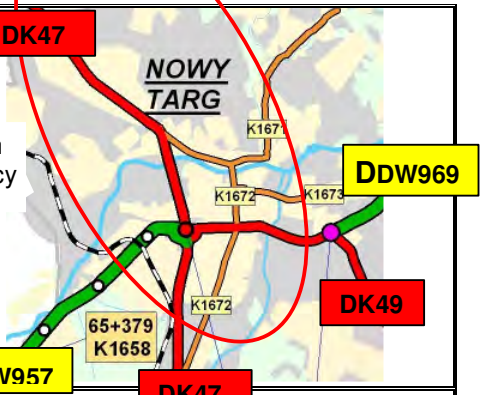
Przy istniejącym zagospodarowaniu MOP w Rdzawce, projektowanie i budowanie nowego MOP w innym miejscu jest pozbawione logicznego uzasadnienia;

Droga DK 47 ZABORNIA – NOWY TARG - ZAKOPANE	Odcinek 3 NOWY TARG.	długość. 5.0 km	data	nr odcinka 47/ 3

a. układ docelowy

Nowotarski Węzeł drogowy

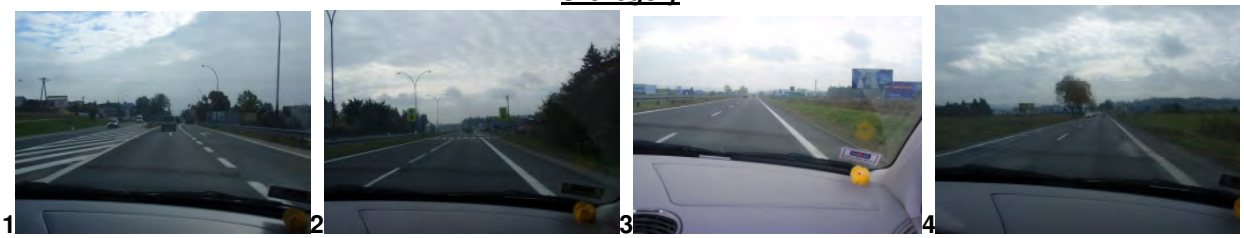
Plan orientacyjny



b. stan istniejący

elementy	dane wyjś	ocena stanu istniejącego	spostrze… …omentarz
przekrój	dwujezdniowy 2x2	bardzo dobry	w granicach Nowego Targu
geometria	bardzo dobra	bardzo dobra	-
nawierzchnia	dobra	wystarczająca	-
chodniki	brak	niekonieczne	warto dodać ciąg rowerowy
przystanki	na dworcu PKS	wystarczające	
oznakowanie	czytelne i prawidłowe	dobre	-

szczegóły



1 2 3 4

Wzdłuż Nowego Targu od wjazdu (1) do wyjazdu (4) „zakopianka" ma dwie jezdnie dwupasowe (2,3)

Droga DK 47 ZABORNIA – NOWY TARG - ZAKOPANE	Odcinek 4 SZAFLARY.	długość. 4.0 km	data 30.05.08	nr odcinka 47/ 4

Plan orientacyjny

12. Przystanek osobowy Szaflary wieś powinien mieć połączenie z chodnikiem przy „zakopiance”

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu istni.	spostrzeże[illegible]mentarz
przekrój	2 pasowy z poboczami	wystarczający dla ruchu lokalnego	przeszkodą jest brak pasów dla relacji skrętnych
geometria	prosta	niewystarczająca wymagana zmiana	konieczne poszerzenia w rejonie skrzyżowań, przystanków i przejść
nawierzchnia	dostateczna	wystarczająca	modernizacja w nowej geometrii
chodniki	totalny brak	stan niedopuszczalny	konieczna pilna interwencja
przystanki	tradycyjne w zatokach	dostateczne	brak dojść i przejść przez jezdnie
oznakowanie	dobre	dobre	uzupełnić informacją regionalną

szczegóły

Niezrozumiały totalny brak chodników powoduje wydeptywanie gruntowych poboczy (1) i ciągów (2-4)

W rejonie skrzyżowań (5) brak pasów dla skręcających powoduje powstawanie „dzikich” poszerzeń (5,6) i zaskakujących włączeń (7)

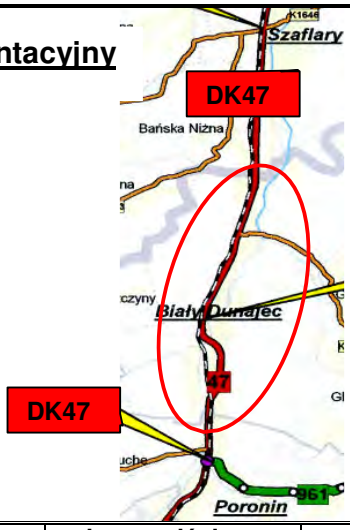
Włączenia drogi K1646 są najtrudniejszym skrzyżowaniem Szaflar;
Brak jest prawidłowych dojąć do przystanków oraz czytelnych przejść przez jezdnię pomiędzy nimi (10,11)

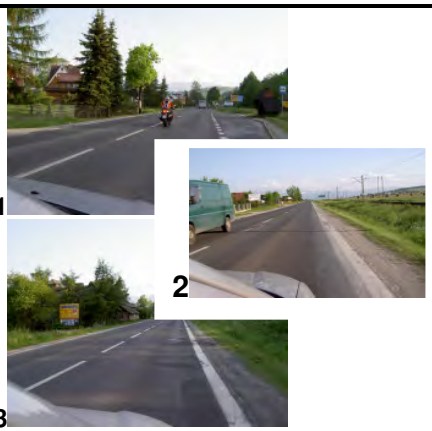
sugestie i propozycje

W trybie natychmiastowym powinno się rozwiązać problem ruchu pieszego i rowerowego, budując chodniki, przejścia z azylami i połączenia pomiędzy przystankami;
W rejonach co najmniej 2 skrzyżowań warto wykonać „małą modernizację”;

Droga DK 47 ZABORNIA – NOWY TARG - ZAKOPANE	Odcinek 5 BIAŁY DUNAJEC	długość. 4.0 km	data 8.05.08	nr odcinka 47/ 5

Plan orientacyjny





Pomiędzy Szaflarami a Białym Dunajcem potrzebny jest ciąg pieszo – rowerowy o czym świadczą wydeptane ścieżki (1-3)

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu istni.	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	2 pasowy z poboczami	wystarczający dla ruchu lokalnego	przeszkodą jest brak pasów dla relacji skrętnych
geometria	prosta	wystarczająca, ale może być lepsza	wymagane poszerzenia w rejonie skrzyżowań, przystanków i przejść
nawierzchnia	dostateczna	wystarczająca	-
chodniki	brak	stan niedopuszczalny	pożądany ciąg pieszo - rowerowy
przystanki	tradycyjne w zatokach	dostateczne	pożądane uzupełnienie chodników i przejść przez jezdnię
oznakowanie	dobre	dobre	brak informacji regionalnej

szczegóły

W centrum (1) występują podobne problemy jak w Szaflarach. Newralgicznym dla ruchu jest rejon zabytkowego mostu (2-4), dla którego warto opracować koncepcję zagospodarowania przestrzennego uwzględniającą budowę równoległego mostu.

sugestie i propozycje

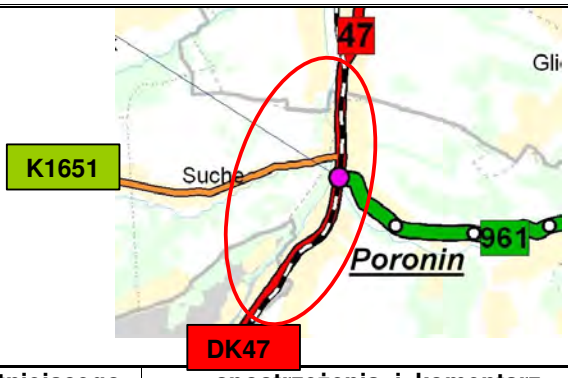
Podobnie jak w Szaflarach - w trybie przyśpieszonym powinno się rozwiązać problem ruchu pieszego i rowerowego, budując chodniki, przejścia z azylami i połączenia pomiędzy przystankami.

W rejonach co najmniej 4 skrzyżowań i mostu, warto wykonać projekty „małych modernizacji”.

Droga DK 47 ZABORNIA – NOWY TARG - ZAKOPANE	Odcinek 6 PORONIN	długość. 4.0 km	data 8.05.08	nr odcinka 47/ 6

Plan orientacyjny

Najkrótszy z omawianych odcinków przecina Poronin w poprzek. Jest lokalnym „węzłem" drogowym na którym ruch z Zakopanego dzieli się na 3 kierunki, co uzasadnia połączenie Zakopanego z DW961 i K1651: dwujezdniową tzw. trasą wylotową;
Wśród lokalnej społeczności projekt GDDKiA wywołał tu najwięcej kontrowersji i sprzeciwów.



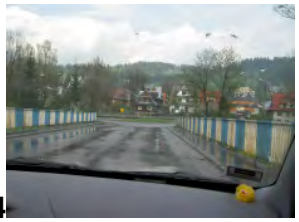
elementy	dane wyjściowe	ocena stanu istniejącego	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	2 pasowy z poboczami	wystarczający dla ruchu lokalnego	przeszkodą jest brak pasów dla relacji skrętnych
geometria	prosta	wystarczająca , ale powinna być lepsza	konieczna przebudowa obu skrzyżowań
nawierzchnia	dostateczna	wystarczająca	powinna być wymieniona przy modernizacji tego odcinka drogi
chodniki	sporadyczne i zniszczone	stan niedopuszczalny	pożądany ciąg pieszo - rowerowy
przystanki	tradycyjne w zatokach	dostateczne brak połączenia z PKP	pożądane uzupełnienie chodników i przejść przez jezdnię
oznakowanie	dobre	dobre	brak informacji regionalnej

szczegóły

1

2

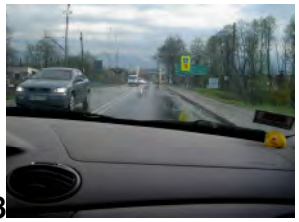
3

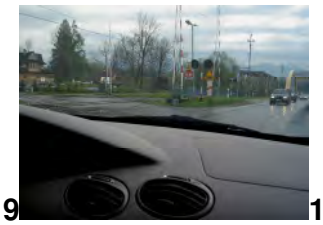

4

5

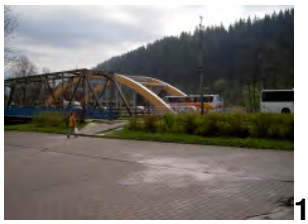
6

7


8


9

10

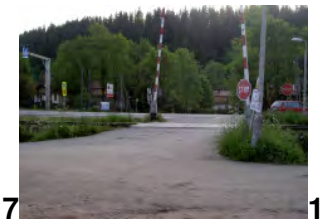

11

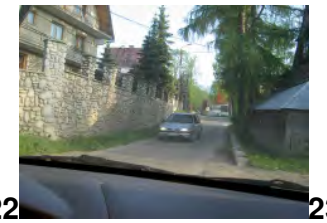
12

W centrum (1) występują podobne problemy jak w Szaflarach. Skrzyżowanie DK 47 z DP K 1651 ma niebezpieczną geometrię (2-3). Newralgicznym dla ruchu jest rejon zabytkowego mostu (9-10) zlokalizowanego w rejonie skrzyżowania DK 47 z DW 961, wraz przejazdem kolejowym (6). Z uwagi na przeważający ruch w lewo (w kierunku Zakopanego) na wlocie DW 961 do DK 47 tworzą się zatory (7). Dla tego rejonu warto opracować koncepcję zagospodarowania przestrzennego, uwzględniającą m.in. wykorzystanie istniejącego mostu dla pieszych (11-12).

Odrębnym tematem jest odcinek pomiędzy centrum Poronina a granicą Zakopanego. W przedłużeniu mostu dla pieszych (12,13) znajduje się mało wykorzystywana jezdnia (13-16) połączona z „zakopianką" przejazdami przez tory (17-20). Tory kolejowe znajdują się pomiędzy dwoma równoległymi jezdniami (14), podobnie jak w Krakowie tramwaj. Po drodze równoległej do DK 47 kursuje aktualnie m.in. komunikacja publiczna (15);

13 14 15 16

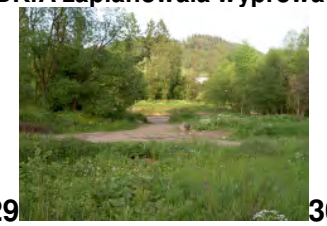
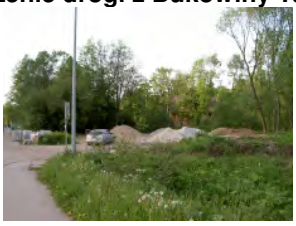
17  18 19 20

21 22  23 24

Droga ta, za ostatnim z przejazdów w kierunku Zakopanego, odchodzi od toru i zwęża się wśród zabudowy (21-25), ale ma połączenie z Drogą do Olczy, a przez nią po wiaduktem (26) z „zakopianka" (27);

25 26 27

W Poroninie, na początku jezdni, za mostem dla pieszych, w przedłużeniu przejazdu przez tory, znajduje się dojazd do rzeki (28-30) wzdłuż której GDDKiA zaplanowała wyprowadzenie drogi z Bukowiny Tatrzańskiej;

28 29  30 

<u>sugestie i propozycje</u>

Podobnie jak w Szaflarach - w trybie przyśpieszonym powinno się bezpiecznie rozwiązać problem ruchu pieszego i rowerowego wzdłuż DK47, budując ciąg pieszo – rowerowy, przejścia z azylami, połączenia pomiędzy przystankami oraz modernizując chodniki.

W rejonach co najmniej dla 2 skrzyżowań warto wykonać „małą modernizację", a dla rejonu mostu koncepcję zagospodarowania terenu uwzględniającą wykorzystanie wschodniej jezdni oraz trasy mostu dla pieszych dla połączenia DW961 z DK7.

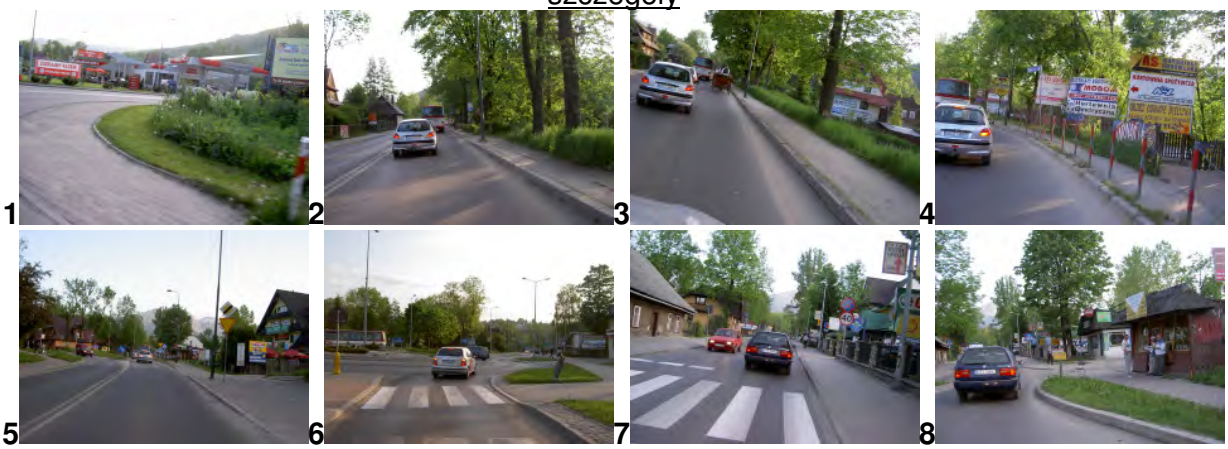
Droga DK 47 ZABORNIA – NOWY TARG – ZAKOPANE	Odcinek 7 ZAKOPANE	długość. 5.0 km	data 30.05.08	nr odcinka 47/ 7

Plan orientacyjny

odcinek pomiędzy mostami w Poroninie a Drogą do Olczy jest newralgicznym dla podjęcia decyzji o miejscu i sposobie zmiany przekroju dwujezdniowej drogi wylotowej na jedno jezdniową drogę do Nowego Targu,

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu istni.	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	2 pasowy z poboczami	okresowo nie wystarczający dla ruchu lokalnego; pożądane dwie jezdnie	przeszkodą jest nie tylko brak pasów dla relacji skrętnych, ale niedostateczna chłonność centrum;
trasa	historyczna	prowadzi do ścisłego centrum z niedostateczną liczbą miejsc postojowych;	proponowana alternatywa z tzw. obwodnicą i nowym dwujezdniowym wyprowadzeniem ruchu w kierunku Kościeliska – umożliwi retencję ruchu;
geometria	prosta	wymaga zmian adekwatnych do nowej trasy	-
nawierzchnia	dostateczna	wystarczająca	przy nowej geometrii powinna być dostosowana do intensywnego ruchu;
chodniki	dostateczne	wymagają częściowej wymiany nawierzchni i odsunięcia od jezdni	pożądany jest ciąg rowerowy łączący Poronin ze ścieżkami w centrum Zakopanego; chodniki powinny być odsunięte od jezdni i nie obniżane na zjazdach;
przystanki	tradycyjne	dostateczne	-
oznakowanie	dobre	dobre	brak informacji regionalnej

szczegóły



Od granicznej stacji paliw (5), do ronda (6) DK47 jest wielkomiejską „drogą wylotową" wymagającą budowy drugiej jezdni; wąskie chodniki przyjezdniowe o złej nawierzchni nie są wystarczające dla obsługi ruchu pieszego (2-4); na rondzie kończy się droga krajowa i zaczyna wojewódzka DW958 (7,8);

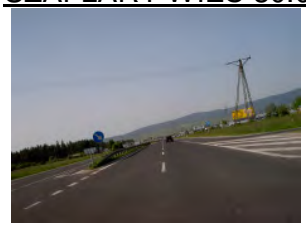
sugestie i propozycje

Optymalnym rozwiązaniem dla Zakopanego jest realizacja projektu GDDKiA i przesunięcie końca DK7 do ulicy Krzeptówki. Dla bezpieczeństwa i ochrony centrum przed zatorami – ważne jest dwujezdniowe połączenie z wylotem w kierunku Kościeliska;

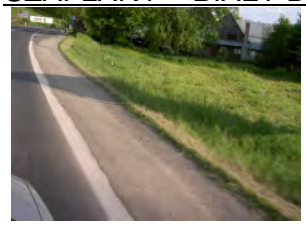
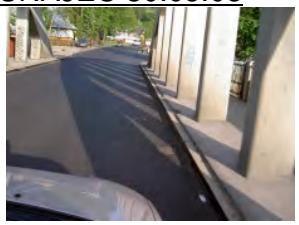
5.Inwentaryzacja fotograficzna

(zawiera fotografie nie opublikowane w rozdziale 4)

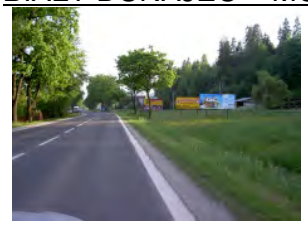
SZAFLARY WIEŚ 30.05.08



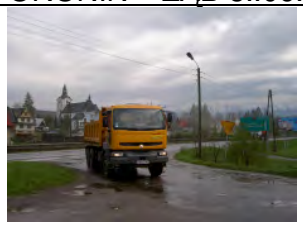
SZAFLARY – BIAŁY DUNAJEC 30.05.08

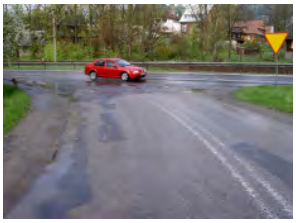



BIAŁY DUNAJEC – MOST 30.05.08

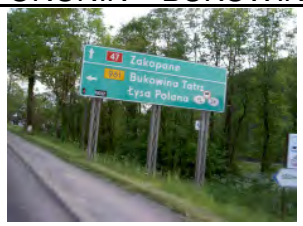


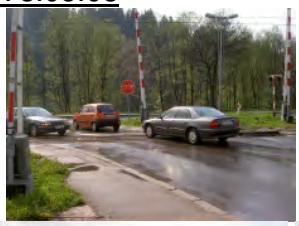
PORONIN – ZĄB 8..06.08

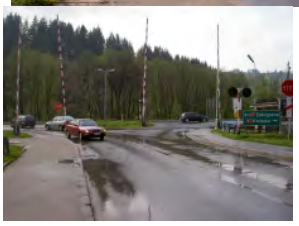
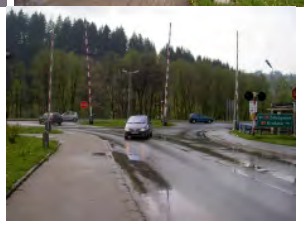




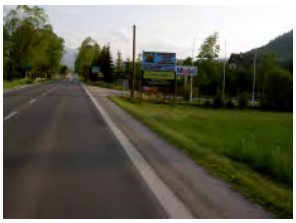
PORONIN – BUKOWINA 8.05.08

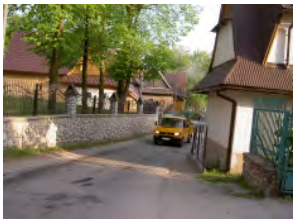




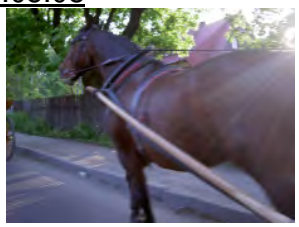



PORONIN 30.05.08





PRZEZ ZAKOPANE 30.05.08



***.

6.Podsumowanie

6.1. Reasumując warto zauważyć, że:

1) Na całej DK47 nakładają się na siebie 2 rodzaje ruchu:
   - codzienny ruch lokalny związany z miejscami pracy w Nowym Targu i Zakopanem;
   - świąteczno – rekreacyjny ruch tranzytowy do Szaflar, Białego Dunajca, Poronina, Bukowiny Tatrzańskiej i Zakopanego;

   Oba rodzaje ruchu wzajemnie sobie przeszkadzają. Dlatego warto dążyć do ich segregacji, np. podnosząc standardy dróg i ulic równoległych do DK47 (m.in. starej „zakopianki") oraz lokalnych szlaków rozprowadzających ruch tranzytowy do pensjonatów i hoteli. Przebieg starej „zakopianki", obecnie nieciągły, powinien być udrożniony do centrum, stanowiąc odciążenie DK 47 od ruchu lokalnego.

2) Obserwowana droga jest obciążona ruchem nierównomiernie:
   a. większym na odcinku od Poronina do Zakopanego, gdzie okresowo następuje utrata przepustowości;
   b. mniejszym na odcinku Szaflary – Poronin, gdzie ruch lokalny ciąży zarówno do Zakopanego jak i do Nowego Targu oraz gdzie istnieją ulice równoległe do DK47 (m.in. stara „zakopianka");

3) Z powyższego wynikają następujące wskazówki co do kolejności i zakresu pożądanej modernizacji:
   a. parametry techniczne obu połączonych ze sobą **„wylotów" z Zakopanego** tj. od Poronina do Kościeliska, powinny już obecnie odpowiadać standardom miejskich tras wylotowych (co uwzględniono w projekcie GDDKiA);
   b. od obwodnicy Nowego Targu do skrzyżowań w Poroninie można dopuścić okresowe zaniechanie przebudowy DK47 na drogę dwujezdniową. pod warunkiem podniesienia jej standardu technicznego tj. wykonania „małych modernizacji na wymienionych poniżej odcinkach i skrzyżowaniach, obejmujących m.in. :
      i. budowę pasów dla relacji skrętnych na skrzyżowaniach i do posesji;
      ii. wykonanie azyli na przejściach przez jezdnię;
      iii. budowę chodników odsuniętych od jezdni i nie obniżanych na zjazdach;
      iv. wyznaczenie przydrożnych parkingów i miejsc dla handlu;
      v. dostosowanie przystanków komunikacji publicznej do lokalnych potrzeb;
      vi. wybudowanie na całym odcinku ciągu rowerowego lub pieszo – rowerowego;
   c. z powyższym programem wiąże się potrzeba wskazania obiektów inżynierskich (do przebudowy i nowych mostów i wiaduktów) oraz pożądanej infrastruktury komunikacyjnej (np. zmiany przebiegu torów, nowe przystanki autobusowe i kolejowe, oświetlenie, sygnalizacja, rogatki);

6.2. **Ogólna ocena** stanu DW47 wynikająca z niniejszego Raportu, w skali 1-5, wynosi **3+.**
Składają się na nią **następujące oceny pośrednie:**

- **przekrój i geometria: dobre**
- **nawierzchnia: bardzo dobra**
- **chodniki: totalny brak, zadziwia niechęć w stosunku do pieszych i brak wyobraźni zarządzającego ruchem i zarządcy drogi;**
- **przystanki: dostateczna - dobre lokalizacje, ale brak dojść i przejść przez jezdnie dostateczne**

6.3. **Dla wymienionych odcinków i skrzyżowań** warto opracować i zrealizować projekty tzw. MAŁYCH MODERNIZACJI:

1) **Zabornia**: pięciowlotowe skrzyżowanie dróg DK7, DK47 i DP1667 (wskazane w raporcie nr 1);
2) **Chabówka**: początek DW958, alternatywnej drogi do Zakopanego.
3) **Rdzawka**: dostosowanie do współczesnych wymagań BRD istniejącego Miejsca Obsługi Podróżnych (stacja paliw + parking + 2 motele z gastronomią);
4) skrzyżowanie nr 1 **w Szaflarach** z DP1658 w kierunku Ludźmierza;
5) Skrzyżowanie nr 2 **w Szaflarach** z ulicą przy UG;
6) Skrzyżowanie nr 3 **w Szaflarach ze „starą zakopianką";**
7) Skrzyżowanie nr 4 **w Szaflarach z DP1646 Skrzypne – Szaflary – Ostrowsko); projekt przebudowy;**
8) skrzyżowanie nr 1 **w Białym Dunajcu** z DG do Banskiej Niżnej;
9) skrzyżowanie nr 2 **w Białym Dunajcu z DG do Gliczanowa Dolnego**;
10) skrzyżowanie nr 3 **w Białym Dunajcu** z ul. Za Torem (szlak kościół – cmentarz**;**
11) skrzyżowanie nr 4 **w Białym Dunajcu** z ulicą przy Urzędzie Gminy;
12) krzyżowanie nr 5 **w Białym Dunajcu ze starym wjazdrm do Poronina;**
13) skrzyżowanie nr 1 **w Poroninie** z drogą w kierunku Zębu;
14) skrzyżowanie nr 2 **w Poroninie** z drogą w kierunku Bukowiny Tatrzańskiej;
15) skrzyżowanie nr 3 **w Poroninie** z drogą w kierunku Harendy;

Ponadto powinny zostać opracowane:

1) **w Rdzawce**, w rejonie stacji paliw i 2 moteli : projekt Miejsca Obsługi Podróżnych jako wariant rozwiązania geometrycznego nowej „zakopianki" w stadium porównywalnym z wariantem wybranym przez GDDKiA
2) **w Szaflarach** i Białym Dunajcu: **dokumentacja na przebudowę** DK47 w istniejącym pasie drogowym;
3) **w Szaflarach** i Białym Dunajcu: plan rewitalizacji „starej zakopianki";
4) **w Białym Dunajcu**: plan miejscowy w rejonie mostu;
5) **w Poroninie** plan miejscowy w rejonie mostu;
w Poroninie i Zakopanem **plan rewitalizacji „starej zakopianki**";

WNIOSEK KOŃCOWY:

Wiele omówionych w Raporcie czynników, uzasadnia podjęcie decyzji o odroczeniu przebudowy DK47 od obwodnicy Nowego Targu do skrzyżowań w Poroninie.
Czynniki te to przede wszystkim:

- dynamiczny rozwój bazy noclegowej i jej rozproszenie na terenach gmin Szaflary, Białka Tatrzańska, Biały Dunajec i Poronin;
- odkrycie i upowszechnienie oraz podniesienie standardu nowych szlaków dojazdowych dla ruchu tranzytowego do Zakopanego (także przez Słowację);
- uruchomienie lotniska w Nowym Targu i autobusu kolejowego łączącego je z Zakopanem;

Na terenie Zakopanego, istnieje natomiast uzasadniona potrzeba wykonania dwujezdniowego przejazdu od Poronina do Kościeliska;

***

Poronin, 13 grudnia 2008 r.

AUGUSTYN DOBIECKI
mgr inż. komunikacji miejskich
nr ew.MAZ/BD 5162/01;nr upr.bud.151/66;nr Rzecz.358/76
Rzeczoznawca SITK w zakresie: układy komunikacyjne, oznakowanie ulic, bezpieczeństwo i organizacja ruchu.
Specjalizacja podyplomowa ; inżynieria ruchu.

Verkehrsplanung Verkehrssicherung

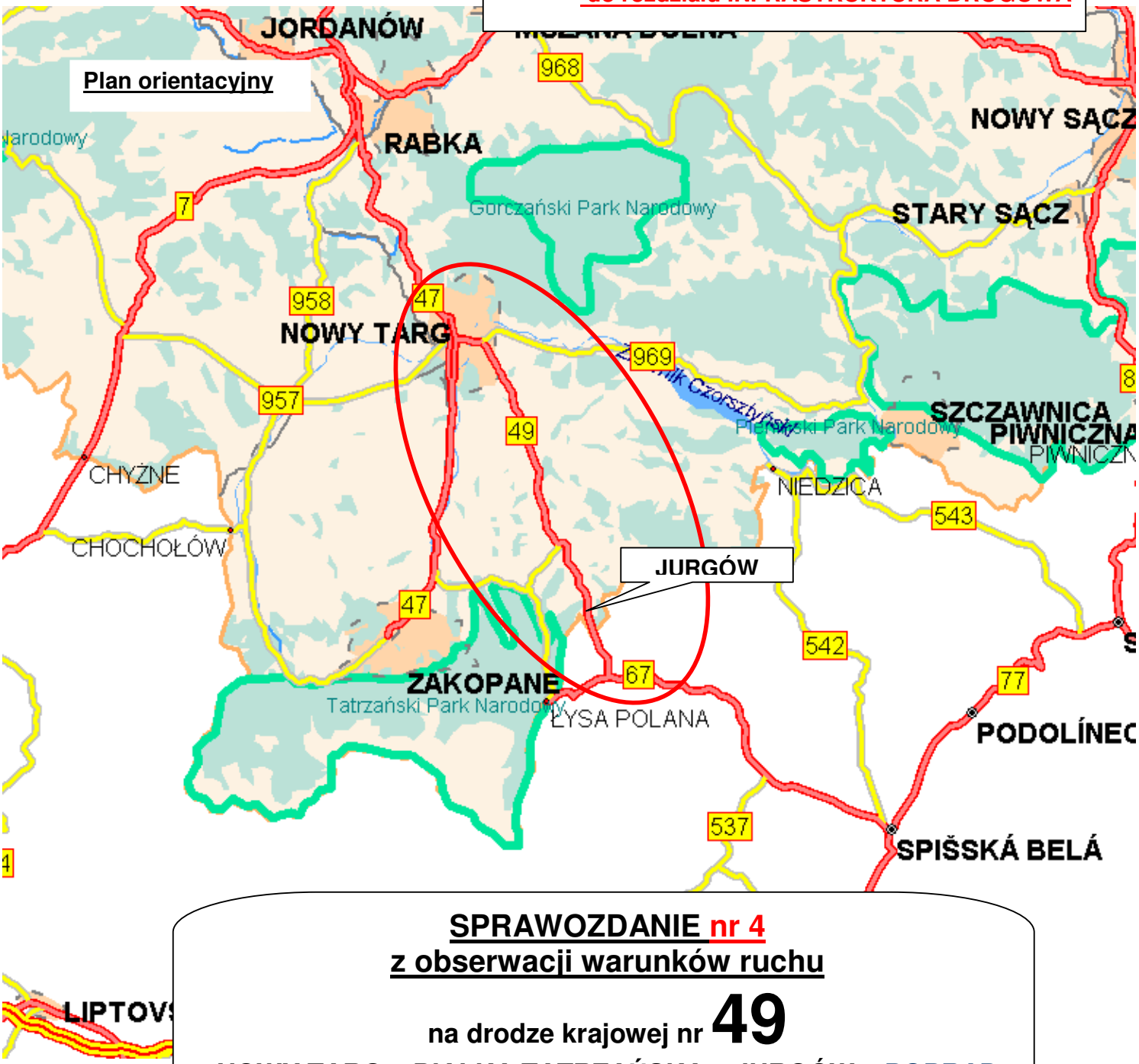
ETC TRANSPORT CONSULTANTS

PÖYRY

HORUS INVESTMENT

Sprawozdanie nr. 4

do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA



SPRAWOZDANIE nr 4
z obserwacji warunków ruchu

na drodze krajowej nr 49

NOWY TARG – BIAŁKA TATRZAŃSKA – JURGÓW – POPRAD

Spis treści

(na okładce) Plan orientacyjny
1. Wprowadzenie
2. Funkcja drogi
3. Ruch drogowy
4. Opis trasy
5. Inwentaryzacja fotograficzna
6. Podsumowanie

Zespół autorski

Lp.	Imię i Nazwisko	specjalność	uprawnienia	podpis
1	mgr inż. Augustyn DOBIECKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu ochrona środowiska Przewodnik Turystyczny Rzeczoznawca SITK	151/66	
2	mgr inż. Marek WIERZCHOWSKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu audytor BRD biegły sądowy z zakresu inżynierii ruchu i prawa o ruchu drogowym		

Sprawozdanie nr.4
do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA

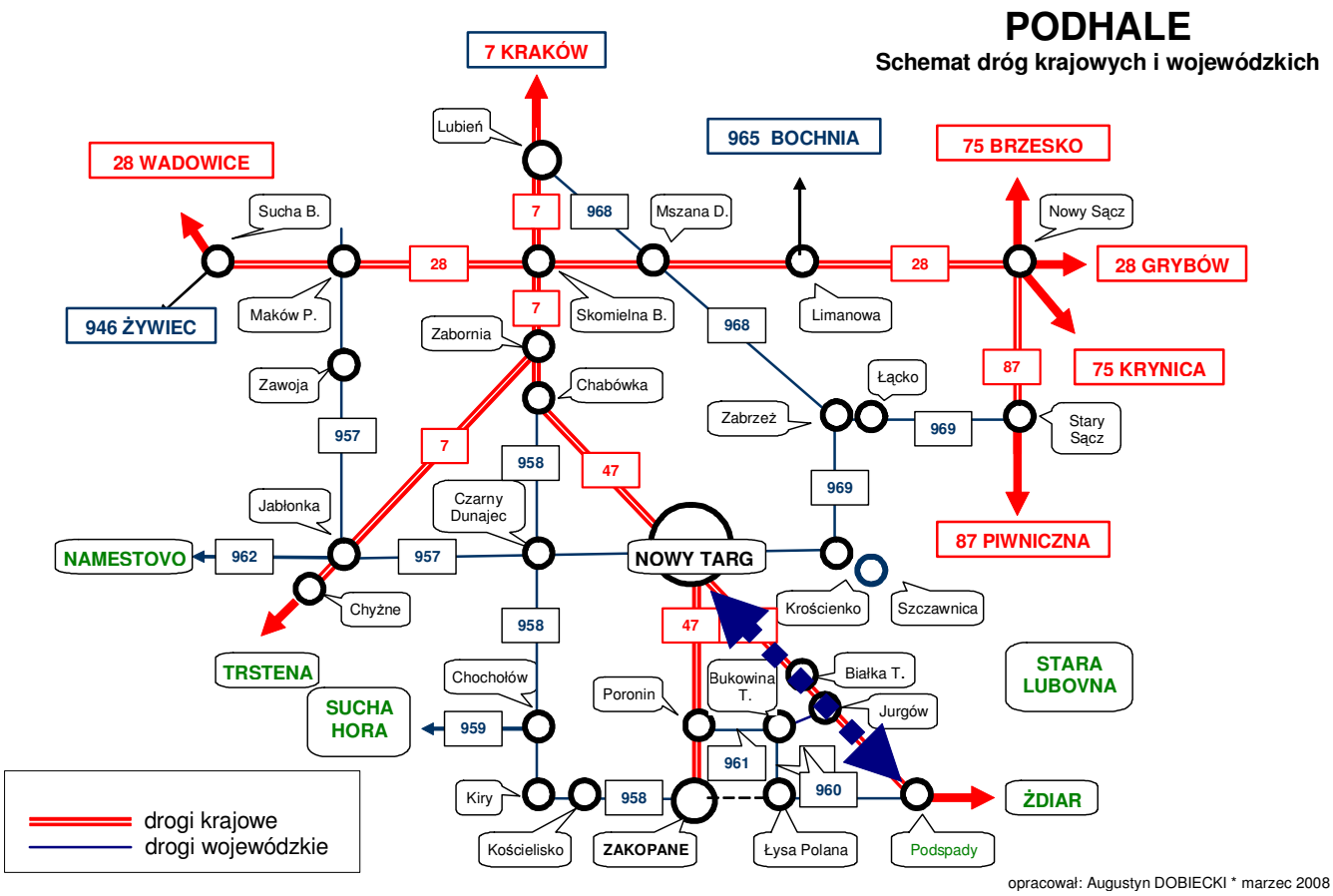
DK 49
RAPORT Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU

na drodze krajowej nr 49
NOWY TARG – BIAŁKA TATRZAŃSKA – JUGÓW - PODSPADY ↗ POPRAD

1. Wprowadzenie

1.1.Usytuowanie drogi krajowej nr 49 w sieci drogowej Podhala – pokazano na **rysunku 1.**

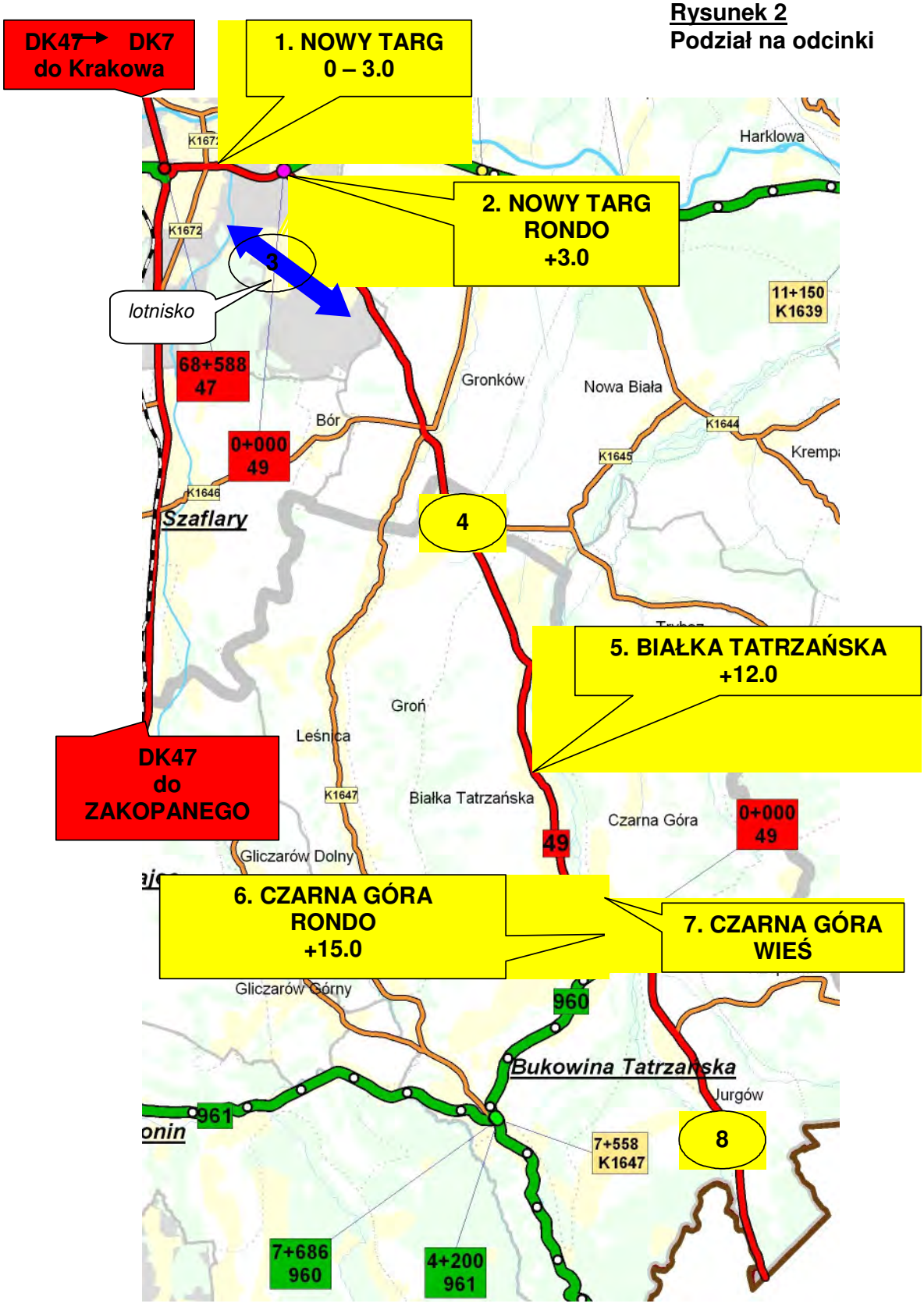
Rysunek 1
DK49 na tle schematu głównych dróg Podhala



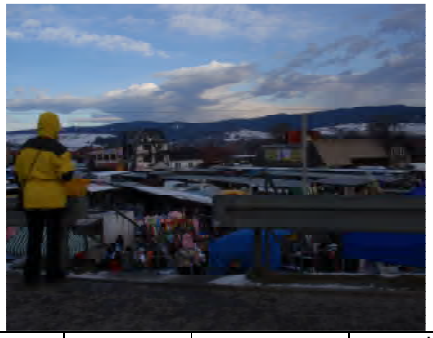
opracował: Augustyn DOBIECKI * marzec 2008

1.2.Podział drogi na odcinki obserwacyjne, ich długości oraz daty wizji – podano na **rysunku 2** i w **tablicy 1.**

Rysunek 2
Podział na odcinki



Tablica 1
Parametry odcinków

nr	odcinek	długość ca. km	data wizji	uwagi
1	NOWY TARG Aleja Tysiąclecia	3.0	11.07.08 11.12.08	na odcinku sąsiadującym z targowiskiem i polderami wykorzystywanymi na parkingi – warto uporządkować zagospodarowanie oraz rozpatrzyć budowę drugiej jezdni, parkingu i stacji SKM
				
2	NOWY TARG rondo Jana Pawła II.	0	9.10.08	rozwiązanie prawidłowe odpowiadające potrzebom ruchu
3	NOWY TARG lotnisko	-	11.07.08	sięgacz do lotniska wymaga modernizacji stosownej do przyszłej funkcji obiektu
4	NOWY TARG – BIAŁKA TATRZAŃSKA	8.0	9.10.08 11.07.08	droga wystarczająca dla obecnych potrzeb, ale wszystkie skrzyżowania powinny zostać „skanalizowane”
5	BIAŁKA TATRZAŃSKA	4.0	9.10.08	wąski i kręty przebieg drogi krajowej przez zabudowane centrum zagraża BRD; konieczne są : nowa ulica odbarczająca oraz sygnalizacja świetlna
6	CZARNA GÓRA/BUKOWINA rondo	0	9.10.08	rozwiązanie prawidłowe odpowiadające potrzebom ruchu
7	CZARNA GÓRA Skrzyżowanie z DG do Czarnej Góry Zagórze	-	9.10.08	zły zjazd do centrum; przebieg DG przez środek wsi zagraża BRD i wymaga przełożenia trasy
8	CZARNA GÓRA – JURGÓW - granica	7.0	9.10.08	bez zastrzeżeń z wyjątkiem odcinka przed wyciągiem, gdzie brak właściwego parkingu
	Razem:	22.0		

***

2.Funkcja drogi

2.1. Droga dzieli się w praktyce na 3 odcinki funkcjonalne: nowotarski oraz 2 zamiejskie, rozdzielone stacją narciarską w Białce Tatrzańskiej.
Od lat jest znana turystom jako alternatywny dojazd do Bukowiny. Od kilkunastu lat także jako droga do doskonale zorganizowanego ośrodka narciarskiego, a od kilku jako dojazd do Vysokych Tatr, lepszy od tradycyjnego szlaku przez Łysą Polanę.
Na całej swojej długości pełni ważną rolę dla ruchu lokalnego i komunikacji publicznej.

2.2..W Nowym Targu, od DK47 do Ronda Jana Pawła II szlak jest poprowadzony Aleją Tysiąclecia. Znajdują się przy niej m.in. dworzec autobusowy, Starostwo Nowotarskie i słynne targowisko, które 2 razy w tygodniu powoduje chwilową utratę przepustowości dróg, ulic i skrzyżowań na kierunku zachód – wschód, oraz zamianę nadrzecznych pól na czasowe parkingi.
Poza ruchem lokalnym na Aleję Tysiąclecia nakłada się ruch związany z DW 969 (początek od ronda) prowadzącą w kierunku Pienin i Starego Sącza;

Docelowo w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Miasta przewidziano system obwodnic, które połączą wszystkie drogi wylotowe. Przejmą one ruch z pierwszego odcinka Zakopianki i rozprowadzą go m.in. na 2 drogi krajowe (DK47 do Zakopanego i DK49 przez Białkę Tatrzańską do granicy państwa w Jurgowie), 2 drogi wojewódzkie (DW957 do Jabłonki i granicy państwa w Chyżnym oraz DW969 w Pieniny, do Nowego Sącza i do granicy państwa pod Niedzicą) oraz 3 powiatowe o znaczeniu lokalnym.

2.3.Odcinek drugi, od Ronda Jana Pawła II w NOWYM TARGU do BIAŁKI TATRZAŃSKIEJ, jest dobrze utrzymaną, pozbawioną chodników, łączącą dwa powiaty drogą, prowadzącą duży ruch lokalny.
Ta codzienna funkcja lokalna, jest sezonowo rozszerzona o obsługę stacji narciarskich w Czarnej Górze oraz Tatrzańskich : w Białce i Bukowinie.

Ruch tranzytowy z tego odcinka rozdziela się na dwa kierunki:

- do granicy państwa w Jurgowie (odcinek trzeci DK49);
- do granicy państwa w Łysej Polanie oraz do Zakopanego przez Bukowinę Tatrzańską - zaczynającą się tu DW960;

2.4.Odcinek trzeci od Białki Tatrzańskiej do granicy państwa w Jurgowie/Podspadach pełni przede wszystkim funkcję transgraniczną, ale jest także dojazdem do 3 wsi oraz polskich i słowackich terenów narciarskich.

***

3. Ruch drogowy

3.1 <u>Strukturę rodzajową ruchu</u> określono analizując własne pomiary chwilowe wykonane w miejscach charakterystycznych**.**
Wyniki pomiarów wykonanych na DK49 podano poniżej w **tablicy 2.**

<u>Tablica 2</u>
Struktura rodzajowa ruchu na szlaku DK49

punkt pomiarowy na DW968	data pomiaru	godziny pomiaru	osobowe	dostawcze + BUSY	ciężarowe	autobusy
NOWY TARG Aleja Tysiąclecia	30.05.08 Pt	17.30 – 17.45	0.83	0.11	0.04	0.02
NOWY TARG - BIAŁKA TATRZAŃSKA	30.05.08 Pt	16.00 – 16.15	0.80	0.09	0.08	0.03
CZARNA GÓRA-JURGÓW - granica państwa	9.10.08 Cz	12.00 – 12.15	0.95	0.03	0.01	0.01

3.2. <u>Z interpretacji uzyskanych wyników</u> oraz z dodatkowych obserwacji ruchu, wynikają następujące spostrzeżenia:

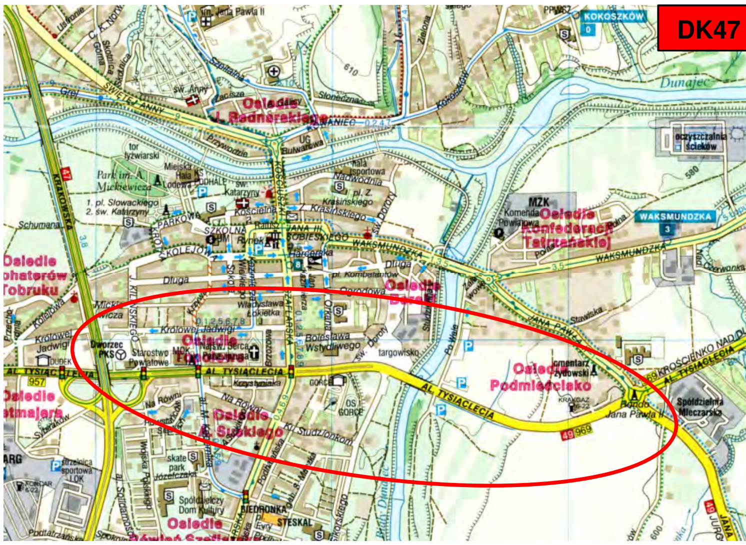
- głównym uczestnikiem ruchu są samochody osobowe;
- ruch samochodów ciężarowych jest sporadyczny i głównie obsługuje zaopatrzenie;
- wielkości natężeń ruchu są proporcjonalne do funkcji odcinków drogi omówionych w poprzednim rozdziale:
  - największe i najbardziej podlegające wahaniom – występują w Nowym Targu;
  - średnie, a w weekendy sezonu duże, występują pomiędzy Nowym Targiem a Białką i Bukowiną;
  - nieznaczne obciążają nieznaną drogę w słowackie Tatry;
- wąskim gardłem dla ruchu i zagrożeniem BRD jest główna i jedyna przelotowa ulica w Białce Tatrzańskiej - w sezonie narciarskim występuje na niej utrata przepustowości;
- komunikacja publiczna (busy i autobusy) kursuje na całym szlaku; głównie na odcinkach: Zakopane – Bukowina – Białka – Nowy Targ;

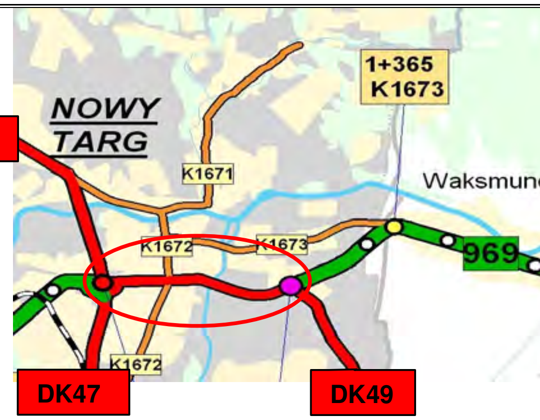
***

4.<u>Opis trasy</u>

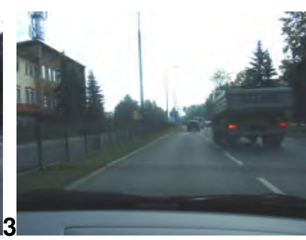
Droga DK 49 NOWY TARG – BIAŁKA TATRZAŃSKA – JURGÓW - granica państwa - PODSPADY	Odcinek 1 NOWY TARG Aleja Tysiąclecia	długość 3.0	data 9.10.08	nr odcinka 49/ 1

Plan orientacyjny





szczegóły

1
2
3 
4

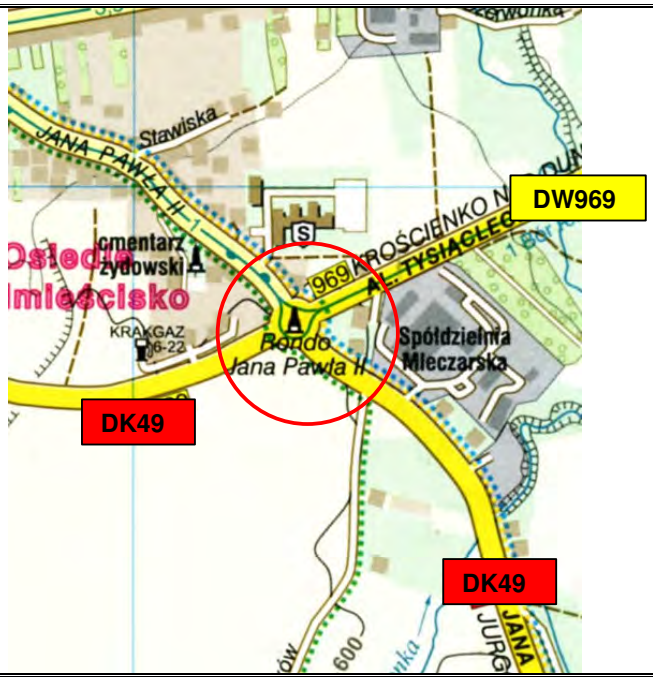
Pod wiaduktem DK47(1), ciąg ulic Nowotarska – Kolejowa (DW967) przechodzi w Aleję Tysiąclecia (2-4) czyli trasę DK49, która nad targowiskiem (5) dociera w wykopie (6) do Ronda Jana Pawła II (7,8).

5
6
7
8

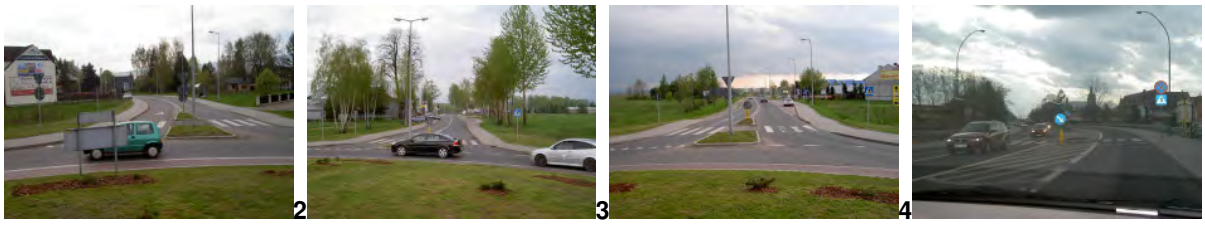
Konieczne jest ustawienie regionalnego oznakowanie informacyjnego.
Odcinek poza oceną szczegółową.

Droga DK 49 NOWY TARG – BIAŁKA TATRZAŃSKA – JURGÓW - granica państwa - PODSPADY	Odcinek 2 NOWY TARG rondo Jana Pawła II.	długość 0	data 9.10.08	nr odcinka 49/ 2

Plan orientacyjny



Szczegóły

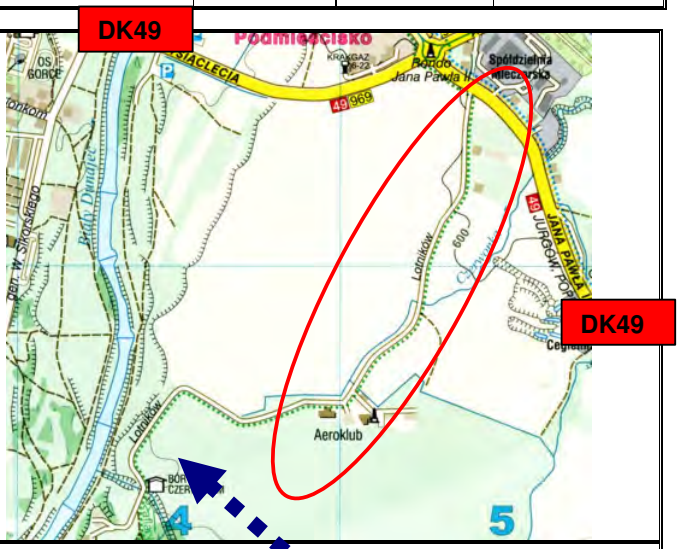


Prawidłowe wjazdy na Rondo Jana Pawła II (1-4) oraz ich podobne obciążenie (4,5) uzasadniają przyjętą na skrzyżowaniu koncepcje ruchu okrężnego. Wyniesiona prawidłowo wyspa centralna pozwoliła na ustawienie patriotycznego pomnika (6), a bliskość lotniska ozdabia niebo nad rondem (8).

Konieczne jest ustawienie regionalnego oznakowanie informacyjnego.
Odcinek poza oceną szczegółową.

Droga DK 49 NOWY TARG – BIAŁKA TATRZAŃSKA – JURGÓW - granica państwa - PODSPADY	Odcinek 3 NOWY TARG lotnisko	długość 0 km	data 30.05.08	nr odcinka 49/ 3

Plan orientacyjny



Szczegóły

1

2

3

4

Za rondem, od DK49 odchodzi ukosem (1) droga dojazdowa (2-4) na lotnisko (5-8), które

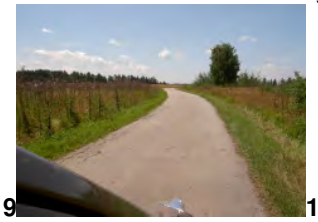
5

6

7

8

otoczone jest: drogą (9,10), obszarem chronionym (10,11) i rzeką (12); wywyższenie lotniska pozwoli na naturalne zagłębienie proponowanej stacji SKM oraz podziemnych parkingów;


9

10

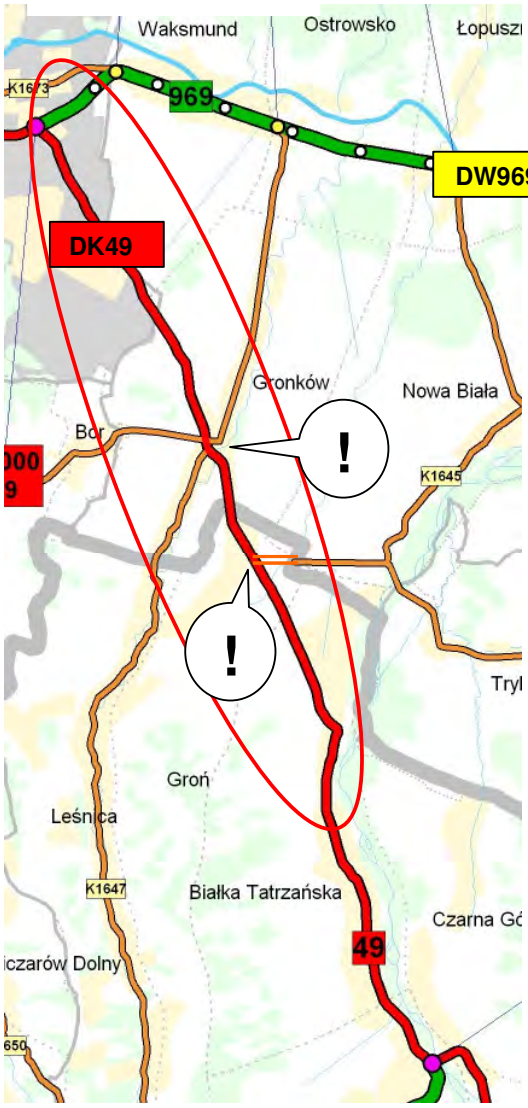
11

12

Konieczne jest ustawienie regionalnego oznakowanie informacyjnego.
Odcinek poza oceną szczegółową.

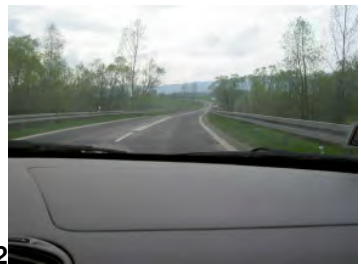
Droga DK 49 NOWY TARG – BIAŁKA TATRZAŃSKA – JURGÓW - granica państwa - PODSPADY	Odcinek 4 NOWY TARG (rondo) – BIAŁKA TATRZAŃSKA	długość 8.0 km	data 9.10.08	nr odcinka 49/ 4

Plan orientacyjny



szczegóły

1


2

Prosty przebieg (1,2) dobrze oznakowanej drogi - usypia i kierowca trafia na niewidoczne

3

4

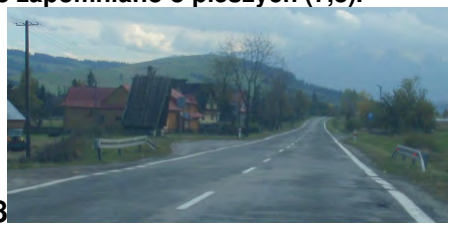
skrzyżowania (3-6) na których brak jest poszerzeń wlotów

5

6

i kanalizacji (5,6). Podobnie jak przy innych drogach krajowych, totalnie zapomniano o pieszych (7,8).

7


8

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	dobry	-
geometria	prosta	dobra z wyjątkiem skrzyżowań	wszystkie główne skrzyżowania warto skanalizować, a na DK49 wykonać pasy dla relacji skrętnych
nawierzchnia	bardzo dobra	bardzo dobra	-
chodniki	brak	niedostateczny	wymagane uzupełnienie
przystanki	brak zatok	niedostateczny	zatoki należy wykonać dla wszystkich przystanków
oznakowanie	stare	dostateczny	warto zmodernizować i dodać regionalne

sugestie i propozycje

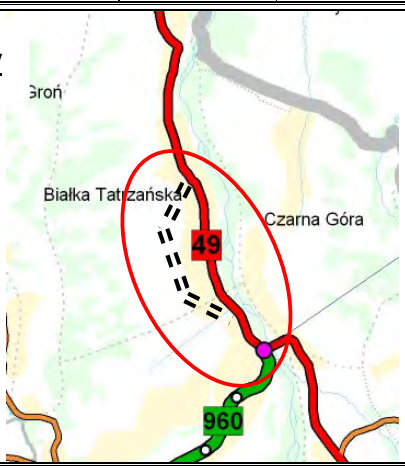
Ranga nadana DK49 powinna zobowiązywać zarządcę do podniesienia standardu drogi do poziomu europejskiego, co w pierwszym etapie oznacza konieczność:

- rozbudowy wszystkich ważnych skrzyżowań o pasy dla relacji skrętnych i kanalizację wlotów;
- separacji ruchu pieszego – budowy bezpiecznych chodników i ciągów pieszo – rowerowych.

Oznakowanie informacyjne wykonane według sztywnych reguł GDDKiA – jest nieadekwatne do potrzeb ruchu turystycznego i powinno zostać zmodernizowane.

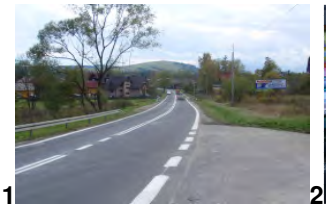
Droga DK 49 NOWY TARG – BIAŁKA TATRZAŃSKA – JURGÓW - granica państwa - PODSPADY	Odcinek 5 BIAŁKA TATRZAŃSKA	długość 4.0 km	data 9.10.08	nr odcinka **49/ 5**

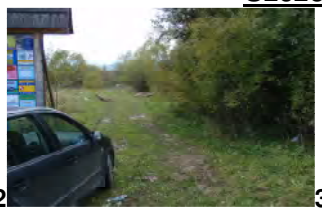
Plan orientacyjny

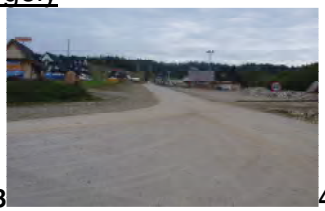


Elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	uliczny 1x2	niewystarczający	stały konflikt ruchu lokalnego z sezonowym i transgranicznym – uzasadnia obwodnicę;
geometria	tradycyjna, bez poszerzeń	wystarczająca tylko dla ruchu lokalnego	wąskie wloty w ulice poprzeczne
nawierzchnia	wiekowa	wystarczająca	-
chodniki	przyjezdniowe	zbyt wąskie w sezonie w stosunku do potrzeb	wymagają rewitalizacji
przystanki	na jezdni	zły	zatoki warto uzupełnić
oznakowanie i org. ruchu	skromne, brak lokalnego	niewystarczające	warto uzupełnić o sygnalizację przy głównym dojeździe do wyciągów oraz o lokalne drogowskazy

Szczegóły

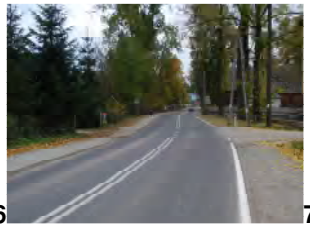
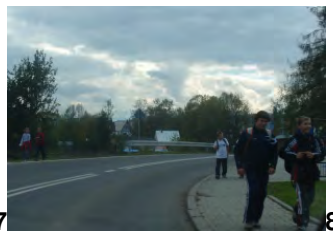
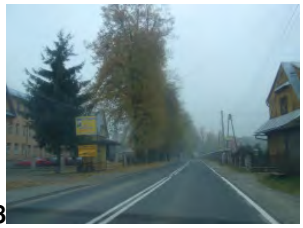

1


2

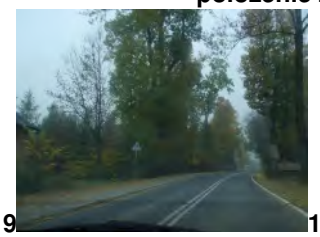

3

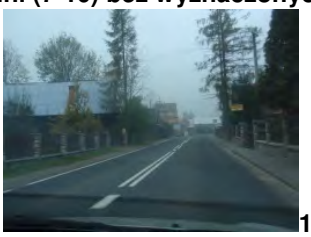
4

Na wjeździe do Białki (1) przewidywano początek obwodnicy (2), której projektowaną trasę następnie obudowano obiektami stacji narciarskiej (3,4). W korytarzu tym powinna pilnie zostać wybudowana nowa droga (nawet lokalna), odciążająca DK49 od ruchu turystycznego.

5

6

7

8

Trasa DK49, biegnie wąską 5), krętą (6) ulicą o jednym, potrzebnym (7) chodniku zmieniającym swoje położenie z lewej na prawą stronę jezdni (7-10) bez wyznaczonych przejść,


9

10

11

12

ale za to z przystankami na pasie ruchu (12).

Zarządzający drogą krajową niezbyt dba o potrzeby ruchu lokalnego, zwłaszcza dojazdowego do terenów narciarskich, ponieważ na skrzyżowaniu z jedynym do nich dojazdem, brak jest jakichkolwiek ułatwień, np. poszerzeń dla skręcających, sygnalizacji świetlnej, czy choćby wyznaczonych przejść dla pieszych m.in. w rejonie kościoła (13),

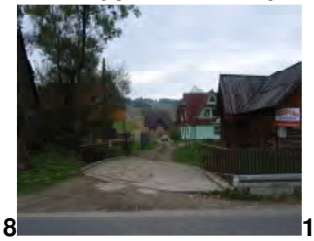
13

14

15

16

Jedyny we wsi most na DK49 (14-16), zaczęto remontować tuż przed sezonem zimowym, nie dbając o pieszych (16), którym każe się przechodzić przez jezdnię bez wyznaczonego przejścia (15).

17

18

19

20

Zarządzający drogą i ruchem na niej, nie zauważają także potrzeby parkowania (17) oraz faktu, że istnieją skrzyżowania z ulicami prostopadłymi do drogi krajowej (18,19). Nowa droga (nawet lokalna) może połączyć się z DK49 na południowej granicy wsi. Istnieje tam taka możliwość terenowa (20).

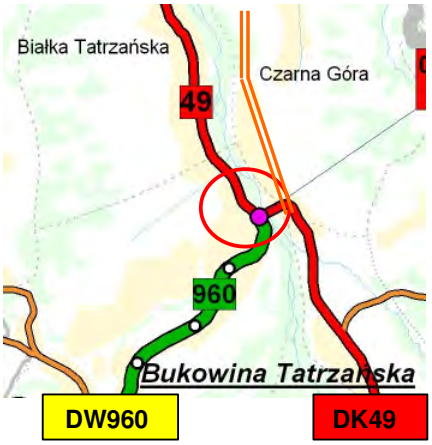
<u>sugestie i propozycje</u>

Najważniejszym problemem Białki jest niedostrzeganie przez GDDKiA potrzeb ruchu lokalnego, który na tym terenie powinien decydować o zagospodarowaniu otoczenia drogi. Dlatego powinno się w trybie pilnym podjąć co najmniej dwa działania :

- doraźnie, jeszcze przed końcem sezonu narciarskiego, zainstalować (nawet przenośną) sygnalizację świetlną na skrzyżowaniu z jedynym dojazdem do ośrodka narciarskiego,
- rozpocząć prace przedprojektowe i uzyskać środki na budowę przed kolejnym zimowym sezonem – ulicy „narciarskiej", przebiegającej w korytarzu przewidywanym w przeszłości dla obwodnicy w ciągu drogi krajowej.

Droga DK 49 NOWY TARG – BIAŁKA TATRZAŃSKA – JURGÓW - granica państwa - PODSPADY	Odcinek 6 CZARNA GÓRA/BUKOWINA rondo	Dłu gość 0	data 9.10.08	nr odcinka 49/ 6

Plan orientacyjny



elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	jedno pasowy	dobry	-
geometria	dobra	właściwa	-
nawierzchnia	dobra	dobra	-
chodniki	przykrawężnikowe	wystarczające	-
oznakowanie i organiz. ruchu	bardzo dobre	bardzo dobre	-

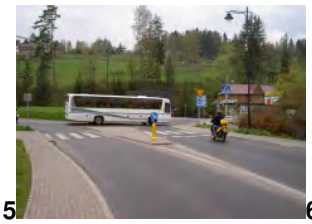
szczegóły

1

2

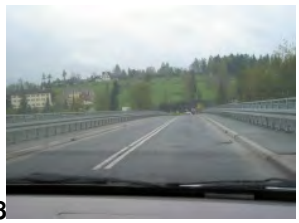
3

4


5

6

7


8

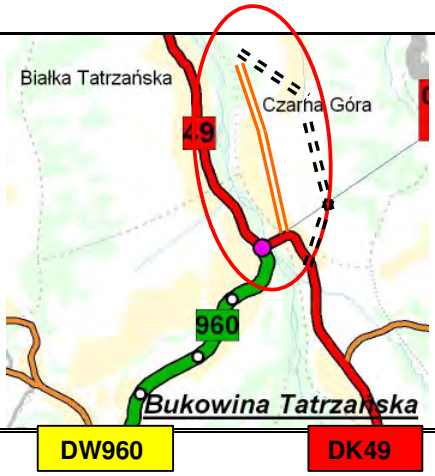
Wszystkie cztery wloty (1-4) są ładnie wpisane w teren. Chodniki przykrawężnikowe wystarczające dla potrzeb lokalnego ruchu pieszego (5-7). Droga krajowa zmienia kierunek i pod kątem prostym wchodzi na most (8).

sugestie i propozycje

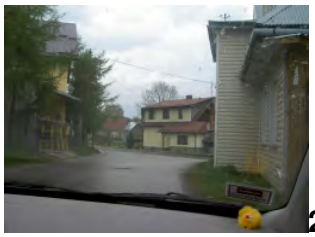
Warto wzmocnić informację drogowskazową, czytelnie i sugestywnie wskazując, że lepsza i bezpieczniejsza droga na Słowację prowadzi przez Jurgów, niż przez Łysą Polanę.

Droga DK 49 NOWY TARG – BIAŁKA TATRZAŃSKA – JURGÓW - granica państwa - PODSPADY	Odcinek 7 CZARNA GÓRA WIEŚ	długość -	data 9.10.08	nr odcinka 49/ 7

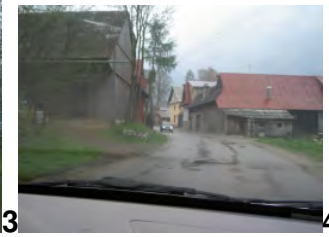
Plan orientacyjny

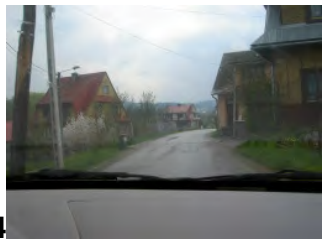


szczegóły

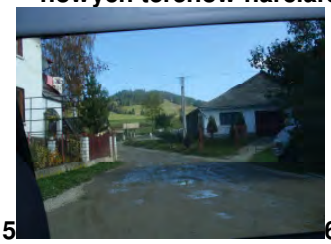

1

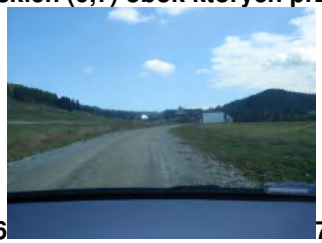
2

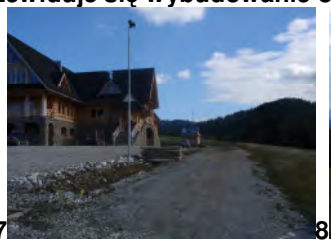

3

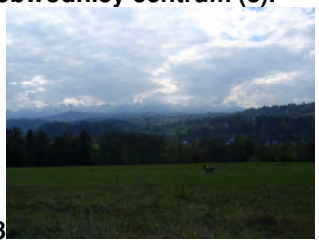

4

Stara zabudowa malowniczej wsi (1- 5) nie pozwala na poszerzenie głównej ulicy, która prowadzi do nowych terenów narciarskich (6,7) obok których przewiduje się wybudowanie obwodnicy centrum (8).


5


6


7


8

sugestie i propozycje

Warto wzmocnić informację drogowskazową, czytelnie i sugestywnie wskazując, że lepsza i bezpieczniejsza droga na Słowację prowadzi przez Jurgów, niż przez Łysą Polanę.

Droga DK 49 NOWY TARG – BIAŁKA TATRZAŃSKA – JURGÓW - granica państwa - PODSPADY	Odcinek 8 CZARNA GÓRA (rondo) – JURGÓW – granica państwa	długość 7.0 km	data 9.10.08	nr odcinka 49/ 8

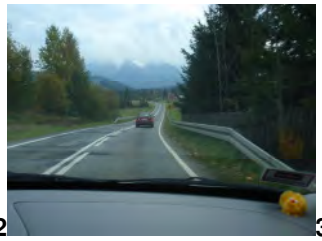
Żdiar

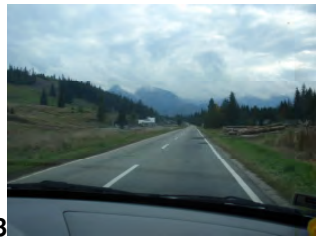
Plan orientacyjny

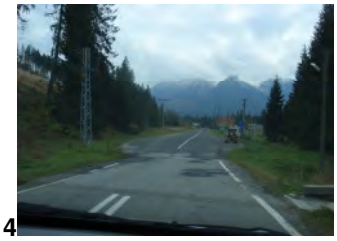
elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1X2	wystarczający	w strefie wpływu wyciągu warto wykonać profesjonalne parkingi
geometria	dobra	właściwa	-
nawierzchnia	dobra	dobra	-
chodniki	brak	niedostateczny	warto od ronda do Żdiaru wykonać ciąg pieszo – rowerowy na Słowację
przystanki	brak zatok	niedostateczny	wymaga uzupełnienia
oznakowanie i organiz. ruchu	słabo promujące trasę na Słowację	obecnie wystarczające	warto wprowadzić drogowskazy regionalne

Szczegóły

1


2


3


4

Za rondem w lewo odchodzi ulica prowadząca przez centrum Czarnej Góry do terenów narciarskich i Trybsza (1). Dalej dobrze utrzymana i oznakowana DK49 (2) obok wyciągu (3) dochodzi do granicy (4), za którą przekrój jest szerszy.

sugestie i propozycje

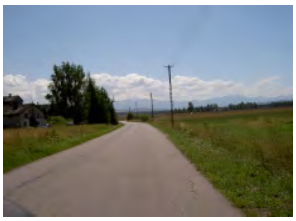
Warto wzmocnić informację drogowskazową, czytelnie i sugestywnie wskazując, że lepsza i bezpieczniejsza droga na Słowację prowadzi przez Jurgów, niż przez Łysą Polanę.

.Inwentaryzacja fotograficzna

(zawiera fotografie nie opublikowane w rozdziale 4)

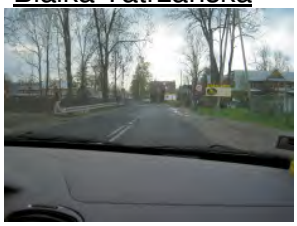
Rondo Jana Pawła II.

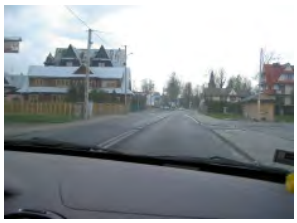
Lotnisko

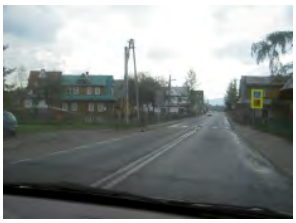
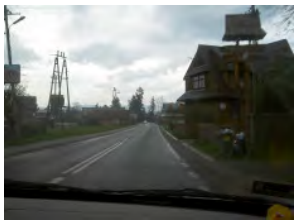


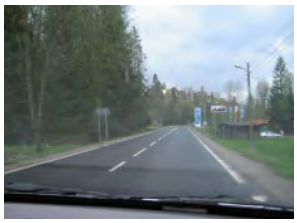
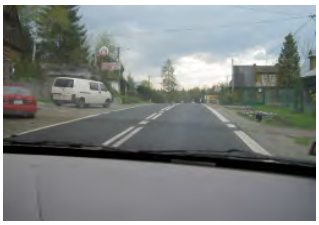
Nowy Targ – Białka Tatrzańska

Białka Tatrzańska





6.Podsumowanie

6.1. Reasumując warto zauważyć, że:

1) Obserwowana droga jest obciążona ruchem nierównomiernie:
   a. w Nowym Targu : największym i najbardziej podlegającym wahaniom,
   b. średnim na odcinku Nowy Targ – Białka Tatrzańska
   c. najmniejszym na odcinku Białka Tatrzańska – granica państwa;

2) Z powyższego wynikają następujące wskazówki co do kolejności i zakresu pożądanej modernizacji:

   a. najpilniejszym problemem jest udrożnienie dojazdu do pól narciarskich w Białce Tatrzańskiej poprzez :
      - ustawienie sygnalizacji na skrzyżowaniu przy kościele;
      - rozpoczęcie prac w trybie pilnym nad projektem „ulicy narciarskiej", usytuowanej w korytarzu zaniechanej obwodnicy centrum;

   b. ważne dla systemu jest podjęcie promocji nowej drogi na Słowację zastępującej tradycyjny, a trudny przejazd przez Łysą Polanę;

   c. co najmniej od ronda w Białce, do granicy państwa warto wykonać ciąg pieszo – rowerowy, łącząc go z szerszą od polskiej, jezdnią Słowacką.

3) Na słowa krytyki zasługuje brak odpowiedzialności zarządcy drogi za pieszych uczestników ruchu. Świadczy o tym totalny brak przy DK49 chodników, ciągów pieszo – rowerowych, zatok przystankowych i oznakowanych przejść przez jezdnię.
   Kwestię tą należy pilnie rozwiązać w skali całego regionu, który jest obszarem o docelowym ruchu turystycznym, a więc pełnym nie skoncentrowanych pieszych i początkujących rowerzystów;

4) Akcję budowy bezpiecznych chodników warto prowadzić wszędzie tam, gdzie znajduje się zabudowa, nawet wtedy gdy jest ona rozproszona, oddalona od drogi lub występuje sporadycznie.
   Warto także łączyć wybudowane chodniki ciągami pieszo – rowerowymi budowanymi wzdłuż dróg, poza rowami.

5) Ponadto we wszystkich nowych projektach chodników i ciągów pieszo – rowerowych, zamiast ich obniżania do poziomu zjazdów, zjazdy należy podnosić do poziomu chodników i ciągów – unikając w ten sposób powszechnego błędu w sztuce, wynikającego ze złej interpretacji obowiązujących przepisów prawa (uzasadnienie w p.6.2)

6.2. Przyjęty sposób wykonywania chodników wymaga oddzielnego komentarza, ponieważ jest on obarczony logicznym błędem w sztuce.
Otóż, jak sama definicja zawarta w ustawie „Prawo o ruchu drogowym" wskazuje, chodnik służy pieszym uczestnikom ruchu do poruszania się wzdłuż drogi. Z tego powodu w latach 70 tych ubiegłego wieku wprowadzono w miastach zasadę istotnego zredukowania przecinania chodników przejazdami typu ulicznego o krawężnikach ze światłem. Ogłoszony został przepis o projektowaniu wjazdów (ob. zjazdów) „w poziomie chodników". W praktyce małych miejscowości i dokumentacjach nieprofesjonalnych pracowni projektowych – sens cytowanego przepisu został wypaczony i powstał model

„chodnika falującego", w którym praktycznie pozostawiono obniżenia zjazdów zastępując krawężnik falą – niewygodną i niebezpieczną dla przechodniów wobec ułatwienia dla jednego czy kilku samochodów.
Warto więc zastanowić się nad powrotem w skali wszystkich dróg Podhala, do dawnej profesjonalnej zasady, że chodniki służą bezpieczeństwu oraz wygodzie przechodniów i powinny być równe, a wszystkie zjazdy, podniesione do poziomu chodnika powinny mieć klasyczne skosy wjazdowe.

6.3. <u>Dla wymienionych skrzyżowań</u> warto opracować i zrealizować projekty tzw. MAŁYCH MODERNIZACJI:

1) Gronków - skrzyżowanie nr 1 z drogą Szaflar do Ostrowska (DP1646);;
2) Gronków - skrzyżowanie nr 2 z drogą do Bukowiny Tatrzańskiej (DP1647);
3) Groń - skrzyżowanie z drogą do Niedzicy (DP1642)
4) Czarna Góra – skrzyżowanie z drogą w kierunku Czarnej Góry Za Górą i Trybsza;

6.4. <u>Ogólna ocena</u> stanu DK49 wynikająca z niniejszego Raportu, w skali 1-5, wynosi **4 minus**

Składają się na nią następujące oceny pośrednie:

- przekrój i geometria: **dobre dla ruchu osobowego;**
- nawierzchnia: **dobra;**
- chodniki: **dobre do uzupełnienia;**
- przystanki: **dobre**

<u>WNIOSEK KOŃCOWY:</u>

Szlak jest przygotowany do prowadzenia ruchu turystycznego i rekreacyjnego bez większych prac adaptacyjnych, ale:

a. warto kontynuować budowę zatok przystankowych i uzupełnianie chodników (bez obniżania ich na zjazdach);
b. na wszystkich skrzyżowaniach z ważnymi drogami i ulicami powinny zostać wprowadzone: pasy dla relacji skrętnych i wyspy kanalizujące ruch;
c. warto również poszerzać pobocza i wyposażyć drogę w parkingi dla turystów;
d. wszędzie tam, gdzie występuje duży ruch pieszy, warto wprowadzać azyle;

***

AUGUSTYN DOBIECKI
mgr inż. komunikacji miejskich
nr ew.MAZ/BD 5162/01;nr upr.bud.151/66;nr Rzecz.358/76
Rzeczoznawca SITK w zakresie: układy komunikacyjne, oznakowanie ulic, bezpieczeństwo i organizacja ruchu.
Specjalizacja podyplomowa ; inżynieria ruchu.

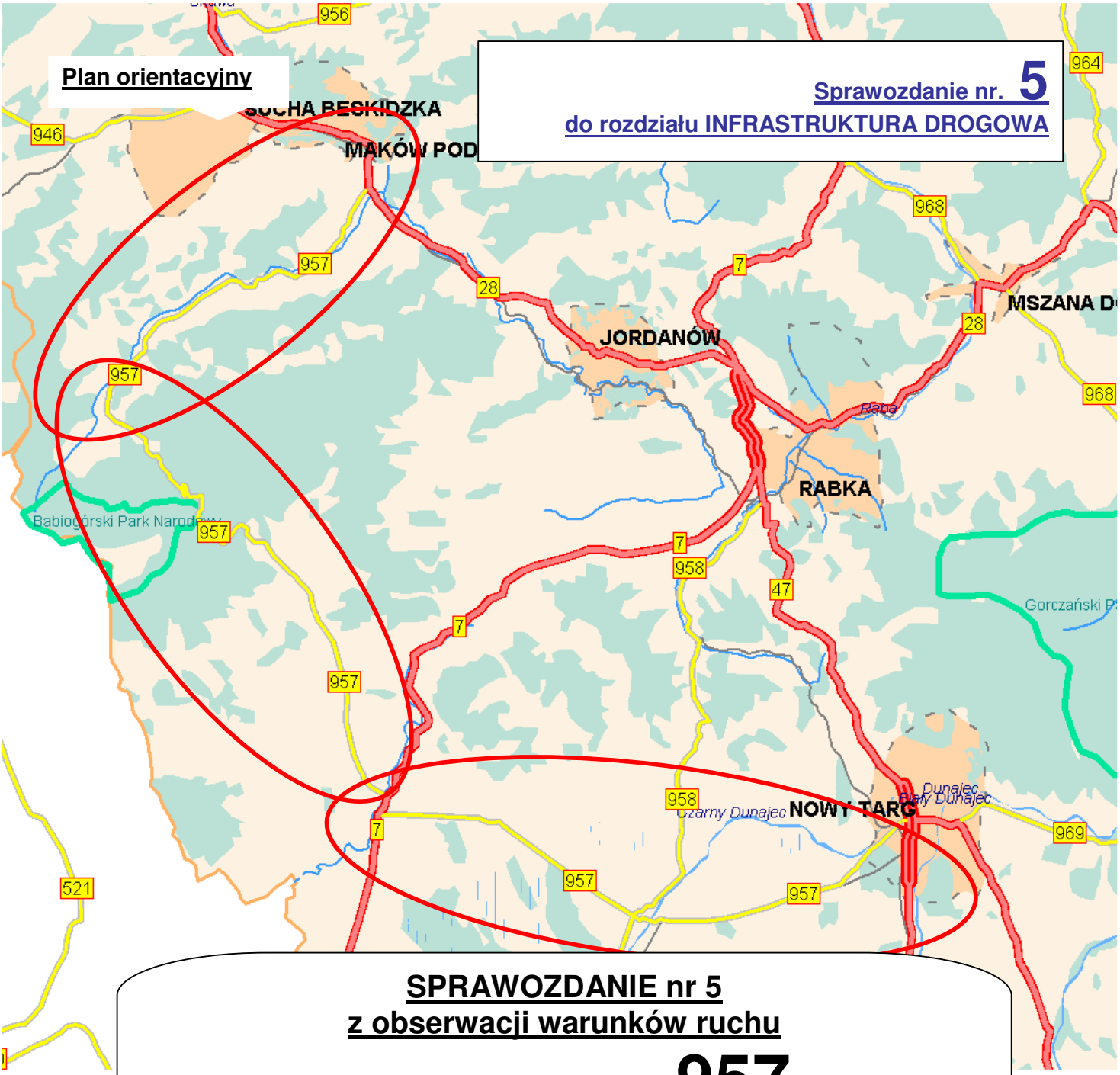
Białka Tatrzańska, 13.października 2008 r.

Verkehrsplanung Verkehrssicherung

ETC TRANSPORT CONSULTANTS

PÖYRY

HORUS INVESTMENT



SPRAWOZDANIE nr 5
z obserwacji warunków ruchu

na drodze wojewódzkiej nr 957 :

MAKÓW PODHALAŃSKI (BIAŁKA) – ZAWOJA – PRZEŁĘCZ KROWIARKI - JABŁONKA – CZARNY DUNAJEC – NOWY TARG

Spis treści

(na okładce) Plan orientacyjny
1. Wprowadzenie
2. Funkcja drogi
3. Ruch drogowy
4. Opis trasy
5. Inwentaryzacja fotograficzna
6. Podsumowanie

Zespół autorski

Lp.	Imię i Nazwisko	specjalność	uprawnienia	podpis
1	mgr inż. Augustyn DOBIECKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu ochrona środowiska Przewodnik Turystyczny Rzeczoznawca SITK	151/66	
2	mgr inż. Marek WIERZCHOWSKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu audytor BRD biegły sądowy z zakresu inżynierii ruchu i prawa o ruchu drogowym		

Sprawozdanie nr. 5
do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA

DW 957
RAPORT Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU

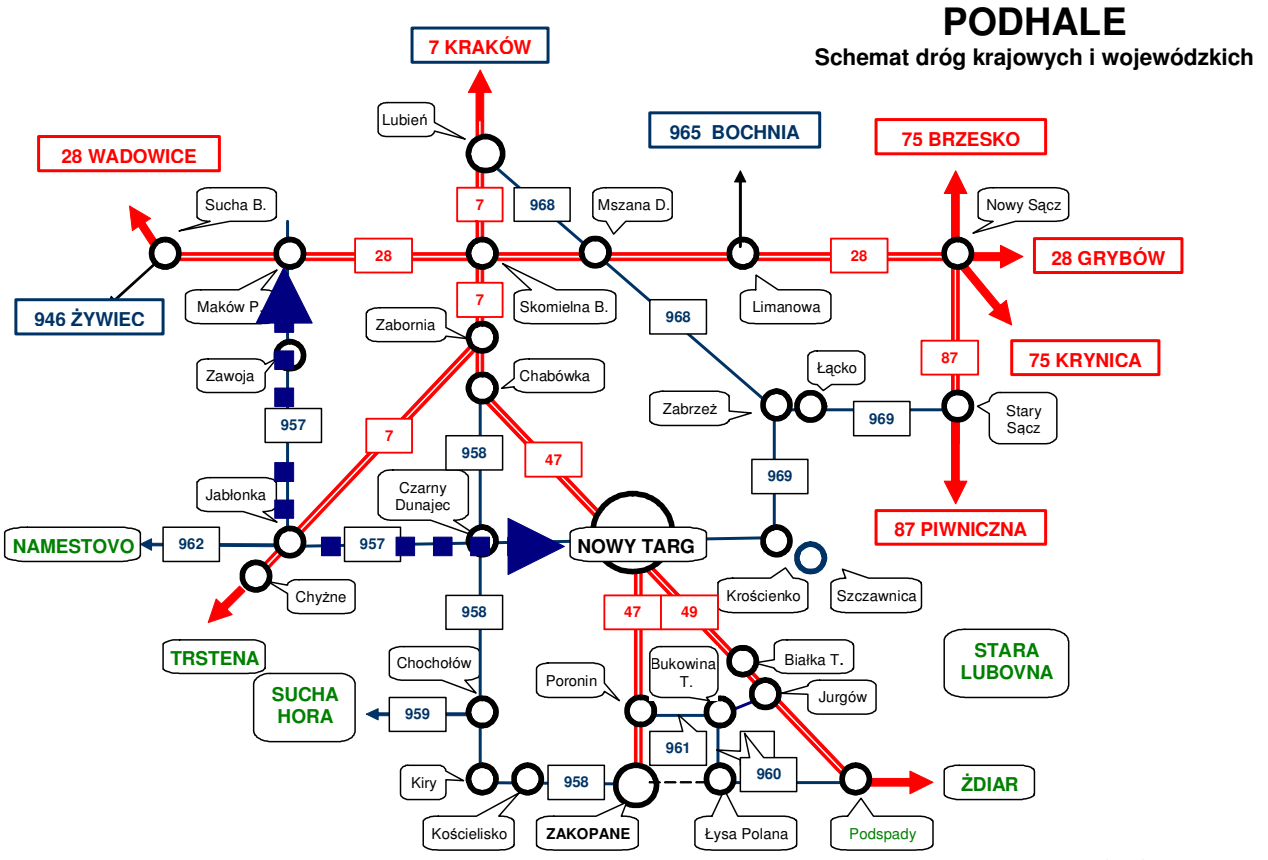
na drodze wojewódzkiej nr 957:

MAKÓW PODHALAŃSKI (BIAŁKA) – ZAWOJA – PRZEŁĘCZ KROWIARKI - JABŁONKA – CZARNY DUNAJEC – NOWY TARG

1.Wprowadzenie

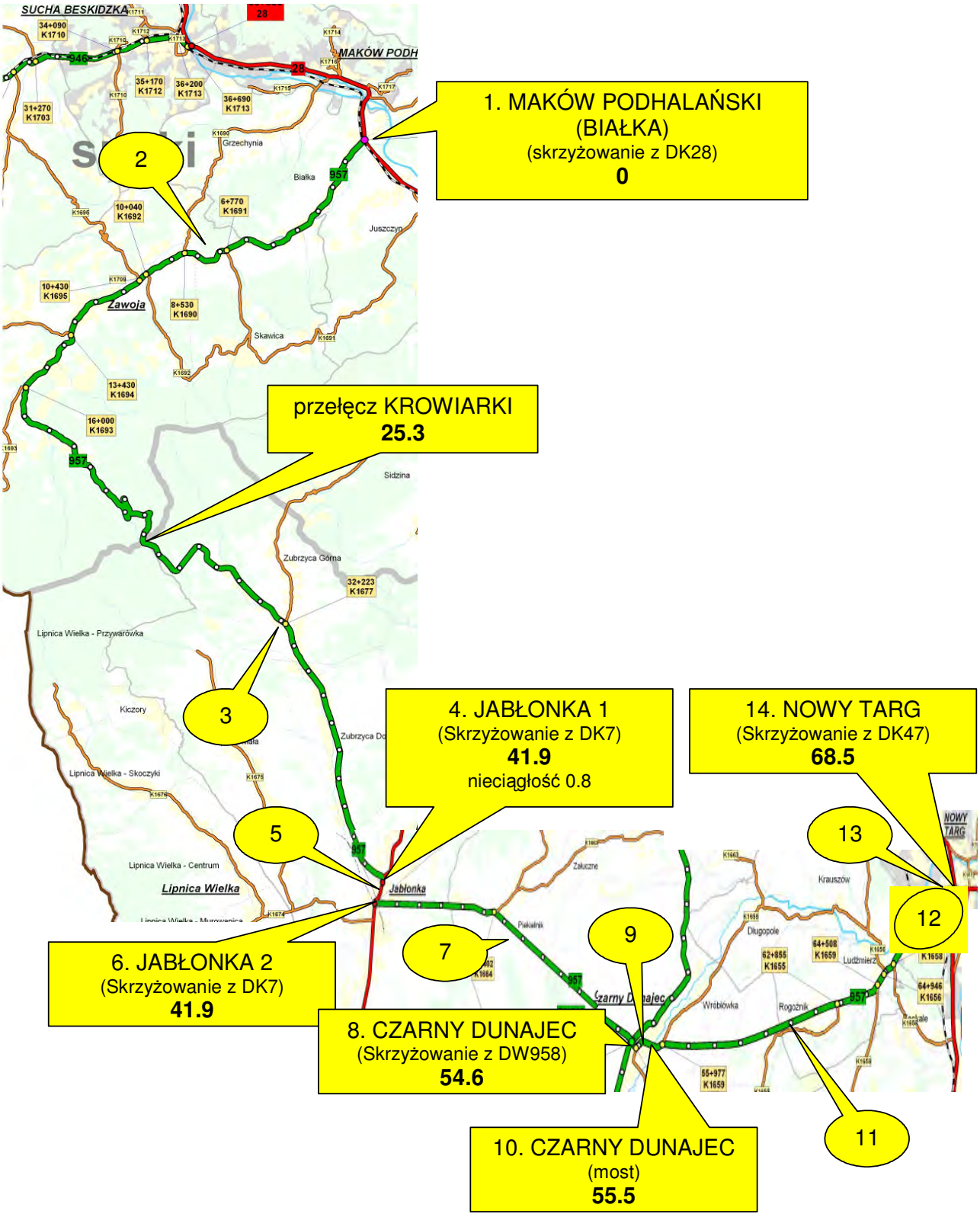
1.1. Usytuowanie drogi wojewódzkiej nr 957 w sieci drogowej Podhala – pokazano na **rysunku 1.**

Rysunek 1
DW957 na tle schematu głównych dróg Podhala



opracował: Augustyn DOBIECKI * marzec 2008

1.2. <u>Podział drogi</u> na odcinki obserwacyjne, ich długości oraz daty wizji – podano na **rysunku 2** i w **tablicy 1.**



<u>Tablica 1</u>

Zestawienie odcinków

nr	odcinek	długość km	data wizji	uwagi
1	MAKÓW PODHALAŃSKI (BIAŁKA) skrzyżowanie z DK 28	0	9.05.08	skrzyżowanie pominięto przy prowadzonej modernizacji DK28
2	MAKÓW P. – przełęcz Krowiarki	25.3	9.05.08	przy drodze ośrodek narciarski
3	przełęcz Krowiarki – JABŁONKA skrzyżowanie nr 1 z DK 7	16.6	9.05.08	trasa malownicza o dobrych parametrach
4	JABŁONKA skrzyżowanie nr 1 z DK7	0	9.05.08	skrzyżowanie pominięto przy prowadzonej modernizacji DK7
5	JABŁONKA centrum	0,8	9.05.08	nieciągłość szlaku w Centrum
6	JABŁONKA skrzyżowanie nr 2 z DK7	0	9.05.08	zła widoczność (zabudow.narożniki)
7	JABŁONKA – CZARNY DUNAJEC skrzyżowanie z DW 958	12.7	9.05.08	-
8	CZARNY DUNAJEC skrzyż. z DW 958	0	9.05.08	skrzyżowanie z sygnalizacją świetlną
9	CZARNY DUNAJEC centrum	0.9	10.05.08	fatalny slalom przez zatłoczony rynek
10	CZARNY DUNAJEC most	0	10.05.08	zabytkowy most po remoncie
11	CZARNY DUNAJEC most – NOWY TARG - rejon przejazdu kolejowego	ok. 11.0	10.05.08	zła geometria skrzyżowań z bocznymi DP; zawłaszczony plant kolejowy;
	NOWY TARG - rejon przejazdu kol,	ok. 1.0	10.05.08	konieczna budowa wiaduktu
12	NOWY TARG: rejon przejazdu kolejowego - skrzyżowanie z DK 49	ok. 1.0	10.05.08	początek dwóch jezdni Al. Tysiąclecia
13	NOWY TARG - skrzyżowanie z DK 49	0	11.07.08	sygnalizacja świetlna; początek DK49
	razem	**68,5**		

2.Funkcja drogi

2.1. **Droga dzieli się** w praktyce na trzy odcinki funkcjonalne, rozdzielone miastem Jabłonka i DW 958. Pierwszy z nich stanowi łącznik pomiędzy drogami krajowymi nr 28 i 7. Przy odpowiednim zimowym utrzymaniu, może pełnić funkcję skrótu od Waszawy, Katowic, Oświęcimia i Wadowic do Zakopanego.
Drugi jest łącznikiem pomiędzy DK 7 i DW 958, prowadząc ruch od granicy w Chyżnem do Chochołowa, Zakopanego i Nowego Targu.
Trzeci jest łącznikiem pomiędzy DW 958, a DK 47, DK 49, DW 969 i prowadzi ruch przez Nowy Targ w kierunku Pienin i oraz Nowego Sącza.

2.2. **W Makowie Podhalańskim (Białce)** na początku omawianej drogi, w bezpośredniej bliskości skrzyżowania, znajduje się przejazd kolejowy utrudniający wyjazd na DK 28 i zagrażający BRD. Przejazd bezwzględnie powinien być zmodernizowany.

2.3. **Przez przełęcz Krowiarki** trudno jest przejechać w zimie po opadach śniegu, chociaż geometria drogi pozwala na zastosowanie pierwszej kolejności odśnieżania. Po włączeniu drogi do projektowanego systemu obsługi komunikacyjnej Podhala warto wprowadzić zasadę stałego utrzymania przejezdności w zimie.

2.4. **Oba skrzyżowania z DK 7 w Jabłonce** powinny zostać zmodernizowane. Pierwsze z powodu złej geometrii, drugie z powodu ograniczonej widoczności.

***

3. Ruch drogowy

3.1. **Strukturę rodzajową ruchu** określono analizując własne pomiary chwilowe wykonane w miejscach charakterystycznych**.**
Wyniki pomiarów wykonanych na DW 957 podano poniżej w **tablicy 2.**

Tablica 2.
Struktura rodzajowa ruchu na szlaku DW 957

punkt pomiarowy na DW 957	data pomiaru	godziny pomiaru	osobowe	dostaw. + BUSY	ciężarowe	autobusy	rezerwa przep.
Maków Podhalański/Białka przejazd PKP	9.05.08 Pt	14.30 – 14.45	0,76	0,14	0,07	0,03	okresowo brak
Zawoja	9.05.08 Pt	15.15 – 15.30	0,70	0,20	0,05	0,05	0,7
Jabłonka	9.05.08 Pt	10,20 – 10.35	0,58	0,24	0,11	0,07	0,4
Piekielnik	9.05.08 Pt	10.00 – 10.15	0,68	0,22	0,05	0,05	0,4
Czarny Dunajec skrzyżowanie z DW958	9.05.08 Pt	9.30 – 9.45	0,60	0,20	0,15	0,05	0,5
Czarny Dunajec miasto	9.05.08 Pt	9.30- 9.45	0,60	0,15	0,20	0,05	0,5
Nowy Targ przejazd kolejowy	średnio ponad 10.000 ju./dobę; w dni targowe każde zamknięcie przejazdu powoduje wielokilometrowe zatory; iloczyn ruchu uzasadnia budowę wiaduktu;						okresowo brak

3.2. **Z interpretacji uzyskanych wyników** oraz z dodatkowych obserwacji ruchu, wynikają następujące spostrzeżenia :

- na skrzyżowaniu w rejonie przejazdu kolejowego w Makowie Podhalańskim/Dobrej, utrudnione jest włączanie się do ruchu na DK 28, m.in. ponieważ ograniczona jest widoczność, zbyt mało jest miejsca na oczekiwanie pojazdów pomiędzy torem kolejowym a linią STOP, przy występujących dużych natężeniach ruchu;
- odcinek Jabłonka – Nowy Targ jest szlakiem transgranicznym, co w Czarnym Dunajcu powoduje uciążliwy ruch ciężarowy;
- należy kontynuować rozpoczętą modernizację przejścia przez ZAWOJĘ wraz z zaprojektowanym rondem;
- nawierzchnia na całej długości odcinka (a nie tylko na fragmentach) wymaga ujednolicenia.

Ponadto wymagają modernizacji skrzyżowania w miejscowościach MAKÓW PODHALAŃSKI / BIAŁKA (omówiono przy DK28); JABŁONKA 1 i 2 (omówiono przy DK7); CZARNY DUNAJEC (z DW958) oraz przejazd przez tory PKP w NOWYM TARGU, gdzie powinien być wybudowany wiadukt;
Pożądane przez mieszkańców jest też obejście centrum CZARNEGO DUNAJCA.

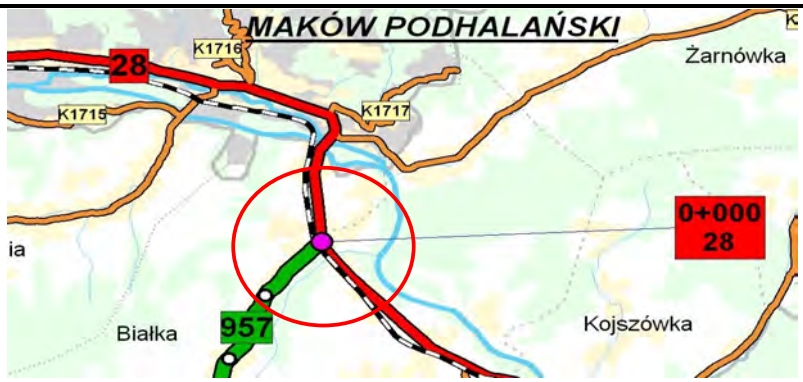
***

4.Opis trasy

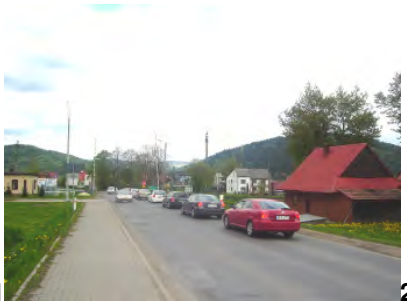
droga: DW 957 MAKÓW P./BIAŁKA – ZAWOJA – przeł. KROWIARKI - JABŁONKA – CZ. DUNAJEC – NOWY TARG	odcinek 1 MAKÓW PODHALAŃSKI /BIAŁKA – skrzyżowanie z DK 28	długość 0	data 9.05.08	nr odcinka 957/ 1

Plan orientacyjny

Skrzyżowanie opisano w Raporcie nr 2 dotyczącym DK 28



szczegóły



1

2

3

1. Kolejka na torach przed wjazdem na DK28; 2.Piesi nie mają przejścia; 3.Z DK28 skrzyżowania nie widać;

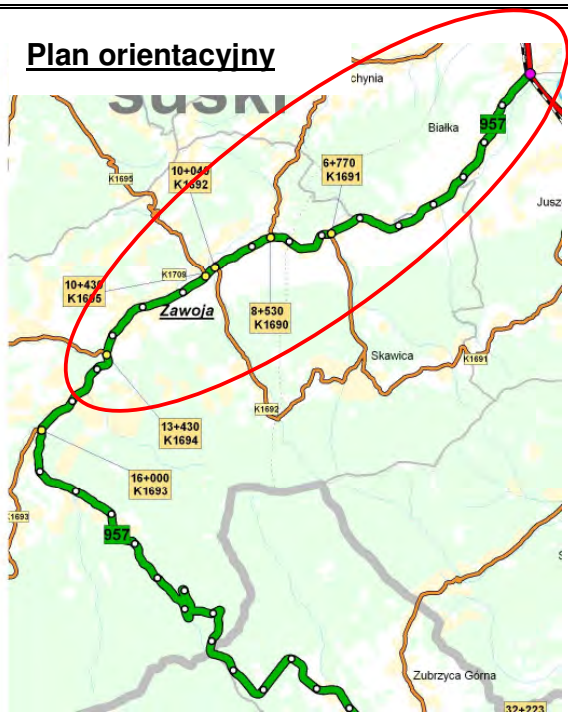
sugestie i propozycje
ze względu na ich wagę tematu powtórzone z Raportu nr 2 dot. DK 28

Skrzyżowanie będzie, w projektowanym systemie, odgrywać ważną rolę drogi alternatywnej wobec „zakopianki" i dlatego powinno zostać zmodernizowane w pierwszej kolejności; pominięcie go w projekcie modernizacji DK28 jest błędem zarządcy drogi i lekceważeniem problemu ze strony zarządzającego ruchem;
Sugeruje się wykonanie w pierwszej kolejności MAŁEJ MODERNIZACJI skrzyżowania rozwiązującej problemy: pieszych, kolizji z PKP oraz właściwej dostępności DK28 od strony Jabłonki i Zawoi. Niezbędne jest uzupełnienie oznakowania o drogowskazową informację regionalną kierującą w stronę Zakopanego,

Obecna geometria i zasada organizacji ruchu zagrażają w sposób istotny poziomowi BRD;

droga: DW 957 MAKÓW P./BIAŁKA – ZAWOJA – przeł. KROWIARKI - JABŁONKA – CZ. DUNAJEC – NOWY TARG	odcinek 2 MAKÓW P/BIAŁKA (skrzyżowanie z DK 28) - przełęcz KROWIARKI	długość 25.3	data 9.05.08	nr odcinka 957/ 2

Plan orientacyjny

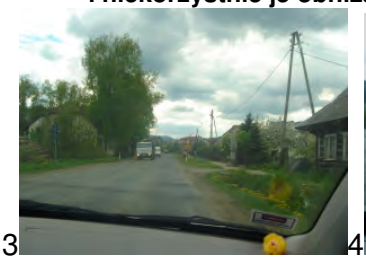


szczegóły

1

2

Chodniki można sytuować bezpośrednio przy jezdni (1,2) i niekorzystnie je obniżać na wjazdach (2),



3

4

albo starać się je od niej odsunąć (3,4), zyskując poprawę BRD oraz miejsce na odwodnienie.

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2 drogowy, w miejscowo-ściach pół drogowy i uliczny	wystarczający	-
geometria	dobra	dobra	za Zawoją trasa malownicza
nawierzchnia	przed remontem	dostateczna	warto podnieść do bardzo dobrej
chodniki	jednostronne i dwustronne w miejscowościach w ok. 70%	dobre	wymagane uzupełnienia
przystanki	częściowo w zatokach	dobre	uzupełnić brakujące zatoki oraz pomiędzy przystankami : chodnik i przejście przez jezdnię
oznakowanie	oznakowanie poziome wymaga uzupełnień	dostateczne	podciągnąć do bardzo dobrego

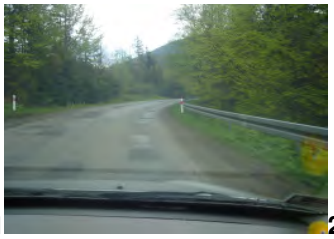
sugestie i propozycje

Przy założeniu, że droga ma być alternatywą dla „zakopianki” – warto :

- zmodernizować skrzyżowanie z DK28, inaczej niż to przewiduje realizowany projekt GDDKiA (patrz założenia podane wyżej w raporcie dotyczącym tego skrzyżowania – odc.1);
- przyśpieszyć planowany remont odcinka, łącznie z budową ronda;
- wprowadzić od najbliższego sezonu zimowego pierwszą kolejność odśnieżania;

droga: DW 957 MAKÓW P./BIAŁKA – ZAWOJA – przeł. KROWIARKI - JABŁONKA – CZ. DUNAJEC – NOWY TARG	odcinek 3 przełęcz KROWIARKI – JABŁONKA 1 (skrzyżowanie z DK7)	długość 16.6	data 9.05.08	nr odcinka 957/ 3

szczegóły



1 2

Malowniczy zjazd z przełęczy Krowiarki (1 i 2) – wart jest lepszej nawierzchni;

3 4

W Zubrzycy Górnej (3,4) – wzorcowo usytuowany chodnik oddzielony od jezdni pasem zieleni ;

Plan orientacyjny

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	dwupasowy drogowy, w miejscowościach pół drogowy i uliczny	wystarczający	-
geometria	dobra	dobra	trasa malownicza na odcinku Zawoja – Zubrzyca Górna
nawierzchnia	odcinkami po remoncie	bardzo dobra i dostateczna	warto całą ujednolicić do stanu bardzo dobrego
chodniki	jednostronne i dwustronne w miejscowościach w ok. 70% trasy	dobre	wymagane uzupełnienia
przystanki	częściowo w zatokach	dobre	uzupełnić brakujące zatoki oraz pomiędzy przystankami : chodnik i przejście przez jezdnię
oznakowanie	oznakowanie poziome wymaga uzupełnień	dostateczne	podciągnąć do bardzo dobrego

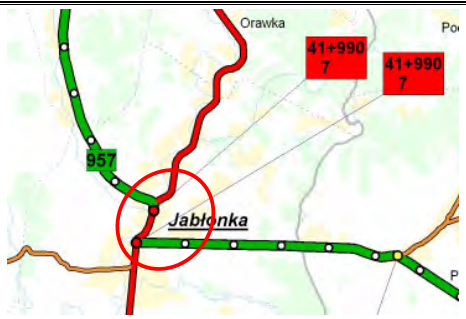
sugestie i propozycje

Warto podnieść i wyrównać parametry techniczne DW 957 na całej jej długości oraz pilnie dokończyć prowadzony remont.

droga: DW 957 MAKÓW P./BIAŁKA – ZAWOJA – przeł. KROWIARKI - JABŁONKA – CZ. DUNAJEC – NOWY TARG	odcinki 4 - 6 JABŁONKA – skrzyżowania nr 1 i 2 oraz odc.DK7 pom. nimi	długość 0.8 km	data 09.05.08	nr odcinka 957/ 4 - 6

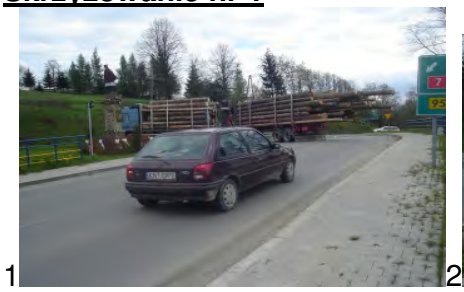
Plan orientacyjny

Skrzyżowania oraz odcinek „nieciągłości" na którym szlak DW 957 jest prowadzony po DK7 - opisano w Raporcie nr 1 dotyczącym DK 7



szczegóły

Skrzyżowanie nr 1


1

2

3

Do DK7 trzeba się włączać skośnie pod górę (1), na dodatek dwukierunkowo z obu stron wysepki (2). przy słabej widoczności skrzyżowania od strony Krakowa (3) – niebezpieczna geometria skrzyżowania i ostry kąt włączeń

Centrum Jabłonki

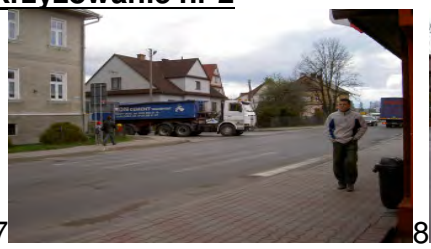
4

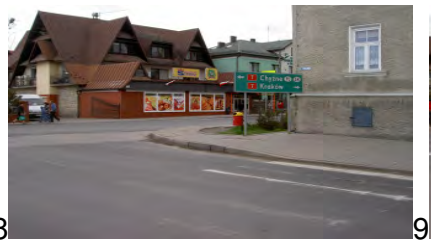
5

6

Ze skrzyżowania nr 1, na ukos i z góry (4) wjeżdża się łukiem, obok głównego placu postojowego (5) na prostą w kierunku Chyżnego (6) niedostatecznie widząc dalsze skrzyżowania.

skrzyżowanie nr 2


7

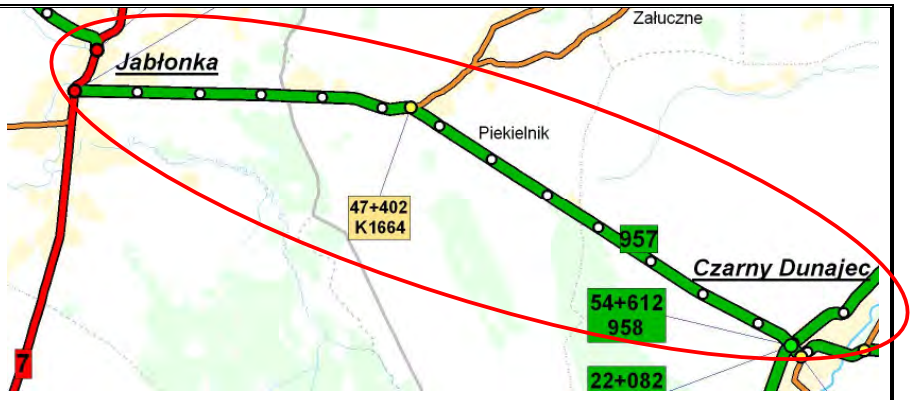

8

9

Wyjeżdżając po łuku (5) od strony Krakowa trudno jest zauważyć dalszy ciąg DK957 (7) podobnie od strony Chyżnego (9). Także wyjeżdżający z DK957 od strony Czarnego Dunajca nie widzą nadjeżdżających po DK7 (8).

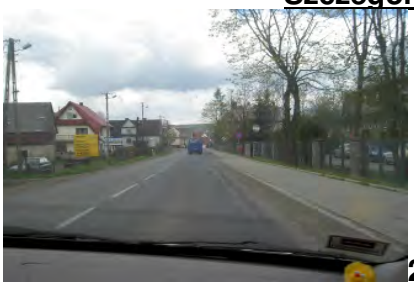
droga: DW 957 MAKÓW P./BIAŁKA – ZAWOJA – przeł. KROWIARKI - JABŁONKA – CZ. DUNAJEC – NOWY TARG	odcinki 7 JABŁONKA (skrzyż.2 z DK7) - CZ.DUNAJEC (skrzyż. z DW 958)	długość 12,7 km	data 09.05.08	nr odcinka 957/'7

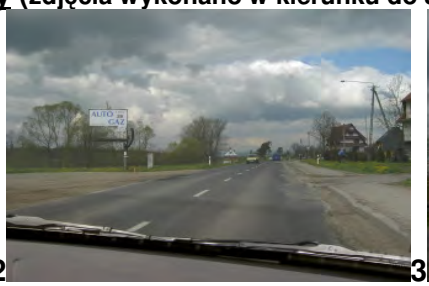
Plan orientacyjny



elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	dwupasowy: drogowy, i pół drogowy z chodnikami	wystarczający	-
geometria	bardzo dobra	-	-
nawierzchnia	dobra	dobra	-
chodniki	na obszarach zabudowanych	dobre	-
przystanki	jednostronnie w zatokach	dobre	warto uzupełnić brakujące zatoki i między przystankami wyznaczyć przejścia przez jezdnię
oznakowanie i org. ruchu	prawidłowe	dobre	

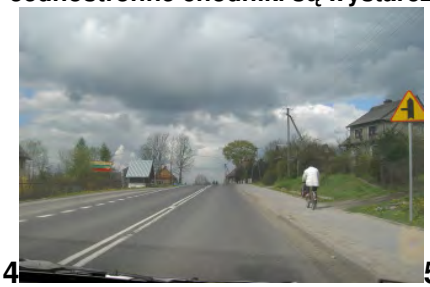
Szczegóły (zdjęcia wykonano w kierunku do Jabłonki)


1

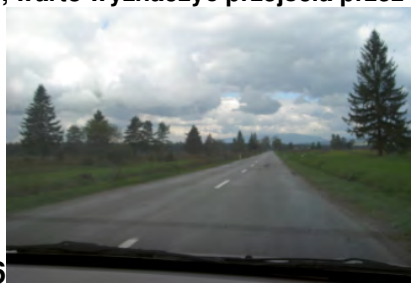

2

3

Jednostronne chodniki są wystarczające (1 – 3) w rejonie przystanków, warto wyznaczyć przejścia przez


4

5


6

jezdnię (4); na odcinkach niezabudowanych warto zaprojektować ciągi pieszo – rowerowe (5,6);

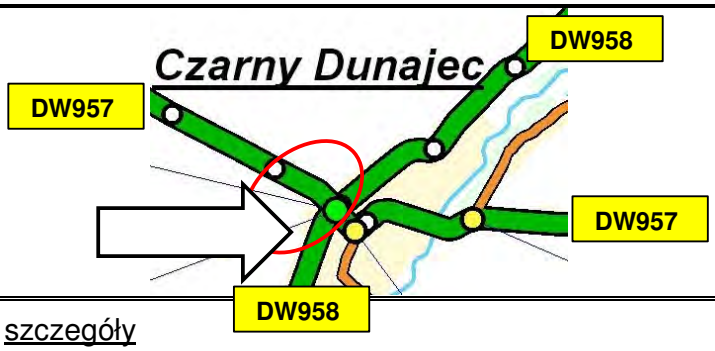
sugestie i propozycje

Odcinek pełni funkcję drogi transgranicznej i powinien być traktowany na równi z DK7; oznacza to poprawę widoczności i geometrii na skrzyżowaniu nr 2 oraz nośności i rodzaju nawierzchni;

droga: DW 957 MAKÓW P./BIAŁKA – ZAWOJA – przeł. KROWIARKI - JABŁONKA – CZ. DUNAJEC – NOWY TARG	odcinek 8 CZARNY DUNAJEC skrzyżowanie z DW 958	długość 0	data 10.05.08	nr odcinka 957/ 8

Plan orientacyjny

Skrzyżowanie opisano w Raporcie nr 6 dotyczącym DW958



szczegóły

1

2

3

Jest to czterowlotowe osygnalizowane skrzyżowanie (1) dwóch dróg wojewódzkich. Chodniki od jezdni odgrodzono miejscami swoistą barierą (2) Po stronie centrum droga przechodzi w ulicę prowadzącą do rynku i dalej w kierunku Nowego Targu (3)

Sugestie i propozycje
jak w Raporcie nr 6

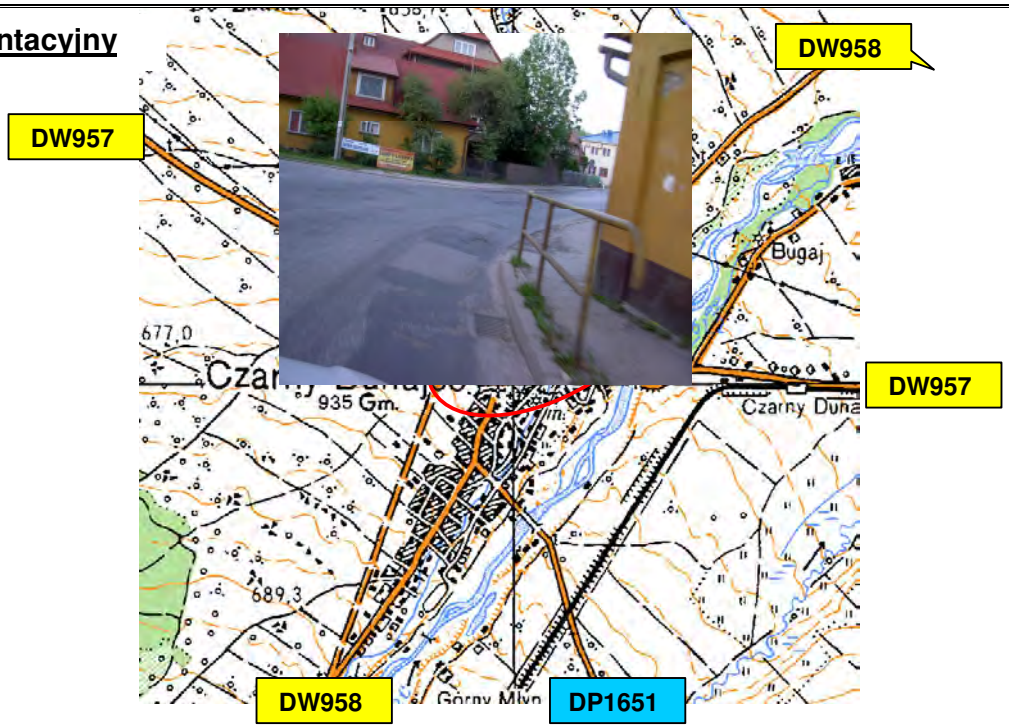
na skrzyżowaniu alternatywna droga do Zakopanego odchodzi w prawo (DW 958), potem w zabudowie w lewo : przez Ciche, Ząb i Poronin

W założeniu, że trasa ta ma być alternatywą dla „zakopianki” – warto więc :

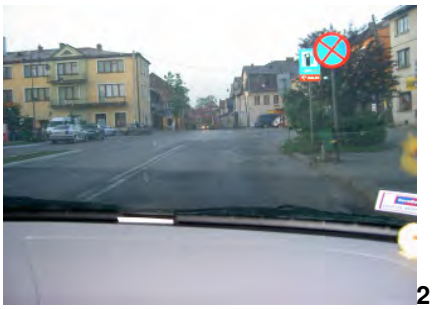
- doraźnie: czytelnie oznakować dojazd do DP1651;
- docelowo: za Dunajcem wybudować wschodnia obwodnicę centrum.

droga: DW 957 MAKÓW P./BIAŁKA – ZAWOJA – przeł. KROWIARKI - JABŁONKA – CZ. DUNAJEC – NOWY TARG	odcinek 9 CZARNY DUNAJEC Centrum (skrz.z DW 958 – most)	długość 0.9 km	data 10.05.08	nr odcinka 957/ 9 -10

Plan orientacyjny



Szczegóły



1

2 3

W centrum szlak jest prowadzony dwoma łukami przez rynek (1,2) do zabytkowego mostu (3);

sugestie i propozycje

Obecna trasa przejścia DW957 przez centrum Czarnego Dunajca powinna być w miarę szybko przeniesiona na obwodnicę, ponieważ zarówno ulice i dwa łuki w centrum oraz zabytkowy most – nie pozwalają na uzyskanie parametrów adekwatnych do jej funkcji;

droga: DW 957 MAKÓW P./BIAŁKA – ZAWOJA – przeł. KROWIARKI - JABŁONKA – CZ. DUNAJEC – NOWY TARG	odcinek 11 CZARNY DUNAJEC (most) – NOWY TARG (rejom przejazdu PKP)	długość ok. 11,0 km	data 10.05.08	nr odcinka 957/11

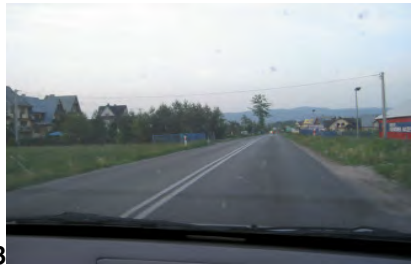
Plan orientacyjny

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	dwupasowy: drogowy, i uliczny z azylami	wystarczający	-
geometria	dobra	wystarczająca	-
nawierzchnia	dobra	dobra	--
chodniki	wystarczające	dobry	
przystanki	jednostronnie w zatokach	dobre	warto uzupełnić brakujące zatoki
oznakowanie	prawidłowe	dobre	-

Szczegóły

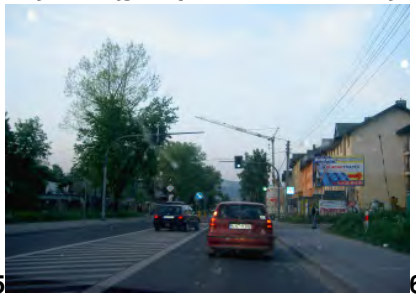
1

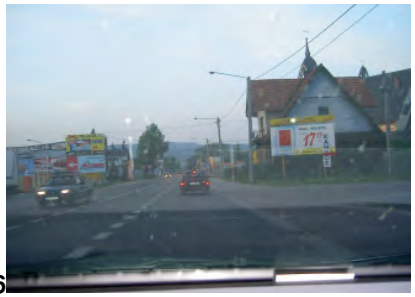
2


3

Zabytkowy most w Czarnym Dunajcu, na Czarnym Dunajcu (1) powinien zostać zachowany, a szlak DW957 przełożony na obwodnicę. Na niezabudowanych odcinkach drogi brak odpowiednich poboczy (2) i pożądanych ciągów pieszo – rowerowych (3)

4


5


6

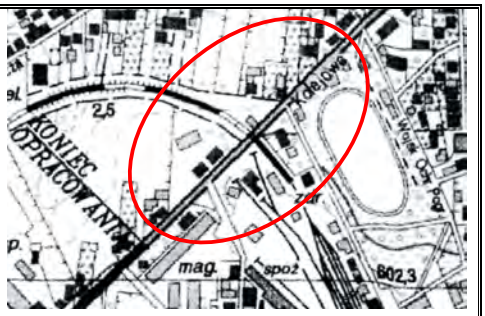
w Ludźmiedrzu i Nowym Targu prawidłowe i wzorcowe jest wprowadzenie przekroju trzypasowego (4-6), z przeznaczeniem pasa środkowwgo na azyle i pasy dla relacji skrętnych, ułatwiającego też włączenie do ruchu przy wyjazdach z posesji (5);

sugestie i propozycje

Miejscowości wzdłuż DW957 warto docelowo połączyć ze sobą ciągami pieszo – rowerowymi.

droga: DW 957 MAKÓW P./BIAŁKA – ZAWOJA – przeł. KROWIARKI - JABŁONKA – CZ. DUNAJEC – NOWY TARG	odcinek 12 rejom przejazdu PKP w NOWYM TARGU	długość ok. 1.0 km	data 10.05.08	nr odcinka 957/12

Plan orientacyjny



elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	dwupasowy - uliczny	nie wystarczający	poważna utrata przepustowości powstaje w dni targowe
geometria	dobra dla mniejszych natężeń	wystarczająca	-
nawierzchnia	dobra	dobra	-
chodniki	wystarczające	dobry	niebezpiecznie zbliżone do jezdni
oznakowanie	prawidłowe	dobre	-

Szczegóły

1

2

3

Już w zwykły dzień po południu trudno jest przejechać przez tory i to z obu stron (1-3);

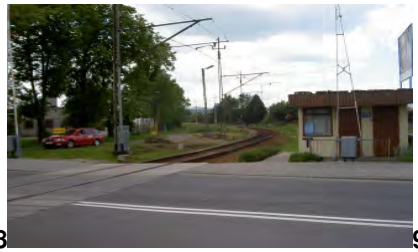
4

5

6

Oba chodniki przekraczają tor kolejowy (4,6), ale są niebezpiecznie zbliżone do jezdni (5,8). Uciążliwe są też zamontowane na nich przeszkody (4,5).

7


8

9

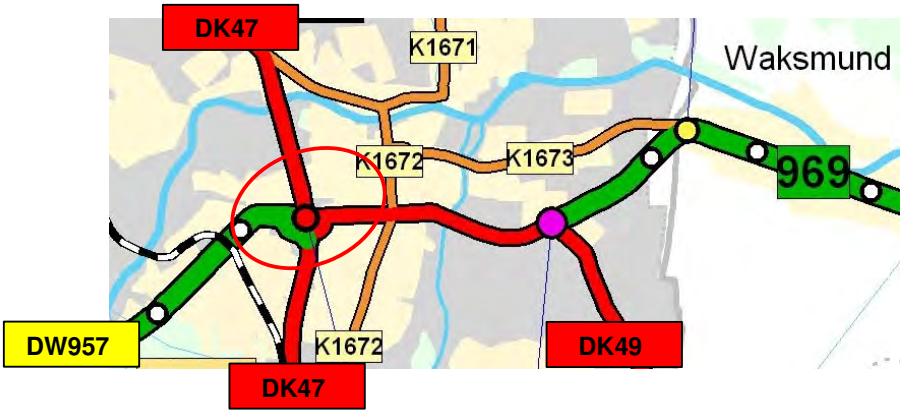
Rowerzysta wjechał na chodnik, w ciągu którego … zabronione jest przeście przez tory ! (7). Stacja kolejowa jest oddalona od tego przejazdu o ponad 0.5 km (9);

sugestie i propozycje

Istniejące warunki ruchu uzasadniają budowę skrzyżowania dwupoziomowego.

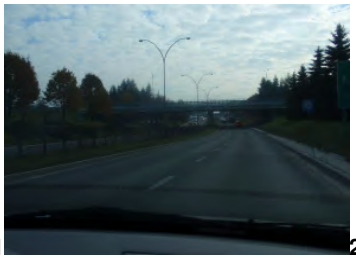
droga: DW 957 MAKÓW P./BIAŁKA – ZAWOJA – przeł. KROWIARKI - JABŁONKA – CZ. DUNAJEC – NOWY TARG	odcinek 13 rejom węzła z DK 47 w NOWYM TARGU	długość ok. 1,0 km	data 10.05.08	nr odcinka 957/13

Plan orientacyjny



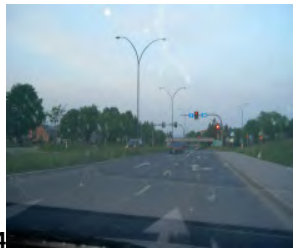
elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	uliczny z pasami dla relacji skrętnych	wystarczający	-
geometria	dobra	wystarczająca	-
nawierzchnia	dobra	dobra	--
chodniki	wystarczające	dobry	
przystanki	-	-	-
oznakowanie	prawidłowe	dobre	-

Szczegóły


1

2

3


4

DW957 kończy się po środku węzła z DK47 (1,2). W przedłużeniu zaczyna się Aleja Tysiąclecia po której przebiega DK49 do Białego Dunajca i Popradu, a także do DW969 do Nowego Sącza;

sugestie i propozycje

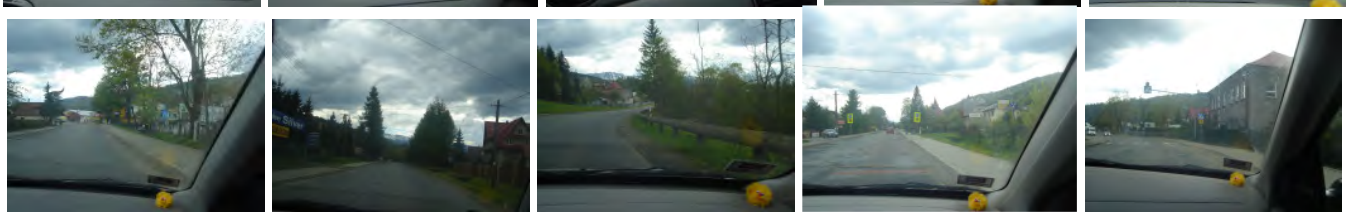
Warto już obecnie przeanalizować sytuację ruchową jaka zaistnieje po zrealizowaniu nowej trasy DK47 i obwodnicy Nowego Targu. Więcej szczegółów omówiono w raporcie nr 3 dotyczącym DK49.

***

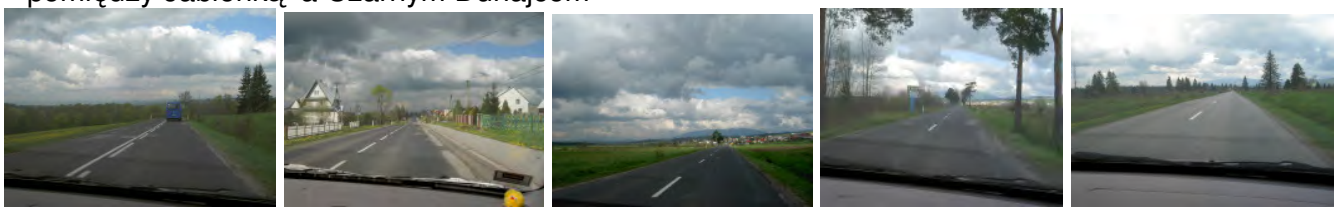
5. Inwentaryzacja fotograficzna

(zawiera fotografie nie opublikowane w rozdziale 4)

Od Białki przez Zawoję, Przełęcz Krowiarki I Zubrzycę do Jabłonki



pomiędzy Jabłónką a Czarnym Dunajcem



pomiędzy Czarnym Dunajcem a Nowym Targiem

Więcej zdjęć zamieszczono w raportach dotyczących : DK7, DK28, DK49 i DW958

***

6.Podsumowanie

6.1. Reasumując warto zauważyć, że:

1) Obserwowana droga jest obciążona ruchem nierównomiernie:
   a. najmniej (śr.30%) na odcinku prowadzącym zboczami Babiej Góry, pomiędzy Makowem Podhalańskim a Jabłonką;
   b. najwięcej (śr.60%) i to ruchem ciężkim, na odcinku Jabłonka – Czarny Dunajec;
   c. średnio (50%), ale niezbyt wygodnie, na odcinku Czarny Dunajec – Nowy Targ;

2) Z powyższego wynikają następujące wskazówki co do kolejności i zakresu pożądanej modernizacji:

   a. nowe regionalne oznakowanie drogowskazowe Podhala – warto zacząć od DK28, czyli Suchej Beskidzkiej i Makowa Podhalańskiego;
   b. parametry techniczne DW957 powinny zostać w pierwszej kolejności wyrównane co najmniej na odcinkach: do Jabłonki, tak aby remont i wykonanie poboczy, uzupełnienie zatok i chodników oraz wykonanie pełnego i trwałego oznakowania poziomego – było zakończone razem z modernizacją DK7;
   c. warto rozpocząć przygotowania do podniesienia komfortu jazdy na odcinku Jabłonka – Nowy Targ, m.in. przewidując: przebudowę skrzyżowań w Jabłonce, obwodnicę śródmieścia w Czarnym Dunajcu, dwupoziomowe skrzyżowanie z torem PKP w Nowym Targu oraz wzmocnienie podbudowy i nawierzchni na odcinku transgranicznym;
   d. realizując propozycję ustalenia nowych tras dojazdu na Podhale i Podtatrze – warto już od najbliższego sezonu zimowego, na odcinku Maków – Jabłonka, wprowadzić pierwszą kolejność odśnieżania;

3) Na uwagę i poparcie zasługuje troska ZDW o obecność chodników, zatok autobusowych i oświetlenia dróg w terenach zabudowanych.
   Akcję tą warto kontynuować, wszędzie tam, gdzie znajduje się zabudowa, nawet wtedy gdy jest ona rozproszona, oddalona od drogi lub występuje sporadycznie
   Warto także łączyć wybudowane chodniki ciągami pieszo – rowerowymi budowanymi wzdłuż dróg, poza rowami; na DW957 brakuje takiego łącznika m.in. pomiędzy Czarnym Dunajcem a Nowym Targiem;
   Warto, aby nowe chodniki w miarę możliwości były oddzielone od jezdni poboczem, zieleńcem lub nawet płytkim rowem.

4) Ponadto we wszystkich nowych projektach chodników i ciągów pieszo – rowerowych, zamiast ich obniżania do poziomu zjazdów, zjazdy należy podnosić do poziomu chodników i ciągów – unikając w ten sposób powszechnego błędu w sztuce, wynikającego ze złej interpretacji obowiązujących przepisów.

6.2. Ogólna ocena stanu DW957 wynikająca z niniejszego Raportu, w skali 1-5, wynosi 3.5.
Składają się na nią następujące oceny pośrednie:

- przekrój i geometria: **bardzo dobre**
- nawierzchnia: **dobra i dostateczna**
- chodniki: **wystarczające**
- przystanki: **dobre i dostateczne**

6.3. Dla wymienionych skrzyżowań warto opracować i zrealizować projekty ich przebudowy :

1) w Makowie Podhalańskim/Białce na drodze krajowej DK28 i przejeździe kolejowym - z wjazdem na DW957;
2) nr 1 w Jabłonce na drodze krajowej DK7 z DW 957 z Makowa/Białki;
3) nr 2 w Jabłonce na drodze krajowej DK7 z DW 957 do Czarnego Dunajca;
4) w Czarnym Dunajcu na skrzyżowaniu z DW958 (oznakowanie informacyjne, dostosowanie programów sygnalizacji świetlnej do potrzeb ruchowych);
5) w Czarnym Dunajcu - skrzyżowanie DP1651;
6) w Rogoźniku z DP1655 do Cichego;
7) nr 1 w Ludźmierzu z DP1659 do Maluszyny;
8) nr 2 w Ludźmierzu z DP1656 w kierunku centrum;
9) nr 3 w Ludźmierzu z DP1658 do Szaflar
10) w Nowym Targu na ciągu ulic Ludźmierska - Kolejowa (skrzyżowanie dwupoziomowe z koleją);

WNIOSEK KOŃCOWY:

Szlak jest przygotowany do prowadzenia ruchu turystycznego i rekreacyjnego, ale :

a. warto. tak jak i na pozostałych drogach wojewódzkich kontynuować modernizacje nawierzchni, budowę zatok i uzupełnianie chodników (bez obniżania ich na zjazdach);
b. warto również poszerzać pobocza i kontynuować oświetlenie obszarów zabudowanych;
c. wszędzie tam, gdzie występuje duży ruch pieszy, warto (jak w Nowym Targu) wprowadzać azyle w osi drogi.

AUGUSTYN DOBIECKI
mgr inż. komunikacji miejskich
nr ew.MAZ/BD 5162/01;nr upr.bud.151/66;nr Rzecz.358/76
Rzeczoznawca SITK w zakresie: układy komunikacyjne, oznakowanie ulic, bezpieczeństwo i organizacja ruchu.
Specjalizacja podyplomowa ; inżynieria ruchu.

***

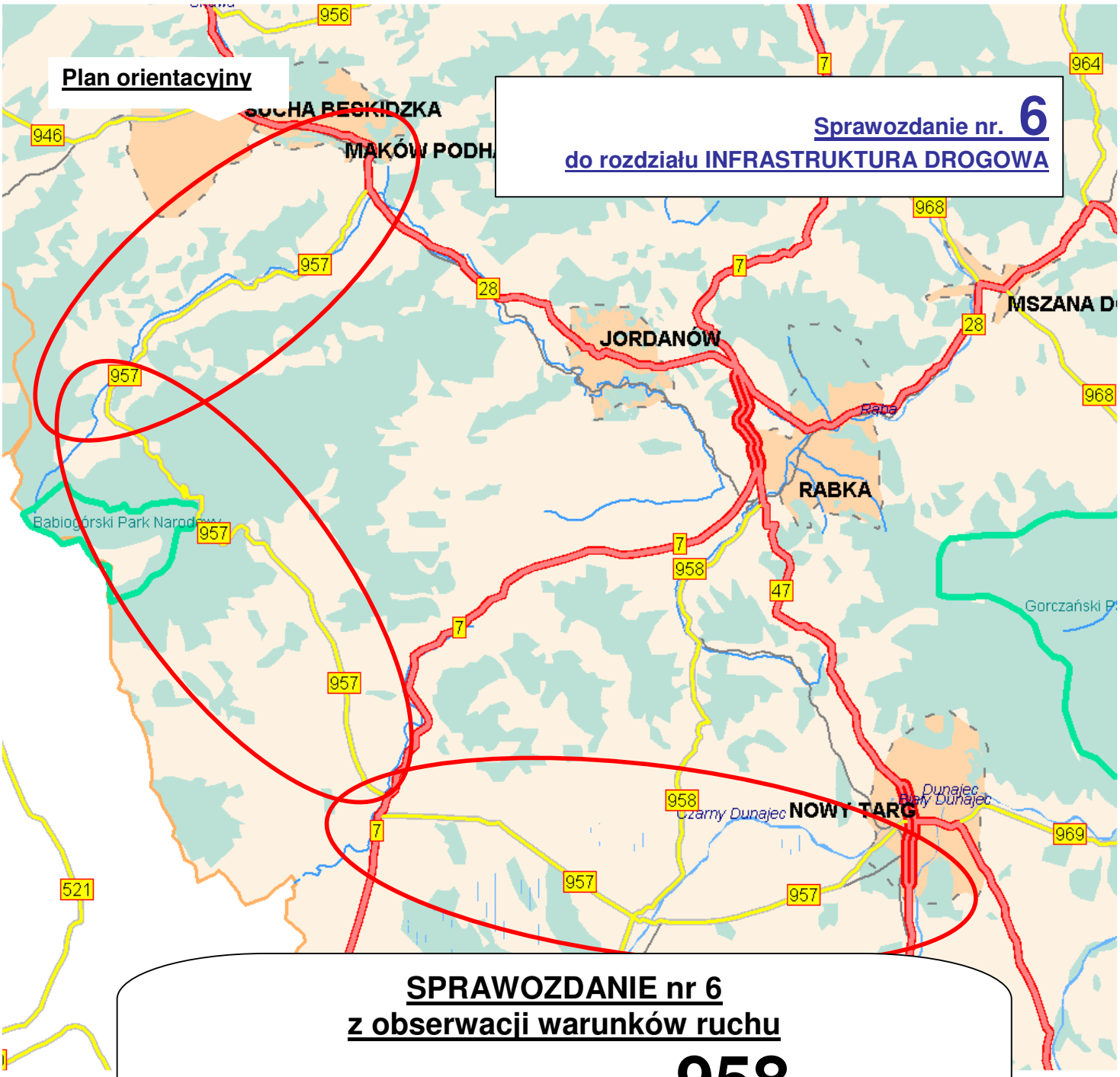
Nowy Targ, 13 września 2008 r.

Verkehrsplanung Verkehrssicherung

ETC TRANSPORT CONSULTANTS

PÖYRY

HORUS INVESTMENT



SPRAWOZDANIE nr 6
z obserwacji warunków ruchu

na drodze wojewódzkiej nr 958:

(RABKA) CHABÓWKA – CZARNY DUNAJEC - ZAKOPANE

Spis treści

(na okładce) Plan orientacyjny
1. Wprowadzenie
2. Funkcja drogi
3. Ruch drogowy
4. Opis trasy
5. Inwentaryzacja fotograficzna
6. Podsumowanie

Zespół autorski

Lp.	Imię i Nazwisko	specjalność	uprawnienia	podpis
1	mgr inż. Augustyn DOBIECKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu ochrona środowiska Przewodnik Turystyczny Rzeczoznawca SITK	151/66	
2	mgr inż. Marek WIERZCHOWSKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu audytor BRD biegły sądowy z zakresu inżynierii ruchu i prawa o ruchu drogowym		

DW 958
RAPORT Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU

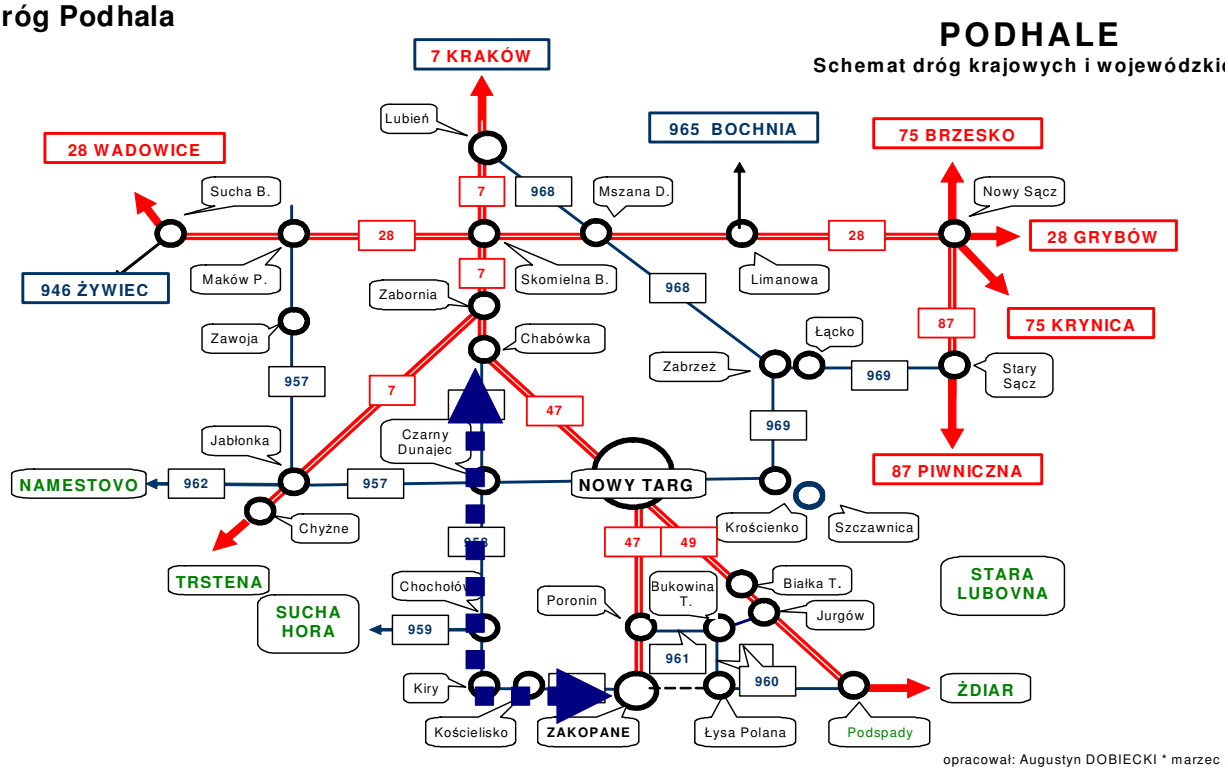
na drodze wojewódzkiej nr 958:

(RABKA) CHABÓWKA – CZARNY DUNAJEC - ZAKOPANE

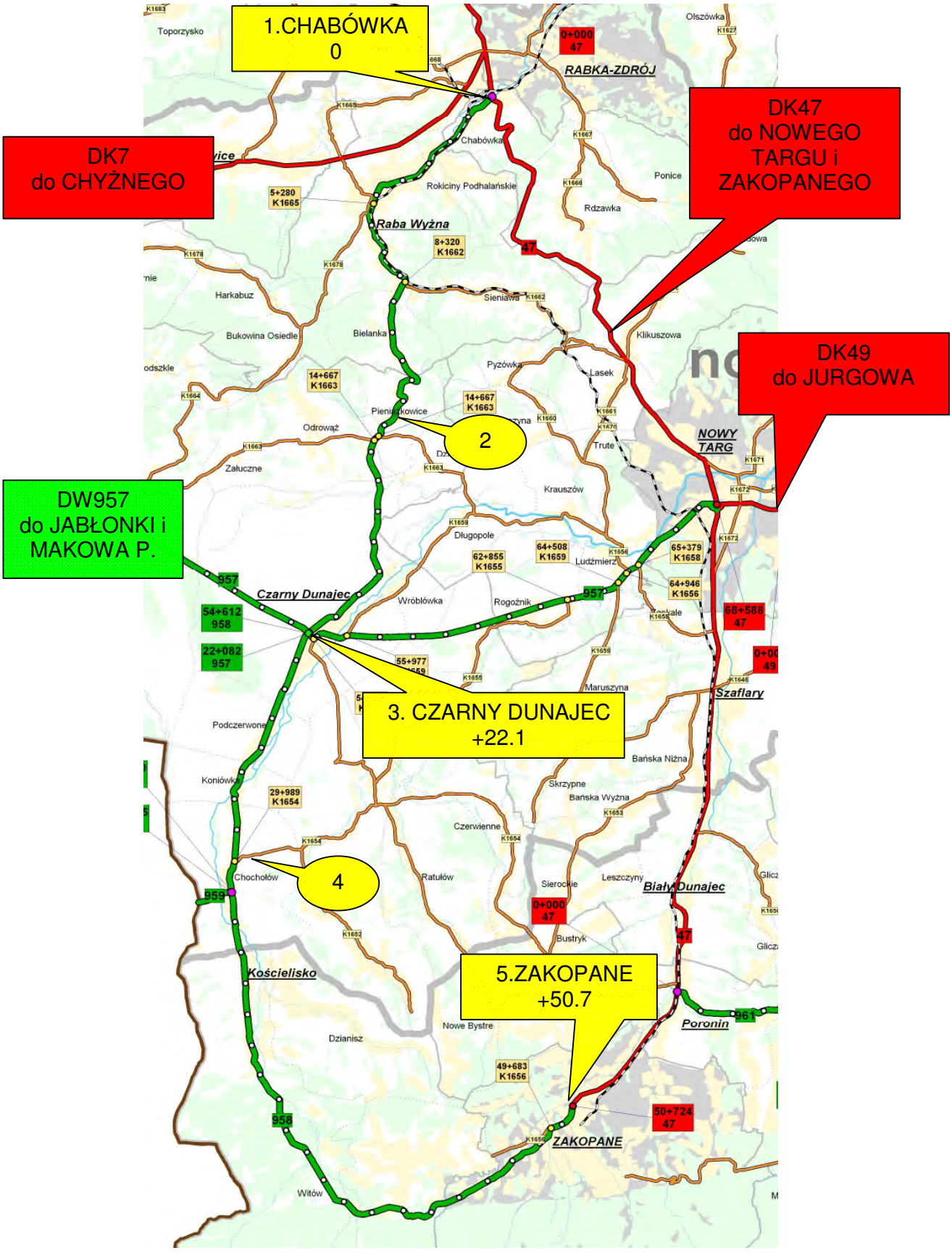
1.Wprowadzenie

1.1. Usytuowanie drogi wojewódzkiej nr 958 w sieci drogowej Podhala – pokazano na **rysunku 1.**

Rysunek 1
DW958 na tle schematu głównych dróg Podhala



1.2. Podział drogi na odcinki obserwacyjne, ich długości oraz daty wizji – podano na **rysunku 2** i w **tablicy 1.**


1.CHABÓWKA
0
DK7
do CHYŻNEGO
DK47
do NOWEGO
TARGU i
ZAKOPANEGO
DK49
do JURGOWA
DW957
do JABŁONKI i
MAKOWA P.
2
3. CZARNY DUNAJEC
+22.1
4
5.ZAKOPANE
+50.7
RABKA-ZDRÓJ
Raba Wyżna
Czarny Dunajec
NOWY TARG
Szaflary
Biały Dunajec
Poronin
Kościelisko
ZAKOPANE
Chochołów
Toporzysko
Olszówka
Chabówka
Rokiciny Podhalańskie
Ponice
Rdzawka
Harkabuz
Sieniawa
Bukowina Osiedle
Bielanka
Klikuszowa
Pyzówka
Lasek
Trute
Odrowąż
Załuczne
Krauszów
Długopole
Ludźmierz
Wróblówka
Rogoźnik
Maruszyna
Podczerwone
Koniówka
Bańska Niżna
Skrzypne
Bańska Wyżna
Czerwienne
Ratułów
Sierockie
Leszczyny
Bustryk
Nowe Bystre
Dzianisz
Witów

Tablica 1

Zestawienie odcinków

nr	odcinek	długość km	data wizji	uwagi
1	CHABÓWKA - wiadukt	0	20.09.07 9.10.08	początek drogi trudny do odnalezienia
2	CHABÓWKA – CZARNY DUNAJEC	22.1	9.10.08	-
3	CZARNY DUNAJEC	0	20.09.07 9.10.08	trudny do odnalezienia początek skrótu do Poronina i Chochołowa
4	CZARNY DUNAJEC - ZAKOPANE	25.1	20.09.07 9.10.08	parkowanie przy wejściach do dolin
5	ZAKOPANE	3.5	9.10.08	przy Krupówkach budowa tunelu dla pieszych
	Razem	50,7		

2.Funkcja drogi

2.1. **Droga dzieli się** w praktyce na dwa odcinki funkcjonalne, rozdzielone miastem Czarny Dunajec.
Na pierwszym z nich dominuje ruch miejscowy i dojazdowy od strony Krakowa i Nowego Sącza do Chochołowa i Kościeliska.

Drugi służy głównie ruchowi turystycznemu; obsługuje doliny TPN, szlaki krajoznawcze Podtatrza oraz dwa przejścia graniczne.

2.2. **W Chabówce** na początku omawianej drogi, znajdują się nad nią wiadukty DK47 z których prowadzą dwukierunkowe łącznice, trudne do znalezienia przez szybko jadących po „zakopiance".

2.3. **Przejazd przez Rabę Wyżną** i malowniczy zjazd w kotlinę nowotarską, wzdłuż kolei zakopiańskiej, nadają drodze walory turystyczne, wzbogacone możliwością skorzystania przy wędrówkach po Podhalu z 3 dróg powiatowych odchodzących od niej do : Jabłonki, Nowego Targu i Ludźmierza.

2.4. **W Czarnym Dunajcu** droga jest poprowadzona obwodnicą centrum. Rozległe skrzyżowanie z DW957 (Maków – Jabłonka – Nowy Targ) z sygnalizacją świetlną spełnia dobrze swoje zadanie. Brak jest natomiast alternatywy dla przejazdu przez centrum, zarówno w kierunku Poronina jak i Nowego Targu. Dokucza brak oznakowania regionalnego.

2.5. **Odcinek „podtatrzański"**, o dobrze utrzymanej i oznakowanej nawierzchni, po przekroczeniu Dunajca przechodzi przez ciasną zabudowę Chochołowa i Witowa., a następnie łączy wyloty tatrzańskich dolin, licznie odwiedzanych przez turystów. Powstaje problem uporządkowania parkowania oraz „kanalizacji" skrzyżowań z ważniejszymi drogami, a m.in. z : DW957, DP1654, DG do Dzianisza i dwoma ulicami w Kościelisku;

2.6. **W Zakopanym** DW 958 poprowadzono do DK47 (czyli do ronda A. Chamca) poprzez dwa ronda, ulicami Krzeptówki, Skibówki, Kościeliską i Nowotarską.
Ten dziwny podział administracyjny pomiędzy kilku zarządców dróg w jednym mieście, zdecydowanie utrudnia zrównoważony rozwój systemu komunikacyjnego, a głównie sieci ulicznej i powinien zostać uproszczony.

Korzystając z propozycji GDDKiA, warto wybudować tzw. obwodnicę i łącznicę do Krzeptówek i granicy z Kościeliskiem, oddając je pod administrację dróg krajowych. Zarządzanie DW958 kończyłoby się wtedy na granicy pomiędzy Kościeliskiem a Zakopanem.

***

3. Ruch drogowy

3.1. **Strukturę rodzajową ruchu** określono analizując własne pomiary chwilowe wykonane w miejscach charakterystycznych**.**
Wyniki pomiarów wykonanych na DW 958 podano poniżej w **tablicy 2.**

Tablica 2.
Struktura rodzajowa ruchu na szlaku DW 958

punkt pomiarowy na DW 958	data pomiaru	godziny pomiaru	osobowe	dostaw. + BUSY	ciężarowe	autobusy
CZARNY DUNAJEC CHABÓWKA	9.05.08 Pt	9.00 – 9.15	0.64	0.18	0.15	0.03
CZARNY DUNAJEC Skrzyżow. z DW957 kierunek Chabówka	9.05.08 Pt	9.30 – 9.45	0.55	0.15	0.29	0.01
kierunek Chochołów			0.72	0.06	0.21	0.01
CZARNY DUNAJEC rynek	10.10.08 Pt	9.05 – 9.20	0.85	0.06	0.07	0.02
CZARNY DUNAJEC - CHOCHOŁÓW	30.05.08 Pt	20.05 – 20.20	0.78	0.18	-	0.04

3.2. **Z interpretacji uzyskanych wyników** oraz z dodatkowych obserwacji ruchu, wynikają następujące spostrzeżenia :

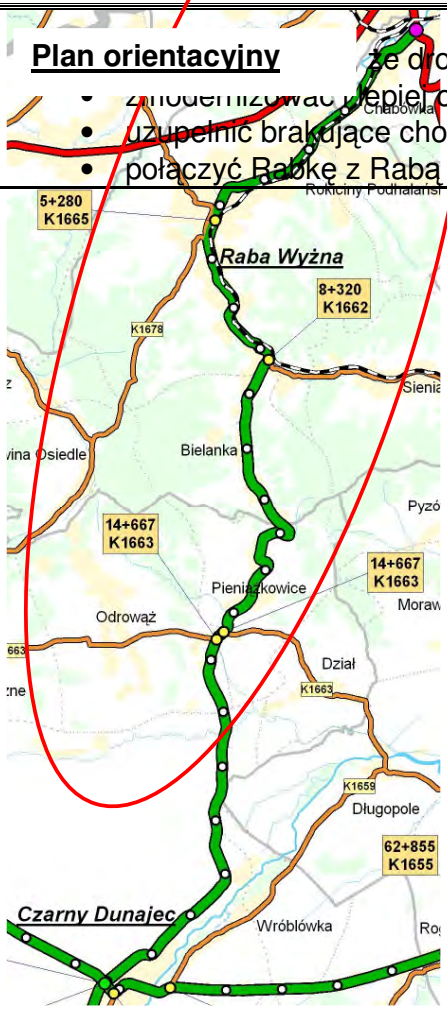
- ruch samochodów ciężarowych jest największy na odcinku Czarny Dunajec – Chabówka (do skrzyżowania z DW 957);
- rano na odcinku tym dominuje ruch osobowy w kierunku Rabki;
- w kierunku Zakopanego za Czarnym Dunajcem potwierdza się wzrost ruchu turystycznego (autokary i busy); brak jest ciężarówek;

***

4.Opis trasy

droga: DW 958 CHABÓWKA skrzyżowanie z DK47 – CZARNY DUBAJEC – CHOCHOŁÓW - ZAKOPANE	odcinek 2 CHABÓWKA – CZARNY DUNAJEC	długość 22.1 km	data 910.08	nr odcinka 958/1

Plan orientacyjny



sugestie i propozycje

Ze droga ma być alternatywą dla „zakopianki" – warto:

- zmodernizować i lepiej oznakować skrzyżowanie z DK47 w Chabówce;
- uzupełnić brakujące chodniki i zatoki autobusowe;
- połączyć Rabkę z Rabą Wyżną ciągiem pieszo – rowerowym.

szczegóły

1 2

Malowniczość trasy (1) nie usprawiedliwia braku zatok przystankowych (2)

3 4

i ciągów pieszych usytuowanych pomiędzy nimi w zabudowie (3,4).

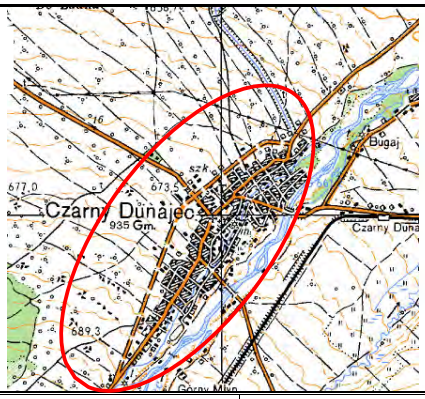
5 6

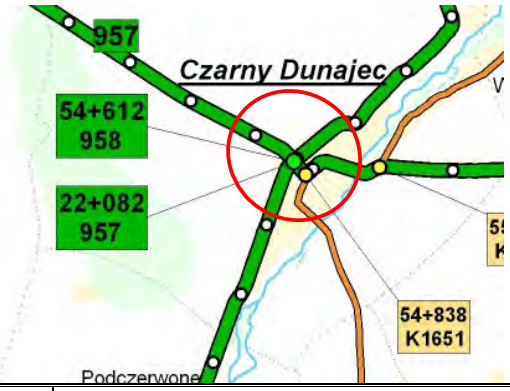
Chodniki w miejscowościach wymagają uzupełnienia (5).

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	dobry	-
geometria	trasa odcinkami malownicza	dobra	-
nawierzchnia	niezła	wystarczająca	przy remoncie warto wzmocnić podbudowę
chodniki	jednostronne i dwustronne w obszarach zabudowanych	wystarczające	warto zachować ich ciągłość, a pomiędzy Rabką a Rabą Wyżną połączyć chodniki ciągiem pieszo - rowerowym
przystanki	częściowo w zatokach	dostateczna	warto uzupełnić zatoki, dojścia do nich i przejścia przez jezdnię
oznakowanie	klasyczne	wystarczające lokalnie	trasę należy dodatkowo oznakować drogowskazami regionalnymi

droga: DW 958 CHABÓWKA skrzyżowanie z DK47 – CZARNY DUBAJEC – CHOCHOŁÓW - ZAKOPANE	odcinek 3 CZARNY DUNAJEC Skrzyżowanie z DW 957	długość 0	data 9.05.08	nr odcinka 958/2

Plan orientacyjny





elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	na DW958 dwujezdniowy z poszerzeniami	bardzo dobry	-
geometria	klasyczna	dobra	dziwne podłączenia zjazdów
nawierzchnia	w stanie średnim	wystarczająca	-
chodniki	obustronne	bardzo dobre	-
przystanki	brak	-	-
oznakowanie	klasyczne	prawidłowe	konieczne regionalne oznakowanie drogowskazowe

szczegóły

1

2

3

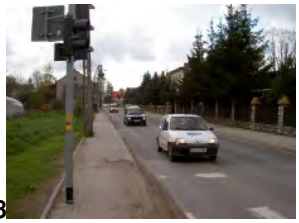
4

Jest to czterowlotowe osygnalizowane skrzyżowanie (1) dwóch dróg wojewódzkich. Wloty na DW 958 są szersze, z pasami dla relacji skrętnych (2), chronionymi wyspami malowanymi (3). Po stronie DW 957 wloty są węższe i zabudowane (4),

5

6

7


8

czasem zbyt wąskie (5). Oryginalnie są zakończone jezdnie lokalne (6). Chodniki od jezdni odgrodzono specyficzną barierą (7). Po stronie centrum droga przechodzi w ulicę prowadzącą do rynku i dalej w kierunku Nowego Targu (8)

sugestie i propozycje

Na skrzyżowaniu alternatywna droga do Zakopanego rozchodzi się na dwa kierunki:

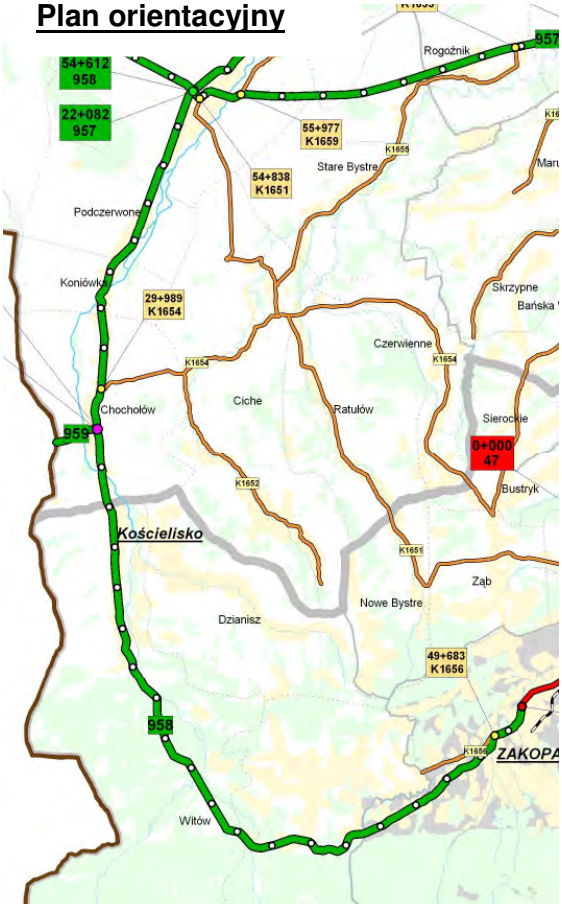
- prosto : przez Chochołów i Kościelisko;
- prosto, a potem w zabudowie w lewo : przez Ciche, Ząb i Poronin

W założeniu, że drogi te mają być alternatywą dla „zakopianki” – warto:

- doraźnie: czytelnie oznakować dojazd do DP1651;
- docelowo: za Dunajcem wybudować wschodnia obwodnicę centrum

droga: DW 958 **CHABÓWKA** skrzyżowanie z DK47 **– CZARNY DUBAJEC – CHOCHOŁÓW - ZAKOPANE**	**odcinek 4** CZARNY DUNAJEC - ZAKOPANE	**długość** 25.1 km	**data** 20.09.07 9.10.08	**nr odcinka** **958/3**

Plan orientacyjny



szczegóły

1

2

Droga jest dobrze oznakowana i utrzymana (1,2), ale

3

4

przystanki bez zatok (3). Wąskie pobocza (4,5). Postoje w miejscach przypadkowych (6).

5

6

Postoje przed dolinami wymagają uporządkowania (7,8 jak poniżej).

7

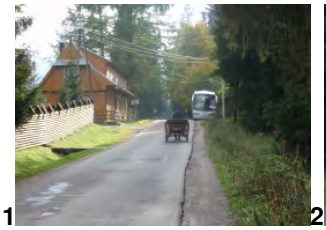
8

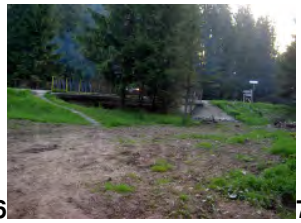
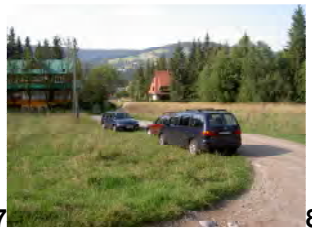
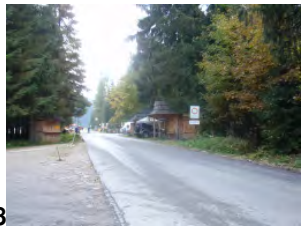
elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	dobry	brak pasów dla skręcających
geometria	prosta	dobra	-
nawierzchnia	nowoczesna	bardzo dobra	-
chodniki	jednostronne w zabudowie	wystarczające	warto chodniki uzupełnić w miarę możliwości terenowych
przystanki	tylko częściowo w zatokach	dostateczna	warto uzupełnić zatoki, dojścia do nich i przejścia przez jezdnię
oznakowanie	klasyczne	lokalnie wystarczające	trasę należy dodatkowo oznakować drogowskazami regionalnymi

sugestie i propozycje

Na odcinku 3, na którym przeważa ruch turystyczny, w miarę możliwości terenowych, warto :

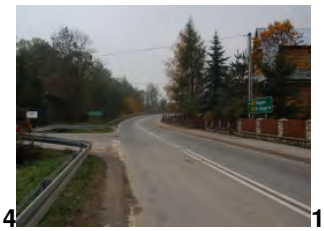
- uporządkować parkowanie, zarówno przy dolinach, jak i w zabudowie, m.in.: wyznaczając stanowiska, oznakowując dojazdy, budując bezpieczne zjazdy i dojścia z wyznaczonymi przejściami przez jezdnię; zły stan istniejący obrazują dodatkowo poniższe zdjęcia.

1  2 3 4

5 6  7  8 

- zmodernizować skrzyżowania z ważniejszymi drogami, a przede wszystkim z DW962 w Chochołowie do Suchej Hory (9,10), z DP1654 do Cichego i Poronina (11,12), i DG z Witowa przez Dzianisz do Kościeliska (13,14) oraz z ulicą Przewodnika Krzeptowskiego w Kościelisku (15,16);

9 10 11 12

13 14  15 16

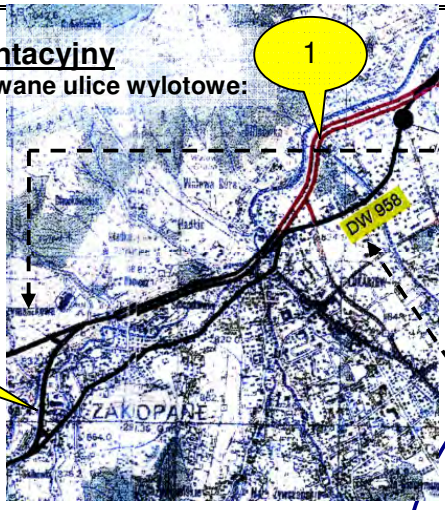
Ponadto:

- w Witowie : warto przewidzieć modernizację włączenia drogi żwirowej, proponowanej jako przedłużenie ulicy Powstańców Śląskich;
- w Kościelisku : ulica Przewodnika Krzeptowskiego łączy DW958 z DK47; docelowo, po wybudowaniu nowego połączenia tych dróg, będzie drogą alternatywną, dlatego powinno się na niej zmodernizować dalsze 2 skrzyżowania : z ul. Skwarne oraz z ul. Powstańców Śląskich.

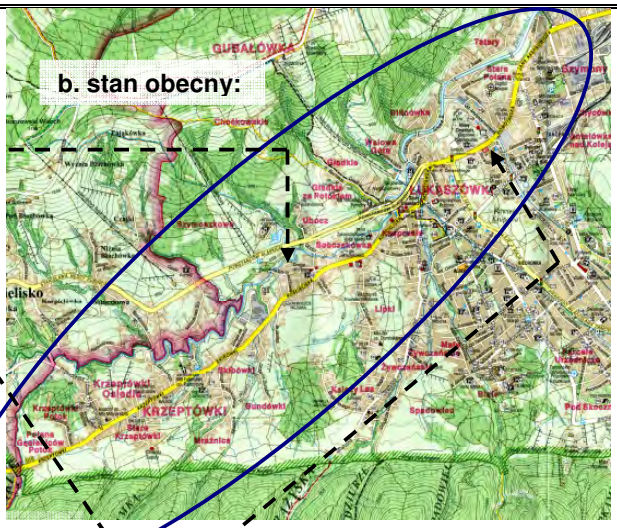
droga: DW 958 CHABÓWKA skrzyżowanie z DK47 – CZARNY DUBAJEC – CHOCHOŁÓW - ZAKOPANE	odcinek 4 ZAKOPANE	długość 3.5	data 9.10.08	nr odcinka **958/4**

Plan orientacyjny

a. projektowane ulice wylotowe:



b. stan obecny:



1) obwodnica centrum
2) połączenie ul. Powstańców Śląskich z ul. Krzeptówki

nr	projekty	ocena	uwagi
1	**„obwodnica" centrum**	projektowana od lat, **powinna zostać wreszcie wybudowana** jako znakomite miejskie połączenie dwóch dróg wylotowych z Zakopanego, pozwalające na sterowanie szczytami ruchu przyjazdowego	„obwodnica" pozwoli na zorganizowanie przy niej „parkingów strategicznych" i ułatwi świadome limitowanie dostępu do Zakopanego
2	połączenie ul. Powstańców Śląskich z ul. Krzeptówki	jest konieczne dla systemu ochrony Zakopanego; także projektowane „od zawsze", **powinno zostać wybudowane**	obie inwestycje pozwolą na nowy podział administracyjny pomiędzy zarządcami dróg na zachodniej granicy Zakopanego;

Sugestie i propozycje

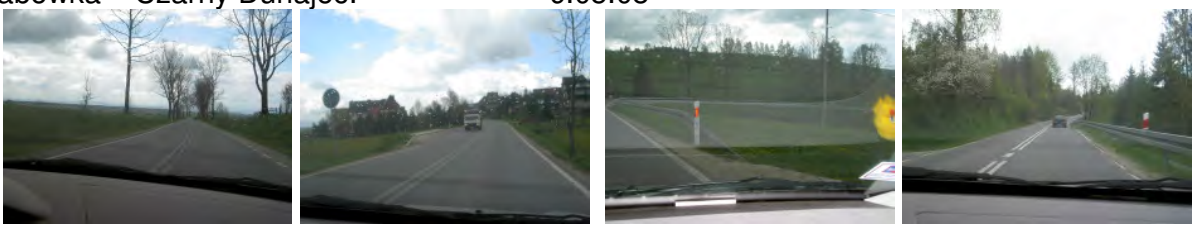
Okres ostatnich Świąt Bożego Narodzenia (2008 r.) uzasadnił w Zakopanem ponad wszystko potrzebę stworzenia dla ruchu przyjazdowego możliwości retencyjnych. Dlatego jedynym wnioskiem z tej analizy, jest poparcie projektów i przyspieszenie budowy dwujezdniowej arterii komunikacyjnej, od granicy z Poroninem do granicy z Kościeliskiem.

***

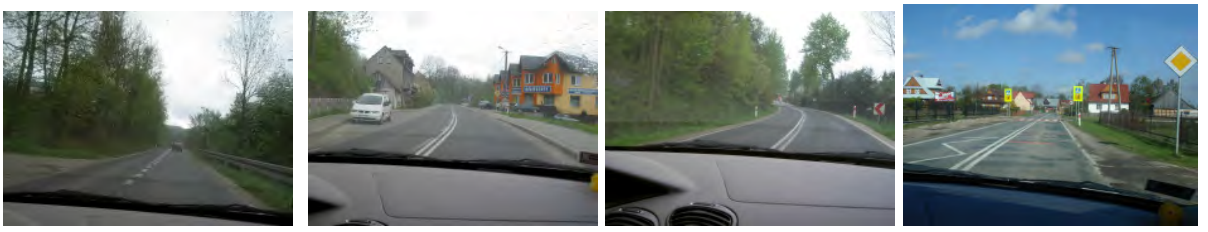
5. Inwentaryzacja fotograficzna

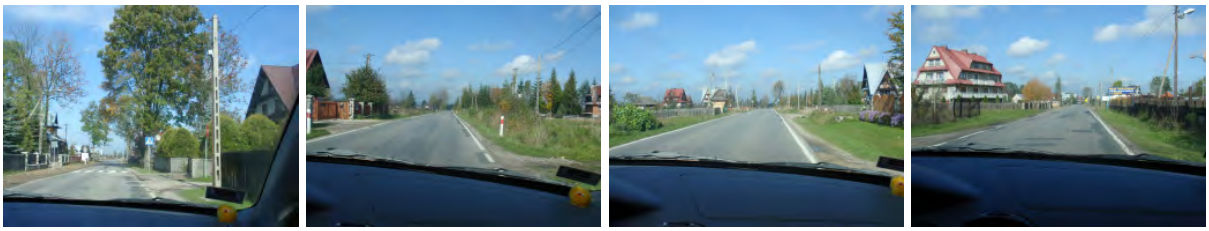
(zawiera fotografie nie opublikowane w rozdziale 4)

Chabówka – Czarny Dunajec: 9.05.08



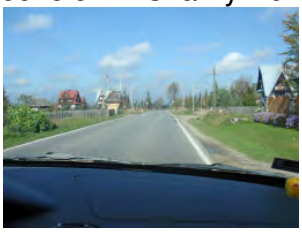
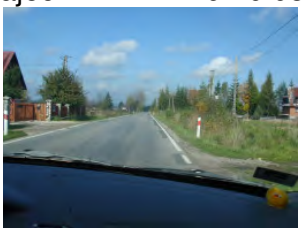
9.10.08

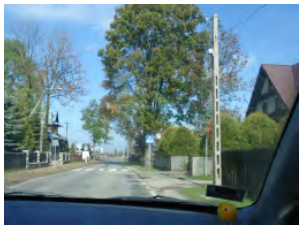




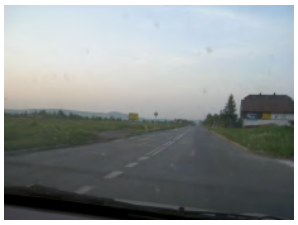
Czarny Dunajec – skrzyżowanie z DW957 9.05.08

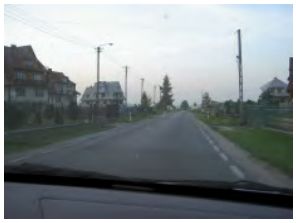
Chochołów – Czarny Dunajec 9.10.08

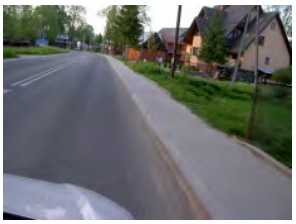





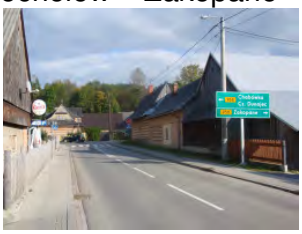
Witów – Czarny Dunajec 30.05.08

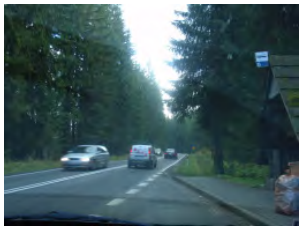


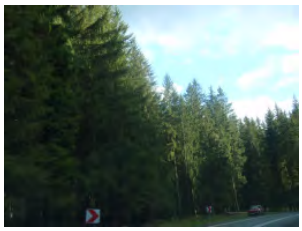
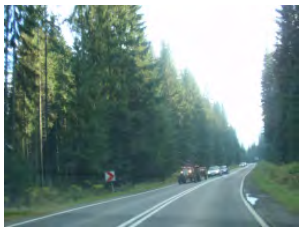
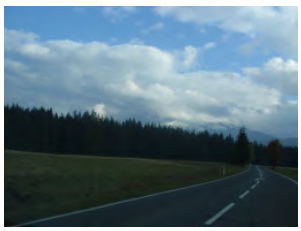




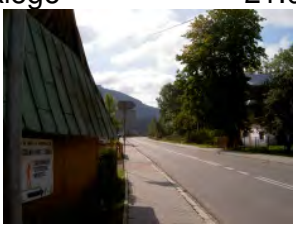
Chochołów – Zakopane



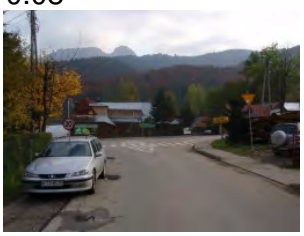
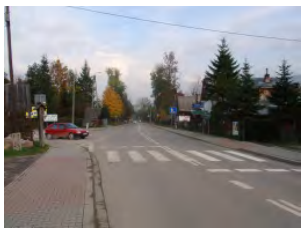


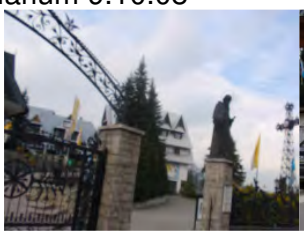
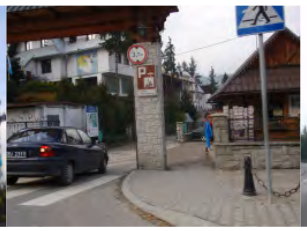
Przewodnika Krzeptowskiego 21.05.07



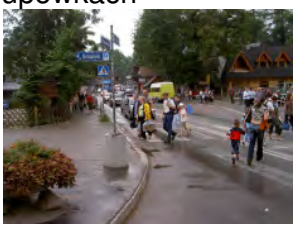
9.10.08

Sanktuarium 9.10.08

Zakopane – przejście przy Krupówkach



***.

6.Podsumowanie

6.1. Reasumując warto zauważyć, że:

1) Obserwowana droga jest obciążona:
   a. ruchem tranzytowym, głównie transgranicznym na odcinku Chabówka – Czarny Dunajec
   b. ruchem miejscowym najbardziej w granicach Kościeliska i Zakopanego;
   c. ruchem przyjazdowym – na całej długości, ale szlak jest mało znany i przegrywa w konkurencji z „zakopianką";
   d. ruchem turystycznym głównie na odcinku Czarny Dunajec – Chochołów – Zakopane;

2) Z powyższego wynikają następujące wskazówki co do kolejności i zakresu pożądanej modernizacji:
   a. nowe regionalne oznakowanie drogowskazowe Podhala – powinno objąć całą drogę, ze szczególnym uwzględnieniem:
      - zjazdu z „zakopianki" w Chabówce;
      - odejścia w Czarnym Dunajcu drogi przez Ząb do Poronina;
   b. parametry techniczne DW958 powinny zostać w pierwszej kolejności wyrównane, tak aby remont i wykonanie poboczy, uzupełnienie zatok i chodników oraz wykonanie pełnego i trwałego oznakowania poziomego – było zakończone razem z modernizacją DK47;

3) Na uwagę i poparcie zasługuje troska ZDW o obecność chodników, zatok autobusowych i oświetlenia dróg w terenach zabudowanych.
   Akcję tą warto kontynuować, wszędzie tam, gdzie znajduje się zabudowa, nawet wtedy gdy jest ona rozproszona, oddalona od drogi lub występuje sporadycznie
   Warto także łączyć wybudowane chodniki ciągami pieszo – rowerowymi budowanymi wzdłuż dróg, poza rowami;
   Warto również, aby nowe chodniki w miarę możliwości były oddzielone od jezdni poboczem, zieleńcem lub nawet płytkim rowem (jak na początku Szczawy);

Ponadto we wszystkich nowych projektach chodników i ciągów pieszo – rowerowych, zamiast ich obniżania do poziomu zjazdów, zjazdy należy podnosić do poziomu chodników i ciągów – unikając w ten sposób powszechnego błędu w sztuce, spowodowanego złą interpretację przepisów obowiązującego prawa.

6.2. Ogólna ocena stanu DW958 wynikająca z niniejszego Raportu, w skali 1-5, wynosi 3.5.
Składają się na nią następujące oceny pośrednie:

- przekrój i geometria: **dobre**
- nawierzchnia: **dobra**
- chodniki: **dobre**
- przystanki: **zbyt mało zatok i przejść**

6.4. Dla wymienionych skrzyżowań warto opracować i zrealizować projekty tzw. MAŁYCH MODERNIZACJI :

1) w Chabówce, na i pod wiaduktem, na początku drogi;
2) w Czarnym Dunajcu - skrzyżowania z DW957 i DP1651;
3) nr 1 w Chochołowie - z DP1654 do Cichego i Poronina;
4) nr 2 w Chochołowie - z DW959 do Suchej Hory;
5) nr 1 w Witowie z DG przez Dzianisz do Kościeliska;

6) nr 2 w Witowie z przyszłym przedłużeniem ul. Powstańców Śląskich;
7) nr 1 w Kościelisku przy parkingach i skrzyżowaniu w Kirach;
8) nr 2 w Kościelisku z ul. Przewodnika Krzeptowskiego
9) nr 3 w Kościelisku z na skrzyżowaniu ul. Przewodnika Krzeptowskiego z ul. Sywarne;
10) nr 4 w Kościelisku na skrzyżowaniu ul. Przewodnika Krzeptowskiego z ul. Powstańców Śląskich;

WNIOSEK KOŃCOWY:

Szlak jest przygotowany do prowadzenia ruchu turystycznego i rekreacyjnego bez większych prac adaptacyjnych, ale :

a. warto, tak jak i na pozostałych drogach wojewódzkich, kontynuować modernizacje nawierzchni, budowę zatok i uzupełnianie chodników (bez obniżania ich na zjazdach);
b. warto również poszerzać pobocza i kontynuować oświetlenie obszarów zabudowanych;
c. wszędzie tam, gdzie występuje duży ruch pieszy, warto wprowadzać azylew osi jezdni.

***

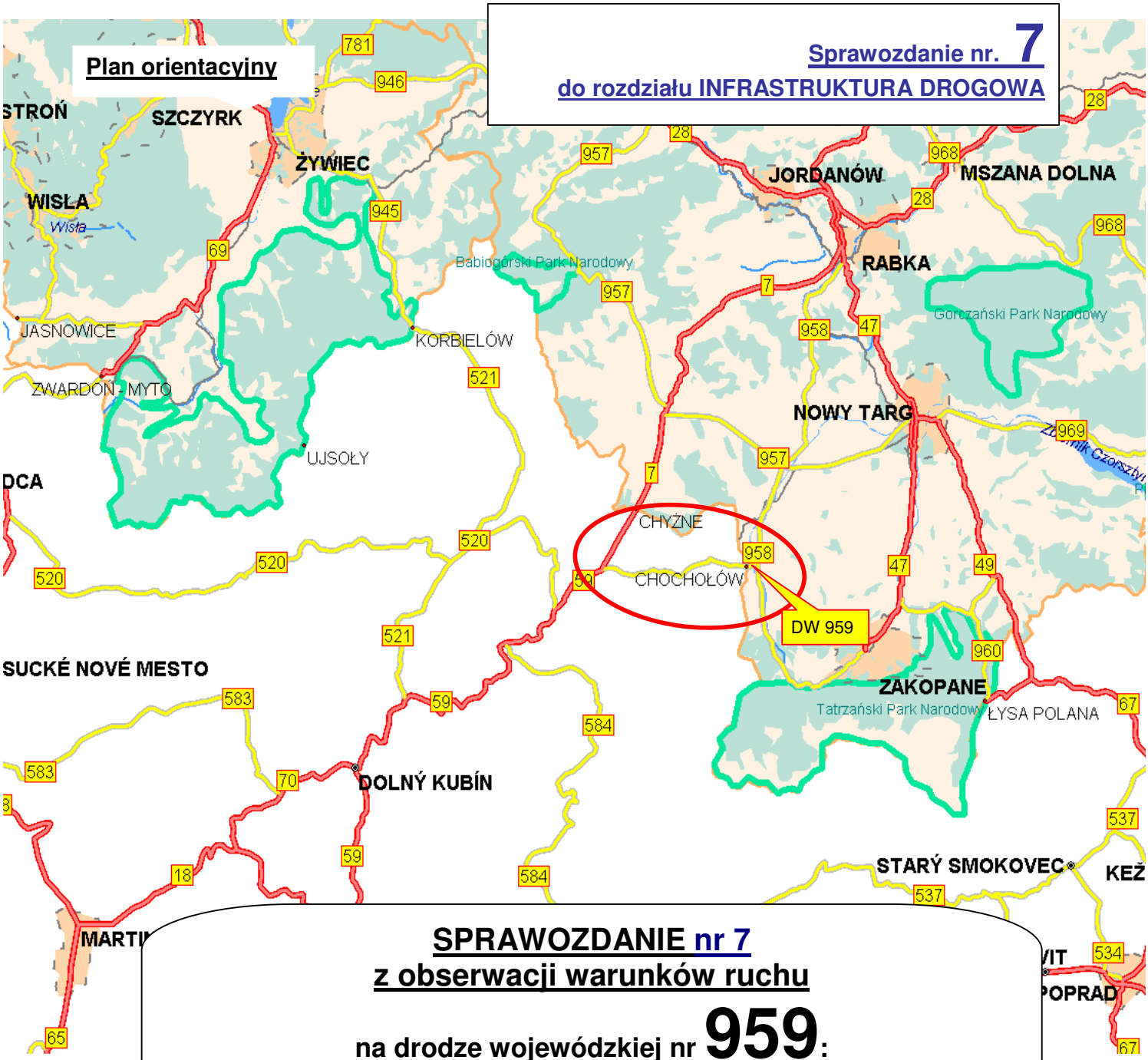
AUGUSTYN DOBIECKI
mgr inż. komunikacji miejskich
nr ew.MAZ/BD 5162/01;nr upr.bud.151/66;nr Rzecz.358/76
Rzeczoznawca SITK w zakresie: układy komunikacyjne, oznakowanie ulic, bezpieczeństwo i organizacja ruchu.
Specjalizacja podyplomowa ; inżynieria ruchu.

Kościelisko 13 października 2008r..

Verkehrsplanung Verkehrssicherung | ETC TRANSPORT CONSULTANTS | PÖYRY | HORUS INVESTMENT

Plan orientacyjny

Sprawozdanie nr. 7
do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA



SPRAWOZDANIE nr 7
z obserwacji warunków ruchu

na drodze wojewódzkiej nr 959:

CHOCHOŁÓW – granica państwa – SUCHA HORA - TRSTENA

Spis treści

(na okładce) Plan orientacyjny
1. Wprowadzenie
2. Funkcja drogi
3. Ruch drogowy
4. Opis trasy
5. Inwentaryzacja fotograficzna
6. Podsumowanie

Zespół autorski

Lp.	Imię i Nazwisko	specjalność	uprawnienia	podpis
1	mgr inż. Augustyn DOBIECKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu ochrona środowiska Przewodnik Turystyczny Rzeczoznawca SITK	151/66	
2	mgr inż. Marek WIERZCHOWSKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu audytor BRD biegły sądowy z zakresu inżynierii ruchu i prawa o ruchu drogowym		

Sprawozdanie nr. 7
do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA

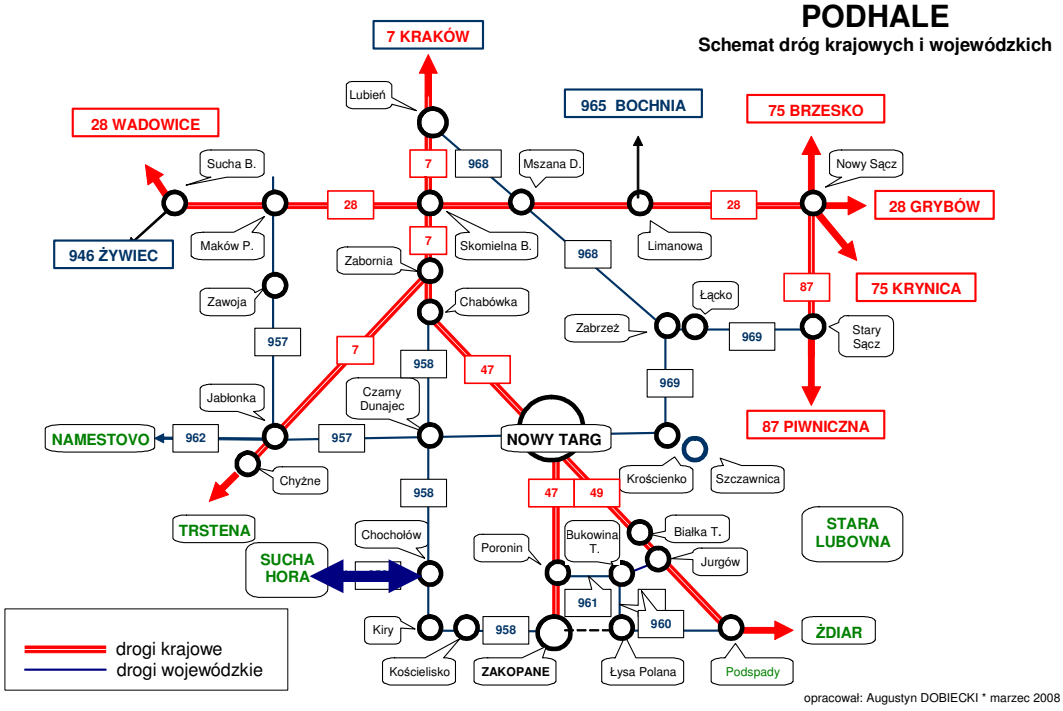
DW 959
RAPORT Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU

na drodze wojewódzkiej nr 959:
CHOCHOŁÓW – granica państwa – SUCHA HORA - TRSTENA

1.Wprowadzenie

1.1. Usytuowanie drogi wojewódzkiej nr 959 w sieci drogowej Podhala – pokazano na **rysunku 1.**

Rysunek 1
DW 959 na tle schematu głównych dróg Podhala



1.2. **<u>Rewitalizację drogi</u>**, która jest tradycyjnym skrótem z Zakopanego na słowacką Orawę, przeprowadzono w latach 2006 – 2007.
Został wtedy zrealizowany wyrafinowany projekt, wykonany ściśle według teoretycznych wzorców, niezbyt pasujący do wiejskiego otoczenia. Za to w efekcie powstały wspaniałe warunki dla kierowców, a dla zarządzających drogami w Polsce i na Słowacji – wyzwanie, aby podnieść do tego poziomu drogi na obu końcach DW959.

1.3. **<u>Granica państwa</u>** przebiega faktycznie o około 300 metrów wcześniej niż stoją budynki graniczne, przy których znajdowały się rogatki.
Skutkuje to fałszywym odczuciem, że dobra droga nie została doprowadzona do granicy.

to jest to 300 nie wyremontowanych metrów tuż za polską granicą, a przed dawnym przejściem granicznym.

2.Funkcja drogi

W projektowanym systemie droga pełni ważną funkcję łącznika pomiędzy Podhalem a Oravą. Jest mało znanym skrótem w podróżach z Zakopanego w głąb Słowacji lub do Żywca i Bielska Białej, nad Oravskim Zalewem, przez Namiestovo i Korbielów.
Pozwala więc w podróżach dalekobieżnych na w miarę szybki dojazd do dwujezdniowej „gierkówki", a w turystyce na szybki dojazd do słowackich term, zamków i pól narciarskich.
Jest fragmentem pętli turystycznej wokół Tatr.

***

3. Ruch drogowy

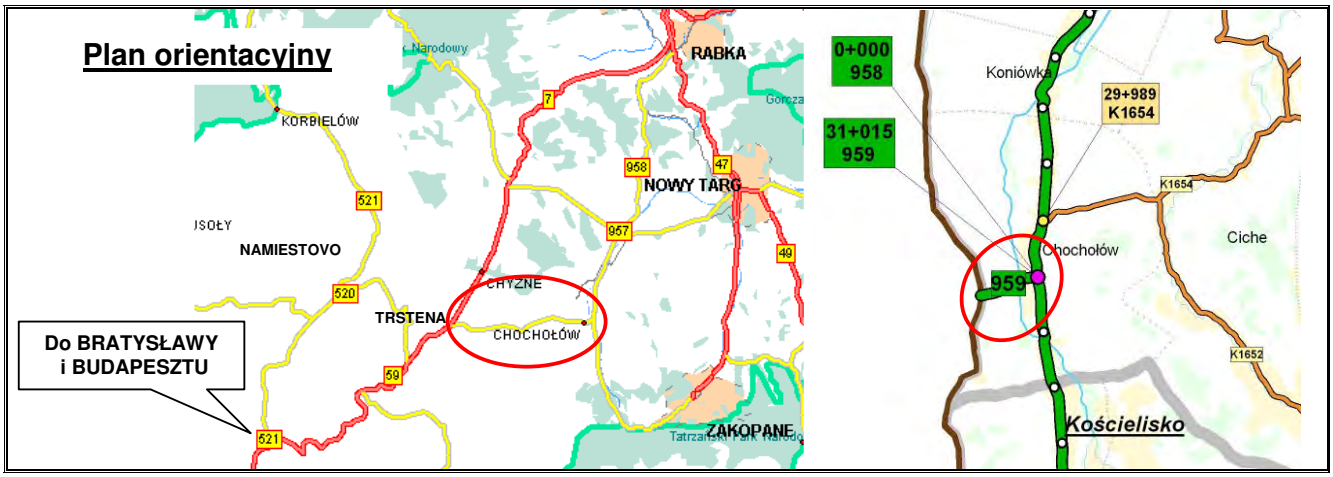
3.1. **Z przeprowadzonej obserwacji** ruchu, wynikają następujące spostrzeżenia :

- na skrzyżowaniu w Chochołowie brak jest poszerzeń i widoczności, co przy sporym ruchu pieszych, braku luster i barier, stwarza zagrożenia BRD;
- pierwszą posesją po skręcie z głównej ulicy Chochołowa (DW958) w kierunku granicy (w DW959) jest znana i dobra restauracja, z parkingiem wywołującym utrudnienia ruchu przy skrzyżowaniu,
- poza Chochołowem, ruch do granicy jest niewielki i w ponad 90%-ch lokalny.
- rezerwy w przepustowości wynoszą w dzień powszedni ok. 80%

**

4.Opis trasy

droga: DW 959	długość	data	nr odcinka
CHOCHOŁÓW – granica państwa – (TRSTENA)	**1.1 km**	6.07.07	**959**



elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	dwupasowy półuliczny	bardzo dobry	-
geometria	prosta	bardzo dobra	-
nawierzchnia	nowoczesna	bardzo dobra	-
chodniki	ciąg pieszo – rowerowy, jednostronny, przykrawężnikowy	zbyt dobry i dlatego niebezpieczny, zarówno dla pieszych jak i dla rowerzystów	dlaczego nie oddzielono chodnika od jezdni?
oznakowanie	droga przeznakowana	zbyt dobre, niestety z wieloma błędami logicznymi	nadmiar znaków to nie tylko marnotrawstwo, ale także podważenie do nich zaufania

Szczegóły

Nie jest to droga zbyt długa. Ma niecałe półtora kilometra i prowadzi od Chochołowa do wsi Sucha Hora, a właściwie tylko do granicy, za którą do budynków dawnego przejścia na Słowację, trzeba jeszcze 300 m dojść lub jechać po wąskim starym asfalcie. Tymbardziej zaskakuje ta wspaniała inwestycja po polskiej stronie, której warto się przyjrzeć z profesjonalnego punktu widzenia.

1

2

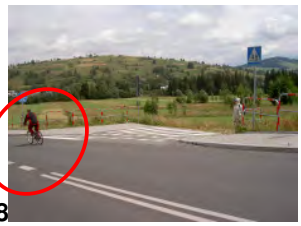
3

4

Szeroki chodnik (1,2), wymyślony jako ciąg pieszo – rowerowy (3), z obu swoich końców kończy się niespodziewani niczym, tzn. ….. znakiem pionowym ! (4). Rygorystycznie wyznaczone, ogrodzone barierami przejazdy dla rowerów (3) – bariery „chronią" przed …. zjazdem na pole, a nie oddzielają ruchu pieszych i rowerzystów od jezdni !

5

6

7

8

i przejścia przez zjazdy na … przyległe pola (5-7), budzą podziw wśród przechodniów i wzgardę wśród rowerzystów (8), którzy wolą jeździć po jezdni.

9

10

11

12

Zaskakuje duża ilość wspaniałych znaków najnowszej generacji (9,10), z których ponad połowa jest zaadresowana do …. powracających traktorami zaprzęgami z przyległych pól (11,12).

13

14

15

16

„Konsekwencja", z jaką projektant trzymał się wytycznych malując „zebry" na kamieniach, budzi „szacunek" (13,14), a zastosowanie barier w szczerym polu, które nie pozwalają na ucieczkę przed rozpędzonym z góry pojazdem – smutek i refleksję o wyższości formy nad treścią.

Dopełnieniem obrazu jest jedyne na tej drodze „prawdziwe" skrzyżowanie przy domu wczasowym celników, z którego boczna jezdnia prowadzi do skoczni i strzelnicy. Tam nie znajdziemy już wielu znaków poziomych.

Sugestie i propozycje

Nasuwa się nieodparcie pytanie: czy inwestor i jego nadzór mają prawo zmieniać zakres projektów przed ich realizacją, w przypadku „nadgorliwości" projektanta ? Drogę należy poddać audytowi brd i skalę oznakowania dostosować do faktycznych potrzeb.
Na skrzyżowaniu z DW 958 warto wprowadzić urządzenia BRD, sterowanie akomodacyjne oraz regionalne oznakowanie drogowskazowe wskazujące dojazd do „gierkówki" (DK n1) przez Słowację i (DK 69);

5. Inwentaryzacja fotograficzna

(zawiera fotografie nie opublikowane w rozdziale 4)

***

6.Podsumowanie

6.1. Reasumując warto zauważyć, że:

1) Obserwowana droga jest ciągle jeszcze mało znana turystom i warto ją promować oraz oznakować szlak prowadzący tędy do Bielska – Białej, dalej łatwo już kontynuować podróże do Katowic, Wrocławia, Warszawy oraz terenów Polski północnej.

2) Z powyższego wynikają następujące wskazówki co do zakresu pożądanej modernizacji:

   a. w nowym regionalnym oznakowaniu drogowskazowym Podhala – warto wytyczyć (wspólnie ze Słowakami) dwie drogi łączące Podhale z Bielskiem Białą i „gierkówka" (DK 1) :
      - omawiany w niniejszej analizie,
      - z Jabłonki przez Lipnicę Murowaną i Namiestovo;

   b. warto rozpocząć starania o podniesienie standardu na wymienionych drogach oravskich po słowackiej stronie granicy,

   c. skrzyżowanie z główną ulicą Chochołowa wymaga modernizacji zastosowania akomodacyjnego sterowania ruchem.

6.2. Ogólna ocena stanu DW 959 wynikająca z niniejszego Raportu, w skali 1-5, wynosi 5.
Składają się na nią następujące oceny pośrednie :

- przekrój i geometria: **bardzo dobre**
- nawierzchnia: **bardzo dobre**
- **chodniki: bardzo dobre**

WNIOSEK KOŃCOWY:

Szlak jest przygotowany do prowadzenia ruchu turystycznego i rekreacyjnego bez prac adaptacyjnych.

***

AUGUSTYN DOBIECKI
mgr inż. komunikacji miejskich
nr ew.MAZ/BD 5162/01;nr upr.bud.151/66;nr Rzecz.358/76
Rzeczoznawca SITK w zakresie: układy komunikacyjne, oznakowanie ulic, bezpieczeństwo i organizacja ruchu.
Specjalizacja podyplomowa ; inżynieria ruchu.

Sucha Hora, 13.prosince 2008 r.

Verkehrsplanung Verkehrssicherung | ETC TRANSPORT CONSULTANTS | PÖYRY | HORUS INVESTMENT

Plan orientacyjny

Sprawozdanie nr. 8
do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA

SPRAWOZDANIE nr 8
z obserwacji warunków ruchu

na drodze wojewódzkiej nr 960:

CZARNA GÓRA – BUKOWINA – ŁYSA POLANA

Spis treści

(na okładce) Plan orientacyjny
1. Wprowadzenie
2. Funkcja drogi
3. Ruch drogowy
4. Opis trasy
5. Inwentaryzacja fotograficzna
6. Podsumowanie

Zespół autorski

Lp.	Imię i Nazwisko	specjalność	uprawnienia	podpis
1	mgr inż. Augustyn DOBIECKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu ochrona środowiska Przewodnik Turystyczny Rzeczoznawca SITK	151/66	
2	mgr inż. Marek WIERZCHOWSKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu audytor BRD biegły sądowy z zakresu inżynierii ruchu i prawa o ruchu drogowym		

DW 960
RAPORT Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU

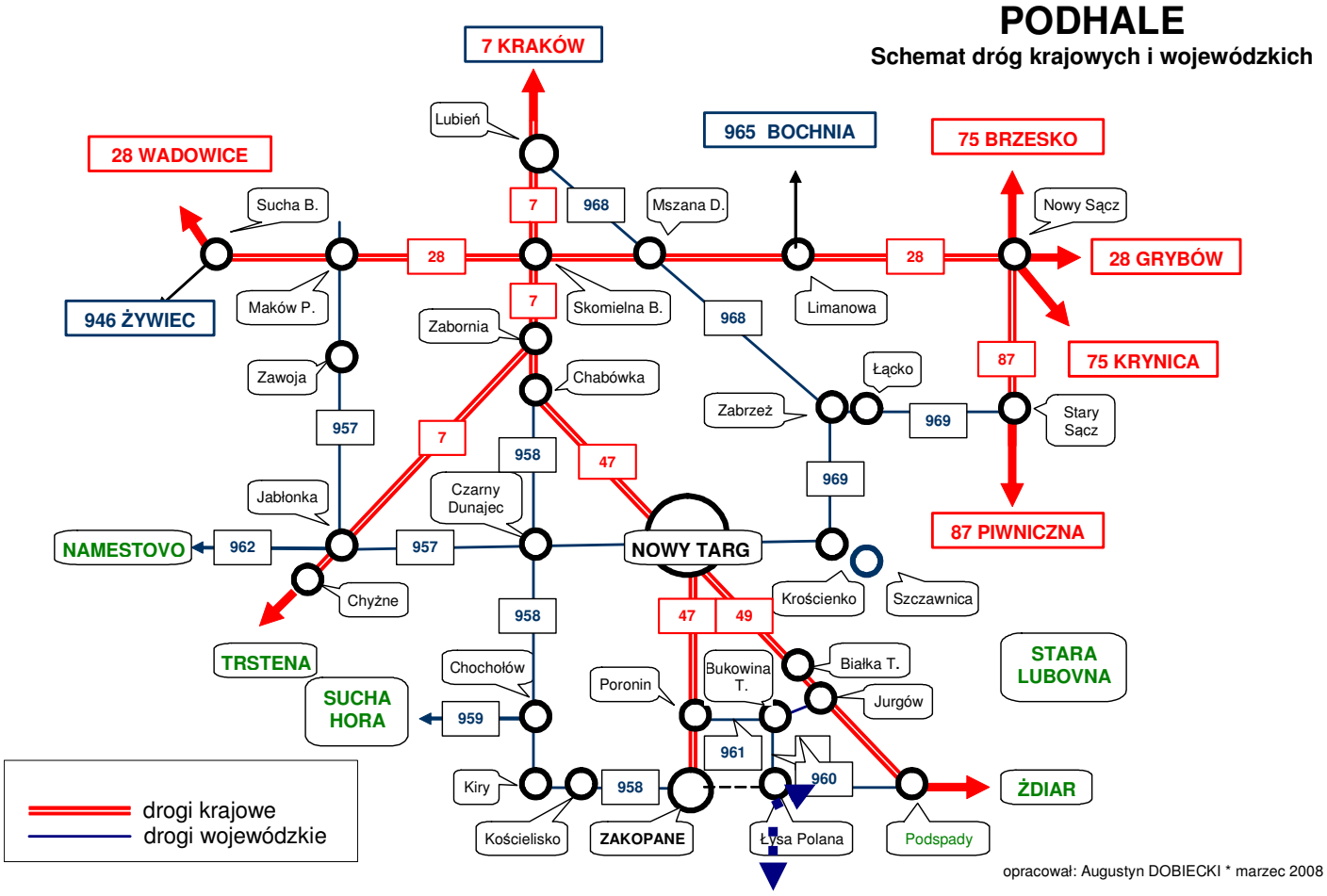
na drodze wojewódzkiej nr 960 :

CZARNA GÓRA – BUKOWINA – ŁYSA POLANA

1.Wprowadzenie

1.1.Usytuowanie drogi wojewódzkiej nr 960 w sieci drogowej Podhala – pokazano na **rysunku 1.**

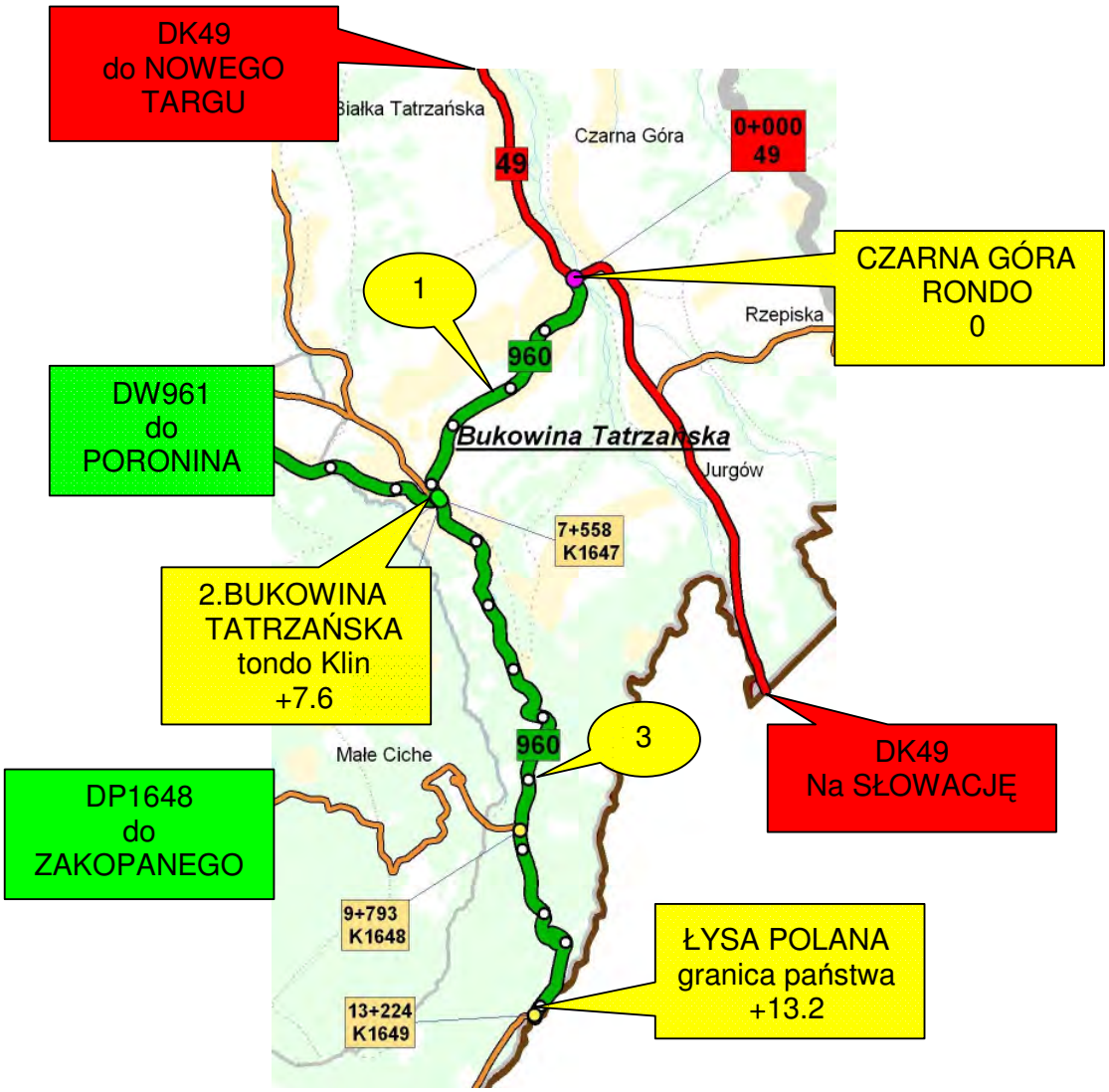
Rysunek 1
DW960 na tle schematu głównych dróg Podhala



1.2. Podział drogi na odcinki obserwacyjne, ich długości oraz daty wizji – podano na **rysunku 2** i w **tablicy 1.**

Rysunek 2

Podkisł DW960 na odcinki obserwacyjne



Tablica 1
Zestawienie odcinków

nr	odcinek	długość km	data wizji	uwagi
0	CZARNA GÓRA rondo z DK49	0	9.05.08	opisane w raporcie nr 4
1	CZARNA GÓRA rondo – **BUKOWINATATRZAŃSKA** rondo Klin	7.6	9.05.08	-
2	BUKOWINA TATRZAŃSKA rondo Klin z DW961	0	9.05.08	zbyt dużo handlu ulicznego w strefie widoczności wlotów
3	BUKOWINA TATRZAŃSKA – ŁYSA POLANA granica	5.7	9.05.08	zbyt mało miejsc postojowych w pobliżu wyciągów
	razem	13.4		

2.Funkcja drogi

2.1. Droga dzieli się w praktyce na dwa odcinki:
- w granicach osady Bukowina Tatrzańska : od dolnego ronda do Polany Głodówka;
- Od Polany Głodówka do Łysej Polany;

Pierwszy z nich jest tradycyjnie główną ulicą Bukowiny i stanowi łącznik pomiędzy DK49 i DK47 przez Poronin (DW 961).

Drugi, będąc tradycyjnym szlakiem na Słowację i do Morskiego Oka – pełni funkcję turystyczną.

2.2. Przy dolnym rondzie znajduje się Urząd Gminy. Przy rondzie górnym, nazywanym od niepamiętnych czasów KLIN, otwarto ostatnio TERMY BUKOWIŃSKIE. Wzdłuż drogi, aż po Głodówkę funkcjonują wyciągi narciarskie.

2.3. Za Polaną Głodówka droga wchodzi w obszar Tatrzańskiego Parku Narodowego, na którego początku, przy dawnym ośrodku rządowym ZGORZELISKO, odchodzi w prawo malownicza droga powiatowa (DP1648) do Zakopanego. Skrzyżowanie to powinno zostać zmodernizowane.
Po włączeniu tej drogi do projektowanego systemu obsługi komunikacyjnej Podhala warto wprowadzić zasadę stałego utrzymania przejezdności w zimie.

2.4. W Łysej Polanie DW960 połączono bezpośrednio z mostem i drogą słowacką omijając dawne budynki graniczne,
Od tego nowego łącznika, zaczyna się DP1649, czyli zamknięty dla ruchu samochodowego szlak do Morskiego Oka.

***

3. Ruch drogowy

3.1. Z obserwacji ruchu wynikają następujące spostrzeżenia :

- pomiędzy rondami dominuje ruch lokalny pomiędzy Zakopanym - Poroninem i Bukowiną, a Białką i Jurgowem,
- na rondzie KLIN przez cały „sezon wyciągowy" trwa duży rozrząd ruchu osobowego pomiędzy cztery drogi i zjazd do TERM,
- wzdłuż odcinka KLIN – GŁÓDÓWKA w „sezonie wyciągowym" występują zagrożenia BRD.

3.2. Droga od Zgorzeliska do Zakopanego jest tradycyjnym szlakiem samochodowym wokół Tatr i należy ją zrewitalizować (opisana w raporcie nr 13), z uwzględnieniem przebudowy skrzyżowania w Zgorzelisku, które przy wzroście natężenia ruchu stanie się jeszcze bardziej niebezpieczne, niż w obecnej geometrii.

***

4.Opis trasy.

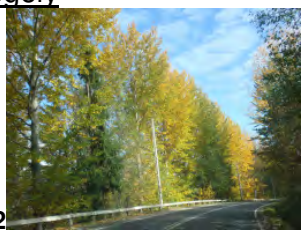
droga: DW 960 CZARNA GÓRA – BUKOWINA TATRZAŃSKA – ŁYSA POLANA	odcinek 2 Rondo KLIN	długość 0	data 8.05.08	nr odcinka 960/2

droga: DW 960 CZARNA GÓRA – BUKOWINA TATRZAŃSKA – ŁYSA POLANA	odcinek 1 CZARNA GÓRA rondo Rondo KLIN	długość 7.5	data 8.05.08	nr odcinka 960/ 1

Plan orientacyjny

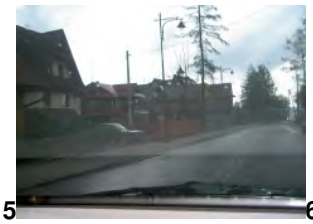
szczegóły

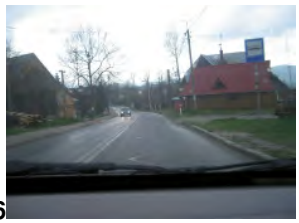
1


2

3

4


5


6

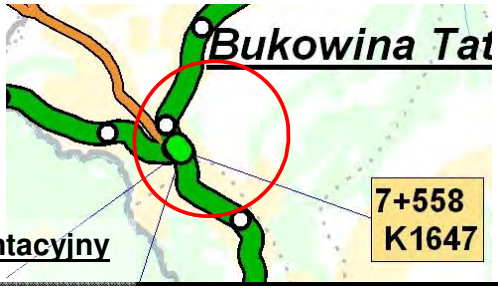
elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	dwupasowy uliczny	wystarczający	-
geometria	dobra	dobra	-
nawierzchnia	przed remontem	wystarczająca	warto zaplanować remont
chodniki	dwustronne na ok. 70% trasy	dobre	warto Bukowinę z Białką połączyć ciągiem pieszo - rowerowym
przystanki	brak zatok	niedostateczne	warto uzupełnić brakujące zatoki
oznakowanie	oznakowanie poziome wymaga uzupełnień	dostateczne	podciągnąć do bardzo dobrego

sugestie i propozycje

Ze względu na rangę miejscowości warto sukcesywnie podnieść jakość ulicy wykonując remont nawierzchni i chodników. Warto także Bukowinę z Białką połączyć ciągiem pieszo - rowerowym oraz uzupełnić brakujące zatoki przystankowe;

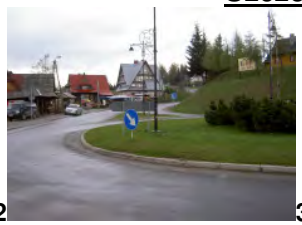
Termy Bukowińskie

Plan orientacyjny



Szczegóły

1


2

3

4

Obecna forma skrzyżowania (1-3) - wyspa centralna wymaga wykonania pierścienia (4).

5

6

7

8

Pomimo pozornej dbałości o przechodniów (5) chodniki są wąskie (6) zastawiane kramami (7) i mają starą nawierzchnię (8);

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	średnie rondo	wystarczający	-
geometria	dobra	dobra	-
nawierzchnia	częściowo zniszczona	wystarczająca	warto wzmocnić podbudowę
chodniki	przykrawężnikowe, zajmowane przez handel	w złym stanie	wymagają remontu, uzupełnienia i poszerzenia tam gdzie może pozostać handel; warto rozwiązać problem „przedeptów”;
przystanki	w tradycyjnych zatokach	wystarczające	warto przeprowadzić remont zatok i dojść do nich
Oznakowanie I org.ruchu	brak oznakowania poziomego	niedostateczny	konieczne jest oznakowanie poziome, zwłaszcza przejść przez jezdnie oraz uzupełnienie urządzeń BRD

sugestie i propozycje

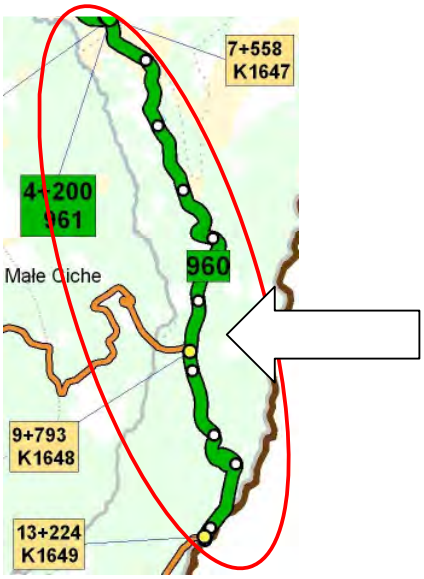
Do ronda dochodzą, dwoma ulicami, dwie drogi transgraniczne, co powoduje, że ponad połowa pojazdów to samochody długie i ciężkie. Stąd sugestia wbudowania w wyspę centralną pierścienia przykrawężnikowego.

Rondo jest tradycyjnym miejscem spacerów i stacją komunikacji publicznej - stąd propozycja modernizacji chodników, oznakowania przejść i uzupełnienia urządzeń BRD.

Przystanki autobusowe, które znajdują się w historycznych miejscach powinny zostać zmodernizowane;

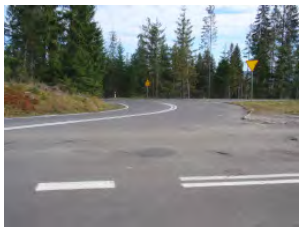
droga: DW 960 CZARNA GÓRA – BUKOWINA TATRZAŃSKA – ŁYSA POLANA	odcinek 3 Rondo KLIN - ŁYSA POLANA	długość 5.7	data 9.05.08	nr odcinka **960/ 3**

Plan orientacyjny

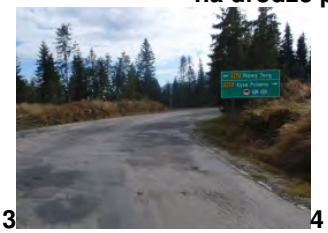


szczegóły

1


2

Nadmierna powierzchnia (1,2) i zły stan nawierzchni na drodze powiatowej (2),


3

4

a także dziwne oznakowanie (4) uzasadniają skanalizowanie skrzyżowania w Zgorzelisku.

sugestie i propozycje

Po otwarciu nowej drogi na Słowację po DK49 ruch na drogach prowadzących do Łysej Polany zmalał, ale jednocześnie „zakopianka" w Poroninie zaczęła tracić przepustowość. Oznacza to, że po przeprowadzeniu remontu i promocji drogi Zakopane - Zgorzelisko – Morskie Oko, ruch na omówionym skrzyżowaniu wzrośnie i to od strony gdzie brak jest widoczności. Powinno więc ono zostać skanalizowane.

Poza skrzyżowaniem w Zgorzelisku - odcinek pominięty w ocenie szczegółowej.

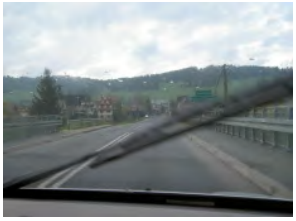
***

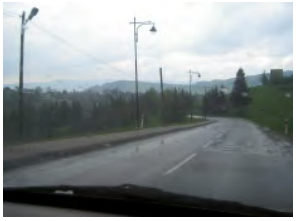
5. Inwentaryzacja fotograficzna

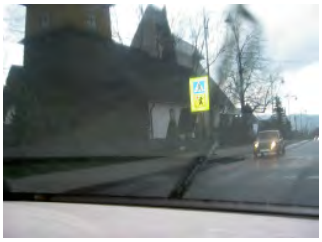
(zawiera fotografie niepublikowane w rozdziale 4)

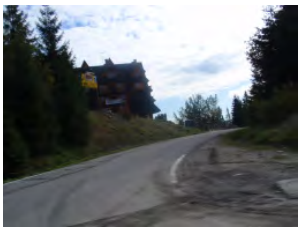
BUKOWINA

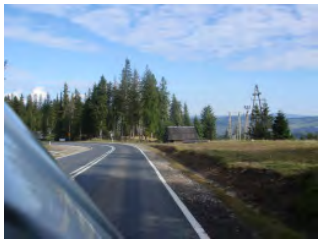
w kierunku czarnej góry

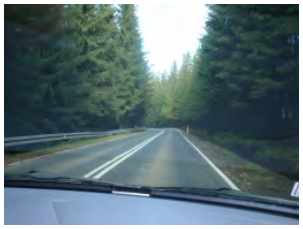


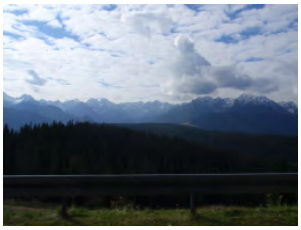




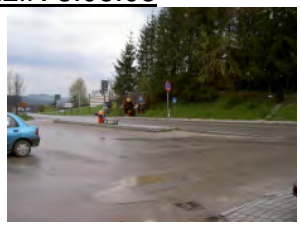


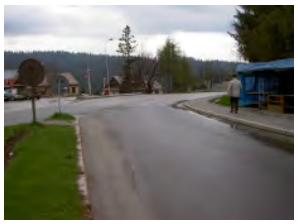


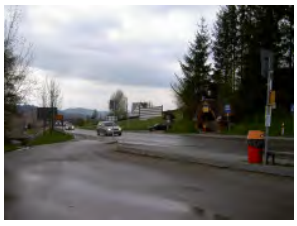




KLIN 8.05.08







Zgorzelisko

***

6.Podsumowanie

6.1. Reasumując warto zauważyć, że:

1) **Obserwowana droga jest obciążona** ruchem nierównomiernie :

a. najwięcej (śr.60%), i to ruchem lokalnym, na odcinku osady Bukowina Tatrzańska, pomiędzy rondami;
b. średnio i to w sezonie narciarskim na odcinku od Klina do Głodówki;
c. najmniej (śr.30%) na odcinku Polana Głodówka – Łysa Polana;

2) **Z powyższego wynikają następujące wskazówki** co do kolejności i zakresu pożądanej modernizacji :

a. nowe regionalne oznakowanie drogowskazowe Podhala – powinno się znaleźć na wszystkich przejściach granicznych, a więc w Jurgowie i Łysej Polanie, z której do Zakopanego powinno kierować przez Brzeziny i Jaszczurówkę; podobnie z Jurgowa przez Klin, Murzasichle i Brzeziny;

b. warto rozpocząć przygotowania do podniesienia komfortu jazdy przez Bukowinę, Klin i Zgorzelisko, wykonując tam prace modernizacyjne wskazane w analizie;

c. realizując propozycję ustalenia nowych tras dojazdu na Podhale i Podtatrze – warto już od najbliższego sezonu, na odcinku Łysa Polana – Zgorzelisko - Zakopane, wprowadzić pierwszą kolejność odśnieżania.

3) **Na uwagę i poparcie** zasługuje troska ZDW o obecność chodników, zatok autobusowych i oświetlenia dróg na terenach zabudowanych.
Akcję tą warto kontynuować, wszędzie tam, gdzie znajduje się zabudowa, nawet wtedy gdy jest ona rozproszona, oddalona od drogi lub występuje sporadycznie.
Warto także łączyć wybudowane chodniki ciągami pieszo – rowerowymi budowanymi wzdłuż dróg, poza rowami. Na DW957 brakuje takiego łącznika pomiędzy Czarnym Dunajcem a Nowym Targiem.
Warto, aby nowe chodniki w miarę możliwości były oddzielone od jezdni poboczem, zieleńcem lub nawet płytkim rowem (jak na początku Szczawy);

4) **Ponadto we wszystkich nowych projektach** chodników i ciągów pieszo – rowerowych, zamiast ich obniżania do poziomu zjazdów, zjazdy należy podnosić do poziomu chodników i ciągów – unikając w ten sposób powszechnego błędu w sztuce, wynikającego ze złej interpretacji przepisów obowiązującego prawa.

6.2. Ogólna ocena stanu DW960 wynikająca z niniejszego Raportu, w skali 1-5, wynosi 3.5.
Składają się na nią następujące oceny pośrednie:

- przekrój i geometria: **wystarczające**
- nawierzchnia: **wystarczające**
- chodniki: **dobre**
- przystanki: **dobre**

6.3. <u>Dla wymienionych skrzyżowań</u> warto opracować i zrealizować projekty tzw. MAŁYCH MODERNIZACJI na skrzyżowaniach :

1) w **BUKOWINIE TATRZAŃSKIEJ** , na rondzie KLIN – remont wyspy centralnej i chodników;
2) w **ZGORZELISKU** na skrzyżowaniu z DP1648 do Zakopanego przez Brzeziny;

<u>WNIOSEK KOŃCOWY :</u>

Szlak jest przygotowany do prowadzenia ruchu turystycznego i rekreacyjnego bez większych prac adaptacyjnych, ale:

a. warto, tak jak i na pozostałych drogach wojewódzkich, kontynuować modernizacje nawierzchni, budowę zatok i uzupełnianie oraz remonty chodników (bez obniżania ich na zjazdach);

b. warto również poszerzać pobocza i organizować miejsca postojowe przy wyciągach i punktach atrakcji turystycznych;

c. wszędzie tam, gdzie występuje duży ruch pieszy, warto wprowadzać azyle w osi drogi.

***

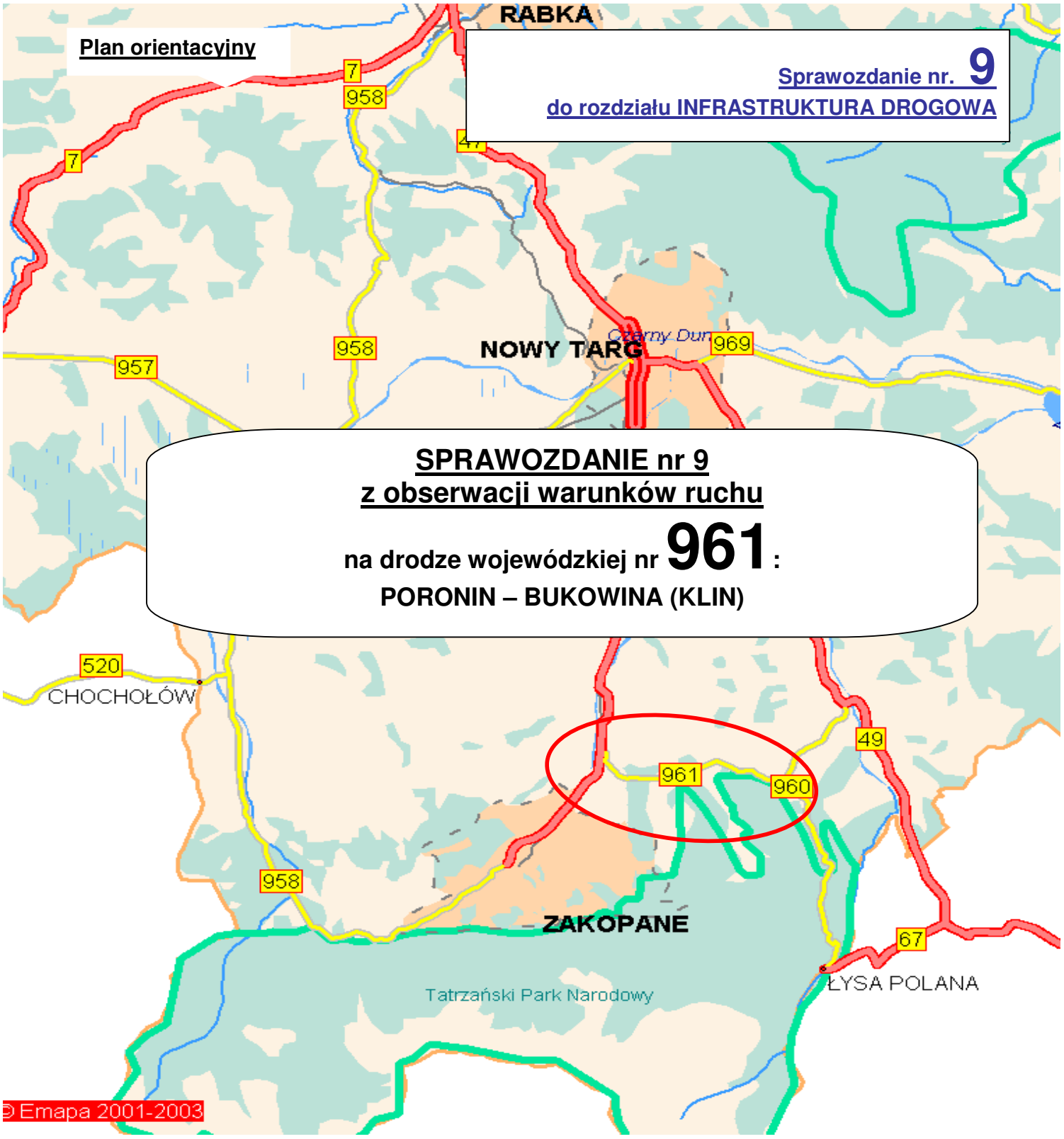
AUGUSTYN DOBIECKI
mgr inż. komunikacji miejskich
nr ew.MAZ/BD 5162/01;nr upr.bud.151/66;nr Rzecz.358/76
Rzeczoznawca SITK w zakresie: układy komunikacyjne, oznakowanie ulic, bezpieczeństwo i organizacja ruchu.
Specjalizacja podyplomowa ; inżynieria ruchu.

Klin, 13.grudnia 2008 r.

Verkehrsplanung Verkehrssicherung | ETC TRANSPORT CONSULTANTS | PÖYRY | HORUS INVESTMENT

Plan orientacyjny

Sprawozdanie nr. 9
do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA



SPRAWOZDANIE nr 9
z obserwacji warunków ruchu

na drodze wojewódzkiej nr 961 :

PORONIN – BUKOWINA (KLIN)

Spis treści

(na okładce) Plan orientacyjny
1. Wprowadzenie
2. Funkcja drogi
3. Ruch drogowy
4. Opis trasy
5. Podsumowanie

Zespół autorski

Lp.	Imię i Nazwisko	specjalność	uprawnienia	podpis
1	mgr inż. Augustyn DOBIECKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu ochrona środowiska Przewodnik Turystyczny Rzeczoznawca SITK	151/66	
2	mgr inż. Marek WIERZCHOWSKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu audytor BRD biegły sądowy z zakresu inżynierii ruchu i prawa o ruchu drogowym		

Sprawozdanie nr. 9
do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA

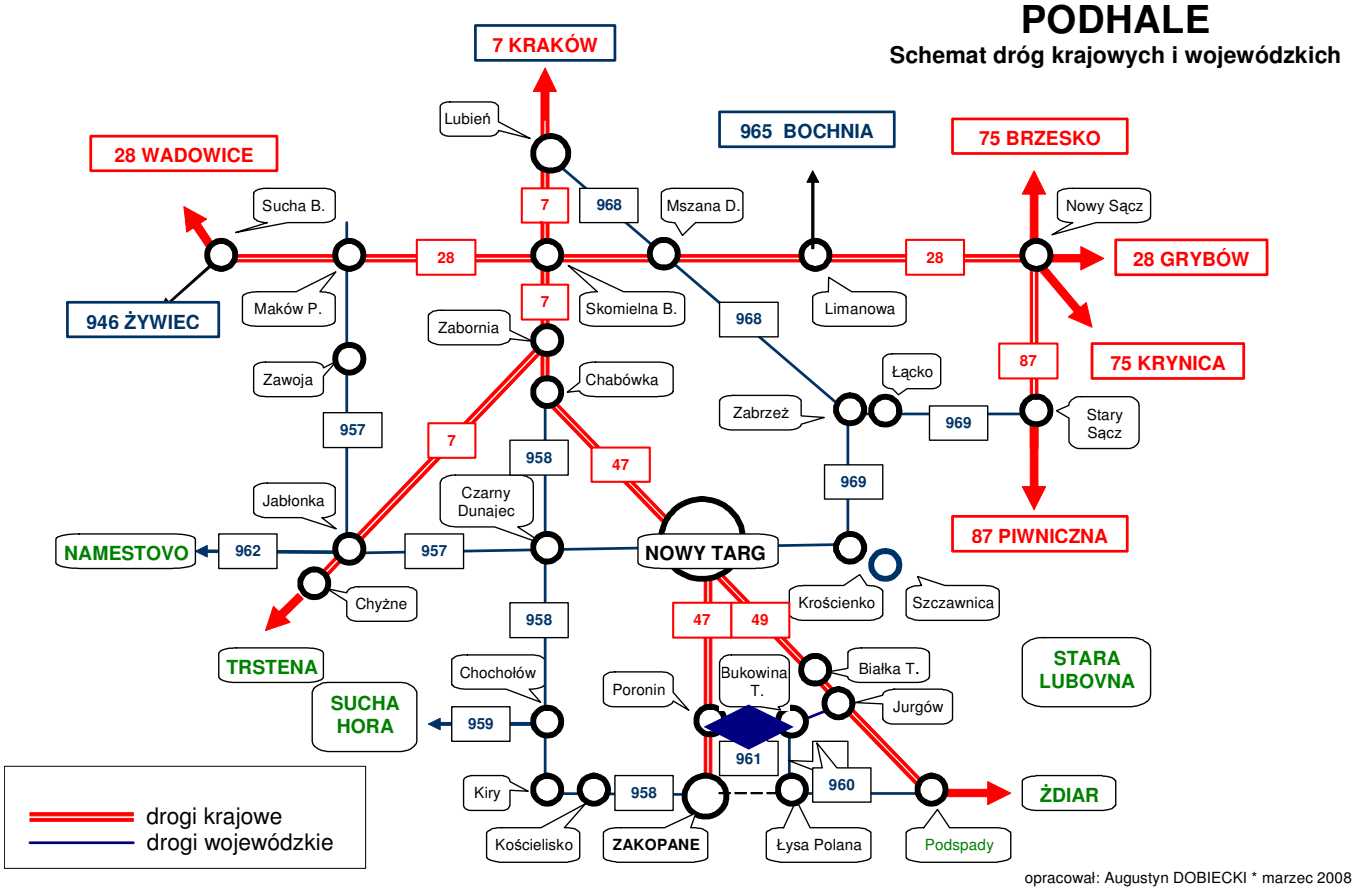
DW 961
RAPORT Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU

na drodze wojewódzkiej nr 961:
PORONIN – BUKOWINA (KLIN)

1.Wprowadzenie

1.1. Usytuowanie drogi wojewódzkiej nr 957 w sieci drogowej Podhala – pokazano na **rysunku 1.**

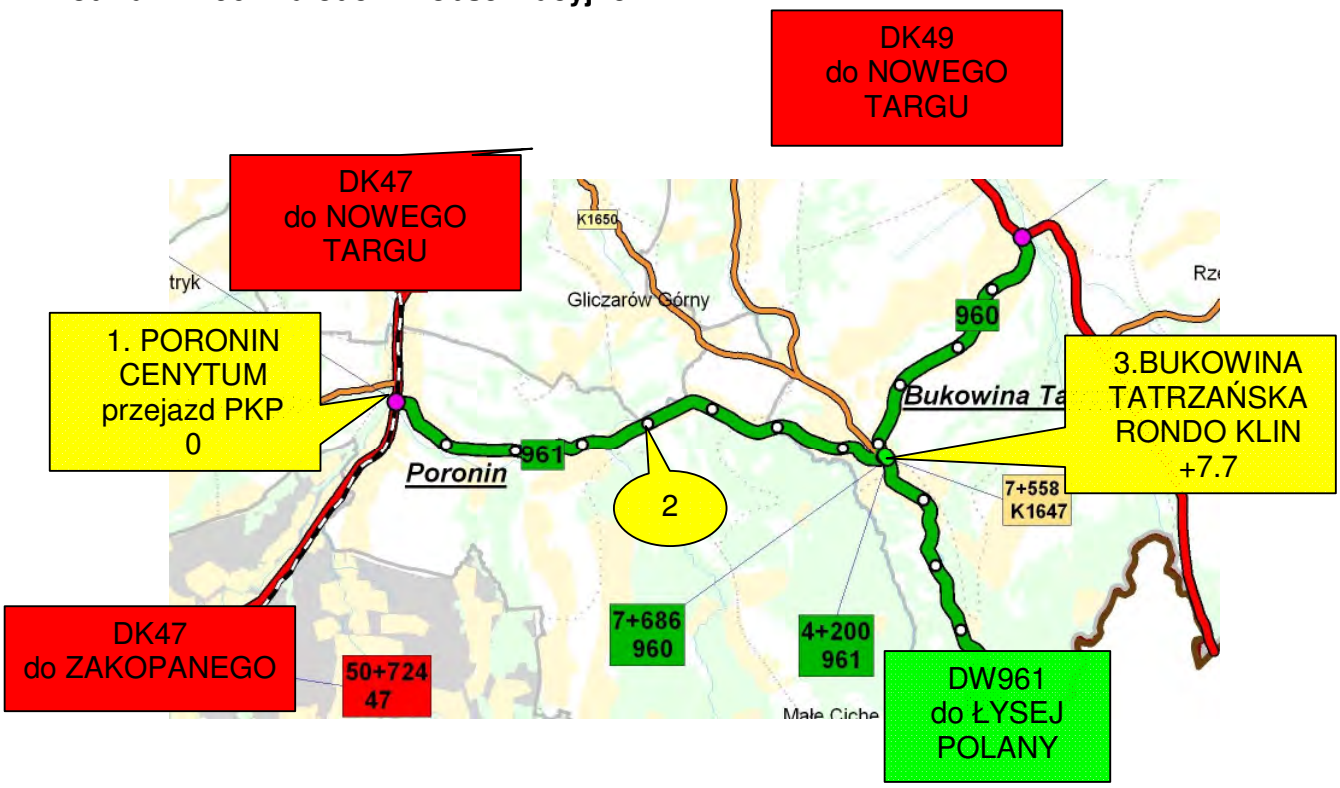
Rysunek 1
DW961 na tle schematu głównych dróg Podhala



opracował: Augustyn DOBIECKI * marzec 2008

1.2. <u>Podział drogi</u> na odcinki obserwacyjne, ich długości oraz daty wizji – podano na **rysunku 2** i w **tablicy 1.**

<u>Rysunek 2</u>
Podział DW961 na odcinki obserwacyjne



<u>Tablica 1</u>
Zestawienie odcinków

nr	odcinek	długość km	data wizji	uwagi
1	PORONIN CENTRUM Przejazd PKP - cmentarz	1.0	8.05.08	obszar objęty projektem GDDKiA, przedmiot konfliktu z mieszkańcami - szersze omówienie w raporcie nr 3
2	PORONIN (cmentarz) – BUKOWINA (Klin)	6.7	8.05.08 9.10.08	do przebudowy skrzyżowanie w Kośnych Hamrach z drogą na Murzasichle
3	BUKOWINA TATRZAŃSKA Rondo KLIN	0	8.05.08	skrzyżowanie omówiono w raporcie nr 8
		7.7		

2. Funkcja drogi

2.1. Droga jest tradycyjnym szlakiem prowadzącym od „zakopianki" do Bukowiny Tatrzańskiej, Białki Tatrzańskiej, Morskiego Oka i na Słowację, chociaż istnieją inne możliwości dojazdu w te same miejsca.
Dzieje się tak prawdopodobnie z dwóch powodów : braku promocji i złego stanu technicznego dróg alternatywnych.

2.2. Główną funkcją drogi jest przenoszenie ruchu lokalnego (w 80 – 90%), który tu dominuje we wszystkich trzech swoich formach, to znaczy jako ruch : MIEJSCOWY, PRZYJAZDOWY i TURYSTYCZNY.
W MIEJSCOWYM ruchu mieszkańców pomiędzy Zakopanym, Bukowiną, Białką czy Jurgowem, znaczącą rolę odgrywa komunikacja publiczna, czyli autobusy i BUSy.
We wszystkich miejscowościach obsługiwanych przez DW961 znajdują się bazy noclegowe wywołujące oba pozostałe ruchy.

2.3. Ruch tranzytowy, do całodobowego przejścia granicznego w Łysej Polanie, który kilkadziesiąt lat temu był tu decydujący, po otwarciu granic i wybudowaniu innych przejazdów na południe, zmalał do ok.10%.

2.4. Początek drogi na przejeździe kolejowym w Poroninie, jest główną przeszkodą w płynności ruchu i w obecnej geometrii, przy braku sterowania – zagraża BRD.
Wzrost natężenia ruchu, warunki terenowe, istniejące zagospodarowanie, a przede wszystkim dynamiczny rozwój bazy turystycznej w Poroninie – uzasadnia wyodrębnienie tematu z zakresu modernizacji DW961 i sporządzenie odrębnej koncepcji zagospodarowania przestrzennego tego rejonu, niezależnie od projektu GDDKiA.

2.5. Skrzyżowanie w Kośnych Hamrach z drogą odchodzącą do miejscowości Murzasichle i Brzeziny, będzie w projektowanym systemie pełnić ważną rolę kierowania ruchu do Zakopanego z ominięciem Poronina. Dlatego powinno zostać geometrycznie i organizacją ruchu dostosowane do nowej funkcji.

2.6. Koniec drogi na rondzie KLIN wynika z podziału administracyjnego, ponieważ nie jest ono celem podróży, które są kontynuowane po DW960 i DP1647. Skrzyżowanie omówiono w raporcie nr 8.

***

3. Ruch drogowy

3.1. Strukturę rodzajową ruchu określono analizując własne pomiary chwilowe wykonane w miejscach charakterystycznych**.** Wyniki pomiarów wykonanych na DW 961 podano poniżej w **tablicy 2.**

Tablica 2.
Struktura rodzajowa ruchu na szlaku DW 961

punkt pomiarowy na DW961	data pomiaru	godziny pomiaru	osobowe	dostawcze + BUSY	ciężarowe	autobusy
PORONIN centrum kier. na Bukowinę	8.05.08 Cz	16.30 – 16.45	0.73	0.16	0.08	0.03
kier. do DK47			0.85	0.09	0.04	0.02
STASIKÓWKA gr. Gminy kier. na Bukowinę	8.05.08 Cz	16.05 – 16.20	0.78	0.11	0.08	0.03
kier do centrum			0.87	0.09	0.03	0.01

3.2. Z obserwacji ruchu wynika, że struktura rodzajowa ruchu jest zbliżona do struktury na DW 960, czyli :

- dominuje ruch lokalny pomiędzy Zakopanym - Poroninem i Bukowiną, a Białką i Jurgowem;
- na rondzie KLIN przez cały „sezon wyciągowy" trwa duży rozrząd ruchu osobowego pomiędzy cztery drogi i zjazd do TERM;

3.3. Z interpretacji uzyskanych wyników oraz z dodatkowych obserwacji ruchu, wynikają następujące spostrzeżenia :

- na skrzyżowaniu w rejonie przejazdu kolejowego w Poroninie, utrudnione jest włączanie się do ruchu na DK 47 (zwłaszcza dla przeważającej relacji w lewo), ponieważ : ograniczona jest widoczność, zbyt mało jest miejsca na oczekiwane pomiędzy torem a linią STOP przy występujących tu dużych natężeniach ruchu;
- droga ciągle jeszcze jest szlakiem transgranicznym.

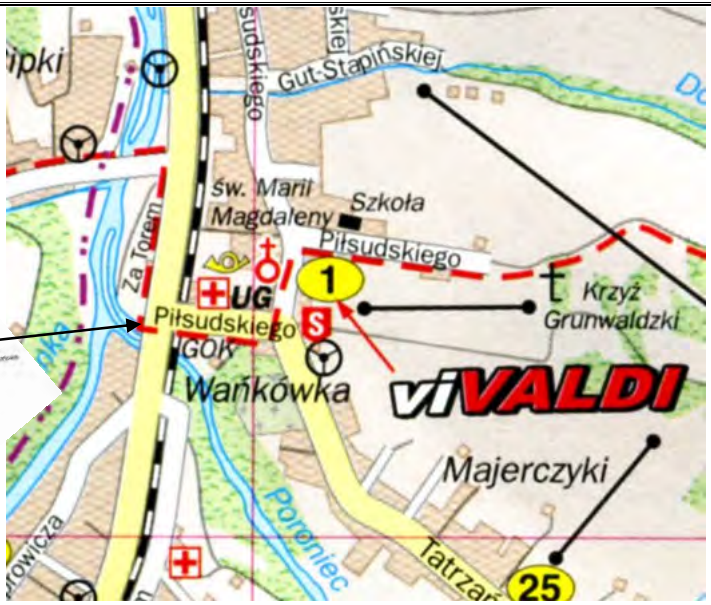
Ponadto :

- wymagają modernizacji skrzyżowania w Poroninie (z DK47) i Kośnych Hamrach;

***

4.Opis trasy

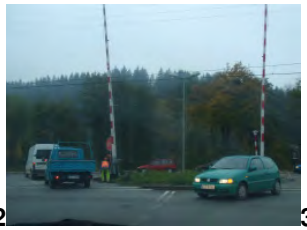
droga: PORON… TATRZAŃSKA (KLIN)	Plan orientacyjny	odcinek 1	długość	data	nr odcinka
		PORONIN CENTRUM	0	8.05.08	**957/ 1**

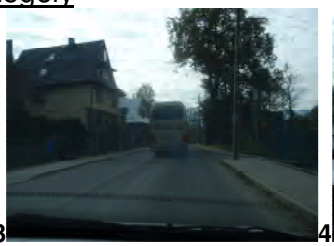


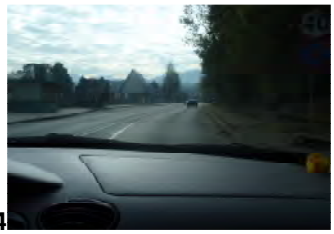
Skrzyżowanie opisano w Raporcie nr 3 dotyczącym DK 47

szczegóły

1


2


3


4

Przejazd kolejowy rozwidlony na dwa dwukierunkowe zjazdy (1,2) wymaga przebudowy. Wąskie przy

5

6

7

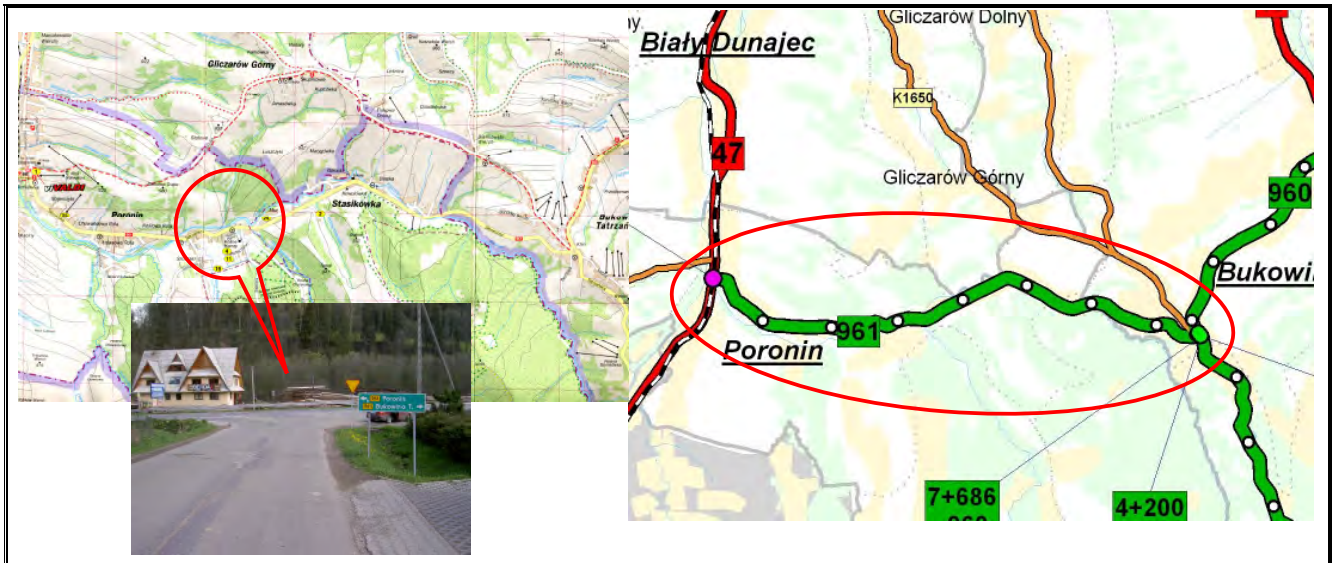
8

krawężnikowe chodniki (3-6) wymagają remontu, a przystanki bez zatok (7) i parkowanie przy cmentarzu (7,8) dodatkowo uzasadniają potrzebę innego rozwiązania połączenia DW 961 z DK47.

sugestie i propozycje

Problem przebiegu ruchu „przelotowego" przez stary układ drogowy w centrum Poronina, jest znacznie szerszy niż krytykowane połączenie DW960 z DK47, dlatego sugeruje się aby problem rozwiązać kompleksowo w opracowaniach dla nowej „zakopianki".

droga: DW 961 PORONIN – BUKOWINA TATRZAŃSKA (KLIN)	odcinek 2 PORONIN - KLIN	długość	data 8.05.08 9.10.08	nr odcinka **957/ 2**



Szczegóły

Rozległe skrzyżowanie w Kośnych Hamrach (1-4) na którym wzrasta ruch turystyczny w kierunku Małego Cichego, Murzasichla i Zakopanego – wymaga przebudowy.

Sugestie i propozycje

Wzrost ruchu na bocznej drodze i obecność na niej autobusów, uzasadniają potrzebę „kanalizacji" omawianego skrzyżowania.

Skrzyżowanie DW 961 z DW 960 – rondo KLIN – zostało omówione w raporcie nr 8 dot. DW 960.

***

5.Podsumowanie

6.1. Reasumując warto zauważyć, że:

1) Obserwowana droga jest obciążona ruchem równomiernie, jest to w 70%-ch ruch lokalny, ale dla Poronina ma on charakter „przelotowy" a więc obcy. Przy utracie przepustowości na „zakopiance", a zwłaszcza na połączeniu DW 961 z DK47, stwarza to niepotrzebną uciążliwość dla mieszkańców centrum Poronina i zagraża BRD.

2) Z powyższego wynikają następujące wskazówki co do kolejności i zakresu pożądanej modernizacji:

a. przejście DW 961 przez centrum Poronina należy przeanalizować łącznie z pozostałymi drogami to jest : DK47, DP1651 i ulicami Piłsudskiego, Kasprowicza, i Za Torem, wskazana odrębna koncepcja obsługi komunikacyjnej tego obszaru,

b. nowe regionalne oznakowanie drogowskazowe Podhala – powinno kierować jadących do Zakopanego od strony Bukowiny - na Murzasichle, Brzeziny i Jaszczurówkę, z ominięciem Poronina,

c. warto rozpocząć przygotowania do podniesienia komfortu jazdy przez Murzasichle, Brzeziny i Jaszczurówkę, wykonując tam prace modernizacyjne wskazane w analizie,

d. realizując propozycję ustalenia nowych tras dojazdu na Podhale i Podtatrze – warto, już od najbliższego sezonu, na odcinku Łysa Polana – Zgorzelisko - Zakopane wprowadzić pierwszą kolejność odśnieżania;

3) Na uwagę i poparcie zasługuje troska ZDW o obecność chodników, zatok autobusowych i oświetlenia dróg na terenach zabudowanych.
Akcję tą warto kontynuować, wszędzie tam, gdzie znajduje się zabudowa, nawet wtedy gdy jest ona rozproszona, oddalona od drogi lub występuje sporadycznie
Warto także łączyć wybudowane chodniki ciągami pieszo – rowerowymi budowanymi wzdłuż dróg, poza rowami;

Warto, aby nowe chodniki w miarę możliwości były oddzielone od jezdni poboczem, zieleńcem lub nawet płytkim rowem.

4) Ponadto we wszystkich nowych projektach chodników i ciągów pieszo – rowerowych, zamiast ich obniżania do poziomu zjazdów, zjazdy należy podnosić do poziomu chodników i ciągów – unikając w ten sposób powszechnego błędu w sztuce, wynikającego ze złej interpretacji przepisów obowiązującego prawa.

6.2. Ogólna ocena stanu DW961, wynikająca z niniejszego Raportu, w skali 1-5, wynosi 4.
Składają się na nią następujące oceny pośrednie :

- przekrój i geometria : **dobre**
- nawierzchnia: **dobra**
- chodniki: **dobre**
- przystanki : **dobre**

WNIOSEK KOŃCOWY :

Szlak jest przygotowany do prowadzenia ruchu turystycznego i rekreacyjnego, ale :

a. przejście przez centrum Poronina oraz skrzyżowanie w Kośnych Hamrach warto przebudować, lepiej je dostosowując do potrzeb wzrastającego natężenia ruchu;
b. warto, tak jak i na pozostałych drogach wojewódzkich kontynuować modernizacje nawierzchni, budowę zatok, i uzupełnianie oraz remonty chodników (bez obniżania ich na zjazdach);
c. wszędzie tam, gdzie występuje duży ruch pieszy, warto wprowadzać azyle;

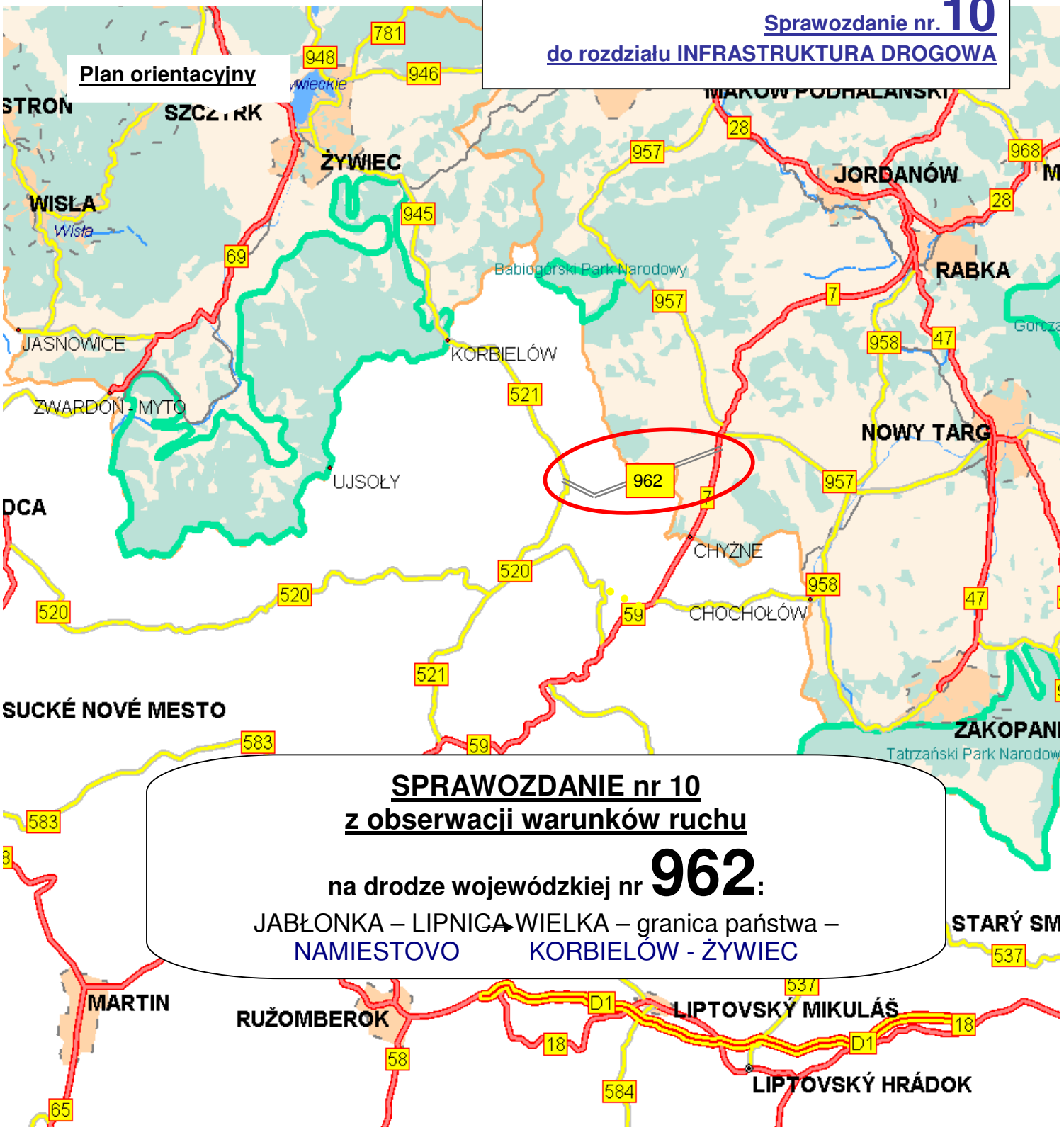
***

AUGUSTYN DOBIECKI
mgr inż. komunikacji miejskich
nr ew.MAZ/BD 5162/01;nr upr.bud.151/66;nr Rzecz.358/76
Rzeczoznawca SITK w zakresie: układy komunikacyjne, oznakowanie ulic, bezpieczeństwo i organizacja ruchu.
Specjalizacja podyplomowa ; inżynieria ruchu.

Klin, 13 grudnia 2008 t

Verkehrsplanung Verkehrssicherung | ETC TRANSPORT CONSULTANTS | PÖYRY | HORUS INVESTMENT

Sprawozdanie nr. 10
do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA



SPRAWOZDANIE nr 10
z obserwacji warunków ruchu

na drodze wojewódzkiej nr 962:

JABŁONKA – LIPNICA WIELKA – granica państwa –
NAMIESTOVO KORBIELÓW - ŻYWIEC

Spis treści

(na okładce) Plan orientacyjny
1. Wprowadzenie
2. Funkcja drogi
3. Ruch drogowy
4. Opis trasy
5. Inwentaryzacja fotograficzna
6. Podsumowanie

Zespół autorski

Lp.	Imię i Nazwisko	specjalność	uprawnienia	podpis
1	mgr inż. Augustyn DOBIECKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu ochrona środowiska Przewodnik Turystyczny Rzeczoznawca SITK	151/66	
2	mgr inż. Marek WIERZCHOWSKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu audytor BRD biegły sądowy z zakresu inżynierii ruchu i prawa o ruchu drogowym		

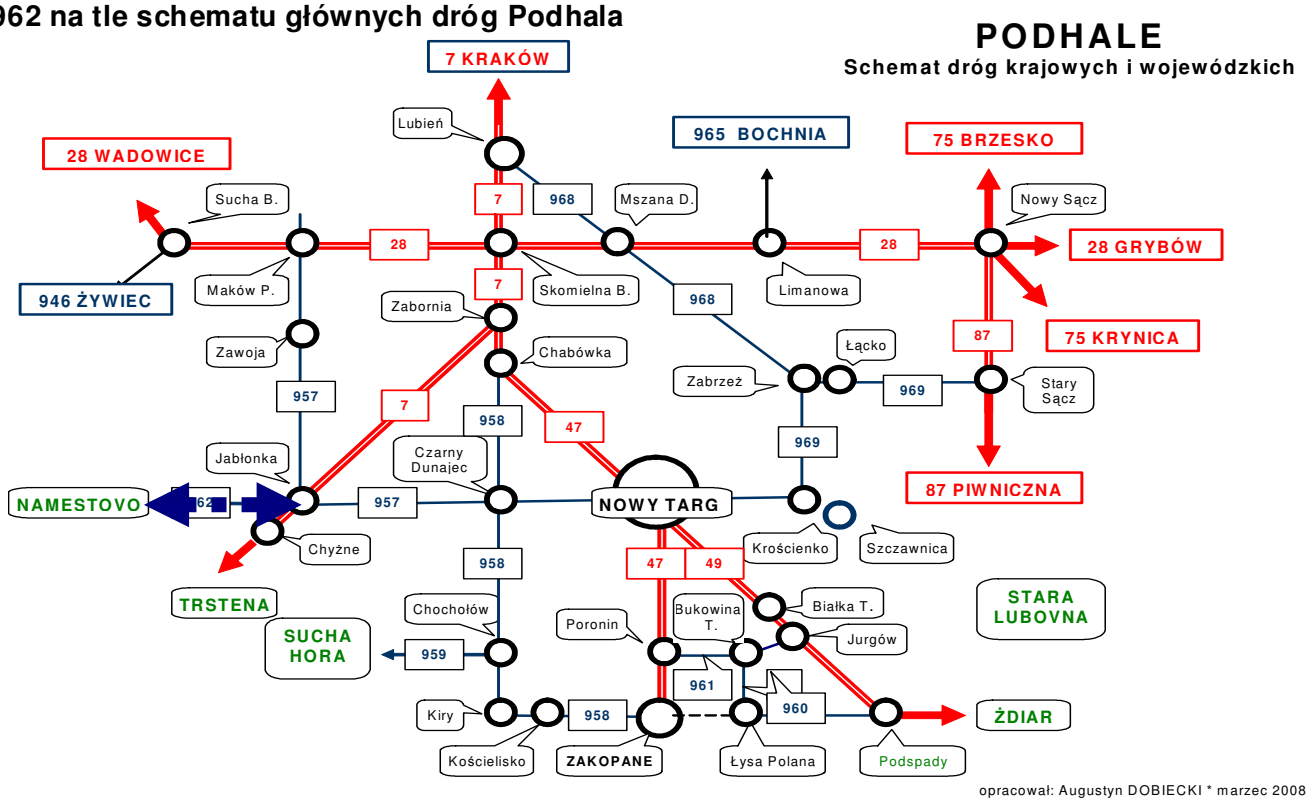
DW 962
RAPORT Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU

na drodze wojewódzkiej nr 962:
JABŁONKA – LIPNICA WIELKA – granica państwa - NAMIESTOVO
→ KORBIELÓW - ŻYWIEC

1.Wprowadzenie

1.1. Usytuowanie drogi wojewódzkiej nr 962 w sieci drogowej Podhala – pokazano na **rysunku 1.**

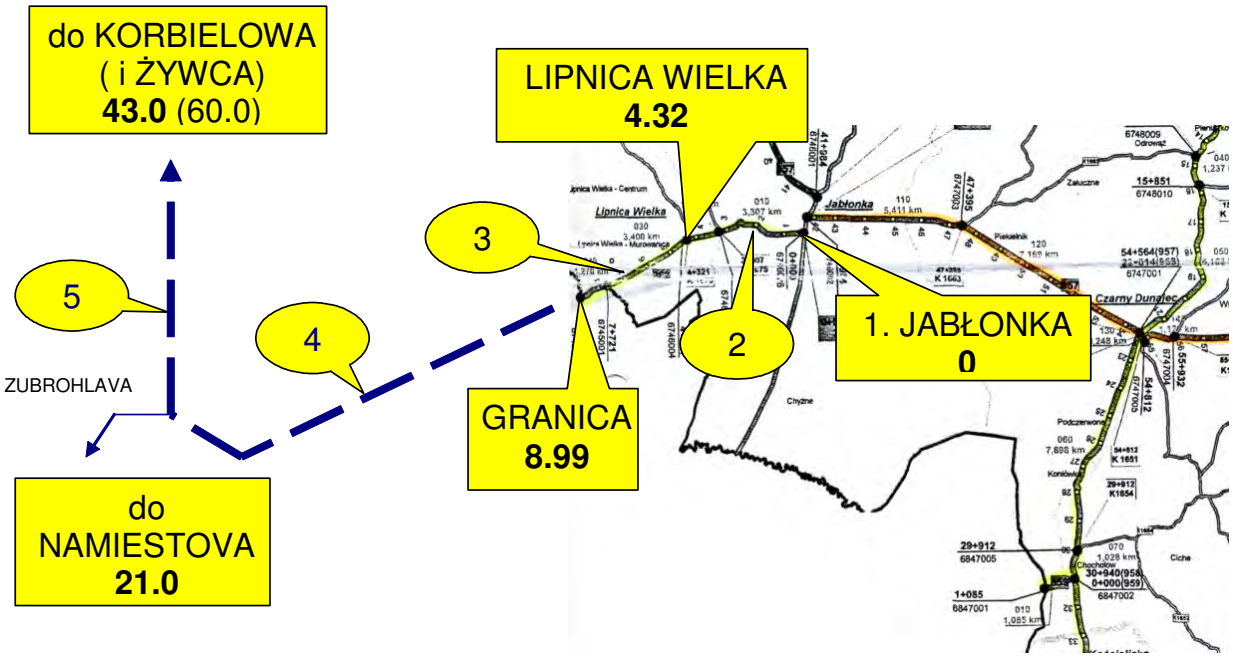
Rysunek 1
DW962 na tle schematu głównych dróg Podhala



opracował: Augustyn DOBIECKI * marzec 2008

1.2.Podział drogi na odcinki obserwacyjne, ich długości oraz daty wizji – podano na **rysunku 2** i w **tablicy 1.**

Rysunek 2
Podział na odcinki



Tablica 1
Parametry odcinków

nr	odcinek	długość km	data wizji	uwagi
1	JABŁONKA – skrzyżowanie z DK7	0	9.05.	wymaga modernizacji
2	Jabłonka – Lipnica Wielka	4,3	9.05.	trudno odszukać początek drogi.
3	Lipnica Wielka – granica	4,7	9.05.	-
4	granica – ZUBROCHLAWA (skrzyżowanie z drogą NAMIESTOVO – ŻYWIEC)	7,0	9.05.	droga jest szersza i ma lepszą nawierzchnię;
5	ZUBROHLAWA – RABCA – granica - KORBIELÓW - (ŻYWIEC)	27.0 (44.0)	9.05.	mało znany. a zaskakująco prosty dojazd do Żywca i „Gierkówki" (DK1)

***

2. Funkcja drogi

2.1. Droga dzieli się w praktyce na dwa odcinki : polski i słowacki. Na odcinku polskim na ok. 2 km przed granicą znajduje się zabudowa dawnego przejścia granicznego.

Po słowackiej stronie granicy dojeżdża się w Zubrohlavie do drogi nr 521 prowadzącej z Namiestova do Korbielowa i dalej do polskiej DW 945 w kierunku Żywca.

2.2. DW 962 jest początkiem mało znanej trasy, będącej dogodnym połączeniem pomiędzy Śląskiem a Podhalem, z wykorzystaniem dawnych przejść granicznych w Winiarczykówce i Korbielowie.
Można nią dojechać, po zachodnich stokach Babiej Góry, do Żywca i Bielska Białej, a następnie w wygodny sposób np. do Warszawy. Z tego powodu szlak warto spopularyzować. m in. uczytelniając oznakowanie informacyjne i modernizując skrzyżowanie w Jabłonce.

3. Ruch drogowy

3.1 Strukturę rodzajową ruchu określono analizując własne pomiary chwilowe wykonane w miejscach charakterystycznych**.**
Wyniki pomiarów wykonanych na DW962 podano poniżej w **tablicy 2.**

Tablica 2
Struktura rodzajowa ruchu na szlaku DW962

punkt pomiarowy na DW962	data pomiaru	godziny pomiaru	osobowe	dostaw. + BUSY	ciężarowe	autobusy	rezerwa przepustowości
1. JABŁONKA skrzyżowanie z DK 7	9.05.08 Pt	10.00 – 10.15	0,61	0,24	0,12	0,03	0,6
2. LIPNICA WIELKA od str. granicy	9.05.08 Pt	10.25-10.40	0,84	0,05	0,08	0.03	0,8

3.2. Z interpretacji uzyskanych wyników oraz z dodatkowych obserwacji ruchu, wynikają następujące spostrzeżenia :

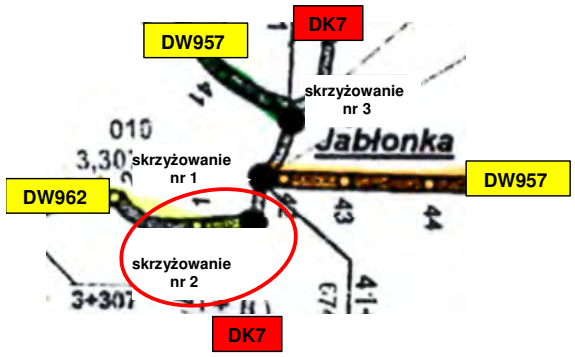
- głównym uczestnikiem ruchu są samochody osobowe;
- ruch samochodów ciężarowych jest znaczący po obu stronach granicy;
- komunikacja publiczna (busy i autobusy) kursuje po polskiej stronie granicy;
- początek drogi na skrzyżowaniu w Jabłonce wymaga modernizacji;
- w sposób naturalny (granica państwa) - różne są obciążenia ruchem odcinków po obu stronach granicy.

***

4.Opis trasy

Droga DW 962 JABŁONKA – LIPNICA WIELKA - granica – ZUBROCHLAWA (skrzyż. . z drogą NAMIESTOVO –ŻYWIEC)	Odcinek 1 JABŁONKA skrzyżowanie z DK7	długość. 0	data 9.05.08	nr odcinka 962/ 1

Plan orientacyjny



elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	wlot dwupasowy	brak widoczności	więcej informacji w opisie DK7 (raport 1)
geometria	skrzyżowanie teowe	do korekty	-
nawierzchnia	dobra	wystarczająca	-
chodniki	jednostronny	wystarczający	-
przystanki	brak	-	wystarcza przystanek w centrum
oznakowanie i organ. ruchu	brak oznakowania poziomego	konieczne poszerzenie	warto umożliwić segregację ruchu i ułatwić wyjazd

szczegóły

1

2

3

Początku drogi (2) nie widać ani od strony centrum (1 – wlot po prawej stronie) ani od strony Chyżnego (3 – wlot po lewej stronie)

4

5

6

Dwupasowy wlot DW962 (4) jest zbyt wąski już dla obecnego natężenia ruchu (5,6).

sugestie i propozycje

konieczne jest poszerzenie wlotu, dobre oznakowanie informacyjne i poprawienie widoczności; zasady modernizacji skrzyżowania omówiono w raporcie nr 1 dotyczącym DK7.

Droga DW 962 JABŁONKA – LIPNICA WIELKA - granica – ZUBROCHLAWA (skrzyż. z drogą NAMIESTOVO –ŻYWIEC)	Odcinek 2 JABŁONKA – LIPNICA WIELKA	długość. 4.3 km	data 09.05.08	nr odcinka 962/ 2

Plan orientacyjny

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	dwupasowy, drogowy i półdrogowy	wystarczający	wymaga uporządkowania w Lipnicy Wielkiej
geometria	dostateczna	wystarczająca	-
nawierzchnia	zniszczona	dostateczna	wymaga modernizacji i dostosowania do nowych zadań
chodniki	brak	-	wskazane przy przejściach drogi przez miejscowości i w rejonie przystanków komunikacji publicznej
przystanki	brak zatok	dostateczna	warto uzupełnić brakujące zatoki, a pomiędzy przystankami wyznaczać przejścia przez jezdnię
oznakowanie i organ. ruchu	niejednolite oznakowanie poziome	dostateczna	warto wykonać nowe, systemowe oznakowanie poziome, (jak dla całej sieci).

szczegóły

1

2

3

4

Dla nowej funkcji warto usunąć powody ograniczenia tonażu (1) oraz wprowadzić systemowe, pełne oznakowanie poziome (2,3). W Lipnicy Wielkiej (4) należy uporządkować przekrój i uzupełnić chodniki.

sugestie i propozycje

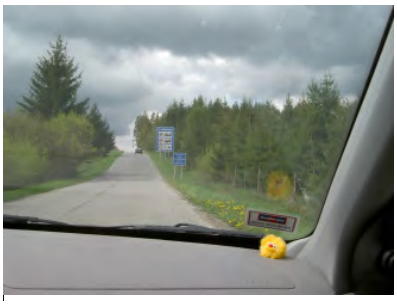
Droga jest istotnym elementem w ruchu przygranicznym pomiędzy Polską i Słowacją oraz w ruchu tranzytowym w dojazdach z północno – zachodniej, zachodniej i centralnej części Polski w rejon Podhala (m.in. Poznań, Częstochowa, Katowice, ale także Warszawa i Gdańsk), zwłaszcza po otwarciu granic. Warto ją wykorzystać jako odciążenie „Zakopianki" w dojazdach do zachodniej części Podhala. Droga odcinkami jest zbyt wąska dla docelowych potrzeb.

Droga DW 962 JABŁONKA – LIPNICA WIELKA - granica – ZUBROCHLAWA (skrzyż. z drogą NAMIESTOVO –ŻYWIEC)	Odcinek 3 LIPNICA WIELKA – granica RP	długość. 4.7 km	data 09.05.08	nr odcinka 962/ 3

Plan orientacyjny

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	dwupasowy, drogowy	wystarczający	droga odcinkami jest zbyt wąska dla docelowych potrzeb
geometria	dostateczna	wystarczająca	niezbędna korekta w rejonie dawnego przejścia granicznego
nawierzchnia	zniszczona	dostateczna	wymaga modernizacji i dostosowania do nowych zadań
chodniki	brak	-	-
przystanki	brak zatok	dostateczna	-
oznakowanie i organizacja ruchu	śladowe oznakowanie poziome – linie krawędziowe.	dostateczna	wykonać nowe, systemowe oznakowanie poziome, jak dla całej sieci

szczegóły

1 2 3 

Rejon dawnego przejścia granicznego (1) – przy braku granic odgięcia toru jazdy są zbędne. Do fizycznej granicy jest ok. 2 km. Brak oznakowanie poziomego i przystanki bez zatok (2). Granica państwa (3) – brak oznakowania poziomego.

sugestie i propozycje

Droga jest istotnym elementem w ruchu przygranicznym pomiędzy Polską i Słowacją oraz w ruchu tranzytowym w dojazdach z północno – zachodniej, zachodniej i centralnej części Polski w rejon Podhala (m.in. Poznań, Częstochowa, Katowice, ale także Warszawa i Gdańsk), zwłaszcza po otwarciu granic. Warto ją wykorzystać w, jako odciążenie „Zakopianki" w dojazdach do zachodniej części Podhala.

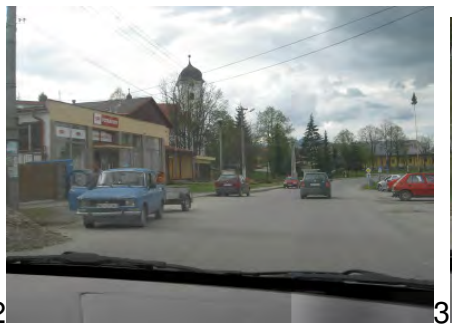
Droga DW 962 JABŁONKA – LIPNICA WIELKA - granica – ZUBROCHLAWA (skrzyż. z drogą NAMIESTOVO –ŻYWIEC)	Odcinek 4 granica RP ZUBROCHLAWA	długość. 7,0 km	data 09.05.08	nr odcinka (962)/4

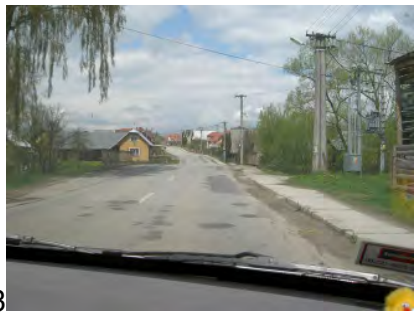
Plan orientacyjny

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	dwupasowy, drogowy	-	warto aby polski odcinek dorównał słowackiemu
geometria	bardzo dobra	-	w Bobrovie szeroki przejazd przez wieś
nawierzchnia	bardzo dobra	-	
chodniki	brak	-	
przystanki	brak	-	-
oznakowanie i organizacja ruchu	brak	dostateczna	

szczegóły

1


2


3

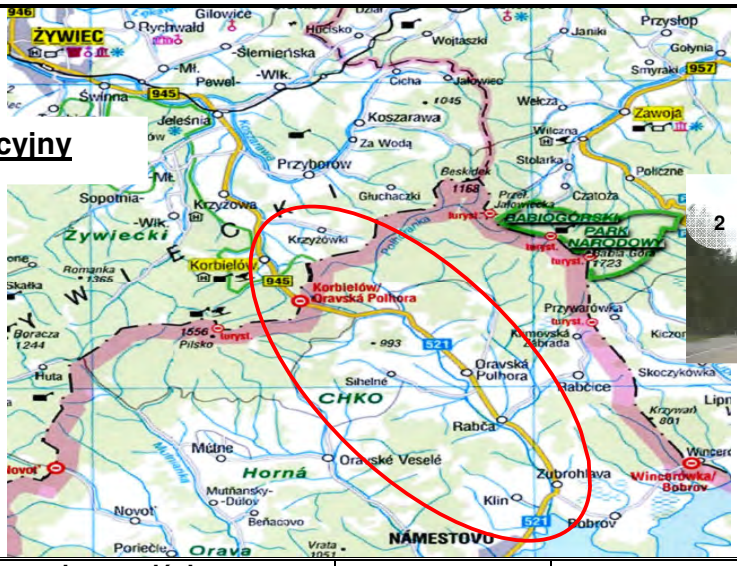
Od dawnego przejścia granicznego droga prowadzi prosto (1) do Bobrova (2) i Zubrohlavy (3), gdzie kończy się na skrzyżowaniu z drogą nr 521. Jest szersza w przekroju.

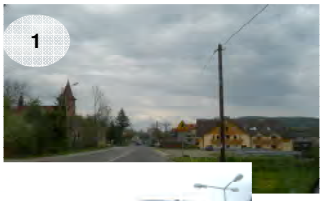
sugestie i propozycje

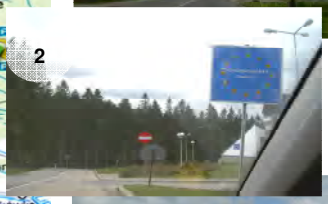
Warto nawiązać współpracę ze słowackim zarządem drogi i ujednolicić parametry szlaku (m.in. po stronie polskiej podnieść parametry techniczne, a po słowackiej oznakować szlak w języku polskim).

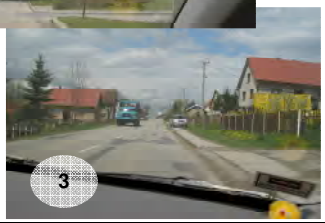
Droga DW 962 JABŁONKA – LIPNICA WIELKA - granica – ZUBROCHLAWA (skrzyż. z drogą NAMIESTOVO –ŻYWIEC)	Odcinek 5 ZUBROCHLAWA - granica RP – KORBIELÓW – (ŻYWIEC)	długość. 27 (44) km	data 09.05.08	nr odcinka (962)/5

Plan orientacyjny



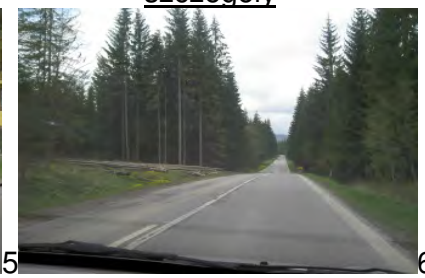


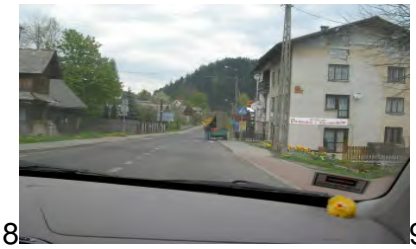


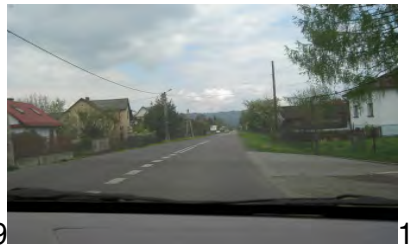


elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	2 pasowy, drogowy i półdrogowy	wystarczający	2 długie wsie zmuszają do uwagi
geometria	dobra	wystarczająca	-
nawierzchnia	doba	wystarczający	-
chodniki	jednostronne	-	dziwne, bo z płyt budowlanych
przystanki	brak zatok	dostateczna	-
oznakow. i org. ruchu	oznakowanie poziome częściowe	dostateczne	-

szczegóły







Przez wsie Zubrohlava (3,4) i Rabca, dookoła Babiej Góry (5), dojeżdżamy do dawnego przejścia granicznego (6,2) i obok „centrum pamiatek i upominków”(8) wjeżdżamy do Korbielowa (9), a następnie przez Jeleśnię (10) dojeżdżamy do Żywca.

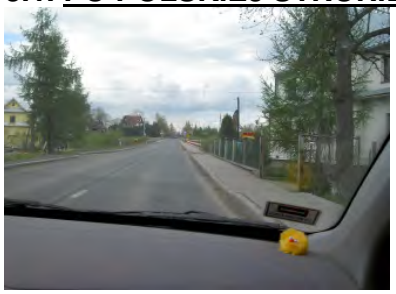
sugestie i propozycje

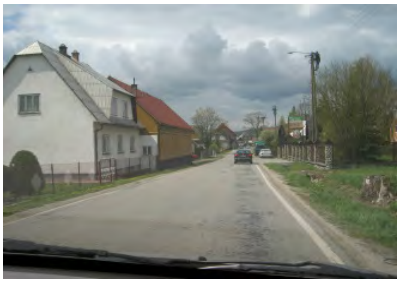
Od Zubrohlavy do Zakopanego można także pojechać przez Namiestovo i Trstenę do przejścia granicznego w Chochołowie i dalej DW 958.

5.Inwentaryzacja fotograficzna

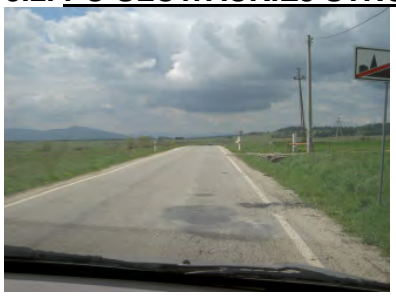
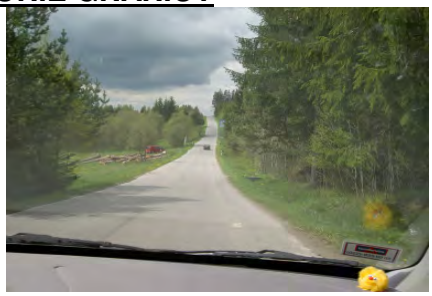
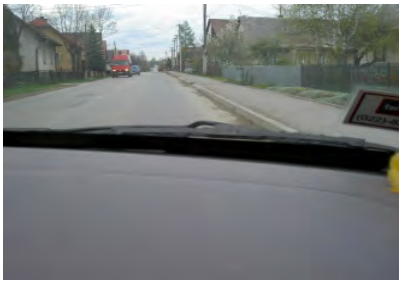
(zawiera fotografie nie opublikowane w rozdziale 4)

5.1. PO POLSKIEJ STRONIE GRANICY





5.2. PO SŁOWACKIEJ STRONIE GRANICY

5.3.W NAMIESTOVIE

***.

6. Podsumowanie

6.1. Reasumując warto zauważyć, że:

1) Droga jest istotnym elementem w ruchu przygranicznym pomiędzy Polską a Słowacją i z tego powodu powinno się na niej podnieść parametry techniczne i uczytelnić oznakowanie,

2) Szlak złożony z dróg : DW 962, słowackiej 521, DW 945, DK96 i DK1 może służyć jako alternatywne połączenie Podtatrza ze Śląskiem, Wielkopolską, Warszawą i środkowym wybrzeżem,

3) Szlak powinien zostać wskazany w Regionalnym Systemie Informacji Drogowskazowej jako odciążenie „Zakopianki" w dojazdach do zachodniej części Podhala.

6.2. <u>Skrzyżowanie z DK7</u> w Jabłonce warto zmodernizować. Modernizacja skrzyżowania powinna objąć :

a. budowę sygnalizacji świetlnej, remont chodników i oświetlenia,
b. poprawę widoczności,
c. wyznaczenie przejść przez jezdnie,
d. wprowadzenie urządzeń BRD,
e. regionalne oznakowanie drogowskazowe.

6.2. <u>Warto zachęcić stronę słowacką</u> do promocji tego połączenia, co zwiększy atrakcyjność turystyczną wspólnej drogi.

6.3. <u>Ogólna ocena</u> stanu DW962 wynikająca z niniejszego Raportu, w skali 1-5, wynosi 3.
Składają się na nią następujące oceny pośrednie:

- przekrój i geometria: **wystarczające**
- nawierzchnia: **dostateczna**
- chodniki: **wystarczające**
- przystanki: **brak zatok**

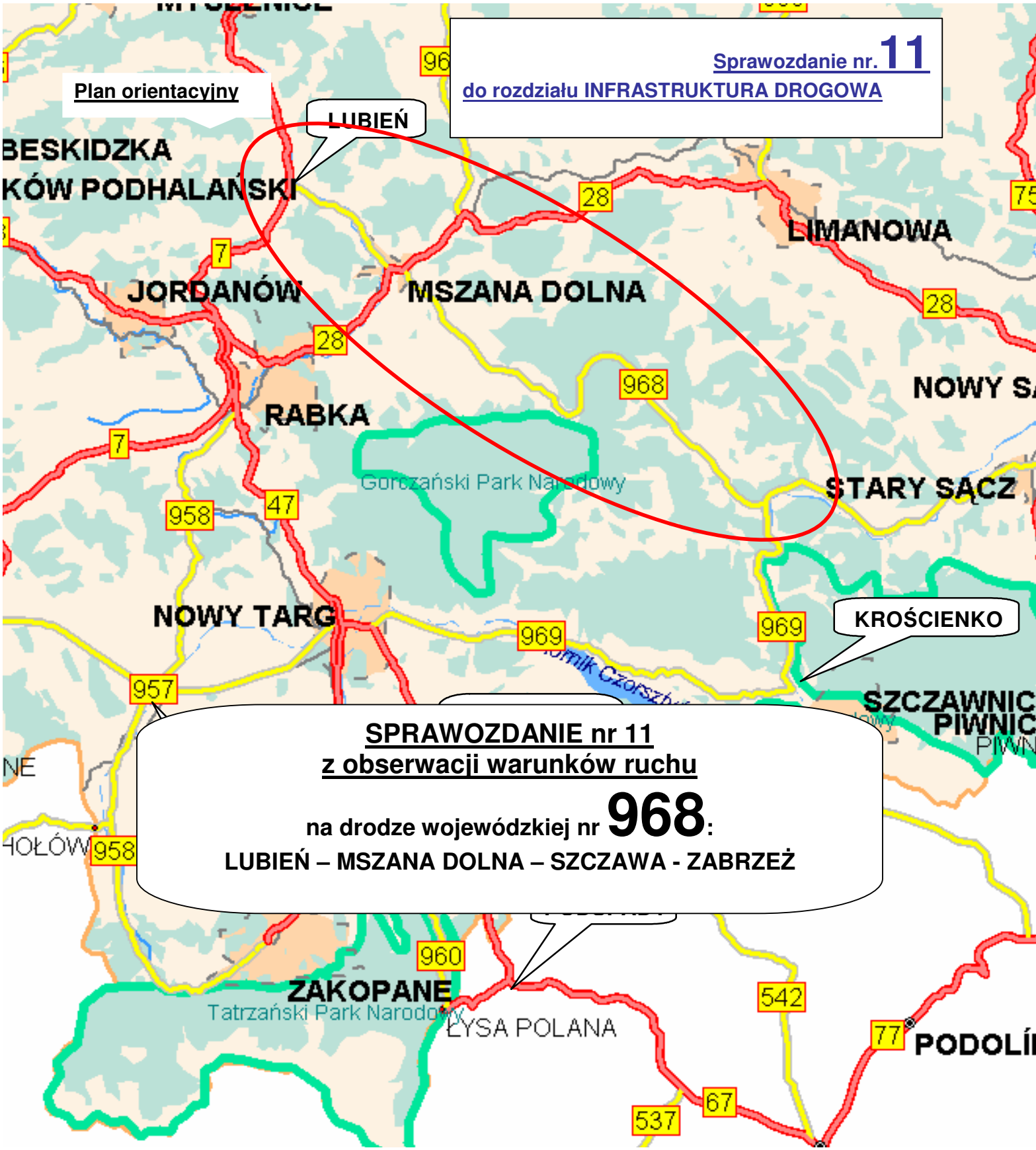
<u>WNIOSEK KOŃCOWY :</u>

Szlak jest przejezdny dla ruchu turystycznego i rekreacyjnego bez większych prac adaptacyjnych, ale:

a. warto, tak jak i na pozostałych drogach wojewódzkich, kontynuować na DW962 modernizacje nawierzchni, budowę zatok i uzupełnianie chodników (bez obniżania ich na zjazdach),
b. warto również poszerzać pobocza i kontynuować oświetlenie obszarów zabudowanych.

Namiestovo, 13 sierpnia 2008 r.

AUGUSTYN DOBIECKI
mgr inż. komunikacji miejskich
nr ew.MAZ/BD 5162/01;nr upr.bud.151/66;nr Rzecz.358/76
Rzeczoznawca SITK w zakresie: układy komunikacyjne, oznakowanie ulic, bezpieczeństwo i organizacja ruchu.
Specjalizacja podyplomowa ; inżynieria ruchu.



SPRAWOZDANIE nr 11
z obserwacji warunków ruchu

na drodze wojewódzkiej nr 968:
LUBIEŃ – MSZANA DOLNA – SZCZAWA - ZABRZEŻ

Spis treści

(na okładce) Plan orientacyjny
1. Wprowadzenie
2. Funkcja drogi
3. Ruch drogowy
4. Opis trasy
5. Inwentaryzacja fotograficzna
6. Podsumowanie

Zespół autorski

Lp.	Imię i Nazwisko	specjalność	uprawnienia	podpis
1	mgr inż. Augustyn DOBIECKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu ochrona środowiska Przewodnik Turystyczny Rzeczoznawca SITK	151/66	
2	mgr inż. Marek WIERZCHOWSKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu audytor BRD biegły sądowy z zakresu inżynierii ruchu i prawa o ruchu drogowym		

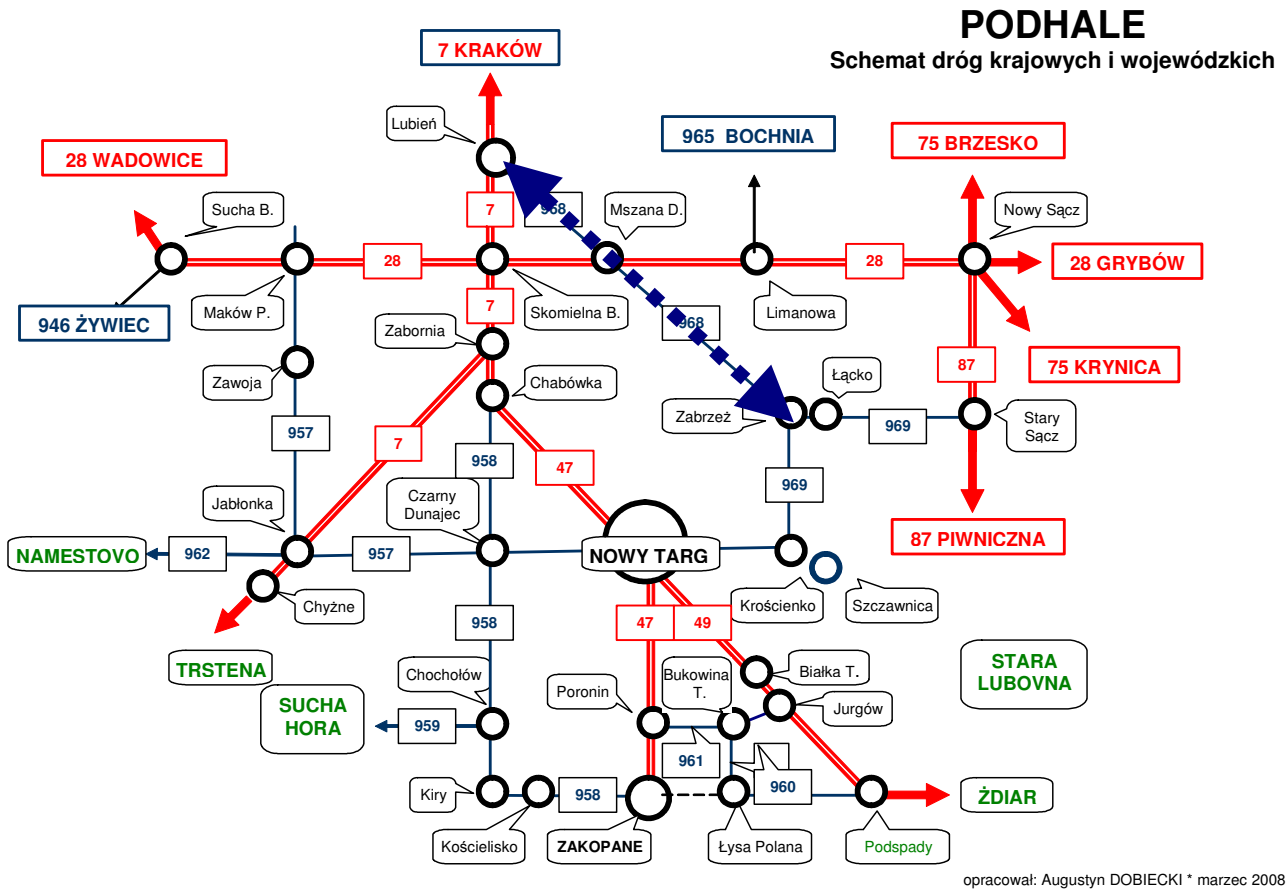
DW 968
RAPORT Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU

na drodze wojewódzkiej nr 968:
LUBIEŃ – MSZANA DOLNA – SZCZAWA – ZABRZEŻ

1.Wprowadzenie

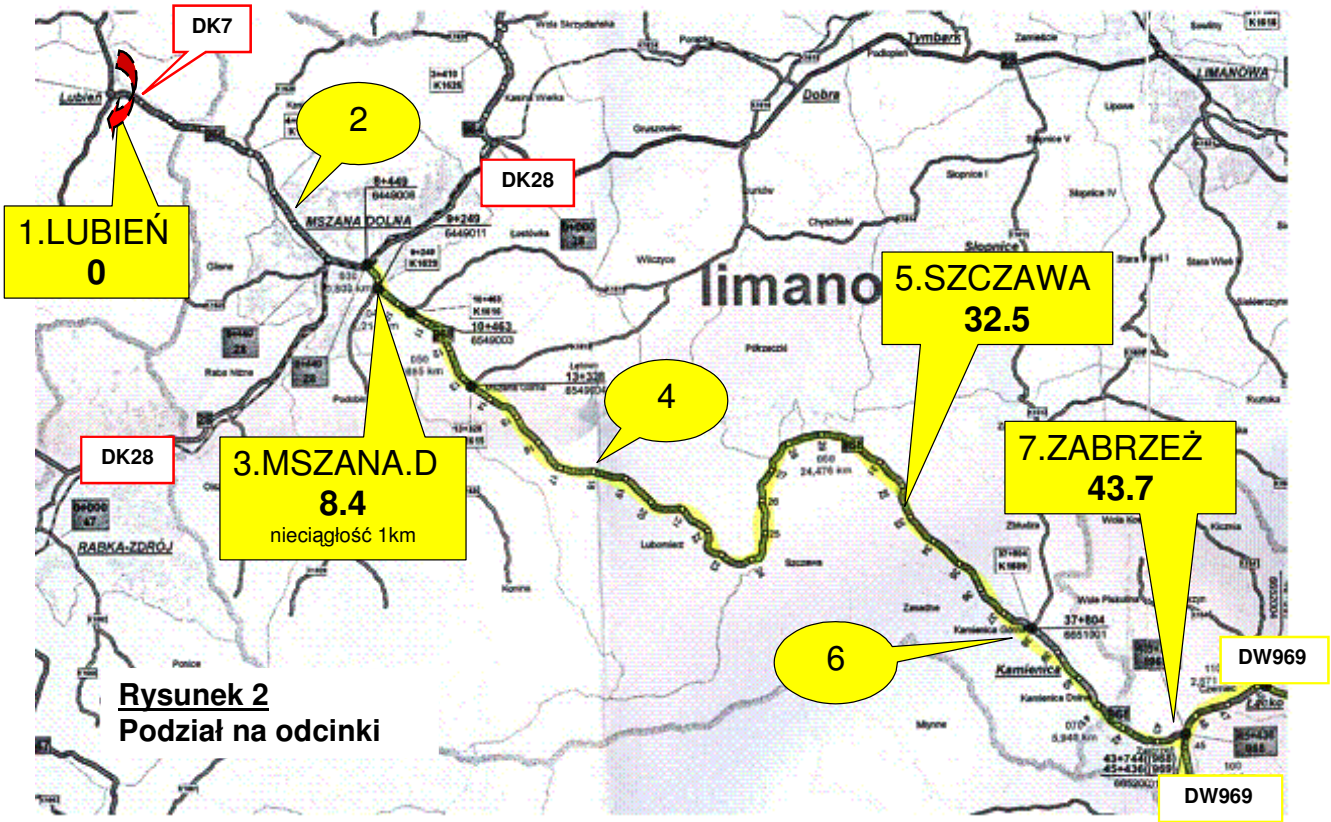
1.1.Usytuowanie drogi wojewódzkiej nr 968 w sieci drogowej Podhala – pokazano na **rysunku 1.**

Rysunek 1
DW968 na tle schematu głównych dróg Podhala



opracował: Augustyn DOBIECKI * marzec 2008

1.2.<u>Podział drogi</u> na odcinki obserwacyjne, ich długości oraz daty wizji – podano na **rysunku 2** i w **tablicy 1.**



<u>Rysunek 2</u>
Podział na odcinki

<u>Tablica 1</u>
Parametry odcinków

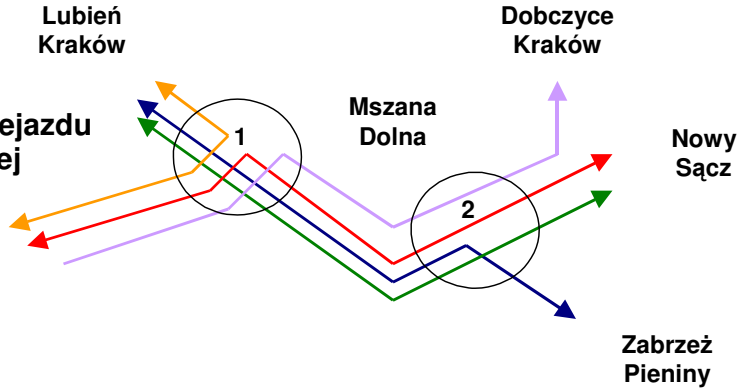
nr	odcinek	długość km	data wizji	uwagi
1	LUBIEŃ – skrzyżowanie z DK7	-	31.05	budowa węzła z DK7
2	LUBIEŃ – MSZANA DOLNA	8.4	31.05	-
3	MSZANA DOLNA – 2 skrzyżowania z DK28	(1.0)	28.04 31.05	nieciągłość w centrum, pomiędzy skrzyżowaniami z DK28
4	MSZANA DOLNA – SZCZAWA	24.1	31.05	-
5	SZCZAWA	-	28.04	kraniec BUS-ów z Nowego Sącza
6	SZCZAWA – ZABRZEŻ	11.2	28.04	-
7	ZABRZEŻ – skrzyżowanie z DW 969	-	28.04 31.05	skanalizowane prawidłowo; na narożniku samodzielna duża restauracja z problematyczną zatoką
razem		43.7	-	-

***

2.Funkcja drogi

2.1. Droga dzieli się w praktyce na dwa odcinki funkcjonalne, rozdzielone miastem MSZANA DOLNA.
Pierwszy z nich jest łącznikiem pomiędzy drogami krajowymi nr 7 i nr 29, prowadząc ruch od strony Krakowa w kierunku Nowego Sącza oraz (czasem) Rabki.
Drugi jest łącznikiem pomiędzy drogą krajową nr 28 i drogą wojewódzką nr 969, prowadząc ruch z kierunku Wadowic i Rabki w stronę Szczawnicy i Pienin.

Rysunek 3
Schemat głównych tras przejazdu przez centrum Mszany Dolnej



2.2. W Lubniu trwa budowa węzła z nową trasą DK7. Węzeł oraz zakończenie modernizacji DK7 na odcinku od Myślenic do Krakowa - znakomicie ułatwi rozrząd ruchu, zwłaszcza przy weekendowych powrotach do Krakowa. Stwarza to jednocześnie powód do zaplanowania kompleksowej modernizacji pierwszego odcinka DW968 w zakresie podniesienia i ujednolicenia parametrów technicznych.
Powyższy wniosek dotyczy przede wszystkim :

- usunięcia pieszych i rowerzystów z jezdni, przez uzupełnienie brakujących chodników i ciągów pieszo – rowerowych;
- uzupełnienia brakujących zatok przystankowych i połączenie przystanków chodnikami;
- modernizacji jezdni, do uzyskania jednolitej szerokości i dobrej jakościowo nawierzchni;
- jednolitego oznakowania poziomego (m.in. na całej długości przekroju drogowego i półdrogowego – akustyczne linie krawędziowe o tej samej szerokości).

2.3. W Mszanie Dolnej, na długości głównej ulicy w centrum, DW968 i DK28 są prowadzone po wspólnej trasie, pomiędzy dwoma skrzyżowaniami wyposażonymi w sygnalizację, na których następuje wspomniany rozrząd ruchu.
Skrzyżowania te zostały szczegółowo opisane w **załączniku nr 2** dotyczącym DK28.

Można stwierdzić, że oba skrzyżowania pracują na granicy przepustowości, a w weekendy ją tracą. Dlatego już obecnie warto powrócić do projektu przełożenia trasy DK28 na obwodnicę Mszany, a w skutku do rozdzielenia obu omawianych dróg.

2.4. Od Mszany Dolnej do Zabrzeża droga jest dobrze przystosowana do pełnionej funkcji dojazdowej do Pienin.
Dodatkowo bardzo dobra geometria, ekspozycja i malowniczość, nadają jej cechy drogi turystycznej.

***

3. Ruch drogowy

3.1 Strukturę rodzajową ruchu określono analizując własne pomiary chwilowe wykonane w miejscach charakterystycznych**.**
Wyniki pomiarów wykonanych na DW968 podano poniżej w **tablicy 2.**

Tablica 2
Struktura rodzajowa ruchu na szlaku DW968

punkt pomiarowy na DW968	data pomiaru	godziny pomiaru	osobowe	dostaw. + BUSY	ciężarowe	autobusy	rezerwa przep.
1.na odcinku LUBIEŃ – MSZANA DOLNA	31.05 Sb	16.00 – 16.15	**0.91**	**0.08**	**-**	**0.01**	**0.4-0.5**
1,Granica MSZANY od strony LUBNIA	30.05.08 Pt.	8,25 - 8.40	**0.73**	**0.14**	**0.10**	**0.03**	**0.3**
2. Granica MSZANY od strony centrum			**0.87**	**0.03**	**0.09**	**0.01**	**0.2**
3, Granica MSZANY od strony ZABRZEŻA	30.05.08 Pt.	9.55 – 10.05	**0.60**	**0.15**	**0.24**	**0.01**	**0.3**
4. Granica MSZANY w stronę ZABRZEŻA			**0.75**	**0.17**	**0.04**	**0.04**	**0.6**
5.SZCZAWA w stronę MSZANY	30.05.08 Pt.	10.20 – 10.35	**0.85**	**0.07**	**0.07**	**0.01**	**0.6**
6.ZABRZEŻ w stronę SZCZAWY	28.04.08 Wt.	17.00 – 17.15	**0.68**	**0.18**	**0.13**	**0.01**	**0.8**

3.2. Z interpretacji uzyskanych wyników oraz z dodatkowych obserwacji ruchu, wynikają następujące spostrzeżenia :

- odcinek przejścia przez MSZANĘ DOLNĄ zmniejsza przepustowość szlaku prawie o połowę,
- dodatkowo przejazd przez oba skrzyżowania utrudnia ich geometria,
- różne są obciążenia ruchem obu odcinków drogi (przed i za Mszaną Dolną), wynikające z ich funkcji w układzie komunikacyjnym obszaru,
- głównym uczestnikiem ruchu są samochody osobowe,
- ruch samochodów ciężarowych jest niewielki (do.20%) i ma charakter lokalny,
- komunikacja publiczna (busy i autobusy) kursuje na całym szlaku,

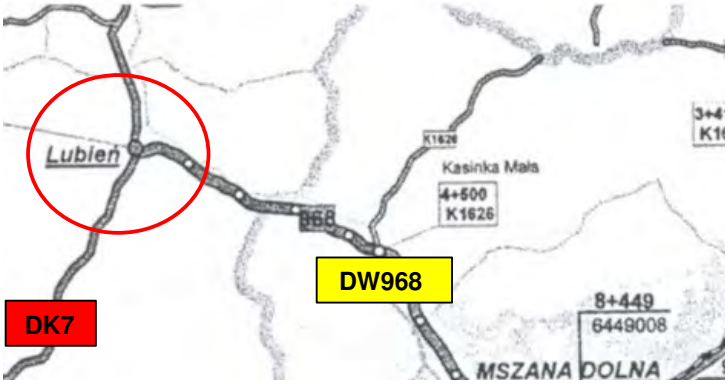
***

4.Opis trasy

droga: DW 968 LUBIEŃ - MSZANA DOLNA - SZCZAWA - ZABRZEŻ	odcinek 1	długość.	data	nr odcinka
	LUBIEŃ – węzeł z DK7	0	31.05.08	968/ 1

DK7

Plan orientacyjny



elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	węzeł w budowie	właściwy	więcej informacji w opisie DK7 (rap. 1)
geometria	węzeł w budowie	właściwa	-
nawierzchnia	w budowie	-	będzie wzorcowa
chodniki	jednostronne	bez uwag	-
przystanki	w zatokach	bardzo dobre	pomiędzy przystankami warto wyznaczać przejścia przez jezdnię
oznakowanie i org. ruchu	wyraźne i prawidłowe	bardzo dobre	-

szczegóły

1

2

3

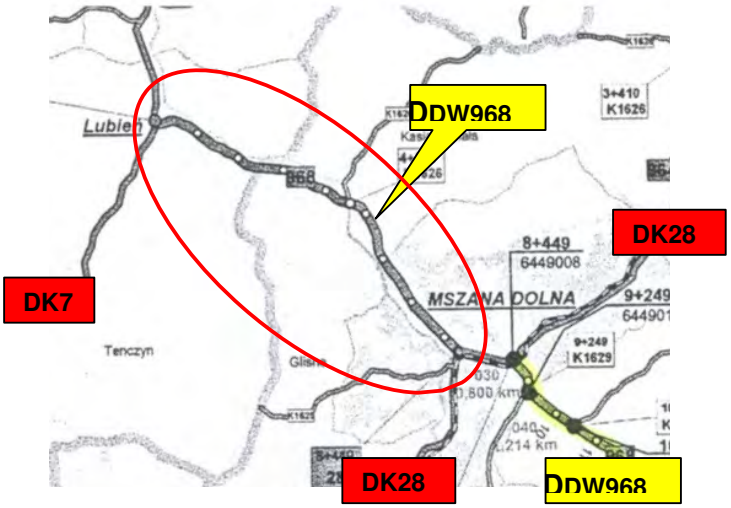
Budowa węzła z DK7 (1), DW968 zaczyna się na nowym rondzie (2) i przechodzi pod budowaną obwodnicą Lubnia (3).

sugestie i propozycje

Nowe oznakowanie drogowskazowe wariantowych dojazdowych tras turystycznych – warto zacząć od tego węzła.

droga: DW 968 LUBIEŃ - MSZANA DOLNA - SZCZAWA - ZABRZEŻ	odcinek 2 LUBIEŃ – MSZANA D.	długość. 0 – 8.4 **8.4** km	data 31.05.08	nr odcinka **968/ 2**

Plan orientacyjny



elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1X2 drogowy częściowo z azylami w osi drogi, uliczny i półdrogowy z chodnik.	wystarczający	-
geometria	dobra	właściwa	-
nawierzchnia	po remoncie przed remontem	bardzo dobra i dostateczna	warto ujednolicić do stanu bardzo dobrego
chodniki	na 70% odcinka	bez uwag	warto je połączyć ze sobą
przystanki	częściowo w zatokach	dobre	uzupełnić brakujące zatoki oraz pomiędzy przystankami : chodnik i przejście przez jezdnię
oznakowanie i org. ruchu	na nowej nawierzchni czytelne i prawidłowe na pozostałej wystarczające	bardzo dobre i dobre	podciągnąć do bardzo dobrego

szczegóły

1

2

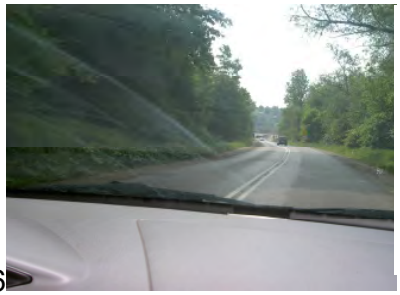
Chodniki i azyle – prawidłowe, lecz jest ich zbyt mało. Warto je połączyć w ciągi, eliminując ruch pieszy po poboczach.

3

4

W dwóch przypadkach przystanki są zbyt odległe od siebie i nie łączy ich chodnik. Budowa samych peronów to zbyt mało.

5



6

Przy wąskich (choć prawidłowo utwardzonych) poboczach warto zawsze malować linie krawędziowe, bez względu na to, że nawierzchnia jest remontowana odcinkami – linie krawędziowe powinny znaleźć się na całej długości przekroju drogowego, lub pół drogowego.

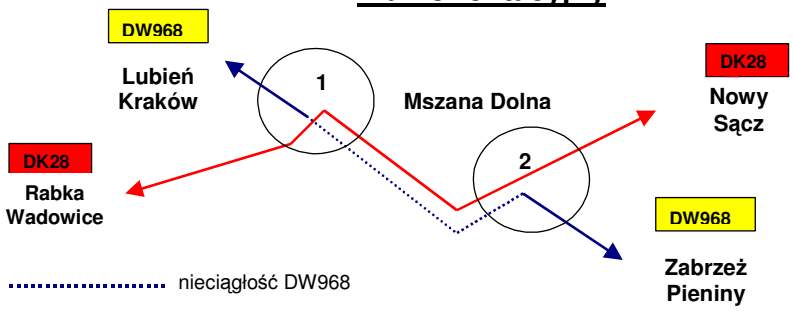
sugestie i propozycje

Podnieść i wyrównać parametry techniczne DW968 na całej długości, lub conajmniej do Mszany Dolnej – z uwzględnieniem sugestii podanych w PODSUMOWANIU.

droga: DW 968 LUBIEŃ - MSZANA DOLNA - SZCZAWA - ZABRZEŻ	odcinek 3 MSZANA DOLNA	długość. nieciągłość ok. 2 km	data 24.04.08 31.05.08	nr odcinka 968/ 3

Plan orientacyjny

Odcinek pomiędzy skrzyżowaniami 1 i 2 (wspólny z DK28) opisano w Raporcie nr 2 dotyczącym DK28



Szczegóły

1

Skrzyżowanie 1 (widok od Lubnia)

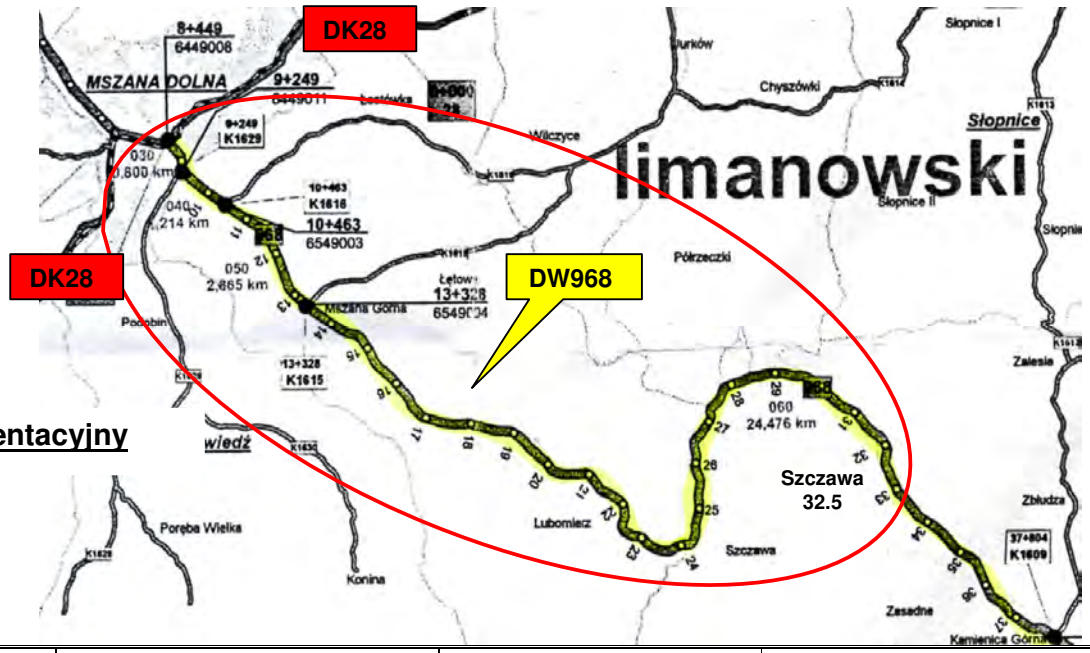
1-2

Przejazd przez centrum

2

Skrzyżowanie 2 (widok na Zabrzeż)

droga: DW 968 LUBIEŃ - MSZANA DOLNA - SZCZAWA - ZABRZEŻ	odcinek 4 MSZANA D. - SZCZAWA	długość. 8.4 – 32.5 24.1 km	data 24.04.08 31.05.08	nr odcinka 968/ 4



Plan orientacyjny

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	dwupasowy, drogowy, uliczny i półdrogowy z chodnikami	wystarczający	-
geometria	bardzo dobra	trasa jest malownicza	-
nawierzchnia	bardzo dobra zła	bardzo dobra brak poboczy	-
chodniki	na 80% obszarów zabudowanych jedno i dwustronne przykrawężnikowe; W Szczawe wzorcowy przykład chodnika za rowem.	dobra warto uzupełnić wszystkie brakujące, także tam gdzie występuje zabudowa rozproszona.	w Mszanie samochody parkujące na chodniku, ponieważ jest on przykrawężnikowy; wadą, której nie jest falowanie niwelety na zjazdach (także na pola!)
przystanki	częściowo w zatokach	dobre i dostateczne	uzupełnić brakujące zatoki oraz pomiędzy przystankami: chodniki i przejścia.
oznakowanie i organizacja ruchu	czytelne i prawidłowe	bardzo dobre	-

szczegóły

1

2

3

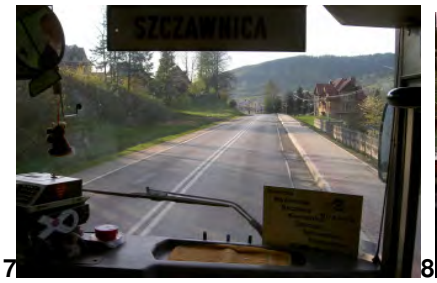
Ciekawy sposób przejścia pod koleją (1) – do powielenia np. w Poroninie. Malownicza trasa (2) z parkingami (3).

4

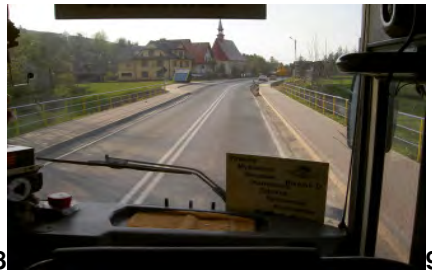
5

6

Bardzo dobra nawierzchnia (4) i wąskie opaski zamiast poboczy (5), czasem brak chodników przy przystankach.



7


8

9

Po co pofalowano chodnik na zjazdach ? To bardzo przeszkadza pieszym. Dobre są dojścia do przystanków,

10

11

12

choć czasem są one zbyt daleko rozsunięte. Tylko jeden zespół przystanków usytuowano zbyt blisko łuku pionowego (12).

sugestie i propozycje

Odcinek jest przygotowany do prowadzenia ruchu turystycznego i rekreacyjnego bez większych modernizacji.

Warto, tak jak i na pozostałych drogach wojewódzkich, kontynuować budowę zatok i uzupełnianie chodników (bez zaniżania zjazdów). Warto również poszerzać pobocza i kontynuować oświetlenie obszarów zabudowanych.

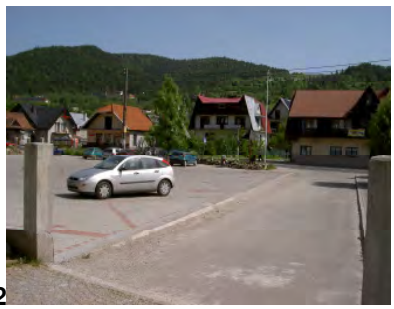
Zaskoczeniem jest zjawisko parkowania na chodniku w Mszanie (i to na całej jego szerokości). Czy nie ma tam policji ?

droga: DW 9668 LUBIEŃ - MSZANA DOLNA - SZCZAWA - ZABRZEŻ	odcinek 5 SZCZAWA	długość. 0	data 24.04.08 31.05.08	nr odcinka 968/ 5

Miejscowość graniczna dla obsługi komunikacyjnej z Nowego Sącza.
Atrakcja turystyczna:
Współczesny (1956 – 60 r.) drewniany, modrzewiowy kościół - miejsce kultu I-go Pułku Strzelców Podhalańskich oraz Oddziałów Partyzanckich Podhala.

Szczegóły

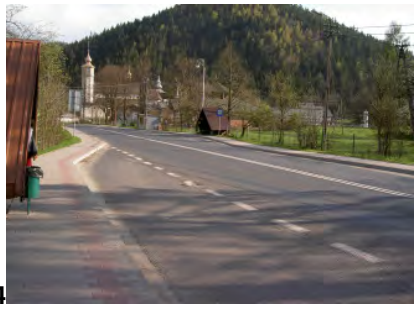
1



2

Dwa place parkingowe : przed dużym sklepem (1) i kościołem (2) są włączone do drogi w różny sposób. Pierwszy - dyskusyjnie, całą powierzchnią („tradycyjnie" dla Podhala), drugi - prawidłowo, zjazdem.
Na pierwszym 1) zawracają BUSy z Nowego Sącza.

3

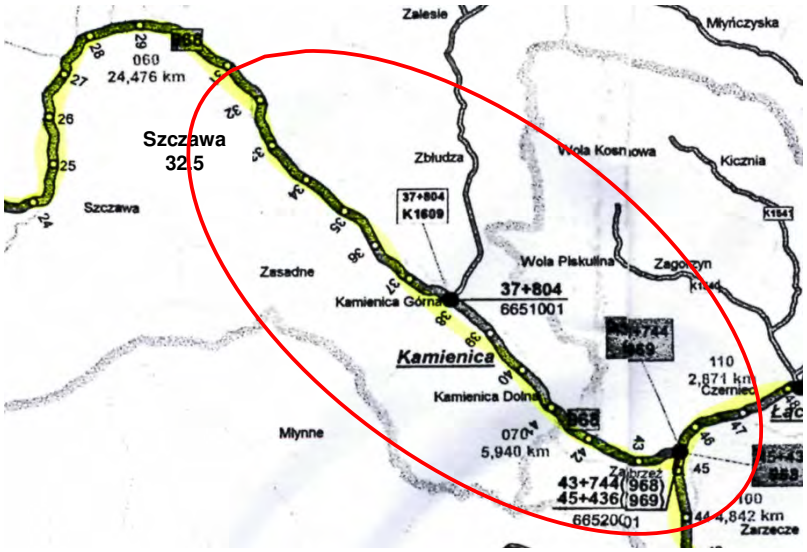


4

Zespół przystanków w środku miejscowości jest oddalony i od kościoła i od sklepu, gdzie znajduje się najbliższe przejście przez jezdnię (1).
Brak jest takiego przejścia pomiędzy przystankami.

droga: DW 968 LUBIEŃ - MSZANA DOLNA - SZCZAWA - ZABRZEŻ	odcinek 6 SZCZAWA - ZABRZEŻ	długość. 32.5 – 43.7 11.2 km	data 24.04.08 31.05.08	nr odcinka 968/ 6

Plan orientacyjny



elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	dwupasowy:, drogowy, uliczny i półdrogowy z chodnikami	wystarczający	-
geometria	bardzo dobra	-	-
nawierzchnia	bardzo dobra	b.dobra	-
chodniki	na 70% obszarów zabudowanych : jedno i dwustronne, przykrawężnikowe	bardzo dobry	warto je uzupełnić na odcinkach Szczawa – Kamienica i Kamienica – Zabrzeż, w Kamienicy dobry przykład starych skosów na zjazdach.
przystanki	jednostronnie w zatokach	dobre	warto uzupełnić brakujące zatoki i między przystankami wyznaczyć przejścia przez jezdnię
oznakowanie i org. ruchu	wyraźne i prawidłowe	bardzo dobre	warto uzasadnić „miejskie" oznakowanie pierwszeństwa przejazdu

Szczegóły

1

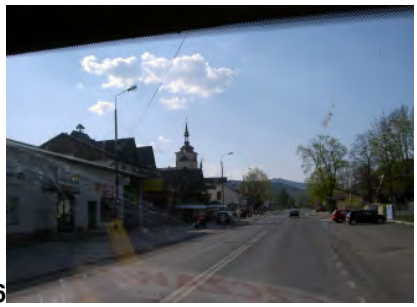
2

3

O potrzebie chodników wzdłuż całej drogi świadczą wydeptane pobocza (1), nawet tam gdzie jest on po drugiej stronie (2). Czy nie warto pomyśleć o drugim, ale oddalonym, od krawędzi jezdni. Na pewno warto pamiętać, że obniżanie wjazdów (2,4) nie służy pieszym, którzy czasami wolą iść po równym poboczu (3); utrudnień tych, należy unikać stosując klasyczne skosy bramowe.

4

5


6

Oznakowanie wygląda dobrze, ale warto uzasadnić zastosowanie miejskiego systemu oznakowania pierwszeństwa przejazdu na drogach zamiejskich ? Ponadto w zwartej zabudowie przydała by się większa liczba wyraźnie oznakowanych przejść przez jezdnie.

7

8

9

Warto połączyć chodniki w Kamienicy (8) i Szczawie ciągiem pieszo – rowerowym, który, jeżeli to jest możliwe, powinien znaleźć się poza rowem (9).

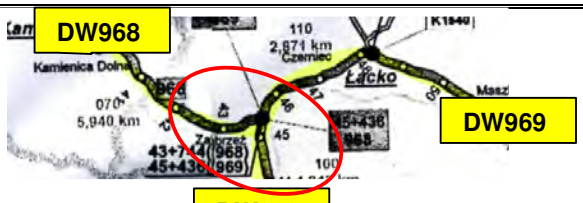
sugestie i propozycje

Warto zastanowić się nad powrotem do dawnej zasady, że chodniki służą bezpieczeństwu i wygodzie przechodniów i powinny być równe, a nie pofalowane.

Wszędzie tam, gdzie występuje duży ruch pieszy warto, jak przed kościołem w Kamienicy, wprowadzać azyle.

droga: DW 968 LUBIEŃ - MSZANA DOLNA - SZCZAWA - ZABRZEŻ	odcinek 7 ZABRZEŻ - skrzyżowanie z DW969	długość. 0	data 24.04.08 31.05.08	nr odcinka 968/ 7

Skrzyżowanie opisano w Raporcie nr 12 dotyczącym DW969

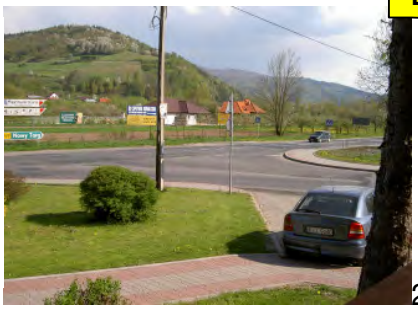


DW969

Szczegóły

1. **Widok na skrzyżowanie i DW969 w kier. Krościenka z tarasu narożnej restauracji, po prawej koniec DW968**

2. **Widok w głąb DW968 w kierunku Kamienicy**


1

2

5.Inwentaryzacja fotograficzna

(zawiera fotografie nie opublikowane w rozdziale 4)

Mszana Dolna

Mszana Dolna – Szczawa

Szczawa

Szczawa – Zabrzeż (W Kierunku Od Zabrzeża Do Szczawy)

Więcej zdjęć patrz w DW969

***.

6.Podsumowanie

6.1. Reasumując warto zauważyć, że :

1) Obserwowana droga jest obciążona ruchem nierównomiernie :
   a. większym o ok. 30% na odcinku Lubień – Mszana Dolna, który jest skrótem od DK7 także do Rabki i Nowego Sącza,
   b. mniejszym na odcinku Mszana Dolna – Zabrzeż, który jest skrótem w kierunku Pienin.

2) Z powyższego wynikają następujące wskazówki co do kolejności i zakresu pożądanej modernizacji :
   a. nowe regionalne oznakowanie drogowskazowe Podhala – warto zacząć od Lubnia i DK28,
   b. parametry techniczne DW968 powinny zostać w pierwszej kolejności wyrównane co najmniej na odcinku do Mszany Dolnej, tak aby remont i poszerzenie nawierzchni, uzupełnienie zatok i chodników oraz wykonanie pełnego i trwałego oznakowania poziomego – było zakończone razem z modernizacją DK7 od Krakowa do Lubnia;

3) **Na uwagę i poparcie** zasługuje troska ZDW o obecność chodników, zatok autobusowych i oświetlenia dróg na terenach zabudowanych.
   Akcję tą warto kontynuować, wszędzie tam, gdzie znajduje się zabudowa, nawet wtedy gdy jest ona rozproszona, oddalona od drogi lub występuje sporadycznie
   Warto także łączyć wybudowane chodniki ciągami pieszo – rowerowymi budowanymi wzdłuż dróg, poza rowami. Na DW968 brakuje takiego łącznika pomiędzy Skawą a Kamienicą;
   Warto, aby nowe chodniki w miarę możliwości były oddzielone od jezdni poboczem, zieleńcem lub nawet płytkim rowem (jak na początku Szczawy);

4) **Ponadto we wszystkich nowych projektach chodników i ciągów pieszo – rowerowych, zamiast ich obniżania do poziomu zjazdów, zjazdy należy podnosić do poziomu chodników i ciągów – unikając w ten sposób powszechnego błędu w sztuce, spowodowanego złą interpretację obowiązujących przepisów prawa.**

6.2. Zaskoczeniem dla prowadzących obserwację DW968 było zjawisko parkowania na dwumetrowych, przykrawężnikowych chodnikach na wyjeździe z Mszany.
Bezmyślni, lub bezkarni kierowcy, zajęli całą szerokość chodnika, zmuszając pieszych do schodzenia na jezdnię.

6.3. Ogólna ocena stanu DW968 wynikająca z niniejszego Raportu, w skali 1-5, wynosi **4 minus.**
Składają się na nią następujące oceny pośrednie:

- przekrój i geometria: **bardzo dobre**
- nawierzchnia: **bardzo dobra**
- chodniki: **dobre – do uzupełnienia**
- przystanki: **zbyt mało zatok i przejść**

WNIOSEK KOŃCOWY:

Szlak jest przygotowany do prowadzenia ruchu turystycznego i rekreacyjnego bez większych prac adaptacyjnych, ale :

a. warto, tak jak i na pozostałych drogach wojewódzkich, kontynuować modernizacje nawierzchni, budowę zatok i uzupełnianie chodników (bez obniżania ich na zjazdach),
b. warto również poszerzać pobocza i kontynuować oświetlenie obszarów zabudowanych,
c. wszędzie tam, gdzie występuje duży ruch pieszy, warto (jak przed kościołem w Kamienicy) wprowadzać azyle w osi drogi.

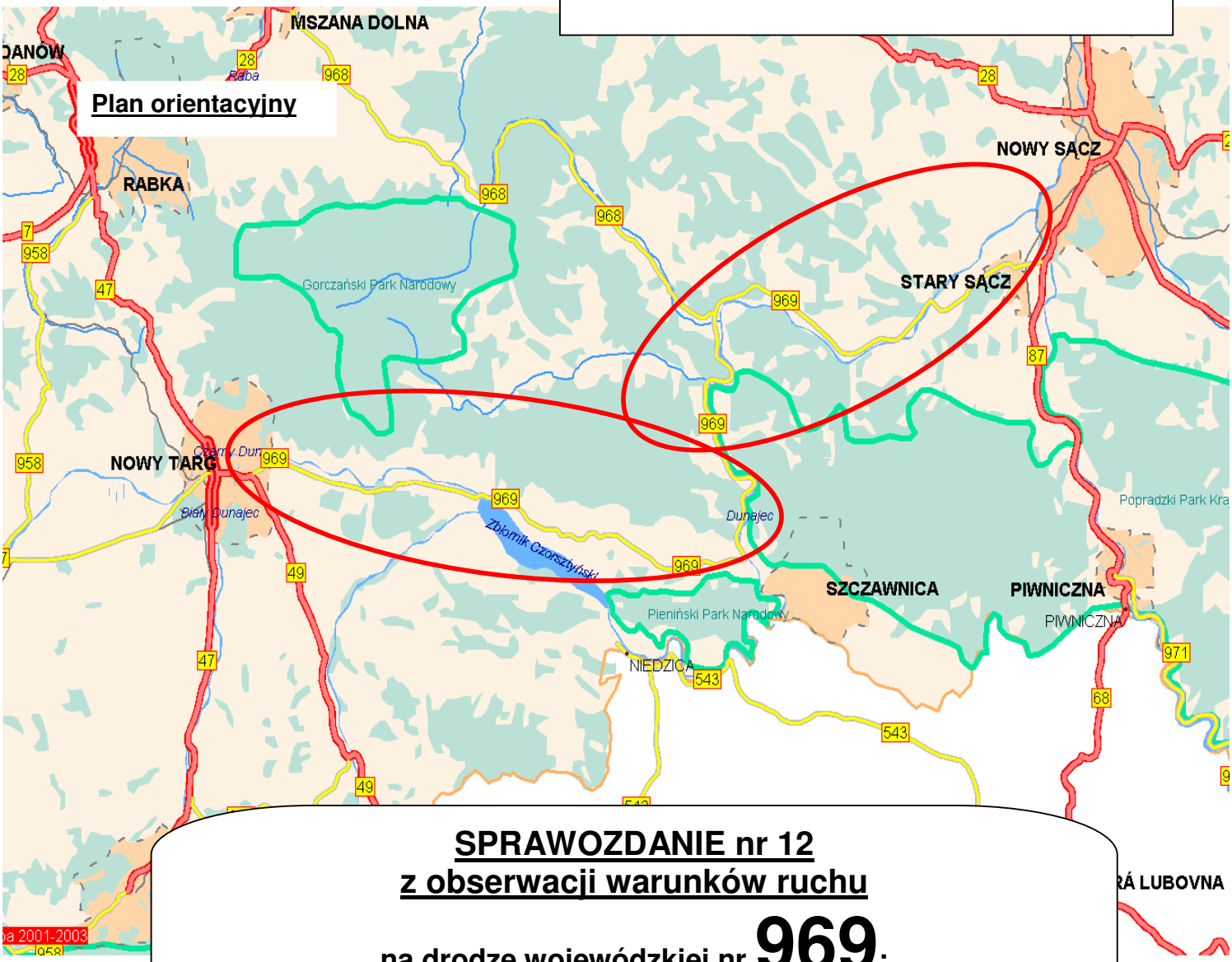
AUGUSTYN DOBIECKI
mgr inż. komunikacji miejskich
nr ew.MAZ/BD 5162/01;nr upr.bud.151/66;nr Rzecz.358/76
Rzeczoznawca SITK w zakresie: układy komunikacyjne, oznakowanie ulic, bezpieczeństwo i organizacja ruchu.
Specjalizacja podyplomowa ; inżynieria ruchu.

Rabka Zdrój, 13 lipca 2008 r.

Verkehrsplanung Verkehrssicherung | ETC TRANSPORT CONSULTANTS | PÖYRY | HORUS INVESTMENT

Sprawozdanie nr. 12
do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA

Plan orientacyjny



SPRAWOZDANIE nr 12
z obserwacji warunków ruchu

na drodze wojewódzkiej nr 969:

NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ - STARY SĄCZ

Spis treści

(na okładce) Plan orientacyjny
1. Wprowadzenie
2. Funkcja drogi
3. Opis trasy
4. Inwentaryzacja fotograficzna
5. Podsumowanie

Zespół autorski

Lp.	Imię i Nazwisko	specjalność	uprawnienia	podpis
1	mgr inż. Augustyn DOBIECKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu ochrona środowiska Przewodnik Turystyczny Rzeczoznawca SITK	151/66	
2	mgr inż. Marek WIERZCHOWSKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu audytor BRD biegły sądowy z zakresu inżynierii ruchu i prawa o ruchu drogowym		

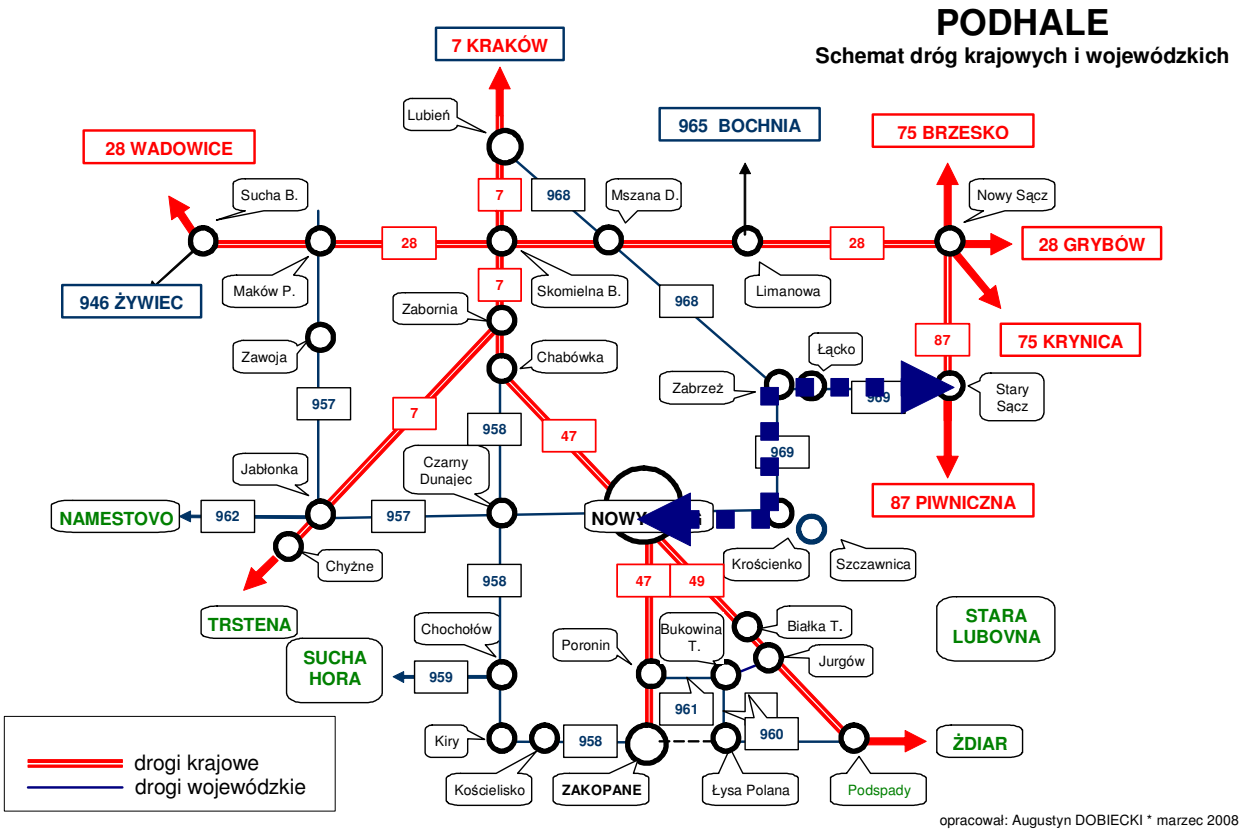
DW 969
RAPORT Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU

na drodze wojewódzkiej nr 969:
NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ - STARY SĄCZ

1. Wprowadzenie

1**Usytuowanie** drogi wojewódzkiej nr 969 w sieci drogowej Podhala – pokazano na **rysunku 1**

Rysunek 1
DW969 na tle schematu głównych dróg Podhala



1.2. <u>Podział drogi</u> na odcinki obserwacyjne, ich długości oraz daty wizji – podano na **rysunku 2** i w **tablicy 1.**

<u>Tablica 1</u>
Zestawienie odcinków

nr	odcinek	długość km	data wizji	uwagi
1	NOWY TARG RONDO	0	9.10.08	
2	NOWY TARG - DĘBNO	11.2	27.06.08	
3	DĘBNO skrzyżowanie z K1639	+11.2	30.0508	
4	DĘBNO - KROŚNICA	11.8	30.05.08	
5	KROŚNICA skrzyżowanie z K1638	+23.0	30.05.08	
6	KROŚNICA – KROŚCIENKO	6.9	30.05.08	
7	KROŚCIENKO CENTRUM	+29.9	30.05.08	
8	KROŚCIENKO - ZABRZEŻ	15.5	30.05.08	
9	ZABRZEŻ skrzyżowanie z DW958	+45.4	28.04.08	
10	ZABRZEŻ – STARY MOST K1554	15.3	28.04.08	
11	STARA PRZEPRAWA	+60.7 – 67.3	28.04.08	
12	NOWA PRZEPRAWA	6.6	-	
13	STARY SĄCZ RONDO	+67.3	-	
	Razem	**67.3**		

2. Funkcja drogi

2.1. Droga wojewódzka nr 969 na całej swojej długości biegnie wzdłuż Dunajca, po lewej jego stronie, łącząc ze sobą położone nad nim 4 ważne miasta : Nowy Targ, Krościenko, Stary Sącz i Nowy Sącz. Jest więc drogą rokadową, obsługującą tereny przyległe do rzeki.

DW 969 stanowi łącznik pomiędzy drogami krajowymi nr 47, 49 a 28, 75 i 87. Jest najkrótszym połączeniem Podhala z województwem podkarpackim.

Droga dzieli się w praktyce na dwa odcinki funkcjonalne, rozdzielone miastami Krościenko i Uzdrowiskiem Szczawnica. Na pierwszym z nich przeważa funkcja turystyczna, na drugim obsługowa.

2.2. Odcinek pomiędzy Nowym Targiem a Krościenkiem, jest głównym dojazdem w rejon Pienin, a ruch na nim jest związany ze spływem po Dunajcu, Oznacza to, że wszystkie skrzyżowania DW969 z głównymi drogami poprzecznymi powinny zostać zmodernizowane i wyposażone w regionalną informację drogowskazową. Dotyczy to przede wszystkim skrzyżowań w :

- Łopusznej z dojazdem do kościoła, cmentarza i pałacu;
- Dębnie z DP1639 do zamku w Nidzicy i granicy państwa;
- Krośnicy z DP1638 do przystani spływu i Sromowiec Niżnych (wyjście na Trzy Korony i kładka na stronę słowacką);
- Grywałdzie z dojazdem do kościoła;
- W Krościenku, z wjazdem do centrum i na most DP1656 do przystani spływu i Szczawnicy;

2.3. Odcinek pomiędzy Krościenkiem a Starym Sączem także pełni funkcję dojazdu w Pieniny, ale w odwrotnym kierunku. Mniej jest przy nim atrakcji, a więcej osad, wywołujących codzienny ruch lokalny ciążący do Nowego Sącza.
Problemem komunikacyjnym odcinka są mosty w Starym Sączu, gdzie etapami realizuje się system dróg obwodowych.
Droga jest dobrze utrzymana i jej skrzyżowania nie wymagają modernizowania, poza :

- wjazdem na most w Gołkowicach k/Starego Sącza.

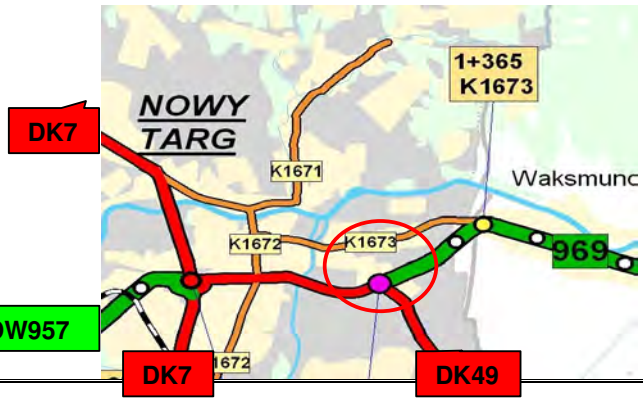
***

3.Opis trasy

droga: DW 969 NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ – STARY SĄCZ	odcinek 2	długość	data	nr odcinka
	NOWY TARG - DĘBNO	11.2 km	27.06.08	**969/ 2**

droga: DW 969 NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ – STARY SĄCZ	odcinek 1	długość	data	nr odcinka
	NOWY TARG RONDO	**0**	9.10.08	**969/ 1**

Plan orientacyjny



Szczegóły

Prawidłowe wjazdy na Rondo Jana Pawła II. (1- 4) oraz ich podobne obciążenie ruchem (1,2,5,6) uzasadniają przyjętą organizację ruchu. Wyniesiona prawidłowo wyspa centralna pozwoliła na ustawienie patriotycznego pomnika (7,6).

1

2

3

4

5

6

7

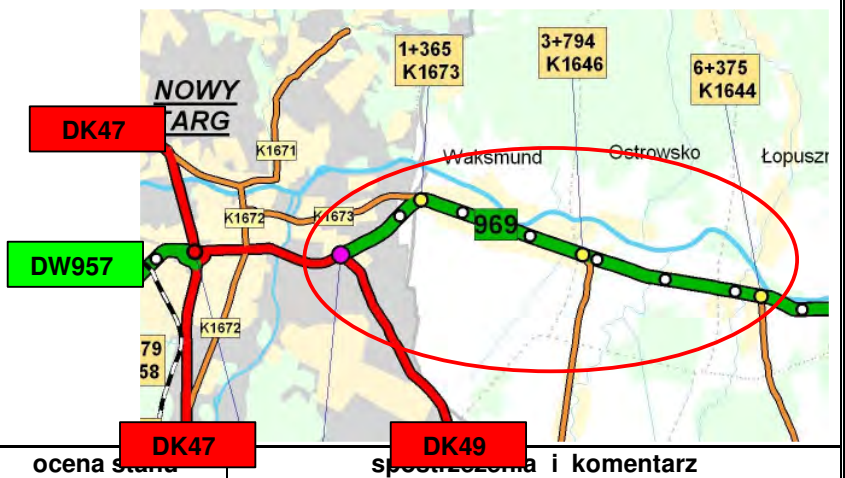
8

Odcinek poza oceną szczegółową.

sugestie i propozycje

Konieczne jest ustawienie regionalnego oznakowanie informacyjnego.

Plan orientacyjny



elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	wystarczający	-
geometria	klasyczna	dobra	azyle w jezdni w Waksmundzie godne naśladowania
nawierzchnia	średnia	wystarczająca	-
chodniki	w zabudowie	dostateczny	-
przystanki	cz. bez zatok	zły	warto uzupełnić brakujące zatoki, perony , dojścia do nich i przejścia przez jezdnię pomiędzy przystankami
oznakowanie	prawidłowe	dobry	na wszystkich głównych skrzyżowaniach konieczna informacja regionalna

Szczegóły

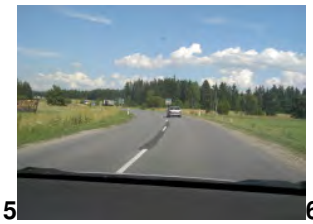
Waksmund, w sensie ruchowym, jest przedmieściem Nowego Targu i dlatego dominuje tu duży ruch miejscowy. W jezdni azyle na przejściach (1-3). Objęcie wsi obwodnicą południową miasta (4);

1

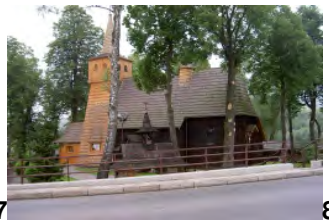
2

3

4


5

6


7

8

Dalej droga (5,6) do skrzyżowania pod Dębnem przechodzi obok Łopusznej (6,7).

sugestie i propozycje

Konieczne jest „skanalizowanie” skrzyżowań w Łopusznej i Dębnie oraz ustawienie na nich regionalnego oznakowanie informacyjnego.

droga: DW 969 NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ – STARY SĄCZ	odcinek 3 DĘBNO skrzyżowanie z K1639	długość 0	data 30.0508	nr odcinka 969/3

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	historyczny	niewystarczający	-
geometria	historyczna	zła	konieczna modernizacja
nawierzchnia	dobra	dobra	-
chodniki	brak	zły	warto wzdłuż całej drogi pomiędzy osadami wykonać ciąg pieszo - rowerowy
przystanki	brak	zły	warto wyznaczyć
oznakowanie i organ. ruchu	standardowe	niewystarczające	konieczne uzupełnienie o regionalną informację drogowskazową

Szczegóły

1

2

3

4

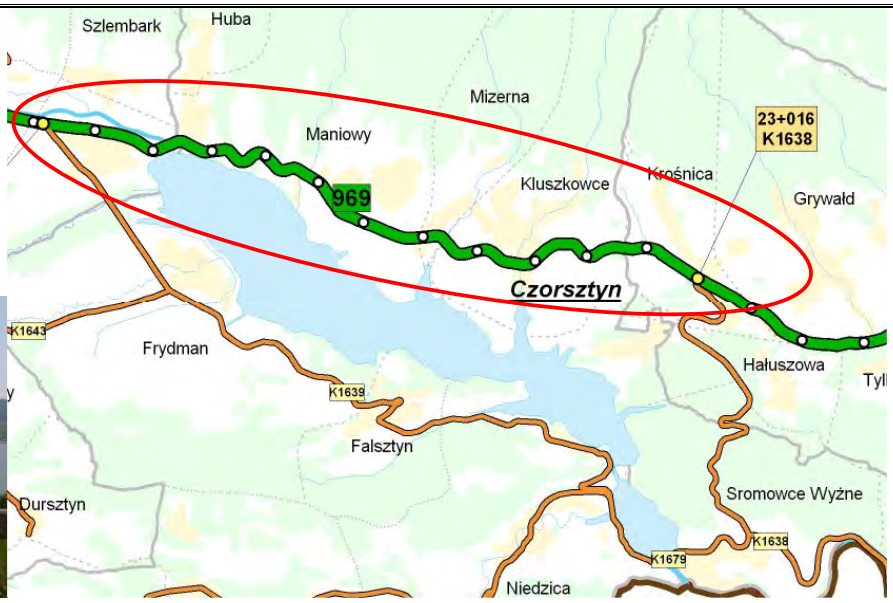
Na skrzyżowaniu (1,2), wzdłuż prawego brzegu Dunajca odchodzi ważna droga turystyczna (3) w kierunku zamku w Niedzicy (4), dwóch przystani spływu i przejścia granicznego na Spisz.

sugestie i propozycje

Konieczne jest „skanalizowanie” skrzyżowania oraz ustawienie na nim regionalnego oznakowanie informacyjnego.

droga: DW 969 NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ – STARY SĄCZ	odcinek 4 DĘBNO - KROŚNICA	długość 11.8	data 30.05.08	nr odcinka **969/ 4**

Plan orientacyjny



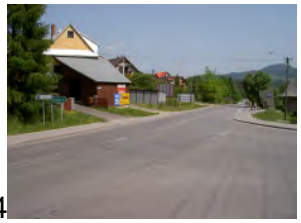
elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	wystarczający	warto sukcesywnie wyrównać parametry przekroju
geometria	prosta	dobry	jest to nowa trasa wykonana dla potrzeb zalewu
nawierzchnia	nowoczesna	dobry	-
chodniki	cz. zużyte	wystarczający	warto uzupełnić braki oraz wzdłuż całej drogi, pomiędzy osadami, wykonać ciąg pieszo - rowerowych
przystanki	w zatokach	dobry	-
oznakowanie i organ. ruchu	standardowa	dobry	konieczne uzupełnienie o regionalną informację drogowskazową

Szczegóły

1

2

3


4

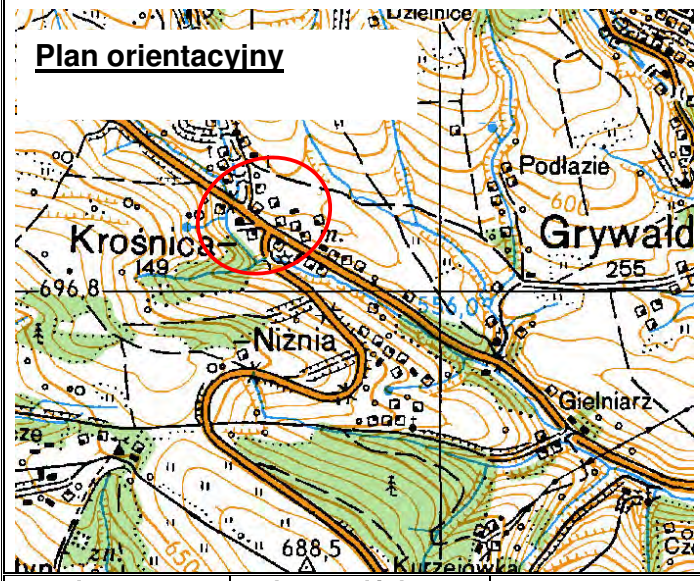
Nowy odcinek drogi (1) powinien być wzorem dla starego (2). Wydeptane pobocza świadczą o potrzebie ciągu pieszo – rowerowego łączącego istniejące chodniki (3). Dlaczego przejścia przez jezdnię wyznaczono przypadkowo, a nie jednolicie wzdłuż całej drogi ? (3,4);

sugestie i propozycje

Walory turystyczne, a głównie widokowe drogi uzasadniają potrzebę wykonania przy niej ciągu pieszo – rowerowego i parkingu turystycznego.

droga: DW 969 NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ – STARY SĄCZ	odcinek 5 KROŚNICA skrzyżowanie z K1638	długość 0	data 30.05.08	nr odcinka 969/ 5

Plan orientacyjny

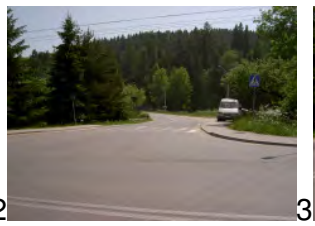


elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	historyczny	niewystarczający dla ciężkich pojazdów spływu	konieczna modernizacja
geometria	historyczna		
nawierzchnia	dobra	dobra	-
chodniki	na krótkim odcinku	wystarczający	
przystanki	w zatokach	prawidłowy	-
oznakowanie i organ. ruchu	standardowe	niewystarczające	konieczne uzupełnienie o regionalną informację drogowskazową

Szczegóły

Dochodząca droga znad zalewu i Sromowiec Niżnych jest głównym szlakiem dla ciężarówek wożących flisackie łodzie i autokarów kursujących pomiędzy dwoma przystaniami spływu.

1


2

3

4

Dla takich zadań na skrzyżowaniu należy poprawić widoczność (1) promienie łuków (2) i organizację ruchu (3,4).

sugestie i propozycje

Konieczne jest „skanalizowanie” skrzyżowania oraz ustawienie na nim regionalnego oznakowanie informacyjnego.

droga: DW 969 NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ – STARY SĄCZ	odcinek 6 KROŚNICA – KROŚCIENKO	długość 6.9	data 30.05.08	nr odcinka **969/6**

Plan orientacyjny

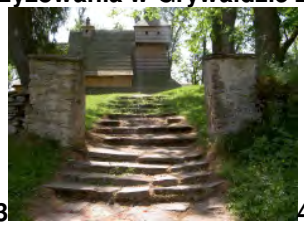
elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	wystarczający	-
geometria	prosta	dobry	-
nawierzchnia	zadbana	dobry	-
chodniki	brak	zły	warto wzdłuż całej drogi, pomiędzy osadami, wykonać ciąg pieszo - rowerowych
przystanki	częściowo w zatokach	dostateczny	-
oznakowanie i organ. ruchu	standardowa	dobry	konieczne uzupełnienie o regionalną informację drogowskazową

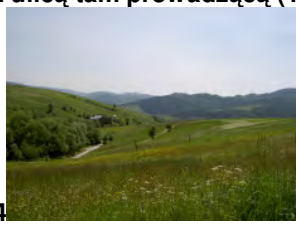
Szczegóły

Wzdłuż opisywanej drogi, m.in. przez Łopuszną, Dębno i Grywałd przechodzi szlak drewnianych kościołów Podhala, fakt ten uzasadnia potrzebę modernizacji skrzyżowania w Grywałdzie z ulicą tam prowadzącą (1).

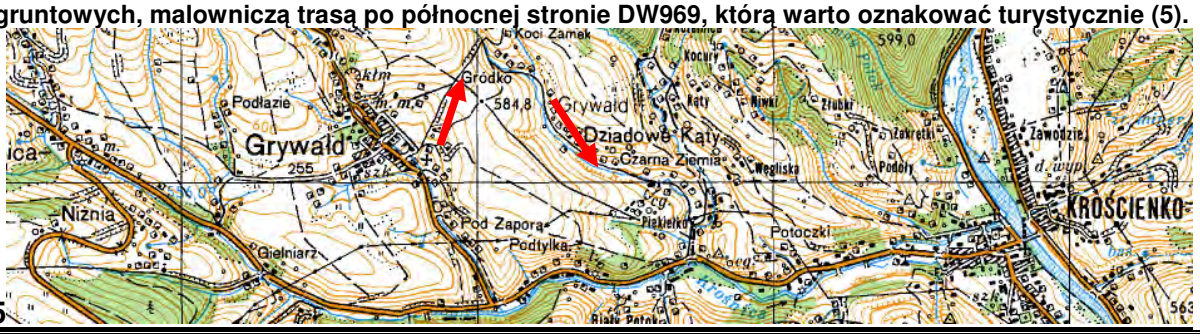
1

2


3


4

Od kościoła pw św.Marcina w Grywałdzie (2,3) do Krościenka można także dojechać po drogach gruntowych, malowniczą trasą po północnej stronie DW969, którą warto oznakować turystycznie (5).



5

sugestie i propozycje

Konieczne jest „skanalizowanie” skrzyżowania w Grywałdzie oraz ustawienie na nim i na dodatkowej trasie lokalnej - regionalnego oznakowanie informacyjnego.

droga: DW 969 NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ – STARY SĄCZ	odcinek 7 KROŚCIENKO CENTRUM	długość 0	data 30.05.08	nr odc. 969/7

Plan orientacyjny

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2 uliczny	-	-
geometria	historyczna	z konieczności wystarczająca	skrzyżowanie przy moście wymaga przebudowy lub osygnalizowania
nawierzchnia	średnia	wystarczający	-
chodniki	wąskie	wystarczający	-
przystanki	wydzielone na rynku	bardzo dobry	usytuowanie przystanków od lat tradycyjne
oznakowanie i organ. ruchu	standardowe	do uzupełnienia	główne skrzyżowanie wymaga zmiany organizacji ruchu i oznakowania informacyjnego;

Szczegóły

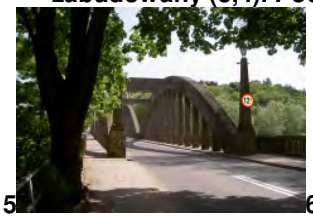
1

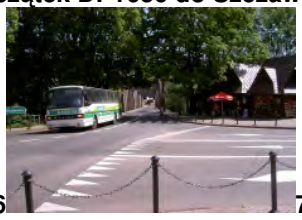
2

3

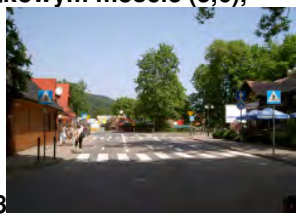
4

Wjazd od strony Nowego Sącza jest szeroki i wygodny (1,2), wyjazd w kierunku Nowego Targu wąski i zabudowany (3,4). Początek DP1656 do Szczawnicy znajduje się na zabytkowym moście (5,6),


5


6

7


8

przed którym stoi zabytkowy wodomierz (7). Czwarty wlot (9) prowadzi na rynek (8) gdzie usytuowano

9

10

11

12

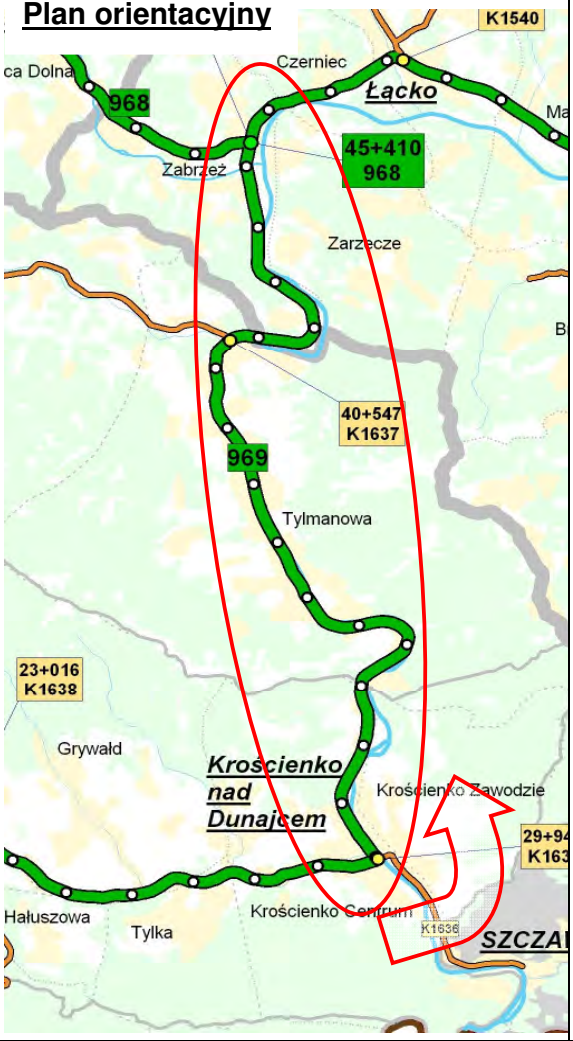
przystanki, parkingi i postój taxi (9-11). Na północnym wlocie dziwi sposób „ochrony" parkowania (12);

sugestie i propozycje

Na skrzyżowaniu konieczne jest „uspokojenie ruchu" np. przez budowę mini ronda, lub zainstalowanie sygnalizacji świetlnej oraz ustawienie regionalnego oznakowanie informacyjnego.

droga: DW 969 NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ – STARY SĄCZ	odcinek 8 KROŚCIENKO - ZABRZEŻ	długość 15.5	data 30.05.08	nr odcinka 969/ 8

Plan orientacyjny

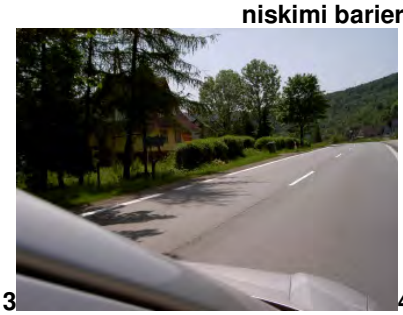


Szczegóły

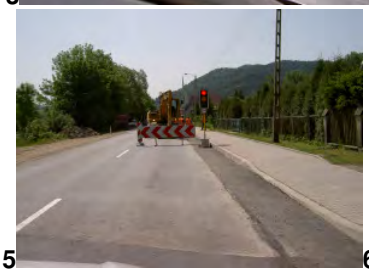
1

2

Od Nabrzeża do Krościenka (1-3) droga biegnie blisko Dunajca, po lewej stronie odgrodzona na fragmentach niskimi barierami (4)


3

4


5

6

Przed Krościenkiem pojawia się jednostronny chodnik (5,6), który powinien być połączony z nowym ciągiem pieszo – rowerowym.

elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	dobry	-
geometria	prosta	bardzo dobra	-
nawierzchnia	nowoczesna	bardzo dobra	-
chodniki	brak	zły	warto wzdłuż całej drogi wybudować ciąg pieszo - rowerowy
przystanki	częściowo w zatokach	wystarczający	warto uzupełnić brakujące zatoki
oznakowanie i organ. ruchu	standardowe	dobry.	konieczne uzupełnienie o regionalną informację drogowskazową

sugestie i propozycje

Walory turystyczne drogi uzasadniają potrzebę wykonania przy niej ciągu pieszo – rowerowego i zalegalizowanych parkingów turystycznych.

droga: DW 969 NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ – STARY SĄCZ	odcinek 9 ZABRZEŻ skrzyżowanie z DW958	długość 0	data 28.04.08	nr odcinka 969/9

Plan orientacyjny

Szczegóły

Jest to ważne dla systemu skrzyżowanie, na którym zaczyna się droga DW968, będąca łącznikiem z „zakopianką" w stronę Lubnia i Krakowa (oceniona w Raporcie nr 11).

1

2

3

4

Zarówno na drodze głównej (1-4) jak i na podporządkowanej (5-8) zachowana jest widoczność i wykonane są pasy dla skręcających. Duże promienie łuków umożliwiają skręcanie pojazdom ciężkim (1,8).

5

6

7

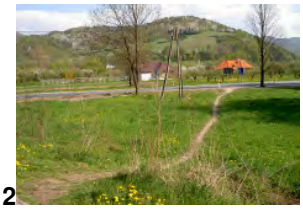
8

Poszerzenia, zatoki (5-7) i parkingi przy narożnej restauracji (9,10) uspokajają ruch. Mankamentem jest brak chodnika pomiędzy przystankami (12).

9

10

11

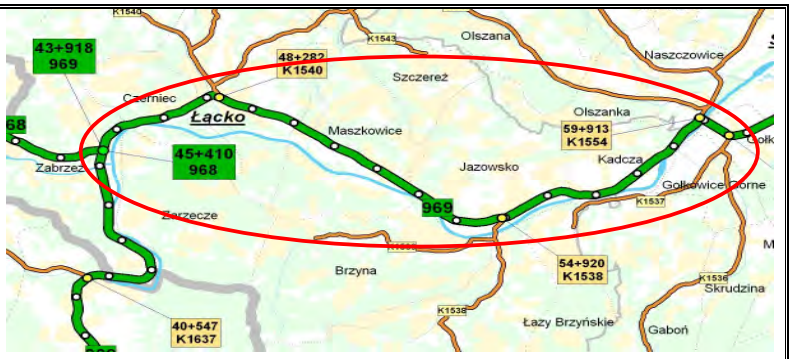

12

sugestie i propozycje

Przy obecnym natężeniu ruchu skrzyżowanie nie budzi zastrzeżeń. Przy wprowadzeniu systemu, warto je wyposażyć w wyspy kanalizujące, a docelowo w sygnalizację świetlną. Ponadto skrzyżowanie jest ważnym punktem węzłowym dla regionalnego oznakowania informacyjnego.

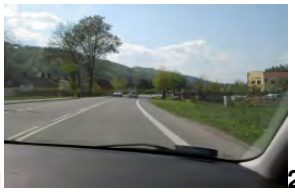
droga: DW 969 NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ – STARY SĄCZ	odcinek 10 ZABRZEŻ – STARY MOST K1554	długość 15.3	data 28.04.08	nr odc. 969/10

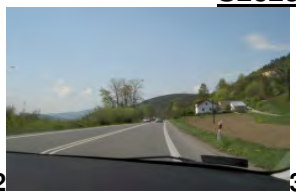
Plan orientacyjny

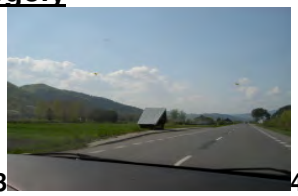


elementy	dane wyjściowe	ocena stanu	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	dobry	-
geometria	prosta	bardzo dobra	-
nawierzchnia	nowoczesna	bardzo dobra	-
chodniki	brak	zły	warto wzdłuż całej drogi wybudować ciąg pieszo - rowerowy
przystanki	częściowo w zatokach	wystarczający	warto uzupełnić brakujące zatoki
oznakowanie i organ. ruchu	standardowe	dobry	konieczne uzupełnienie o regionalną informację drogowskazową

Szczegóły


1

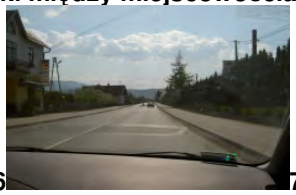

2

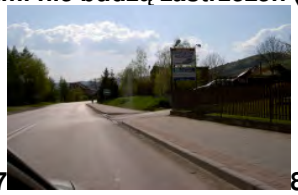

3

4

Odcinki między miejscowościami nie budzą zastrzeżeń (1-4).

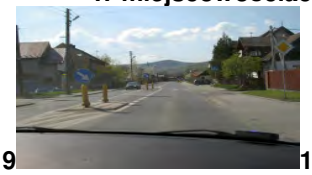
5


6


7

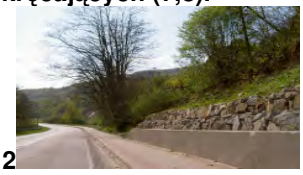
8

W miejscowościach pojawiają się chodniki (5-7), azyle (8,9) i pasy dla skręcających (7,8).


9

10

11


12

Przed starym mostem, drogę poszerzono stosując podcięcie skarpy (12).

sugestie i propozycje

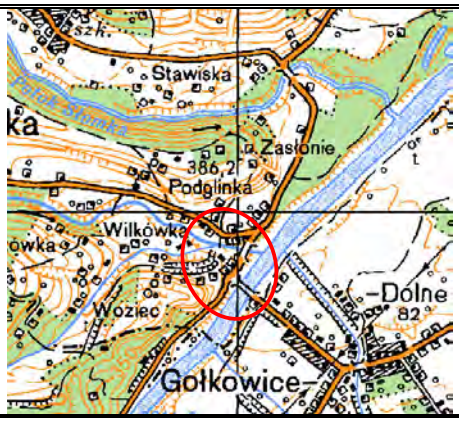
Walory turystyczne drogi uzasadniają potrzebę wykonania przy niej ciągu pieszo – rowerowego i regionalnego oznakowania informacyjnego w Łącku oraz na wszystkich skrzyżowaniach.

droga: DW 969 NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ – STARY SĄCZ	odcinek 11 STARA PRZEPRAWA	długość 6.6	data 28.04.08	nr odcinka 969/11

Plan orientacyjny

a. Stan z przez 9.08.08

b. stan obecny



Szczegóły

Skrzyżowanie i wąski most były dla DW969 bardzo ważne do dnia 9.08.08, kiedy to otwarto nową przeprawę Podczerwone – Stary Sącz.

1

2

3

4

Wjazd na most (2) dostosowano do dawnego przebiegu trasy. Duży łuk lekceważy drogę idącą na wprost (1-4)

5

6

7

8

Było to uzasadnione ówczesnym ruchem pojazdów ciężkich (5-8), które obecnie jadą na wprost.

9

10

11

12

Skrzyżowanie należy pilnie przebudować np. wprowadzając ruch okrężny lub sygnalizację. Zmieści się także małe rondo, przy przesunięciu południowego wjazdy w kierunku rzeki (9,12).

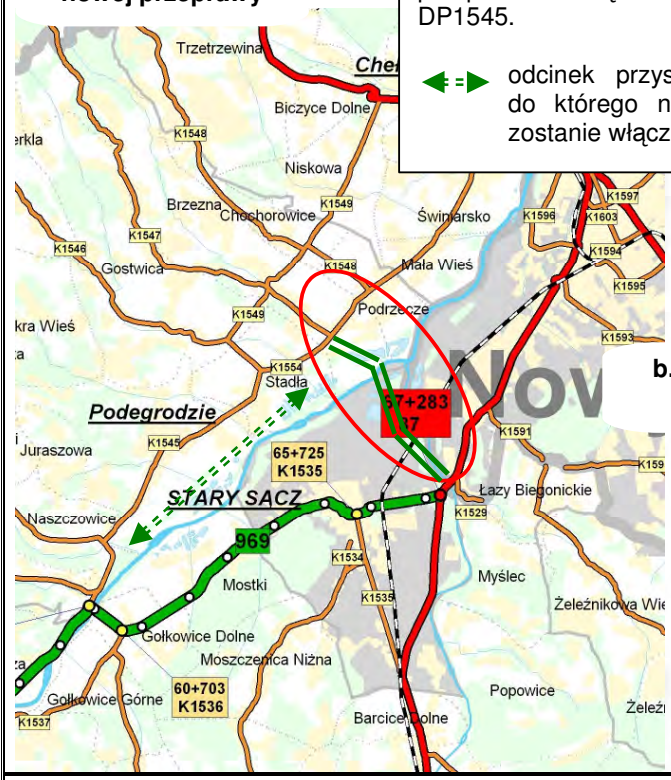
sugestie i propozycje

Na skrzyżowaniu konieczna jest zmiana organizacji ruchu np. przez budowę małego ronda, lub zainstalowanie sygnalizacji świetlnej. Konieczne jest także ustawienie regionalnego oznakowanie informacyjnego.

droga: DW 969 NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ – STARY SĄCZ	odcinek 12 NOWA PRZEPRAWA	długość	data	nr odcinka 969/ 12

Plan orientacyjny

a.obecne włączenie nowej przeprawy

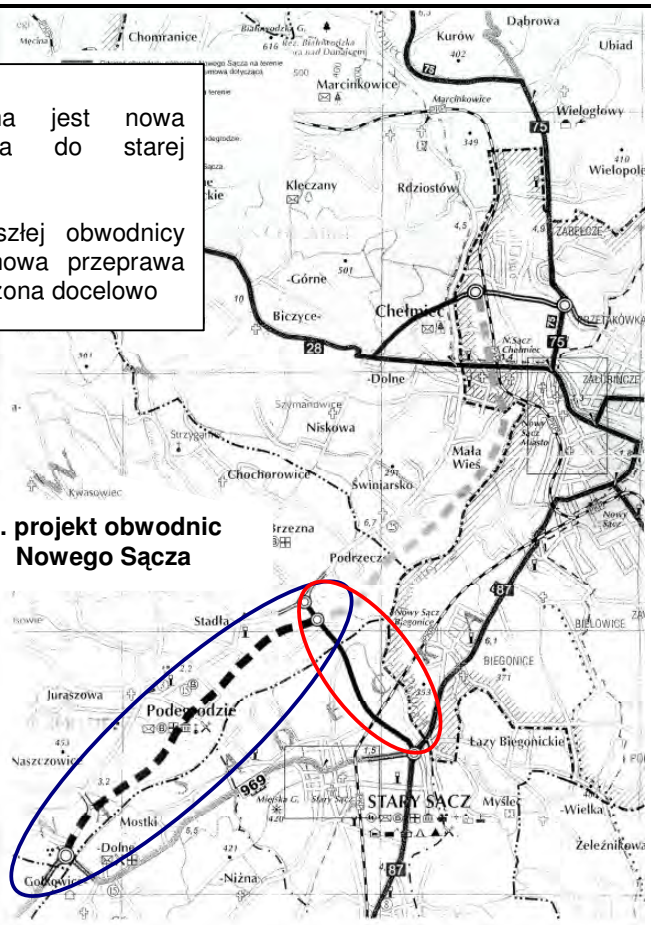


Objaśnienia

Od 9.08.08 czynna jest nowa przeprawa włączona do starej DP1545.

odcinek przyszłej obwodnicy do którego nowa przeprawa zostanie włączona docelowo

b. projekt obwodnic Nowego Sącza



Szczegóły

Nowa przeprawa jest elementem projektowanej południowo-zachodniej obwodnicy Nowego Sącza, ale jej połączenie z DK969 po stronie Podegrodzia odbywa się obecnie po starej drodze powiatowej. Powstały więc dwie możliwości przejazdu nad Dunajcem :

- **przez centrum Starego Sącza – starą DW959 (1);**
- **z ominięciem centrum – starą DP1545 do nowego ronda w Stadłach i od niego w prawo na nowy most, zbudowany według koncepcji PROJEKTANTA ROKU 2008 Tadeusza Wojciechowskiego (2-autor), i nową drogą (3) do przebudowanego ronda na DK87 (4).**

1

2

3

4

Nowa przeprawa jest znaczącym elementem projektowanego systemu obsługi Podhala rozproszoną siecią dróg dojazdowych, ponieważ przez Stary Sącz prowadzą drogi z Rzeszowa i Warszawy (przez Sandomierz) oraz z Lublina i południowo wschodniej Polski.

Budowa mostu i dojazdów do niego przebiegła w ekspresowym tempie (niewiele ponad rok), w trakcie wykonywania niniejszej analizy - stąd poniższy krótki reportaż fotograficzny.

27.06.08

28.04.08

9.08.08

<u>sugestie i propozycje</u>

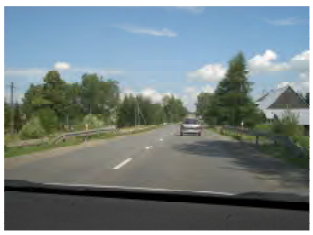
Ma obu końcach nowej przeprawy oraz na rondzie w gminie Podegrodzie - konieczne jest ustawienie drogowskazów Regionalnego systemu informacji.

4. Inwentaryzacja fotograficzna

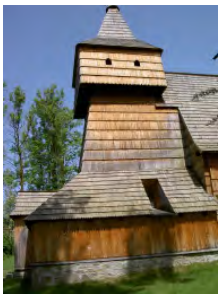
(zawiera fotografie nie opublikowane w rozdziale 4)

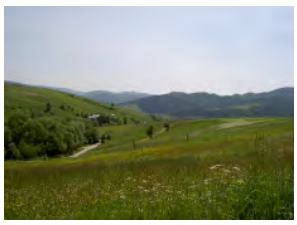
Nowy Targ Rondo Jana Pawła II.

Rondo – Dębno 11.07.08



Krościenko – Grywałd trasa alternatywna 28.04.08

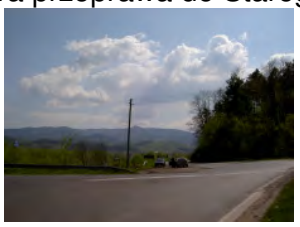
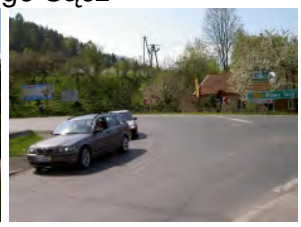


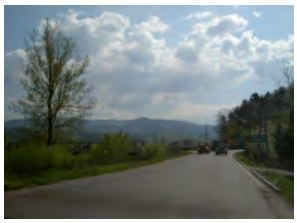
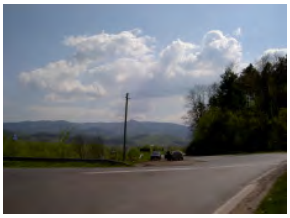


Krościenko

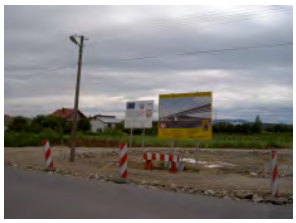
Łącko

Stara przeprawa do Starego Sącz

NOWA PRZEPRAWA
27.06.08



28.04.08 STRONA LEWA

28.04.08 STRONA PRAWA

***

5. Podsumowanie

6.1. Reasumując warto zauważyć, że :

1) Obserwowana droga jest obciążona ruchem nierównomiernie, stosownie do funkcji jakie pełnią jej dwa odcinki :
a. od Nowego Targu do Krościenka – dwukierunkowym dużym ruchem turystycznym, nakładającym się na ruch miejscowy;
b. od Krościenka do Starego Sącza – ruchem miejscowym, na który nakłada się ruch dojazdowy do Pienin i Uzdrowiska Szczawnica;

2) Z powyższego wynikają następujące wskazówki co do kolejności i zakresu pożądanej modernizacji :

a. w pierwszej kolejności na pierwszym z wymienionych odcinków należy zmodernizować skrzyżowania wymienione w p.6.3.
b. nowe regionalne oznakowanie drogowskazowe Podhala – należy umieścić na całej drodze, a zwłaszcza na jej północnym końcu w Starym i Nowym Sączu;

3) Na uwagę i poparcie zasługuje troska ZDW o obecność chodników, zatok autobusowych i oświetlenia dróg na terenach zabudowanych.
Akcję tą warto kontynuować, wszędzie tam, gdzie znajduje się zabudowa, nawet wtedy gdy jest ona rozproszona, oddalona od drogi lub występuje sporadycznie
Warto także łączyć wybudowane chodniki ciągami pieszo – rowerowymi budowanymi wzdłuż dróg, poza rowami.

Wzdłuż całej DW969 brakuje takiego ciągu na całej jej długości;

Ponadto we wszystkich nowych projektach chodników i ciągów pieszo – rowerowych, zamiast ich obniżania do poziomu zjazdów, zjazdy należy podnosić do poziomu chodników i ciągów pieszych – unikając w ten sposób powszechnego błędu w sztuce, spowodowanego złą interpretacją przepisów obowiązującego prawa.

6.2. Ogólna ocena stanu DW957 wynikająca z niniejszego Raportu, w skali 1-5, wynosi **4 minus.**

Składają się na nią następujące oceny pośrednie :
- przekrój i geometria: **dobre**
- nawierzchnia: **dobra**
- chodniki: **dobre do uzupełnienia**
- przystanki: **zbyt mało zatok i przejść**

6.3. Dla wymienionych skrzyżowań warto opracować i zrealizować projekty tzw. MAŁYCH MODERNIZACJI :

1) **Dębno** – droga w kierunku Nidzicy;
2) **Krośnica** – droga w kierunku Sromowiec Niżnych;
3) **Krościenko** centrum**;**
4) **Zabrzeż** – droga w kierunku Mszany Dolnej'
5) **Stary Sącz** – skrzyżowanie przed wjazdem na stary most

WNIOSEK KOŃCOWY :

Szlak jest przygotowany do prowadzenia ruchu turystycznego i rekreacyjnego bez większych prac adaptacyjnych, ale :

a. warto, tak jak i na pozostałych drogach wojewódzkich, kontynuować modernizacje nawierzchni, budowę zatok i uzupełnianie chodników (bez obniżania ich na zjazdach),
b. warto również poszerzać pobocza i kontynuować oświetlenie obszarów zabudowanych,
c. wszędzie tam, gdzie występuje duży ruch pieszy, warto (jak w Waksmundzie) wprowadzać azyle w osi drogi.

Nowy Sącz – Piwniczna 13 sierpnia 2008 r.

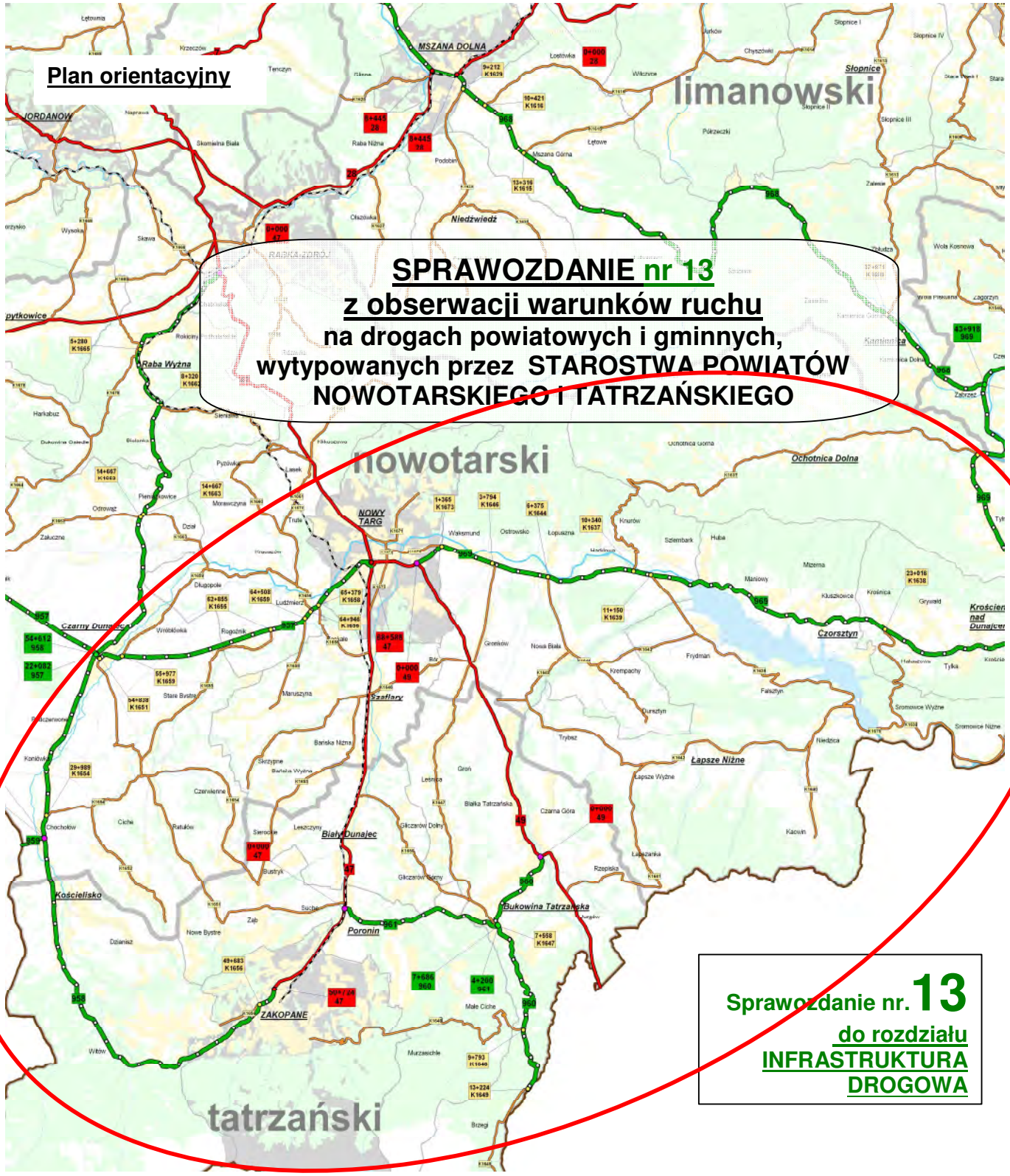
AUGUSTYN DOBIECKI
mgr inż. komunikacji miejskich
nr ew.MAZ/BD 5162/01;nr upr.bud.151/66;nr Rzecz.358/76
Rzeczoznawca SITK w zakresie: układy komunikacyjne, oznakowanie ulic, bezpieczeństwo i organizacja ruchu.
Specjalizacja podyplomowa ; inżynieria ruchu.

Verkehrsplanung Verkehrssicherung

ETC TRANSPORT CONSULTANTS

PÖYRY

HORUS INVESTMENT



SPRAWOZDANIE nr 13
z obserwacji warunków ruchu
na drogach powiatowych i gminnych, wytypowanych przez STAROSTWA POWIATÓW NOWOTARSKIEGO I TATRZAŃSKIEGO

Sprawozdanie nr. 13

do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA

Spis treści

(na okładce) Plan orientacyjny

1. Wprowadzenie
2. Funkcja drogi
3. Ruch drogowy
4. Opis i inwentaryzacja fotograficzna dróg istniejących :

NT1 - KROŚNICA – Czorsztyn - **SROMOWCE NIŻNE**
NT2 - DĘBNO - NIEDZICA **– granica** / **LYSA NAD DUNAJCOM**
NT3 - GROŃ - Trybsz - **NIEDZICA**
NT4 - CZARNY DUNAJEC – Nowe Bystre - Ząb - **PORONIN**
NT5 - ZĄB – Czerwienne – Ciche **- CHOCHOŁÓW**
NT6 - GOŹNIK – CICHE GÓRNE
NT7 - SZAFLARY - LUDŹMIERZ
NT8 - BUKOWINA T./KLIN – LEŚNICA/GROŃ **- GRONKÓW**
ZK1 - BUKOWINA TATRZAŃSKA - CZARNA GÓRA - **TRYBSZ**
ZK2 - PORONIN - Murzasichle **– BRZEZINY**
ZK3 - ZAKOPANE – Jaszczurówka – Cyhrla - **ZGORZELISKO**
ZK4 - ZĄB – CIĄGŁÓWKA - **do Zakopanego**
ZK5 - CIĄGŁÓWKA – Zwijacze - **HARENDA**
ZK6 - obejście centrum Zakopanego
ZK7 - CICHE GÓRNE – os. GRUSZKÓW – **GUBAŁÓWKA**
ZK8 - BIAŁY DUNAJEC – os. Jurzyści - **GLICZARÓW GÓRNY**
ZK9 - NOWE BYSTRE – SŁODYCZKI **GUBAŁÓWKA**
ZK10 - KOŚCIELISKO – DZIANISZ - **CHOCHOŁÓW**
ZK11- Ulica POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH (Zakopane-Kościelisko)
ZK12 - Ulica PRZEWODNIKA KRZEPTOWSKIEGO (Kościelisko)
ZK13 - obejście Gubałówki z FURMANOWEJ do drogi na DZIANISZ

5. **Podsumowanie**

Zespół autorski

Lp.	Imię i Nazwisko	specjalność	uprawnienia	podpis
1	mgr inż. Augustyn DOBIECKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu ochrona środowiska Przewodnik Turystyczny Rzeczoznawca SITK	151/66	
2	mgr inż. Marek WIERZCHOWSKI	budownictwo drogowe inżynieria ruchu audytor BRD biegły sądowy z zakresu inżynierii ruchu i prawa o ruchu drogowym		

Sprawozdanie nr. 13
do rozdziału INFRASTRUKTURA DROGOWA

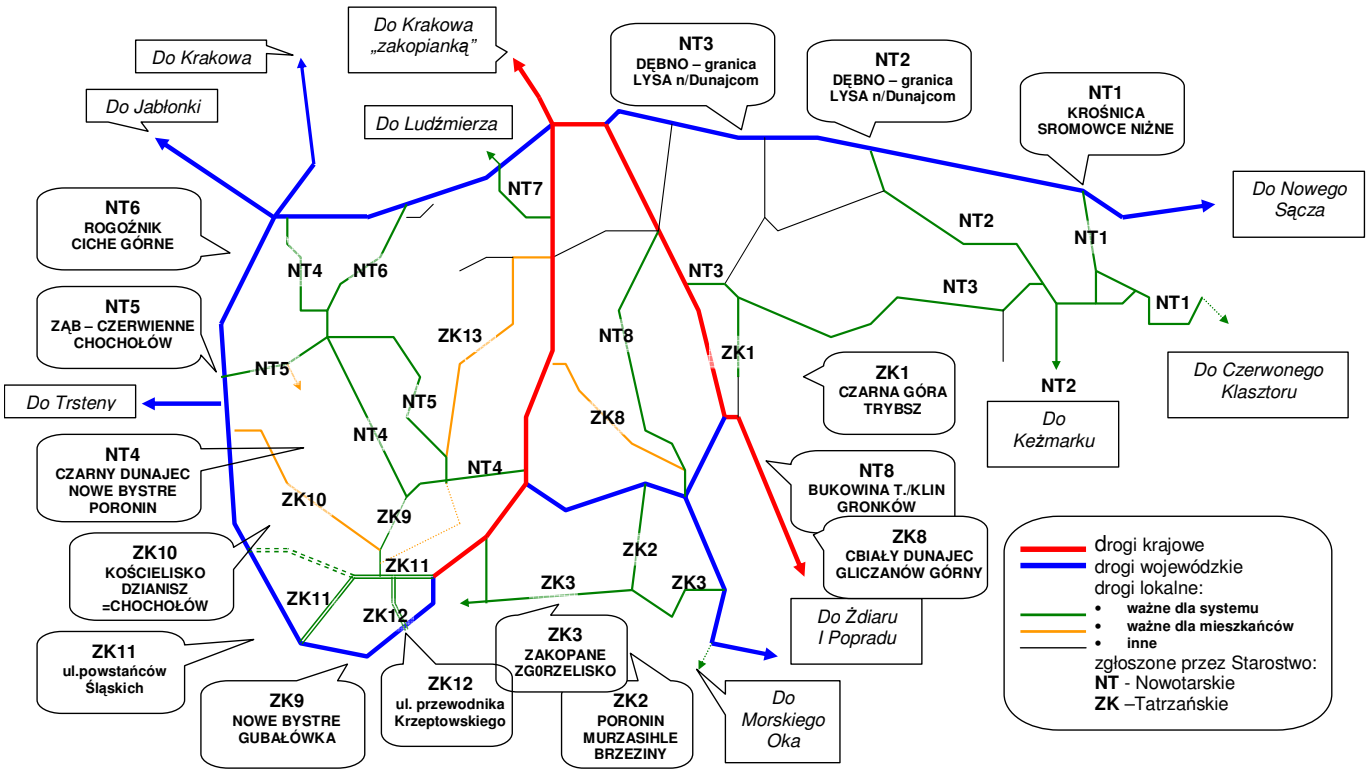
RAPORT Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU

na drogach powiatowych i gminnych,
wytypowanych przez STAROSTWA POWIATÓW
NOWOTARSKIEGO i TATRZAŃSKIEGO

1. Wprowadzenie

1.1. Usytuowanie ocenianych dróg powiatowych i gminnych Podhala pokazano na **rysunku 1.**

Rysunek 1
Schemat wzajemnego usytuowania wskazanych dróg powiatowych i gminnych Podhaka



1.2. <u>Obserwacje i analizy</u> zostały przeprowadzone na odcinkach dróg lokalnych podanych pierwotnie przez Starostwa Nowotarskie i Tatrzańskie w *Opisie Przedmiotu Zamówienia*.,

W trakcie pracy listę tą rozszerzono o drogi i ulice, wskazane przez mieszkańców i działaczy samorządowych, podczas konsultacji terenowych.

Ocena dotyczyła obiektów istniejących. W stosunku do przedstawianych projektów, pomysłów i życzeń, wyrażono jedynie wstępną opinię o ich przydatności w systemie obsługi komunikacyjnej rejonu.

W trakcie obserwowania warunków ruchu na drogach powiatowych i gminnych, odbyto m.in.:

- po 2 spotkania konsultacyjne w obu Starostwach;
- 6 wizji terenowych z przedstawicielami Rad i Zarządów Miast oraz Gmin: Biały Dunajec, Bukowina Tatrzańska, Nowy Targ, Rabka, Stary Sącz;, Zakopane;
- przeprowadzono ponad 100 obserwacji ruchu;
- wykonano ponad 2 tysiące zdjęć;

Zestawienie zaopiniowanych obiektów podano w **tablicach 1 i 2.**

<u>Tablica 1</u>
Zestawienie ocenianych dróg powiatowych Powiatu Nowy Targ

lp	nr Drogi	odcinek	długość badanego odcinka w powiecie: (km)		funkcja drogi w systemie
			nowotarskim	tatrzańskim	
NT1	1638	**KROŚNICA** – Czorsztyn - **SROMOWCE NIŻNE**	**13.2**	**-**	**wspierająca**
NT2	1639	**DĘBNO** – Frydman - NIEDZICA **– granica** / **LYSA NAD DUNAJCOM**	**15.8**	**-**	**uzupełniająca**
NT3	1642	**GROŃ** - Trybsz - **NIEDZICA**	**20.2**	**-**	**wspierająca**
NT4	1651	**CZARNY DUNAJEC** –Nowe Bystre - Ząb - **PORONIN**	**12.8**	**7.2**	**uzupełniająca**
NT5	1654	**ZĄB** – Czerwienne – Ciche - **CHOCHOŁÓW**	**13.4**	**1.2**	**uzupełniająca (Ciche – Chochołów)/wspierająca**
NT6	1655	**ROGOŹNIK – CICHE GÓRNE**	**6.9 (+2.8)**	**-**	**uzupełniająca**
NT7	1658	**SZAFLARY - LUDŹMIERZ**	**3.9**	**-**	**wspierająca**
NT8	1647	**BUKOWINA T./KLIN – LEŚNICA/GROŃ - GRONKÓW**	**1.8**	**12.2**	**turystyczna**

Tablica 2
Zestawienie ocenianych dróg powiatowych i gminnych Powiatu Tatrzańskiego

lp	nr Kat.	odcinek	długość badanego odcinka w powiecie : (km)		funkcja drogi w systemie
			nowotarskim	tatrzańskim	
ZK1	DG	**BUKOWINA TATRZAŃSKA** - CZARNA GÓRA - **TRYBSZ**	**2.6**	**4.0**	**turystyczna**
ZK2	DG	**PORONIN** - Murzasichle – **BRZEZINY**	**-**	**5.4**	**uzupełniająca**
ZK3	DP 1648	**ZAKOPANE** – Jaszczurówka – Cyhrla - **ZGORZELISKO** (skrzyżowanie z 960)	**-**	**9.3**	**wspierająca**
ZK4	nowa	**ZĄB** – CIĄGŁÓWKA - **do Zakopanego**, jako odciążenie węzła w Poroninie	nie funkcjonuje jako ulica		**lokalna**
ZK5	nowa	**CIĄGŁÓWKA** – Zwijacze - **HARENDA**	nie funkcjonuje jako ulica		**lokalna**
ZK6	nowa	**obejście centrum Zakopanego:** od RONDA DMOWSKIEGO – do drogi SKIBÓWKI - KRZEPTÓWKI	projekt GDDP		**uzupełniająca**
ZK7	Z7a nowa	**CICHE GÓRNE** – os. GRUSZKÓW – do drogi CHOCHOŁÓW - DZIANISZ – **GUBAŁÓWKA**	nie funkcjonuje jako droga publiczna		**lokalna**
ZK8	d.DP 1650	**BIAŁY DUNAJEC** – os. Jurzyści - **GLICZARÓW GÓRNY**	**-**	**7.0**	**lokalna**
ZK9	DG	**NOWE BYSTRE** – SŁODYCZKI - **GUBAŁÓWKA**	**-**	**3.5**	**lokalna**
ZK10	DG	**KOŚCIELISKO** – DZIANISZ - **CHOCHOŁÓW**	**-**	**12.2**	**lokalna**
ZK11	DP 1656	**Ulica POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH**	**-**	**7.4**	**uzupełniająca**
ZK12	DG	**Ulica PRZEWODNIKA KRZEPTOWSKIEGO**	**-**	**2.0**	**wspierająca**
ZK13	nowa	**obejście Gubałówki:** z FURMANOWEJ do drogi na DZIANISZ	nie funkcjonuje jako droga publiczna		**wspierająca**

1.3. Skróty zastosowane w tekście oznaczają:

- **NT** - Powiat Nowotarski;
- **ZK** - Powiat Tatrzański;
- **BRD** - bezpieczeństwo ruchu drogowego;
- **UBR** - urządzenia bezpieczeństwa ruchu (np. bariery, progi, tablice);
- **DK , DW, DP, DG** – droga: krajowa, wojewódzka, powiatowa, gminna;

***

2.Funkcja dróg

2.1. Drogi powiatowe i gminne, według pełnionych funkcji, można podzielić na cztery poniższe kategorie:

- **uzupełniające** projektowany system obsługi komunikacyjnej Podhala;
- **wspierające** system w obsłudze lokalnego zagospodarowania turystycznego;
- **turystyczne,** po których są prowadzone szlaki, lub które, leżąc na uboczu, posiadają duże walory widokowe;
- **lokalne**, służące głównie mieszkańcom;

2.2. Drogi uzupełniające system, w każdym z jego wariantów, odgrywają, przy dojeździe do celów na Podhalu, tak samo ważną rolę jak drogi krajowe i wojewódzkie. Są skrótami, średnicami, a często także alternatywą trasy.
Dlatego ich stan techniczny powinien zostać podniesiony do standardów DK i DW;

2.3. Drogi wspierające system, prowadzą ruch dojazdowy do obiektów zagospodarowania turystycznego, czyli: bazy noclegowej, pól narciarskich, wejść do Parków Narodowych, sanktuariów, stacji turystycznych i tp;

2.3. Drogi turystyczne, to przede wszystkim trasy widokowe piesze, rowerowe czy samochodowe, z których korzystają turyści, którzy już na Podhale dojechali i spędzają tu czas wolny.
Są to przede wszystkim atrakcyjne szlaki: *PAPIESKI* , *GÓRALSKI,* czy *DREWNIANYCH KOŚCIOŁÓW*.
Drogi te powinny zachować obecny charakter, co oznacza, że nie powinno się ich np. poszerzać, czy zmieniać im spadki;

2.4. Drogi i ulice lokalne są dla mieszkańców najważniejsze przez cały rok, przy codziennych dojazdach do pracy i szkoły, czy podróżach gospodarczych; są niezbędne dla komunikacji publicznej.
Są to przede wszystkim ulice w miastach i osadach, stare drogi w Szaflarach, Białym Dunajcu i Poroninie, tradycyjne szlaki na zboczach Gubałówki, czy nie urządzone połączenia pomiędzy drogami powiatu tatrzańskiego;
Oczywiście ruch lokalny odbywa się po wszystkich wymienionych drogach, ale dla mieszkańców jest tak samo ważne, całoroczne, traktowanie wszystkich dróg, a nie tylko tych na których w tzw. sezonach pojawiają się przyjezdni;

***

3. Ruch drogowy

3.1. **Ruch na drogach lokalnych**, a przede wszystkim jego struktury i wahania, są modelowe dla całej sieci Podhala. Dzieje się tak dlatego, że badany obszar jest w praktyce celem podróży i tranzyt nie wpływa w sposób istotny na występujące zjawiska.

Dlatego wyniki analiz ruchu lokalnego, czyli „miejscowego" i „przyjazdowego"; przedstawione poniżej w syntetycznej formie, mogą stać się pomocne przy określaniu kolejności zaspakajania potrzeb komunikacyjnych regionu.

3.2. **Ruch miejscowy** jest głównie związany z pracą i handlem w Nowym Targu, ,Nowym Sączu, Zakopanem i Rabce.
Odbywa się w jednej trzeciej własnymi samochodami osobowymi, ale jest także, w sposób bardzo skuteczny obsługiwany przez autobusy i mikrobusy lokalnych sieci komunikacji publicznej działającej w tych miastach, które przewożą prawie dwie trzecie jego uczestników.

Źle jest natomiast do tego celu wykorzystywana infrastruktura kolejowa, zwłaszcza na odcinku Nowy Targ – Zakopane, co omówiono w innej części Analizy.

3.3. **Ruch przyjazdowy** jest głównie związany z turystyką, krajoznawstwem i rekreacją, stąd występuje ekstremalnie w okresach świąt, weekendów i wakacji.
Składa się w przytłaczającej większości z samochodów osobowych (40 - 60%) i autokarów (10 - 30%). Około 10% przyjezdnych przybywa po tych samych drogach autobusami komunikacji publicznej.
Kolej, służy prawie wyłącznie dojazdom z głębi kraju.

Tradycyjnie prawie 90% uczestników tego ruchu nadjeżdża od strony Krakowa „zakopianką", a następnie w sposób często przypadkowy, rozprasza się po sieci lokalnej, bez żadnych regulacji organizacyjnych.

3.4. **Ruch tranzytowy** składający się głównie z samochodów ciężarowych występuje w praktyce na 2 drogach krajowych: DK7(w kierunku Budapesztu, 30 - 60%) i DK28 (wzdłuż południowej granicy 20 – 40%),
Dla dalszych rozważań jest on mało istotny, ponieważ w okresach nasilenia ruchu przyjazdowego występuje śladowo.

3.5. **Przy ocenianiu zakresu** potrzebnej modernizacji dróg lokalnych, przydatną będzie znajomość sezonowych wahań wielkości natężeń ruchu przyjazdowego oraz ich relacji do ruchu miejscowego.
Porównanie wielkości ruchu miejscowego z ruchem dla którego celem są obiekty turystyczne i rekreacyjne Podhala – pokazano w **tablicy 3** i skomentowano w następnym punkcie analizy.

Tablica 3
Stosunek ruchu miejscowego do przyjazdowego

uśredniony procentowy udział rodzajów ruchu na głównych drogach Podhala								
l.p.	miesiące	dni	ruch miejscowy			ruch przyjazdowy turystyczny i rekreacyjny		
			Sam. osobowe	komunikacja publiczna		sam. osobowe	autokary
				lokalna	dalekobieżna			
1	XI - I	robocze	0.4	0.3	0.1	0.1	0.1	-
2		weekendy	0.2	0.1	0.1	0.3	0.3	-
3		święta	-	0.1	-	0.2	0.6	0.1
4	II, III	robocze	0.2	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1
5		weekendy	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.2
6		święta	0.1	0.1	-	0.1	0.5	0.2
7	IV – VI i IX - X	robocze	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3
8		weekendy	0.1	0.1	-	0.1	0.4	0.3
9		długie week.	0.1	0.1	-	0.1	0.4	0.3
10	VII, VIII	robocze	0.2	0.1	0.1	0.1	0.4	0.1
11		weekendy	0.1	0.1	-	0.2	0.4	0.2
12		długie week.	-	0.1	-	0.1	0.5	0.3

3.6. **Z interpretacji uzyskanych wyników** oraz z dodatkowych obserwacji ruchu, wynikają następujące spostrzeżenia:

1) udział ruchu miejscowego w ogólnym obciążeniu sieci jest stały w skali całego roku i poza sezonami oraz weekendami, wynosi: od 30 – 40%;

2) udział ruchu przyjazdowego (którym można sterować) w ogólnym obciążeniu sieci wynosi:
   - poza sezonami – od 10 – 40% (w święta);
   - podczas sezonu zimowego – 30 – 70%(w święta);
   - podczas sezonu szkolnego – 50 – 70% (w długie weekendy);
   - w lecie – 50 – 80% (w długie weekendy)

3) W okresach wzmożonego ruchu przyjazdowego blokowany jest ruch lokalny, zwłaszcza poprzeczny oraz ruch komunikacji publicznej; złagodzeniem tego problemu może być próba oddzielenia ruchu przyjazdowego od lokalnego oraz wyrównanie szans przejazdu przez skrzyżowania;

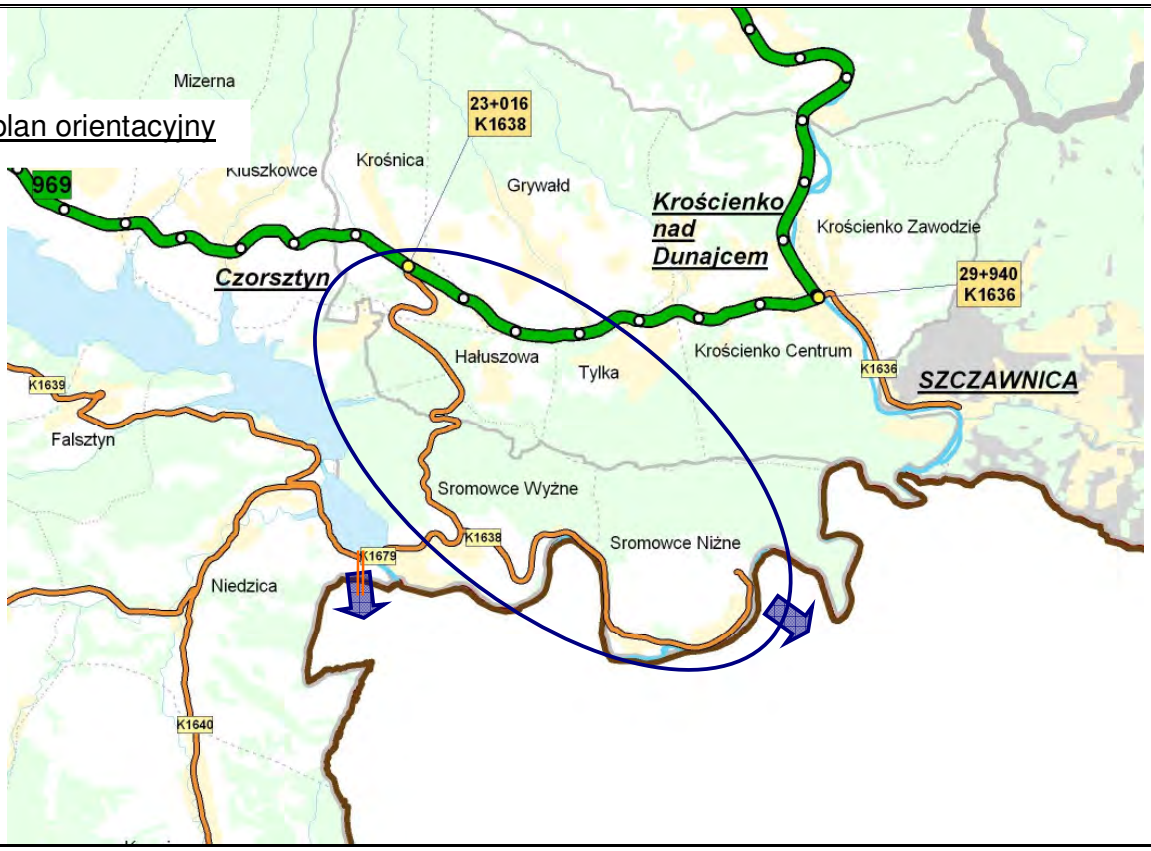
4) ruch przyjazdowy wzmaga się w sposób uderzeniowy na początku i końcu świąt oraz długich weekendów, powodując ponad dwukrotne chwilowe przekroczenia przepustowości „zakopianki", a więc i wszystkich jej skrzyżowań z drogami lokalnymi, oraz utratę zdolności parkingowej Zakopanego i okolic, zwłaszcza na parkingach przeznaczonych dla autokarów;

***

4.Opis dróg istniejących

droga	funkcja :	długość.	data	nr
DP k1638 **KROŚNICA – SROMOWCE NIŻNE**	**wspierająca** Dojazd do Dunajca od strony wschodniej ; ruch lokalny o średnim natężeniu – głównie związany ze spływem ; w systemie element „pętli pienińskiej”	13.2 km	30.05.08	**NT-1**

plan orientacyjny



ocena stanu istniejącego

elementy	1. Krośnica – Sromowce Wyżne	2 obejście Sromowców Wyżnych – przystań – Sromowce Niżne	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	1x2 zbyt wąski	nad Dunajcem warto poszerzyć
Geometria, trasa	dobra, malownicza	historyczna	-
nawierzchnia	dostateczna	zniszczona oraz w trakcie remontu	warto podnieść jakość na „skrócie” i nad Dunajcem;
chodniki	brak	brak	warto dodać ciąg pieszo - rowerowy
przystanki	bez zatok	bez zatok z 1 wyjątkiem	należy uzupełnić zatoki
oznakowanie	wystarczające brak drogowskazów	brak poziomego	warto na całej długości wprowadzić jednolite oznakowanie poziome i regionalne drogowskazy

szczegóły

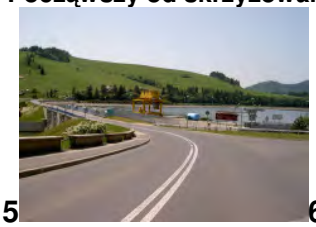
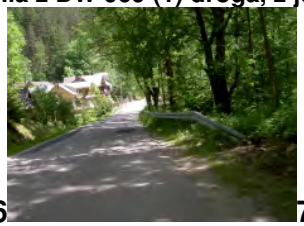
1

2

3

4

Począwszy od skrzyżowania z DW 969 (1) droga, z jednym zawężeniem (2) przebiega malowniczo (3,4)


5

6

7

8

do Dunajca (5); przed Sromowcami, odchodzi w lewo łącznik (6) prowadzący nad Dunajcem (7) do górnej przystani spływu (8)

9

10

11

12

i Sromowiec Niżnych (9)gdzie znajdują się parkingi (10,11) i kładka prowadząca ruch pieszy i rowerzystów na Słowację (12);

sugestie i propozycje

Droga jest przede wszystkim elementem obsługującym spływ po Dunajcu: do Sromowiec jeżdżą ciężarówki z czółnami a w stronę przeciwną , po turystów, puste autokary i busy;
Droga jest także dojazdem do Dunajca od strony Nowego Sącza i Krakowa;
Jest także częścią „pętli Pienińskiej”
Dlatego jej standard techniczny powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich,
Skrzyżowanie w Krośnicy wymaga „skanalizowania” i docelowo osygnalizowania;
Na całej „pętli pienińskiej” powinno się wybudować drogę rowerową, lub ciąg pieszo – rowerowy (w miejscowościach);
Niezbędne jest również nowoczesne oznakowanie poziome i wyposażenie drogi w regionalny system informacji drogowskazowej.

INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

(zdjęcia niewykorzystane)

***

droga DP K1639 **DĘBNO** – FRYDMAN – NIEDZICA – granica **LYSA n.Dunajcom**	funkcja **uzupełniająca** Droga transgraniczna; Duży ruch turystyczny; W systemie ważny element „pętli pienińskiej”	długość. 15.8 km	data 30.0508	nr **NT-2**

plan orientacyjny

ocena stanu istniejącego

elementy	1. Dębno – Niedzica - Zalew	2. Zalew Czorsztyński - granica	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	wąski ale wystarczający	pozwala na wydzielenie szlaku rowerowego
geometria	prosta	prosta	na odcinku nad zalewem droga traci ciągłość pomiędzy dwoma skrzyżowaniami
nawierzchnia	w łaty	wystarczająca	warto podnieść jakość na całej długości
chodniki	brak	brak	Warto dodać ciąg pieszo - rowerowy
przystanki	bez zatok	bez zatok	z wyjątkiem podzamcza (Niedzica)
oznakowanie	brak poziomego	brak poziomego	warto oznakować

szczegóły

1
2
3
4

Od słowackiej strony (1) w sposób prosty dojeżdża się do jeziora czorsztyńskiego (2) przy którym odchodzi droga w kierunku Pienin; dalej w kierunku Nowego Targu, pod zamkiem (3) znajduje się krótki podłużny parking dla autokarów (4);

5

6

7

8

Droga, choć szeroka (5) wymaga oznakowania poziomego (6,7); skośne skrzyżowanie w Dębnie (8) powinno zostać skanalizowane;

sugestie i propozycje

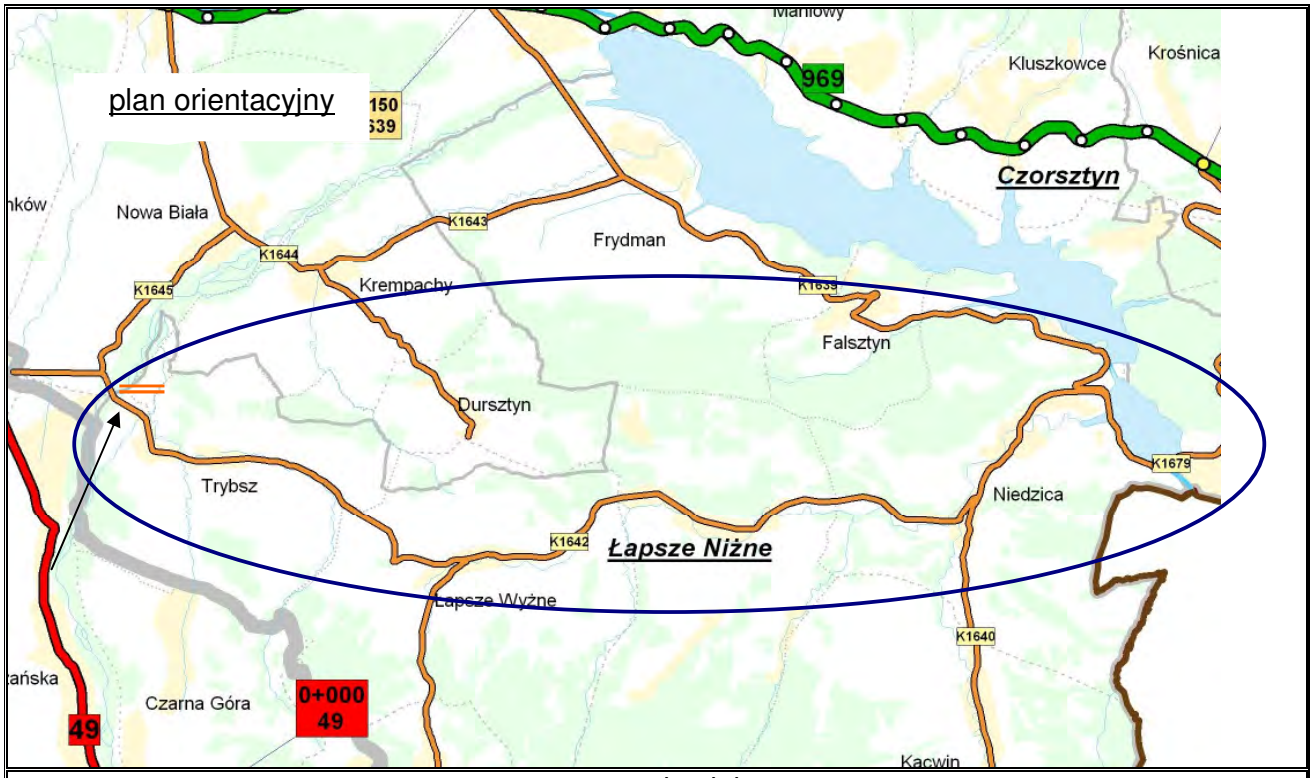
Droga jest przede wszystkim elementem głównego dojazdu turystycznego do rejonu Pienin i Dunajca po obu jego stronach (Sromowce, Czerwony Klasztor);
Dlatego jej standard techniczny powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich,
Skrzyżowanie w Dębnie wymaga „skanalizowania";
Na całej „pętli pienińskiej" powinno się wybudować drogę rowerową, lub ciąg pieszo – rowerowy (w miejscowościach);
Niezbędne jest również nowoczesne oznakowanie poziome drogi.

INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

(zdjęcia niewykorzystane)

***

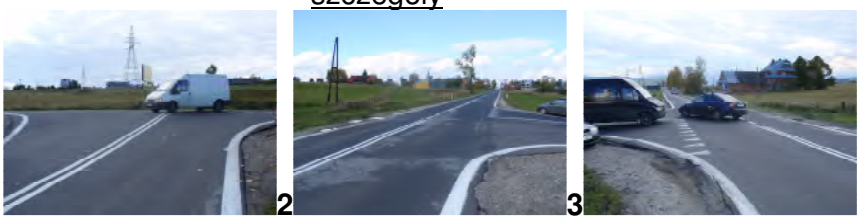
droga DP k1642 **GROŃ** – TRYBSZ - **NIEDZICA**	funkcja: **wspierająca** Alternatywny szlak Zakopane - Pieniny ;ruch lokalny o średnim natężeniu; w systemie ważny element „pętli pienińskiej”	długość. **20.2** km	data 30.05.08	nr **NT-3**



ocena stanu istniejącego

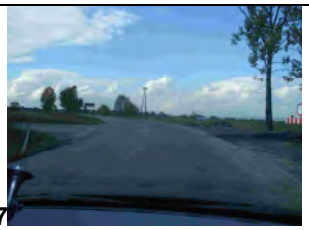
elementy	1. Groń - Trybsz	2. Trybsz - Zalew Czorsztyński	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	1x2 z poszerzeniami	-
geometria	prosta	prosta	-
nawierzchnia	wystarczająca	wystarczająca	warto podnieść jakość na całej długości
chodniki	brak	jednostronne w miejscowościach	warto dodać ciąg rowerowy łączący miejscowości i ciągi pieszo – rowerowe w miejscowościach
przystanki	bez zatok	bez zatok	konieczne dodanie zatok, i przejść;
oznakowanie	brak poziomego	brak poziomego (z małymi wyjątkami)	warto wprowadzić jednolite ozn. poziome i regionalne drogowskazy

szczegóły

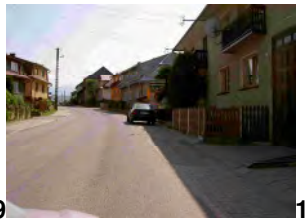


1 2 3

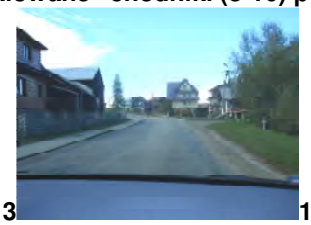
Początek drogi, na skrzyżowaniu z DK49 (1-3) jest trudny do znalezienia; skrzyżowanie nie odpowiada funkcjom obu dróg i powinno zostać przebudowane

4 5 6 7 

brak oznakowania poziomego (4,7) przebieg drogi i zabytkowy most (5) na Białce (6) nadają trasie malowniczy charakter;

8 9  10 11

Jednostronne „pofalowane" chodniki (8-10) powodują ciekawy sposób parkowania (9,11);

12 13  14 15

po drugiej stronie jest miejsce na ciąg rowerowy (12-14) dla mieszkańców i tych co jadą nad Dunajec (15)

sugestie i propozycje

Droga jest przede wszystkim elementem dojazdu turystycznego do rejonu Pienin oraz Dunajca po obu jego stronach (Sromowce, Czerwony Klasztor) - z Bukowiny Tatrzańskiej i Poronina, a dla sprytnych, także Zakopanego - przez Murzasichle;

Jej standard techniczny powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich,

Skrzyżowanie z DK49 w Groniu wymaga modernizacji podnoszącej poziom BRD; przejście przez Łopuszną wymaga lepszego oznakowania szlaku;

Na całej „pętli pienińskiej" powinno się wybudować drogę rowerową, lub ciąg pieszo – rowerowy;

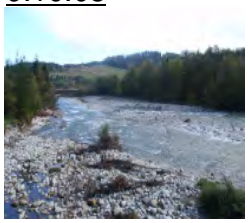
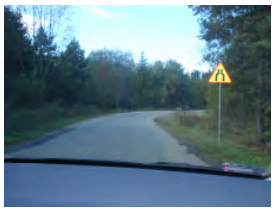
Niezbędne jest również nowoczesne oznakowanie poziome drogi;

INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

(zdjęcia niewykorzystane)

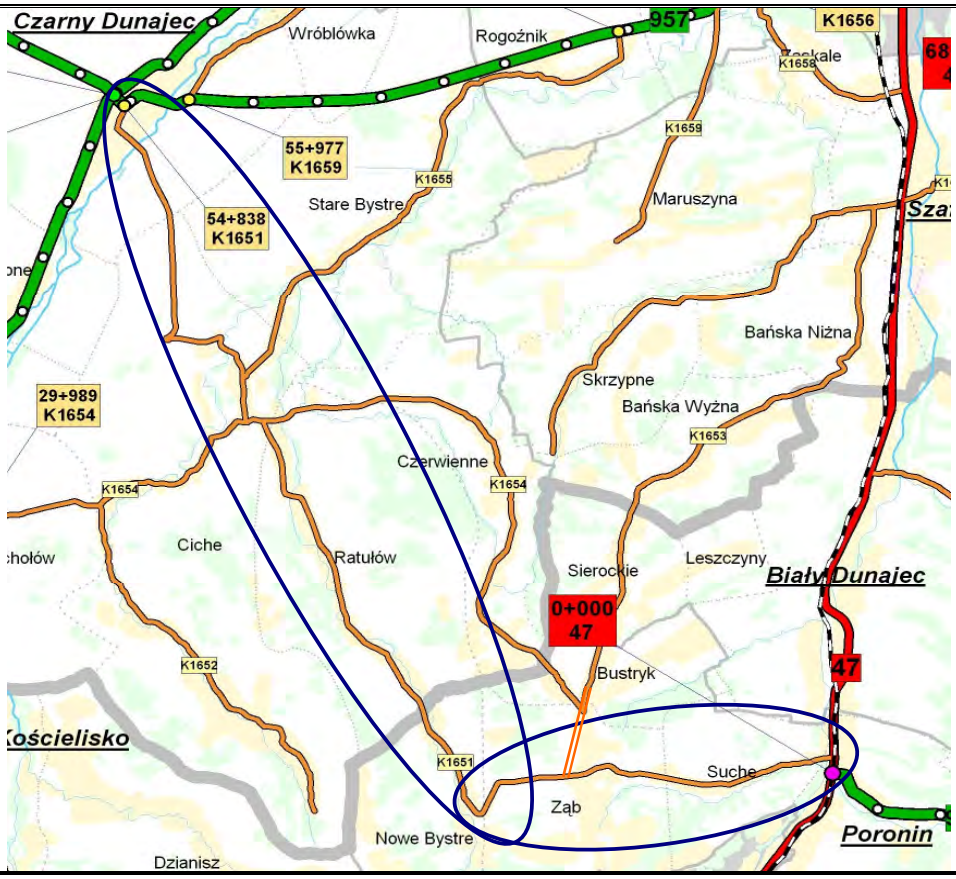
30.05.08

9.10.08

***

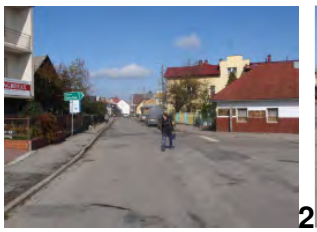
droga K1651 **CZARNY DUNAJEC –** RATUŁÓW - NOWE BYSTRE **-** ZĄB **- PORONIN**	funkcja: **uzupełniająca** ważna droga lokalna łącząca dwa powiaty; średnica „pętli tatrzańskiej”alternatywa dla **DW958**	długość. 20.0 km	data 9.10. 10.08	nr **NT-4**



ocena stanu istniejącego

elementy	**1.Czarny Dunajec** początek drogi	**2. Czarny Dunajec – Ciche**	**3. Ciche – Ratułów - Ząb**	**4 . Ząb - Poronin**	**spostrzeżenia i komentarz**
przekrój	historyczny	1x2	1x2	1x2	wystarczający dla ruchu lokalnego
geometria,trasa	fatalna	malownicza	właściwa	prosta	trudna w N.Bystrem
nawierzchnia	dostateczna	dostateczna	zniszczona	zniszczona	warto podnieść jakość
chodniki	wystarczające	z wyjątkiem Cichego - brak	brak z 1 wyjątkiem	na fragmencie jednostronny	warto uzupełnić
przystanki	brak	bez zatok	bez zatok	bez zatok	warto wykonać zatoki
oznakowanie	słabe	z wyjątkiem Cichego - brak poziomego	brak poziomego	brak poziomego	warto na całej długości wprowadzić oznakowanie poziome i regionalne drogowskazy

Szczegóły

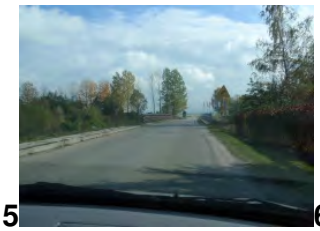

1

2

3

4

Początek drogi jest trudny do znalezienia (1), a samo zabudowane skrzyżowanie ma ograniczoną widoczność (2,3) i jest złe dla pojazdów ciężkich (4) – stąd potrzeba innego włączenia drogi do obejścia Czarnego Dunajca.


5

6

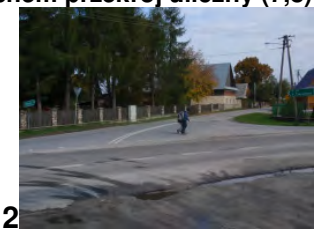
7

8

Do Górnego Cichego malownicza geometria nie budzi zastrzeżeń (5,6);w Cichem przekrój uliczny (7,8)

9

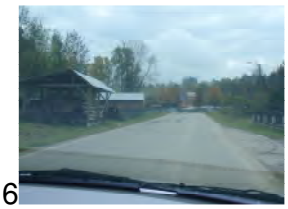
10

11

12

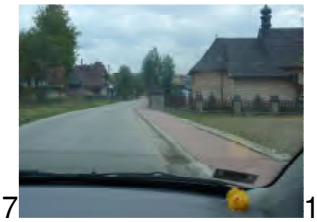
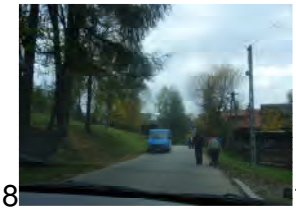
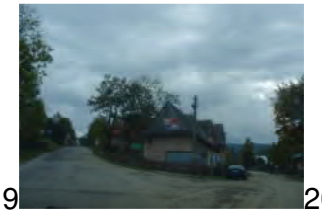
wymaga wprowadzenia korekt geometrycznych co najmniej na 3 skrzyżowaniach, na których nie wyznaczono przejść ! (12)

13

14

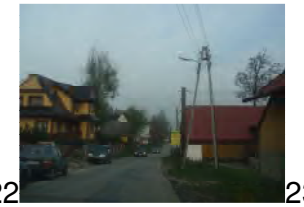
15

16

tak jak przed kościołem (13) czy na wlocie drogi z Rogoźnika (9); na dalszym odcinku brak jest


17

18

19

20

oznakowania poziomego i chodników (14-16), z wyjątkiem okolicy kościoła (17); w Nowym Bystrym (18,19) odchodzi w prawo wąska droga na Gubałówkę przez Słodyczki, opisana w karcie ZK9;skrzyżowanie w Zębie (20) znajduje się na wierzchołku wzniesienia i jest pozbawione dobrej widoczności;

21

22

23

24

Z Zębu droga, nadal bez chodnika i oznakowania (21) schodzi do Suchego(22) gdzie na krótkim odcinku wybudowano wąski, jednostronny chodnik (23);rozwidlony koniec drogi na skrzyżowaniu z DK47 wprowadza zagrożenie bezpieczeństwa ruchu (24) i powinien zostać „skanalizowany";

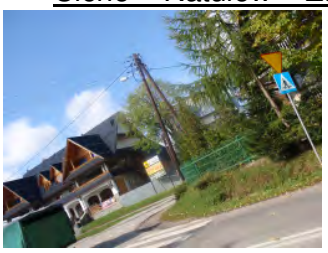
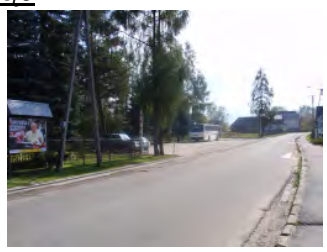
sugestie i propozycje

Droga jest istotnym lokalnym połączeniem miejscowości środkowego Podhala z Czarnym Dunajcem i przez Poronin z Zakopanem;
W systemie jest średnicą „pętli tatrzańskiej" i może służyć jako alternatywa dla drogi wojewódzkiej DW958 przechodzącej przez Chochołów i Kościelisko, ale tylko w sytuacjach wyjątkowych, ponieważ pomiędzy Poroninem a Zakopanem występuje permanentny brak przepustowości;
Droga jest bardzo ważnym szlakiem dla komunikacji publicznej, dlatego niezbędne jest usunięcie braków w zatokach przystankowych, chodnikach i oznakowaniu przejść.
Z wymienionych powodów jej standard techniczny powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich, z zachowaniem istniejącego pasa drogowego.
Skrzyżowania w Czarnym Dunajcu, Cichem, Nowym Bystrym, Zębie oraz, przede wszystkim, w Poroninie powinny zostać przebudowane; w Czarnym Dunajcu warto wykonać nowe włączenie drogi – omijające ścisłe centrum;
Niezbędne jest również nowoczesne oznakowanie poziome i wyposażenie szlaku w regionalny system informacji drogowskazowej.

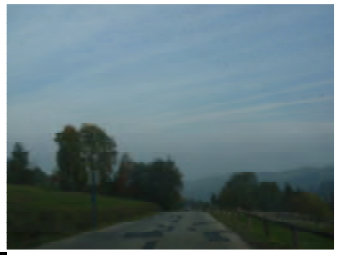
INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

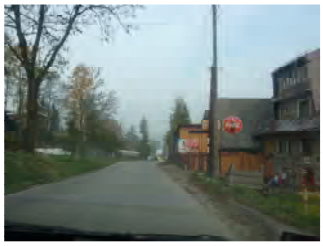
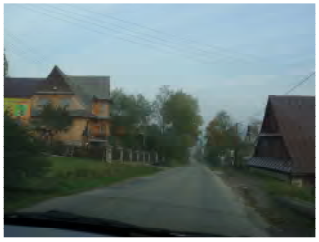
(zdjęcia niewykorzystane)

Ciche – Ratułów – Ząb

Ząb – Poronin

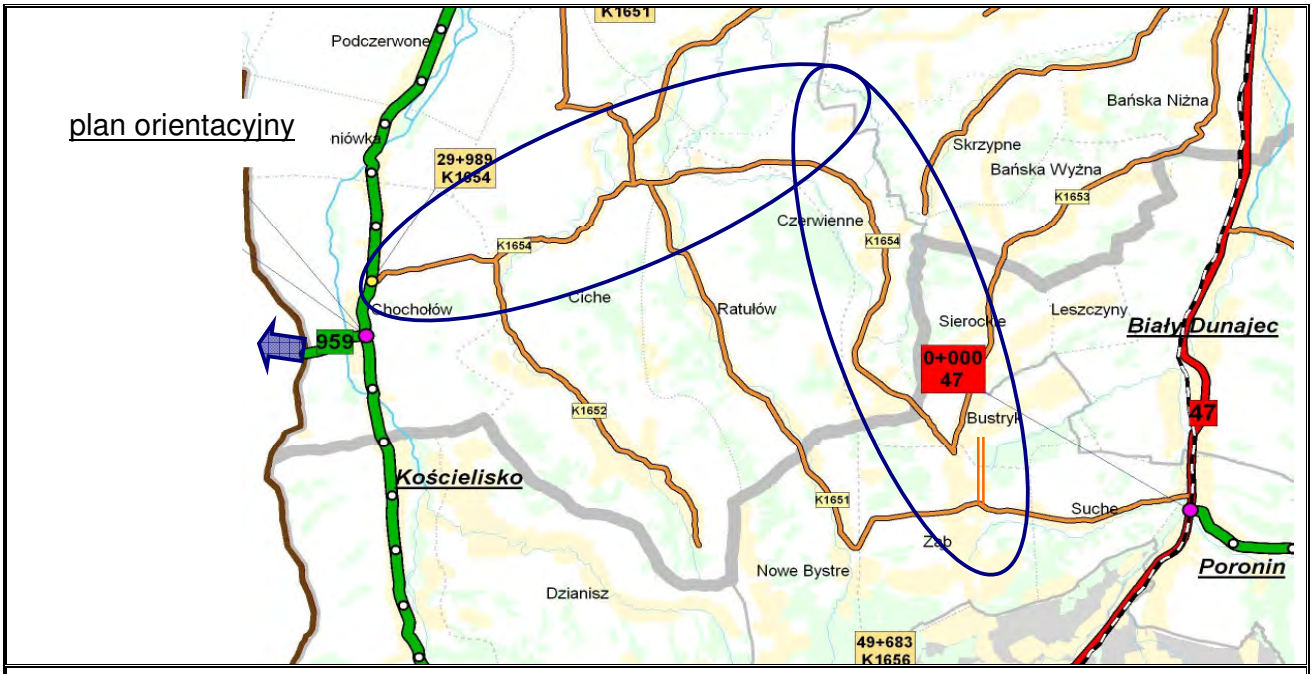


***

droga	Funkcja : **uzupełniająca (Ciche – Chochołów) / wspierająca**	długość.	data	nr
DP K1654 **ZĄB** – Czerwienne – **CHOCHOŁÓW**	duży ruch lokalny związany z zamieszkaniem i bazą noclegową; w systemie jedna z 2 średnic „pętli tatrzańskiej” pozwalająca na ominięcie Zakopanego	14.6 km	30.05.08	**NT-5**

plan orientacyjny



ocena stanu istniejącego

elementy	1. Ząb skrzyżowanie	2 Ząb - Ciche	3. Ciche skrzyżowania	4.Ciche - . Chochołów	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	historyczny	1x2	historyczny	1x2	wystarczający
geometria, trasa	wystarczająca klasyczna	wystarczająca malownicza	zła	widokowa	konieczna zmiana w Cichym
nawierzchnia	zła	w zabudowie: zła	wystarczająca	dostateczna	warto odnowić i ujednolicić
chodniki	dostateczne	brak	złe	brak	uzup. w miejscowościach
przystanki	brak zatok	brak zatok	-	brak zatok	konieczna budowa zatok
oznakowanie	niejednolite brak poziomego	brak poziomego	mylące	brak poziomego	konieczne oznakowanie poziome

szczegóły

droga NT5 przez Czerwienne (omawiana poniżej)

droga równoległa NT4 przez Nowe Bystre

1

2

3

4

W Zębie, na zabudowanym skrzyżowaniu, spotyka się 5 dróg (1-4) z których dwie (3) prowadzą w tym samym kierunku: do Cichego; skrzyżowanie wymaga modernizacji i uporządkowania organizacji ruchu;

5

6

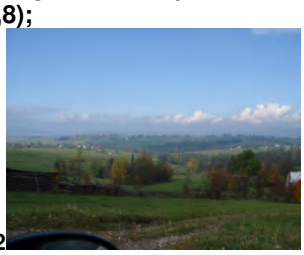
7

8

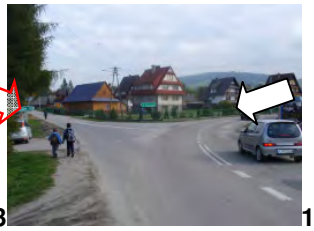
początek drogi jest oddalony w kierunku Bańskiej i zaczyna się rozwidleniem dróg (5) na którym brak segregacji i widoczności (6), choć jeżdżą tędy autobusy (7,8);

9

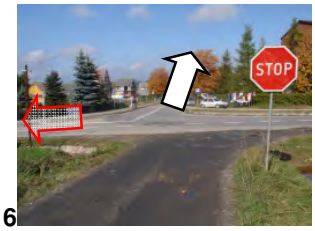
10

11

12

w zabudowie nawierzchnia drogi jest nierówna i nie oznakowana (9,10); brak chodników (11) i nierówności nawierzchni są rekompensowane przez krajobraz (12);


13

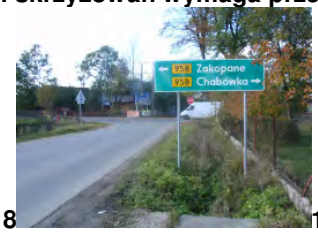
14

15


16

W Cichym spotykają się na krótkim odcinku obie drogi z Zębu (13); omawiana dochodzi z prawej strony na rozległym skrzyżowaniu (14), aby po stu metrach, na następnym skrzyżowaniu (15,16) rozejść się do Czarnego Dunajca i Chochołowa

ten zespół skrzyżowań wymaga przeprowadzenia „małej modernizacji";

17


18

19

20

Na dalszym odcinku po przejściu przez teren widokowy (17) i osadę Ciche, droga kończy się na skrzyżowaniu z DW958 w Chochołowie (18);jest niewidoczna od strony Zakopanego (19); skrzyżowanie to wymaga skanalizowania (20);

sugestie i propozycje

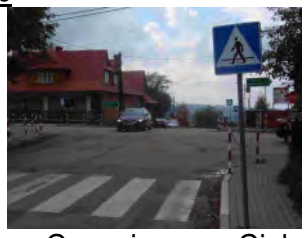
Na skrzyżowaniu w Zębie następuje główny rozrząd ruchu w rejonie; na wyniesieniu spotyka się tu 5 dróg; tędy przechodzą szlaki „papieski" i „góralski"; tędy prowadzi jedyny dojazd dla dużych samochodów z Zakopanego do miejscowości położonych po północnej stronie Gubałówki; Oznacza to konieczność wykonania na skrzyżowaniu modernizacji geometrii i organizacji ruchu;

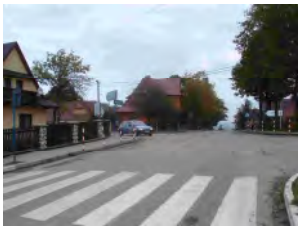
Droga jest istotnym lokalnym połączeniem miejscowości środkowego Podhala z Czarnym Dunajcem i przez Poronin z Zakopanem, obsługuje mieszkańców i ich gości;
W systemie(podobnie jak NT4) jest średnicą „pętli tatrzańskiej" i może służyć jako alternatywa dla drogi wojewódzkiej DW958 przechodzącej przez Chochołów i Kościelisko, ale tylko w sytuacjach wyjątkowych, ponieważ pomiędzy Poroninem a Zakopanem występuje permanentny brak przepustowości;
Droga jest (podobnie jak NT4) bardzo ważnym szlakiem dla komunikacji publicznej, dlatego niezbędne jest usunięcie braków w zatokach, chodnikach i oznakowaniu przejść.

Z wymienionych powodów jej standard techniczny powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich, z zachowaniem istniejącego pasa drogowego.
Skrzyżowania w Cichem i dwa w Zębie powinny zostać przebudowane;
Niezbędne jest również nowoczesne oznakowanie poziome i wyposażenie szlaku w regionalny system informacji drogowskazowej.

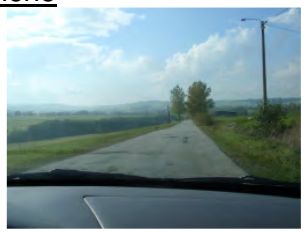
CJA FOTOGRAFICZNA
INWENTARYZA (zdjęcia niewykorzystane)

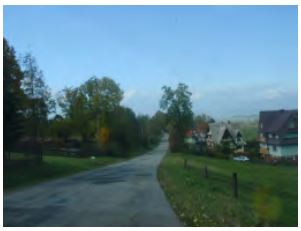
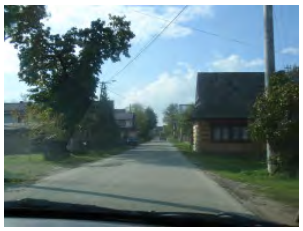
Ząb



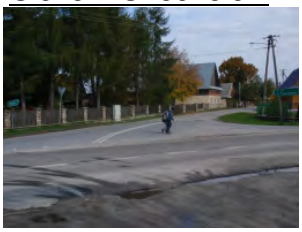


Ząb – Czerwienne – Ciche



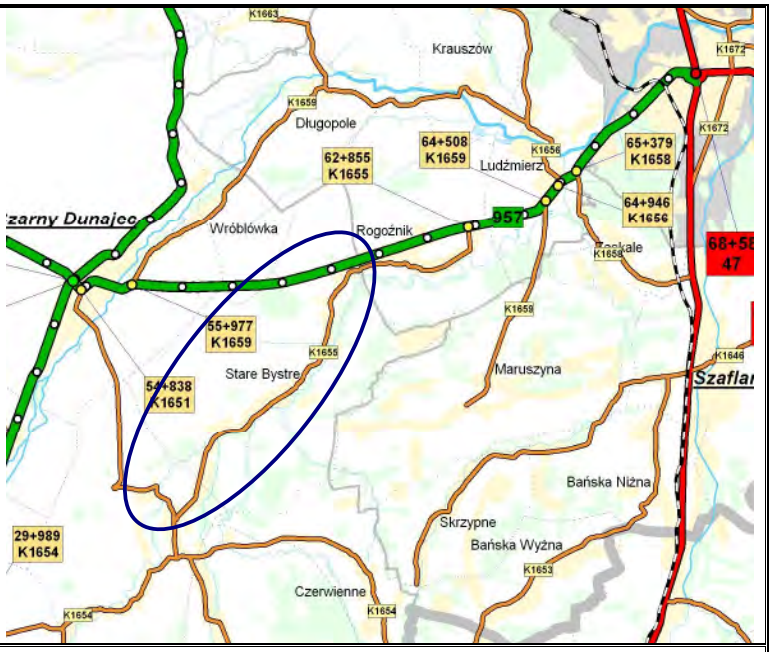
Ciche – Chochołów



***

droga K 1655 **ROGOŹNIK – CICHE GÓRNE**	Funkcja **uzupełniająca** Droga lokalna, skrót do powiatu	długość. 2.8 + 6.9 km	data 8.10.08	nr **NT- 6**

Plan orientacyjny



ocena stanu istniejącego

elementy	1.stary odcinek przez Rogoźnik	**2.od nowego włączenia Do Górnego Cichego**	**spostrzeżenia i komentarz**
przekrój	1x2	1x2	wystarczający
geometria	prosta	dobra	fragmentami malownicza
nawierzchnia	db/dst	db/dst po remoncie bdb.	nierówna jakość utrzymania
chodniki	brak	brak	warto wykonać w obszarach zabudowanych
przystanki	bez zatok	bez zatok	konieczne zatoki i przejścia
oznakowanie	brak poziomego	brak poziomego	warto oznakować

szczegóły

Oba skrzyżowania z DW 957 (1-3) są mało widoczne dla szybko jadących po prostej, a przez to niebezpieczne o czym świadczą ślady po wypadkach (4)

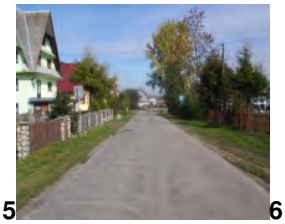
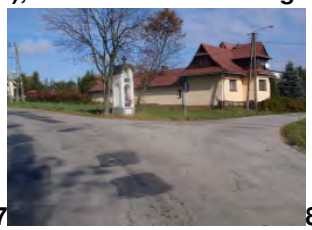
1

2

3

4

Niebezpiecznie jest także na drugim końcu drogi w Cichem, gdzie brak trójkątów widoczności (5,6); brak znaków poziomych utrudnia orientację (7), a brak chodników zagraża mieszkańcom (8);

5  6 7  8

sugestie i propozycje

Droga może w systemie pełnić funkcję dojazdową od obwodnicy Nowego Targu w rejony Gubałówki i Chochołowa, a także być skrótem w kierunku zachodniej Słowacji. Dlatego warto wyrównać jej parametry, a zwłaszcza ujednolicić nawierzchnię, wybudować chodniki i zatoki przystankowe, wprowadzić oznakowanie poziome oraz regionalny system drogowskazowy;

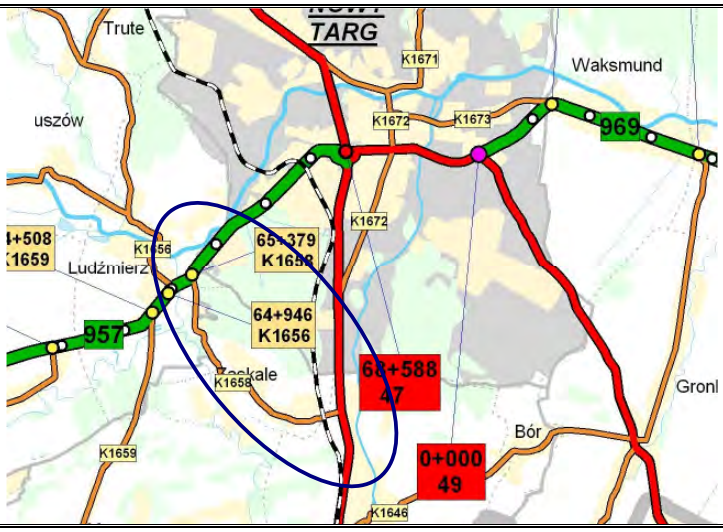
INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

(zdjęcia niewykorzystane)

***

droga	funkcja	długość.	data	nr
DP k1658 **SZAFLARY – DK957** – (LUDŹMIERZ)	**wspierająca** Droga lokalna; objazd Nowego Targu, dojazd do stacji kolejowej; fragment „szlaku papieskiego”	3.9 km	9.10.08	**NT-7**

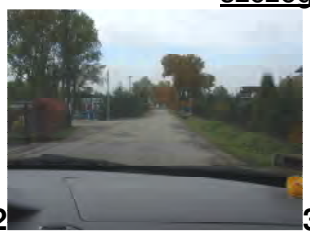
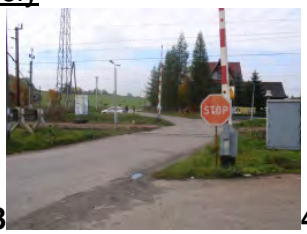
plan orientacyjny



ocena stanu istniejącego

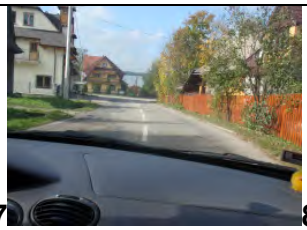
elementy	1. Szaflary	2 .Szaflary – Zaskale - DW 957	3. skrzyżowania z DW 957	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	1x2	niebezpieczne	-
geometria	prosta, zaskakująca na przejeździe PKP	prosta, w Zaskalu na rynku zmiana kierunku	niedopuszczalnie zła	skrzyżowania z DK47 oraz oba z DW 957 - należy „skanalizować”
nawierzchnia	dostateczna	dostateczna	dostateczna	warto podnieść jej jakość
chodniki	brak	Poza Zaskalem - brak	brak	warto dodać ciąg pieszo – rowerowy zwłaszcza od PKP do Zaskala
przystanki	bez zatok	W Zaskalu prawidłowy	brak	-
oznakowanie	brak poziomego	wystarczające	brak poziomego	warto na całej długości wprowadzić jednolite oznakowanie poziome i regionalne drogowskazy

szczegóły

1
2 
3 

4

Początek drogi na skrzyżowaniu z DK47 jest mało widoczny (1) i powinien być przebudowany otrzymując dodatkowe pasy dla skręcających; sama droga, wyglądająca na zaniedbaną (2) jest dojazdem do stacji kolejowej w Szaflarach, którą przecina w połowie peronu (3,4)

5 6 7  8

droga warta jest oznakowania poziomego (5) nie tylko w Zaskalu (7), gdzie zlokalizowano przystanek (8);

9 10

na przecięciu z DW957 wybudowano 2 skrzyżowania teowe o niebezpiecznej geometrii, przesunięte w stosunku do siebie (9,10);

sugestie i propozycje

Droga ma wyłącznie znaczenie lokalne, jest znaczącym skrótem pomiędzy DK47 a Sanktuarium w Ludźmierzu. W systemie może pełnić rolę pomocniczą, m In. przy omijaniu Nowego Targu i zwiedzaniu „szlaku papieskiego"
Dlatego jej standard techniczny powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich, które łączy, a jej skrzyżowania z DK47 i DW957 powinny zostać przebudowane.
Na całym odcinku powinno się wybudować drogę rowerową, lub ciąg pieszo – rowerowy, który będzie służył turystom zwiedzającym „szlak papieski" oraz mieszkańcom dojeżdżającym do PKP;
Niezbędne jest również nowoczesne oznakowanie poziome i wyposażenie drogi w regionalny system informacji drogowskazowej.

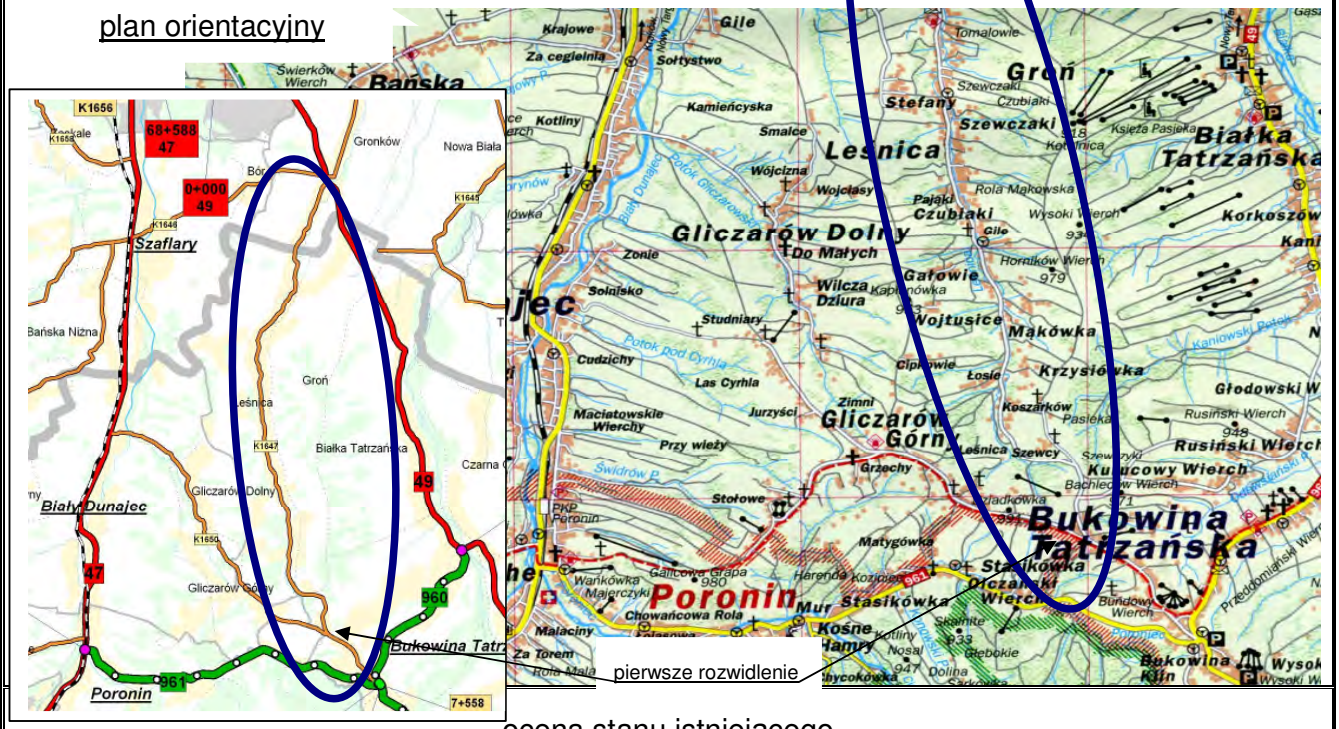
INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

(zdjęcia niewykorzystane)

***

droga: K1647 **BUKOWINA T. /KLIN -** GLICZARÓW GÓRNY – LEŚNICA/GROŃ - **GRONKÓW**	funkcja: **turystyczna** Droga lokalna (Z), widokowa, dojazd do zabudowy; istotna dla komunikacji publ. dla systemu skrót pozwalający na ominięcie Białki Tatrzańskiej	długość. 14 km	data 11.12.08	nr **NT-8**

plan orientacyjny

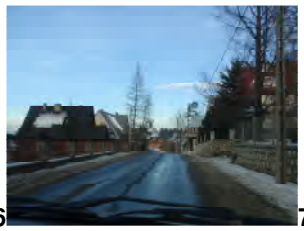
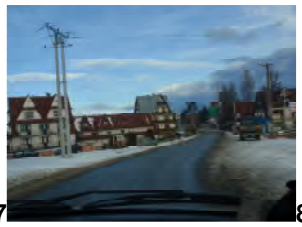


ocena stanu istniejącego

elementy	1. Klin - Leśnica	2. Lesnica - Gronków	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	1x2	właściwy
Geometria	historyczna, trasa malownicza,	dobra	warto zmodernizować na 2 skrzyżowaniach (Gliczarów; Groń)
nawierzchnia	dobra	dobra	bez zastrzeżeń
chodniki	brak	brak	warto uzupełnić chodniki na odcinkach zabudowanych Bukowiny, Gliczarowa oraz od Leśnicy do Gronia
przystanki	bez zatok	bez zatok	w miejscowościach konieczne wybudowanie zatok
oznakowanie	Wystarczające, brak poziomego	wystarczające	warto na całej trasie wprowadzić oznakowanie poziome oraz regionalne drogowskazy

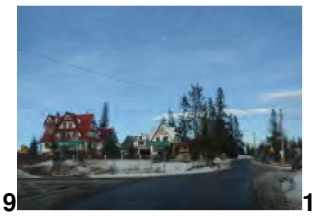
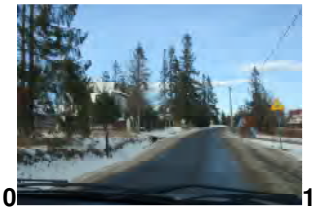
szczegóły

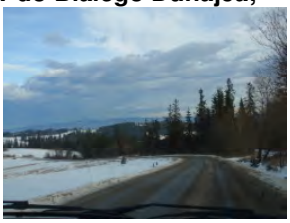
Droga odchodzi od ronda KLIN (1) pod górę (2) i wśród zabudowy Bukowiny (3,4)

5

6

7

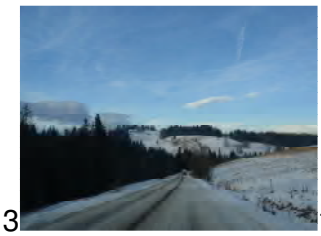
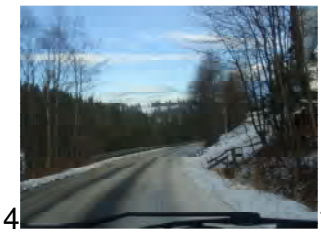
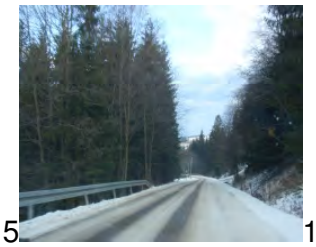
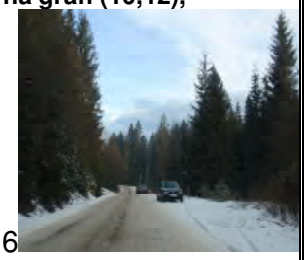
8

dochodzi do terenów narciarskich (5) i wśród dalszej zabudowy pozbawionej w zimie chodników (6,7) dochodzi do rozwidlenia (8) na którym w lewo odchodzi droga przez Gliczarów do Białego Dunajca;

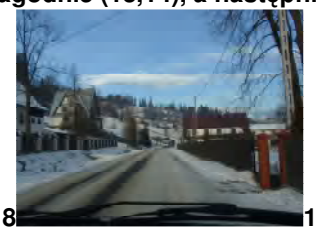
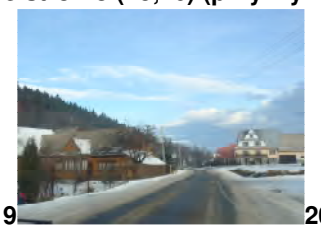
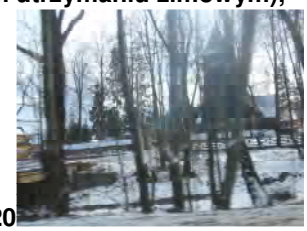

9

10

11

12

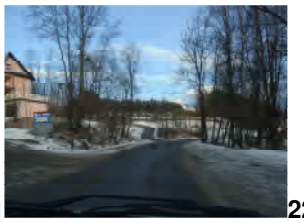
od rozwidlenia (9) , które warto zmodernizować, droga odchodzi w prawo na grań (10,12),


13

14

15

16

I schodzi w dół, najpierw łagodnie (13,14), a następnie stromo (15,16) (przy złym utrzymaniu zimowym),

17

18

19

20

do miejscowości Lipnica/Groń (17,19), W której znajduje się jeden z zabytkowych kościołów Podhala (20);

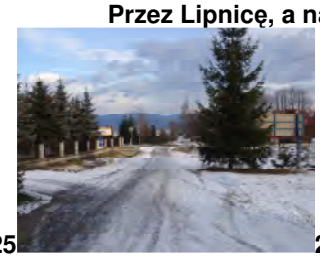

21

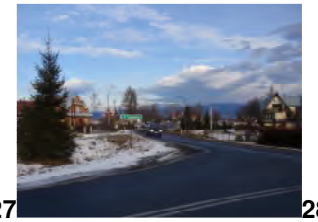
22

23

24

Przez Lipnicę, a następnie Gronków (21-24), w których piesi muszą chodzić po jezdni,,


25

26

27

28

dochodzi do rozległego (25,26) skrzyżowania z drogą krajową DK49 (27,28), którego geometria powinna zostać zmieniona;

sugestie i propozycje

Droga jest przede wszystkim koniecznym dojazdem do zabudowy; łączy dwie gminy leżące w dwu powiatach i jest wygodnym skrótem, pozwalającym ominąć Białkę Tatrzańską; dlatego warto na niej wyrównać i podnieść parametry techniczne, a zwłaszcza uzupełnić chodniki, zmodernizować geometrię na skrzyżowaniach w Gliczarowie i Gronkowie oraz wprowadzić oznakowanie poziome i regionalne drogowskazy; powinno także zostać wprowadzone lepsze zimowe utrzymanie jezdni i obowiązkowe odśnieżanie chodników; W systemie będzie pełnić funkcję turystycznej drogi widokowej;

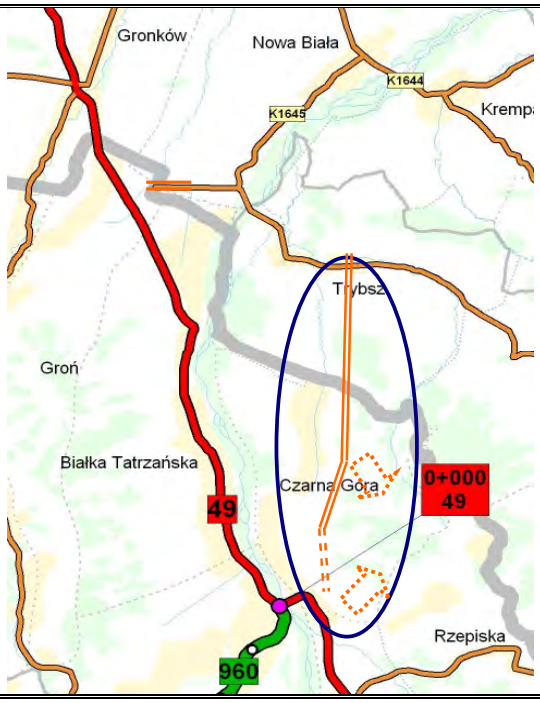
INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

zdjęcia nie wykorzystane)

***

droga DG CZARNA GÓRA - TRYBSZ	funkcja **turystyczna** droga lokalna istotna dla mieszkańców dojeżdżających do Nowego Targu; dojazd do terenów narciarskich;	długość. 6,6 km	data 9.10.08	nr **ZK- 1**

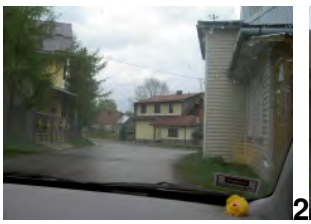
plan orientacyjny



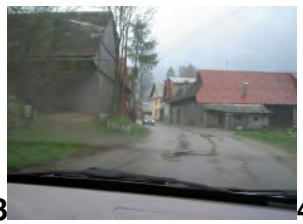
ocena stanu istniejącego

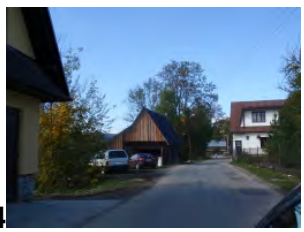
elementy	1. CZARNA GÓRA	2.CZARNA GÓRA za górą – TRYBSZ	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	jedno pasowy z poszerzeniami	1x2	nie wystarczające w Czarnej Górze; warto przyśpieszyć budowę planowanej „obwodnicy”; w zimie trudny przejazd przez przełęcz;
geometria	historyczna, naturalna – między obiektowa	prosta	
nawierzchnia	dostateczna	dobra	warto podnieść jakość
chodniki	brak	brak	-
przystanki	brak	bez zatok	należy uzupełnić
oznakowanie	brak	brak poziomego	warto na całej długości wprowadzić jednolite oznakowanie poziome i regionalne drogowskazy

szczegóły

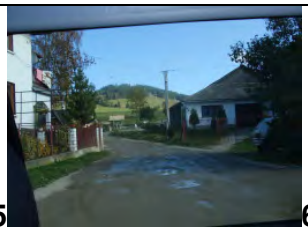
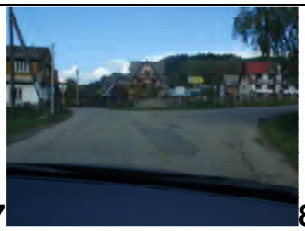
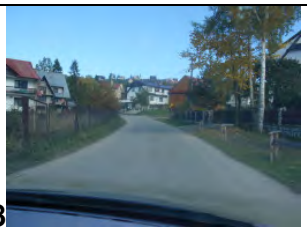

1

2

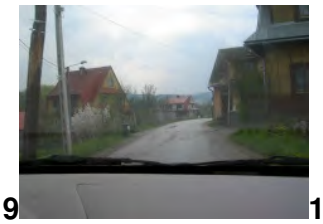

3


4

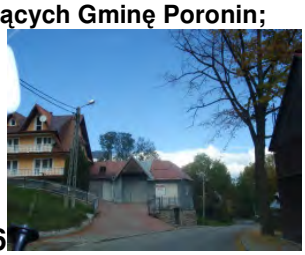
Historyczna droga o naturalnym przekroju nie pozwala na bezpieczny ruch drogowy – piesi (1-4);

5  6 7  8 

do czasu zbudowania „obwodnicy" ,jest jedynym połączeniem drogi krajowej z terenami narciarskimi (5,6); na skrzyżowaniu w centrum wsi (7) odchodzi w prawo droga prowadząca przez przełęcz, „sołtystwo"

9  10 11 12

i „zagórze" (8-12) do wsi Trybsz;Od której odchodzi w lewo (13) droga prowadząca na szczyt widokowy położony na wysokości 964 m npm (14) skąd widać 6 Parków Narodowych otaczających Gminę Poronin;

13 14 15 16 

Przez osiedle za górą, gdzie wzorcowo wyremontowano odcinek drogi (15-17) i niezabudowany teren (18,19)

17 18 19 20

odśnieżany przez Gminę Bukowina (a do niej nie należący) - droga dochodzi do wsi Trybsz i drogi powiatowej Niedzica – Groń (20)

sugestie i propozycje

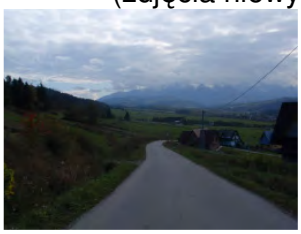
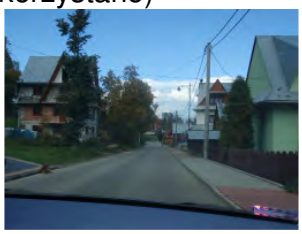
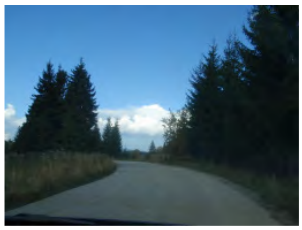
Droga jest przede wszystkim elementem obsługującym ruch lokalny; w zimie jest dojazdem do terenów narciarskich;

Na odcinku południowym w planie zagospodarowania umieszczono nowy przebieg „obwodnicy" starej zabudowy, której budowę warto przyspieszyć;

Niezbędne jest również nowoczesne oznakowanie poziome i wyposażenie drogi w regionalny system informacji drogowskazowej.

INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

(zdjęcia niewykorzystane)

***

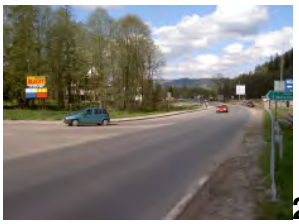
droga DG **PORONIN** – MURZASICHLE - **BRZEZINY**	funkcja **uzupełniająca** Droga lokalna łącznikowa i dojazdowa do bazy noclegowej; W systemie istotny skrót umożliwiający ominięcie Zakopanego	długość. 5.4 km	data 10.10.08	nr **ZK-2**

Plan orientacyjny

ocena stanu istniejącego

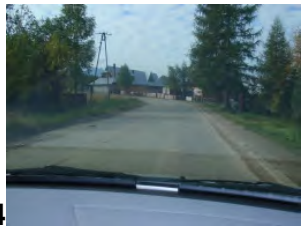
elementy	ocena	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	jezdnia odcinkami zbyt wąska i stroma dla autokarów
geometria	bdb z wyjątkiem skrajnych skrzyżowań	trasa widokowa, turystyczna, na całej długości w spadku (od Brzezin do Poronina);
nawierzchnia	spękana	do remontu i wzmocnieni a podbudowy
chodniki	jednostronny ,tylko w zabudowie na krótkim odcinku	ze względu na turystyczny charakter miejscowości pożądane jest obustronne uzupełnienie chodników oraz budowa ciągu rowerowego na pozostałych odcinkach drogi
przystanki	bez zatok	warto uzupełnić
oznakowanie	brak poziomego, pionowe adekwatne do drogi	konieczne jest oznakowanie poziome i wyznaczenie przejść przez jezdnię, co najmniej w rejonach przystanków

szczegóły


1

2

3


4

Rozległe Skrzyżowanie w Poroninie (1,2) wymaga skanalizowania; wydeptane pobocze świadczy o potrzebie ciągu pieszo – rowerowego (3,4,7);

5 6 7 8 ,

brak chodników przy zabudowie (5) zagraża bezpieczeństwu, nie wystarczy jego krótki odcinek (6) w rejonie przystanków bez zatok i przejść; skrzyżowanie w Brzezinach (8) jest zbyt rozległe;

sugestie i propozycje

Droga jest przede wszystkim dobrym połączeniem pomiędzy DW961 (Poronin – Bukowina) a K1648 (Zakopane – Zgorzelisko) umożliwiającym skracanie tras i objeżdżanie zatorów. Dlatego jej standard techniczny powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich, co wymaga pilnego przeprowadzenia modernizacji; Oba skrajne skrzyżowania wymagają „skanalizowania" i poprawy widoczności; Niezbędne jest nowoczesne oznakowanie poziome drogi i regionalne drogowskazowe.

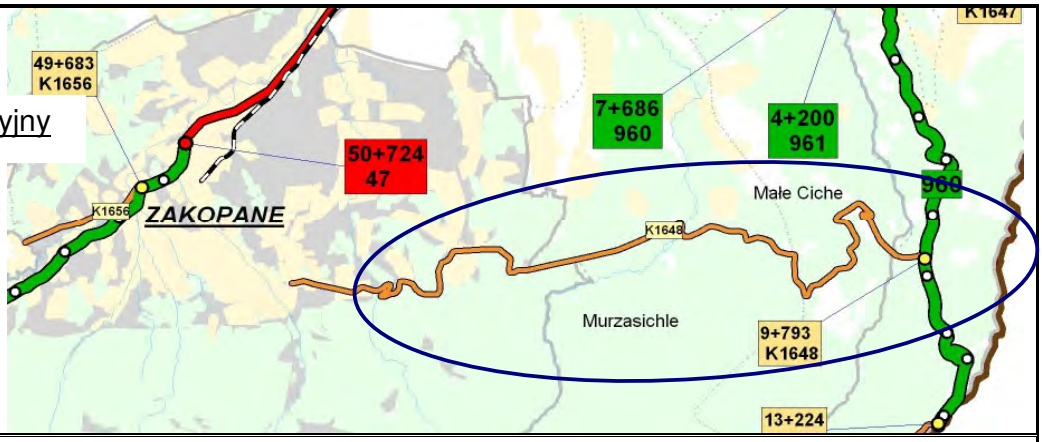
INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

(zdjęcia niewykorzystane)

***

droga K1648 **ZAKOPANE – BRZEZINY - ZGORZELISKO**	funkcja: **wspierająca** element sieci ulicznej Zakopanego skrót Pieniny – Zakopane z ominięciem Poronina; ruch lokalny i turystyczny, także transgraniczny;	długość. 9.3 km	data 9.10.08	nr **ZK-3**

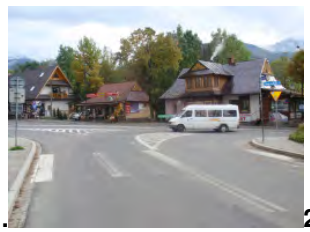
plan orientacyjny

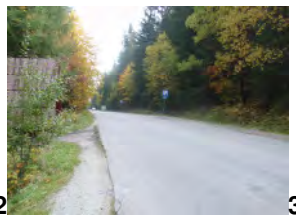


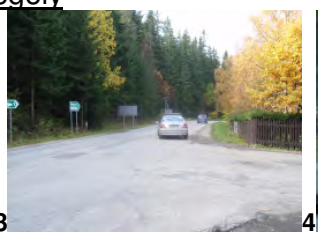
ocena stanu istniejącego

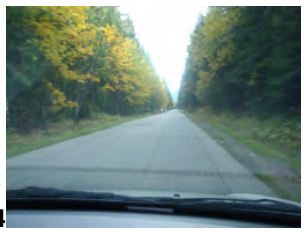
elementy	1. W Zakopanem	2. granica Zakopanego - Zgorzelisko	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2 cz. uliczny	1x2 drogowy	wystarczający
geometria trasa	prosta , wystarczająca	górska, dobra malownicza	znaczne spadki i zakola
nawierzchnia	dostateczna	odcinkami zniszczona	warto podnieść jakość na całej długości
chodniki	przy zabudowie, wąskie w większości jednostronne	brak	na terenie Zakopanego konieczna modernizacja chodników i połączenie ich ciągiem pieszo – rowerowym ;
przystanki	częściowo bez zatok	bez zatok	w nowej roli konieczne zatoki i ucywilizowanie parkingów turystycznych
oznakowanie	dostateczne	brak poziomego	warto całą drogę czytelnie oznakować poziomo i wyposażyć w drogowskazy regionalne;

szczegóły

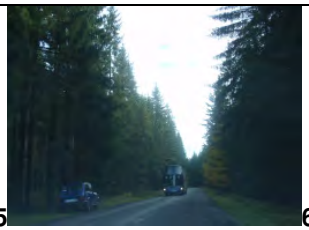
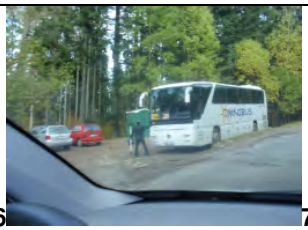
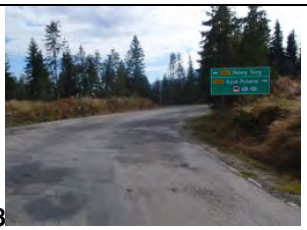

1.


2

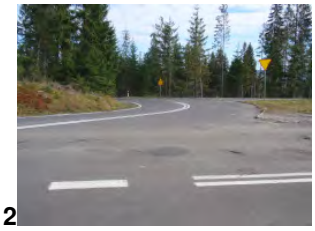

3


4

W Zakopanem:skrzyżowanie z Drogą do Olczy (1) warto zmodernizować;

5  6  7 8 

poza Zakopanem brak jest oznakowania poziomego (4-8), zatok (5) i parkingów (6); odcinkami zniszczona nawierzchnia (8) wymaga modernizacji;

9 10 11 12 

Skrzyżowanie w Zgorzelisku (9-12) z DW960 jest niebezpieczne, o zniszczonej nawierzchni, złej widoczności i złej kanalizacji; powinno zostać zmodernizowane;

sugestie i propozycje

Droga jest przede wszystkim elementem sieci ulicznej Zakopanego i starym, tradycyjnym dojazdem do Morskiego Oka oraz do przejścia granicznego w Łysej Polanie (które straciło swoją wagę głównej trasy międzynarodowej);
Ponadto: połączenie Brzeziny – Murzasichle - Poronin pozwala na istotny skrót w połączeniu Zakopanego z rejonem dużej bazy noclegowej oraz Pienin i Nowego Sącza;
Droga ma więc istotne znaczenie dla ruchu lokalnego i turystycznego;
Dlatego jej standard techniczny, łącznie z drogą Brzeziny – Poronin - powinien zostać podniesiony do poziomu dróg wojewódzkich,
Skrzyżowania: przy Imperialu, w Brzezinach i Zgorzelisku - wymagają „skanalizowania” ;

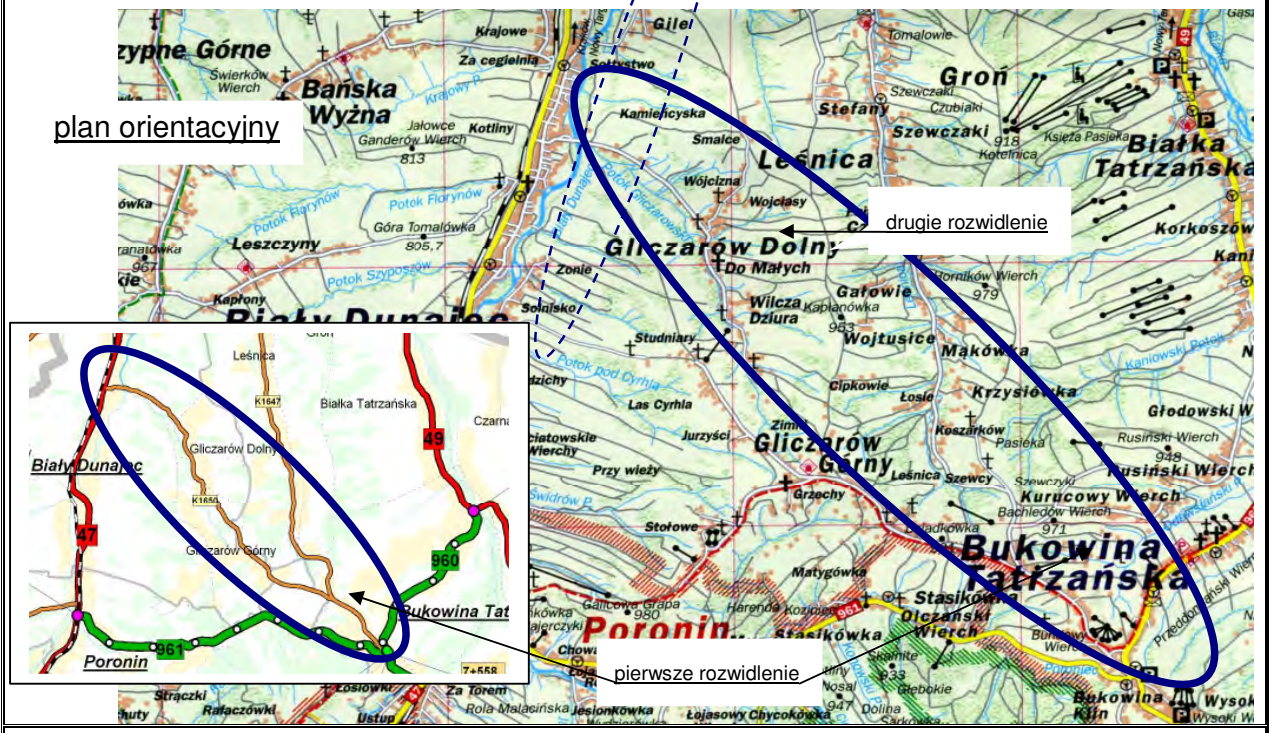
INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

(zdjęcia niewykorzystane)

***

droga: DP K1650 **BIAŁY DUNAJEC – GLICZARÓW GÓRNY** (BUKOWINA T. /KLIN)	funkcja **lokalna** Stroma droga lokalna, widokowa, dojazd do zabudowy; dla systemu bez większego znaczenia	długość. 7,0 km	data 10.05.08	nr **ZK-8**

plan orientacyjny



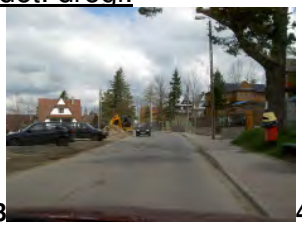
ocena stanu istniejącego

elementy	1. droga (od 1. rozwidlenia)	2. ulica Jana Pawła II. („stara zakopianka”)	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2 i 1x1	1x2	wystarczający dla lokalnych potrzeb
geometria trasa	historyczna, malownicza,	historyczna	warto zmodernizować na 3 skrzyżowaniach
nawierzchnia	zniszczona i zła	do remontu	warto ujednolicić na całej długości
chodniki	brak	brak	warto : na drodze: dodać ciąg pieszo – rowerowy od ronda Klin do Gliczarowa; na ulicy JP II uzupełnić chodnik, min po jednej stronie
przystanki	brak	bez zatok	na ulicy JP II konieczne wybudowanie zatok
oznakowanie	brak	brak	warto na skrajnych skrzyżowaniach wprowadzić oznakowanie poziome i regionalne drogowskazy

Szczegóły dot. drogi:

1

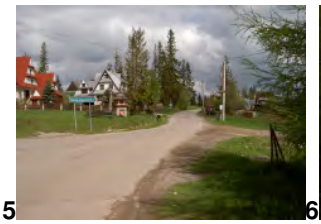
2


3

4

Z ronda KLIN szlak prowadzi drogą powiatową K1647 w kierunku Gronkowa; ulica wznosi się na zbocze Bachledów Wierch (1,2) aby wśród zabudowy (3) dotrzeć do rozwidlenia dróg (4);

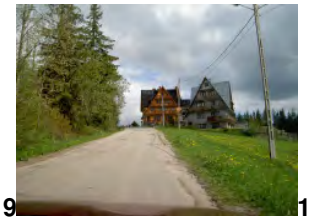
z którego w prawo kontynuuje się droga do Gronkowa przez Gliczarów (5), a w lewo od tego miejsca zaczyna się omawiana droga ZK-8 do Białego Dunajca przez osadę Juryści, która w ewidencji dróg powiatowych nosiła numer K1650; wchodzi ona w zabudowę Gliczarowa Górnego (6,7) i prowadząc wzdłuż grzbietu (8,9)

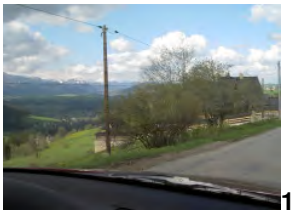

5

6

7

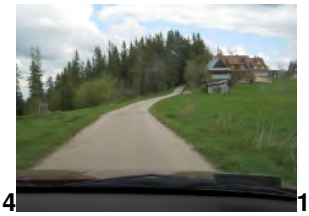
8


9

10

11

12

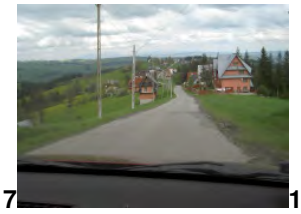
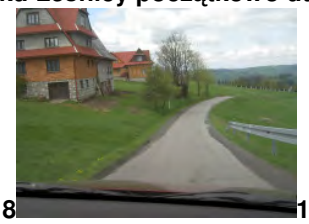
zaczyna łagodnie schodzić w dół (10,11) do kolejnego rozwidlenia (12), na którym w prawo odchodzi droga

13

14

15

16

gruntowa w kierunku Leśnicy początkowo utwardzona (13,14) a dalej gruntowa (15,16);


17

18

19

20

od rozwidlenia w lewo zaczyna się zjazd do Białego Dunajca, początkowo łagodny a następnie stromy i kręty (18,19), kończący się, na pozbawionym widoczności, skrzyżowaniem z ul. Jana Pawła II.(20)

<u>sugestie i propozycje dot. drogi</u>

Droga jest przede wszystkim lokalnym dojazdem do zabudowy; łączy dwie gminy i jest wygodnym skrótem, pozwalającym ominąć Poronin;
dlatego warto wyrównać na niej parametry techniczne, ale pod warunkiem zachowania jej lokalnego charakteru;, warto zwłaszcza odnowić i ujednolicić nawierzchnię oraz uzupełnić oznakowanie, co najmniej na 3 skrzyżowaniach;;
W systemie będzie pełnić funkcję drogi widokowej;

<u>Szczegóły dot. ulicy Jana Pawła II. W Białym Dunajcu</u>

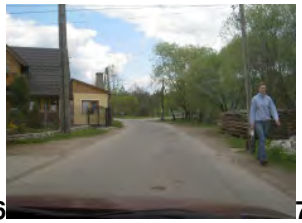
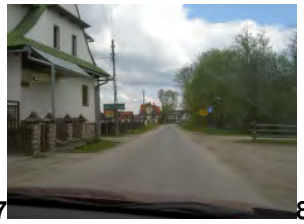
1

2

3

4

Oba wloty ulicy do DK47 (1-4) są bardzo niebezpieczne i wymagają przebudowy

5

6

7

8

sama ulica, chociaż wąska (5) i pozbawiona chodników (6) jest prostą (7) i najlepszą drogą dla ruchu lokalnego oraz dla komunikacji publicznej;

9

10

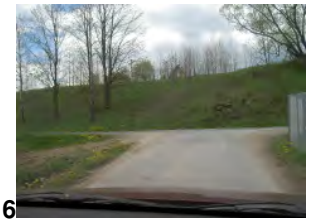
11

12

dlatego zaskakuje przerwanie ciągu w Szaflarach (9,12), spowodowane zaniedbaniem remontu mostu (10,11)

13

14

15

16

przed kąpieliskiem termalnym konieczne jest wybudowanie parkingów (13), także dla autokarów (14) oraz publicznego dojazdu do DK47 (15); zjazd na DK 47 (16) powinien zostać przebudowany na pełnoprawne skrzyżowanie teowe uwzględniające zarówno ruch rekreacyjny, jak i potrzeby lokalne;

sugestie i propozycje dot. ulicy Jana Pawła II. W Białym Dunajcu

historyczna droga z Nowego Targu do Zakopanego, przechodząca równolegle do DK47 przez wszystkie miejscowości od Szaflar po Poronin – została niezauważona przez Zarządców Ruchu, jako ciąg mogący znakomicie odciążyć drogę główną od ruchu lokalnego;
Dlatego sugeruje się podjęcie działań rewitalizacyjnych w następujących kierunkach:

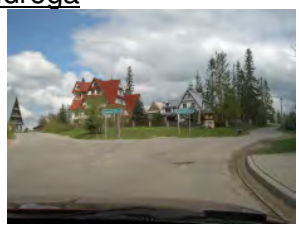
1) podniesienie standardu ulicy, m. in. przez budowę chodnika, poszerzeń, parkingów i zatok przystankowych oraz nowoczesne oznakowanie;
2) przywrócenie ciągłości starej drogi na całej jej długości od Szaflar do Zakopanego, jako drogi dla ruchu lokalnego, m In. przez przebudowę połączeń (skrzyżowań) z DK47;

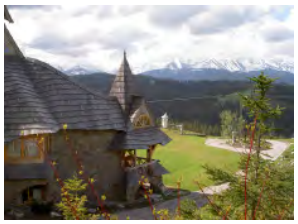
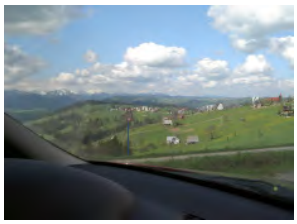
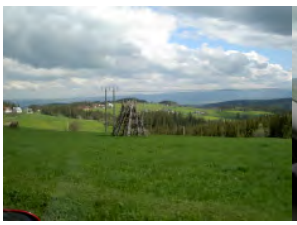
Problem wymaga opracowania koncepcji sugerowanego szlaku, która będzie uwzględniała nowe projekty zagospodarowania otoczenia mostów w Białym Dunajcu i Poroninie;

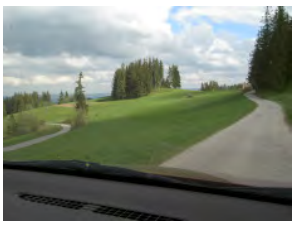
INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

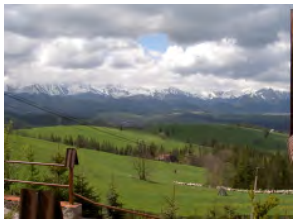
zdjęcia nie wykorzystane)

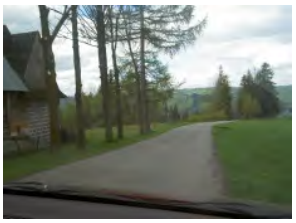
1.droga



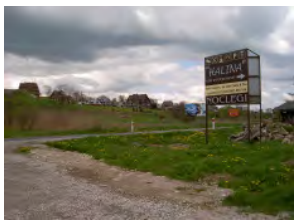










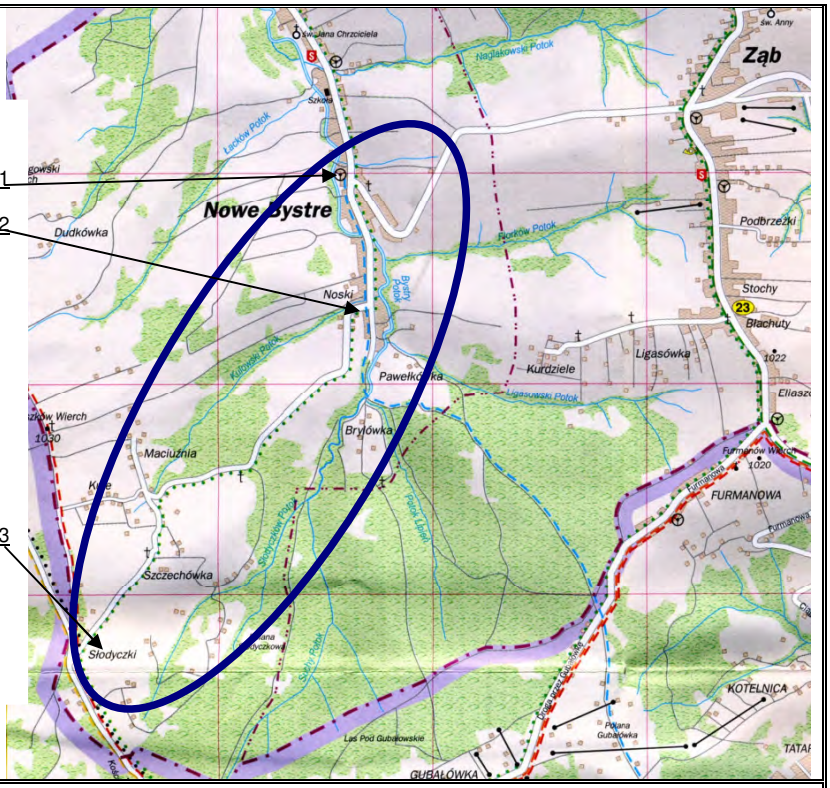
2.ulica



***

droga ZK 9 **NOWE BYSTRE – SŁODYCZKI – GUBAŁÓWKA**	funkcja: **lokalna** droga lokalna, istotna dla mieszkańców dojeżdżających do Zakopanego	długość. 3,5 km	data 9.10.08	nr **ZK-9**

plan orientacyjny



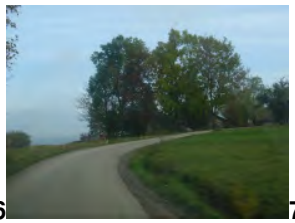
ocena stanu istniejącego

elementy	1. Nowe Bystre	2.Nowe Bystre - Gubałówka	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2	1x2 węższe	przy modernizacji warto uregulować
geometria	zła na skrzyżowaniach	historyczna	warto ją na wszystkich trzech skrzyżowania uczytelnić
nawierzchnia	wystarczająca	mieszana: szutrowa i stara bitumiczna	warto podnieść jakość nawierzchni i ujednolicić ją na całej długości
chodniki	brak	brak	warto dodać ciąg pieszo - rowerowy
przystanki	bez zatok	brak	w przypadku uruchomienia linii autobusowej, konieczne będzie wybudowanie zatok
oznakowanie	niedostateczne	brak	warto na wszystkich trzech skrzyżowaniach wprowadzić jednolite oznakowanie poziome i regionalne drogowskazy

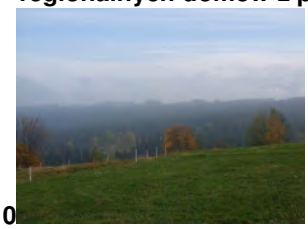
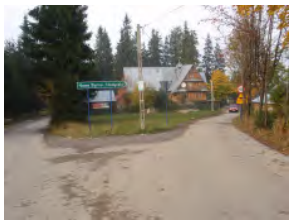
szczegóły

1 2 3 4

Początek drogi w Nowym Bystrym jest ukryty za dwoma skrzyżowaniami (1-3); po dwu skrętach w prawo, droga odchodzi pod górę w kierunku Gubałówki (4)

5 6  7 8

Początkowo wąska (5) rozszerza się poza zabudową (6) i zwęża przy kolejnej (7) trwa przy niej budowa regionalnych domów z pokojami dla gości (8);

9 10  11 

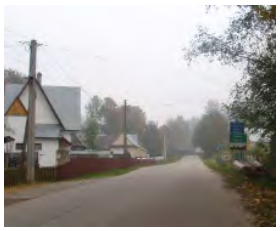
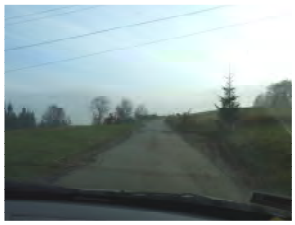
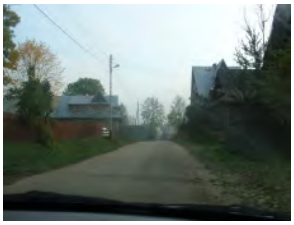
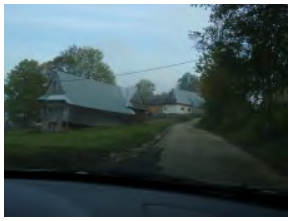
droga jest widokowa (9) i malownicza (10); pod ostrym kątem, na grzbiecie Gubałówki (11), łączy się z drogą ZK10: Kościelisko – Dzianisz – Chochołów;

sugestie i propozycje

Droga jest przede wszystkim lokalnym skrótem łączącym Kościelisko i Zakopane z osadami położonymi za Gubałówką; pozwala ominąć Poronin i „zakopiankę";
dlatego warto wyrównać jej parametry, ale pod warunkiem zachowania jej lokalnego charakteru;, warto zwłaszcza ujednolicić nawierzchnię i uzupełnić oznakowanie;
W systemie może pełnić funkcję dojazdu do wsi turystycznych;

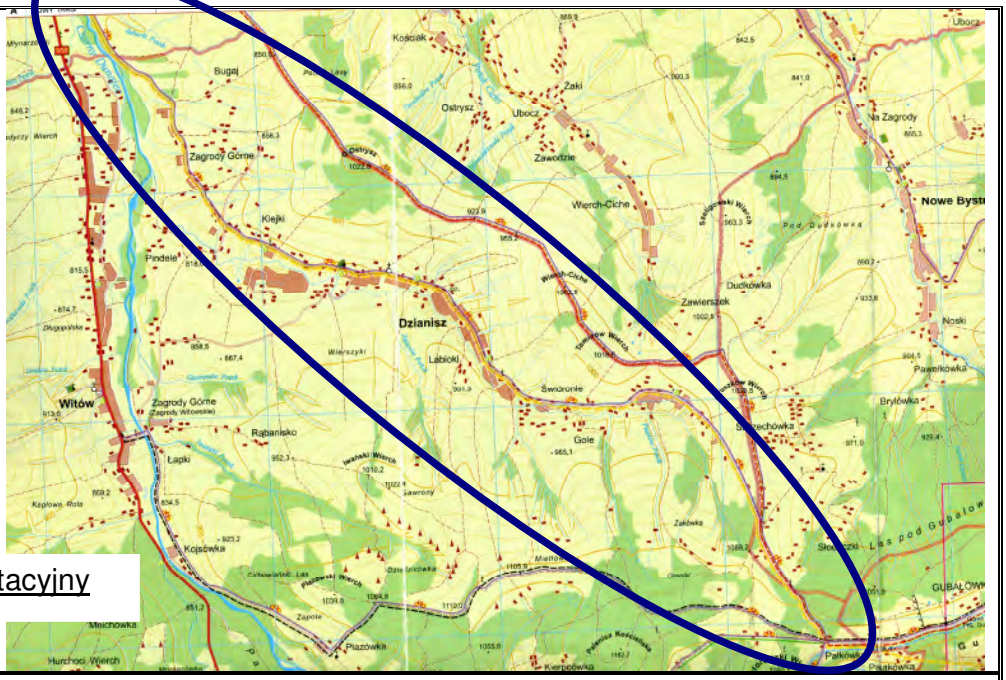
INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

(zdjęcia nie wykorzystane)

***

droga DG **KOŚCIELISKO –** BUTOROWY WIERCH – DZIANISZ--**CHOŁÓW**	funkcja **lokalna** droga lokalna o znaczącym nat. ruchu; na 1.odcinku: Papieski szlak turystyczny	długość. 12.2 km	data 10.08.08	nr **ZK10**

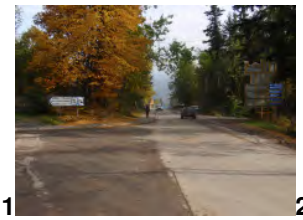


plan orientacyjny

ocena stanu istniejącego

elementy	1. Kościelisko – Butorowy Wierch	2. Butorowy Wierch - Chochołów	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	1x2 wąski	1x2 wąski poza obszarem zbudowanym	szerzej w Dzianiszu wystarczający
geometria	kręta	dobra	duże wzniesienia i spadki; dostosowana do potrzeb lok.
nawierzchnia	spękana	na przemian łaty i gładko	warto wyrównać jakość na całej długości
chodniki	brak	1-o stronny w rejonie szkoły	na obu końcach warto uzupełnić o ciągi pieszo - rowerowe
przystanki	bez zatok	bez zatok	potrzebne w obszarze zabudowanym
oznakowanie	brak poziomego	brak poziomego	warto oznakować

szczegóły

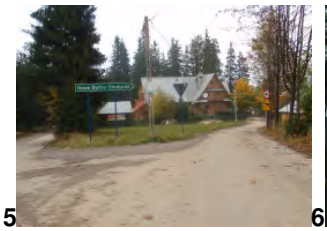

1

2

3

4

początek drogi w Kościelisku (1) jest oznakowany jako początek„SZLAKU PAPIESKIEGO”(2), prowadzącego na Gubałówkę (3) i dalej jej grzbietem (4) do Ludźmierza;

5  6 7 8

za grzbietem droga przez las schodzi ostro w dół, mija skrzyżowanie z drogą do Bystrego (5), W Dzianiszu brak chodników powoduje marsz dzieci po jezdni(6), ponieważ chodnik jest na zbyt krótkim odcinku (7) i nie dochodzi do końca drogi (8);

sugestie i propozycje

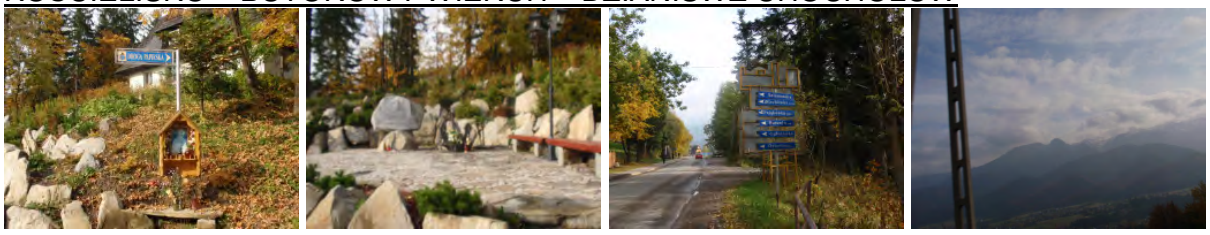
Droga jest przede wszystkim dojazdem do osad położonych za Gubałówką, dlatego warto wyrównać jej parametry, a zwłaszcza ujednolicić nawierzchnię, wybudować chodniki i zatoki przystankowe, wprowadzić oznakowanie poziome;

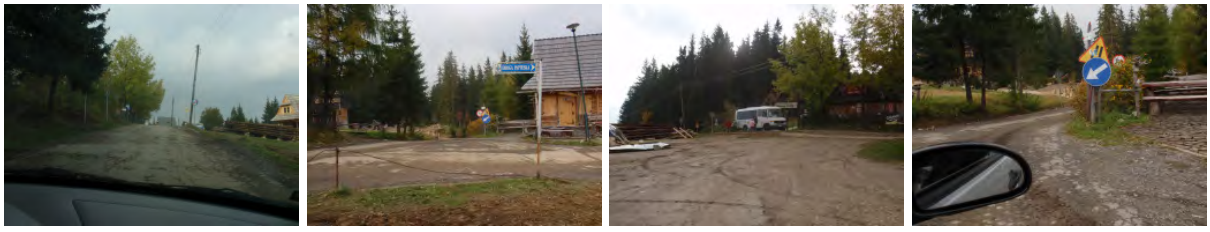
W systemie może pełnić funkcję turystyczną, przede wszystkim dla pieszych i rowerzystów, co obliguje do wykonania przy niej ciągu pieszo – rowerowego oraz regionalnego systemu drogowskazowego;

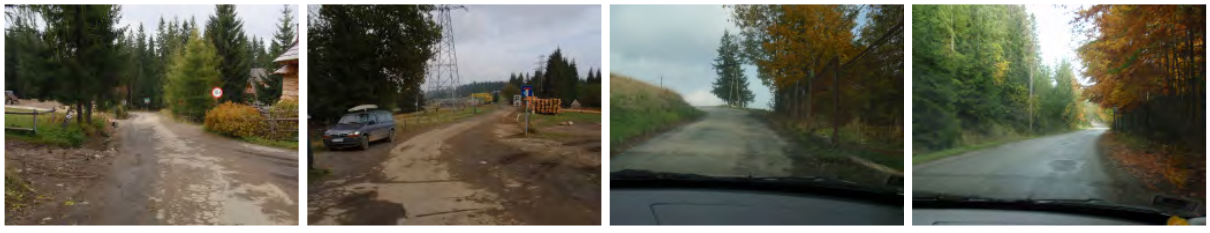
INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

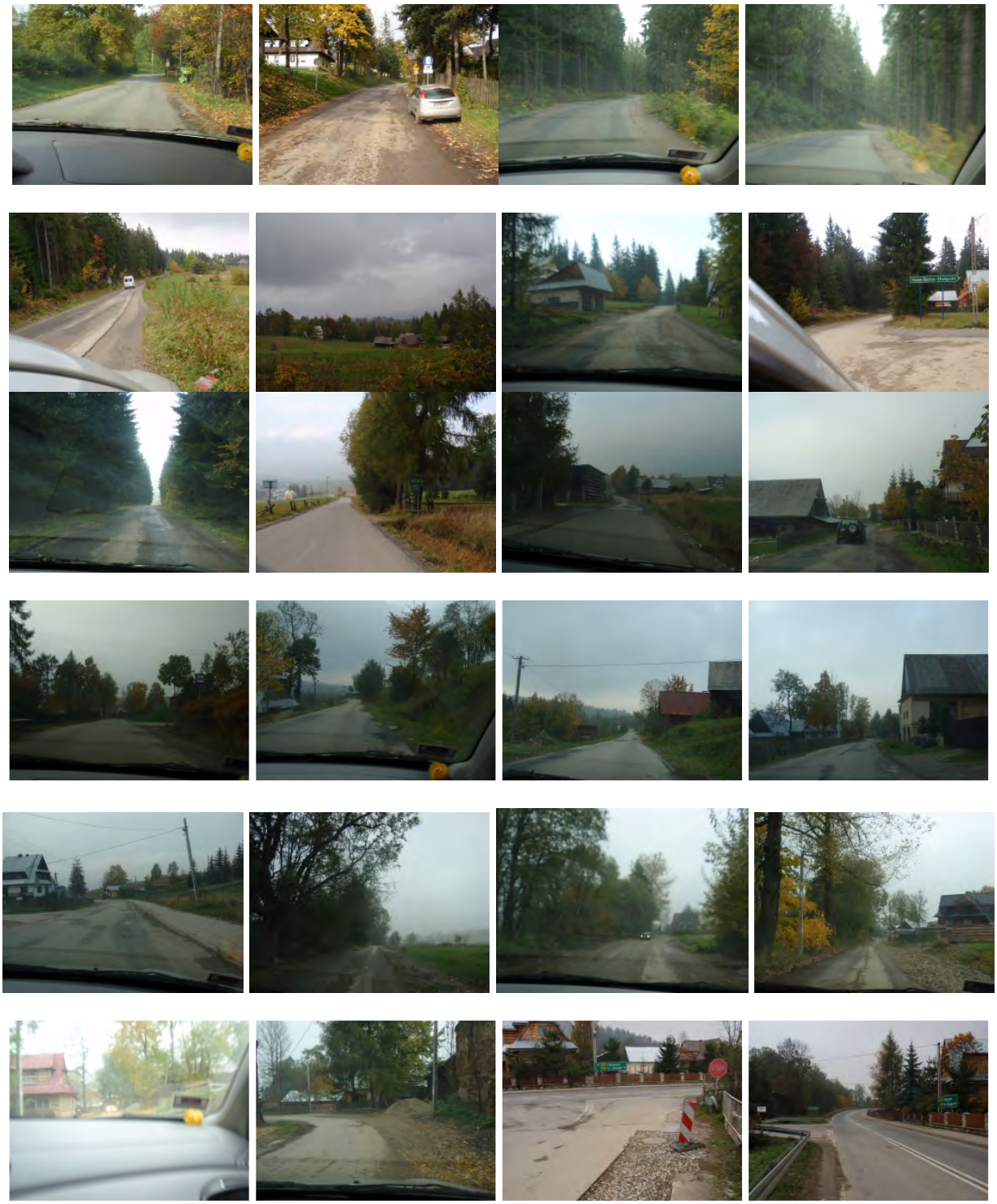
(zdjęcia niewykorzystane)

KOŚCIELISKO – BUTOROWY WIERCH – DZIANISWZ CHOCHOŁÓW





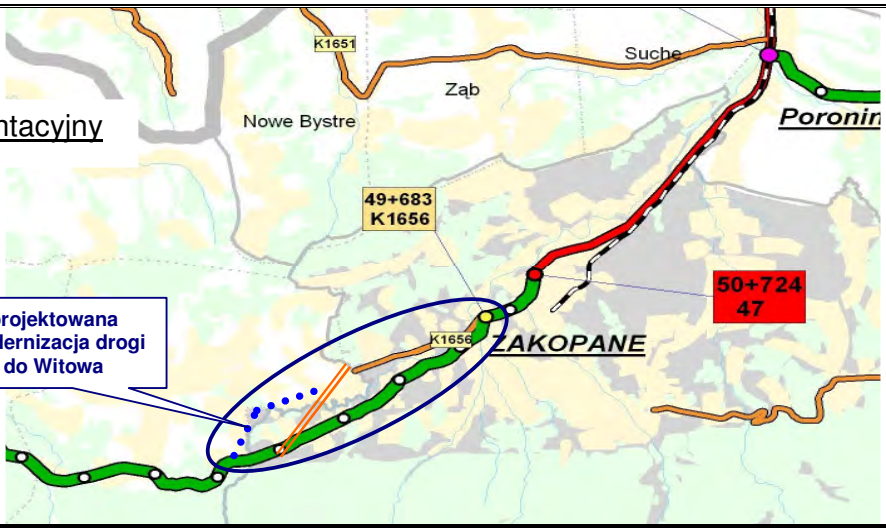




***

droga K1648 **Ulica POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH** (d. Droga Junaków)	funkcja **uzupełniająca** jedna z dróg powiatowych Zakopanego połączenie „obwodnicy" centrum z DW 958 w Kirach; istotna dla mieszkańców Zakopanego, Kościeliska i Dzianisza; umożliwia objazd Krzeptówek	długość. 7,4 km	data 30,05.08 9.10.08	nr **ZK-11**

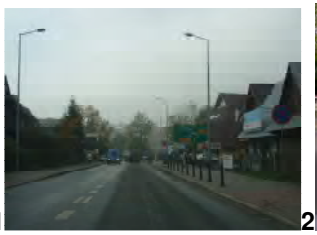
plan orientacyjny



ocena stanu istniejącego

elementy	1.ulica	2.wiadukty przy PKL	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	dwu pasowy z poboczami	2x2	nie wystarczające na skrzyżowaniu z ul. Przewodnika Krzeptowskiego gdzie powinno powstać mini rondo lub sygnalizacja
geometria	prosta	prosta	
stan techniczny wiaduktów	-	zły	w trybie przyśpieszonym oba wiadukty wymagają remontu
nawierzchnia	dostateczna	zła	-
chodniki	jednostronny, nierówny	uszkodzone	-
zatoki	sporadyczne	-	powinno się je wybudować na całej długości ulicy, odpowiednio dostosowując do nich chodniki i przejścia przez jezdnię;
oznakowanie	brak poziomego	brak	warto na całej długości wprowadzić jednolite oznakowanie poziome i regionalne drogowskazy

szczegóły

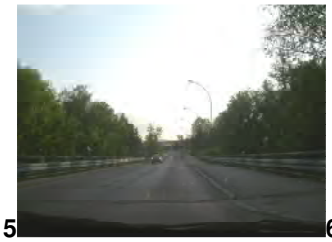

1

2

3

4

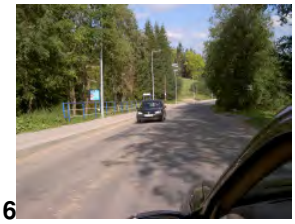
początek ulicy znajduje się na skrzyżowaniu (mini rondo) z ul. Nowotarską (1) od której odchodzi zjazd na stare, zniszczone wiadukty (2-4), pod którymi znajdują się: parking oraz targ;

5  6 7 8

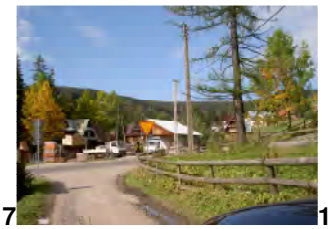
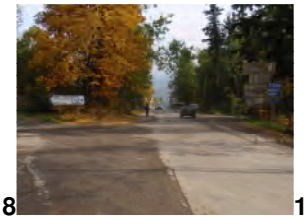
dalej, w kierunku Kościeliska, ulica przebiega po zboczach Gubałówki (5-10;)

9 10 11 12

w sąsiedztwie KL Butorowy jest poszerzona o prowizoryczny parking (11) i chodnik (12) prowadzący

13 14 15 16 

jednostronnie przez Kościelisko (13) niebezpieczne skrzyżowanie z ul. Przewodnika Krzeptowskiego (14,15) wymaga modernizacji, niebezpieczny parking przed sklepem (14) i zjazd z posesji na skrzyżowanie (15)

17  18  19 20

Spośród dalszych skrzyżowań ważne są 4: z ul. Sywarne (17), ze Szlakiem Papieskim (18,19) oraz z DW 958 w Kirach (20); w górnej części Kościeliska ulica zmienia swój przekrój, a nawierzchnia znajduje się w gorszym stanie technicznym (18,19);

sugestie i propozycje

Ulica jest przede wszystkim elementem układu komunikacyjnego Kościeliska i Zakopanego obsługującym ruch lokalny; w zimie jest dojazdem do terenów narciarskich Gubałówki; Jest także bardzo ważnym dojazdem do wsi Dzianisz;
w projektowanym systemie stanie się przedłużeniem obwodnicy centrum, czyli
jedną z tras wylotowych Zakopanego
Niezbędne jest wyrównanie na niej parametrów technicznych, remont wiaduktów, modernizacja co najmniej 4 skrzyżowań, podniesienie standardu chodników, uzupełnienie zatok oraz nowoczesne oznakowanie poziome i wyposażenie drogi w regionalny system informacji drogowskazowej.

elementy	3.drogi gruntowe łączące ul. Powstańców Śląskich z DW958 w Kirach	spostrzeżenia i komentarz
uzasadnienie	drogi gruntowe prowadzące od Straży Pożarnej do Witowa są naturalnym przedłużeniem szlaku Zakopane – Kościelisko, czyli ulicy Powstańców Śląskich. Prowadzona silna zabudowa terenu rezydencjami i apartamentami z jednej strony uzasadnia potrzebę budowy nowoczesnej ulicy, ale z drugiej wywoła opór nowych mieszkańców przeciw ruchowi tranzytowemu. Jednak potrzeba tej ulicy jest uzasadniona interesem społecznym powiatu, ponieważ stanie się istotnym wariantem dojazdu do bazy noclegowej Kościeliska i Zakopanego i istotnym elementem systemu komunikacyjnego Podhala;	
przekrój	5 - 8 m	do uregulowania dla ulicy Z
geometria	prosta	istniejąca
nawierzchnia	Gruntowa i bitumiczna byle jaka	konieczna budowa nowej dla ruchu ciężkiego
chodniki	-	konieczny co najmniej jeden
oznakowanie	sporadyczne	konieczne pełne

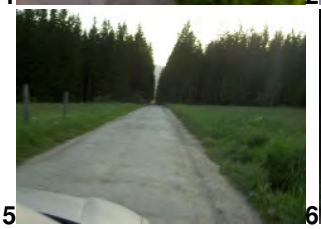
szczegóły

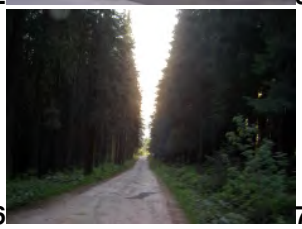
1

2

3

4

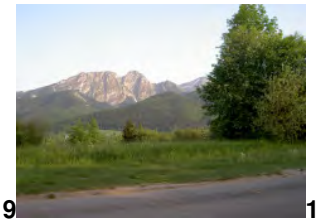

5


6

7

8

Droga jest w planie przewidywana jako jedna z ulic Kościeliska; posiada wystarczającą szerokość (1,6,8); z wyjątkiem skrzyżowań (2,4,8), które wymagają nowej geometrii; są przy niej budowane apartamentowce (3)


9

10

11

12

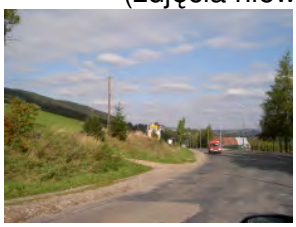
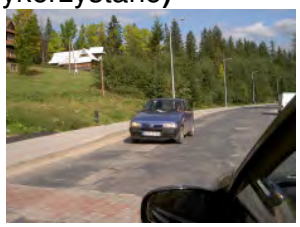
Droga jest bardzo malownicza i po rewaloryzacji stanie się szlakiem turystycznym

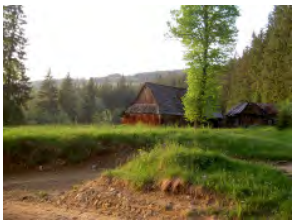
sugestie i propozycje

Docelowo podniesienie standardu technicznego szlaku będącego przedłużeniem ulicy Powstańców Śląskich do KIR, będzie miało istotne znaczenie dla projektowanego systemu obsługi komunikacyjnej Podhala, ponieważ stanie się trasa wylotowa z Zakopanego, alternatywną dla DW958.
Nowa ulica Kościeliska będzie także pełnić rolę szlaku turystycznego.

INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

(zdjęcia niewykorzystane)

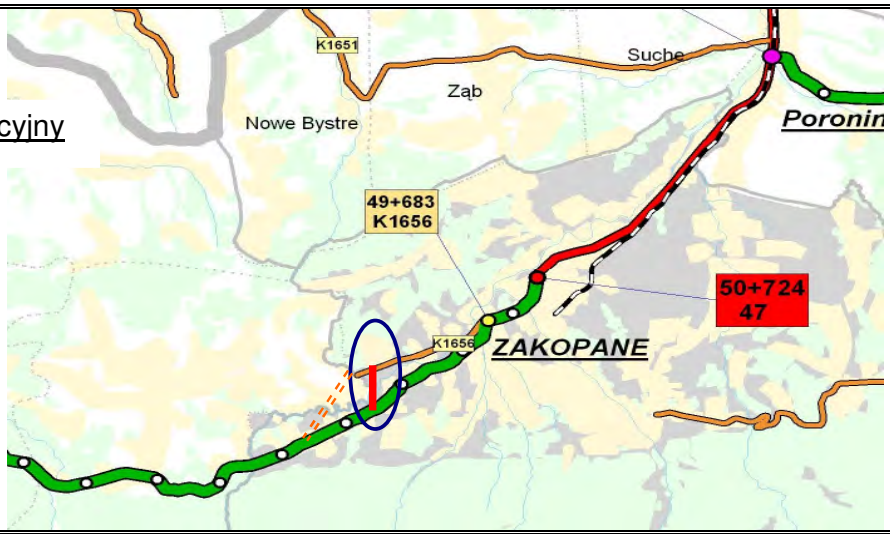





***

droga	funkcja	długość.	data	nr
Ulica PRZEWODNIKA KRZEPTOWSKIEGO **W KOŚCIELISKU**	**wspierająca** droga lokalna łącząca DP K1648 z DW 958 istotna dla mieszkańców jako element objazdu Krzeptówek	2,0 km	9.10.08	**ZK- 12**

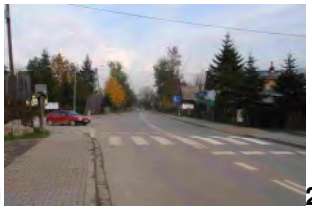
plan orientacyjny

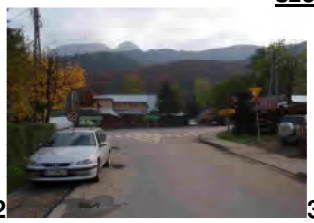


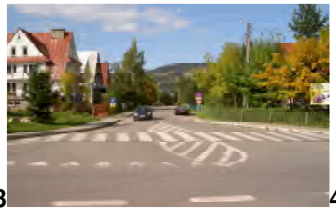
ocena stanu istniejącego

elementy	1.ulica	2.most Sywarne	spostrzeżenia i komentarz
przekrój	**dwu pasowy**	**1x2**	**Nie wystarczające na skrzyżowaniu z ul. Skwarne, gdzie powinno powstać mini rondo**
geometria	**historyczna, naturalna;**	**prosta**	
stan techniczny mostu	**-**	**zły**	**w trybie przyśpieszonym most wymaga wzmocnienia**
nawierzchnia	**w trakcie remontu**	**zła**	**-**
chodniki	**brak**	**uszkodzone**	**-**
oznakowanie	**brak poziomego**	**brak**	**warto na całej długości wprowadzić jednolite oznakowanie poziome i regionalne drogowskazy**

szczegóły


1


2


3

4

skrzyżowanie z ul. Krzeptówki (1-3) wymaga poszerzenia wlotu (4), kanalizacji i sygnalizacji świetlnej,

5

6

7

8

brak chodnika powoduje chodzenie po jezdni (5); w czym pomaga dziwny znak (6) – B-36 z tabl. „Nie dotyczy pobocza". W połowie ulicy znajduje się skrzyżowanie z ul. Skwarne (7,8), które warto przebudować np. na mini rondo

9 10 11 12

Oraz zniszczony most (10), pilnie wymagający remontu (10-12);

13 14 15 16

Ulica kończy się podjazdem pod górę (13) na niebezpieczne skrzyżowanie pozbawione widoczności (13,14), zabudowane, ze sklepem (15(i zjazdem z narożnej posesji (16);

sugestie i propozycje

Ulica jest przede wszystkim elementem układu komunikacyjnego Kościeliska i Zakopanego obsługującym ruch lokalny; w zimie jest także dojazdem do terenów narciarskich Gubałówki;
Niezbędne jest również nowoczesne oznakowanie poziome i wyposażenie drogi w regionalny system informacji drogowskazowej.

INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

(zdjęcia niewykorzystane)

***

6. Podsumowanie

6.1. Syntezę ocen warunków ruchu na drogach lokalnych przedstawiono w skali ocen od 2 do 5 w tablicach 3 i 4.

Tablica 3
Synteza wniosków z obserwacji warunków ruchu na ocenianych drogach lokalnych Powiatu Nowy Targ

nr oceny	nr drogi	trasa	funkcja	ocena					pożądane małe modernizacje
				geometria	nawierzchnia	chodniki rowery	przystanki	ocena ogólna	
NT1	K1638	**KROŚNICA – SROMOWCE NIŻNE**	obsługa spływu turystyczna pętla pienińska	**4/3**	**3**	**2**	**3**	**3-**	konieczna przebudowa 1 skrzyżowania
NT2	K1639	**DĘBNO-NIEDZICA – granica / LYSA n.DUNAJCOM**	transgraniczna turystyczna pętla pienińska	**4**	**3**	**2**	**3**	**3**	konieczna przebudowa 1 skrzyżowania
MT 3	K1642	**GROŃ - Trybsz - NIEDZICA**	lokalna, turystycz. alternatywny szlak Zakop. - Pieniny ; w systemie ważny el. „pętli pienińskiej”	**4**	**4/3**	**3**	**2**	**3**	konieczna przebudowa 1 skrzyżowania na DK49
NT4	K1651	**CZARNY DUNAJEC N. Bystre - Ząb - PORONIN**	Od Cichego Górnego do Zębu drogi równoległe ważne lokalne średnice „pętli tatrzańskiej”	**4**	**3**	**2+**	**2**	**3-**	konieczna przebudowa 5 skrzyżowań
NT5	K1654	**ZĄB – Czerwienne – CHOCHOŁÓW**		**4-**	**2/4**	**2**	**2**	**3-**	konieczna przebudowa 2 skrzyżowań
NT6	K1655	**ROGOŹNIK – CICHE GÓRNE**	lokalna skrót	**4**	**3**	**3**	**3**	**3-**	konieczna przebudowa 2 skrzyżowań
NT7	K1658	**SZAFLARY - LUDŻMIERZ**	lokalna skrót i objazd NT turystyczna	**4**	**3**	**2**	**4**	**3+**	konieczna przebudowa 3 skrzyżowań
NT8	K1647	**BUKOWINA T/KLIN – LIPNICA/GROŃ - GRONKÓW**	lokalna– zbiorcza objazd Białki T. turystyczna	**4**	**4.5**	**2**	**3.5**	**3.5**	konieczna przebudowa 2 skrzyżowań

Tablica 4
Synteza wniosków z obserwacji warunków ruchu na ocenianych istniejących drogach lokalnych Powiatu Tatrzańskiego

nr oceny	rodzaj drogi	trasa	funkcja	ocena					pożądane małe modernizacje
				geometria	nawierzchnia	chodniki rowery	przystanki	ocena ogólna	
ZK1	DG	BUKOWINA - CZARNA GÓRA - TRYBSZ	lokalna dojazd turystyczny	**2/4**	**3**	**2+**	**2**	**3-**	konieczna budowa „obwodnicy" starej zabudowy
ZK2	DG	PORONIN - Murzasihle – BRZEZINY	lokalna, łącząca DK961 z DP1648 dojazd do bazy n. skrót omij. Poronin	**5**	**3**	**3-**	**2**	**3+**	konieczna przebudowa 2. skrzyżowań
ZK3	DP K1648	ZAKOPANE – Jaszczurówka – ZGORZELISKO (skrzyżowanie z DP960)	trans graniczna turystyczna	**5**	**3-**	**3**	**2**	**3+**	konieczna przebudowa 3. skrzyżowań oraz zimowe utrzymywanie!
ZK8	DG	BIAŁY DUNAJEC – os. Jurzyści - GLICZANÓW GÓRNY	lokalna, widokowa droga: w BD ulica Jana Pawła. II.:	**4** **4**	**2.5** **3-**	**2** **2**	**0** **2**	**3-** **3-**	pożądane: modernizacja 3. skrzyżowań podniesienie standardu, przywrócenie ciągłośc starej drogi
ZK9	DG	NOWE BYSTRE = SŁODYCZKI - GUBAŁÓWKA	lokalna o dużym znaczeniu dla mieszkańców	**3**	**3-**	**2**	**0**	**2.5**	konieczna modernizacja 3 skrzyżowań oraz zimowe utrzymanie
ZK10	DG	KOŚCVIELISKO – DZIANISZ - CHOCHOŁÓW	lokalna, o dużym ruchu; turystyczna: odcinek „szlaku papieskiego"	**4**	**3**	**3-**	**2**	**3**	-
ZK11	DP K1656	Ulica POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH	ważna DP wylotowa ulica: wiadukty: przedłużenie do Witowa:	**4** **5** **4**	**3** **2** **2**	**3** **2** **2**	**3/2** **0** **0**	**3** **3** **3-**	konieczne: modernizacja 2. skrzyżowań; natychmiastowy remont generalny; budowa nowej ulicy
ZK12	DG	Ulica PRZEWODNIKA KRZEPTOWSKIEGO	ważny lokalny łącznik dwu dróg wylotowych z Zakopanego	**3.5**	**4**	**2**	**0**	**3+**	konieczna modernizacja 3 skrzyżowań oraz zimowe utrzymanie

6.2. <u>Parametry techniczne i eksploatacyjne</u> sieci dróg lokalnych są znacząco niższe od parametrów dróg krajowych i wojewódzkich. O złym stanie tych dróg świadczą m.in. następujące niedociągnięcia i braki :

- brak poboczy,
- mało chodników, a istniejące są pofalowane (niweleta), niebezpieczne i niekiedy źle usytuowane,
- brak oznakowania poziomego,
- bardzo mało zatok przystankowych,
- skrzyżowania pod niebezpiecznym kątem lub rozwidlone (typ Y), wielowlotowe, nie skanalizowane,
- stare, zużyte, złej jakości nawierzchnie bitumiczne, bez oporów,
- złą widoczność na skrzyżowaniach,
- brak sterowania ruchem,
- niedostateczne zimowe utrzymanie, utrudniające komunikację publiczną.

Stan powyższy oznacza konieczność pilnego przygotowania i podjęcia powszechnej akcji modernizacyjnej na tych drogach.

6.3. <u>Przy ocenie przydatności</u> i przygotowania badanych dróg lokalnych, czyli powiatowych i gminnych, do pracy w projektowanym systemie rozproszonej obsługi komunikacyjnej Podhala stwierdzono ponadto, że :

- w pierwszej kolejności akcją modernizacyjną należy objąć drogi oznaczone jako uzupełniające system; ich parametry powinny w krótkim czasie dorównać co najmniej parametrom dróg wojewódzkich,

- mniej ortodoksyjnie można potraktować drogi oznaczone jako wspierające system, np. etapując ich modernizację,

- drogi wytypowane jako turystyczne powinny zachować swoje walory i ich modernizacja może sprowadzać się do lokalnych korekt, związanych z poprawą brd, a więc z poprawą geometrii skrzyżowań, widoczności, budową chodników i oznakowaniem,

- drogi lokalne prowadzące ruch miejscowy i „przyjazdowy" są dla mieszkańców tak samo ważne jak uzupełniające i wspierające system; najważniejszym problemem jest na nich ruch pieszy i komunikacja publiczna; w związku z tym dla tej kategorii dróg warto opracować dla każdej z miejscowości gminne programy obejmujące przede wszystkim :
  - korekty geometrii
  - bezpieczną lokalizację przystanków,
  - nowoczesne chodniki,
  - parkingi,
  - zieleń przydrożną, itp.

- powyższą akcją należy objąć m.in. :
  - starą „zakopiankę" (w Szaflarach, Białym Dunajcu, Poroninie, Zakopanem),
  - rejon mostu w Białym Dunajcu,
  - rejon mostu w Poroninie,
  - ulice Zakopanego (wg propozycji umieszczonych w tablicy 5)

Tablica 5

Synteza wniosków dotyczących nowych dróg i ulic w Zakopanem proponowanych przez UM

nr oceny	rodzaj drogi	trasa	funkcja	uzasadnienie, ocena	opinia
A. <u>drogi dla których przedstawiono dokumentację techniczną</u>					
ZK 6a	przedłużenie DK47	**RONDO DMOWSKIEGO -** ul. Powstańców Śląskich	obwodnica śródmieścia	od lat oczekiwane połączenie tras wylotowych z Zakopanego	pozytywna, choć efekt może nie zrównoważyć kosztów; pozwoli na łatwe wypychanie z miasta nadmiernej liczby pojazdów;
ZK 6b	łącznik DK47 z DW958	ul. Powstańców Śląskich - ul. **KRZEPTÓWKI**	połączenie tras wylotowych	pozwoli na ominięcie głównej promenady	
B. <u>propozycje dla których nie przedstawiono dokumentacji technicznej</u>					
ZK4	L	ZĄB – CIĄGÓWKA (do Zakopanego jako odciążenie węzła w Poroninie	zbiorcza dla ruchu lokalnego	duży tradycyjny skrót dla pieszych; ważne dojście do szkoły	po pokonaniu przeszkód własnościowych- dobra ulica lokalna
ZK5	L	CIĄGŁÓWKA – Zwijacze - HARENDA	lokalna koliduje z terenem Sanatorium Nauczycielskiego	połączenie ulicą – bardzo problematyczne	nie obsługują systemu, ale są istotne dla ruchu lokalnego, zwłaszcza jako ; korzystne ciągi piesze; dla rejonu Gubałówki warto wykonać plan miejscowy;
ZK7a	L	CICHE GÓRNE – os. GRUSZKÓW - GUBAŁÓWKA	lokalna	połączenie korzystne dla mieszkańców	
ZK7b	L	obejście Gubałówki: z FURMANOWEJ do drogi na DZIANISZ	lokalna	korzystny szlak chroniący grzbiet Gubałówki	

6.4. <u>W przeprowadzonych obserwacjach potwierdziła się teza</u>, że sezonowe wahania natężeń ruchu dotyczą prawie wszystkich dróg lokalnych i są uciążliwe dla mieszkańców. Wynika z tego podstawowy problem : jaki stan obciążeń sieci należy przyjmować do projektowania modernizacji poszczególnych dróg ? Decyzja ta powinna być uzależniona od docelowego zagospodarowania turystycznego otoczenia danej drogi.

podpis wykonawcy

AUGUSTYN DOBIECKI
mgr inż. komunikacji miejskich
nr ew.MAZ/BD 5162/01;nr upr.bud.151/66;nr Rzecz.358/76
Rzeczoznawca SITK w zakresie: układy komunikacyjne, oznakowanie ulic, bezpieczeństwo i organizacja ruchu.
Specjalizacja podyplomowa ; inżynieria ruchu.

Studium lokalizacyjno – funkcjonalno –ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane

Wstępna koncepcja rozwiązań

ZAŁĄCZNIK 9

Opis techniczny infrastruktury kolejowej od Chabówki do Zakopanego

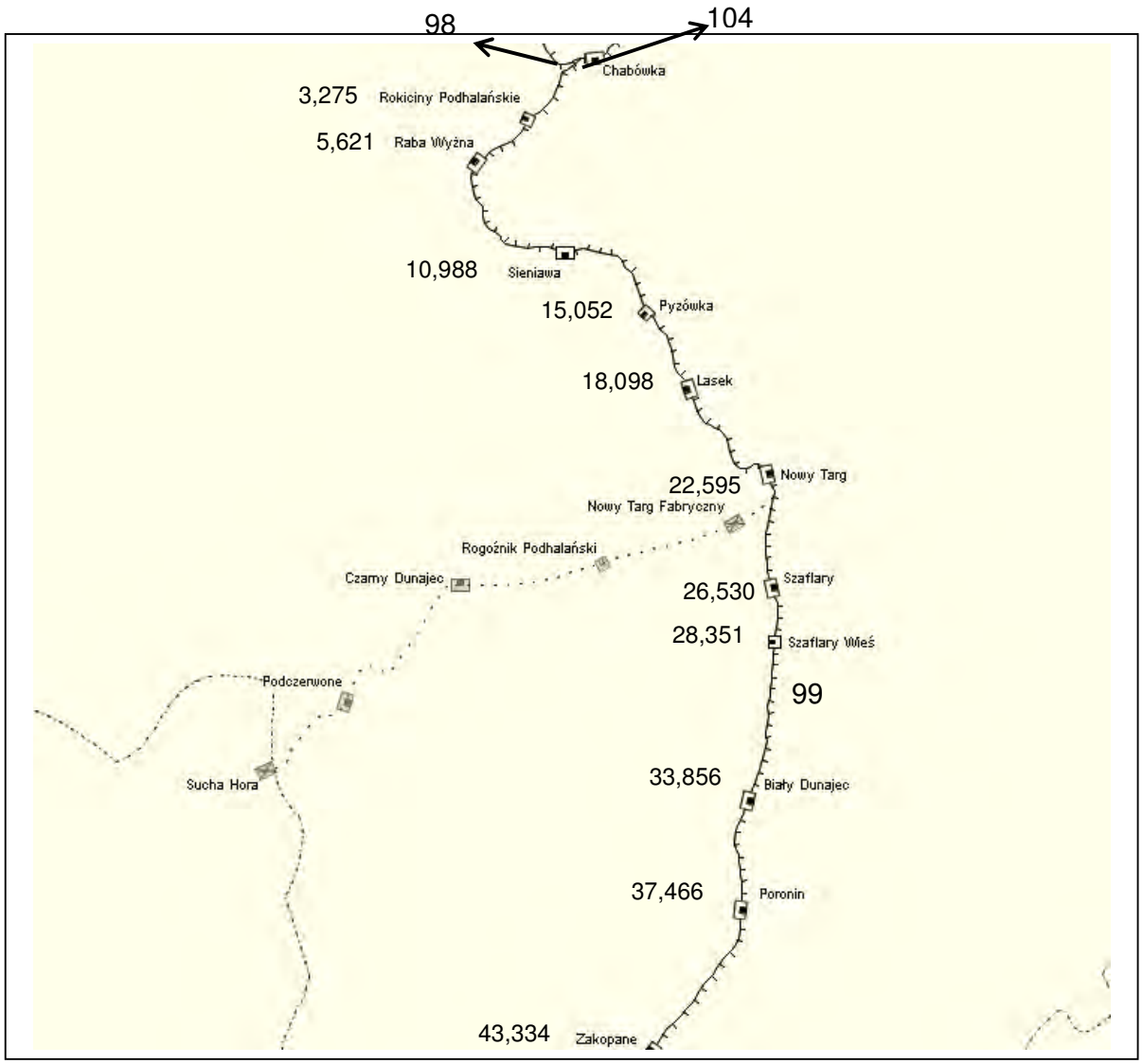
Warszawa, marzec 2009 r.

Spis treści:

Opis techniczny linii kolejowej nr 99
Sieć trakcyjna i zasilanie
Posterunki eksploatacyjne
Opis stanu podtorza
Opis stanu obiektów inżynieryjnych
Dokumentacja fotograficzna
Podsumowanie i wnioski

PARAMETRY LINII KOLEJOWEJ

Schemat linii kolejowej nr 99



Plan i profil linii

Tablica nr 1

Wykaz łuków na linii Chabówka Zakopane

L. p.	Linia	tor	km	pocz. Łuku [m]	km	koniec łuku [m]	promień [m]	kierunek	długość [m]	L_1 [m]	L_2 [m]	hrz. [mm]
1	99	1	0	379,00	0	485,00	656,0	L	86,0	20,00	0,00	
2	99	1	0	485,00	0	781,00	452,0	L	266,0	0,00	30,00	
3	99	1	0	781,00	0	871,00	1064,0	L	53,0	0,00	37,00	
4	99	1	0	871,00	1	68,00	249,0	P	67,0	70,00	60,00	
5	99	1	1	68,00	1	412,00	252,0	L	244,0	60,00	40,00	
	99	1	1	412,00	1	486,00	∞		74,0			
6	99	1	1	486,00	1	642,00	413,0	P	66,0	45,00	45,00	
	99	1	1	642,00	1	808,00	∞		166,0			
7	99	1	1	808,00	1	928,00	255,0	P	0,0	60,00	60,00	
8	99	1	1	928,00	2	558,00	251,0	P	251,0	60,00	60,00	
	99	1	2	558,00	3	188,00	∞		630,0			
9	99	1	3	188,00	3	396,00	224,0	L	48,0	80,00	80,00	
	99	1	3	396,00	3	517,00	∞		121,0			
10	99	1	3	517,00	3	672,00	235,0	P	35,0	60,00	60,00	
	99	1	3	672,00	3	703,00	∞		31,0			
11	99	1	3	703,00	3	797,00	536,0	L	34,0	30,00	30,00	
	99	1	3	797,00	4	17,00	∞		220,0			
12	99	1	4	17,00	4	239,00	281,0	P	102,0	60,00	60,00	
13	99	1	4	239,00	4	499,00	564,0	L	35,0	30,00	30,00	
14	99	1	4	499,00	4	710,00	313,0	P	34,0	40,00	42,00	
15	99	1	4	710,00	5	35,00	485,0	L	265,0	30,00	30,00	
	99	1	5	35,00	5	191,00	∞		156,0			
16	99	1	5	191,00	5	359,00	391,0	P	67,0	50,00	50,00	
	99	1	5	359,00	5	458,00	∞		99,0			
17	99	1	5	458,00	5	699,00	302,0	L	41,0	100,00	100,00	
	99	1	5	699,00	5	852,00	∞		153,0			
18	99	1	5	852,00	6	90,00	432,0	L	158,0	50,00	30,00	
19	99	1	6	90,00	6	121,00	782,0	L	31,0			
20	99	1	6	121,00	6	365,00	383,0	L	164,0	30,00	50,00	
21	99	1	6	365,00	6	538,00	241,0	P	48,0	80,00	45,00	
22	99	1	6	538,00	6	644,00	271,0	L	41,0	40,00	25,00	
23	99	1	6	644,00	6	718,00	397,0	P	31,0	18,00	25,00	
	99	1	6	718,00	6	776,00	∞		58,0			
24	99	1	6	776,00	7	36,00	303,0	L	160,0	50,00	50,00	
	99	1	7	36,00	7	66,00	∞		30,0			
25	99	1	7	66,00	7	276,00	252,0	P	80,0	65,00	65,00	
	99	1	7	276,00	7	322,00	∞		46,0			
27	99	1	7	322,00	7	549,00	247,0	P	107,0	60,00	60,00	
28	99	1	7	549,00	7	902,00	248,0	L	243,0	60,00	50,00	
	99	1	7	902,00	8	135,00	∞		233,0			
29	99	1	8	135,00	8	352,00	241,0	L	117,0	60,00	40,00	
30	99	1	8	352,00	8	699,00	246,0	P	267,0	40,00	40,00	
31	99	1	8	699,00	9	25,00	244,0	L	244,0	41,00	41,00	
32	99	1	9	25,00	9	107,00	505,0	P	32,0	20,00	30,00	
	99	1	9	107,00	9	294,00	∞		187,0			
33	99	1	9	294,00	9	431,00	908,0	L	37,0	50,00	50,00	

L. p.	Linia	tor	km	pocz. Łuku [m]	km	koniec łuku [m]	promień [m]	kierunek	długość [m]	L_1 [m]	L_2 [m]	hrz. [mm]
	99	1	9	431,00	9	522,00	∞		91,0			
34	99	1	9	522,00	9	779,00	492,0	L	177,0	30,00	50,00	
35	99	1	9	779,00	9	875,00	757,0	P	36,0	30,00	30,00	
	99	1	9	875,00	10	122,00	∞		247,0			
36	99	1	10	122,00	10	240,00	260,0	P	34,0	49,00	35,00	
37	99	1	10	240,00	10	316,00	317,0	L	16,0	30,00	30,00	
38	99	1	10	316,00	10	465,00	239,0	P	64,0	25,00	60,00	
	99	1	10	465,00	10	531,00	∞		66,0			
39	99	1	10	531,00	10	623,00	960,0	L	32,0	30,00	30,00	
	99	1	10	623,00	10	799,00	∞		176,0			
40	99	1	10	799,00	11	40,00	340,0	L	121,0	60,00	60,00	
	99	1	11	40,00	11	147,00	∞		107,0			
42	99	1	11	147,00	11	272,50	259,0	L	45,5	40,00	40,00	
43	99	1	11	272,50	11	382,50	310,0	P	40,0	35,00	35,00	
44	99	1	11	382,50	11	412,50	2150,0	L	30,0			
45	99	1	11	412,50	11	572,00	225,0	P	59,5	50,00	50,00	
46	99	1	11	572,00	11	704,50	240,0	L	32,5	50,00	50,00	
47	99	1	11	704,50	11	841,50	232,0	P	57,0	50,00	30,00	
47	99	1	11	841,50	11	946,50	232,0	P	25,0	30,00	50,00	
49	99	1	11	946,50	12	145,50	251,0	L	99,0	50,00	50,00	
	99	1	12	145,50	12	543,00	∞		397,5			
51	99	1	12	543,00	12	690,00	398,0	P	57,0	45,00	45,00	
	99	1	12	690,00	12	720,00	∞		30,0			
52	99	1	12	720,00	13	49,00	245,0	P	225,0	54,00	50,00	
53	99	1	13	49,00	13	348,00	247,0	L	193,0	50,00	56,00	
	99	1	13	348,00	13	388,00	∞		40,0			
54	99	1	13	388,00	13	683,00	250,0	P	187,0	54,00	54,00	
	99	1	13	683,00	13	774,00	∞		91,0			
55	99	1	13	774,00	14	24,00	245,0	L	130,0	60,00	60,00	
	99	1	14	24,00	14	181,00	∞		157,0			
56	99	1	14	181,00	14	604,00	245,0	P	303,0	60,00	60,00	
57	99	1	14	604,00	14	884,00	245,0	L	160,0	60,00	60,00	
	99	1	14	884,00	14	957,50	∞		73,5			
58	99	1	14	957,50	15	225,00	250,0	P	147,5	60,00	60,00	
	99	1	15	225,00	15	255,00	∞		30,0			
59	99	1	15	255,00	15	572,00	197,0	P	197,0	60,00	60,00	
60	99	1	15	572,00	15	784,00	242,0	L	92,0	60,00	60,00	
	99	1	15	784,00	15	866,00	∞		82,0			
61	99	1	15	866,00	15	992,00	307,0	L	30,0	48,00	48,00	
62	99	1	15	992,00	16	313,00	240,0	P	198,0	61,00	62,00	
63	99	1	16	313,00	16	588,00	236,0	L	151,0	62,00	62,00	
64	99	1	16	588,00	16	913,00	236,0	P	203,0	62,00	60,00	
65	99	1	16	913,00	17	43,00	220,0	L	0,0	65,00	65,00	
	99	1	17	43,00	17	154,50	∞		111,5			
66	99	1	17	154,50	17	301,50	390,0	L	57,0	45,00	45,00	
	99	1	17	301,50	17	342,00	∞		40,5			
67	99	1	17	342,00	17	563,00	244,0	L	101,0	60,00	60,00	
	99	1	17	563,00	17	758,50	∞		195,5			
68	99	1	17	758,50	17	965,00	222,0	P	81,5	75,00	50,00	

L. p.	Linia	tor	km	pocz. Łuku [m]	km	koniec łuku [m]	promień [m]	kierunek	długość [m]	L_1 [m]	L_2 [m]	hrz. [mm]
	99	1	17	965,00	18	422,00	∞		457,0			
69	99	1	18	422,00	18	560,00	990,0	L	78,0	30,00	30,00	
	99	1	18	560,00	19	219,00	∞		659,0			
70	99	1	19	219,00	19	462,00	244,0	L	123,0	60,00	60,00	
	99	1	19	462,00	19	687,00	∞		225,0			
71	99	1	19	687,00	19	772,00	529,0	L	25,0	30,00	30,00	
	99	1	19	772,00	19	903,00	∞		131,0			
72	99	1	19	903,00	20	246,50	249,0	P	225,5	60,00	58,00	
73	99	1	20	246,50	20	362,00	468,0	L	55,5	30,00	30,00	
	99	1	20	362,00	20	410,00	∞		48,0			
74	99	1	20	410,00	20	450,00	66700,0	L	40,0	0,00	0,00	
	99	1	20	450,00	20	790,00	∞		340,0			
75	99	1	20	790,00	20	870,00	70000,0	L	80,0	0,00	0,00	
	99	1	20	870,00	21	82,00	∞		212,0			
76	99	1	21	82,00	21	487,50	393,0	L	296,5	56,00	53,00	
	99	1	21	487,50	21	590,00	∞		102,5			
77	99	1	21	590,00	21	889,50	249,0	L	224,5	30,00	45,00	
	99	1	21	889,50	21	947,00	∞		57,5			
78	99	1	21	947,00	22	419,00	240,0	P	387,0	60,00	25,00	
	99	1	22	419,00	23	113,00	∞		694,0			
79	99	1	23	113,00	23	751,00	593,0	P	378,0	130,00	130,00	
	99	1	23	751,00	24	115,00	∞		364,0			
80	99	1	24	115,00	24	353,00	834,0	L	38,0	100,00	100,00	
	99	1	24	353,00	24	633,00	∞		280,0			
81	99	1	24	633,00	25	53,00	980,0	L	180,0	120,00	120,00	
	99	1	25	53,00	25	741,50	∞		688,5			
82	99	1	25	741,50	25	913,50	1675,0	L	72,0	50,00	50,00	
	99	1	25	913,50	25	944,50	∞		31,0			
83	99	1	25	944,50	26	132,50	1883,0	L	88,0	50,00	50,00	
	99	1	26	132,50	26	638,50	∞		506,0			
84	99	1	26	638,50	26	890,00	580,0	L	41,5	105,00	105,00	
85	99	1	26	890,00	27	304,00	609,0	P	204,0	105,00	105,00	
	99	1	27	304,00	27	559,00	∞		255,0			
86	99	1	27	559,00	27	782,00	940,0	P	73,0	75,00	75,00	
	99	1	27	782,00	28	37,00	∞		255,0			
87	99	1	28	37,00	28	222,00	1337,0	L	65,0	60,00	60,00	
	99	1	28	222,00	29	916,00	∞		1694,0			
88	99	1	29	916,00	30	274,50	1033,0	P	158,5	80,00	120,00	
	99	1	30	274,50	30	297,00	∞		22,5			
89	99	1	30	297,00	30	703,00	604,0	L	126,0	140,00	140,00	
	99	1	30	703,00	30	987,00	∞		284,0			
90	99	1	30	987,00	31	309,00	720,0	P	92,0	115,00	115,00	
	99	1	31	309,00	31	368,00	∞		59,0			
91	99	1	31	368,00	31	651,00	1007,0	L	123,0	80,00	80,00	
	99	1	31	651,00	31	753,00	∞		102,0			
92	99	1	31	753,00	32	83,00	720,0	P	90,0	120,00	120,00	
	99	1	32	83,00	32	151,50	∞		68,5			
93	99	1	32	151,50	32	316,50	1107,0	P	45,0	60,00	60,00	
94	99	1	32	316,50	32	502,50	1028,0	L	66,0	60,00	60,00	

L. p.	Linia	tor	km	pocz. Łuku [m]	km	koniec łuku [m]	promień [m]	kierunek	długość [m]	L_1 [m]	L_2 [m]	hrz. [mm]
95	99	1	32	502,50	32	728,00	1025,0	P	105,5	60,00	60,00	
	99	1	32	728,00	32	840,50	∞		112,5			
96	99	1	32	840,50	33	125,00	633,0	L	74,5	105,00	105,00	
97	99	1	33	125,00	33	498,50	589,0	P	163,5	105,00	105,00	
	99	1	33	498,50	33	591,00	∞		92,5			
98	99	1	33	591,00	33	875,50	573,0	L	34,5	110,00	140,00	
	99	1	33	875,50	34	13,50	∞		138,0			
99	99	1	34	13,50	34	169,50	1400,0	P	72,0	42,00	42,00	
	99	1	34	169,50	34	269,00	∞		99,5			
100	99	1	34	269,00	34	475,00	1050,0	P	56,0	100,00	50,00	
	99	1	34	475,00	34	504,00	∞		29,0			
101	99	1	34	504,00	34	776,00	591,0	L	82,0	120,00	70,00	
102	99	1	34	776,00	34	860,50	2394,0	L	54,5	0,00	30,00	
	99	1	34	860,50	34	975,00	∞		114,5			
103	99	1	34	975,00	35	86,00	1500,0	P	31,0	40,00	40,00	
	99	1	35	86,00	35	117,00	∞		31,0			
104	99	1	35	117,00	35	519,00	527,0	L	152,0	125,00	125,00	
	99	1	35	519,00	35	597,00	∞		78,0			
105	99	1	35	597,00	35	918,50	605,0	P	131,5	95,00	95,00	
106	99	1	35	918,50	36	98,50	1750,0	L	100,0	40,00	40,00	
	99	1	36	98,50	36	189,00	∞		90,5			
107	99	1	36	189,00	36	368,00	805,0	L	35,0	72,00	72,00	
	99	1	36	368,00	36	638,00	∞		270,0			
108	99	1	36	638,00	36	947,00	600,0	P	93,0	108,00	108,00	
	99	1	36	947,00	37	94,50	∞		147,5			
109	99	1	37	94,50	37	304,50	750,0	L	30,0	90,00	90,00	
	99	1	37	304,50	37	386,00	∞		81,5			
110	99	1	37	386,00	37	426,50	18200,0	P	40,5	0,00	0,00	
	99	1	37	426,50	37	645,00	∞		218,5			
111	99	1	37	645,00	37	693,00	4000,0	P	48,0	0,00	0,00	
	99	1	37	693,00	37	780,00	∞		87,0			
112	99	1	37	780,00	38	15,00	760,0	P	65,0	85,00	85,00	
	99	1	38	15,00	38	50,00	∞		35,0			
113	99	1	38	50,00	38	121,50	5000,0	L	71,5	0,00	0,00	
	99	1	38	121,50	38	398,50	∞		277,0			
114	99	1	38	398,50	38	672,50	573,0	P	34,0	120,00	120,00	
115	99	1	38	672,50	39	103,00	555,0	P	180,5	125,00	125,00	
116	99	1	39	103,00	39	520,00	590,0	L	167,0	125,00	125,00	
	99	1	39	520,00	39	601,00	∞		81,0			
117	99	1	39	601,00	39	955,00	630,0	P	74,0	160,00	120,00	
	99	1	39	955,00	40	53,00	∞		98,0			
118	99	1	40	53,00	40	226,00	395,0	L	83,0	45,00	45,00	
	99	1	40	226,00	40	275,00	∞		49,0			
119	99	1	40	275,00	40	434,50	488,0	P	78,5	45,00	36,00	
	99	1	40	434,50	40	464,50	∞		30,0			
120	99	1	40	464,50	40	516,50	346,0	L	-46,0	56,00	42,00	
121	99	1	40	516,50	40	783,00	439,0	P	172,5	34,00	60,00	
122	99	1	40	783,00	40	967,00	459,0	L	90,0	56,00	38,00	
123	99	1	40	967,00	41	153,00	244,0	P	66,0	70,00	50,00	

L. p.	Linia	tor	km	pocz. Łuku [m]	km	koniec łuku [m]	promień [m]	kierunek	długość [m]	L_1 [m]	L_2 [m]	hrz. [mm]
124	99	1	41	153,00	41	319,50	250,0	L	59,5	50,00	57,00	
125	99	1	41	319,50	41	446,50	299,0	P	30,0	47,00	50,00	
126	99	1	41	446,50	41	542,50	493,0	L	30,0	30,00	36,00	
	99	1	41	542,50	41	626,50	∞		84,0			
127	99	1	41	626,50	41	787,50	278,0	P	65,0	50,00	46,00	
128	99	1	41	787,50	41	917,00	275,0	L	63,5	16,00	50,00	
	99	1	41	917,00	41	983,00	∞		66,0			
129	99	1	41	983,00	42	73,50	690,0	P	30,5	30,00	30,00	
	99	1	42	73,50	42	143,50	∞		70,0			
130	99	1	42	143,50	42	203,50	2450,0	P	60,0	0,00	0,00	
131	99	1	42	203,50	42	263,50	6900,0	L	60,0	0,00	0,00	
	99	1	42	263,50	42	307,00	∞		43,5			
132	99	1	42	307,00	42	590,00	245,0	L	203,0	40,00	40,00	
133	99	1	42	590,00	42	753,00	242,0	P	123,0	40,00	0,00	
134	99	1	42	753,00	42	926,00	214,0	P	133,0	0,00	40,00	
135	99	1	42	926,00	43	67,00	238,0	L	61,0	40,00	40,00	
	99	1	43	67,00	43	160,00	∞		93,0			
136	99	1	43	160,00	43	195,00	303,0	L	35,0	0,00	0,00	
137	99	1	43	195,00	43	245,00	439,0	P	50,0	0,00	0,00	

Tablica nr 2

Opis toru w profilu na linii Chabówka – Zakopane

linia	tor	km	km pocz [m]	km	km końca [m]	dł. [m]	pochylenie [‰]	R [m]
99	1	0	0	0	418,00	418,0	0,00	10 000
99	1	0	418,00	0	550,00	132,0	-1,00	
99	1	0	550,00	0	700,00	150,0	2,13	
99	1	0	700,00	1	0,00	300,0	5,87	
99	1	1	0,00	1	150,00	150,0	3,27	
99	1	1	150,00	1	346,00	196,0	9,71	
99	1	1	346,00	1	466,50	120,5	0,00	
99	1	1	466,50	1	620,00	153,5	2,61	
99	1	1	620,00	1	801,00	181,0	18,48	
99	1	1	801,00	2	119,50	318,5	0,00	
99	1	2	119,50	2	246,00	126,5	-0,85	
99	1	2	246,00	2	498,50	252,5	0,00	
99	1	2	498,50	2	661,00	162,5	9,10	
99	1	2	661,00	2	793,00	132,0	10,20	
99	1	2	793,00	3	53,00	260,0	8,70	
99	1	3	53,00	3	173,00	120,0	4,83	
99	1	3	173,00	3	380,50	207,5	7,07	
99	1	3	380,50	3	502,00	121,5	22,00	
99	1	3	502,00	3	622,00	120,0	23,82	
99	1	3	622,00	3	760,00	138,0	15,94	
99	1	3	760,00	4	178,00	418,0	1,77	
99	1	4	178,00	4	319,00	141,0	14,88	
99	1	4	319,00	4	501,00	182,0	16,99	
99	1	4	501,00	4	778,00	277,0	1,23	
99	1	4	778,00	4	932,00	154,0	28,83	
99	1	4	932,00	5	209,00	277,0	26,28	
99	1	5	209,00	5	353,00	144,0	23,89	
99	1	5	353,00	5	524,00	171,0	2,23	
99	1	5	524,00	5	838,87	314,9	-1,21	
99	1	5	838,87	5	970,00	131,1	12,05	
99	1	5	970,00	6	119,00	149,0	22,00	
99	1	6	119,00	6	294,50	175,5	22,20	
99	1	6	294,50	6	453,50	159,0	19,00	
99	1	6	453,50	6	582,00	128,5	23,40	
99	1	6	582,00	6	784,50	202,5	22,00	
99	1	6	784,50	6	990,50	206,0	17,27	
99	1	6	990,50	7	134,50	144,0	1,53	
99	1	7	134,50	7	291,50	157,0	0,00	
99	1	7	291,50	7	467,00	175,5	0,68	
99	1	7	467,00	7	602,00	135,0	9,93	
99	1	7	602,00	7	855,00	253,0	12,20	
99	1	7	855,00	8	124,00	269,0	16,80	
99	1	8	124,00	8	325,00	201,0	0,00	
99	1	8	325,00	8	478,50	153,5	0,90	
99	1	8	478,50	8	618,50	140,0	13,67	

linia	tor	km	km pocz [m]	km	km końca [m]	dł. [m]	pochylenie [‰]	R [m]
99	1	8	618,50	8	848,00	229,5	21,28	
99	1	8	848,00	8	981,00	133,0	26,62	
99	1	8	981,00	9	180,00	199,0	24,60	
99	1	9	180,00	9	485,00	305,0	25,35	
99	1	9	485,00	9	711,00	226,0	4,34	
99	1	9	711,00	9	848,00	137,0	20,15	
99	1	9	848,00	9	981,50	133,5	24,07	
99	1	9	981,50	10	113,00	131,5	25,86	
99	1	10	113,00	10	284,50	171,5	26,24	
99	1	10	284,50	10	556,00	271,5	23,79	
99	1	10	556,00	10	700,00	144,0	0,00	
99	1	10	700,00	11	91,50	391,5	0,35	
99	1	11	91,50	11	208,50	117,0	7,70	
99	1	11	208,50	11	507,00	298,5	24,52	
99	1	11	507,00	12	55,00	548,0	24,94	
99	1	12	55,00	12	192,00	137,0	23,85	
99	1	12	192,00	12	619,00	427,0	27,20	
99	1	12	619,00	13	202,50	583,5	24,54	
99	1	13	202,50	13	364,00	161,5	23,70	
99	1	13	364,00	13	723,00	359,0	24,60	
99	1	13	723,00	14	20,00	297,0	25,80	
99	1	14	20,00	14	250,00	230,0	26,30	
99	1	14	250,00	14	493,50	243,5	22,94	
99	1	14	493,50	14	692,50	199,0	25,50	
99	1	14	692,50	14	950,00	257,5	25,60	
99	1	14	950,00	15	60,00	110,0	0,00	
99	1	15	60,00	15	500,00	440,0	-25,10	
99	1	15	500,00	15	708,00	208,0	-23,20	
99	1	15	708,00	16	88,00	380,0	-26,40	
99	1	16	88,00	16	401,00	313,0	-23,70	
99	1	16	401,00	16	756,00	355,0	-24,30	
99	1	16	756,00	17	199,50	443,5	-23,70	
99	1	17	199,50	17	480,00	280,5	-11,18	
99	1	17	480,00	17	620,00	140,0	0,00	
99	1	17	620,00	17	740,00	120,0	-5,90	
99	1	17	740,00	18	400,00	660,0	0,00	
99	1	18	400,00	18	648,50	248,5	-17,90	
99	1	18	648,50	18	970,00	321,5	-17,20	
99	1	18	970,00	20	430,00	1460,0	-25,00	
99	1	20	430,00	20	830,00	400,0	-8,10	
99	1	20	830,00	21	335,00	505,0	0,00	
99	1	21	335,00	21	500,00	165,0	10,50	
99	1	21	500,00	21	660,00	160,0	0,00	
99	1	21	660,00	21	920,00	260,0	10,30	
99	1	21	920,00	22	180,00	260,0	0,00	
99	1	22	180,00	22	360,00	180,0	15,90	
99	1	22	360,00	22	620,00	260,0	3,50	
99	1	22	620,00	22	800,00	180,0	1,80	

linia	tor	km	km pocz [m]	km	km końca [m]	dł. [m]	pochylenie [‰]	R [m]
99	1	22	800,00	23	75,00	275,0	2,95	
99	1	23	75,00	23	260,00	185,0	11,00	
99	1	23	260,00	23	450,00	190,0	7,00	
99	1	23	450,00	23	823,50	373,5	9,00	
99	1	23	823,50	24	350,00	526,5	9,90	
99	1	24	350,00	24	587,50	237,5	7,30	
99	1	24	587,50	25	274,00	686,5	8,02	
99	1	25	274,00	25	450,00	176,0	8,30	
99	1	25	450,00	25	653,50	203,5	6,20	
99	1	25	653,50	25	933,50	280,0	5,40	
99	1	25	933,50	26	150,00	216,5	8,00	
99	1	26	450,00	26	600,00	150,0	2,52	
99	1	26	600,00	26	767,00	167,0	8,00	
99	1	26	767,00	27	111,50	344,5	11,43	
99	1	27	111,50	27	385,00	273,5	12,20	
99	1	27	385,00	27	883,50	498,5	23,60	
99	1	27	883,50	28	334,00	450,5	18,10	
99	1	28	334,00	28	819,50	485,5	15,40	
99	1	28	819,50	28	983,50	164,0	1,60	
99	1	28	983,50	29	294,50	311,0	21,00	
99	1	29	294,50	29	443,50	149,0	19,00	
99	1	29	443,50	29	572,50	129,0	10,50	
99	1	29	572,50	29	900,00	327,5	2,00	
99	1	29	900,00	30	150,00	250,0	7,80	
99	1	30	150,00	30	485,00	335,0	14,40	
99	1	30	485,00	30	852,00	367,0	2,40	
99	1	30	852,00	31	150,00	298,0	0,00	
99	1	31	150,00	31	350,00	200,0	-0,60	
99	1	31	350,00	31	543,00	193,0	1,00	
99	1	31	543,00	31	713,00	170,0	0,00	
99	1	31	713,00	32	110,00	397,0	-0,20	
99	1	32	110,00	32	232,50	122,5	2,20	
99	1	32	232,50	32	407,00	174,5	5,40	
99	1	32	407,00	32	657,00	250,0	8,40	
99	1	32	657,00	32	800,00	143,0	5,60	
99	1	32	800,00	33	2,00	202,0	3,80	
99	1	33	2,00	33	275,00	273,0	5,50	
99	1	33	275,00	33	450,00	175,0	16,50	
99	1	33	450,00	33	650,00	200,0	7,30	
99	1	33	650,00	33	930,00	280,0	-0,70	
99	1	33	930,00	34	86,00	156,0	8,50	
99	1	34	86,00	34	220,00	134,0	13,30	
99	1	34	220,00	34	455,00	235,0	22,80	
99	1	34	455,00	34	650,00	195,0	1,60	
99	1	34	650,00	34	820,00	170,0	0,00	
99	1	34	820,00	34	960,00	140,0	0,00	
99	1	34	960,00	35	101,00	141,0	4,00	
99	1	35	101,00	35	380,00	279,0	14,84	

linia	tor	km	km pocz [m]	km	km końca [m]	dł. [m]	pochylenie [‰]	R [m]
99	1	35	380,00	35	597,00	217,0	6,40	
99	1	35	597,00	35	794,00	197,0	4,50	
99	1	35	794,00	35	980,00	186,0	4,00	
99	1	35	980,00	36	175,00	195,0	12,40	
99	1	36	175,00	36	404,50	229,5	8,00	
99	1	36	404,50	36	632,50	228,0	12,00	
99	1	36	632,50	36	768,50	136,0	12,50	
99	1	36	768,50	36	976,00	207,5	13,30	
99	1	36	976,00	37	150,00	174,0	17,10	
99	1	37	150,00	37	320,00	170,0	21,60	
99	1	37	320,00	37	500,00	180,0	1,90	
99	1	37	500,00	37	898,50	398,5	2,31	
99	1	37	898,50	38	26,00	127,5	14,20	
99	1	38	26,00	38	155,50	129,5	13,30	
99	1	38	155,50	38	255,50	100,0	0,95	
99	1	38	255,50	38	375,50	120,0	9,10	
99	1	38	375,50	38	600,00	224,5	19,80	
99	1	38	600,00	38	740,00	140,0	17,50	
99	1	38	740,00	38	860,00	120,0	13,00	
99	1	38	860,00	38	980,00	120,0	-1,90	
99	1	38	980,00	39	300,00	320,0	7,80	
99	1	39	300,00	39	420,00	120,0	10,10	
99	1	39	420,00	39	636,00	216,0	20,00	
99	1	39	636,00	39	779,50	143,5	12,22	
99	1	39	779,50	40	9,50	230,0	11,70	
99	1	40	9,50	40	129,50	120,0	12,50	
99	1	40	129,50	40	250,50	121,0	16,90	
99	1	40	250,50	40	560,00	309,5	24,88	
99	1	40	560,00	40	902,00	342,0	25,50	
99	1	40	902,00	41	564,50	662,5	24,80	
99	1	41	564,50	41	707,00	142,5	25,60	
99	1	41	707,00	41	834,00	127,0	24,80	
99	1	41	834,00	41	954,00	120,0	25,10	
99	1	41	954,00	42	108,50	154,5	31,80	
99	1	42	108,50	42	274,00	165,5	20,20	
99	1	42	274,00	42	435,50	161,5	24,30	
99	1	42	435,50	42	623,50	188,0	26,60	
99	1	42	623,50	42	829,00	205,5	22,70	
99	1	42	829,00	43	74,00	245,0	25,02	
99	1	43	74,00	43	280,00	206,0	4,25	
99	1	43	280,00	43	451,20	171,2	1,25	

Tablica nr 3

Wykaz ograniczeń prędkości

L. p.	Szlak	Tor nr	Km pocz	Km końca	Vogr [km/h]	Vrozkł [km/h]	WCJ [min]	Przyczyna
1	Raba Wyżna – Sieniawa	1	7,526	7,526	30	50	0,2	Brak widoczności na przejeździe
2	Sieniawa – Lasek	1	12,251	12,251	30	60	0,3	Brak widoczności na przejeździe
3	Szaflary – Biały Dunajec	1	27,832	27,832	80	100	0,2	Brak widoczności na przejeździe
4	Poronin	1	38,140	38,285	70	100	0,4	Zły stan nawierzchni na ob. mostowym
5	Poronin – Zakopane	1	41,000	41,080	30	60	0,4	Brak widoczności na przejazdach w km: 41,001 i 46,063
6	Zakopane	1	41,807	43,400	40	60	1,1	R=295, 245, 214, 238, 303m, brak kp

Sieć trakcyjna i zasilanie

Tablica nr 4

Sieć trakcyjna

Nazwa stacji lub szlaku	nr toru	typ sieci	T km sieci	rodzaj konstrukcji	rok budowy	Uwagi
stacja: Chabówka	1	C-1202C	1,266	słupy żelbetowe, słupy stalowe, bramki	1976	
stacja: Chabówka	2	SKB70-C	0,776			
stacja: Chabówka	4	SKB70-C	0,639			
stacja: Chabówka	5	SKB70-C	0,486			
stacja: Chabówka	6	SKB70-C	0,711			
stacja: Chabówka	7	SKB70-C	0,322			
stacja: Chabówka	8	SKB70-C	0,378			
stacja: Chabówka	9	SKB70-C	0,538			
stacja: Chabówka	10	SKB70-C	0,419			
Raba Wyżna	1	C-1202C	1,291	słupy żelbetowe, słupy stalowe	1976	
Raba Wyżna	2	SKB70-C	0,607			
Raba Wyżna	3	SKB70-C	0,407			
Raba Wyżna - Sieniawa	1	SKB70-C	4,481	słupy żelbetowe	1976	
Sieniawa	1	C-1202C	1,209	słupy żelbetowe, słupy stalowe	1976	
Sieniawa	2	SKB70-C	0,447			
Sieniawa	3	SKB70-C	0,448			
Sieniawa - Lasek	1	C-1202C	6,633	Słupy .żelbetowe	1976	
Lasek	1	C-1202C	1,027	Słupy żelbetowe, słupy stalowe	1976	
Lasek	2	SKB70-C	0,425			
Lasek	3	SKB70-C	0,424			
Lasek - Nowy Targ	1	C-1202C	3,714	słupy żelbetowe	1976	
Nowy Targ	1	C-1202C	1,143	słupy żelbetowe, słupy stalowe, bramki	1976	
Nowy Targ	2	SKB70-C	0,499			
Nowy Targ	3	SKB70-C	0,509			
Nowy Targ	4	SKB70-C	0,617			
Nowy Targ	5	SKB70-C	0,576			
Nowy Targ - Szaflary	1	C-1202C	3,776	słupy żelbetowe	1976	
Szaflary - Biały Dunajec	1	C-1202C	6,386	słupy żelbetowe	1976	
Biały Dunajec	1	C-1202C	0,352	słupy żelbetowe, słupy stalowe	1976	
Biały Dunajec	2	SKB70-C	0,467			
Biały Dunajec	2	SKB70-C	0,552			
Dunajec - Poronin	1	C-1202C	2,821	słupy żelbetowe	1976	
Poronin	1	C-1202C	1,194	słupy żelbetowe, słupy stalowe	1976	
Poronin	2	SKB70-C	0,386			
Poronin	3	SKB70-C	0,582			
Poronin - Zakopane	1	C-1202C	5,723	słupy żelbetowe	1976	
Zakopane	1	C-1202C	0,686	słupy żelbetowe, słupy stalowe, bramki	1976	
Zakopane	2	SKB70-C	0,316			
Zakopane	3	SKB70-C	1,416			
Zakopane	4	SKB70-C	0,218			
Zakopane	5	SKB70-C	0,259			
Zakopane	6	SKB70-C	0,400			

Tablica nr 5

Linie odbiorów nietrakcyjnych

Nazwa linii	Linia napowietrzna [m]			Linia kablowa	
	Rodzaj przewodu	Sposób prowadzenia		Typ kabla	Długość [m]
		słupy trakcyjne	słupy indywidualne		
Lasek - Poronin	AFl-6-3*35mm^2	17 927	x	3*YHAKX1*50mm^2	375
Poronin - Zakopane	AFl-6-3*35mm2	6179	x	3*YHAKX1*50mm^2	300

Tablica nr 6

Sterowanie lokalne odłączników sieci trakcyjnej i wyłączników

Miejsce sterowania	Sterowane odłączniki sieci trakcyjnej	Sterowane wyłaczniki linii SN	Uwagi
Raba Wyżna	1		Odłącznik sterowany lokalnie z ND, oraz zdalnie z NC Kraków.
Sieniawa	1		Odłącznik sterowany lokalnie z ND, oraz zdalnie z NC Kraków.
Lasek	10, 30, 101, 108, 117	WN-1, WN-2, WL-1, WL-2, WW-1, WW-2, PZ-1, PZ-3, SR	Odłączniki sterowane lokalnie z podstacji, oraz zdalnie z NC Kraków
Nowy Targ	1, 7, 107 i 118	WN-1, WN-2, WL-1, WL-2, WW-1, WW-2, PZ-1, PZ-3, SR	Odłącznik sterowany lokalnie z ND, oraz zdalnie z NC Kraków.
Poronin	10, 30, 101, 117	WN-1, WN-2, WL-1, WL-2, WW-1, WW-2, PZ-1, PZ-3, SR	Odłączniki sterowane lokalnie z podstacji, oraz zdalnie z NC Kraków
Zakopane	1, 107		Odłączniki sterowane tylko lokalnie z nastawni dysponującej.

Tablica nr 7

Linie zasilające podstacje trakcyjne

Podstacja	GPZ zasilający podstację	Linia zasilająca podstację						Moc zwarcia GPZ (mVA)
		Nazwa linii	Napięcie [kV]	Napowietrzna		Kablowa		
				typ przewodu	L [m]	Typ kabla	L [m]	
Chabówka	ZE Rabka	PKP-1	15	3*AFL-6-120	1994	HAKnFtA 3*185	600	1175
	ZE Rabka	PKP-2	15	3*AFL-6-120	1922	HAKnFtA 3*185	600	
Lasek	ZE Lasek	PKP-1	15	3*AFL-6-120	573	x		
	ZE Lasek	PKP-2	15	3*AFL-6-120	502	3*1*185YHdAKx	200	
Poronin	ZE Bukowina	PKP-1	15	3*AFL-6-120	7554	x	x	
	ZE Szaflary	PKP-2	15	3*AFL-6-120	10556	x	x	

Tablica nr 8

Podstawowe wyposażenie podstacji trakcyjnych

Podstacja trakcyjna	Rozdzielnia SN			Rozdzielnica 3 kV		Zespół prostownikowy			
	liczba pól [szt.]		typ wyłączników	liczba zasilaczy	typ wyłączników	Ilość zespołów	typ		
	ogółem	LPN					transformator	prostownik	dławik
Chabówka	9	3	SCI4-24-12,5/800	2	WSE	2	TZE-34402-15/2,56 kV	PK-17/3,3÷3kV	D1Xb950/3,3
Lasek	8	2	SCI4-24-12,5/800	2	BSW	2	TZE-34402-15/2,56 kV	PK-17/3,3÷3kV	D1Xb950/3,3
Poronin	8	2	SCI4-24-12,5/800	2	BSW	2	TZE-34402-15/2,56 kV	PK-17/3,3÷3kV	D1Xb950/3,3

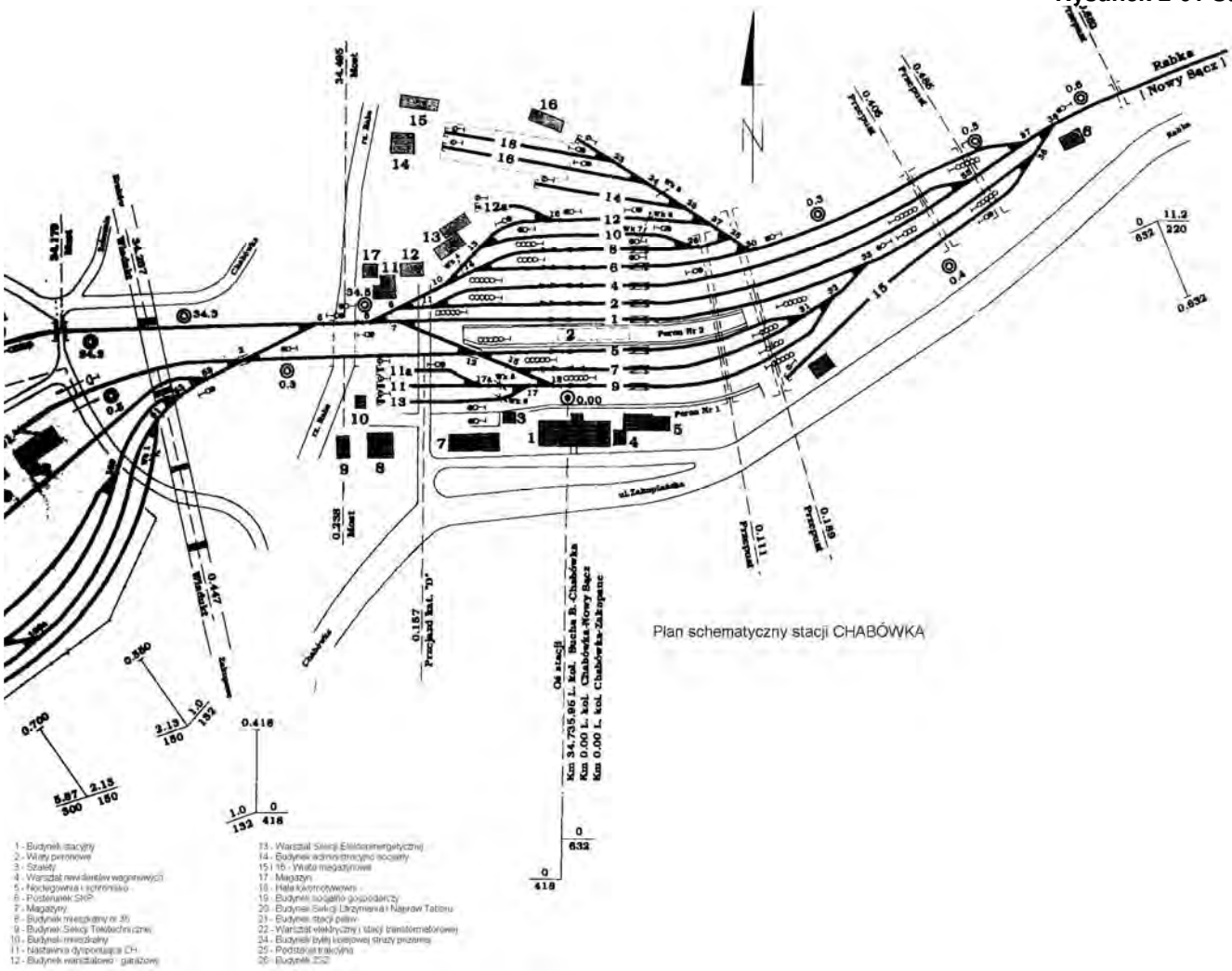
Tablica nr 9

Zasilacze i kable powrotne

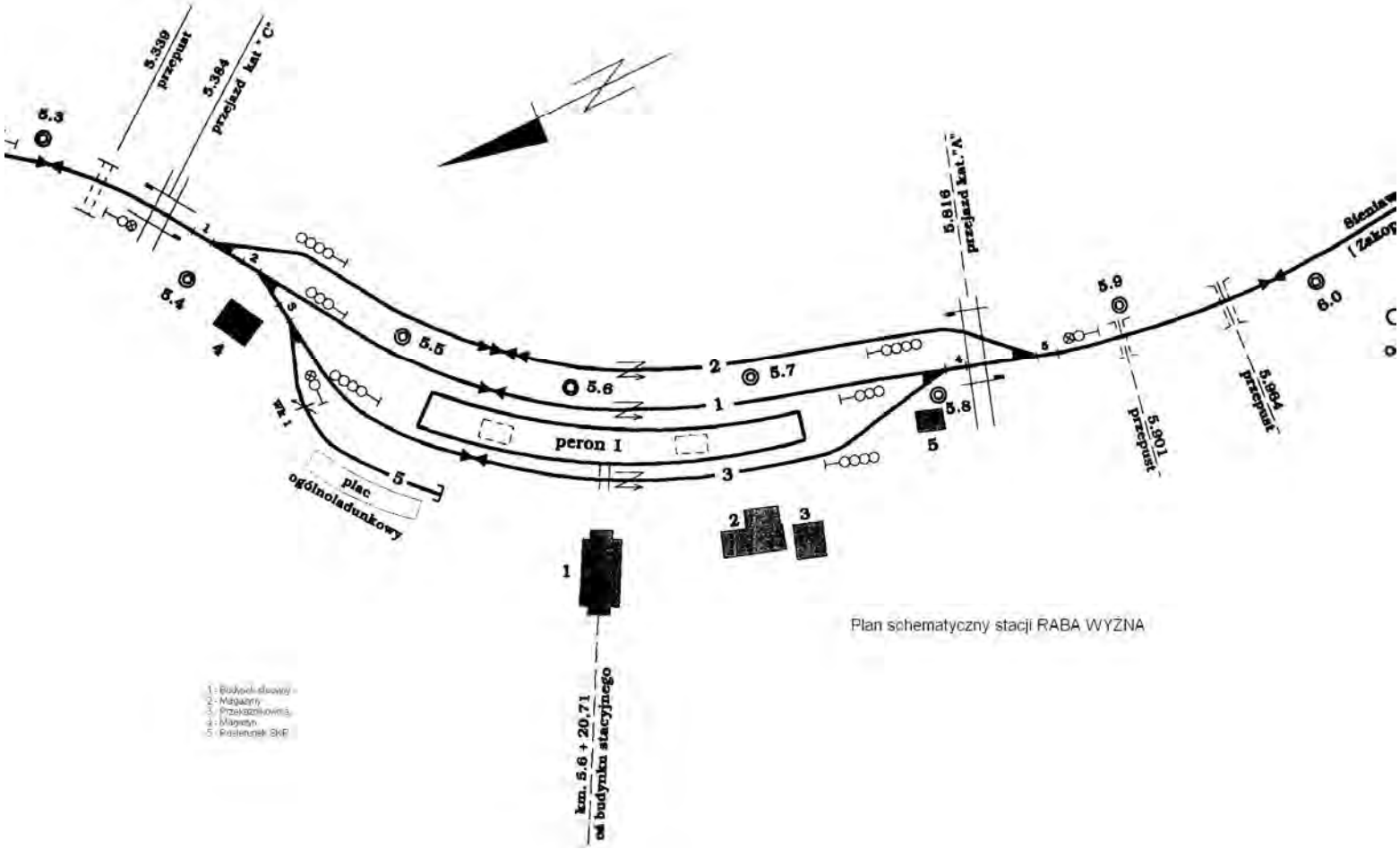
Podstacja trakcyjna	Nazwa zasilacza	Część kablowa		Części powrotne		
		typ kabla	L [m]	Typ kabla	ilość kabli	L [m]
Chabówka	Osielec	YAKYFpy 1*500	100	YAKY - 1kV 1*240mm^2	3	23
Chabówka	Lasek	YAKYFpy 1*500	72	YAKY - 1kV 1*240mm^2	3	92
Lasek	Chabówka	YAKYFpy 1*500	174	YAKY - 1kV 1*240mm^2	3	222
Lasek	Poronin	YAKYFpy 1*500	130	YAKY - 1kV 1*240mm^2		
Poronin	Lasek	YAKYFpy 1*500	150	YAKY - 1kV 1*240mm^2	3	62
Poronin	Zakopane	YAKYFpy 1*500	162	YAKY - 1kV 1*240mm^2		

Posterunki eksploatacyjne

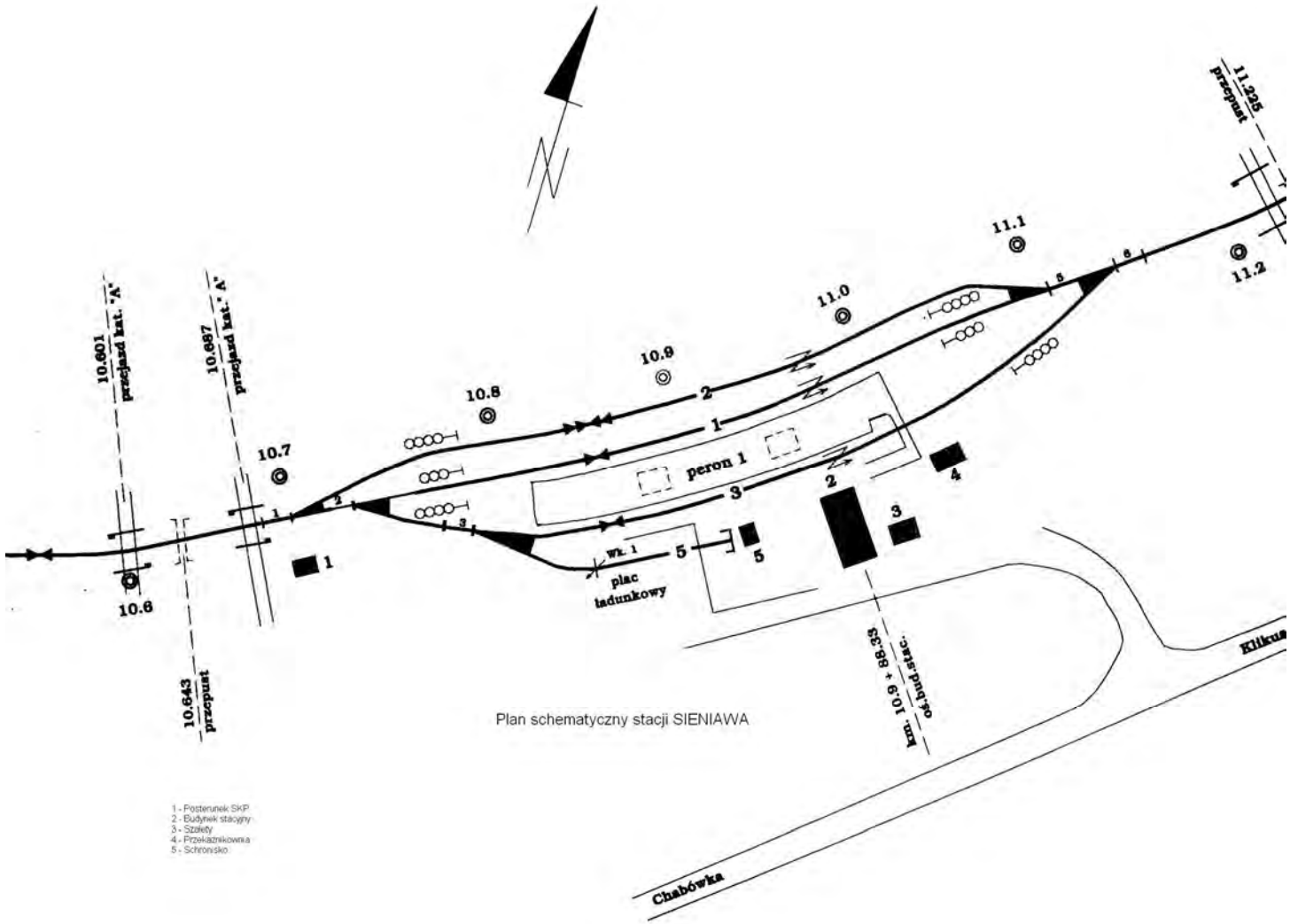
Rysunek 2-01 Stacja Chabówka



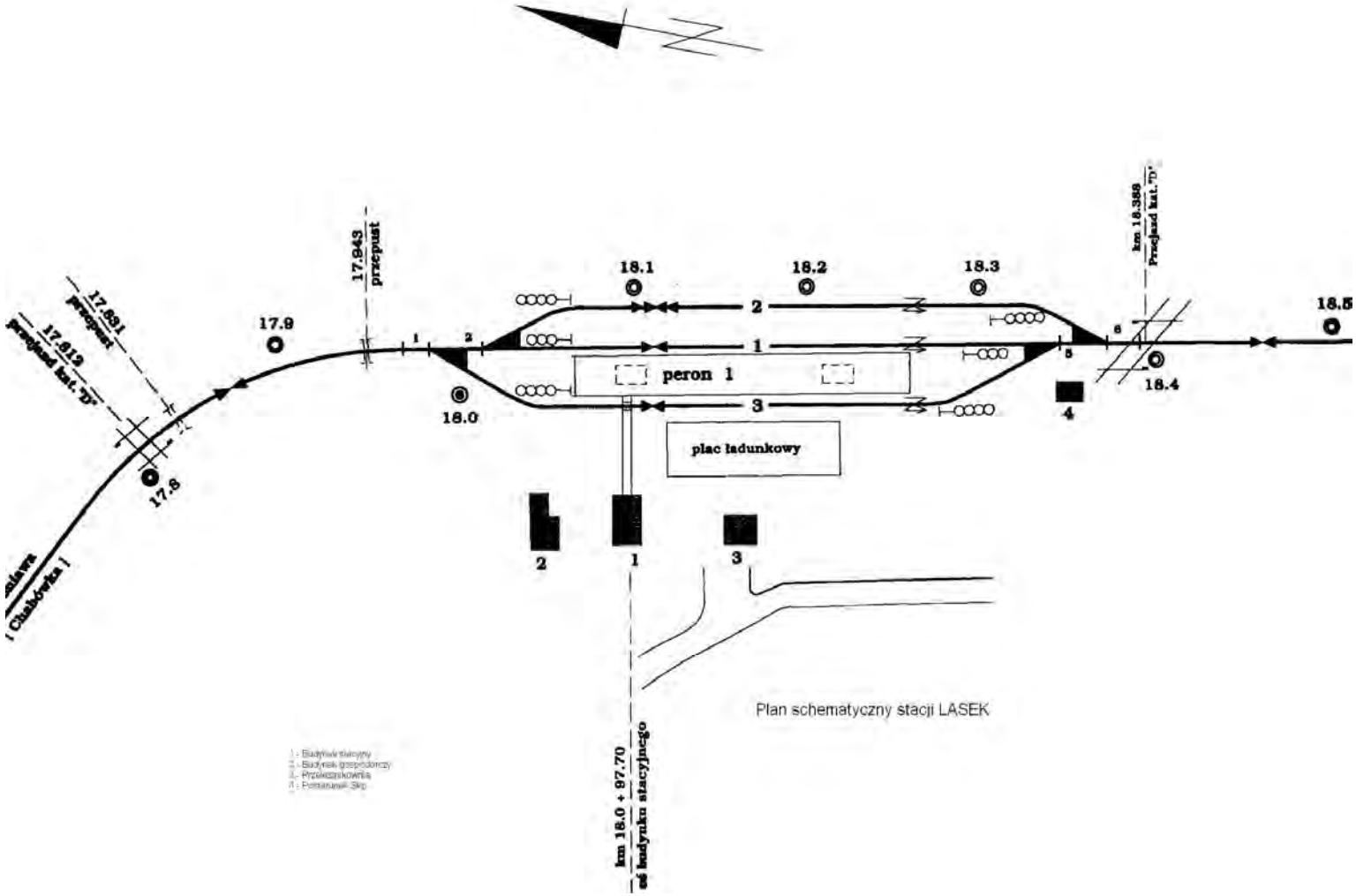
Rysunek 2-02 Stacja Raba Wyżna



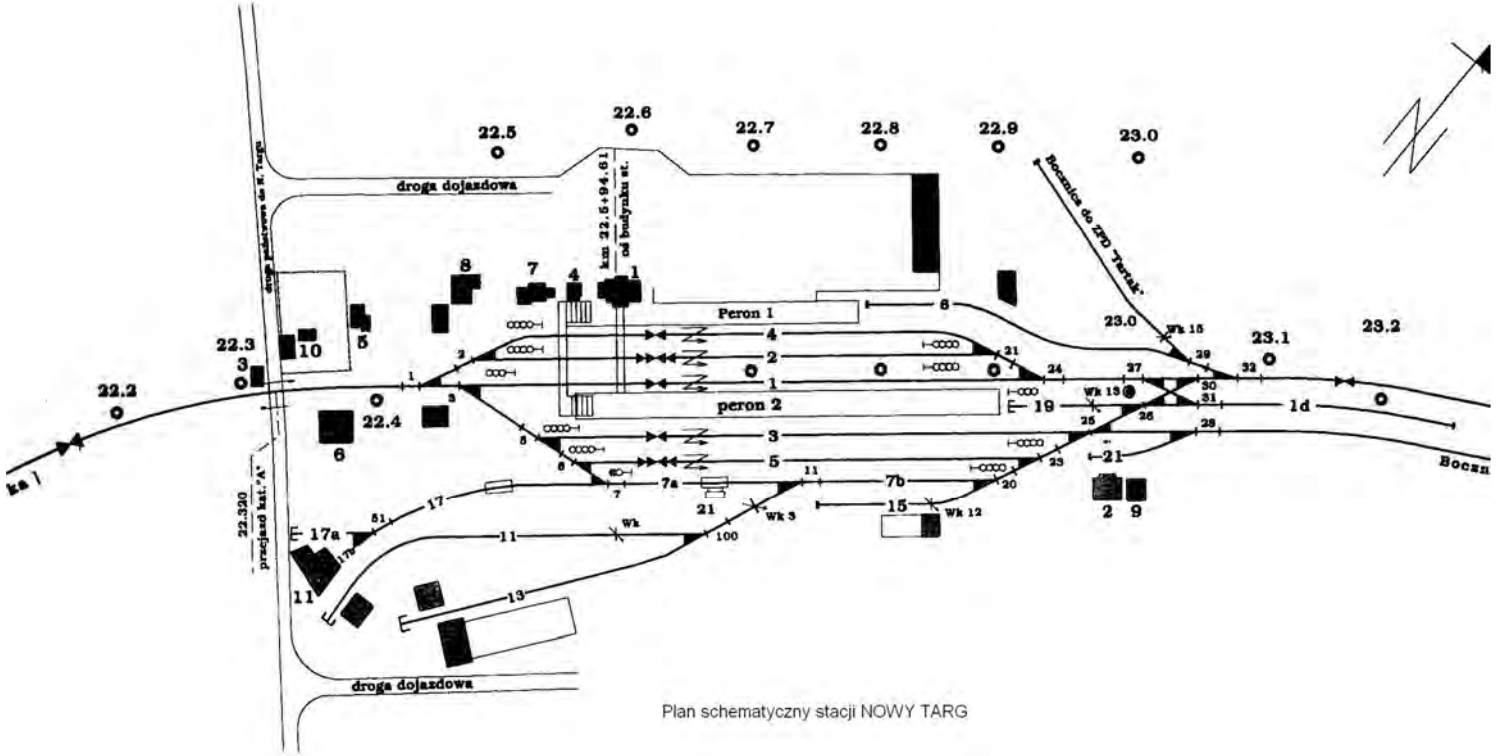
Rysunek 2-03 Stacja Sieniawa



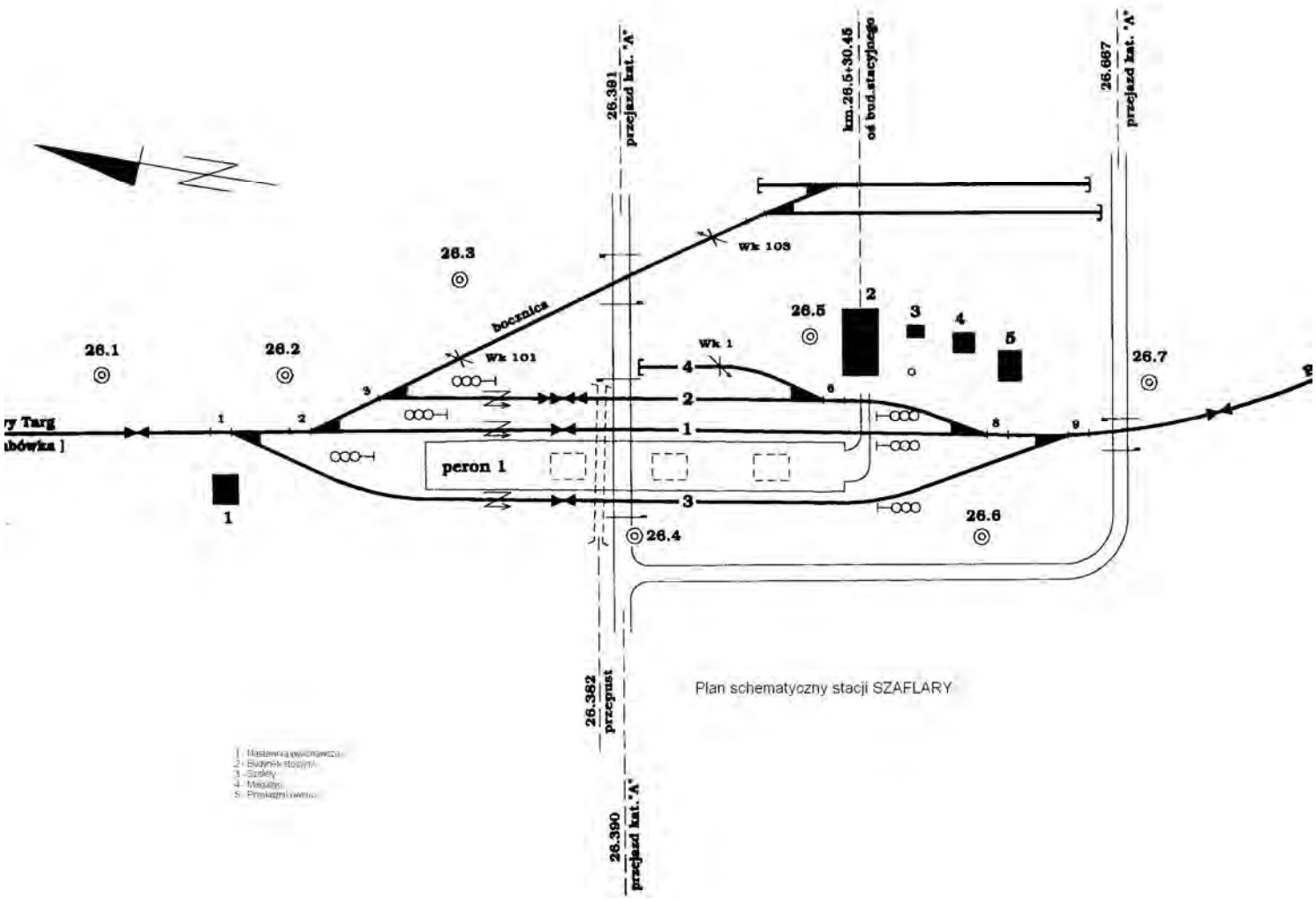
Rysunek 2-04 Stacja Lasek



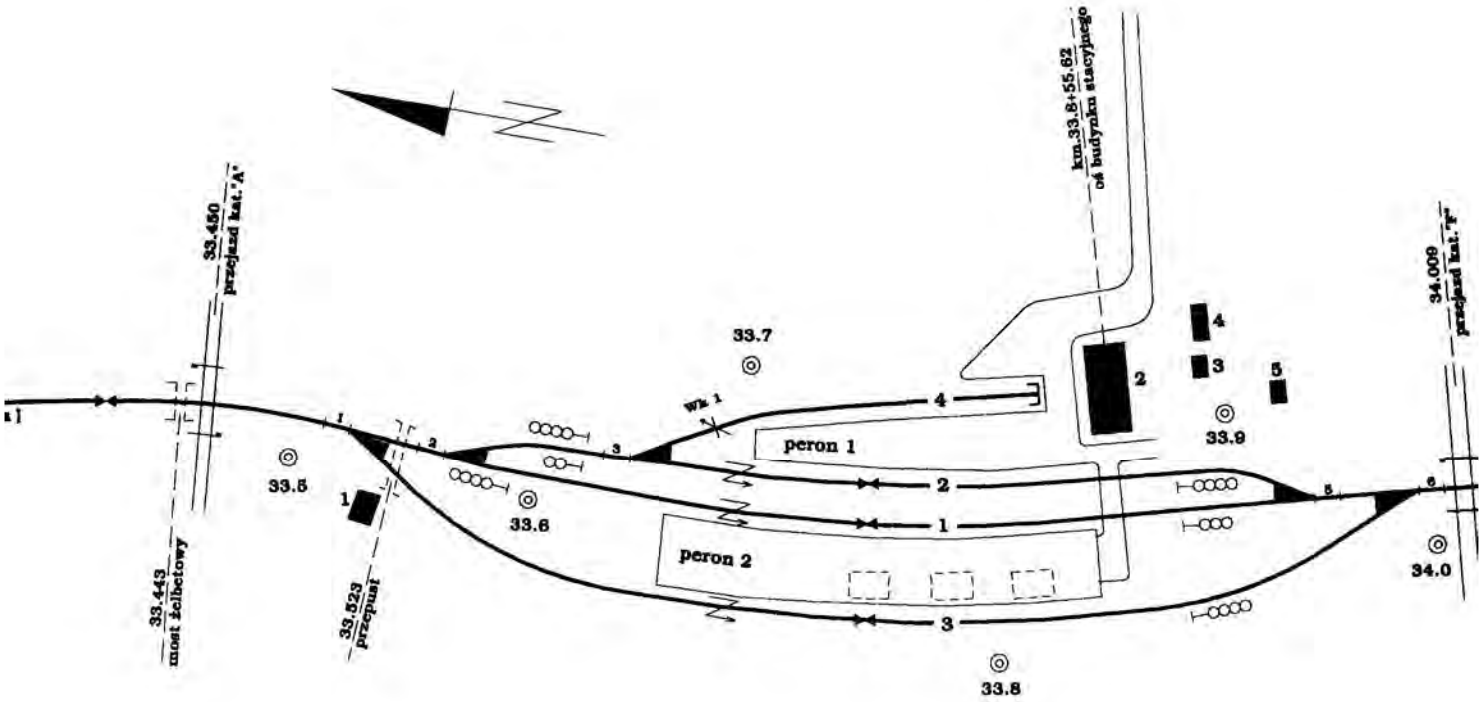
Rysunek 2-05 Stacja Nowy Targ



Rysunek 2-06 Stacja Szaflary



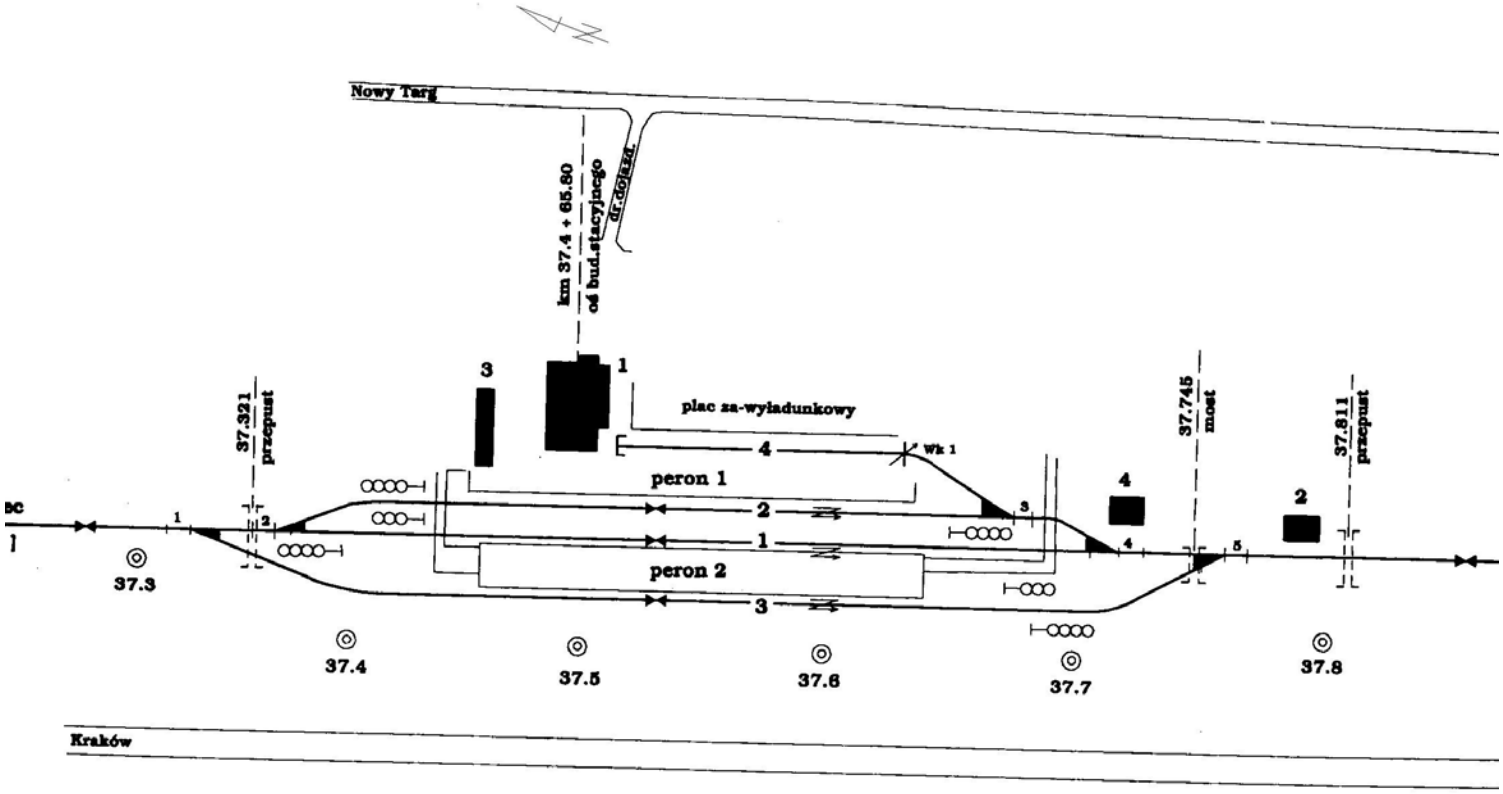
Rysunek 2-07 Stacja Biały Dunajec



Plan schematyczny stacji BIAŁY DUNAJEC

1 - Posterunek SHP
2 - Budynek stacyjny
3 - Szalety
4 - Przekaźnikownia
5 - Schronisko pracowników

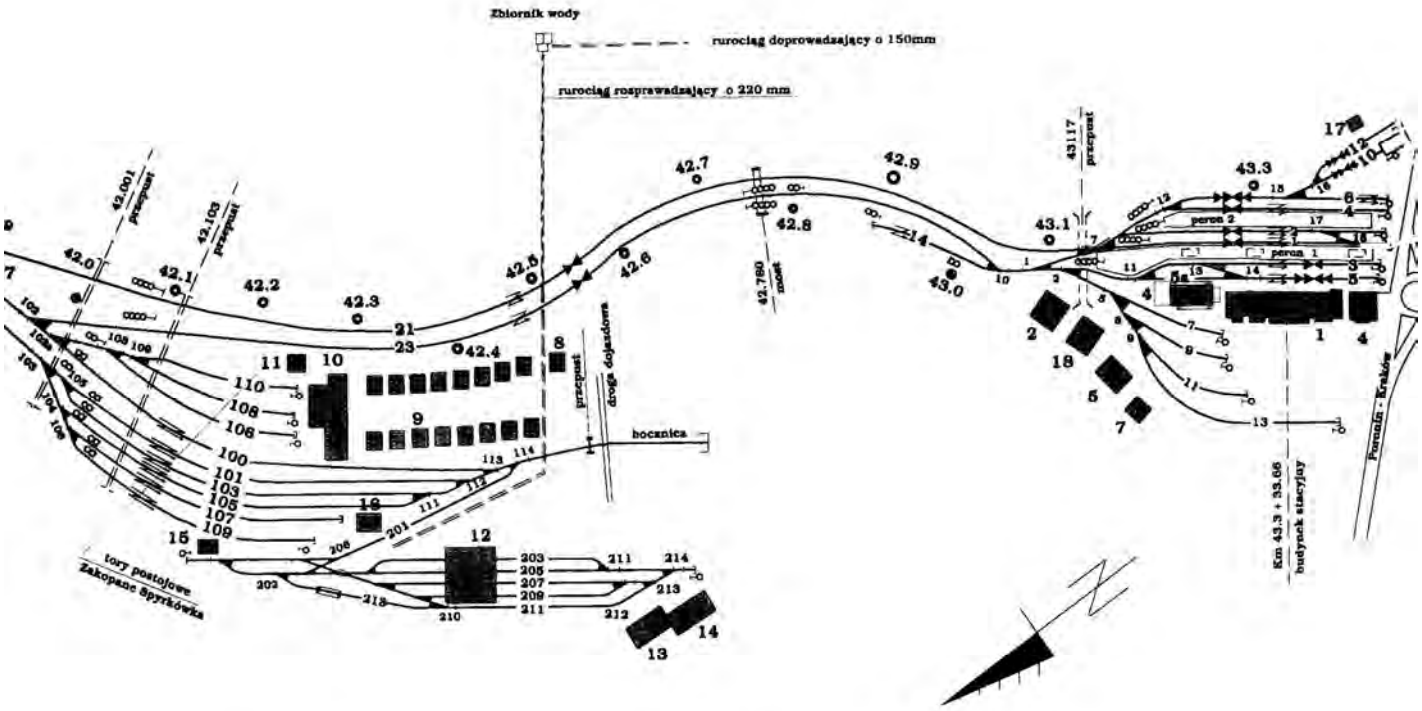
Rysunek 2-08 Stacja Poronin



Plan schematyczny stacji PORONIN

1 Budynek stacyjny i nastawnia Pod
2 Nastawnia wykonawcza Po-1
3 Budynek gospodarczy i szalety
4 Magazyn toromistrza i mieszkanie PKP

Rysunek 2-09 Stacja Zakopane



Plan schematyczny stacji ZAKOPANE

1 Budynek stacyjny
2 Nastawnia dyspozycja ZP
3 Budynek magazynu Handlowego
4 Budynek RPL
5 Magazyn Sekcji Utrzymania
6 Schronisko manewrowych
7 Nastawnia Zp-1
8 Portiernia Ośrodka Wypoczynkowego
9 Domki Ośrodka Wypoczynkowego
10 Budynek po dawnej kuchni i stołówce
11 Stacja transformatorowa
12 Budynek lokomotywowni
13 Budynek noclegowni
14 Budynek noclegowni
15 Maszynownia myjni taboru
16 Schronisko rewidentów
17 Schronisko akcji zima
18 Budynek mieszkalny

Stacja Chabówka Km 0,00 (rys 2-01)

Na układ torowy stacji składają się następujące tory:

L. p.	Nr toru	Dł. Użyteczna [m]	Nazwa i przeznaczenie toru
1	1E	358/393	- gł. zasadniczy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów w stronę Skawy - gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów w stronę Raby Wyżnej i Rabki Zaryte
2	2E	466/497	- gł. zasadniczy dla wjazdów i wyjazdów pociągów towarowych z i do Rabki Zaryte - gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów pociągów towarowych z i do Skawy i Raby Wyżnej
3	4E	466/497	- gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów towarowych z i do Skawy, Raby Wyżnej, Rabki Zaryte
4	5E	264/265	- gł. zasadniczy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów z i do Raby Wyżnej - gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów z i do Skawy i Rabki Zaryte
5	6E	507/517	- gł. dodatkowy dla wjazdu i wyjazdu pociągów towarowych do Skawy, Raby Wyżnej i Rabki Zaryte
6	7E	225/227	- gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów pociągów towarowych z i do Skawy, Raby Wyżnej i Rabki Zaryte
7	8E	174	- gł. dodatkowy dla wjazdu pociągów towarowych od strony Skawy i Raby Wyżnej
8	9E	210/232	- gł. dodatkowy dla wjazdu wszystkich rodzajów pociągów z kierunku Skawy, Raby Wyżnej i Rabki Zaryte
L. p.	**Nr toru**	**Dł. Użyteczna [m]**	**Nazwa i przeznaczenie toru**
9	10	138/134	- postojowy dla brutta Mszany Dolnej, Rabki Zaryte i Kasiny
10	11	67	- boczny postojowy
11	11a	67	- postojowy dla maszyn drogowych
12	12	130/127	- boczny, postojowy dla brutta Nowy Sącz
13	12a	23	- boczny, postojowy dla potrzeb służby drogowej
14	13	112	- boczny, ogólno za-wyładunkowy
15	14	265/259	- boczny, postojowy dla pociągu sieciowego
16	15	304	- tor żeberkowy dla postoju pociągu sieciowego
17	16	33	- boczny, dla potrzeb służby drogowej
18	18	28	- boczny, dla potrzeb służby drogowej
19	101	294/259	- boczny, dla potrzeb służby trakcji
20	103	353	- boczny, dla potrzeb Zakładu Taboru
21	105	400	- boczny, dla potrzeb Zakładu Taboru
22	107	320	- boczny, dla potrzeb służby trakcji
23	109	205	- boczny, dla potrzeb służby trakcji
24	111	211	- boczny, przeznaczony na ekspozycję „Skansen”
25	113	363	- boczny, przeznaczony na ekspozycję „Skansen”

Stacja Raba Wyżna km 5,621 (rys. 2-02)

Układ torowy stacji składa się z następujących torów:

L. p.	Nr toru	Dł. Użyteczna [m]	Nazwa i przeznaczenie toru
1	1E	274	- gł. zasadniczy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów z Chabówki i Sieniawy
2	2E	340/337	- gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów i przejazdów pociągów towarowych z Chabówki i Sieniawy
3	3E	233/240	- gł. dodatkowy dla wjazdów, wyjazdów i przejazdów wszystkich rodzajów pociągów z Chabówki i Sieniawy
4	5	57	- tor boczny żeberkowy, ogólno ładunkowy

Stacja Sieniawa km 10,988 (rys. 2-03)

Układ torowy stacji składa się z następujących torów:

L. p.	Nr toru	Dł. Użyteczna [m]	Nazwa i przeznaczenie toru
1	1E	275/270	- gł. zasadniczy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów z Raby Wyżnej i Lasku
2	2E		- gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów pociągów towarowych z Raby Wyżnej i Lasku
3	3E		- gł. dodatkowy dla wjazdów, wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów z Raby Wyżnej i Lasku
4	5	93	- tor boczny żeberkowy, ogólno ładunkowy.

Stacja Lasek km 18,098 (rys. 2-04)

Na układ torowy stacji składają się następujące tory:

L. p.	Nr toru	Dł. Użyteczna [m]	Nazwa i przeznaczenie toru
1	1E	244/240	- gł. zasadniczy dla wjazdów i wyjazdów oraz przejazdów wszystkich rodzajów pociągów z Sieniawy i Nowego Targu
2	2E	271/267	- gł. dodatkowy dla pociągów towarowych z i do Sieniawy i Nowego Targu
3	3E		- gł. dodatkowy dla wjazdów, wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów z i do Sieniawy i Nowego Targu

Stacja Nowy Targ km 22,595 (rys. 2-05)

Na układ torowy stacji składają się następujące tory:

L. p.	Nr toru	Dł. Użyteczna [m]	Nazwa i przeznaczenie toru
1	1E	346/346	- gł. zasadniczy dla przepuszczania bez zatrzymania wszystkich rodzajów pociągów ze stacji Lasek i Szaflary
2	1d	195	- żeberkowy, manewrowy
3	2E	282/301	- gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów pociągów towarowych z i do stacji Lasek i Szaflary
4	3E	344/345	- gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów z i do stacji Lasek i Szaflary
5	4E	303/300	- gł. dodatkowy dla wjazdu i wyjazdu wszystkich rodzajów pociągów z i do stacji Lasek i Szaflary
6	5E	274/274	- gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów pociągów towarowych
7	6	215	- żeberkowy, ogólno ładunkowy
8	7a	82	- boczny, objazdowy dla lokomotyw i wagowy
9	7b	76	- boczny, dojazdowy do kanału i torów nr 11 i 13
10	11	257	- ogólno ładunkowy
11	13	164	- boczny, żeberkowy, ładunkowy
12	15	103	- boczny, żeberkowy, postojowy
13	17	143	- boczny, z kanałem
14	17a	57	- boczny, żeberkowy, dla postoju wagonów techniczno-gospodarczych
15	17b	27	- boczny, dla postoju drezyn
16	19	69	- tor boczny, dla wagonów z przesyłkami wartościowymi oraz dla postoju lokomotyw
17	21	40	- boczny, ochronny z bocznicy NZPS

Stacja Szaflary km 26,530. (rys. 2-06)

Na układ torowy stacji składają się następujące tory:

L. p.	Nr toru	Dł. Użyteczna [m]	Nazwa i przeznaczenie toru
1	1E	261/275	- gł. zasadniczy dla wjazdów i wyjazdów oraz przejazdów wszystkich rodzajów pociągów z i do stacji Nowy Targ i Biały Dunajec
2	2E	220/153	- gł. dodatkowy dla pociągów towarowych z i do stacji Nowy Targ i Biały Dunajec
3	3E	353/349	- gł. dodatkowy dla wjazdów, wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów z i do stacji Nowy Targ i Biały Dunajec
4	4	64	- tor żeberkowy, ogólno ładunkowy

Stacja Biały Dunajec km 33,856 (rys. 2-07)

Na układ torowy stacji składają się następujące tory:

L. p.	Nr toru	Dł. Użyteczna [m]	Nazwa i przeznaczenie toru
1	1E	274/279	- gł. zasadniczy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów z i do stacji Szaflary i Poronin
2	2E	273/282	- gł. dodatkowy dla pociągów towarowych z i do stacji Szaflary i Poronin
3	3E	363/371	- gł. dodatkowy dla wjazdów, wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów z i do stacji Szaflary i Poronin
4	4	137	- tor żeberkowy, postojowy

Stacja Poronin km 37,466 (rys. 2-08)

Na układ torowy stacji składają się następujące tory:

L. p.	Nr toru	Dł. Użyteczna [m]	Nazwa i przeznaczenie toru
1	1E	241/248	- gł. zasadniczy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów z i Biały Dunajec i Zakopane
2	2E	214/208	- gł. dodatkowy dla pociągów towarowych z i do stacji Biały Dunajec i Zakopane
3	3E	343/341	- gł. dodatkowy dla wjazdów, wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów z i do stacji Biały Dunajec i Zakopane
4	4	131	- tor żeberkowy, ogólno ładunkowy

Stacja Zakopane km 43,334 (rys. 2-09)

Na układ torowy stacji składają się następujące tory:

L. p.	Nr toru	Dł. Użyteczna [m]	Nazwa i przeznaczenie toru
1	21E	1017	- gł. zasadniczy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów w stronę stacji Poronin
2	23d	905	- gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów pociągów osobowych o długości do 12 wagonów (tor nr 3) i towarowych do Poronina
3	1E	270	- gł. zasadniczy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów w stronę Poronina
4	3E	313	- gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów w stronę Poronina
5	5E	146	- gł. dodatkowy dla wjazdu i wyjazdu krótkich pociągów towarowych w stronę Poronina
6	2E	235	- gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów w stronę Poronina
7	4E	218	- główny dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów w stronę Poronina
8	6E	218	- główny dodatkowy tylko dla wjazdu pociągów towarowych (awaryjnie pasażerskich) do Poronina
9	10	66	- boczny, do za i wyładunku samochodów na platformy pociągu autokuszetkowego
10	12	79	- boczny postojowy dla wagonów socjalnych
11	14E	103	- boczny, żeberkowy, wyciągowy
12	5a	31	- boczny, ogólno za i wyładunkowy drobnicy
13	7	125	- boczny, boczny, ogólno za i wyładunkowy
L. p.	**Nr toru**	**Dł. Użyteczna [m]**	**Nazwa i przeznaczenie toru**
14	9	108	- boczny, ogólno za i wyładunkowy w razie konieczności przeznaczony do ładunków niebezpiecznych
15	11b	80	- boczny, ogólno za i wyładunkowy

Grupa torów postojowych Zakopane Spyrkówka zasadniczo znajduje się w łuku a na jej układ torowy składają się następujące tory:

L. p.	Nr toru	Dł. Użyteczna [m]	Nazwa i przeznaczenie toru
1	100aE	223	- wyciągowy
2	109E	100	- boczny postojowy dla elektrowozów
3	107E	148	- boczny postojowy dla EZT
4	105E	347	- boczny postojowy dla składów pociągów pasażerskich i obrządzania składów
5	103E	334	- boczny postojowy dla składów pociągów pasażerskich i obrządzania składów
6	101E	352	- boczny objazdowy
7	100E	430	- boczny postojowy dla składów pociągów pasażerskich i obrządzania składów, mycia zewnętrznego składów elektrycznych i składów trakcyjnych
8	106	113	- boczny, postojowy dla składów pasażerskich i obrządzania składów
9	108	76	- boczny, postojowy dla wagonów osobowych (turystycznych)
10	110	76	- boczny, postojowy dla wagonów osobowych (turystycznych)

Poza układem torowym stacji Zakopane jest jeszcze układ torowy po byłej Parowozowni, która znajduje się pod zarządem Zakładu Przewozów Pasażerskich w Krakowie. Układ ten posiada swój okręg nastawczy. Na układ torowy Parowozowni składają się

L. p.	Nr toru	Dł. Użyteczna [m]	Nazwa i przeznaczenie toru
1	201		- komunikacyjny łączący grupę torów postojowych stacji Zakopane z torami Parowozowni
2	203		- wjazdowy do hali napraw
3	205		- wjazdowy do hali napraw
4	207		- wjazdowy do hali napraw
5	209		- wjazdowy do hali napraw
6	211		- objazdowy
7	213		- tor z kanałem rewizyjnym

Stan podtorza

Na stacji **Chabówka** powierzchnia peronu i torowiska posiada odwodnienie naturalne do przyległych rowów otwartych, które jednak znajdują się w fatalnym stanie technicznym (zarośnięte i zamulone). Obiekty inżynierskie w ogóle nie posiadają odwodnień. Istniejące przepusty prowadzące wody deszczowe posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi. Przepusty i rowy wymagają bieżącego oczyszczania.

Na szlaku **Chabówka – Rabka** skarpy torowiska i rowy odwadniające są zarośnięte i w niektórych miejscach zamulone. Rowy wymagają wykoszenia i oczyszczenia.

Na p. o. **Rokiciny Podhalańskie** powierzchnia peronu i torowiska posiada odwodnienie naturalne do przyległego rowu otwartego wymagającego udrożnienia.

Obiekty inżynierskie na tym szlaku nie posiadają odwodnienia. Istniejące przepusty prowadzą wody deszczowe i są połączone z rowami powierzchniowymi.

Na stacji **Raba Wyżna** powierzchnia peronu i torowiska posiada odwodnienie naturalne do przyległego rowu otwartego wymagającego udrożnienia. Rozjazdy wyposażono również w odwodnienia powierzchniowe odprowadzające wodę poza krawędź torowiska.

Na szlaku **Raba Wyżna – Sieniawa** istniejące przepusty prowadzą wody deszczowe. Posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi. Przepusty i rowy wymagają oczyszczenia i udrożnienia. Skarpy nasypów i przekopów mocno zachwaszczone i zarośnięte. Obiekty inżynierskie w ogóle nie posiadają odwodnień. Istniejące przepusty prowadzące wody deszczowe posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi.

Stacja **Sieniawa** nie osiada odwodnienia. Odwodnienie następuje naturalnie poprzez spływ powierzchniowy do lokalnych odcinków rowów, które wymagają pilnego udrożnienia. Istniejące przepusty prowadzą wody deszczowe posiadając głównie połączenia z rowami powierzchniowymi. One również wymagają udrożnienia.

Na szlaku **Sieniawa – Lasek** istniejące przepusty prowadzą wody deszczowe. Posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi. Przepusty i rowy wymagają oczyszczenia i udrożnienia. Skarpy nasypów i przekopów mocno zachwaszczone i zarośnięte. Obiekty inżynierskie w ogóle nie posiadają odwodnień. Istniejące przepusty prowadzące wody deszczowe posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi.

P. o. **Pyzówka**. Powierzchnia peronu i torowiska posiada odwodnienie naturalne do przyległych odcinków rowów otwartych wymagających pilnie udrożnienia.

Na stacji **Lasek** brak jest układu sieci kanalizacji deszczowej odwadniającej stację. Odwodnienie następuje naturalnie poprzez spływ powierzchniowy do lokalnych odcinków rowów wymagających udrożnienia. Istniejące przepusty prowadzące wody deszczowe posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi. Przepusty i rowy wymagają oczyszczenia i udrożnienia.

Na szlaku **Lasek – Nowy Targ** istniejące przepusty prowadzą wody deszczowe. Posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi. Przepusty i rowy wymagają oczyszczenia i udrożnienia. Skarpy nasypów i przekopów mocno zachwaszczone i zarośnięte. Obiekty inżynierskie w ogóle nie posiadają odwodnień. Istniejące przepusty prowadzące wody deszczowe posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi.

Na stacji **Nowy Targ** brak jest układu sieci kanalizacji deszczowej odwadniającej stację. Odwodnienie następuje naturalnie poprzez spływ powierzchniowy do lokalnych odcinków rowów wymagających udrożnienia. Istniejące przepusty prowadzące wody deszczowe posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi. Przepusty i rowy wymagają oczyszczenia i udrożnienia.

Na szlaku **Nowy Targ – Szaflary** istniejące przepusty prowadzą wody deszczowe. Posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi. Przepusty i rowy wymagają oczyszczenia i udrożnienia. Skarpy nasypów i przekopów mocno zachwaszczone i zarośnięte. Obiekty inżynierskie w ogóle nie posiadają odwodnień. Istniejące przepusty prowadzące wody deszczowe posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi.

Na stacji **Szaflary** brak jest układu sieci kanalizacji deszczowej odwadniającej stację. Odwodnienie następuje naturalnie poprzez spływ powierzchniowy do lokalnych odcinków rowów wymagających udrożnienia. Istniejące przepusty prowadzące wody deszczowe posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi. Przepusty i rowy wymagają oczyszczenia i udrożnienia.

Na szlaku **Szaflary – Biały Dunajec** istniejące przepusty prowadzą wody deszczowe. Posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi. Przepusty i rowy wymagają oczyszczenia i udrożnienia. Skarpy nasypów i przekopów mocno zachwaszczone i zarośnięte. Obiekty inżynierskie w ogóle nie posiadają odwodnień. Istniejące przepusty prowadzące wody deszczowe posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi.

Na p. o. **Szaflary Wieś** w km 26,530 powierzchnia peronu i torowiska też posiada tylko odwodnienie naturalne.

Na stacji **Biały Dunajec** brak jest układu sieci kanalizacji deszczowej odwadniającej stację. Odwodnienie następuje naturalnie poprzez spływ powierzchniowy do lokalnych odcinków rowów wymagających udrożnienia. Istniejące przepusty prowadzące wody deszczowe posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi. Przepusty i rowy wymagają oczyszczenia i udrożnienia.

Na szlaku **Biały Dunajec - Poronin** istniejące przepusty prowadzą wody deszczowe. Posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi. Przepusty i rowy wymagają oczyszczenia i udrożnienia. Skarpy nasypów i przekopów mocno zachwaszczone i zarośnięte. Obiekty inżynierskie w ogóle nie posiadają odwodnień. Istniejące przepusty prowadzące wody deszczowe posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi.

Na stacji **Poronin** brak jest układu sieci kanalizacji deszczowej odwadniającej stację. Odwodnienie następuje naturalnie poprzez spływ powierzchniowy do lokalnych odcinków rowów wymagających udrożnienia. Istniejące przepusty prowadzące wody deszczowe posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi. Przepusty i rowy wymagają oczyszczenia i udrożnienia.

Na szlaku **Poronin - Zakopane** istniejące przepusty prowadzą wody deszczowe. Posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi. Przepusty i rowy wymagają oczyszczenia i udrożnienia. Skarpy nasypów i przekopów mocno zachwaszczone i zarośnięte. Obiekty inżynierskie w ogóle nie posiadają odwodnień. Istniejące przepusty prowadzące wody deszczowe posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi.

Na stacji **Zakopane** brak jest układu sieci kanalizacji deszczowej odwadniającej stację. Odwodnienie następuje naturalnie poprzez spływ powierzchniowy do lokalnych odcinków rowów wymagających udrożnienia. Istniejące przepusty prowadzące wody deszczowe posiadają głównie połączenia z rowami powierzchniowymi. Przepusty i rowy wymagają oczyszczenia i udrożnienia.

Opis stanu obiektów inżynieryjnych

Wykaz obiektów inżynieryjnych **Tablica nr 12**

L. p.	km	Obiekt	Rok budowy	Opis stanu istniejącego i ocena stanu technicznego	Kwalifikacja obiektu
1	**0,238**	most stalowy nad rz. Raba	1947	Zniszczona powłoka malarska. Duże ogniska korozji.	stan średni
	Most belkowy kratownicowy swobodnie podparty, nitowany i spawany. Jednoprzęsłowy. Pomost dołem, konstrukcja jezdni-ruszt otwarty. Światło pionowe 3,8m; światło poziome 26,60m; długośc 29,0m. Przyczółki masywne betonowe, posadowienie bezpośrednie betonowe.				
2	**0,447**	wiadukt drogowy		Nad drogą, przynależny do linii Sucha Beskidzka-Chabówka w km 34,464	
3	**0,557**	przepust ramowy żelbetowy	1946	żelbet, L=4,3m, lo=2,0ml h=1,1m nad ciekiem	stan dobry
4	**0,558**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1946	żelbet, L=4,5m; lo=2,0m, h=1,1 nad ciekiem, Dźwigary stalowe mocno skorodowane w dolnej części. Duże ubytki betonu.	wymaga remontu
5	**1,241**	przepust ramowy żelbetowy	1857	L=6,0m; lo=1,0m; h=1,0m nad ciekiem	stan średni
6	**1,418**	most stalowy nad rz. Rabą	1903	belkowy, pełnościenny. Blachownica L=27,3m; lo=25,0m; h=4,2m	stan średni
7	**1,750**	do 1,800 ściana oporowa strona lewa		L=50m	stan średni
8	**1,840**	do 1,856 ściana oporowa strona lewa		L=25,0m	stan średni
9	**1,867**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1903	żelbet, L=6,2m; lo=1,1m; h=1,8m nad ciekiem. Dźwigary stalowe mocno skorodowane w dolnej części. Duże ubytki betonu.	wymaga remontu
10	**1,950**	do 2,030 ściana oporowa strona lewa		L=80m	stan średni
11	**2,080**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1903	L=6,0m; lo=1,0m; h=0,8m nad ciekiem	stan dobry
12	**2,370**	przepust ramowy żelbetowy	1887	L=5,4m; lo=1,5m; h=1,5m nad ciekiem	stan średni
13	**2,638**	przepust ramowy żelbetowy	1887	L=6,0m; lo=1,0m; h=1,0m nad ciekiem	stan średni
14	**3,057**	przepust ramowy żelbetowy	1887	L=7,0m; lo=1,0m; h=1,0m nad ciekiem	stan średni
15	**3,412**	most stalowy jedno przęsłowy	1903	belkowy, pełnościenny. Blachownica L=14,4m; lo=11,8m; h=2,7m	stan średni
16	**3,617**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=6,2m; lo=1,0m; h=2,4m. Uszkodzona izolacja, spekany parapet	wymaga remontu

L. p.	km	Obiekt	Rok budowy	Opis stanu istniejącego i ocena stanu technicznego	Kwalifikacja obiektu
17	**3,936**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=4,3m; lo=1,0m; h=1,0m. Znaczne ubytki materiału	wymaga remontu
18	**4,171**	przepust płytowy	1903	L=5,0; l0=4,0m; h=2,15m	stan średni
19	**4,394**	most stalowy jedno przęsłowy	19,3	belkowy, pełnościenny. Blachownica L=9,0m; lo=8,0m; h=0,93m	
20	**4,696**	przepust płytowy	1954	L=4,3m; lo=2,95m; h=3,0m. Przyczółki kamienne.	stan średni
21	**4,884**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=5,1; lo=1,0m; h=1,35. Znaczne ubytki kamienia	wymaga remontu
22	**5,181**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=4,4m; lo=0,7m; h=0,7m. Z jednej strony obniżenie wiązki szyn leżącej na przyczółku.	wymaga remontu
23	**5,339**	przepust ramowy żelbetowy	1887	L=8,0m; lo=1,0m; h=1,0m.	wymaga remontu
24	**5,901**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=5,2m; lo=1,5m; h=2,2. Przepust jest mocno zniszczony. Spękane przyczółki, pochylone parapety.	wymaga remontu
25	**5,964**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie, z obu stron dobudowany konstrukcją z żelbetu.	1887	L=1,0m+4,3m+2,0m; $lo_1=lo_2=lo_3=1,0m$; $h_1=h_2=h_3=1,0m$.	stan średni
26	**6,182**	przepust płytowy	1887	L=6,4m; lo=0,6m; h=1,3m. Znaczna korozja płyty, ubytki akmienia na przyczółkach	wymaga remontu
27	**6,464**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=8,4m; lo=1,5m; h=1,3m. Ubytki kamienia w sklepieniu i przyczółkach. Pęknięty parapet.	wymaga remontu
28	**6,603**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=4,4m; lo=1,0m; h=2,1m. Zwietrzałe spoiny.	wymaga remontu
29	**6,743**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=11,8m; lo=1,25; h=1,25m. Ubytki kamienia i zaprawy w spoinach.	wymaga remontu
30	**6,984**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=4,5m; lo=1,0m; h=1,8m. Wymaga oczyszczenia.	wymaga remontu
31	**7,231**	przepust płytowy	1887	L=7,0m; lo=0,8m; h=1,0m. Ubyki kamienia i zaprawy w spoinach.	wymaga remontu
32	**7,449**	przepust płytowy	1903	żelbetowy. L=4,35; lo=3,0m; h=3,6m. Oprócz cieku znajduje się droga gruntowa.	wymaga remontu

L. p.	km	Obiekt	Rok budowy	Opis stanu istniejącego i ocena stanu technicznego	Kwalifikacja obiektu
33	**7,537**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=5,8m; a=0,8m; h=1,4m.Przyczółki kamienne. Ubytki betonu w płycie i kamienia na podporach. Wymyte spoiny.	wymaga remontu
34	**7,854**	do 7,934 ściana oporowa	1961	Beton, L=80,0m	stan średni
35	**8,212**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=4,4m; lo=0,6m; h=2,0m. Ubytki betonu w płycie, braki kamienia na przyczółkach. Korozja zbrojenia.	wymaga remontu
36	**8,329**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=4,4m; lo=2,0m; h=0,9m. Przyczółki kamienne posiadają duże braki kamienia, wypłukane spoiny. Ubytki betonu w płycie.	wymaga remontu
37	**8,441**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=4,4m; lo=2,5m; h=2,3. Wypłukane spoiny.	wymaga remontu
38	**9,053**	most łukowy kamienny	1887	L=4,5m lo=4,0m; h=3,5m. Wypłukane spoiny.	stan średni
39	**9,239**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=6,8m; lo=0,6m; h=1,2m. Ubytki betonu w płycie, korozja stali, ubytki kamienia na podporach	wymaga remontu
40	**9,532**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=4,4m; lo=2,0m; h=3,0m. Ubytki kamienia na podporach. Wypłukane spoiny.	wymaga remontu
41	**9,847**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=4,3m; lo=2,0m; h=1,8m. Ubytki betonu w plycie. Korozja stali. Ubytki kamienia na podporach	wymaga remontu
42	**10,053**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=6,6m; lo=1,5m; h=2,0m. Ubytki kamienia na odporach.	wymaga remontu
43	**10,365**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=5,5m; lo=3,0m; h=3,3. Ściana czołowa pochylona i pęknięta. Duże ubytki kamienia.	wymaga pilnie remontu
44	**10,643**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=8,6m; lo=3,0m; h=5,0m. Wypłukane spoiny.	stan średni
45	**11,225**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=4,6m; lo=0,6m; h=0,85m. Przyczółki kamienne. Liczne ubytki betonu i kamienia. Korozja zbrojenia.	wymaga remontu
46	**11,383**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1889	L=4,4m; lo=2,0m; h=1,0m. Przyczółki kamienne. Liczne ubytki betonu i kamienia. Korozja zbrojenia	wymaga remontu
47	**11,496**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=7,2m; lo=0,6m; h=1,2m. Przyczółki kamienne. Ubytki betonu i kamienia. Korozja zbrojenia	stan średni

L. p.	km	Obiekt	Rok budowy	Opis stanu istniejącego i ocena stanu technicznego	Kwalifikacja obiektu
48	**11,585**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=4,4m; lo=1,5m; h=1,8m. Brak skrajni.	stan średni
49	**11,824**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=4,2m; lo=1,0m; h=0,5m. Przyczólki kamienne. Bardzo zamulony.	stan średni
50	**12,177**	most stalowy blachownicowy	1903	L=5,9m; lo=5,0m; h=5,0m. 2-dźwigary. Przyczółki z betonu i z kamienia.	stan średni
51	**12,463**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=5,4m; lo=1,5m; h=0,8m. Ubytki kamienia.	stan średni
52	**12,815**	przepust ramowy żelbetowy	1887	L=6,0m; lo=1,0m; h=1,0m.	stan średni
53	**12,931**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=13,8m; lo=2,0m; h=2,4m.	stan średni
54	**13,433**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=11,0m; lo=3,0m; h=3,6m; Ubytki kamienia, wypłukane spoiny	wymaga remontu
55	**13,570**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=4,5m; a=0,6m; h=1,0m; Ubytki betonu w płycie, korozja stali, Ubytki kamienia na przyczyczółkach	wymaga remontu
56	**13,651**	przepust ramowy żelbetowy	1887	L=6,0m; lo=1,0m; h=1,0m;	stan średni
57	**13,858**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=6,4m; lo=1,0m; h=1,5m; Ubytki kamienia na przyczółkach	wymaga remontu
58	**14,105**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=11,2m; lo=0,8m; h=1,0m. Przyczółki kamienne. W płycie ubytki betonu i znaczna korozja zbrojenia. Ubytki kamienia.	wymaga remontu
59	**14,237**	przepust ramowy żelbetowy	1955	L=4,5m; lo=0,8m; h=0,5m.	stan średni
60	**14,368**	most łukowy sklepiony	1887	Kamienny. L=6,8m; lo=6,0m; h=4,5m. Nad drogą i ciekiem.	stan średni
61	**14,604**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=29,5m; lo=1,0m; h=1,7m. Ubytki kamienia.	wymaga remontu
62	**14,898**	do 14,980 ściana oporowa. Strona prawa	1903	Kamienna. L=82,0m. Ubytki kamienia. Wypłukane spoiny.	stan średni
63	**14,940**	do 14,980 ściana oporowa. Strona lewa	1903	Kamienna. L=40,0m. Ubytki kamienia. Wypłukane spoiny.	stan średni

L. p.	km	Obiekt	Rok budowy	Opis stanu istniejącego i ocena stanu technicznego	Kwalifikacja obiektu
64	**15,008**	wiadukt drogowy stalowy. Trzy przęsłowy	1961	Jezdnia żelbetowa. Filary stalowy, przczółki żelbetowe +kamień. L=30,8; lo=3x8,6m; h=9,75m. Znacznie uszkodzona izolacja, przecieki. Ubytki w plyach jezdnych nad torem.	wymaga remontu
65	**15,015**	do 15,065 ściana oporowa.	?	Kamienna. L=50,0m	stan średni
66	**15,207**	przepust ramowy żelbetowy	1887	L=12,0m; lo=1,0m; h=1,0m.	stan średni
67	**15,514**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=23,0m; lo=1,0m; h=1,7m. Ubytki kamienia.	wymaga remontu
68	**15,834**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=7,0m; lo=0,6m; h=0,9m. Mocno zamulony.	wymaga remontu
69	**16,126**	przepust ramowy żelbetowy	1887	L=14,5m; lo=1,5m; h=1,8m.	
70	**16,753**	przepust płytowy, kamienny	1887	L=7,5m; lo=0,6m; h=1,8m. Ubytki kamienia.	wymaga remontu
71	**17,586**	most stalowy jednoprzęśłowy	1903	Kratownicowy. L=332,5m; lo=30,0m;h=2,9m. Jezdnia - ruszt, przyczółki betonowe. Nad rzeką Lepietnicą. Uszkodzony powłok malarskich, skcenie 4 słupów kratownicy.	wymaga remontu
72	**17,651**	przepust rurowy stalowy	1903	Średnica 0,30m. W terenie nie odnaleziono	
73	**17,831**	przepust ramowy żelbetowy	1887	L=5,0m; lo=1,0m; h=1,0m.	stan średni
74	**17,943**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1903	L=5,0m; lo=0,95m; h=1,2m. Ubytki betonu w płycie. Korozja stali. Ubytki kamienia.	wymaga remontu
75	**19,343**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=4,6m; lo=1,5m; h=2,0m. Ubytki betonu w płycie, korozja zbrojenia. Ubytki kamienia w przyczółkach.	wymaga remontu
76	**20,164**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=4,4m; lo=1,0m; h=0,6m. Ubytki betonu w płycie, korozja zbrojenia. Ubytki kamienia w przyczółkach.	wymaga remontu
77	**20,901**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=4,3m; lo=3,0m; h=1,5m. Ubytki betonu w płycie, korozja zbrojenia. Ubytki kamienia w przyczółkach.	wymaga remontu
78	**21,552**	Most stalowy jednoprzęsłowy	1903	Kratownica, jezdnia - ruszt, przyczółki kamienno-betonowe. L=73,20m; l0=70,06m; h=4,0m. Most nad Czarnym Dunajcem. Mocno skorodowany.	wymaga remontu

L. p.	km	Obiekt	Rok budowy	Opis stanu istniejącego i ocena stanu technicznego	Kwalifikacja obiektu
79	**22,064**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=8,7m; lo=1,0m; h=1,0m. Ubytki kamienia w przyczółkach.	wymaga remontu
80	**22,595**	Kładka dla pieszych, stalowa 3-przęsłowa.	1975	Belkowa, pełnościenna. Pomost górny zespolony zelbetowy. Skorodowana.	stan średni
81	**23,277**	przepust ramowy żelbetowy + rury	1974	L=8,0m; lo=0,8m; h=0,8m. Zamulony.	stan średni
82	**24,902**	przepust ramowy żelbetowy	1887	L=6,0m; lo=1,0m; h=1,0m	stan średni
83	**27,372**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=4,5m; h=0,6m; Przepust całkowicie zamulony.	wymaga remontu
84	**27,699**	przepust z dźwigarów obetonowanych + rama żelbetowa	1887	L=4,0+2,0m; lo=1,0m; h=1,0m; Przyczółki betonowe wykazują ubytki betonu.	wymaga remontu
85	**27,863**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1887	L=4,5m; lo=1,0m; h=1,45m. Ubytki kamienia.	wymaga remontu
86	**28,075**	przepust płytowy, żelbetowy	1887	L=4,5m; lo=1,0m; h=1,3m. Przyczólki betonowe - skorodowane. Znaczne ubytki betonu.	wymaga remontu
87	**28,261**	przepust płytowy, żelbetowy	1903	L=4,4m. lo=1,95; h=0,6m.	stan średni
88	**28,950**	przepust płytowy, żelbetowy	1903	L=4,4m; lo=1,9m, h=1,6m	stan średni
89	**29,850**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=9,2m; lo=1,0m; h=1,3m. Ubytki betonu w dolnej części płyty. Korozja zbrojenia.	wymaga remontu
90	**30,510**	wiadukt żelbetowy 1-przęslowy	1959	Plytowy. L=4,0m; lo=3,0m; h=3,5m. Nad otokiem i drogą.	stan średni
91	**30,838**	przepust z dźwigarów obetonowanych + rama żelbetowa	1887	L=4,3m+1,8m; lo=1,5m;h=1,5m. Znaczne ubytki materiału. Korozja stali.	wymaga remontu
92	**31,076**	przepust ramowy żelbetowy	1903	L=21,0m; lo=2,0m; h=1,0m.	stan średni
93	**31,446**	przepust łukowy kamienny + rama żelbetowa	1887	L=6,0m+15m; lo=2,0m, h=1,85.	stan średni
94	**31,605**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=4,5m; lo=1,0m; h=1,7m. Znaczne ubytki materiału. Korozja metalu.	wymaga remontu
95	**32,021**	most żelbetowy 1-przęsłowy	1997	Dźwigary obetonowane. L=9,2m; lo=8,15; h=3,5m.	stan dobry

L. p.	km	Obiekt	Rok budowy	Opis stanu istniejącego i ocena stanu technicznego	Kwalifikacja obiektu
96	**32,379**	przepust z dźwigarów obetonowanych + rama żelbetowa	1887	L=5,0m+10,0m; lo=1,0m; h=1,0m. Częściowo zamulony.	wymaga wzmocnienia i remontu
97	**32,479**	przepust z dźwigarów obetonowanych + rama żelbetowa	1903	L=4,2m+4,4m; lo=1,0m; h=1,2m. Ubytki kamienia i betonu. Korozja metalu.	wymaga remontu
98	**32,799**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1903	L=4,5m; lo=1,0m; h=1,3m. Ubytki betonu. Korozja stali.	wymaga remontu
99	**33,096**	przepust ramowy żelbetowy	1974	L=8,1m; lo=1,0m; h=1,0m;	stan dobry
100	**33,443**	most żelbetowy 1-przęsłowy	1974	Płytowy. L=5,65m; lo=5,0m; h=2,0	stan dobry
101	**33,523**	przepust z dźwigarów obetonowanych + rama żelbetowa	1903	L=12,0+1,0; lo=0,8m; h=0,8m.	wymaga remontu
102	**34,090**	przepust płytowy, żelbetowy	?	L=6,0m; h=0,6m;	stan średni
103	**34,491**	most żelbetowy płytowy	1974	L=5,27m; lo=4,25m; h=4,25m.	stan dobry
104	**34,582**	przepust ramowy żelbetowy	1974	L=10,0m,lo=1m, h=1,0m.	stan dobry
105	**34,663**	przepust płytowy, żelbetowy	1903	L=5,0m+11,0m; lo=0,8m; h=0,8m. Mocno zamulony.	wymaga remontu
106	**34,816**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1885	L=4,5m; lo=1,0m, h=1,0m. Ubytki betonu pod spodem płyty. Widoczne ślady głębokiej korozji	wymaga remontu
107	**35,091**	przepust ramowy żelbetowy	1903	L=5,0m+5,0m; lo=1,0m; h=0,8m. Znaczne ubytki materiału. Korozja metalu.	wymaga remontu
108	**35,570**	most stalowy, kratownicowy	1903	L=57,3m; lo=55,0m; h=2,9m. Konstrukcja mocno skorodowana	wymaga remontu
109	**36,029**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1903	L=4,8m+2,0m; lo=1,0m; h=1,0m. Korozja stali i betonu.	wymaga remontu
110	**36,314**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=4,5m+1,0m; lo=0,95m; h=1,0m. Korozja stali i betonu. Znaczne ubytki materiału.	wymaga remontu
111	**36,462**	przepust ramowy żelbetowy	1903	L=5,0m+5,0m+5,0m; lo=1,0m; h=1,0m	stan średni
112	**36,700**	wiadukt drogowy żelbetowy 3-przęsłowy	1954	L=38,0m; l_{o1}=8,0m; l_{o2}=20,8m; l_{o3}=8,0m.	stan dobry
113	**36,953**	most żelbetowy płytowy	1903	L=5,9m; lo=4,9m; h=1,3m.	stan średni
114	**37,070**	przepust płytowy, żelbetowy	?	L=8,0m; lo=0,6m; h=0,9m.	stan średni
115	**37,321**	przepust płytowy, żelbetowy	1959	L=4,5m; lo=1,9m; h=1,4m;	stan dobry

L. p.	km	Obiekt	Rok budowy	Opis stanu istniejącego i ocena stanu technicznego	Kwalifikacja obiektu
116	**37,745**	most płytowy z dźwigarów obetonowanych	1903	L=7,0m; lo=6,0m; h=2,15m. Znaczne ubytki materiału. Popękane parapety.	wymaga remontu
117	**37,811**	przepust płytowy kamienny+rury betonowe	1903	L=4,0m+11,0m. Znaczne ubytki materiału	wymaga remontu
118	**38,201**	most stalowy kratownicowy	1903	L=40,6m; lo=38,0m; h=3,0m. Most nad potokiem Białka. Mocno skorodowany.	wymagra remontu
119	**38,886**	przepust ramowy żelbetowy	1887	L=4,5m+5,4m.	stan średni
120	**38,996**	przepust ramowy żelbetowy	1887	L=7,1m+7,0m. Ubytki materiału.	wymaga remontu
121	**39,169**	przepust ramowy żelbetowy	1974	L=6,0m	stan dobry
122	**39,303**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=2*4,5m. Ubytki betonu. Dźwigary skorodowane	wymaga remontu
123	**39,652**	przepust płytowy, żelbetowy	1952	L=9,5m	stan dobry
124	**40,230**	przepust płytowy, żelbetowy	1952	L=4,6m	stan dobry
125	**40,320**	most płytowy z dźwigarów obetonowanych	1887	L=8,0m; lo=6,0m; h=3,5m.	stan średni
126	**40,365**	most stalowy blachownicowy	1977	L=15,2m	stan dobry
127	**40,766**	przepust z dźwigarów obetonowanych	1887	L=6,7m	stan średni
128	**41,042**	mosty łukowy, kamienny, sklepiony	1887	L=5,7m; lo=5,0m; h=8,8m. Znaczne ubytki kamienia.	wymaga remontu
129	**41,186**	przepust kamienny	1903	L=15,0m. Ubytki kamieni.	wymaga remontu
130	**41,369**	przepust ramowy żelbetowy	1887	L=6,0m.	stan średni
131	**41,545**	Przepust płytowy żelbetowy	1887	L=7,0m. Ubytki kamienia i betonu. Znacznie skorodowane dźwigary stalowe	wymaga remontu
132	**41,778**	most stalowy blachownicowy	1887	L=7,0m; lo=5,3m; h=5,3m. Most poważnie skorodowany	wymaga wzmocnienia i remontu
133	**41,779**	przepust łukowy, kamienny-sklepienie	1903	L=5,8. Ubytki materiału. Zniszczona ściana czołowa.	wymaga pilnie remontu
134	**41,922**	przepust płytowy, żelbetowy	1903	L=14,4m+1,8m. Ubytki materiału	wymaga remontu
135	**42,014**	przepust ramowy żelbetowy	1903	L=8,0m; lo=1,0m; h=1,0m.	stan średni
136	**42,015**	przepust ramowy żelbetowy	1903	L=12,0m; lo=1,0m; h=1,0m.	stan średni
137	**42,103**	Przepust płytowy żelbetowy	1887	L=3,5m+7,0m+4,0m. Ubytki kamienia i betonu.	wymaga remontu
138	**42,780**	płyta żelbetowa na belkach sprężonych	1972	L=24,25m; lo=8,0m; h=8,0m.	stan dobry

L. p.	km	Obiekt	Rok budowy	Opis stanu istniejącego i ocena stanu technicznego	Kwalifikacja obiektu
139	**42,780**	mosty łukowy, kamienny, sklepiony	1972	L=8,5m; lo=8,0m; h=8,0m.	stan dobry
140	**42,850**	43,100 strona lewa. Ściana oporowa betonowa	?	Ściana oporowa L=250m. Ubytki betonu.	wymaga remontu
141	**43,117**	przepust płytowy, żelbetowy	1887	L=18,0; lo=1,0m; h=1,0m. Znaczne ubytki betonu.	wymaga remontu

Dokumentacja fotograficzna

Spis zawartości:

- Stacja Chabówka
- P.o. Rokiciny Podhalańskie
- Raba Wyżna
- Sieniawa
- P. o. Pyzówka
- Lasek
- Biały Dunajec
- Szaflary
- P.o. Szaflary Wieś
- Biały Dunajec
- Spyrkówka
- Zakopane

Stacja Chabówka

Budynek nastawni dysponującej

Budynek stacji od strony toru

Peron w stacji Chabówka

Widok ogólny stacji Chabówka

Przystanek osobowy Rokiciny Podhalańskie

Widok ogólny przystanku

Widok w stronę Chabówki

Widok w stronę Zakopanego

Stacja Raba Wyżna

Widok ogólny stacji

Widok w stronę Nowego Sącza

Stacja Sieniawa

Budynek stacyjny

P. o. Pyzówka

Budynek przystanku osobowego w Pyzówce w lutym 2008 roku.

Stacja Lasek

Widok ogólny

Budynek stacyjny w Lasku od strony torów

Stacja Biały Dunajec

Peron w Białym Dunajcu

Budynek stacji w Białym Dunajcu

Budynek stacji w Białym Dunajcu od strony torów

Budynek od strony ulicy

Stacja Szaflary

Widok ogólny

P.o. Szaflary Wieś

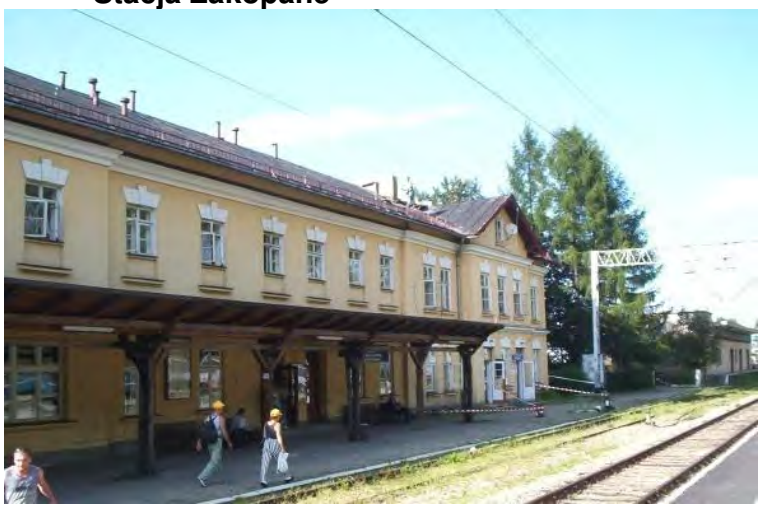
Budynek przystanku w Szaflarach Wsi

Stacja Poronin

Widok ogólny stacji Poronin

Budynek stacji od strony torów

Stacja Zakopane



Budynek stacji od strony torów

Podsumowanie i wnioski

Na analizowanym odcinku, najsłabszym elementem transportu kolejowego w regionie jest zbyt mała szybkość przewozów. Stało się to powodem systematycznego odchodzenia klientów od tego rodzaju przewozów.

Po przeprowadzeniu analizy zebranego materiału stwierdzić należy, że modernizacja istniejącego układu połączeń kolejowych w południowej części województwa małopolskiego jest konieczna i paląca. Kilkunastoletnie zaległości w utrzymaniu infrastruktury kolejowej sprawiły, że pociągi muszą wydłużać swój czas jazdy.

Przewozy osobowe z tego względu mają charakter powiedzmy to sobie – zanikający. Przewozy towarowe zostały zdominowane przez transport samochodowy, który z kolei powoduje utrudnienia w ruchu, a przede wszystkim odbywa się kosztem środowiska.

Modernizacja infrastruktury kolejowej spowoduje, że transport kolejowy jako najmniej wrażliwy na zmienne i trudne warunki atmosferyczne panujące w terenie podgórskim ma znaczną przewagę nad innymi bardzo wrażliwymi na załamanie pogody środkami transportu. Ponadto zapewnia większe bezpieczeństwo i wygodę podróżowania.

Obecny stan istniejący infrastruktury kolejowej nie zezwala na jakiekolwiek podniesienie prędkości. W obecnych warunkach nawet po wykonaniu kompleksowej naprawy głównej polegającej na wymianie poszczególnych jej elementów i przywróceniu prędkości rozkładowej niewiele już da. Przywrócenie stanu pierwotnego na odcinku Chabówka – Zakopane to zysk czasu wynoszący 2,6 minuty! Nawet wprowadzenie nowoczesnego taboru z wychylnym pudłem nieznacznie tylko poprawi sytuację skracając czas przejazdu na tym odcinku o dalsze 3,5 minuty.

Koszt tego przedsięwzięcia byłby olbrzymi, zważywszy, że jest to 137 łuków, 141 o obiektów inżynierskich, 80 km odwodnień, kilkadziesiąt budynków i budowli. Przyjmuje się, że przywrócenie stanu pierwotnego, zakładającego jazdę z projektowaną prędkością stanowiłby około 75% kosztów potrzebnych do całkowitej modernizacji tego odcinka linii polegającego na:

- ✓ Modernizacji wszystkich stacji kolejowych poprzez wydłużenie długości użytecznych torów, przebudowa peronów, a na stacji Zakopane budowę dwóch dodatkowych peronów.
- ✓ Likwidacja jednopoziomowych przejazdów w poziomie szyn,
- ✓ Ze względu na prognozowane zwiększenie zapotrzebowania na przewozy pasażerskie w regionie tatrzańskim przewidzieć budowę drugiego toru na odcinku Nowy Targ – Zakopane.
- ✓ Dla stacji i szlaków dostosować układy torowe do warunków linii o prędkości V=120km/h włączając linię 99 do zadania polegającego na modernizacji i uzupełnienie układu kolejowego w obszarze Kraków-Tymbark-Zakopane/ Muszyna z przejściem na Słowację.
- ✓ Modernizacji budowli inżynierskich do wymaganego nacisku osi wynoszącego 210 kN/oś i skrajni SM1.
- ✓ Poprawa stanu podtorza i uzyskanie modułu odkształcenia E_o=100Ma; ujęcie wód powierzchniowych i wykonanie odwodnień głowic stacyjnych
- ✓ Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań srk, łącznością i sterowanie urządzeniami elektrycznymi.

Efektem takiej modernizacji poza poprawą komfortu podróży byłoby znaczne skrócenie czasu przejazdów, poprawa bezpieczeństwa na skrzyżowaniach linii kolejowej z przejazdami drogowymi oraz znaczna poprawa warunków w zakresie ochrony środowiska.
Potwierdzeniem tych wniosków może być Studium Wykonalności pt.: „*Modernizacja i uzupełnienie układu kolejowego w obszarze Kraków – Nowy Targ – Muszyna – Zakopane wraz z przejściem na Słowację"* opracowane przez GIBB sp. z o. o. w 2001 roku.

Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane

Wstępna koncepcja rozwiązań

ZAŁĄCZNIK 10 i 11

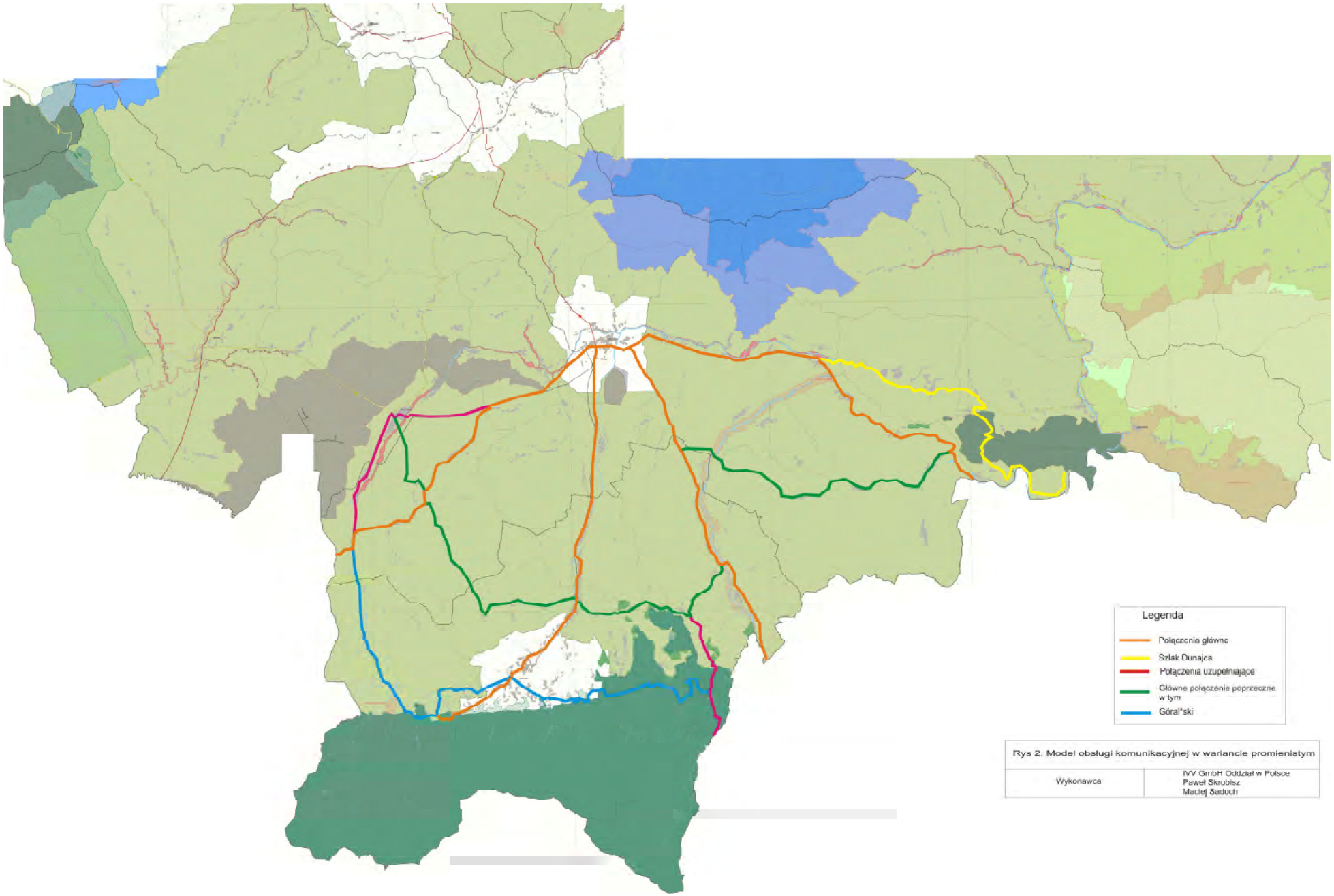
Plany i mapy

Warszawa, marzec 2009

ZAŁĄCZNIK 10

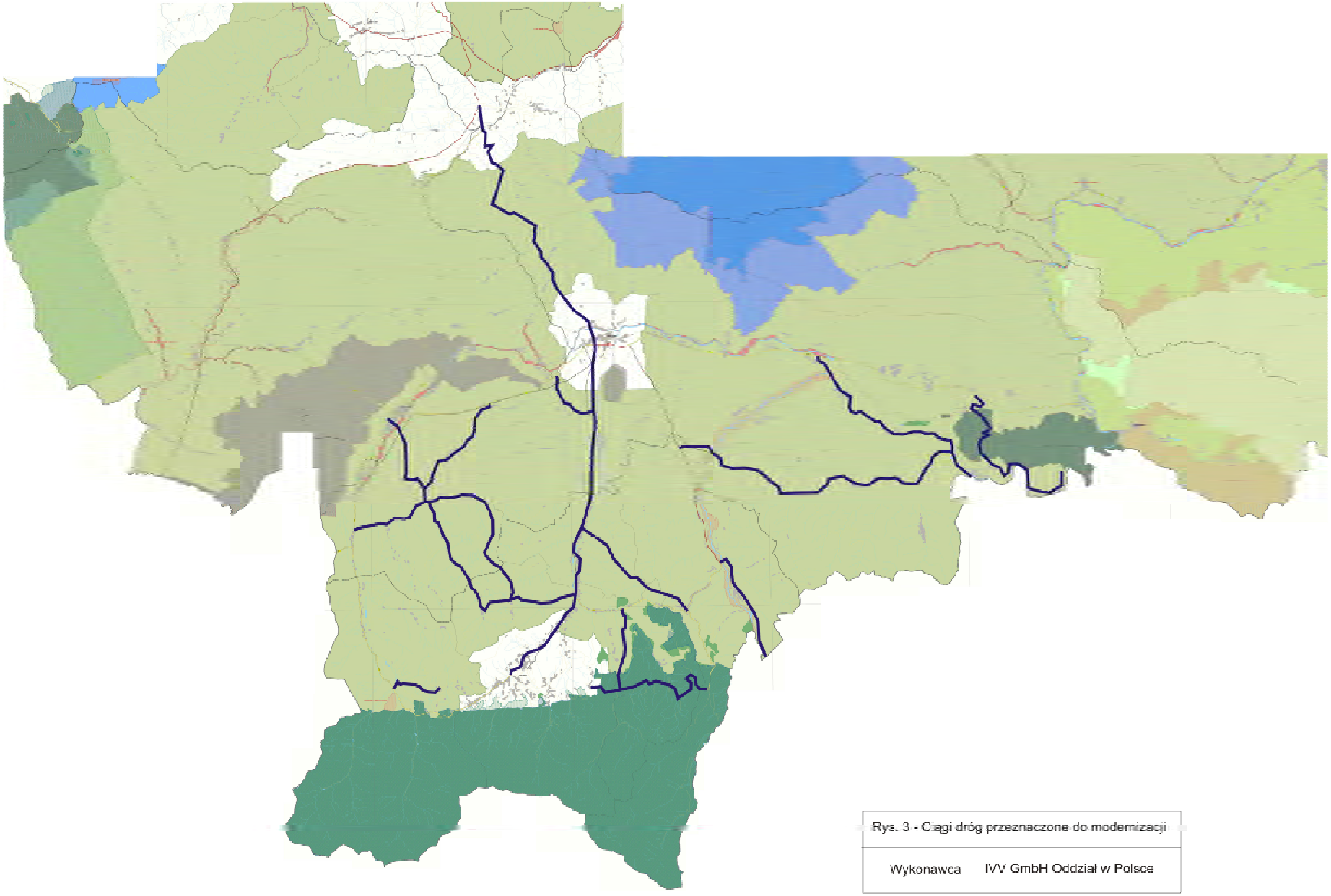
Plany orientacyjne

Warszawa, marzec 2009



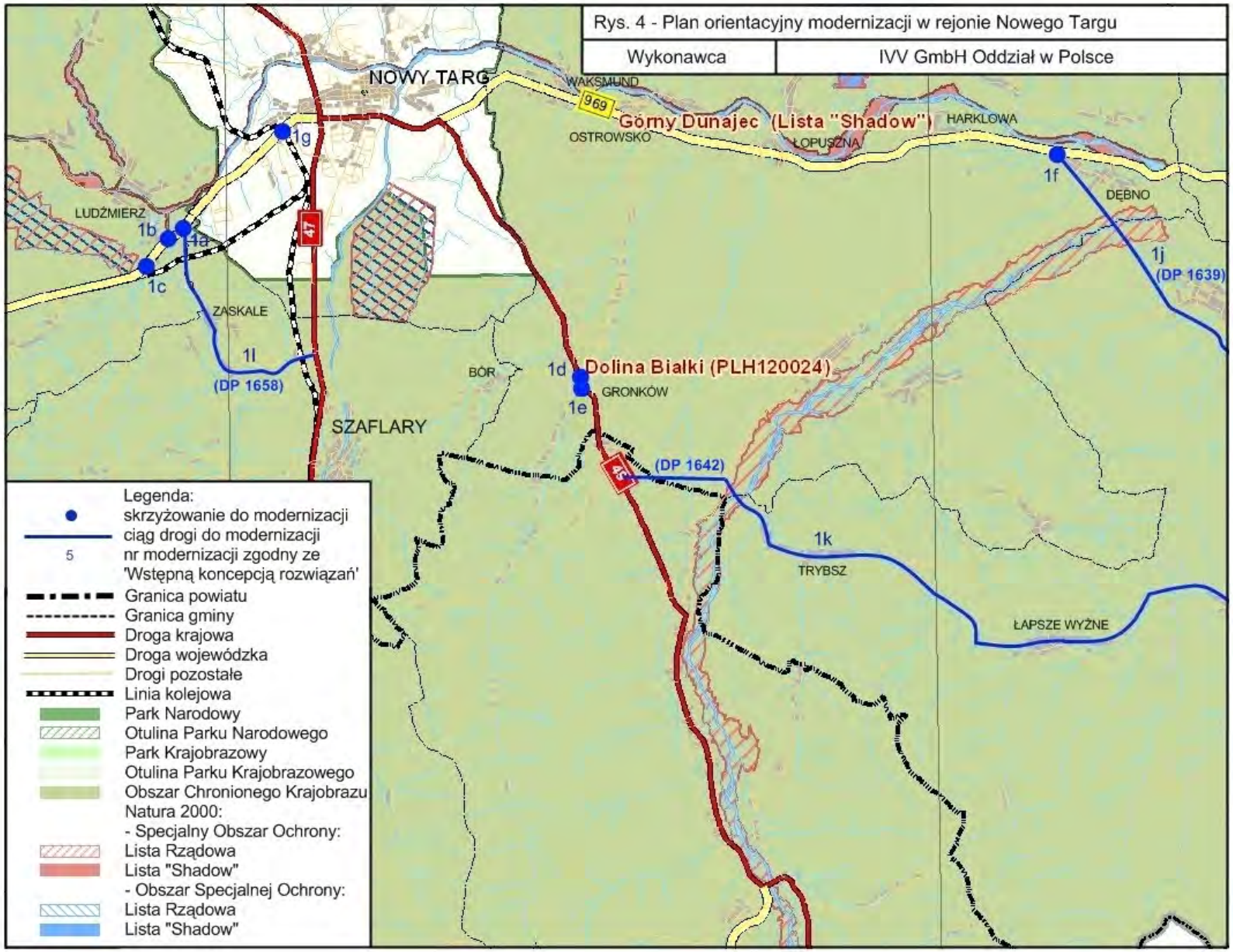
Rys 2. Model obsługi komunikacyjnej w wariancie promienistym

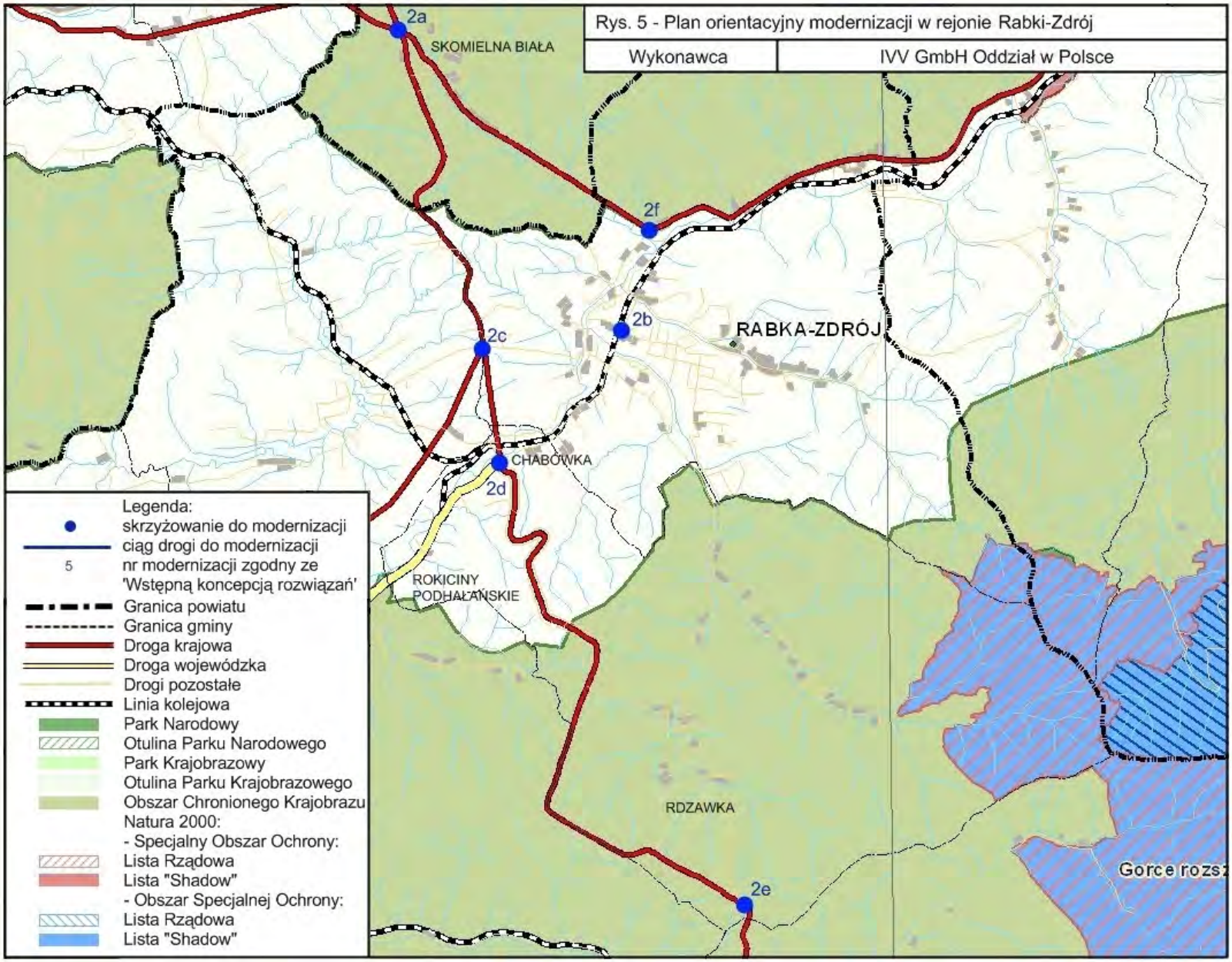
Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce Paweł Skrubisz Maciej Sadurski

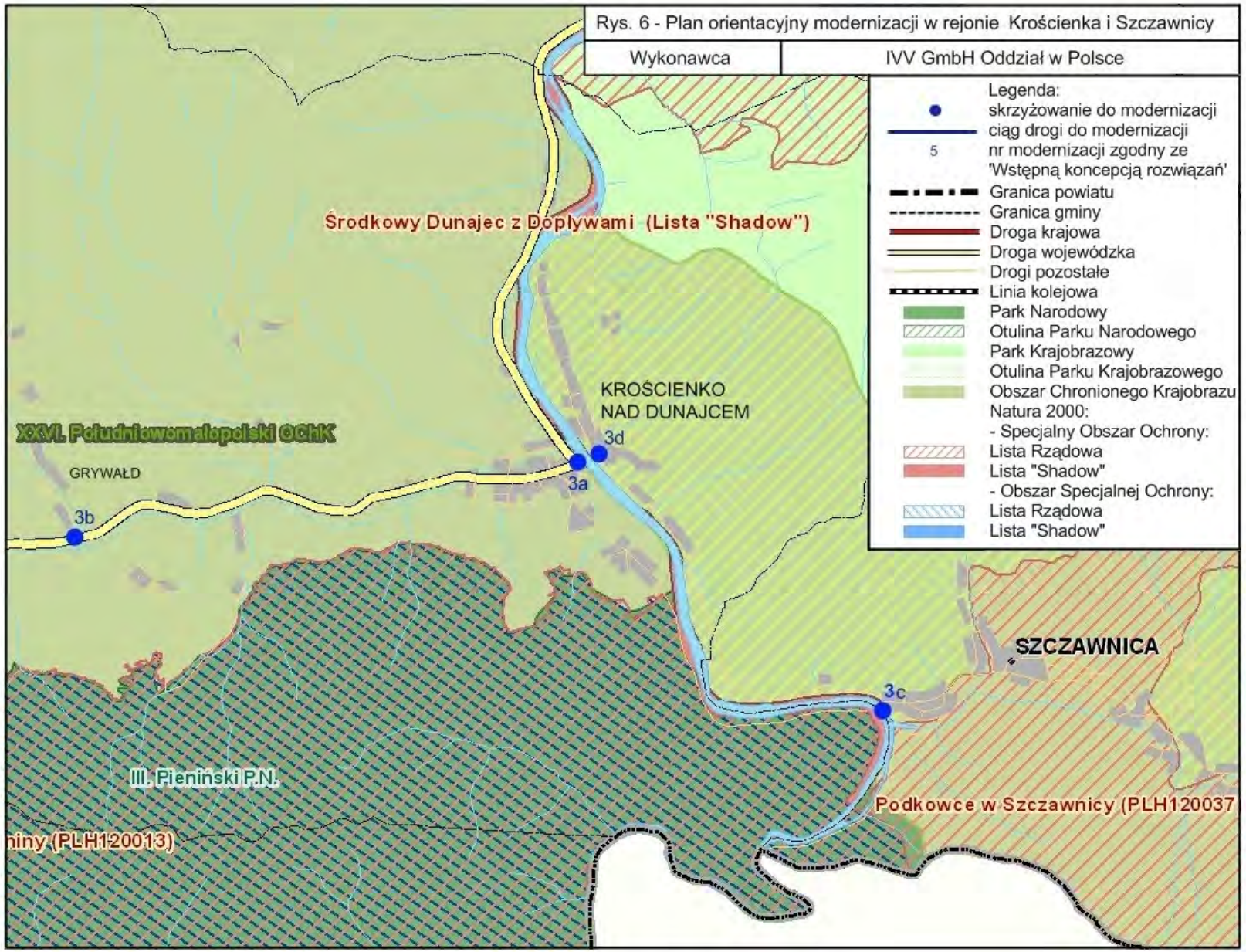


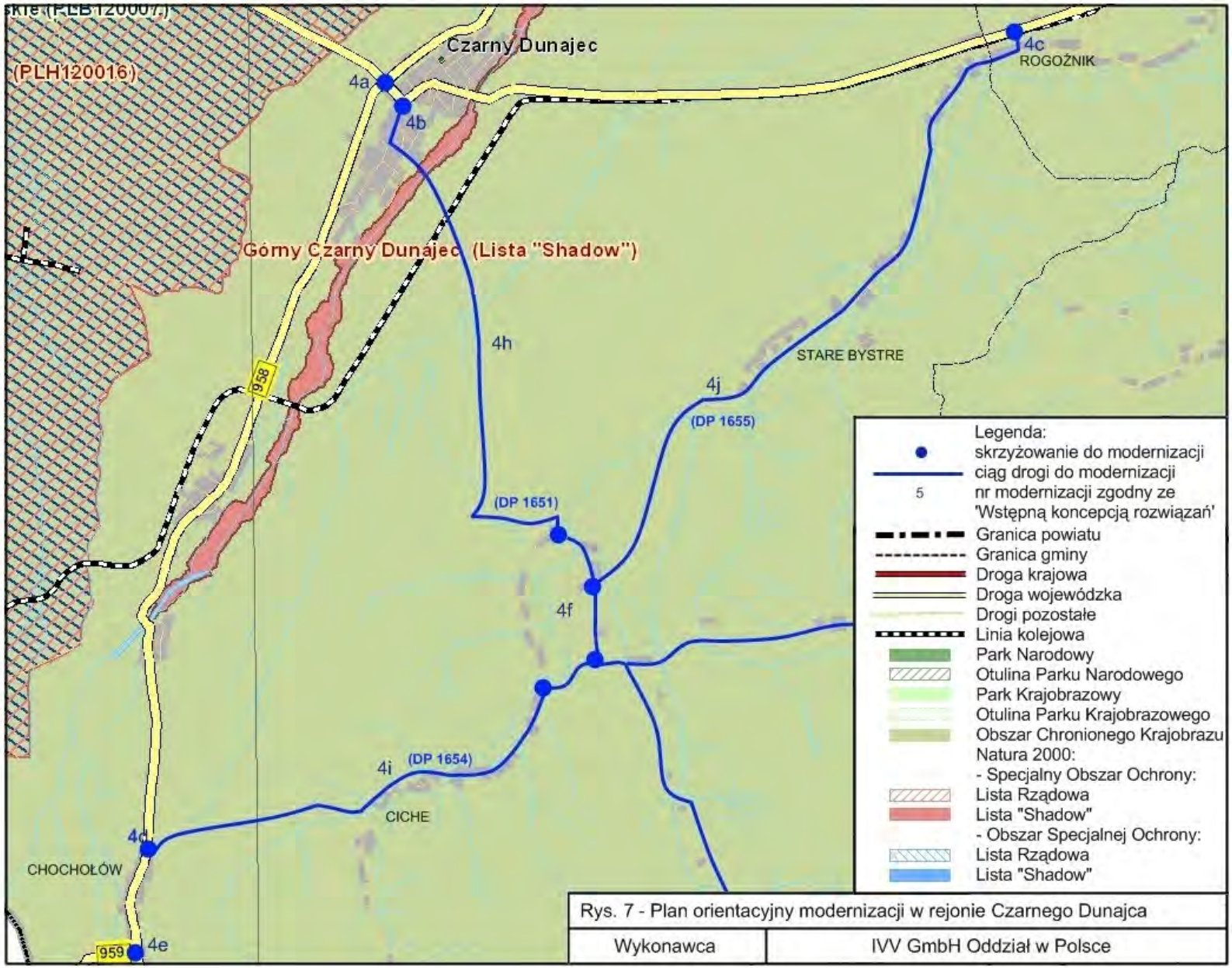
Rys. 3 - Ciągi dróg przeznaczone do modernizacji

Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce


Rys. 4 - Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Nowego Targu
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
NOWY TARG
WAKSMUND
969
Górny Dunajec (Lista "Shadow")
HARKLOWA
OSTROWSKO
ŁOPUSZNA
1f
DĘBNO
1j
(DP 1639)
1g
LUDŹMIERZ
1b
1a
1c
47
ZASKALE
1l
(DP 1658)
BÓR
1d
Dolina Białki (PLH120024)
GRONKÓW
1e
SZAFLARY
45
(DP 1642)
1k
TRYBSZ
ŁAPSZE WYŻNE
Legenda:
skrzyżowanie do modernizacji
ciąg drogi do modernizacji
5
nr modernizacji zgodny ze 'Wstępną koncepcją rozwiązań'
Granica powiatu
Granica gminy
Droga krajowa
Droga wojewódzka
Drogi pozostałe
Linia kolejowa
Park Narodowy
Otulina Parku Narodowego
Park Krajobrazowy
Otulina Parku Krajobrazowego
Obszar Chronionego Krajobrazu
Natura 2000:
- Specjalny Obszar Ochrony:
Lista Rządowa
Lista "Shadow"
- Obszar Specjalnej Ochrony:
Lista Rządowa
Lista "Shadow"

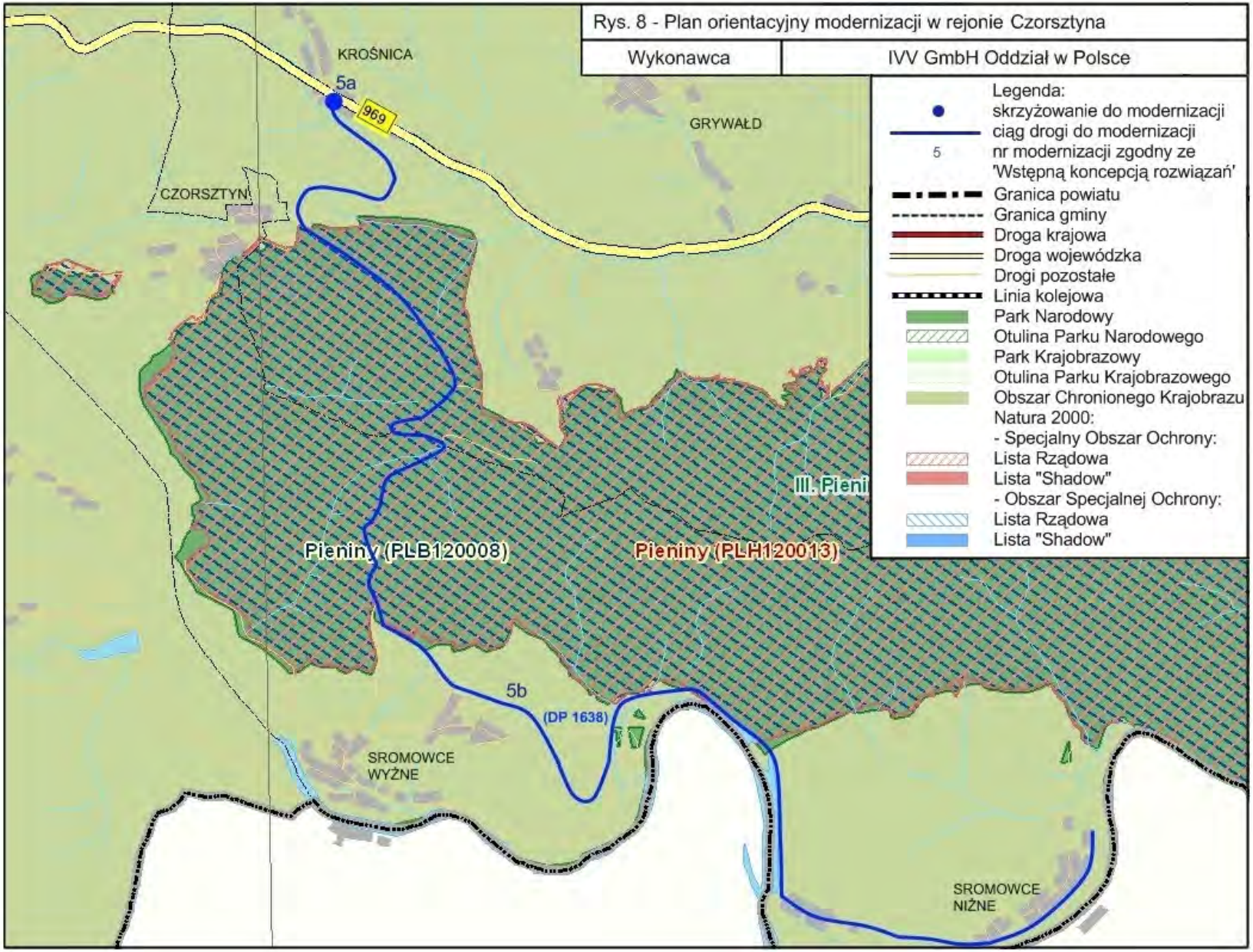

Rys. 5 - Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Rabki-Zdrój
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
2a
SKOMIELNA BIAŁA
2f
2b
2c
RABKA-ZDRÓJ
CHABÓWKA
2d
ROKICINY PODHALAŃSKIE
RDZAWKA
2e
Gorce rozsz
Legenda:
skrzyżowanie do modernizacji
ciąg drogi do modernizacji
5
nr modernizacji zgodny ze 'Wstępną koncepcją rozwiązań'
Granica powiatu
Granica gminy
Droga krajowa
Droga wojewódzka
Drogi pozostałe
Linia kolejowa
Park Narodowy
Otulina Parku Narodowego
Park Krajobrazowy
Otulina Parku Krajobrazowego
Obszar Chronionego Krajobrazu
Natura 2000:
- Specjalny Obszar Ochrony:
Lista Rządowa
Lista "Shadow"
- Obszar Specjalnej Ochrony:
Lista Rządowa
Lista "Shadow"

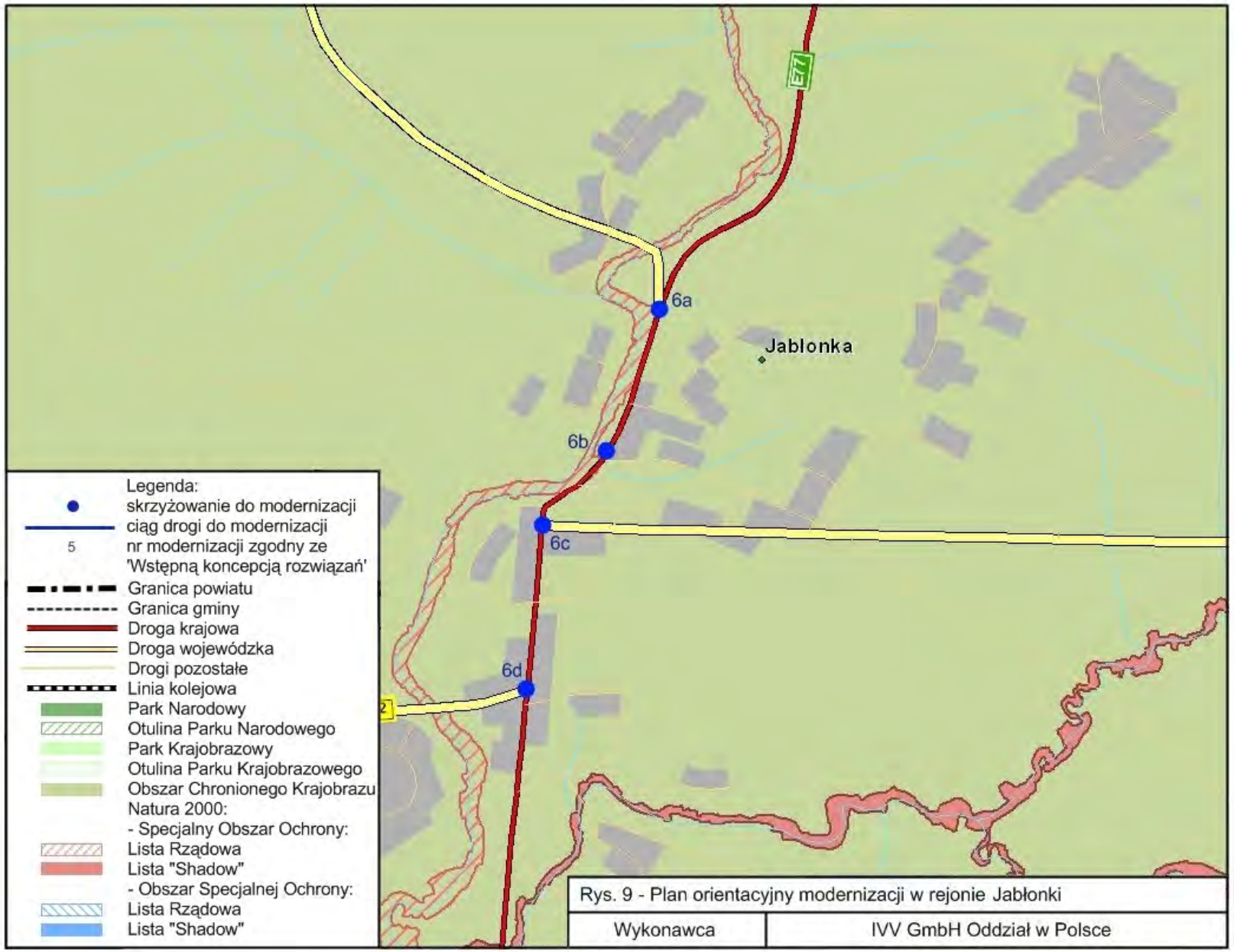

Rys. 6 - Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Krościenka i Szczawnicy
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
Legenda:
skrzyżowanie do modernizacji
ciąg drogi do modernizacji
5
nr modernizacji zgodny ze 'Wstępną koncepcją rozwiązań'
Granica powiatu
Granica gminy
Droga krajowa
Droga wojewódzka
Drogi pozostałe
Linia kolejowa
Park Narodowy
Otulina Parku Narodowego
Park Krajobrazowy
Otulina Parku Krajobrazowego
Obszar Chronionego Krajobrazu
Natura 2000:
- Specjalny Obszar Ochrony:
Lista Rządowa
Lista "Shadow"
- Obszar Specjalnej Ochrony:
Lista Rządowa
Lista "Shadow"
Środkowy Dunajec z Dopływami (Lista "Shadow")
KROŚCIENKO
NAD DUNAJCEM
3d
3a
XXVI. Południowomałopolski OChK
GRYWAŁD
3b
SZCZAWNICA
3c
III. Pieniński P.N.
Podkowce w Szczawnicy (PLH120037
niny (PLH120013)



Rys. 7 - Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Czarnego Dunajca

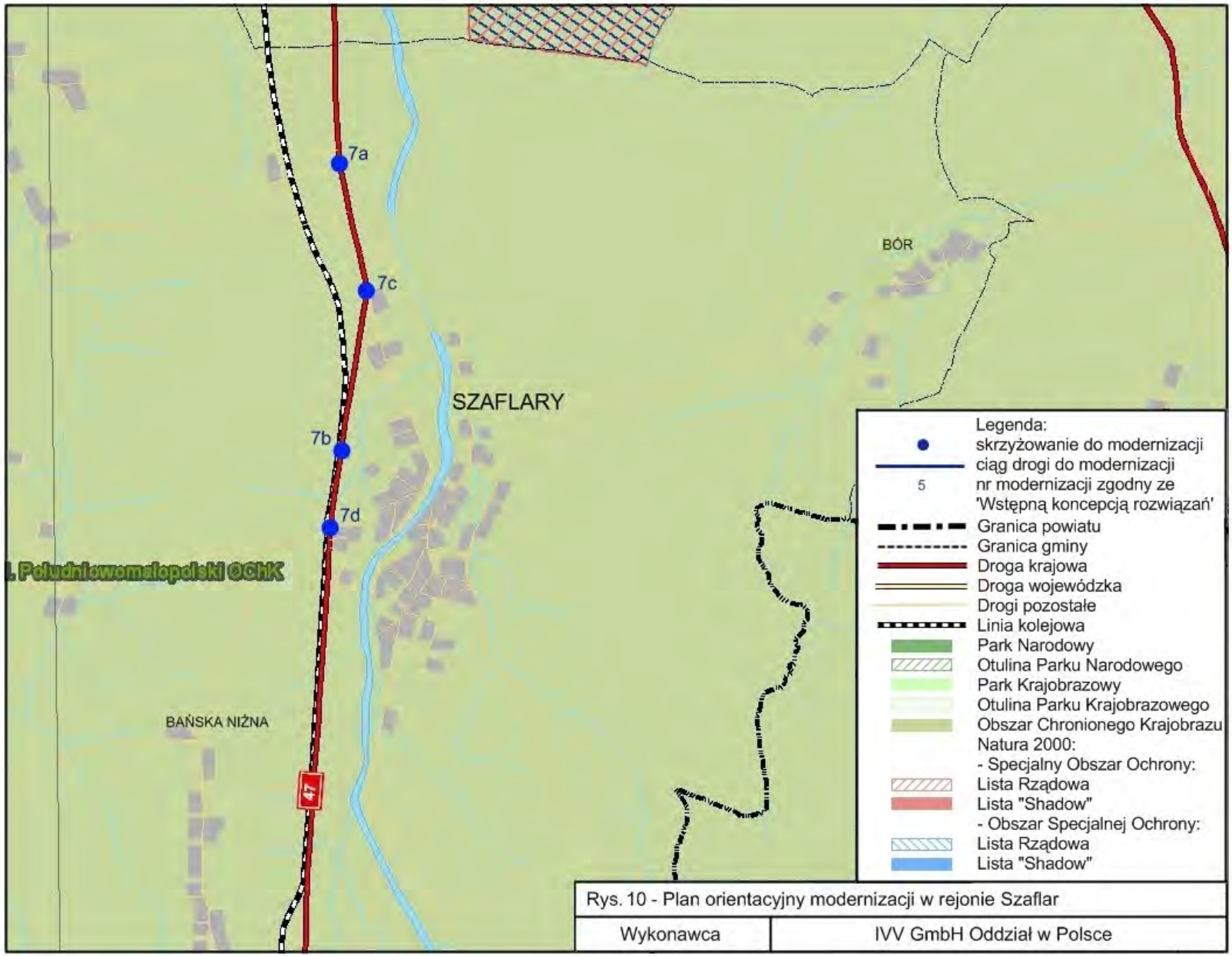
Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce


Rys. 8 - Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Czorsztyna
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
KROŚNICA
5a
969
GRYWAŁD
CZORSZTYN
Pieniny (PLB120008)
Pieniny (PLH120013)
III. Pieni
5b
(DP 1638)
SROMOWCE WYŻNE
SROMOWCE NIŻNE
Legenda:
skrzyżowanie do modernizacji
ciąg drogi do modernizacji
5
nr modernizacji zgodny ze 'Wstępną koncepcją rozwiązań'
Granica powiatu
Granica gminy
Droga krajowa
Droga wojewódzka
Drogi pozostałe
Linia kolejowa
Park Narodowy
Otulina Parku Narodowego
Park Krajobrazowy
Otulina Parku Krajobrazowego
Obszar Chronionego Krajobrazu
Natura 2000:
- Specjalny Obszar Ochrony:
Lista Rządowa
Lista "Shadow"
- Obszar Specjalnej Ochrony:
Lista Rządowa
Lista "Shadow"



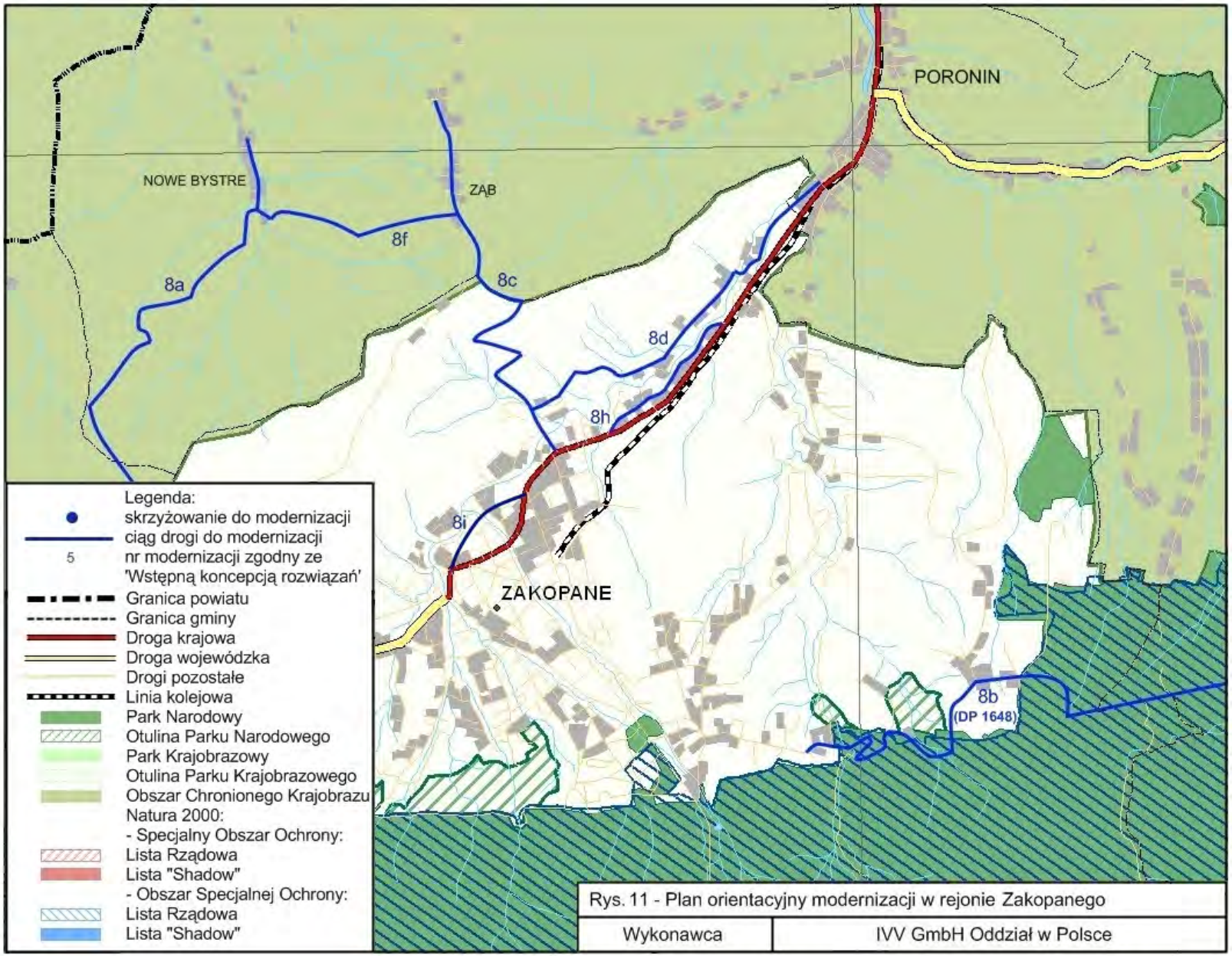
Rys. 9 - Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Jabłonki

Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce



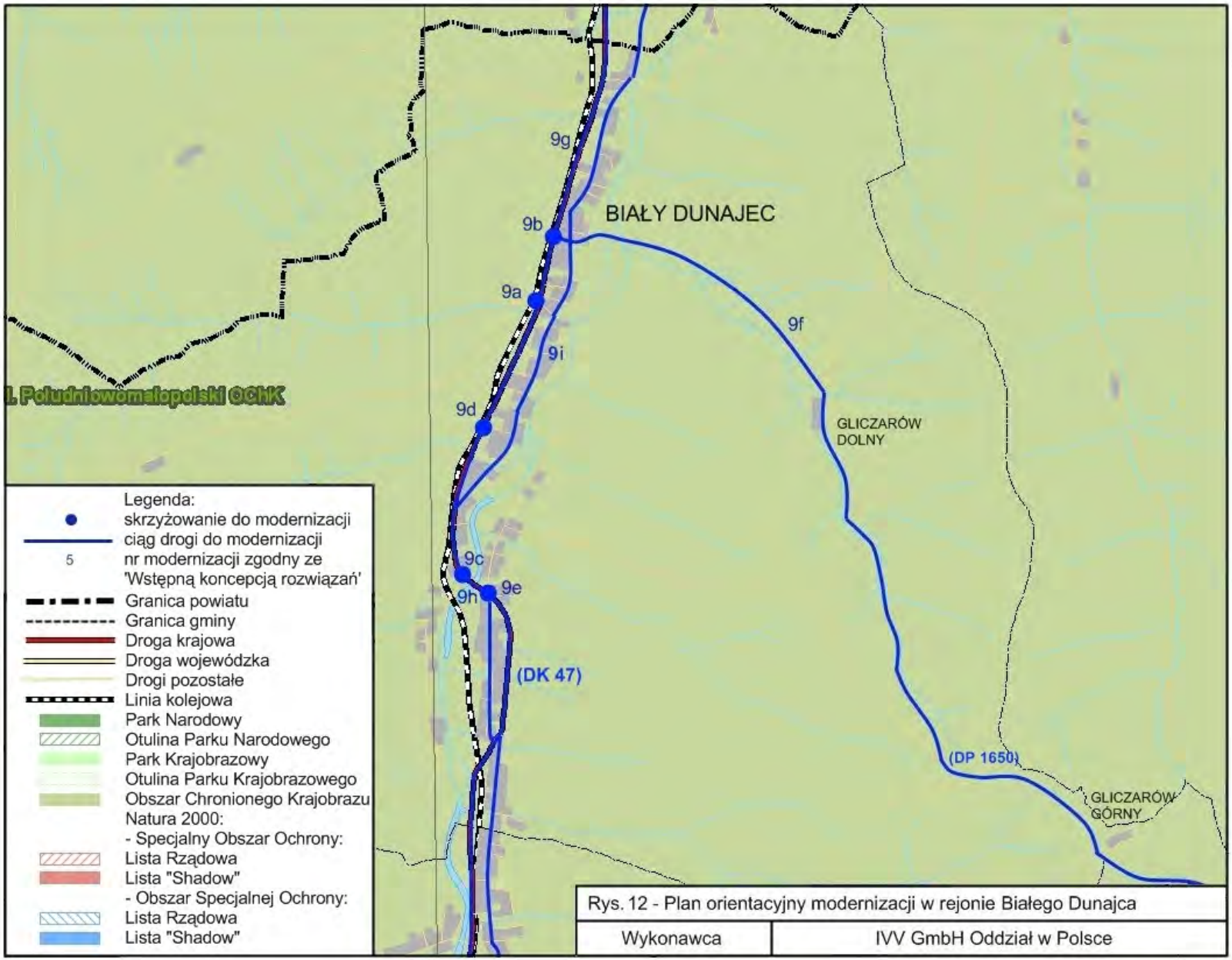
Rys. 10 - Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Szaflar

Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce



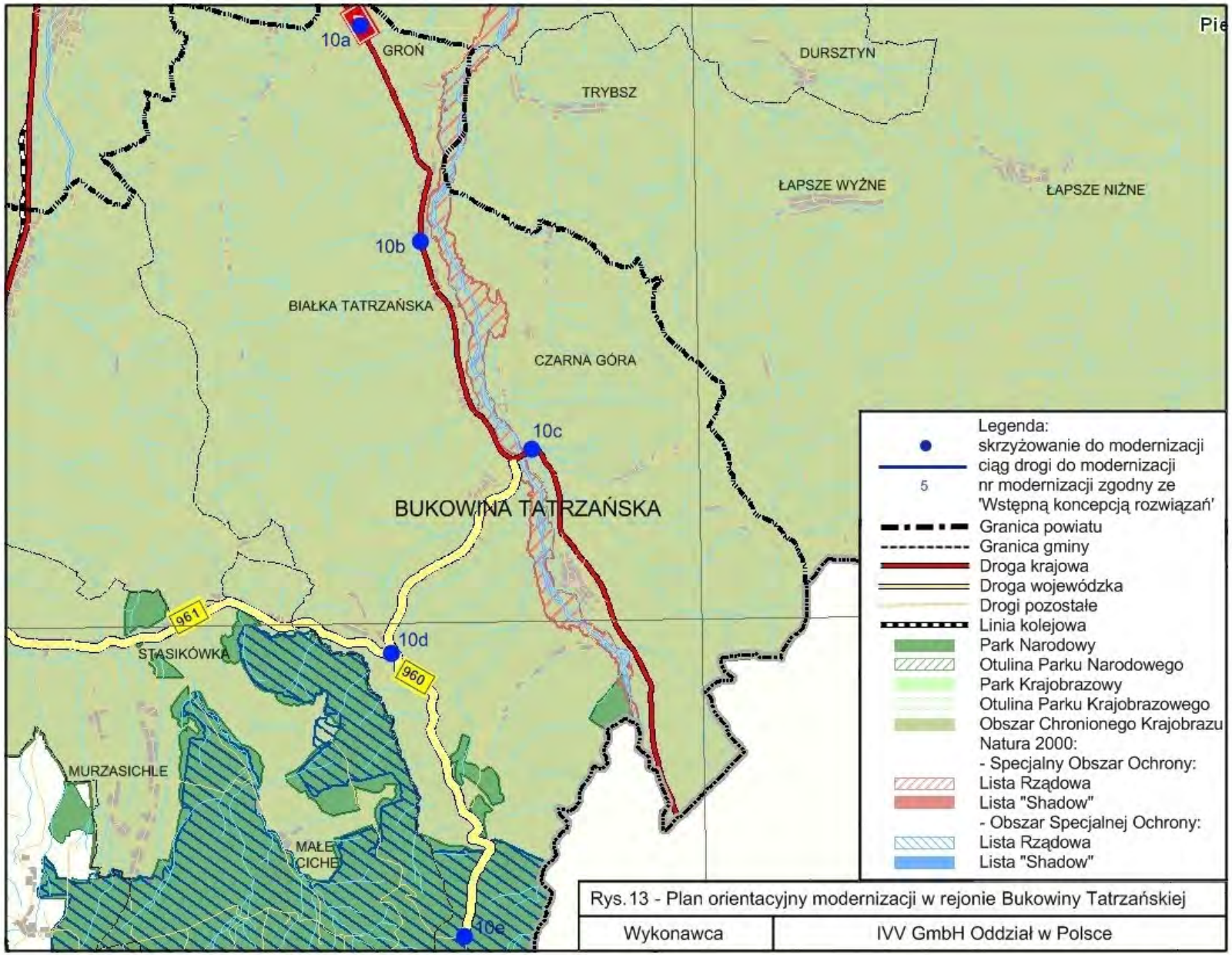
Rys. 11 - Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Zakopanego

Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce



Rys. 12 - Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Białego Dunajca

Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce

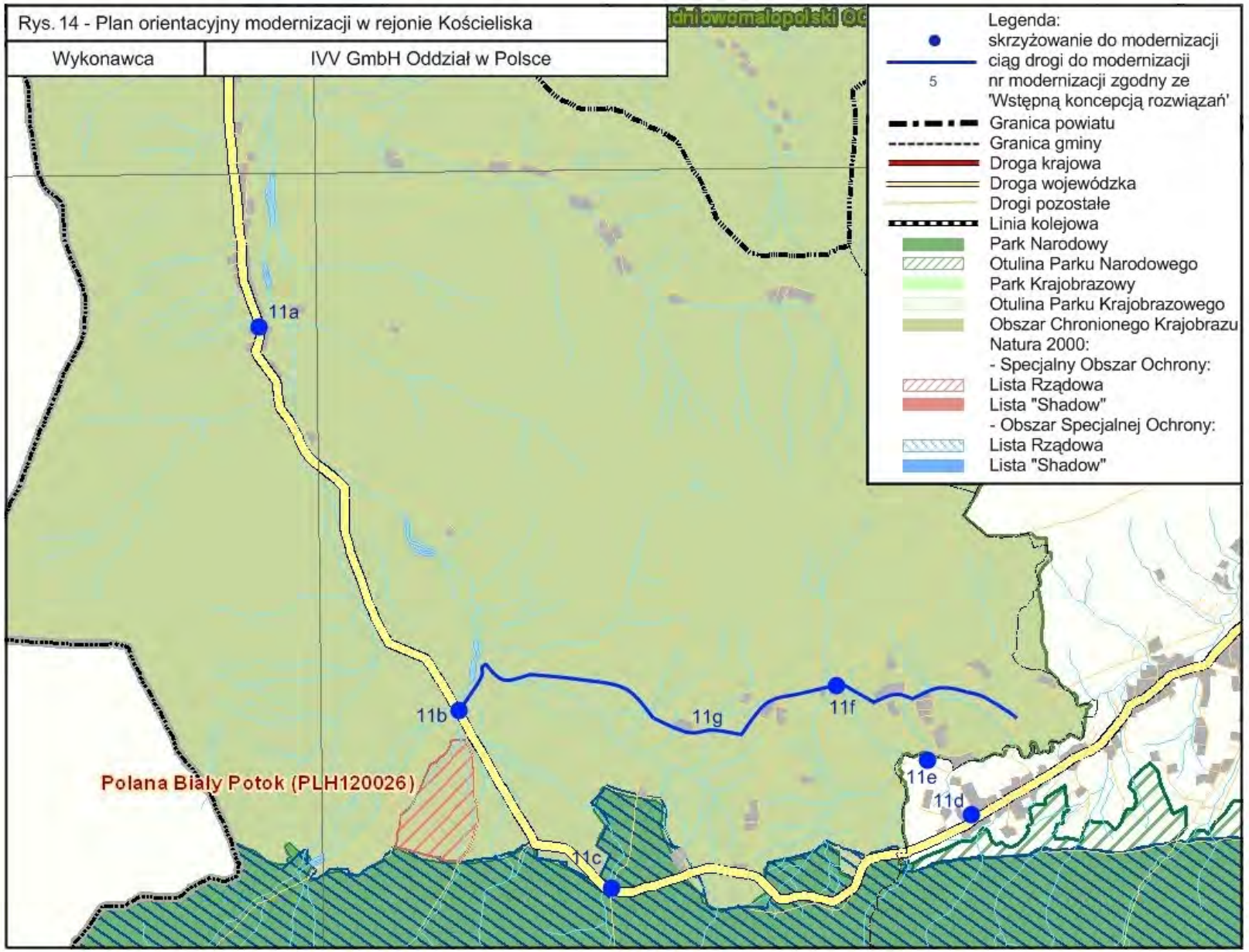


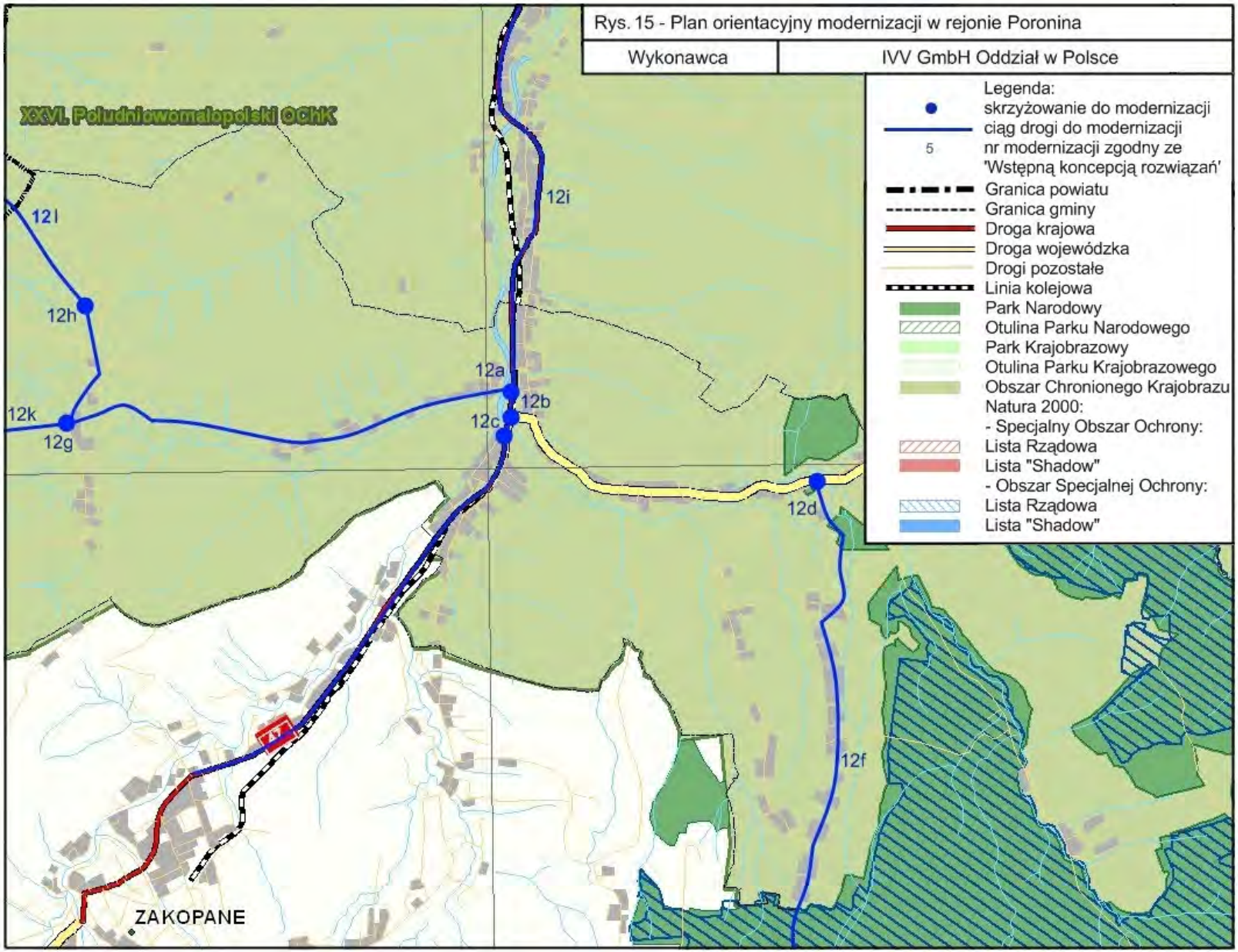
Rys. 13 - Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Bukowiny Tatrzańskiej

Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce

Rys. 14 - Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Kościeliska

Wykonawca	IVV GmbH Oddział w Polsce




Rys. 15 - Plan orientacyjny modernizacji w rejonie Poronina
Wykonawca
IVV GmbH Oddział w Polsce
XXVI. Południowomałopolski OChK
12l
12h
12k
12g
12i
12a
12b
12c
12d
12f
ZAKOPANE
Legenda:
skrzyżowanie do modernizacji
ciąg drogi do modernizacji
5
nr modernizacji zgodny ze 'Wstępną koncepcją rozwiązań'
Granica powiatu
Granica gminy
Droga krajowa
Droga wojewódzka
Drogi pozostałe
Linia kolejowa
Park Narodowy
Otulina Parku Narodowego
Park Krajobrazowy
Otulina Parku Krajobrazowego
Obszar Chronionego Krajobrazu
Natura 2000:
- Specjalny Obszar Ochrony:
Lista Rządowa
Lista "Shadow"
- Obszar Specjalnej Ochrony:
Lista Rządowa
Lista "Shadow"

ZAŁĄCZNIK 11

Ortofotomapy

(załącznik w formie elektronicznej dołączony na płycie)

Warszawa, marzec 2009

Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane

Warszawa, marzec 2009

KARTA AUTORYZACYJNA PROJEKTU:

Zamawiający:	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie
Adres:	Ul. Głowackiego 56, 30-085 Kraków
Tytuł projektu:	*Studium lokalizacyjno – funkcjonalno –ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane*
Numer umowy:	35/2008/ZDW z dn. 27.03.2008
Lokalizacja projektu:	Kraj: Polska Województwo: Małopolskie
Kierownik kontraktu ze strony Zamawiającego:	Mgr inż. Grzegorz Stech – Dyrektor ZDW
Uczestnicy projektu:	mgr inż. Anna Dąbrowska prof. Adam K. Prokopowicz mgr inż. Marek Gosztyła mgr inż. Tomasz Lis inż. Torsten Perner inż. Arkan Ok inż. Daniel Kerwien mgr Rafał Kander
Autorzy opracowania:	mgr inż. Augustyn Dobiecki mgr inż. Marek Wierzchowski mgr inż. Iwona Wacławiak mgr Bogumiła Massel mgr inż. Jerzy Hydzik mgr inż. Karol Nędza mgr inż. Paweł Skrobisz mgr inż. Maciej Sadoch
Data:	Marzec 2009
Koordynator Projektu ze strony Wykonawcy:	mgr inż. Iwona Wacławiak
Za zespół autorski:	mgr inż. Augustyn Dobiecki

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ ANALITYCZNO – STUDIALNA 12

1. WPROWADZENIE DO PROJEKTU 12

1.1. CELE PROJEKTU 12
1.2. IDENTYFIKACJA PROJEKTU 12

2. ANALIZA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA 13

2.1. SYSTEM TRANSPORTOWY REGIONU I POWIĄZANIA KOMUNIKACYJNE 13
2.2. UWARUNKOWANIA DEMOGRAFICZNE REGIONU 14
2.3. UWARUNKOWANIA GOSPODARCZE 18
2.3.1. Struktura zatrudnienia 18
2.3.2. Wynagrodzenia 21
2.3.3. Podmioty gospodarcze 21
2.3.4. Inicjatywy gospodarcze 22
2.4. PODSUMOWANIE 22

3. ANALIZA KIERUNKÓW ROZWOJU REGIONU 24

3.1. STRATEGIE ROZWOJU 24
3.2. KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO 27
3.3. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE 29
3.3.1. Plany rozwoju Republiki Słowackiej 29

4. ZASOBY PRZYRODNICZE 32

4.1. CHARAKTERYSTYKA ANALIZOWANEGO REGIONU 32
4.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE 32
4.3. ANALIZA ELEMENTÓW ŚRODOWISKA 32
4.3.1. Wody 32
4.3.2. Klimat 32
4.3.3. Parki narodowe 33
4.3.4. Rezerwaty przyrody 33
4.3.5. Parki krajobrazowe 33
4.3.6. Obszar chronionego krajobrazu 33
4.3.7. Natura 2000 33
4.3.8. Pomniki przyrody 33
4.3.9. Stanowiska dokumentacyjne 34
4.3.10. Użytki ekologiczne 34
4.3.11. Zespół przyrodniczo – krajobrazowy 34
4.3.12. Korytarze ekologiczne 34
4.4. ŚRODOWISKO NATURALNE POGRANICZA 34
4.5. PODSUMOWANIE 35

5. ZASOBY KULTUROWE 37

5.1. RYS HISTORYCZNY I DZIEDZICTWO KULTUROWE 37
5.2. FORMY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO 38
5.2.1. Rejestr zabytków 38
5.2.2. Ewidencja zabytków 38
5.2.3. Parki kulturowe 38
5.2.4. Obiekty chronione planem zagospodarowania przestrzennego gmin 38
5.3. ZABYTKI W POWIECIE NOWOTARSKIM I TATRZAŃSKIM. 40
5.4. POSUMOWANIE 40

6. ANALIZA W ZAKRESIE STANU INFRASTRUKTURY DROGOWEJ 41

6.1. DROGI DOJAZDOWE 41

6.2. OCENA INFRASTRUKTURY DROGOWEJ 45
6.2.1. Zakres oceny 45
6.2.2. Ocena przygotowania dróg 49
6.3. WNIOSKI Z OBSERWACJI WARUNKÓW RUCHU NA DROGACH 57

7. ANALIZA W ZAKRESIE STANU INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ 59

7.1. ANALIZA TECHNICZNA LINII 59
7.1.1. Szlaki 60
7.1.2. Opis sieci trakcyjnej i zasilania 64
7.1.3. Posterunki eksploatacyjne 66
7.1.4. Opis urządzeń srk 73
7.1.5. Opis urządzeń teletechnicznych 74
7.1.6. Opis budynków i budowli 77
7.1.7. Opis peronów i wiat 77
7.2. OCENA PRZEPUSTOWOŚCI I IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW RUCHOWYCH NA CIĄGU LINII KRAKÓW – ZAKOPANE ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ODCINKA NOWY TARG – ZAKOPANE 77
7.3. PODSUMOWANIE 81

8. INFRASTRUKTURA LOTNICZA 82

8.1. LOTNISKA REGIONU 82
8.1.1. Lotnisko w Nowym Targu 82

9. OCENA FUNKCJONOWANIA AKTUALNEGO SYSTEMU TRANSPORTOWEGO 86

10. SYTUACJA RUCHOWO – PRZEWOZOWA 88

10.1. RUCH TRANSGRANICZNY 88
10.1.1. Podsumowanie ruchu transgranicznego 91
10.2. RUCH TURYSTYCZNY PODHALA 91
10.2.1. Czynniki wpływające na ruch turystyczny Podhala 91
10.2.2. Najatrakcyjniejsze miejsca 92
10.2.3. Dane statystyczne o TPN 93
10.2.4. Bariery, pojemność, kryteria TPN 94

11. OCENA BEZPIECZEŃSTWA NA DROGACH 96

12. DEFINICJA WARIANTÓW 99

12.1. OPIS WARIANTU REFERENCYJNEGO – WARIANT A1 99
12.2. OPIS CENTRALNEGO MODELU OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ PODHALA (GDDKIA) – WARIANT A2 99
12.3. OPIS WARIANTÓW W ROZPROSZONYM MODELU OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ PODHALA 99
12.3.1. Wariant B1 – pętlowy 100
12.3.2. Wariant B2 – promienisty 101
12.3.3. Podobieństwa 102
12.3.4. Różnice 102

13. PROGNOZY RUCHU 104

13.1. POMIARY RUCHU I ANALIZA DOSTĘPNYCH DANYCH 104
13.1.1. Drogi krajowe 104
13.1.2. Drogi wojewódzkie 105
13.1.3. Drogi lokalne 105
13.1.4. Drogi żelazne 105
13.1.5. Pomiary ruchu 105
13.2. PROGNOZA „ZEROWA” 106
13.2.1. Określenie obszaru analizy 106
13.2.2. Model sieci 108
13.2.3. Generacja ruchu 108

13.2.4. Międzyrejonowa macierz ruchu 108
13.2.5. Rozkład ruchu na sieć – aktualny model ruchu 111
13.3. OPRACOWANIE PROGNOZ RUCHU NA LATA 2015-2025 112
13.3.1. Prognozy ruchu 112
13.3.2. Warianty rozwoju układu komunikacyjnego 112
13.3.3. Rozkład ruchu na sieć dla wybranych wariantów 114
13.4. ANALIZA OTRZYMANYCH WYNIKÓW 114
13.4.1. Sieć drogowo – szynowa 114
13.4.2. Droga krajowa DK 47 na odcinku Rabka-Zdrój – Zakopane – „Zakopianka" 119
13.5. PODSUMOWANIE 125

14. OCENA WARIANTÓW W KONTEKŚCIE ŚRODOWISKA NATURALNEGO 128

14.1. OCENA ŚRODOWISKOWA WARIANTOWYCH ROZWIĄZAŃ SYSTEMU KOMUNIKACYJNEGO 128
14.2. REKOMENDACJA DZIAŁAŃ I ROZWIĄZAŃ, CHRONIĄCYCH SPOŁECZNOŚĆ PODHALA ORAZ ŚRODOWISKO NATURALNE WRAZ Z DZIEDZICTWEM KULTUROWYM 131

15. OKREŚLENIE NIEZBĘDNYCH ROZWIĄZAŃ I DZIAŁAŃ 133

15.1. INFRASTRUKTURA DROGOWA 133
15.1.1. Sposoby zarządzania i sterowania ruchem 133
15.1.2. Działania organizacyjne 134
15.1.3. Działania techniczne 134
15.1.4. Zmiana kategorii dróg 143
15.2. INFRASTRUKTURA KOLEJOWA 143
15.2.1. Określenie możliwości zwiększenia ruchu pociągów pasażerskich na linii zakopiańskiej, ze szczególnym uwzględnieniem odcinka Nowy Targ - Zakopane 143
15.2.2. Propozycje modernizacji i rozwoju transportu kolejowego na Podhalu i Podtatrzu 146

16. WSTĘPNA ANALIZA EKONOMICZNA 154

16.1. PODSUMOWANIA PROPONOWANYCH DZIAŁAŃ 154
16.1.1. Sieć drogowa 154
16.1.2. Sieć kolejowa 155
16.2. PORÓWNANIE KOSZTÓW 155
16.2.1. Wnioski 162

17. ANALIZA WIELOKRYTERIALNA 163

17.1. ZAŁOŻENIA I METODYKA ANALIZY 163
17.2. KRYTERIA ANALIZY 163
17.2.1. Kryteria transportowe 164
17.2.2. Kryteria techniczne 165
17.2.3. Kryteria społeczne 167
17.2.4. Kryteria środowiskowe 169
17.3. WAGI I PREFERENCJE 170
17.3.1. Wagi 170
17.3.2. Preferencje 171
17.4. WYNIKI ANALIZY 172
17.5. PODSUMOWANIE I REKOMENDACJE 177

18. PODSUMOWANIE 178

II. CZĘŚĆ SYNTETYCZNO – WNIOSKOWA 190

1. TEMAT OPRACOWANIA 190

2. CEL OPRACOWANIA 190

3. ZAKRES OPRACOWANIA 190

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA 190

5. WNIOSKI KOŃCOWE 200

BIBLIOGRAFIA I ŹRÓDŁA INFORMACJI 205

Spis tabel

Tabela 1. Liczba mieszańców oraz gęstość zaludnienia powiatów województwa małopolskiego oraz powiatów nowotarskiego i tatrzańskiego 15

Tabela 2. Wskaźniki zmian ludności w 2006 roku.....16

Tabela 3. Prognoza ludności według wieku w % ludności ogółem małopolski 18

Tabela 4. Bezrobocie w otoczeniu projektu, na tle bezrobocia w Polsce 18

Tabela 5 Pracujący wg rodzajów działalności w roku 2006, stan na 31 XII.....20

Tabela 6. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w 2007roku.....21

Tabela 7. Podmioty gospodarcze wg poziomu zatrudnienia 21

Tabela 8. Charakterystyka dokumentów w kontekście zgodności z zapisem Strategii.....24

Tabela 9. Program EWT Polska – Republika Słowacka (alokacja z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego na poszczególne priorytety i tematy) 30

Tabela 10. Zestawienie tras dojazdu na Podhale, alternatywnych dla „zakopianki” 42

Tabela 11. Wykaz dróg objętych analizą 46

Tabela 12. Wnioski z obserwacji warunków ruchu na analizowanych drogach krajowych i wojewódzkich Podhala 50

Tabela 13. Wnioski z obserwacji warunków ruchu na analizowanych drogach powiatowych i gminnych Powiatu Nowotarskiego 55

Tabela 14. Wnioski z obserwacji warunków ruchu na analizowanych drogach powiatowych i gminnych Powiatu Tatrzańskiego 56

Tabela 15. Zestawienie ilości łuków i ich promieni.....59

Tabela 16. Układ torowy stacji Sieniawa 67

Tabela 17. Układ torowy stacji Lasek 67

Tabela 18. Układ torowy na stacji Zakopane 71

Tabela 19.Układ torowy torów postojowych Zakopane Spyrkówka.....72

Tabela 20.Układ torowy Parowozowni.....72

Tabela 21. Prędkości konstrukcyjne linii kolejowej 99 na odcinku Chabówka - Zakopane 77

Tabela 22. Ograniczenia prędkości 78

Tabela 23. lości pociągów na poszczególnych odcinkach 79

Tabela 24. Zestawienie ilości tras pociągów i zdolności przepustowe odcinków.....80

Tabela 25. Porównanie czasów jazdy pociągów pasażerskich (w min) na linii Kraków – Zakopane w latach 1995, 1997 i rj. 2007 / 2008 81

Tabela 26. Wykorzystanie bazy noclegowej w mieście Zakopane 92

Tabela 27. Poszkodowani w wypadkach drogowych, w powiecie nowotarskim na drogach krajowych, wojewódzkich i powiatowych 96

Tabela 28. Podział na rejony komunikacyjne.....107

Tabela 29. Zmiany potoków ruchu i czasów przejazdu dla wybranych odcinków dróg.....115

Tabela 30. Wpływ budowy obwodnicy Nowego Targu na obciążenie dróg wylotowych dla 2015 roku w wysokim sezonie.....116

Tabela 31. Redukcja czasu przejazdu „Zakopianką" w 2025 roku w zależności od wariantu 125

Tabela 32. Redukcje czasów przejazdu dla wybranych dróg w 2025 roku.....126

Tabela 33. Oddziaływanie projektów według poszczególnych wariantów.....130

Tabela 34. Uzasadnienie lokalizacji przystanków SKM.....147

Tabela 35. Szacunek nakładów inwestycyjnych dla I fazy działań.....159

Tabela 36. Szacunkowe koszty netto modernizacji ciągu DK 47 na odcinku Nowy Targ - Zakopane.....161

Tabela 37. Skrócony opis wariantów.....163

Tabela 38. Kryteria oceny.....164

Tabela 39. Kryteria transportowe wraz z wartościami.....165

Tabela 40. Kryteria techniczne wraz z wartościami.....166

Tabela 41. Kryteria społeczne wraz z wartościami.....169

Tabela 42. Kryteria środowiskowe wraz z wartościami.....170

Tabela 43. Wagi eksperckie.....171

Tabela 44. Wagi grup preferencji.....172

Tabela 45. Zunifikowane wartości kryteriów.....174

Tabela 46. Wyniki analizy wielokryterialnej.....175

Tabela 47. Wykaz działań niezbędnych dla rozwoju podhalańsko - tatrzańskiego systemu komunikacyjnego.....181

Tabela 48. Wykaz działań dla poszczególnych wariantów.....194

Spis rysunków

Rysunek 1. Powiązania komunikacyjne w Województwie Małopolskim 14
Rysunek 2. Kierunki i plany rozwoju w odniesieniu do układu komunikacyjnego 28
Rysunek 3. Trasy dojazdu na Podhale, z pominięciem „zakopianki”.....43
Rysunek 4. Podhale na tle sieci autostrad i dróg ekspresowych.....44
Rysunek 5. Zakres oceny 45
Rysunek 6. Ocena dróg wojewódzkich i krajowych - schemat 54
Rysunek 7. Schemat linii kolejowej nr 99 na odcinku Chabówka – Zakopane 60
Rysunek 8 Główne kierunki systemu komunikacyjnego na Słowacji.....90
Rysunek 9. Schemat pętlowej obsługi komunikacyjnej 100
Rysunek 10. Schemat promienistej obsługi komunikacyjnej 102
Rysunek 11. Koncepcja rozwiązania skrzyżowań w centrum Poronina 136
Rysunek 12. Schemat połączenia DK 47 z DW 958 z pominięciem centrum Zakopanego .138
Rysunek 13. Północna obwodnica centrum Zakopanego wraz domknięciem układu drogowego 139
Rysunek 14. Nieciągłość przebiegu starej „zakopianki” wzdłuż DK 47.....140
Rysunek 15. Schemat połączenia Ciągłówka – Zwijacze.....141
Rysunek 16. Schemat połączenia Zakopanego z Zębem przez Ciągłówkę 141
Rysunek 17. Schemat nowego skrzyżowania DK 47 z Drogą do Olczy i ul. Guty 142
Rysunek 18. Schemat nowego skrzyżowania DK 47 z Drogą do Olczy i ul. Guty, ze zmianą m.in. obsługi stacji paliw 142
Rysunek 19. Projekt cyklicznego ruchu pociągów na odcinku Nowy Targ – Zakopane.....145
Rysunek 20. Istniejące oraz projektowane przystanki SKM 148
Rysunek 21. Warianty połączenia linii kolejowej z lotniskiem.....149
Rysunek 22. Założenia programowo – przestrzenne Zakopiańskiego Centrum Komunikacyjnego 151
Rysunek 23. Społeczna propozycja poprowadzenia linii kolejowej w tunelu w Poroninie....152
Rysunek 24. Plan działań dla wariantu B2.....198

Spis wykresów

Wykres 1. Prognoza ludności dla województwa małopolskiego 17

Wykres 2. Struktura wieku ludności w gminach powiatu nowotarskiego i tatrzańskiego w 2007r. 17

Wykres 3. Bezrobotni według wieku i poziomu wykształcenia 19

Wykres 4. Struktura zatrudnienia w otoczeniu projektu na tle danych ogólnopolskich 20

Wykres 5. Sprzedane bilety do Tatrzańskiego Parku Narodowego w roku 2007 93

Wykres 6. Sprzedane bilety do Tatrzańskiego Parku Narodowego w latach 2000 - 2007 94

Wykres 7. Wzrost ruchu dla wybranych odcinków dróg w kolejnych latach w popołudniowej godzinie szczytu w wysokim sezonie 116

Wykres 8. Potoki ruchu na „Zakopiance" w sezonie wysokim 119

Wykres 9. Wpływ zmiany organizacji ruchu na wielkości potoków 121

Wykres 10. Wpływ zmiany organizacji ruchu i modernizacji sieci na wielkości potoków 122

Wykres 11. Wpływ kompleksowych działań organizacyjno-modernizacyjnych na wielkości potoków 123

Wykres 12. Potoki ruchu w 2025 roku 124

Wykres 13. Hierarchizacja wariantów dla poszczególnych grup preferencji 176

Wykres 14. Hierarchizacja wariantów dla wag średnich i równych 177

Spis załączników

Załącznik 1. Zasoby przyrodnicze i kulturowe

Załącznik 2. Wykaz przejazdów w poziomie szyn wraz z urządzeniami SRK na linii Chabówka – Zakopane

Załącznik 3. Wykresy ruchu na poszczególnych odcinkach całego ciągu transportowego Zakopianki Chabówka – Zakopane

Załącznik 4. Model ruchu z prognozami - dane obliczeniowe

Załącznik 5. Rozłożenie potoków ruchu

Załącznik 6. Prognozy ruchu – rysunki

Załącznik 7. Podsumowanie opinii społecznych

I. CZĘŚĆ ANALITYCZNO – STUDIALNA

1. WPROWADZENIE DO PROJEKTU

1.1. Cele projektu

Celem opracowania jest przedstawienie koncepcji oraz programu działań zarówno inwestycyjnych jak i organizacyjnych na Podhalu i Podtatrzu. Realizacja tego przedsięwzięcia ma na celu usprawnienie systemu transportowego analizowanego obszaru, przy zapewnieniu podstawowych standardów bezpieczeństwa i warunków ruchu obsługi komunikacyjnej, z zachowaniem wymagań ochrony środowiska, ochrony terenów i stref chronionego krajobrazu oraz obszaru parku narodowego. Założenia te są zgodne z celami polityki transportowej Unii Europejskiej.

1.2. Identyfikacja projektu

Projekt obejmuje obszar Powiatów Nowotarskiego i Tatrzańskiego, wyznaczony głównymi osiami transportowymi: drogami krajowymi nr 7, 47, 49, linią kolejową Kraków – Zakopane, drogami wojewódzkimi nr 958, 957, 969 oraz drogami powiatowymi w Zakopanem i w jego otoczeniu.

Zasadniczym elementem projektu jest przedstawienie opcjonalnych kierunków rozwoju oraz programu niezbędnych inwestycji, działań organizacyjnych i formalno – prawnych w wariantach uwzględniających zarówno realizację tych działań, jak i skutki ich zaniechań.

Projekt jest spójny z założeniami dokumentów strategicznych tj. Strategią Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2007 – 2013 oraz Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla Województwa Małopolskiego. Uwzględnia on także dokumenty strategiczne oraz planistyczne opracowane dla Powiatów Nowotarskiego i Tatrzańskiego oraz założenia strategii rozwoju Miasta Zakopane p.n. „Poprawa tatrzańskiego systemu komunikacyjnego" obejmującego działania inwestycyjne, w tym modernizację dróg powiatowych i wojewódzkich wokół Zakopanego oraz działania organizacyjne – m.in. powiązanie publicznej komunikacji dalekobieżnej, podmiejskiej i wewnętrznej.

2. ANALIZA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA

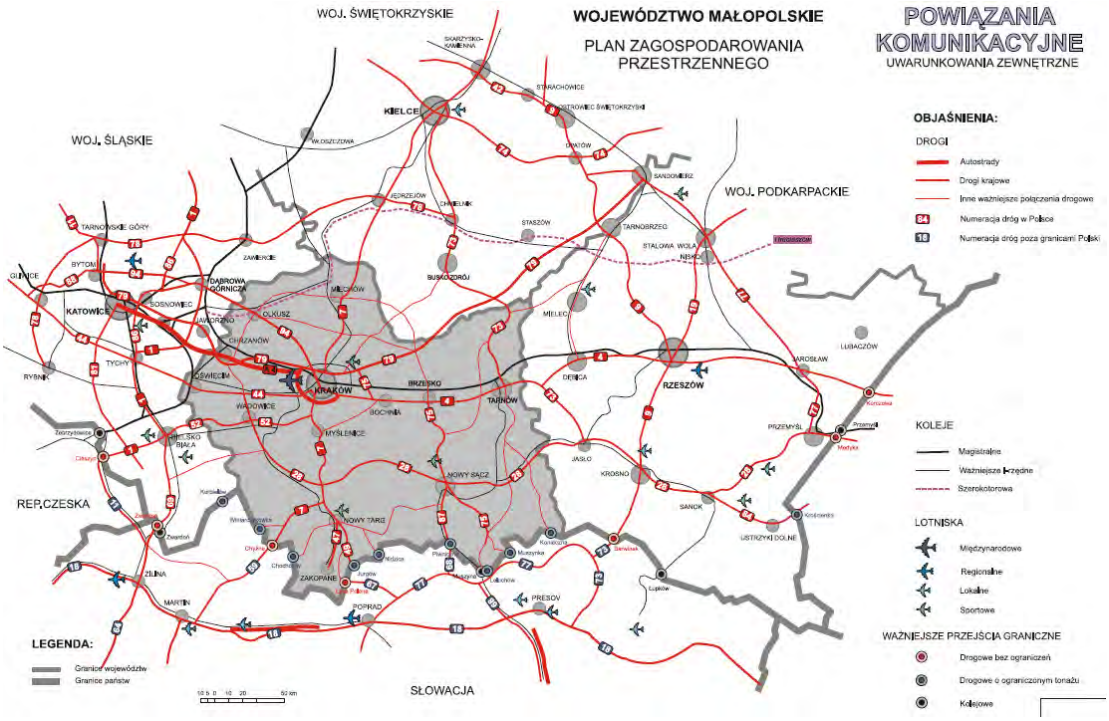
2.1. System transportowy regionu i powiązania komunikacyjne

Podstawową siatkę połączeń komunikacyjnych na obszarze objętym projektem stanowią:

- Drogi krajowe:
  - droga krajowa nr 7 (Rabka– Chyżne), mająca szczególne znaczenie dla ruchu o charakterze tranzytowym z północy i centrum Polski na południe Europy przez przejście graniczne w Chyżnem. Droga ta wykorzystywana jest również, jako alternatywny dojazd do Zakopanego przez Jabłonkę, Czarny Dunajec i Chochołów, a także służy do obsługi ruchu lokalnego;
  - droga krajowa nr 47 – główna droga na kierunku Kraków – Zakopane – Łysa Polana / granica państwa /. Droga ta obciążona jest ruchem turystycznym i lokalnym;
- Drogi wojewódzkie:
  - droga wojewódzka nr 958 – posiada najważniejsze znaczenie, jako alternatywny dojazd do Zakopanego w stosunku do drogi nr 47, łączy Chabówkę z Zakopanem, prowadzi również do przejścia granicznego Sucha Hora;
  - droga wojewódzka nr 957, która przebiega na odcinku Zubrzyca – Jabłonka – Czarny Dunajec – Nowy Targ. Na trasie tej odbywa się ruch tranzytowy z rejonu Śląska do Nowego Targu. Poza tym stanowi ważne powiązanie komunikacyjne dla dróg krajowych, z którymi krzyżuje się w Jabłonce (z drogą nr 7) i Nowym Targu (z drogą nr 47 i 49);
  - droga wojewódzka nr 969 – droga o charakterze tranzytowym, na terenie powiatu nowotarskiego przebiega od Nowego Targu do Ochotnicy Dolnej;
  - droga wojewódzka nr 960 – łączy Czarną Górę z Łysą Polaną, przebiegając przez Bukowinę Tatrzańską. Droga krzyżuje się z drogą krajową nr 49;
  - droga wojewódzka 961 – łączy Poronin z Bukowiną Tatrzańską. W Poroninie droga krzyżuje się z drogą krajową nr 47.

Uzupełnienie sieci dróg na Podhalu stanowi linia kolejowa Kraków – Zakopane. Sieć kolejowa na Podhalu jest bardzo uboga. Jedyny węzeł kolejowy znajduje się w Chabówce, gdzie od linii Kraków – Zakopane odgałęzia się linia do Nowego Sącza, na której obecnie ruch pociągów pasażerskich jest zawieszony. Na terenie Podhala brak jest połączenia z siecią kolejową Słowacji.

Należy przy tym nadmienić, że drogowy system transportowy Podhala jest powiązany ściśle nie tylko z zewnętrznym systemem transportowym o zasięgu krajowym, ale także o zasięgu międzynarodowym. Związek ten obrazuje poniższa mapa.



Rysunek 1. Powiązania komunikacyjne w Województwie Małopolskim

Źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla Województwa Małopolskiego

Głównym węzłem sieci drogowej na Podhalu jest Nowy Targ, z którego promieniście wybiegają drogi krajowe i wojewódzkie.

2.2. Uwarunkowania demograficzne regionu

Istotny związek z planowanym systemem transportowym posiadają warunki demograficzne, ekonomiczne i gospodarcze regionu, które muszą być uwzględnione w procesie tworzenia koncepcji układu komunikacyjnego.

Według stanu na koniec 2007 r. liczba ludności w województwie małopolskim wyniosła 3 279 036 osoby (8,6% ludności Polski), z tego 7% zamieszkuje powiat nowotarski i tatrzański.

Powiaty te charakteryzują się nierównomiernym rozmieszczeniem mieszkańców na swoim terenie, gęstość zaludnienia jest bardzo zróżnicowana. Najbardziej zaludnioną gminą jest gmina miejska Nowy Targ, gdzie liczba mieszkańców na km^2 sięga 655 osób. Jest to wskaźnik przekraczający ponad trzykrotnie wskaźnik dla województwa mazowieckiego i prawie dwukrotnie wskaźniki innych dużych miast regionu (Zakopane – 322 osób/km^2, Rabka Zdrój – 362 osób/ km^2).

Analizując gęstość zaludnienia w rejonie oddziaływania projektu można zauważyć, że jest ona największa w obszarach posiadających dogodne połączenia komunikacyjne.

Liczbę mieszkańców w poszczególnych gminach oraz gęstość zaludnienia przedstawia poniższa tabela.

Tabela 1. Liczba mieszańców oraz gęstość zaludnienia powiatów województwa małopolskiego oraz powiatów nowotarskiego i tatrzańskiego

Jednostka administracyjna	Liczba mieszkańców	Gęstość zaludnienia [mieszkańców / km^2]
MAŁOPOLSKIE	**3 279 036**	**216**
Powiat nowotarski	**183 069**	**124**
Gmina M. Nowy Targ	33 412	655
Gmina M. Szczawnica	7 372	83
Gmina Czarny Dunajec	21 352	98
Gmina Czorsztyn	7 250	117
Gmina Jabłonka	17 031	80
Gmina Krościenko nad Dunajcem	6 471	114
Gmina Lipnica Wielka	5 685	85
Gmina Łapsze Niżne	8 870	70
Gmina Nowy Targ	22 352	107
Gmina Ochotnica Dolna	7 982	57
Gmina Raba Wyżna	13 747	154
Gmina Rabka-Zdrój	17 160	249
Gmina Rabka-Zdrój – miasto	13 023	362
Gmina Rabka-Zdrój – obszar wiejski	4 137	125
Gmina Spytkowice	4 060	127
Gmina Szaflary	10 325	191
Powiat tatrzański	**65 168**	**138**
Gmina M. Zakopane	27 085	322

Gmina Biały Dunajec	6 751	193
Gmina Bukowina Tatrzańska	12 511	95
Gmina Kościelisko	8 057	59
Gmina Poronin	10 764	128

Źródło: Dane GUS, 2007

Liczba mieszkańców podobnie jak gęstość zaludnienia, wskazuje na duże zróżnicowanie w regionie. Najmniejszą gminą pod względem liczby mieszkańców są Spytkowice (4060 osób), największą zaś – gmina miejska – Nowy Targ (33412).

Analizowany region cechuje ponadto stosunkowo stabilny, ponadprzeciętny przyrost naturalny. Świadczą o tym zarówno dane bezwzględne jak i wskaźniki dodatniego przyrostu naturalnego. Na przykład już w połowie bieżącego roku liczba mieszkańców w gminie Szaflary wzrosła do 10156, w Kościelisku – 8161, w Białym Dunajcu – 6955.

Należy jednak podkreślić, że pomimo dodatnich wskaźników przyrostu naturalnego analizowany obszar powiatu nowotarskiego i tatrzańskiego charakteryzuje się ujemnym saldem migracji, co świadczy o odpływie ludzi z rejonu.

Tabela 2. Wskaźniki zmian ludności w 2006 roku

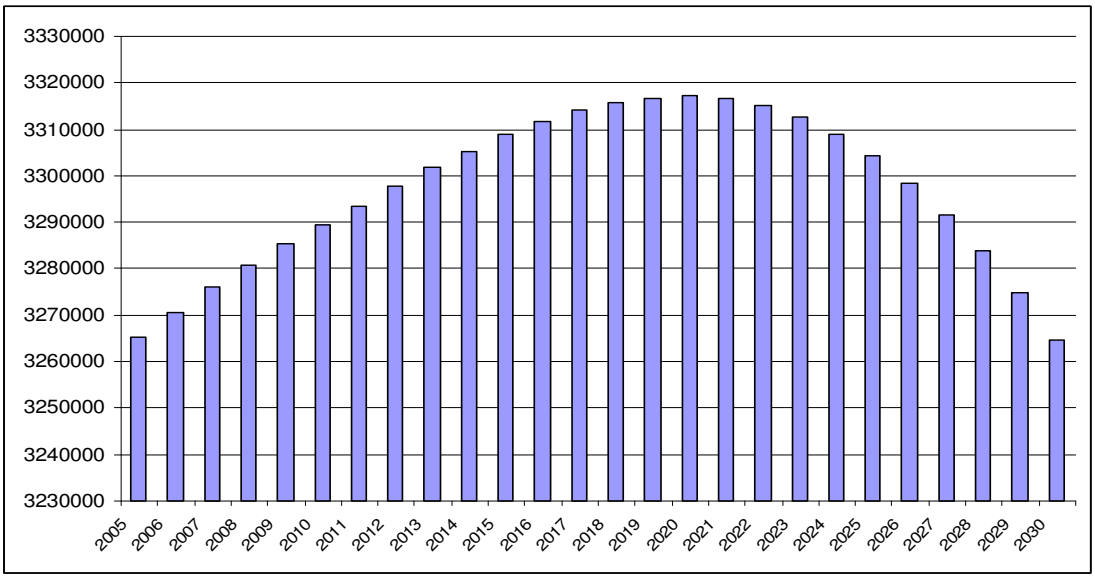
Zasięg	**Przyrost naturalny**	***Saldo migracji wewnętrznych i zagranicznych na pobyt stały***
	na 1000 ludności	
Polska	0,1	-0,95
Województwo małopolskie	1,2	0,40
Powiat nowotarski	3,3	-0,2
Powiat tatrzański	0,1	-2,1

Źródło: Opracowano na podstawie danych GUS

Analizując saldo migracji, należy zauważyć, że w ostatnich latach w Polsce nasilają się tendencje związane z odpływem ludności z terenów miejskich, zaś ich dopływem na tereny poza miastem, niemniej jednak w okolice posiadające dogodne połączenia komunikacyjne. Powoduje to zwiększone potrzeby transportowe ludności, która w wielu przypadkach po przeprowadzce wciąż pracuje bądź uczy się na terenach miejskich. Takie zjawisko, choć w ograniczonym stopniu, może w przyszłości dotyczyć analizowanego regionu.

W następnych latach do 2019 roku, prognozowany jest dalszy wzrost ludności województwa małopolskiego, a następnie stabilizacja i – w latach 2022-2030 – spadek.

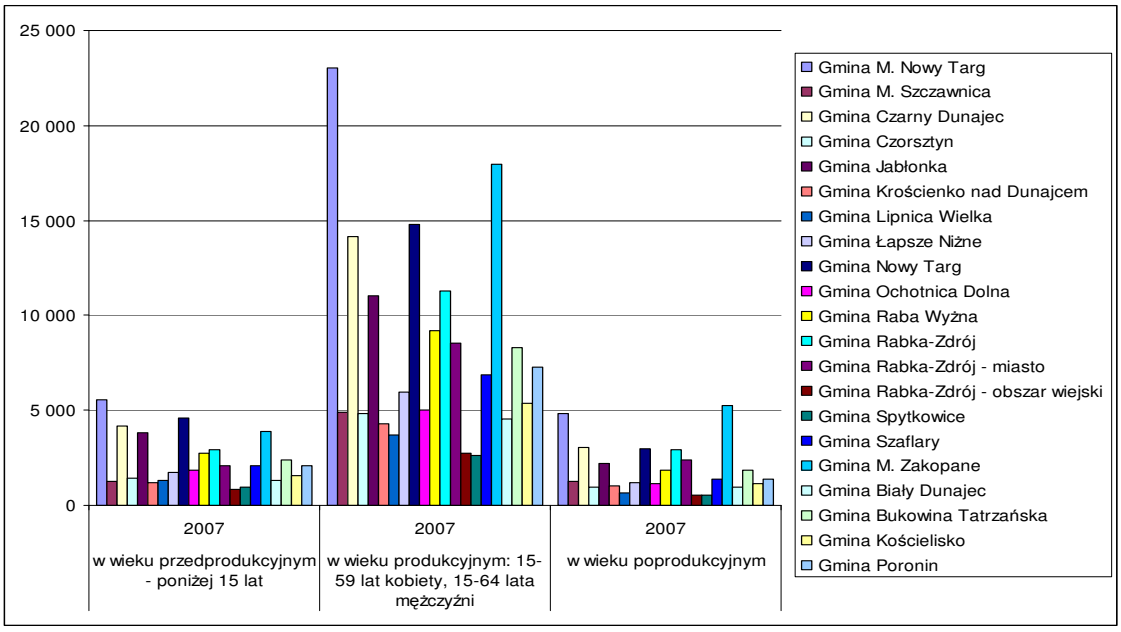
Wykres 1. Prognoza ludności dla województwa małopolskiego



Źródło: Opracowano na podstawie danych GUS

Obecnie województwo małopolskie cechuje się korzystnym udziałem osób w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym w ogóle ludności. Oznacza to stosunkowo dużą mobilność ludności.

Wykres 2. Struktura wieku ludności w gminach powiatu nowotarskiego i tatrzańskiego w 2007r.



Źródło: Opracowano na podstawie danych GUS

W przyszłości struktura ludności województwa małopolskiego będzie charakteryzowała się rosnącym odsetkiem osób w wieku poprodukcyjnym. Jest to charakterystyczne zjawisko w gospodarkach krajów wysokorozwiniętych noszące nazwę „starzenia się społeczeństwa".

Tabela 3. Prognoza ludności według wieku w % ludności ogółem małopolski

Wyszczególnienie	2005	2010	2020	2030
Ogółem	100	100	100	100
Wiek				
przedprodukcyjny	17	15	14	13
produkcyjny	67	68	64	62
poprodukcyjny	15	17	21	25

Źródło: Opracowano na podstawie danych GUS

2.3. Uwarunkowania gospodarcze

2.3.1. Struktura zatrudnienia

Województwo małopolskie charakteryzuje się stopą bezrobocia niższą niż średnia krajowa. Dane dla województwa są bardzo zbliżone do danych, jakie występują w analizowanych powiatach nowotarskim i tatrzańskim.

Tabela 4. Bezrobocie w otoczeniu projektu, na tle bezrobocia w Polsce

Rejon	Bezrobotni w tys.	*Stopa bezrobocia (w % aktywnych zawodowo)*
POLSKA	1746,6	11,4
Województwo małopolskie	112,6	8,8
Powiat nowotarski	5,6	9,2
Powiat tatrzański	1,9	7,8

Źródło: GUS, dane na koniec października 2007

Poza powyższymi wskaźnikami powiaty nowotarski i tatrzański charakteryzują się następującymi cechami wspólnymi:

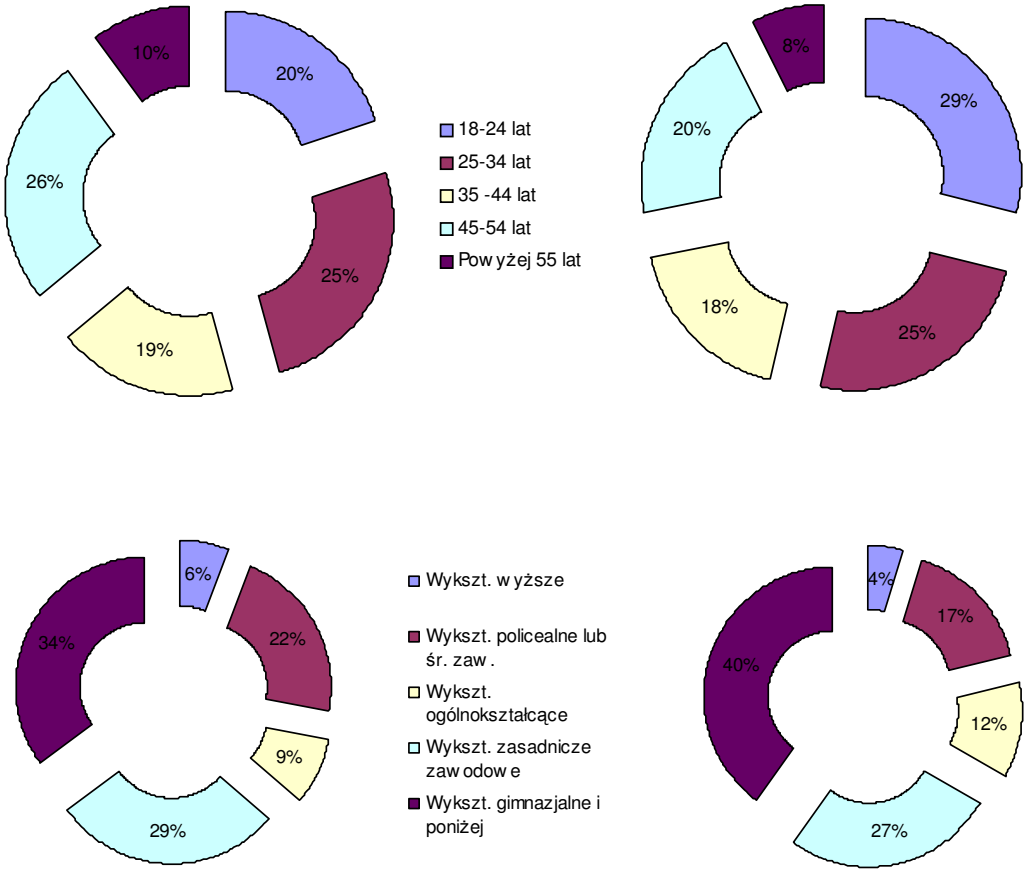
- w ostatnich latach można zauważyć spadek bezrobocia;
- przeważającą część bezrobotnych stanowią kobiety;
- większość bezrobotnych zamieszkuje na terenach wiejskich.

Nieco odmienne cechy odnoszą się do wieku bezrobotnych i wykształcenia.

Struktura wiekowa bezrobotnych i struktura poziomu wykształcenia została przedstawiona na poniższych wykresach.

Wykres 3. Bezrobotni według wieku i poziomu wykształcenia

Powiat tatrzański **Powiat nowotarski**

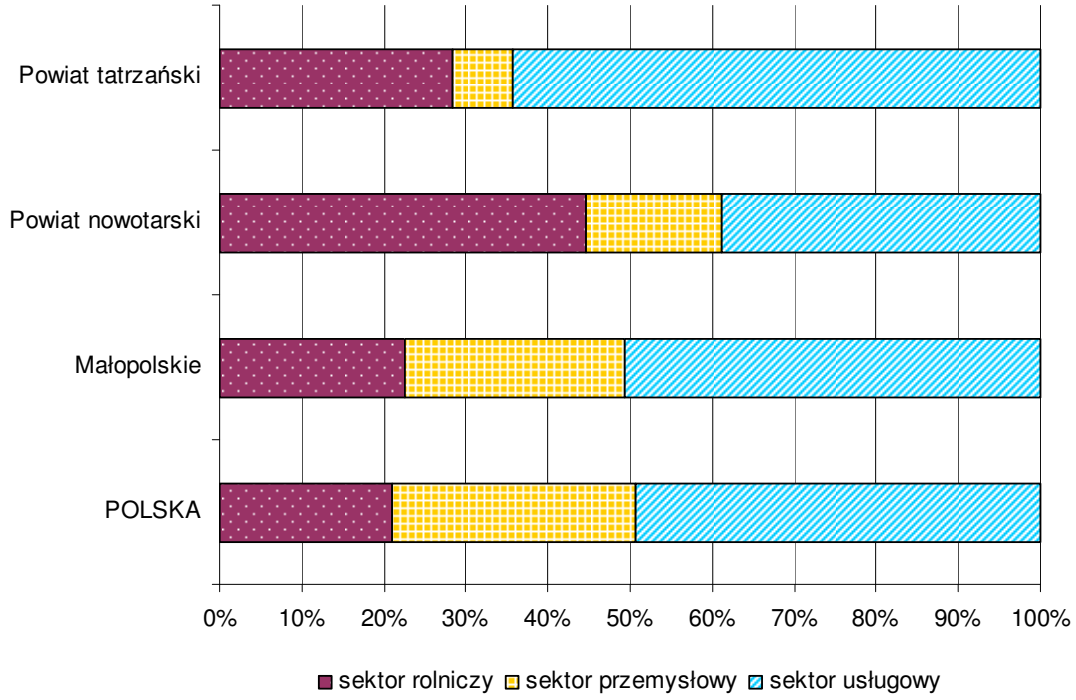


Źródło: Opracowano na podstawie danych GUS

Województwo małopolskie wyróżnia się nowoczesną – w skali Polski – strukturą zatrudnienia, ze stosunkowo dużym udziałem usług i niskim odsetkiem zatrudnionych w rolnictwie.

W skali powiatów, stanowiących otoczenie projektu, mamy do czynienia z dużo bardziej klasyczną strukturą zatrudnienia, z dużym udziałem rolnictwa, zwłaszcza w powiecie nowotarskim. Dla powiatu tatrzańskiego charakterystyczny jest szczególnie wysoki udział zatrudnionych w usługach. Należy jednak pamiętać, że większość miejsc pracy w sektorze usług ulokowana jest w Zakopanem i Nowym Targu. W związku z tym lepsze połączenia komunikacyjne w obrębie regionu dla powiatów nowotarskiego i tatrzańskiego mogą być szansą na zmianę struktury zatrudnienia.

Wykres 4. Struktura zatrudnienia w otoczeniu projektu na tle danych ogólnopolskich



Źródło: Dane GUS 2007

Tabela 5 Pracujący wg rodzajów działalności w roku 2006, stan na 31 XII

Wyszczególnienie	Powiat nowotarski	Powiat tatrzański
Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo, rybactwo	16767	3727
Przemysł i budownictwo	6181	971
Usługi rynkowe	6798	5229
Usługi nierynkowe	7742	3253
Ogółem	**37488**	**13180**

Źródło: GUS Urząd Statystyczny w Krakowie

Tabela zawiera informację na temat pracujących w powiatach: nowotarskim i tatrzańskim, z uwzględnieniem podziału według zatrudnienia w różnych gałęziach gospodarki. W powiecie nowotarskim najwięcej pracujących jest w dziale: rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, a także stosunkowo dużo osób pracuje w usługach oraz przemyśle i budownictwie. W powiecie tatrzańskim najwięcej pracujących jest w usługach, a najmniej zatrudnionych jest w przemyśle i budownictwie.

2.3.2. Wynagrodzenia

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie w województwie małopolskim wyniosło w II kw. 2007 roku 2443,91 zł brutto, czyli 92,7% średniej krajowej (2636,81 zł brutto).

Dane za rok 2007 obrazują jednak wyraźnie, że w analizowanych powiatach, będących bezpośrednim otoczeniem inwestycji, średnie wynagrodzenie ludności jest znacznie niższe od średniej krajowej, w powiecie nowotarskim nie osiąga nawet 80% tej wartości.

Tabela 6. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w 2007roku

	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w złotych	Stosunek wzgl. średniej krajowej
Polska	2636,81	-
województwo małopolskie	2443,91	92,7%
powiat nowotarski	1934,99	73,4%
powiat tatrzański	2149,16	81,5%

Źródło: Bank danych regionalnych GUS

2.3.3. Podmioty gospodarcze

W tabeli poniżej przedstawiono zarejestrowane w systemie REGON (bez jednostek wewnętrznych) podmioty gospodarcze w powiatach: nowotarskim i tatrzańskim z podziałem według liczby zatrudnionych. Z zestawienia wynika, że zdecydowanie dominują podmioty zatrudniające do 9 osób.

Tabela 7. Podmioty gospodarcze wg poziomu zatrudnienia

Wyszczególnienie	Powiat nowotarski	Powiat tatrzański
do 9	11479	7962
10 - 49	580	295
50 - 249	70	39
250 i więcej	8	2
Ogółem	**12137**	**8298**

Źródło: GUS Urząd Statystyczny w Krakowie

Wskaźnik przedsiębiorczości (bez rolnictwa indywidualnego) na 1000 mieszkańców dla powiatu nowotarskiego mieści się w granicach 35 – 60, a dla powiatu tatrzańskiego 100 – 140. Według danych MODR liczba gospodarstw ekologicznych w powiatach (stan na XII 2006 r.) wynosiło: Nowym Targu – 64 i Zakopane – 23.

2.3.4. Inicjatywy gospodarcze

Szansą dla rozwoju gospodarczego Podhala jest racjonalne wykorzystywanie walorów naturalnych i dalszy rozwój turystyki poprzez inicjatywy promujące region. Jednym z takich przedsięwzięć jest idea Góral*Ski, którego celem jest poprawa jakości usług turystycznych na Podhalu oraz zwiększenie dostępności obszarów turystyczno – sportowo – rekreacyjnych. Projekt ma być realizowany w latach 2009 – 2011 przez powiat tatrzański wraz z gminami Zakopane, Kościelisko i Poronin. W projekt ten włączą się także: Tatrzański Park Narodowy, Polskie Koleje Linowe, gmina Bukowina Tatrzańska oraz Tatrzańska Agencja Rozwoju, Promocji i Kultury. Zakłada on remont i modernizację spójnej sieci dróg powiatu tatrzańskiego o łącznej długości 62 km. Szlak zacznie się w Nowym Targu i będzie prowadzić do Zakopanego, umożliwiając zwiedzanie zabytkowych obiektów.

Obok turystyki na Podhalu ważnymi branżami są: kaletnictwo, kuśnierstwo, garbarstwo, rymarstwo, obuwnictwo oraz zakłady stolarskie. Do lokalnego obszaru funkcjonalnego należy obszar produkcji skórzanej obejmującej gminy: Nowy Targ miasto, Nowy Targ obszar wiejski, Łapsze Niżne, Czorsztyn Maniony, Krościenko nad Dunajcem i Ochotnica Dolna.

Elementem promującym region jest „Marka Tatrzańska", która ma za zadanie wspierać inicjatywy gospodarcze i kulturalne regionu. Logo „Marka Tatrzańska" przyznawane jest w trzech kategoriach, między innymi dla bazy gastronomicznej, handlowej, noclegowej oraz usługowej. „Marka Tatrzańska" funkcjonuje w strategii Powiatu Tatrzańskiego.

Bogactwem regionu są złoża wód mineralnych i termalnych, wykorzystywane jako źródło ciepła dla mieszkańców oraz jako atrakcje turystyczne w rekreacji i lecznictwie. Dzięki zastosowaniu na Podhalu ogrzewania geotermalnego zredukowano emisję dwutlenku węgla (CO_2) i stężeń dwutlenku siarki (SO_2) w porównaniu do stanu przed uruchomieniem ogrzewania geotermalnego. Zaletą tych złóż w porównaniu z wodami eksploatowanymi w innych rejonach Polski jest bardzo niska mineralizacja do 3 g/l oraz to, że wypływają na powierzchnię pod własnym ciśnieniem. Inwestycje zrealizowane to np. obiekty produkcyjne: Ciepłownia Geotermalna w Bańskiej Niżnej, Kotłownia Szczytowa (Geotermalno-Gazowa) w Zakopanem, Kotłownia Gazowa Pardałówka. Sieci przesyłowe i dystrybucyjne: sieć łącząca Ciepłownię Geotermalną w Bańskiej Niżnej z Kotłownią Szczytową w Zakopanem. Magistrala ciepłownicza przebiega przez gminy: Szaflary, Biały Dunajec, Poronin i Zakopane. Sieci dystrybucyjne w gminach: Szaflary, Biały Dunajec, Poronin i Zakopane. Turystów przyciągają Termy Podhalańskie (Szaflary). Kąpielisko Bańska Niżna leży na wysokości 700 m. n. p. m na terenie powiatu nowotarskiego w gminie Szaflary. Odległość kąpieliska od Zakopanego wynosi 11 km, od Nowego Targu 8 km. Kąpielisko zasilane jest wodą termalną z odwiertu głębinowego na poziomie 3040 m, temperatura w basenach wynosi 30-38°C. Ogólna powierzchnia basenów 970 m². Kompleks malowniczo położony w odległości 300 m od trasy nr 47 Kraków – Zakopane. Miasto Zakopane oferuje turystom kompleks basenów – Aquapark, a Terma Bukowina Tatrzańska znajduje się w budowie (otwarcie grudzień 2008).

2.4. Podsumowanie

Powiaty nowotarski i tatrzański charakteryzują się nierównomiernym rozmieszczeniem mieszkańców, można zauważyć, że w rejonie oddziaływania projektu największa gęstość zaludnienia występuje w obszarach posiadających dogodne połączenia komunikacyjne. Analizowany region cechuje stosunkowo stabilny, ponadprzeciętny przyrost naturalny, choć należy podkreślić, że jednocześnie obszar ten charakteryzuje się ujemnym saldem migracji, co świadczy o odpływie ludzi z regionu.

W ostatnich latach zauważalny jest spadek bezrobocia; dla powiatu nowotarskiego charakterystyczny jest duży udział rolnictwa, natomiast w powiecie tatrzańskim znaczący udział zatrudnionych jest w usługach. Większość miejsc pracy ulokowana jest w Nowym Targu i Zakopanem, dlatego dla mieszkańców powiatów tatrzańskiego i nowotarskiego lepsze połączenia komunikacyjne mogą być szansą na zmianę struktury zatrudnienia.

Na analizowanym obszarze występuje duże nasycenie obiektów związanych z uprawianiem turystyki, rekreacji i lecznictwa, a podejmowane inicjatywy gospodarcze związane między innymi z promocją regionu, stanowią szansę dla rozwoju gospodarczego Podhala.

Należy pamiętać, że pomimo tego, iż projekt dotyczy gmin położonych w powiatach nowotarskim i tatrzańskim, to jego oddziaływanie będzie miało zasięg szerszy tzn. będzie odczuwalny także dla mieszkańców województwa małopolskiego oraz innych regionów, w tym również dla podróżnych przemieszczających się tranzytem.

3. ANALIZA KIERUNKÓW ROZWOJU REGIONU

3.1. Strategie rozwoju

W ramach prac nad rozpoznaniem podstawowych kierunków i strategii rozwoju dla obszarów objętych projektem, przeanalizowano podstawowe dokumenty strategiczne tj. *Strategie Rozwoju*. Analiza tych dokumentów wykazała wiele punktów stycznych w odniesieniu do zakładanych priorytetów rozwoju, a opracowywaną koncepcją rozwoju komunikacji na Podhalu. Syntetyczna charakterystyka tych dokumentów w kontekście zgodności niniejszego projektu z zapisami *Strategii* została przestawiona w poniższej tabeli.

Tabela 8. Charakterystyka dokumentów w kontekście zgodności z zapisem Strategii

Dokument	Cele strategiczne	Obszary spójne z projektem (zapisy w dokumencie)
Strategia rozwoju województwa Małopolskiego	Wzmocnienie konkurencyjności gospodarczej województwa	Infrastruktura dla rozwoju regionalnego
	Stworzenie warunków dla powszechnego rozwoju społecznego i wysokiej jakości życia	– Spójność wewnątrzregionalna, w tym poprawa bezpieczeństwa obywateli – Ochrona środowiska
Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Powiatu Nowotarskiego 2006-2015	Bezpieczny powiat	Mieszkańcy i przyjezdni mają zapewnione wszechstronne bezpieczeństwo, w tym w zakresie poprawy bezpieczeństwa pieszych i w ruchu kołowym
	Rozwinięta i zmodernizowana infrastruktura komunikacyjna	Drogi powiatowe są bezpieczne i w dobrym stanie (z racji tego celu planuje się zadanie pod nazwą: modernizacja układu drogowego szansą aktywizacji turystycznej i gospodarczej Powiatu Nowotarskiego)
Strategia rozwoju miasta i gminy Rabka-Zdrój	Rozwój infrastruktury technicznej i ochrony środowiska	Ogólny cel strategiczny w odniesieniu do infrastruktury, natomiast zakres zadań przedstawionych w strategii

		nie odnosi się do obszaru objętego niniejszym projektem
Strategia rozwoju gminy Jabłonka na lata 2004-2010	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej (drogi, mosty i oświetlenie)	Cele spójne z celami projektu
Strategia rozwoju gminy Nowy Targ na lata 2007-2013	Rozwinięta infrastruktura na terenie Gminy	Poprawa nawierzchni, budowa nowych dróg, chodników oraz parkingów
	Poprawa bezpieczeństwa na terenie gminy	Poprawa infrastruktury drogowej, Pozyskanie środków na inwestycje służące poprawie bezpieczeństwa
Strategia rozwoju gminy Czarny Dunajec na lata 2008-2015	Nowoczesna i sprawna, sprzyjająca rozwojowi społeczno-gospodarczemu infrastruktura	Rozwój międzyregionalnych i wewnątrzregionalnych powiązań drogowych; Zwiększenie roli transportu zbiorowego w obsłudze regionu
Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Powiatu Tatrzańskiego 2007-2013	Dostępność powiatu, sprawna, łatwa i różnorodna komunikacja	Lobbing i wspieranie działań innych podmiotów na rzecz: - modernizacji „zakopianki” na ostatnim odcinku, - budowy bezkolizyjnego węzła drogowego w Poroninie (rozjazd do Bukowiny Tatrzańskiej) - budowy szybkiej kolei Kraków – Zakopane - budowy obwodnicy Zakopanego, - budowy obwodnicy centrum Kościelisk, - udrożnienia połączenia Łapszanka – Jurgów - budowy lotniska w Nowym Targu, - połączenia kolejowego ze Słowacją. Budowa północnej obwodnicy Zakopanego

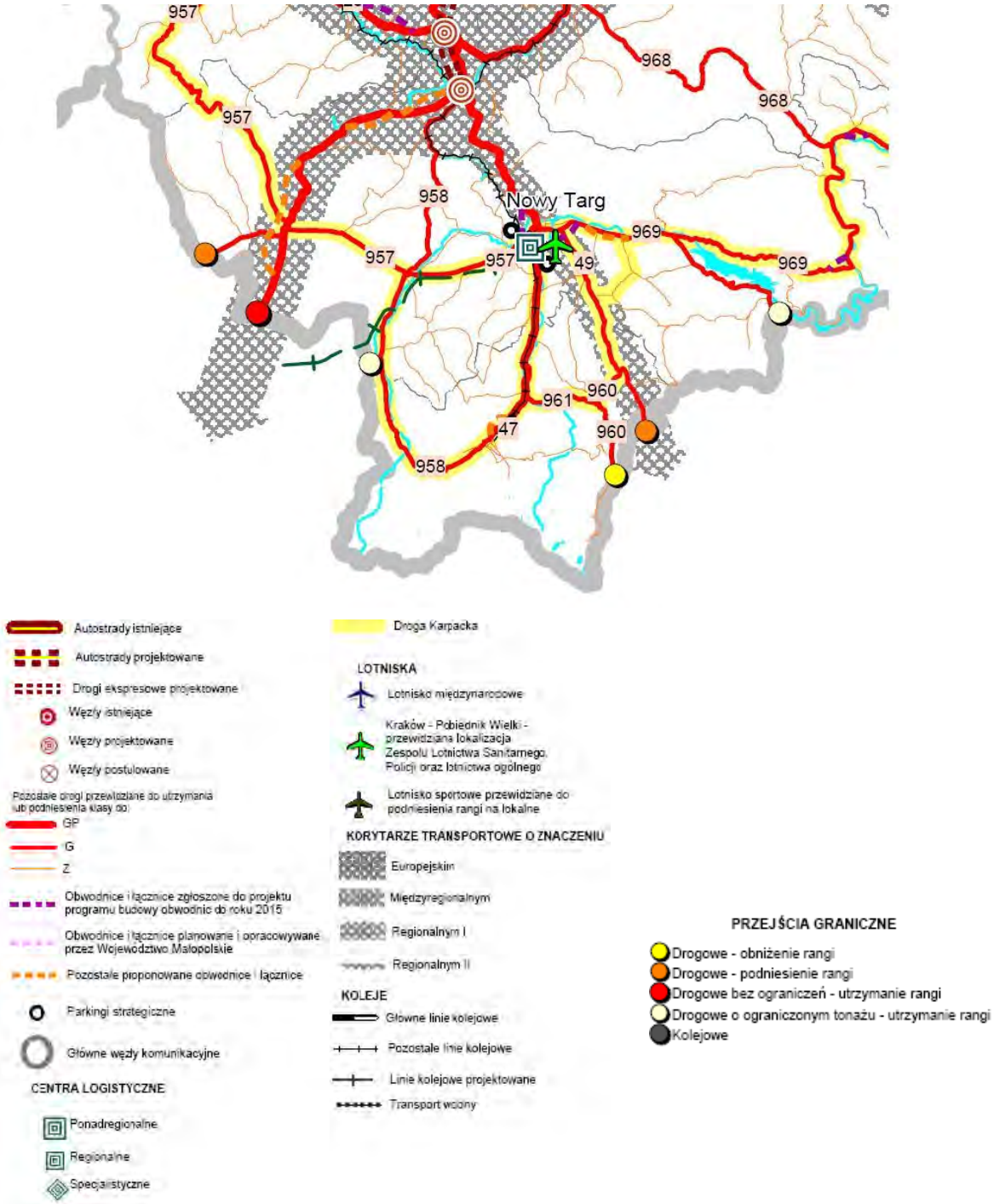
Strategia rozwoju miasta Nowego Targu	Wykreowanie z Nowego Targu regionalnego centrum turystycznego o silnie rozwiniętej funkcji recepcyjnej i obsługi ruchu turystycznego	Poprawa dostępności komunikacyjnej Nowego Targu
Strategia Rozwoju Gminy Szaflary wraz z komplementarnym Planem Inwestycyjnym na lata 2007-2017	Wysoka atrakcyjność turystyczna gminy, w tym bogata oferta agroturystyczna	Zrównoważona modernizacja istniejącej „zakopianki" (jako drogi jednojezdniowej, z zachowaniem na obszarach zabudowanych charakteru drogi obsługującej lokalną społeczność – z chodnikami, bezpiecznymi przejściami dla pieszych i oświetleniem, z powiązaniem z drogami lokalnymi), zrealizowana z równoczesną modernizacją linii PKP na trasie Nowy Targ – Zakopane
Strategia rozwoju gminy Czorsztyn, Plan Strategiczny do roku 2013	Dobra sieć drogowa na terenie gminy	Poprawa dróg wojewódzkich i powiatowych stanowiących atrakcyjne szlaki turystyczne
		Poprawa stanu technicznego dróg i budowa chodników
		Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego
Strategia gminy Krościenko nad Dunajcem	Dobra sieć drogowa i telekomunikacyjna	Opracowanie racjonalnej sieci dróg uwzględniając rozładowanie natężenia ruchu, ochronę środowiska
		Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego
Strategia rozwoju gminy Lipnica Wielka	Rozwój turystyki	-
Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Łapsze Niżne na lata 2000-2015	Poprawa infrastruktury komunikacyjnej, głównie drogowej oraz infrastruktury technicznej i społecznej	-
Strategii rozwoju gminy Ochotnica Dolna na lata 2008 – 2020	Poprawa dostępności komunikacyjnej gminy	-
Strategii rozwoju gminy	Budowa i poprawa stanu	-

Raba Wyżna	dróg oraz estetyzacja osiedli mieszkaniowych, dalszy rozwój infrastruktury technicznej	
Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego gminy Spytkowice 2007 – 2015		-

3.2. Kierunki zagospodarowania przestrzennego

Podstawowym dokumentem planistycznycm dla analizowanego obszaru jest *Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla Województwa Małopolskiego*. Dokument ten nadaje ogólne warunki polityki przestrzennej dla regionu, w tym analizowananych powiatów: tatrzańskiego i nowotarskiego.

Podstawowe kierunki i plany rozwoju w odzniesieniu do układu komunikacyjnego przedstawia poniższa mapka.



Rysunek 2. Kierunki i plany rozwoju w odniesieniu do układu komunikacyjnego

Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego

Dla powiatów nowotarskiego i tatrzańskiego przeprowadzono analizę pod kątem ich aktualności i proponowanych kierunków rozwoju i ustaleń w kontekście rozwoju sieci transportowej. Wyniki weryfikacji Planów Zagospodarowania Przestrzennego przedstawiono w Załączniku 1.

3.3. Uwarunkowania zewnętrzne

3.3.1. Plany rozwoju Republiki Słowackiej

Stabilizacja makroekonomiczna Republiki Słowackiej przypadła na lata 2001 – 2004. Reformy strukturalne polegały między innymi na prywatyzacji dużych firm, wzmocnieniu sektora bankowego (poprzez kapitał zagraniczny) oraz wprowadzeniu uregulowań takich jak np. liberalizacja prawa pracy i 19-procentowy podatek liniowy. Zanotowano duże inwestycje zagraniczne np. w przemysł samochodowy, a wzrost gospodarki Słowacji (w latach 2001 - 2006) przewyższył oczekiwania pomimo ogólnoeuropejskiego spowolnienia. W dniu 4 kwietnia 2008 r. władze słowackie złożyły wniosek o przeprowadzenie oceny kraju, aby móc 1 stycznia 2009 r. wprowadzić wymianę korony słowackiej na euro. Parlament Europejski w sprawozdaniu z 05.06 2008 roku wysoko ocenił wysiłki Słowacji i wyraził swoje poparcie w tej sprawie, zauważając jednak, że Raport Europejskiego Banku Centralnego (EBC) o konwergencji za rok 2008 stwierdza zagrożenia dotyczące stabilności osiągniętej niskiej stopy inflacji i wzywa do podjęcia koniecznych działań w celu uniknięcia inflacji. Według Raportu, źródłem wzrostu inflacji może być np. wzrost ceny nośników energii oraz proces doganiania. Raport wskazuje, że na Słowacji występuje wysoki stopień bezrobocia strukturalnego, niedopasowanie kwalifikacji i niedostateczna mobilność pracowników. Ponadto wzrost płac będzie zależny od sytuacji w krajach stanowiących konkurencję dla Słowacji. Najważniejsi partnerzy w eksporcie to dla Słowacji: Niemcy 26,2%, Czechy 14,1%, Austria 7,1%, Włochy 6,7%, Polska 6,3%, Węgry 5,7% W imporcie najważniejszymi partnerami są: Niemcy 25,1%, Czechy 19,3%, Rosja 10,5%, Austria 6,1%, Polska 4,7%, Węgry 4,6% i Włochy 4,5%.

O stanie gospodarki Republiki Słowackiej świadczy rekordowy wzrost PKB, który (według urzędu statystycznego) w ostatnim kwartale ubiegłego roku wyniósł 14,3%, a w całym 2007 r. 10,4 %.

Obszar polsko – słowackiego pogranicza obejmuje 38 096 km^2 w tym 22 314 km^2 po stronie polskiej i 15 782 km^2 po stronie słowackiej. Dzięki Europejskiej Współpracy Terytorialnej (EWT) wynikającej z Polityki Spójności UE, możliwa jest realizacja wspólnych strategii na rzecz trwałego rozwoju terytorialnego. Jednym z elementów EWT jest współpraca transgraniczna w wymiarze gospodarczym, społecznym i środowiskowym.

Tabela 9. Program EWT Polska – Republika Słowacka (alokacja z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego na poszczególne priorytety i tematy)

Numer projektu / tematu	Nazwa projektu / tematu	Wartość priorytetów / tematów [mln euro]		Udział procentowy w alokacji priorytetów / tematów [%]	
1	Rozwój infrastruktury transportowej	67,69		43	
1.1	Infrastruktura komunikacyjna i transportowa		37,78		24
1.2	Infrastruktura ochrony środowiska		29,91		19
2	Rozwój społeczno - gospodarczy	53,52		34	
2.1	Rozwój współpracy transgranicznej w zakresie turystyki		23,61		15
2.2	Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego		22,04		14
2.3	Projekty sieciowe		7,87		5
3	Wsparcie inicjatyw lokalnych (mikroprojekty)	26,76	26,76	17	17
4	Pomoc techniczna	9,44	9,44	6	6
Suma		**157,4**	157,4	**100**	100

Zgodnie z głównym celem rozwoju infrastruktury transportowej (Priorytet 1) ważny jest rozwój polskiej współpracy partnerskiej w zakresie poprawy stanu infrastruktury transgranicznej ukierunkowanej na integrację przestrzenną, bezpieczeństwo, zwiększenie dostępności komunikacyjnej i atrakcyjności regionu dla mieszkańców, inwestorów i turystów. Promowane są odnawialne źródła energii oraz działania racjonalizujące wykorzystanie dostępnych zasobów przyrody, zmniejszając w ten sposób szkodliwy wpływ działalności człowieka na środowisko.

Rozwój społeczno – gospodarczy (Priorytet 2) realizowany jest poprzez np. inwestycje w transgraniczną infrastrukturę turystyczną, promocję turystycznych walorów obszaru oraz agroturystyki, budowę oraz modernizację pieszych i rowerowych ścieżek, szlaków konnych, narciarskich i innych oraz współpraca w przygotowaniu informacji i systemów usług elektronicznych związanych z turystyką. Wsparcie inicjatyw lokalnych (Priorytet 3) realizowany jest poprzez promowanie inicjatyw społecznych i nawiązywanie kontaktów transgranicznych, opartych na działaniach: „ludzie dla ludzi". Alokacja finansowa na Program Polska – Republika Słowacka po stronie polskiej przewiduje 85,9 mln euro (drugi program w Polsce), a po stronie słowackiej 71,5 mln euro (największy program na Słowacji).

Na obszarze pogranicza polsko – słowackiego funkcjonują 3 Euroregiony: „Karpacki", „Beskidy" i „Tatry". Euroregion "Tatry" jest polsko-słowackim związkiem powiatów, miast, gmin i wsi w skład, którego wchodzą historyczno – kulturowe krainy Orawa i Spisz po polskiej i słowackiej stronie oraz Podhale, Pieniny i słowacki Liptów. Zajmuje powierzchnię 8524 km^2. Euroregion to formalna struktura współpracy transgranicznej skupiająca przedstawicieli szczebla lokalnego i regionalnego, a także w uzasadnionych przypadkach partnerów społecznych. Umowę pomiędzy samorządami z Polski i Słowacji o utworzeniu związku Euroregion „Tatry" podpisano 26 sierpnia 1994 roku. Celem działalności Euroregionu jest tworzenie odpowiednich warunków dla rozwoju współpracy obszarów przygranicznych Polski i Słowacji, w szczególności w zakresie ochrony środowiska, powietrza i wód, wykorzystania walorów turystycznych, wypoczynkowych i lecznictwa. Euroregion "Tatry" powołał do życia miasta: Nowy Targ, Rabka, Szczawnica, Gmina Tatrzańska wraz z Zakopanem oraz Gminy: Biały Dunajec, Bukowina Tatrzańska, Lipnica Wielka, Łapsze Niżne, Nowy Targ, Ochotnica Dolna, Raba Wyżną, Szaflary. Po stronie słowackiej tworzą go miasta i wsie wchodzące w skład powiatów: Dolny Kubin, Liptowski Mikulasz, Poprad, Stara Lubownia. Polską siedzibą Euroregionu „Tatry" jest Nowy Targ, na Słowacji Kieżmark. Jednym z ważnych zadań związku jest wspólny monitoring stanu środowiska naturalnego oraz dbałość o zrównoważony rozwój turystyki, wypoczynku i lecznictwa w uzdrowiskach.

4. ZASOBY PRZYRODNICZE

4.1. Charakterystyka analizowanego regionu

Powiaty tatrzański i nowotarski leżą w Województwie Małopolskim, w jego południowo - zachodniej części. Powierzchnia powiatu tatrzańskiego należy do najmniejszych w województwie i wynosi 472 km^2 . Jest ona prawie trzykrotnie mniejsza od obszaru, który zajmuje powiat nowotarski, rozciągający się na przestrzeni 1474,66 km^2.

Szczególnym położeniem odznacza się powiat tatrzański, gdyż od północy sąsiaduje z powiatem nowotarskim, a od wschodu, południa i zachodu jego granice stanowi granica państwa. Powiat nowotarski od północy sąsiaduje z powiatami: suskim, myślenickim, limanowskim i nowosądeckim, a na wschodzie i zachodzie graniczy ze Słowacją.

4.2. Położenie geograficzne

Powiaty nowotarski i tatrzański położone są w paśmie Karpat Zachodnich, a w szczególności w Centralnych Karpatach Zachodnich. W skład tego regionu wchodzą mniejsze jednostki, takie jak: Obniżenie Orawsko – Podhalańskie i Łańcuch Tatrzański.

Obniżenie Orawsko-Podhalańskie pod względem budowy geologicznej składa się z: Kotliny Orawsko – Nowotarskiej, Pienin, Pogórza Spisko – Gubałowskiego oraz Rowu Podtatrzańskego.

Łańcuch Tatrzański jest masywem wyodrębniającym się z otaczających go kotlin i pogórzy. Jest to najwyższa grupa górska w Karpatach, która dzieli się na: Tatry Zachodnie i Tatry Wschodnie (Wysokie).

4.3. Analiza elementów środowiska

4.3.1. Wody

Największym zbiornikiem wodnym na analizowanym terenie jest Jezioro Czorsztyńskie, a do znaczących rzek należą: Dunajec, Biały Dunajec, Czarny Dunajec, Białka, Raba, Czarna Orawa i Lipnica. Na analizowanym obszarze znajdują się zasoby wód leczniczych, udokumentowane zgodnie z przepisami „Prawa geologicznego i górniczego", co stanowiło podstawę utworzenia ośrodków uzdrowiskowych na terenie gmin: Szczawnica, Rabka i Krościenko. Występują tu także wody geotermalne, które jako źródło energii odnawialnej służy do ogrzewania np. wsi Bańska Niżna w Gminie Szaflary.

4.3.2. Klimat

Ze względu na zróżnicowanie ukształtowania terenu, klimat na tym obszarze nie jest jednolity. Możemy wyróżnić klimat kotlin oraz pasm górskich (temperatura obniża się wraz z wysokością) na skutek, czego wykształcił się piętrowy układ roślin. Istotnym zjawiskiem klimatycznym występującym w kotlinach i obniżeniach terenu jest inwersja termiczna. Niekorzystnym procesem związanym z tym zjawiskiem jest utrudnione rozpraszanie zanieczyszczeń w powietrzu, co prowadzi do wzrostu ich stężenia. Omawiany obszar charakteryzuje się częstymi opadami, głównie w okresie letnim i jesiennym (maksimum w lipcu), a roczna suma opadów wzrasta wraz z wysokością n.p.m. W wyższych partiach gór bardzo długo zalega pokrywa śnieżna (do 225 dni w roku).

4.3.3. Parki narodowe

Na analizowanym obszarze powiatów nowotarskiego i tatrzańskiego, ulokowane są 4 parki narodowe, w tym 3 w powiecie nowotarskim i 1 w tatrzańskim. Babiogórski Park Narodowy i Tatrzański Park Narodowy wraz ze Słowackim Tatrzańskim P. N. tworzą pod patronatem UNESCO Rezerwaty Biosfery „Człowiek i biosfera" (MaB).

W granicach jednego parku narodowego – Tatrzańskiego P.N. biegną 2 drogi o znaczeniu wojewódzkim, natomiast w pozostałych parkach narodowych drogi o podobnym znaczeniu ulokowane są w obrębie otulin tych parków. Zestawienie parków narodowych w powiatach nowotarskim i tatrzańskim z uwzględnieniem oddziaływania komunikacyjnego przedstawiono w Załączniku 1.

4.3.4. Rezerwaty przyrody

Rezerwaty przyrody występują tylko w powiecie nowotarskim, są reprezentowane przez 13 obiektów. Zestawienie rezerwatów z wyszczególnieniem opisu przedmiotu ochrony i lokalizacją zawarto w tabeli w Załączniku 1.

4.3.5. Parki krajobrazowe

Ta forma ochrony przyrody występuje jednostkowo, usytuowana jest w powiecie nowotarskim (Park Krajobrazowy Małych Pienin jest projektowany). Szczegółowy opis tej formy ochrony zawiera tabela w Załączniku 1.

4.3.6. Obszar chronionego krajobrazu

Cały omawiany teren, zarówno powiat nowotarski jak i tatrzański znajdują się na obszarze chronionego krajobrazu.

4.3.7. Natura 2000

Na analizowanym terenie znajduje się 16 wyszczególnionych obszarów sieci Natura 2000. Specjalne Obszary Ochrony (SOO) występują w powiecie nowotarskim na 11 stanowiskach, a Obszary Specjalnej Ochrony (OSO) na 4 stanowiskach. W powicie tatrzańskim jest jeden wydzielony obszar Tatry, który reprezentuje typ ostoi łącząc powierzchnie OSO i SOO. Brak oddziaływania systemu komunikacyjnego na obszary Natura 2000 występuje w przypadku 2 stanowisk, natomiast na pozostałych obszarach Natura 2000 (lub ich części) występuje możliwość oddziaływania systemu komunikacyjnego. Drogi o znaczeniu krajowym występują w okolicy obszarów: Dolina Białki i Czarna Orawa. Drogi wojewódzkie znajdują się w zasięgu obszarów np. Torfowiska Orawsko – Nowotarskie i Tatry. Problem dróg o znaczeniu lokalnym dotyczy większości omawianych obszarów. Obszary Natura 2000 w kontekście oddziaływania komunikacyjnego zawarte są w tabeli w Załączniku 1.

4.3.8. Pomniki przyrody

Dane dotyczące występujących w powiatach nowotarskim i tatrzańskim pomników przyrody znajdują się we właściwym rejestrze, prowadzonym przez Oddział Ochrony Środowiska Wydziału Środowiska i Rolnictwa w Krakowie. Informacja taka jest udzielana na podstawie pisemnego wniosku, który może zostać sformułowany na późniejszym etapie studium.

4.3.9. Stanowiska dokumentacyjne

W rejestrze stanowisk dokumentacyjnych (dane z 31.12.2004 r.) brak jest informacji na temat występowania wymienionej formy ochrony przyrody na terenach powiatów nowotarskiego i tatrzańskiego.

4.3.10. Użytki ekologiczne

Na obszarze powiatu nowotarskiego występują 2 stanowiska użytków ekologicznych, natomiast w powiecie tatrzańskim takiej formy ochrony przyrody nie ma. Użytki ekologiczne w powiatach nowotarskim i tatrzańskim przedstawiono w tabeli w Załączniku 1.

4.3.11. Zespół przyrodniczo – krajobrazowy

W rejestrze (dane z 31.12.2004 r.) brak jest informacji na temat występowania wymienionej formy ochrony przyrody na terenach powiatów nowotarskiego i tatrzańskiego.

4.3.12. Korytarze ekologiczne

Każda z wymienionych form ochrony przyrody ma swoją rangę i określony zasięg oddziaływania, ale należy pamiętać, że dopiero połączenie ich korytarzami ekologicznymi pozwala na zachowanie bioróżnorodności.

Korytarze ekologiczne stanowią ważną formę ochrony przyrody, choć nie są umocowane prawnie. Znaczenie międzynarodowe mają korytarze: dolina rzeki Dunajec, dolina rzeki Czarny Dunajec, obszar łączący Tatry, Pieniny i Spisz. W obrębie kraju są to obszary: Beskidu Średniego i Beskidu Wyspowego, Raby.

Drogami przecinającymi korytarze ekologiczne są miedzy innymi: droga krajowa nr 49 oraz drogi wojewódzkie nr 957 i 958. Doliny rzeczne są głównymi „korytarzami ekologicznymi", tj szlakami przemieszczania się flory i fauny.

Najważniejszymi zagrożeniami dla dolin rzecznych są: zanieczyszczenie wód, nielegalne składowanie odpadów, wybieranie materiału z dna rzeki, zabudowa dolin, przecinanie ciągami infrastruktury technicznej, nieprzemyślane regulacje rzek.

4.4. Środowisko naturalne pogranicza

Obszar zajmowany przez Euroregion "Tatry" jest wyjątkowy zarówno pod względem przyrodniczym, jak i kultury materialnej, a wartości te mają rangę międzynarodową – są ważnym elementem światowego dziedzictwa.

Pogranicze polsko – słowackie obejmuje głównie tereny górskie i leśne. Występują tu krajobrazy kompleksów leśnych z zachowaniem górskiej piętrowości, hale i doliny oraz charakterystyczne gatunki fauny i flory (wiele bardzo rzadkich). Ze względu na górski charakter terenu i niską gęstość zaludnienia (szczególnie po stronie słowackiej) przyroda jest mało zmieniona, a cały obszar odznacza się wysoką jakością środowiska naturalnego.

Na obszarze pogranicza występują różne formy ochrony przyrody np. parki narodowe między innymi Tatrzański Park Narodowy i Tatransky Narodny Park, Pieniński Parki Narodowy i Pieninsky Narodny Park, parki krajobrazowe np. Popradzki Park Krajobrazowy, liczne rezerwaty oraz sieć obszarów Natura 2000. Poza dużymi parkami występują mniejsze tereny chroniące siedliska cennych gatunków, takich jak np. niedźwiedzie, wilki, rysie czy kozice.

Monitoring przyrodniczy realizacji inwestycji drogowych wykazał zagrożenie dla korytarzy ekologicznych znajdujących się na odcinkach dróg: Jabłonka – Chyżne i Chyżne – granica państwa, jest to korytarz o znaczeniu krajowym, istotny dla dużych ssaków, (w tym drapieżnych) oraz korytarz o znaczeniu międzynarodowym na odcinku Rdzawka – Kilkuszowa na drodze krajowej DK 47 (Zakopianka), który jest korytarzem migracyjnym dużych ssaków drapieżnych.

Na terenie pogranicza mają swoje źródła liczne rzeki, które ze względu na swój górski charakter odznaczają się dużą zmiennością poziomu wody, obok okresów niedoboru wody występują okresy zagrożenia powodziowego. Obszar ten obfituje także w złoża wód termalnych i mineralnych, co umożliwia ich szeroki zakres wykorzystania. Znalazły one zastosowanie w lecznictwie (liczne uzdrowiska), wypoczynku (baseny termalne) oraz umożliwiły powstanie rozlewni wód mineralnych.

Pomimo rozwoju systemu obszarowej ochrony przyrody w Euroregionie występuje szereg zjawisk, które mogą być zagrożeniem dla środowiska i żyjących tam ludzi. Do głównych problemów należą: zanieczyszczenie powietrza, zarówno pyłami jak i szkodliwymi gazami oraz zanieczyszczenie gleb i wód powierzchniowych, zwłaszcza stojących. Zanieczyszczenia napływają zarówno z odległych rejonów (np. Śląska), jak też są emitowane lokalnie. Szczególne znaczenie ma zanieczyszczenie wód, ponieważ prowadzi nie tylko do zubożenia ekosystemów wodnych, ale staje się barierą rozwoju ekonomicznego i zagraża funkcjom uzdrowiskowo - rekreacyjnym. Postępująca urbanizacja i rozwój budownictwa powodują systematyczne kurczenie się terenów z wartościowym krajobrazem kulturowym, a rozwój komunikacji samochodowej powoduje wzrost zanieczyszczeń, zmianę stosunków wodnych, dewastację krajobrazu i wraz z rozwojem sieci osadniczej przecinanie korytarzy ekologicznych łączących większe kompleksy naturalnej przyrody. Kolejnym czynnikiem zagrażającym środowisku jest masowy ruch turystyczny prowadzący do fizycznego niszczenia terenu np. Kasprowy Wierch. Brak efektywnego nadzoru nad lasami prywatnymi przyczynia się do powstawania problemów w zakresie gospodarki leśnej tak na terenach chronionych, jak i poza nimi. Ważny jest też stopień świadomości ekologicznej ludności miejscowej, który wyraża się w braku dbałości o środowisko na poziomie gospodarstw wiejskich (niszczenie walorów krajobrazowych, zanieczyszczanie wód, wywożenie śmieci do lasu itd.). Do rozwiązania pozostaje problem składowania odpadów, słabo rozwinięty system kanalizacji i system oczyszczania ścieków oraz degradacja gruntów wynikająca z erozji gleb.

Podstawowym warunkiem rozwoju pogranicza powinna być pieczołowita ochrona różnorodności biologicznej i kulturowej.

4.5. Podsumowanie

Na wstępnym etapie prac nad studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowego rozwoju podhalańsko – tatrzańskiego układu komunikacyjnego, została dokonana ogólna analiza możliwego oddziaływania systemu komunikacyjnego na tereny cenne przyrodniczo. Analizie zostały poddane zarówno obszary uwzględnione w Ustawie „o ochronie przyrody" takie jak: parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne i użytki ekologiczne, jak również obszary bez formalnego umocowania – korytarze ekologiczne.

O szczególnym znaczeniu środowiska przyrodniczego powiatów nowotarskiego i tatrzańskiego, może świadczyć między innymi fakt, że cała powierzchnia obu powiatów należy do Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wyznaczonego

rozporządzeniem Nr 92/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 24 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego Nr 806, poz. 4862).

System komunikacji opiera się na sieci dróg kołowych, linii kolejowych oraz na połączeniach lotniczych. Na terenie omawianych powiatów występują drogi różnych kategorii np. drogi krajowe nr 7 i 47, wojewódzkie nr 957 i 958 oraz powiatowe i gminne. Prawie wszystkie z wyszczególnionych form ochrony przyrody w mniejszym lub większym stopniu narażone są na oddziaływanie ruchu samochodowego. Analizując sieć dróg kołowych pod względem środowiskowym wydaje się korzystne rozproszenie natężenia ruchu samochodowego z Nowego Targu na całe Podhale, bez skupiania go na drodze nr 47, a co za tym idzie zmniejszenie miejscowego natężenia hałasu i niekorzystnego oddziaływania spalin samochodowych zarówno na mieszkańców, jak i środowisko przyrodnicze. Modernizacja dróg nie zmieni znacząco istniejącego oddziaływania systemu komunikacyjnego, może natomiast ułatwić dostęp do obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych oraz przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa na drogach.

W przypadku linii kolejowych występuje możliwe oddziaływanie na obszary chronionego krajobrazu: linia Chabówka – Zakopane, która jest fragmentem ciągu Kraków – Zakopane, oraz odcinka na linii Chabówka – Nowy Sącz z przewozami turystycznymi (przewozy pasażerskie są na tej linii zawieszone). Na analizowanym obszarze istniała również linia Nowy Targ – Czarny Dunajec – Podczerwone, obecnie nieczynna (linia rozebrana).

Wpływ komunikacji lotniczej na środowisko przyrodnicze skupia się głównie na infrastrukturze lotniska oraz oddziaływaniu startujących i lądujących samolotów. W przypadku lotniska w Nowym Targu możliwe jest oddziaływanie na obszar Natura 2000 o nazwie Torfowiska Orawsko – Nowotarskie.

W obecnej chwili istnieje pełen wachlarz zabezpieczeń technicznych mających na celu redukcję negatywnych skutków inwestycji komunikacyjnych. Do takich form ochrony możemy zaliczyć np. szpalery drzew, kurtyny, ekrany akustyczne, ciche nawierzchnie, itp. Jednakże wprowadzenie takich zabezpieczeń należy poprzedzić wcześniejszymi badaniami i analizami. Należy pamiętać, że takie zabezpieczenia mogą negatywnie wpływach na krajobraz, powodować efekty korytarzowe, odcięcia (ekrany akustyczne i kurtyny), czy wręcz wpływać na podwyższenie zagrożenia dla zwierząt (stosowanie cichych nawierzchni w lasach). Dlatego przy planowaniu inwestycji komunikacyjnych niezbędne jest przestrzeganie zasady zrównoważonego rozwoju i zachowanie należytej dbałości o walory krajobrazu oraz bogactwo środowiska naturalnego.

5. ZASOBY KULTUROWE

5.1. Rys historyczny i dziedzictwo kulturowe

Od XII w. podejmowane były próby celowego osadnictwa na Podhalu, ale dopiero w XIV w. akcja kolonizacyjna przyniosła oczekiwany efekt. Grunty nowych wsi dzielone były na niwy i zazwyczaj tę, która leżała wzdłuż drogi przeznaczano na zabudowę. Tworzył się w ten sposób układ zwartej zabudowy o charakterze liniowym kształtując typ wsi ulicówki. Osadnicy zasiedlali najżyźniejszą część Podhala, natomiast obszary położone na stokach zajmowali pasterze i łowcy. Pod koniec XIV w. na wschodnie tereny spiskie zaczęli napływać Rusini, stąd wśród obiektów zabytkowych możemy podziwiać też cerkwie. Od początku XV w. miały miejsca kolejne zasiedlenia ludu pasterskiego zwanego Wołochami. Pasterze ci przez wieki zmieniali tryb życia z wędrownego na osiadły zasiedlając Tatry i górną Orawę. Na przełomie wieków XVI i XVII osadnictwo stałe dotarło do podnóża Tatr, a sezonowe rozwijało się w głębi. Wraz ze zmianą lokalizacji wsi – w dolinach górskich, zmienił się też układ przestrzenny wsi. Osadnicy zasiedlali łany biegnące po stoku prostopadle do doliny. Przebieg potoku wyznaczał szlak komunikacyjny, co z kolei wpływało na usytuowanie zagród, które lokowane były przy drodze. Taki typ wsi nazywano łańcuchówkami lub wsiami łanowo – leśnymi. Napływ osadników spowodował, że z czasem nowa zabudowa wchłonęła istniejące zagrody, co przyczyniło się do powstania przysiółków i luźnych zagród o szachownicowym układzie gruntów. W XIX w. Podhale przyjmowało wielu letników, a występowanie masowego ruchu turystycznego w wieku XX spowodowało dalsze zagęszczenie zabudowy.

Budownictwo powojenne miało zazwyczaj charakter willowy. Budowano duże domy drewniane lub murowane, które nie stanowiły kontynuacji tradycyjnego budownictwa, a tylko wykorzystywały pewne jego elementy. Tradycyjne budownictwo, to budownictwo organiczne – ściśle związane i dostosowane do warunków naturalnych, oparte na miejscowych materiałach z zachowaniem naturalnej kolorystyki. Architektura regionu odzwierciedla jego ciekawą i skomplikowaną historię.

Krainy etnograficzne takie jak: Podhale, Spisz i Orawa stanowią ostoję góralskiej kultury, są znane ze swoich zabytków, szczególnie drewnianego budownictwa regionalnego. Budownictwo tego typu na ziemiach polskich posiada długą i świetną tradycję, drewno było, bowiem powszechnie stosowanym materiałem budowlanym, łatwym do pozyskania i obróbki. Najcenniejszymi obiektami drewnianymi w Polsce, wyjątkowymi na tle budownictwa europejskiego, są kościoły drewniane. Bogactwo form zabudowy drewnianej występowało także na polskiej wsi, a odmienne warunki naturalne i gospodarcze spowodowały wykształcenie się specyficznego budownictwa, którego forma i zdobnictwo jest charakterystyczne dla górali Podhala, Spisza i Orawy. Zagroda na Podhalu składała się z chałupy i zabudowań gospodarczych (stajni, szop, spichlerzy, piwnic), a budowana była zazwyczaj na planie w kształcie litery L. Domy stawiano na podmurówce z piaskowca układanego warstwowo, uzależniając wysokość podmurówki od spadku terenu. Ściany domów budowano z płazów (najczęściej świerkowych) konstrukcji zrębowej. Zrąb uszczelniano mchem i gliną. Domy były odeskowane w układzie: deski poziome do parapetu okiennego, dalej pionowe lub deskowanie ozdobne np. w „jodełkę". Chałupy pierwotnie były kurne z dymnikami w dachach, później z kominem. Dachy miały konstrukcję krokwiową z charakterystycznym szerokim okapem i deskowanym ozdobnie szczytem. Drzwi w chałupach otwierały się do środka. Ważnymi elementami towarzyszącymi tradycyjnym zagrodom były ogrodzenie i zieleń. Najpowszechniejsze ogrodzenia zrobione były z żerdzi

pionowych, poziomych lub z pionowych desek, a zadrzewienie składało się z jesionu, świerka, modrzewia oraz drzew owocowych (jabłonie, śliwy). Charakterystyczne są przydrożne krzyże, kapliczki i figury, które obok drewnianych kościołów stanowią cenną wartość dziedzictwa kulturowego.

Również kultura ludowa Spisza jest unikatowa. Spiszacy mają specyficzny sposób budowy zarówno wsi, jak i poszczególnych zagród. Charakterystyczna dla Spisza, a nietypowa dla reszty Polski, jest architektura murowanych kościołów np. kościół św. Stanisława z przełomu XIII i XIV w. we Frydmanie. Cennym zabytkiem jest drewniany kościół w Jurgowie, pasterskie szałasy na halach na południe od Jurgowa oraz specyficznej budowy spichrze, tzw. sypańce zachowane w Kacwinie.

Orawa także stanowi bardzo ciekawą całość - kulturę, budownictwo, stroje, zwyczaje. W swojej historii była terenem ścierania się wpływów polskich i węgierskich, katolicyzmu i protestantyzmu.

Dzisiaj historyczną polską wieś można zobaczyć w skansenach, choć elementy stylu np. podhalańskiego są widoczne i we współczesnej zabudowie.

5.2. Formy ochrony dziedzictwa kulturowego

5.2.1. Rejestr zabytków

Rejestr zabytków prowadzony jest przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a obiekty wpisane do rejestru zabytków, w przypadku planowanych działań inwestycyjnych wymagają konsultacji z Konserwatorem Zabytków. Rejestr, ze względu na potrzebę aktualizacji, ulega ciągłym zmianom, dlatego może nie przedstawiać wszystkich danych.

5.2.2. Ewidencja zabytków

Zakres informacji o zabytkach nieruchomych określa Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie prowadzenia rejestru zabytków krajowej, wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków (Dz. U. nr 124 z 2004 r., poz.1305). Wykaz obiektów o cechach zabytkowych jest ujęty w Gminnej Ewidencji Obiektów Zabytkowych, a wszelkie działania związane z tymi obiektami wraz z ich najbliższym otoczeniem podlegają Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków.

5.2.3. Parki kulturowe

Zgodnie z brzmieniem przepisu artykułu 3 pkt. 14 i 16 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dn. 23 lipca 2003 r. – krajobraz kulturowy – to przestrzeń historycznie ukształtowana w wyniku działalności człowieka, zawierająca wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze. Aby chronić powyższe wartości znajduje tu zastosowanie stosunkowo nowa forma ochrony krajobrazu kulturowego w postaci parku kulturowego.

Jest to struktura przyrodniczo – kulturowo – przestrzenna służąca ochronie specjalnej formy krajobrazu.

5.2.4. Obiekty chronione planem zagospodarowania przestrzennego gmin

Uzupełnieniem listy obiektów podlegających ochronie jest plan zagospodarowania przestrzennego gmin, który tak jak w przypadku Gminy Biały Dunajec ustanowił ochronę dla wszelkich kapliczek i krzyży przydrożnych oraz panoram widokowych terenu i wsi.

Wojewódzki programie „Ochrony dziedzictwa i krajobrazu kulturowego Małopolski" przewiduje utworzenie Parków Kulturowych w Małopolsce:

- Chochołów (gm. Czarny Dunajec) – zespół ruralistyczny, obejmujący obiekty budownictwa drewnianego oraz zespół kościelny;
- Frydman (gm. Łapsze Niżne) – zabudowa wsi wraz z rozłogiem pól, zespół sakralny i zespół renesansowego kasztelu;
- Kacwin (gm. Łapsze Niżne) – kompleks sakralny, układ ruralistyczny wraz z ciekiem wodnym i usytuowanym nad nim tartakiem i młynem;
- Niedzica (gm. Łapsze Niżne) – zespół wzgórza zamkowego z zamkiem oraz centralny fragment zabudowy z dominującym układem zespołu sakralnego, z kościołem parafialnym jako dominantą;
- Szczawnica (gm. Szczawnica) – kompleks historycznej zabudowy uzdrowiskowej skoncentrowanej wokół Placu Dietla (ul. Jana Wiktora; Zdrojowa, Szalaya), Par Górny i Dolny oraz neogotycki kościół parafialny;
- Zubrzyca Górna (gm. Jabłonka) – Muzeum Orawski Park Etnograficzny.

Według „Rejestru zabytków nieruchomych województwa małopolskiego z uwzględnieniem podziału na powiaty i gminy" z 2007 roku, na terenie powiatów nowotarskiego i tatrzańskiego znajduje się 348 obiektów. Spośród nich, na powiat nowotarski przypada 237 udokumentowanych wpisów, a na powiat tatrzański 111. Najwięcej obiektów zabytkowych znajduje się na terenie gminy Czarny Dunajec w miejscowości Chochołów – 113. Drugim, co do liczby zabytków jest miasto Zakopane, w którym znajdują się 63 obiekty. Wpisem do rejestru zostały objęte takie obiekty jak: dwory, domy, zagrody, wille, schroniska, szałasy, bacówki, plebanie, kościoły, kapliczki, dzwonnice, ogrodzenia, bramy, parki, ogrody, drzewostan, cmentarze, obiekty przemysłowe (farbiarnia), zamki, obiekty gospodarcze (spichlerze, wozownia, lamus) oraz budynki użyteczności publicznej (kuźnia, poczta).

Najliczniejszą grupę wpisaną do rejestru zabytków w omawianych powiatach stanowią domy w liczbie 101, w tym aż 93 domy zarejestrowane są w powiecie nowotarskim. Drugą, co do wartości liczbowych grupą są wille, jest ich 56, w tym 34 występują na terenie Zakopanego. Zagrody, jako obiekty zabytkowe występują odpowiednio: 34 w powiecie nowotarskim i 5 tatrzańskim. Na terenie powiatu nowotarskiego znajduje się 27 kościołów, a w tatrzańskiego takich obiektów jest 5. Znaczącą liczbę stanowią szałasy wykazane w powiecie tatrzańskim.

W rejestrze zabrakło danych z gminy Lipnica Wielka, choć na tym terenie znajdują się min.: późnobarokowy kościół z 1769 roku, dzwonnice w Murowanicy, Skoczykach, Przywarówce i Kiczorach oraz murowane kapliczki z figurami.

Zakopane dzięki swojemu położeniu geograficznemu znane jest, jako baza wypadowa do zwiedzania Tatr i Podhala, ale również samo miasto ma do zaoferowania wiele atrakcji, np. zabytkową zabudowę. Spośród wszystkich obiektów ujętych w rejestrze zabytków zlokalizowanych w mieście Zakopane, prawie połowa (31) znajduje się przy drogach z utwardzoną nawierzchnią, co z jednej strony umożliwia łatwiejszy do nich dostęp, z drugiej zaś może powodować ich szybszą degradację. Szczególną uwagę należy zwrócić na 2 obiekty ulokowane przy drodze krajowej nr 47 i 2 stanowiska przy drodze wojewódzkiej nr 958. Ulicami, które zachowały w znacznym stopniu zabytkowy charakter są między innymi ulice: Krupówki, Chałubińskiego, Kościeliska, Chramcówki, Zamojskiego, Sienkiewicza, Krzeptówki.

Obiekty umieszczone w rejestrze zabytków posiadają szczególną rangę, mogą też reprezentować dodatkowe atrybuty, dla których otoczono je opieką. Przykłady tych zabytków oraz zabytki zlokalizowane przy drogach przedstawiono w Załączniku 1.

5.3. Zabytki w powiecie nowotarskim i tatrzańskim.

Przykłady wybranych obiektów zabytkowych umieszczonych w rejestrze zabytków i posiadających szczególną rangę zawiera Załącznik 1.

Zestawienie obiektów zabytkowych i ich lokalizacja w mieście Zakopane znajdują się w tabeli w Załączniku 1.

5.4. Posumowanie

Architektura regionu odzwierciedla jego ciekawą i skomplikowaną historię, a krainy etnograficzne takie jak: Podhale, Spisz i Orawa stanowią ostoję góralskiej kultury, w tym kultury materialnej. Najcenniejszymi obiektami, występującymi na analizowanym obszarze, są między innymi kościoły drewniane, zabudowania wiejskie, domostwa i ich ogrodzenia oraz przydrożne kapliczki i figury.

Obiekty zabytkowe zostały zakwalifikowane do poszczególnych form ochrony dziedzictwa kulturowego, takich jak: rejestr zabytków, ewidencja zabytków, parki kulturowe oraz obiekty chronione planem zagospodarowania przestrzennego gmin. Na terenie powiatów nowotarskiego i tatrzańskiego znajduje się 348 obiektów wpisanych do rejestru zabytków. Spośród nich, na powiat nowotarski przypada 237 udokumentowanych wpisów, a na powiat tatrzański 111. Miasto Zakopane, dzięki swojemu położeniu geograficznemu znane jest, jako baza wypadowa do zwiedzania Tatr i Podhala. Jednocześnie miasto Zakopane znane jest z zabytkowej zabudowy. Spośród wszystkich obiektów ujętych w rejestrze zabytków zlokalizowanych w mieście, prawie połowa (31) znajduje się przy drogach z utwardzoną nawierzchnią, co z jednej strony umożliwia łatwiejszy do nich dostęp, z drugiej zaś może powodować ich szybszą degradację.

6. ANALIZA W ZAKRESIE STANU INFRASTRUKTURY DROGOWEJ

6.1. Drogi dojazdowe

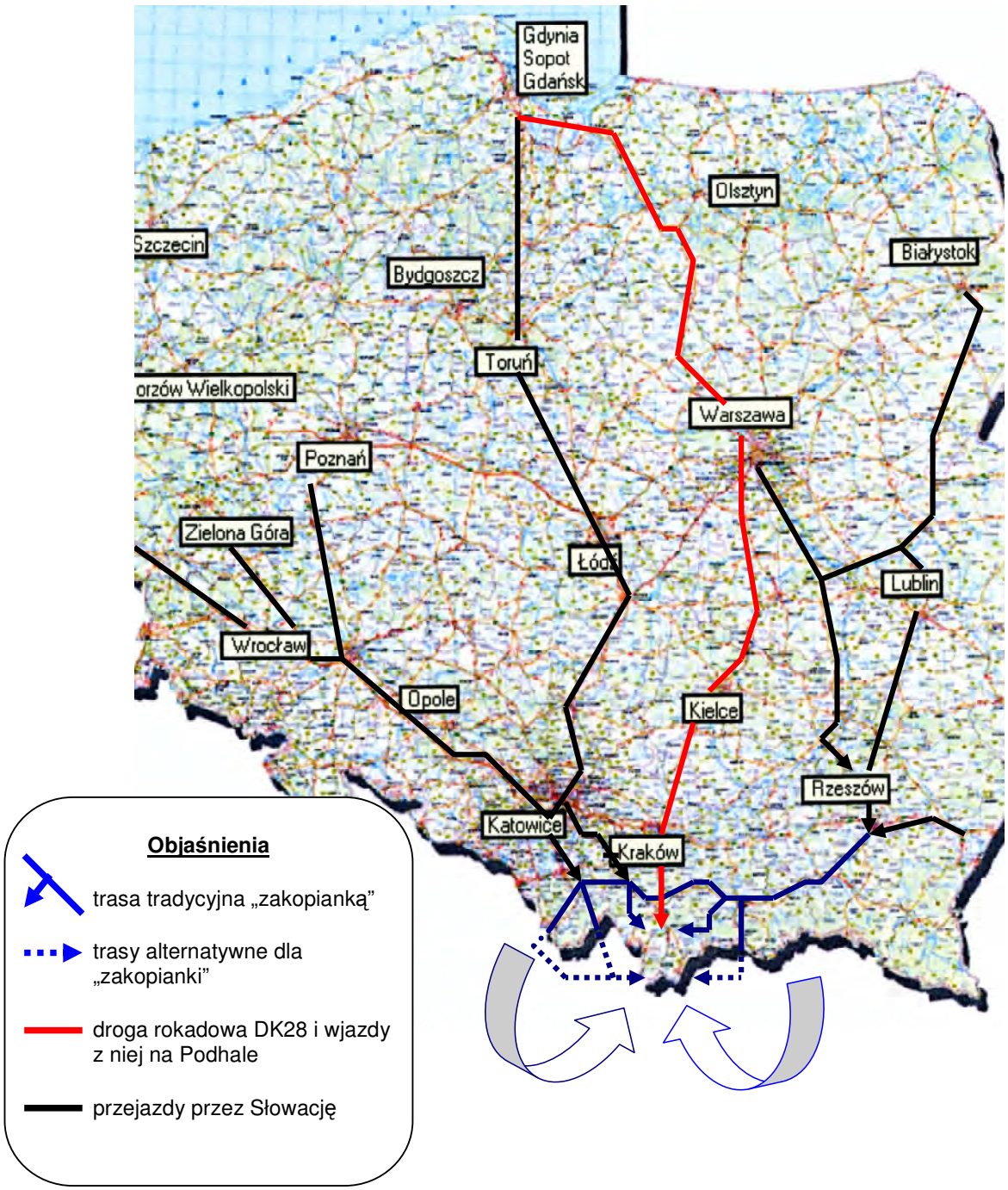
Tradycyjnie na Podhale dojeżdża się przez Kraków „zakopianką", chociaż istnieje co najmniej 9 innych możliwości podanych poniżej w zestawieniu tabelarycznym. Drogi te, powszechnie mało znane, nie są propagowane, niestety także w informacji drogowskazowej.

Tabela 10. Zestawienie tras dojazdu na Podhale, alternatywnych dla „zakopianki"

Lp.	Numery dróg	Region początku trasy	Trasa	Długość [km]
1	A4, DK28	**południowy zachód**	LEGNICA, WROCŁAW, ZIELONA GÓRA: A2 **do Katowic.** Dalej: KATOWICE – BIELSKO BIAŁA – ŻYWIEC – KORBIELÓW i przez Słowację na PODHALE (Jabłonka) lub PODTATRZE (Chochołów)	**120**
2	A1, DK1,	**północny zachód**	GDAŃSK, SZCZECIN, POZNAŃ, ŁÓDŹ: A1 **do Katowic**, dalej jak trasą 1:	**120**
3	DK8 – A1 – DW934, DK28	**centralny**	WARSZAWA – PIOTRKÓW TRYBUNALSKI – CZĘSTOCHOWA – OŚWIĘCIM – WADOWICE - SUCHA BESKIDZKA – PODHALE (Maków Podhalański)	**370**
4	DK79 - 73 - 75	**północno wschodni**	WARSZAWA, BIAŁYSTOK, LUBLIN : do Sandomierza SANDOMIERZ -TARNÓW - NOWY SĄCZ – KROŚCIENKO – PODHALE (Krościenko n/Dunajcem)	**230**
5	A4, DK28	**południowo wschodni**	PRZEMYŚL – NOWY SĄCZ – PODHALE (Krościenko n/Dunajcem)	**250**
6		**Spisz**	PRESZOV– CZERVONY KLASZYOR – PODHALE (Niedzica)	**90**
7		**Vysoke Tatry**	Autostradą Słowacką D1 **do Popradu** POPRAD - JAVORINA – PODSPADY - PODTATRZE (Jurgów lub Łysa Polana)	**50**
8		**Orava**	Autostradą Słowacką D1 **do Rużomberka** SUCHA HORA/CHOCHOŁÓW lub TRSTENA/CHYŻNE lub – LIPNICA WIELKA - PODTATRZE	**60**
9	DK1 962- 521 - 945	**Śląsk przez Słowację**	Od DK1: BIELSKO BIAŁA - ŻYWIEC – JELEŚNIA - KORBIELÓW granica – ZUBROCHLAWA - granica - LIPNICA WIELKA – PODHALE (Jabłonka) lub od Zubrohlavy – NAMESTOVO – TRSTENA – granica – CHOCHOŁÓW – PODTATRZE (Chochołów)	**70** **90**
10	DK7	**trasa tradycyjna z północy i centrum**	(GDAŃSK), WARSZAWA – KRAKÓW – MYŚLENICE – PODHALE (Rabka Zdrój)	**(690) 360**

Źródło: Opracowanie własne

Obecne możliwości dojazdu na Podhale, z ominięciem DK 7 – DK 47, pokazano poniżej na tle istniejącej sieci drogowej Polski.



Rysunek 3. Trasy dojazdu na Podhale, z pominięciem „zakopianki”

W perspektywie sieć drogowa Polski wzbogaci się o autostrady i drogi ekspresowe, co zdecydowanie wpłynie na podniesienie komfortu i skrócenie czasu podróży po wskazanych drogach alternatywnych.

Docelowy układ dróg wyższego rzędu pokazano na rysunku poniżej.

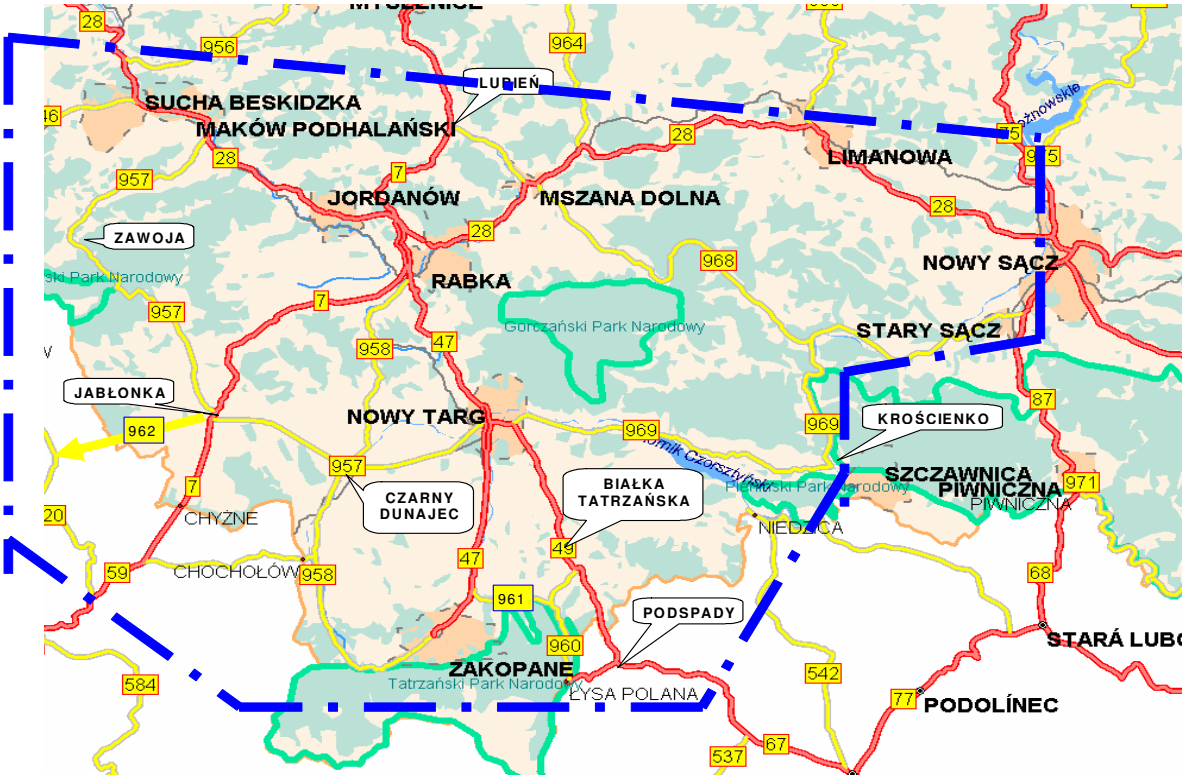
Rysunek 4. Podhale na tle sieci autostrad i dróg ekspresowych

6.2. Ocena infrastruktury drogowej

6.2.1. Zakres oceny

Zakresem analizy i oceny infrastruktury drogowej objęto:

- wszystkie drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne, wyszczególnione w Opisie Przedmiotu Zamówienia;
- drogi znajdujące się poniżej linii Sucha Beskidzka – Mszana Dolna – Nowy Sącz, nie wymienione w OPZ, a istotne dla pracy projektowanego systemu obsługi Podhala;
- szlaki dojazdowe do Podhala prowadzące zarówno z głębi Polski jak i ze Słowacji.



Rysunek 5. Zakres oceny

Wizją lokalną i rozpoznaniem zostało objętych ponad 1300 km dróg na południe od DK 28 tj.: 4 drogi krajowe, 8 dróg wojewódzkich, 21 dróg powiatowych i gminnych oraz 9 szlaków dojazdowych.

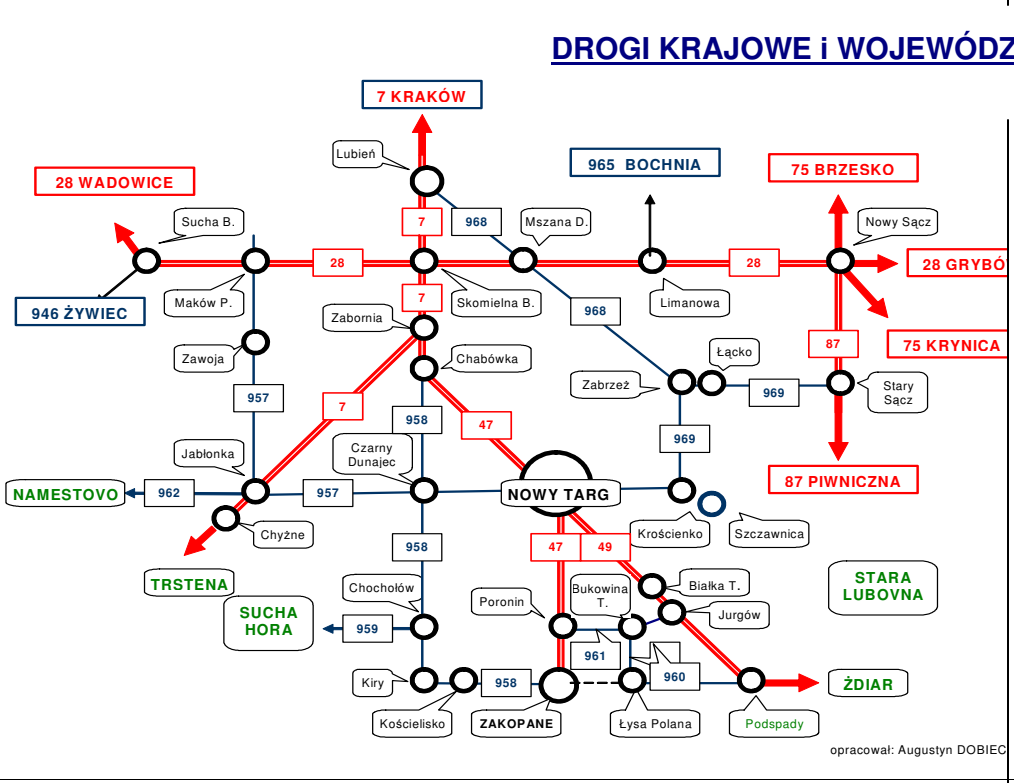
Rezultatem przeprowadzonych wizji lokalnych są między innymi:

- inwentaryzacja fotograficzna (około 1500 fotografii) wykonana w drugim półroczu 2008 r., na 43 drogach i szlakach oraz w 15 rejonach w Polsce i 2 rejonach na Słowacji;

- materiały do ponad 30 prezentacji, konsultacji, dyskusji i spotkań ze Zleceniodawcą, Władzami Samorządowymi oraz przedstawicielami mieszkańców;
- ocena stopnia przygotowania 29 dróg do pracy w projektowanym systemie;
- wytypowanie ponad 80 obiektów i obszarów do małych modernizacji, rewitalizacji i zmiany zagospodarowania przestrzennego;
- ocena stanu istniejącego i stopnia przydatności 42 podhalańskich dróg do realizacji proponowanego systemu sterowania ruchem;
- ponad 50 chwilowych pomiarów struktur rodzajowych ruchu.

Wykaz dróg objętych analizą oraz średnią ocenę ich przydatności, podano poniżej w tabeli.

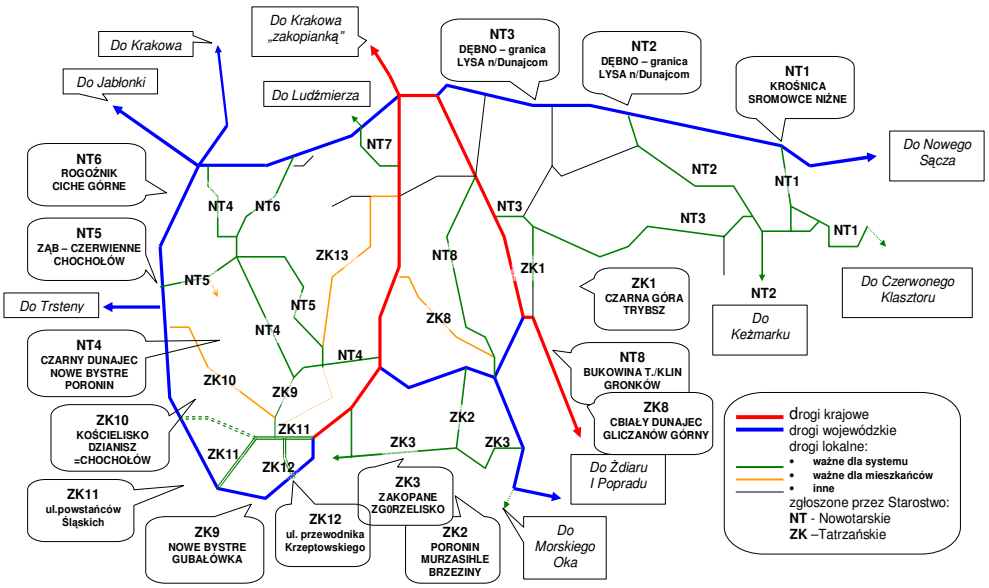
Tabela 11. Wykaz dróg objętych analizą

Nr / symbol drogi		Trasa, badany odcinek	Długość [km]
			
A. DROGI KRAJOWE			**196**
1	DK7	(LUBIEŃ) ZABORNIA – JABŁONKA – CHYŻNE (TRSTENA)	33
2	DK28	(ZATOR) SUCHA BESKIDZKA – MSZANA DOLNA – NOWY SĄCZ	100

		(PRZEMYŚL)	
3	DK47	ZABORNIA – NOWY TARG - ZAKOPANE	41
4	DK49	NOWY TARG – BIAŁKA TATRZAŃSKA – JURGÓW -granica państwa (PODSPADY)	22
B. DROGI WOJEWÓDZKIE			**257.1**
5	DW957	MAKÓW PODHALAŃSKI/BIAŁKA – ZAWOJA – PRZEŁĘCZ KROWIARKI - JABŁONKA – CZARNY DUNAJEC – NOWY TARG	68.5
6	DW958	CHABÓWKA skrzyżowanie z DK47– CZARNY DUBAJEC – CHOCHOŁÓW - ZAKOPANE	50.7
7	DW959	CHOCHOŁÓW – granica państwa (SUCHA HORA)	1.1
8	DW960	CZARNA GÓRA – BUKOWINA TATRZAŃSKA – ŁYSA POLANA	13.4
9	DW961	PORONIN – BUKOWINA TATRZAŃSKA (KLIN)	7.7
10	DW962	JABŁONKA – LIPNICA WIELKA - granica państwa (ZUBROCHLAWA, NAMIESTOVO)	4.7
11	DW968	LUBIEŃ - MSZANA DOLNA - SZCZAWA - ZABRZEŻ	43.7
12	DW969	NOWY TARG – KROŚCIENKO – ZABRZEŻ – STARY SĄCZ	67.3

C. DROGI POWIATOWE I GMINNE

169.2



13	NT1 DP638	KROŚNICA – Czorsztyn – SROMOWCE NIŻNE	13.2
14	NT2 DP1639	DĘBNO – Frydman - NIEDZICA – granica / LYSA NAD DUNAJCOM	15.8
15	NT3 DP1642	GROŃ – Trybsz – NIEDZICA	20.2
16	NT4 DP1651	CZARNY DUNAJEC – Nowe Bystre – Ząb - PORONIN	20.0
17	NT5 DP1654	ZĄB – Czerwienne – Ciche – CHOCHOŁÓW	14.6
18	NT6 DP1655	ROGOŹNIK – CICHE GÓRNE	6.9
19	NT7 DP1658	SZAFLARY – LUDŹMIERZ	3.9
20	NT8 DP1647	BUKOWINA T./KLIN – LEŚNICA/GROŃ – GRONKÓW	14.0
21	ZK1 DG	BUKOWINA TATRZAŃSKA – CZARNA GÓRA – TRYBSZ	6.6
22	ZK2 DG	PORONIN – Murzasichle – BRZEZINY	5.4
23	ZK3 DP 1648	ZAKOPANE – Jaszczurówka – Cyhrla – ZGORZELISKO (skrzyżowanie z DW 960)	9.3
24	ZK4 nowa	ZĄB – CIĄGŁÓWKA – do Zakopanego, jako odciążenie Poronina	nie funkc. jako ulica
25	ZK5 nowa	CIĄGŁÓWKA – Zwijacze – HARENDA	nie funkc. jako ulica

26	ZK6 nowa	obejście centrum Zakopanego: od RONDA DMOWSKIEGO – do drogi SKIBÓWKI – KRZEPTÓWKI	projekt GDDKiA
27	ZK7 Z7a nowa	CICHE GÓRNE – os. GRUSZKÓW – do drogi CHOCHOŁÓW - DZIANISZ – GUBAŁÓWKA	nie funkc.jako droga publiczn
28	ZK8 d. DP 150	BIAŁY DUNAJEC – os. Jurzyści – GLICZARÓW GÓRNY	7.0
29	ZK9 DG	NOWE BYSTRE – SŁODYCZKI – GUBAŁÓWKA	3.5
30	ZK10 DG	KOŚCIELISKO – DZIANISZ – CHOCHOŁÓW	12.2
31	ZK11 DP1656	Ulica POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH	7.4
32	ZK12 DG	Ulica PRZEWODNIKA KRZEPTOWSKIEGO	2.0
33	ZK13	SZAFLARY – BANSKA – ZĄB	7.2
34	nowa	obejście Gubałówki: z FURMANOWEJ do drogi na DZIANISZ	nie funkc. jako droga publiczna

6.2.2. Ocena przygotowania dróg

Drogi objęte analizą zostały ocenione w skali od 1 do 5. Podstawowymi kryteriami, jakimi kierowano się przy ocenie dróg był przekrój i geometria, stan nawierzchni, ocena poboczy w tym przede wszystkim chodników, stan przystanków i zatoczek. Wyniki tej analizy przedstawiono w poniższej tabeli[1].

[1] Rozszerzone informacje z oceny stanu przygotowania badanej drogi do pracy w projektowanym systemie obsługi komunikacji Podhala, zawierają sprawozdania z obserwacji ruchu dla każdej z dróg (sprawozdania stanowią część elektroniczną niniejszego Raportu).

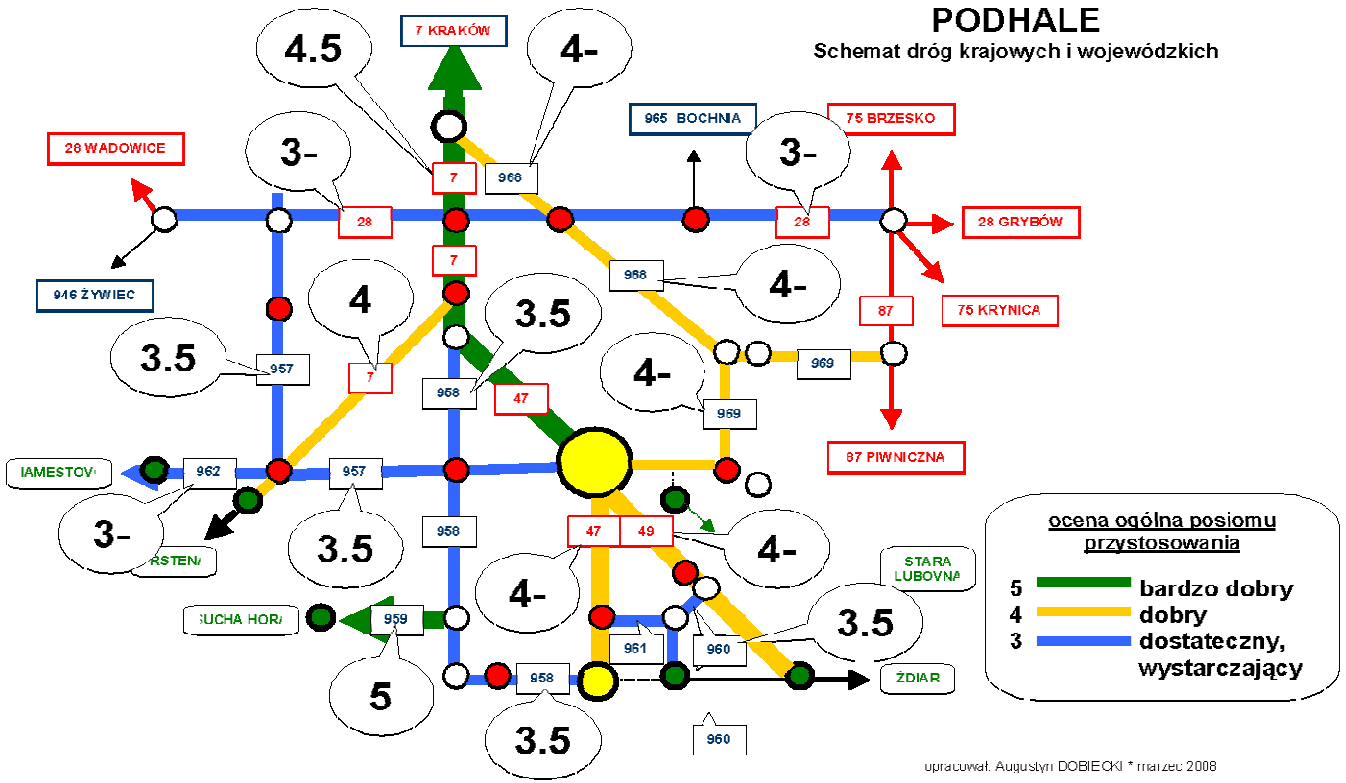
Tabela 12. Wnioski z obserwacji warunków ruchu na analizowanych drogach krajowych i wojewódzkich Podhala

Nr drogi	Element oceniany	Ocena	Lokalizacja
47	**przekrój, geometria**	bardzo dobre	1) **Chabówka:** początek DW958, alternatywnej drogi do Zakopanego; 2) **Rdzawka**: dostosowanie do współczesnych wymagań BRD istniejącego Miejsca Obsługi Podróżnych (stacja paliw + parking + 2 motele z gastronomią); 3) **Szaflary** skrzyżowanie nr 1 z DP1658 w kierunku Ludźmierza; 4) **Szaflary** Skrzyżowanie nr 2 z ulicą przy UG; 5) **Szaflary** Skrzyżowanie nr 3 ze „starą zakopianką"; 6) **Szaflary** Skrzyżowanie nr 4 z DP1646 Skrzypne – Szaflary – Ostrowsko); 7) **Biały Dunajec** skrzyżowanie nr 1 z DG do Banskiej Niżnej; 8) **Biały Dunajec** skrzyżowanie nr 2 z DG do Gliczanowa Dolnego; 9) **Biały Dunajec** skrzyżowanie nr 3 z ul. Za Torem (szlak kościół – cmentarz); 10) **Biały Dunajec** skrzyżowanie nr 4 z ulicą przy Urzędzie Gminy; 11) **Biały Dunajec** skrzyżowanie nr 5 ze starym wjazdem do Poronina; 12) **Poronin** skrzyżowanie nr 1 z drogą w kierunku Zębu; 13) **Poronin** skrzyżowanie nr 2 z drogą w kier. Bukowiny Tatrzańskiej; 14) **Poronin** skrzyżowanie nr 3 z drogą w kierunku Harendy. **Ponadto** powinny zostać opracowane: **15) w Rdzawce**, w rejonie stacji paliw i 2 moteli: **projekt Miejsca Obsługi Podróżnych** jako wariant rozwiązania geometrycznego nowej „zakopianki"; **16**) **w Szaflarach i Białym Dunajcu**: dokumentacja na **przebudowę DK47** w istniejącym pasie drogowym; **17) w Szaflarach i Białym Dunajcu:** plan **rewitalizacji** „starej zakopianki"; **18) w Białym Dunajcu**: plan miejscowy w **rejonie mostu;** **19) w Poroninie** plan miejscowy w **rejonie mostu;** **20) w Poroninie i Zakopanem** plan **rewitalizacji** „starej zakopianki".
	Nawierzchnia	bardzo dobra	
	chodniki	**totalny brak** (zadziwia niechęć do pieszych i brak wyobraźni)	
	przystanki	są zatoki, ale **brak jest dojść** do nich i przejść przez jezdnię	
	ocena średnia	**4-**	

49	**przekrój, geometria**	dobre dla ruchu osobowego	**1) Klikuszowa – Nowy Targ – Waksmund:** budowa obwodnicy; **2) Gronków** – skrzyżowanie nr 1 z drogą Szaflary – Ostrowsko (DP1646); **3) Gronków** – skrzyżowanie nr 2 z drogą do Bukowiny Tatrzańskiej; **4) Groń** – skrzyżowanie z drogą do Niedzicy (DP1642); **5) Białka Tatrzańska** – skrzyżowanie z ulicą do terenów narciarskich: **6) Czarna Góra** – skrzyżowanie z drogą w kierunku Czarnej Góry, Za Górą i Trybsza. **Ponadto** powinny zostać opracowane: **7) Białka Tatrzańska**: dokumentacja dla ulicy „narciarskiej" omijającej centrum; **8) Czarna Góra:** realizacja planu miejscowego w zakresie budowy obwodnicy centrum.
	Nawierzchnia	dobra	
	chodniki	dobre – do uzupełnienia	
	przystanki	dobre	
	ocena średnia	**4-**	
957	**przekrój geometria**	bardzo dobre	1) **Maków Podhalański/Białka:** skrzyżowanie w Białce z DK28 i koleją; 2) **Jabłonka:** skrzyżowanie nr 1 z DK7; 3) **Jabłonka:** skrzyżowanie nr 2 z DK7; 4) **Czarny Dunajec:** skrzyżowanie z DW958; 5) **Czarny Dunajec:** skrzyżowanie z DP1651; 6) **Rogoźnik:** skrzyżowanie z DP1655 do Cichego; 7) **Ludźmierz**: skrzyżowanie nr 1 z DP1659 do □kwarne□y; 8) **Ludźmierz:** skrzyżowanie nr 2 z DP1656 w kierunku centrum; 9) **Ludźmierz:** skrzyżowanie nr 3 – z DP1658 do Szaflar; 10) **Nowy Targ:** skrzyżowanie dwupoziomowe z koleją na ciągu ulic Ludźmierska – Kolejowa.
	Nawierzchnia	dobra i dostateczna	
	chodniki	wystarczające	
	przystanki	dobre i dostateczne	
	ocena średnia	**3.5**	
958	**przekrój, geometria**	dobre	1) **Chabówka:** skrzyżowanie z DK47; 2) **Czarny Dunajec:** skrzyżowania z DW957 i DP1651; 3) **Chochołów:** skrzyżowanie nr 1- z DP1654 do Cichego i Poronina; 4) **Chochołów:** skrzyżowanie nr 2 z DW959 do Suchej Hory; 5) **Witów**: skrzyżowanie nr 1 z DG przez Dzianisz do Kościeliska; 6) **Witów**: skrzyżowanie nr 2 z przedłużeniem ul. Powstańców Śląskich; 7) **Kościelisko**: skrzyżowanie nr 1 przy parkingach w Kirach; 8) **Kościelisko**: skrzyżowanie nr 2 z ul. Przewodnika Krzeptowskiego;
	Nawierzchnia	dobra	
	chodniki	dobre	
	przystanki	zbyt mało zatok i przejść	
	ocena średnia	**3.5**	

			9) **Kościelisko**: skrzyżowanie nr 3 ul.Przew.Krzeptowskiego z ul.Sywarne; 10) **Kościelisko**: skrzyżowanie nr 4 ul. Przewodnika Krzeptowskiego z ul. Powstańców Śląskich.
959	**przekrój, geometria**	bardzo dobre	–
	nawierzchnia	bardzo dobre	
	chodniki	dobre	
	przystanki	-	
	ocena średnia	**5**	
960	**przekrój, geometria**	wystarczające	1) **Bukowina Tatrzańska:** rondo KLIN; 2) **Zgorzelisko**: skrzyżowanie z DP1648 do Zakopanego przez Brzeziny.
	nawierzchnia	wystarczająca	
	chodniki	dobre	
	przystanki	dobre	
	ocena średnia	**3.5**	
961	**przekrój geometria**	dobre	1) **Kośne Hamry:** skrzyżowanie z DG do Brzezin przez Murzasichle; 2) **Brzeziny:** skrzyżowanie z DG jak wyżej do Kośnych Hamrów przez Murzasichle.
	nawierzchnia	dobra	
	chodniki	dobre	
	przystanki	dobre	
	ocena średnia	**4**	
962	**przekrój geometria**	wystarczające	1) **Jabłonka:** skrzyżowanie nr 3 z drogą w kierunku Namiestova.
	nawierzchnia	do remontu	
	chodniki	wystarczające	
	przystanki	brak zatok	
	ocena średnia	**3-**	
968	**przekrój**	bardzo dobre	1) **Mszana Dolna:** skrzyżowanie nr 1 z DK28 do Suchej Beskidzkiej;

	geometria		2) **Mszana Dolna:** skrzyżowanie nr 2 z DK28 do Nowego Sącza; 3) **Zabrzeż:** skrzyżowanie z DW 969 Nowy Targ – Stary Sącz.
	nawierzchnia	bardzo dobra	
	chodniki	dobre, do uzupełnienia	
	przystanki	zbyt mało zatok i przejść	
	ocena średnia	**4-**	
969	**przekrój geometria**	dobre	1) **Dębno: Ludźmierz skrzyżowanie nr 3** DW957 z 659 (do Maluszyny) projekt przebudowy; 2) skrzyżowanie z DP1639 w kierunku Niedzicy; 3) **Krośnica:** skrzyżowanie z DP 1638 w kierunku Sromowiec Niżnych; 4) **Krościenko n/Dunajcem:** skrzyżowanie w centrum z DP1636 do Szczawnicy Zdroju; 5) **Zabrzeż:** skrzyżowanie z DW 968 w kierunku Mszany Dolnej; 6) **Stary Sącz**: skrzyżowanie, przed wjazdem na stary most, z DP1554 w kierunku Podczerwonego i nowej przeprawy przez Dunajec; **Ponadto** powinny zostać opracowane: 7) **Grywałd:** projekt trasy turystycznej; 8) **Szczawnica:** projekt organizacji ruchu w rejonie przystani.
	nawierzchnia	dobra	
	chodniki	dobre do uzupełnienia	
	przystanki	zbyt mało zatok i przejść	
	ocena średnia	**4-**	



Rysunek 6. Ocena dróg wojewódzkich i krajowych - schemat

Tabela 13. Wnioski z obserwacji warunków ruchu na analizowanych drogach powiatowych i gminnych Powiatu Nowotarskiego

Nr drogi	Funkcje		Ocena					Pożądane działania dostosowujące sieć DP i DG do proj. systemu
	w systemie	lokalne	geometria	nawierzchnia	chodn. rowery	przystanki	ocena ogólna	
K1638	wspierająca	obsługa spływu turystyczna, pętla pienińska	4/3	3	2	3	3-	**konieczna przebudowa 1 skrzyżowania**
K1639	uzupełniająca	transgraniczna; turystyczna, pętla pienińska	4	3	2	3	3	**konieczna przebudowa 1 skrzyżowania**
K1642	wspierająca	lokalna, turystycz. alternatywny szlak Zakop. - Pieniny ;	4	4/3	3	2	3	**konieczna przebudowa 1 skrzyż. na DK49**
K1651	uzupełniająca	Od Cichego Górnego do Zębu drogi równoległe ważne lokalne średnice „pętli tatrzańskiej”	4	3	2+	2	3-	**konieczna przebudowa 5 skrzyżowań**
K1654	uzupełniająca Ciche–Chochołów wspierająca		4-	2/4	2	2	3-	**konieczna przebudowa 2 skrzyżowań**
K1655	uzupełniająca	lokalna, skrót	4	3	3	3	3-	**konieczna przebudowa 2 skrzyżowań**
K1658	wspierająca	lokalna, skrót i objazd NT, turystyczna	4	3	2	4	3+	**konieczna przebudowa 3 skrzyżowań**
K1647	turystyczna	Lokalna – zbiorcza turystyczna; objazd Białki T.	4	4.5	2	3.5	3.5	**konieczna przebudowa 2 skrzyżowań**

Tabela 14. Wnioski z obserwacji warunków ruchu na analizowanych drogach powiatowych i gminnych Powiatu Tatrzańskiego

Kat. j drogi	Funkcje		Ocena					Pożądane działania dostosowujące sieć DP i DG do proj. systemu
	w systemie	lokalne	geometria	nawierzchnia	chodnik, rowery	przystanki	ocena ogólna	
DG	turystyczna	lokalna, dojazd turystyczny do stacji narciarskiej	2/4	3	2+	2	3-	**konieczna budowa „obwodnicy" starej zabudowy w Czarnej Górze**
DG	uzupełniająca	lokalna, dojazd do bazy noclegowej. objazd Poronina	5	3	3-	2	3+	**konieczna prze-budowa 2 skrzyżowań i budowa zatok**
DP K1648	wspierająca	transgraniczna turystyczna	5	3-	3	2	3+	**konieczna przebudowa 3 skrzyżowań oraz zimowe utrzymanie**
DG	lokalna	W BD ulica Jana Pawła. II.:	4	3-	2	2	3-	**Podniesienie standardu starej drogi**
		droga	4	2.5	2	0	3-	**pożądana modernizacja 3 skrzyżowań**
ZK9	uzupełniająca	lokalna o dużym znaczeniu dla mieszkańców	3	3-	2	0	2.5	**konieczna modernizacja 3 skrzyżowań oraz zimowe utrzymanie**
ZK10	lokalna, turystyczna	lokalna,o d.ruchu turystycz.na: odc. „szlaku papieskiego"	4	3	3-	2	3	**konieczna budowa zatok**
ZK11	uzupełniająca	ważna wylotowa ulica:	4	3	3	3/2	3	**konieczne: modernizacja 2 skrzyżowań;**
		wiadukty:	5	2	2	0	3	**natychmiastowy remont generalny;**
		przedłużenie do Witowa:	4	2	2	0	3-	**budowa nowej ulicy**
ZK12	wspierająca	ważny łącznik dwu dróg wylotowych z Zakopanego	3.5	4	2	0	3+	**konieczna modernizacja 3 skrzyżowań, budowa zatok oraz zimowe utrzymanie**

ZK13	lokalna, turystyczna	lokalna, turystyczna: odc. „szlaku papieskiego”	4.5	3	2	2	3-	**konieczna modernizacja 2 skrzyżowań i budowa zatok**

6.3. Wnioski z obserwacji warunków ruchu na drogach

Podsumowując przeprowadzoną analizę obecnego stanu infrastruktury, można stwierdzić:

1) W obrębie dróg krajowych:
   - w większości przypadków drogi krajowe przechodzące przez miejscowości Podhala nie posiadają chodników, a wyznaczone przejścia dla pieszych łączą przeciwległe pobocza drogi, często wąskie i zaniedbane, nieodśnieżane zimą;
   - powyższe spostrzeżenie dotyczy także skrzyżowań dróg krajowych z innymi drogami. Przykładem jest rozbudowane, wielowlotowe skrzyżowanie DK 47 z DK 7 w Zabornii, obudowane punktami generującymi ruch pieszy (sklepy, dwie restauracje, stacja paliw, kapliczka) bez wyznaczonych jakichkolwiek ciągów pieszych i przejść poprzecznych przez jezdnie;
   - duże zagrożenie dla ruchu pieszego stanowią również poprawnie zlokalizowane w zatokach przystanki komunikacji publicznej, bez wyznaczonych dojść i peronów przystankowych, stanowiące kolejny przykład faworyzowania pojazdów (wyznaczone bezpieczne miejsce do zatrzymania) kosztem pieszych - brak infrastruktury (poza wiatą).
2) W obrębie dróg wojewódzkich:
   - drogi wojewódzkie zdecydowanie lepiej wyposażone są w infrastrukturę dla ruchu pieszego – wzdłuż miejscowości niejednokrotnie zbudowane są chodniki, w większości przypadków jednostronne, a przystanki posiadają utwardzone perony;
   - niestety w większości przypadków przystanki nie posiadają zatok, jednak w trosce o bezpieczeństwo uczestników ruchu miejsca przystanków oznakowane są znakami poziomymi P-17, a pomiędzy przeciwległymi peronami funkcjonują oznakowane przejścia dla pieszych;
   - stan nawierzchni, z małymi wyjątkami, należy określić jako dobry;
   - oznakowanie poziome jest kompletne i czytelne, podobnie jak oznakowanie pionowe;
3) Drogi lokalne:
   - mają znacząco niższe parametry techniczne i eksploatacyjne od parametrów dróg krajowych i wojewódzkich, a na dodatek często ograniczoną dostępność;
   - nie posiadają poboczy;

- występuje mało chodników, a istniejące są pofalowane (niweleta), niebezpieczne i niekiedy źle usytuowane;
- brak oznakowania poziomego;
- bardzo mało zatok przystankowych;
- skrzyżowania pod niebezpiecznym kątem lub rozwidlone (typ Y), wielowlotowe, nie skanalizowane;
- stare, zużyte, złej jakości nawierzchnie bitumiczne;
- zła widoczność na skrzyżowaniach;
- niedostateczne zimowe utrzymanie, utrudniające komunikację publiczną.

Powyższy stan oznacza konieczność pilnego przygotowania i podjęcia powszechnej akcji modernizacyjnej na tych drogach.

Duże spadki, strome podjazdy i ciasne łuki poziome eliminują m.in. ruch autobusów turystycznych.

7. ANALIZA W ZAKRESIE STANU INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ

7.1. Analiza techniczna linii

Ciąg linii kolejowych z Krakowa do Zakopanego złożony jest z kilku linii kolejowych budowanych w różnym okresie i o bardzo różnym przeznaczeniu. Ciąg ten rozpoczyna się w Krakowie, gdzie w km 0,000 rozpoczyna się linii nr 91 z Krakowa do Medyki. W stacji Kraków Płaszów w km 4,547 na rozjeździe 66 będącym PSL rozpoczyna się linia 94 Kraków Płaszów-Oświęcim.

Jadąc dalej w stacji Skawina w km 14,789 na rozjeździe nr 6 rozpoczyna się linia kolejowa nr 97 łącząca stację Skawina z Żywcem. Rozjazd nr 6 w stacji Skawina stanowi PSL 94 i 97. Linia 97 w km 46,746 na stacji Sucha beskidzka na rozjeździe nr 25 będącym PSL 97 i 98 odgałęzia się w stronę Chabówki jako linii nr 98. Rozjazd nr 25 znajduje się w km -0,504 Sucha Beskidzka-Chabówka.

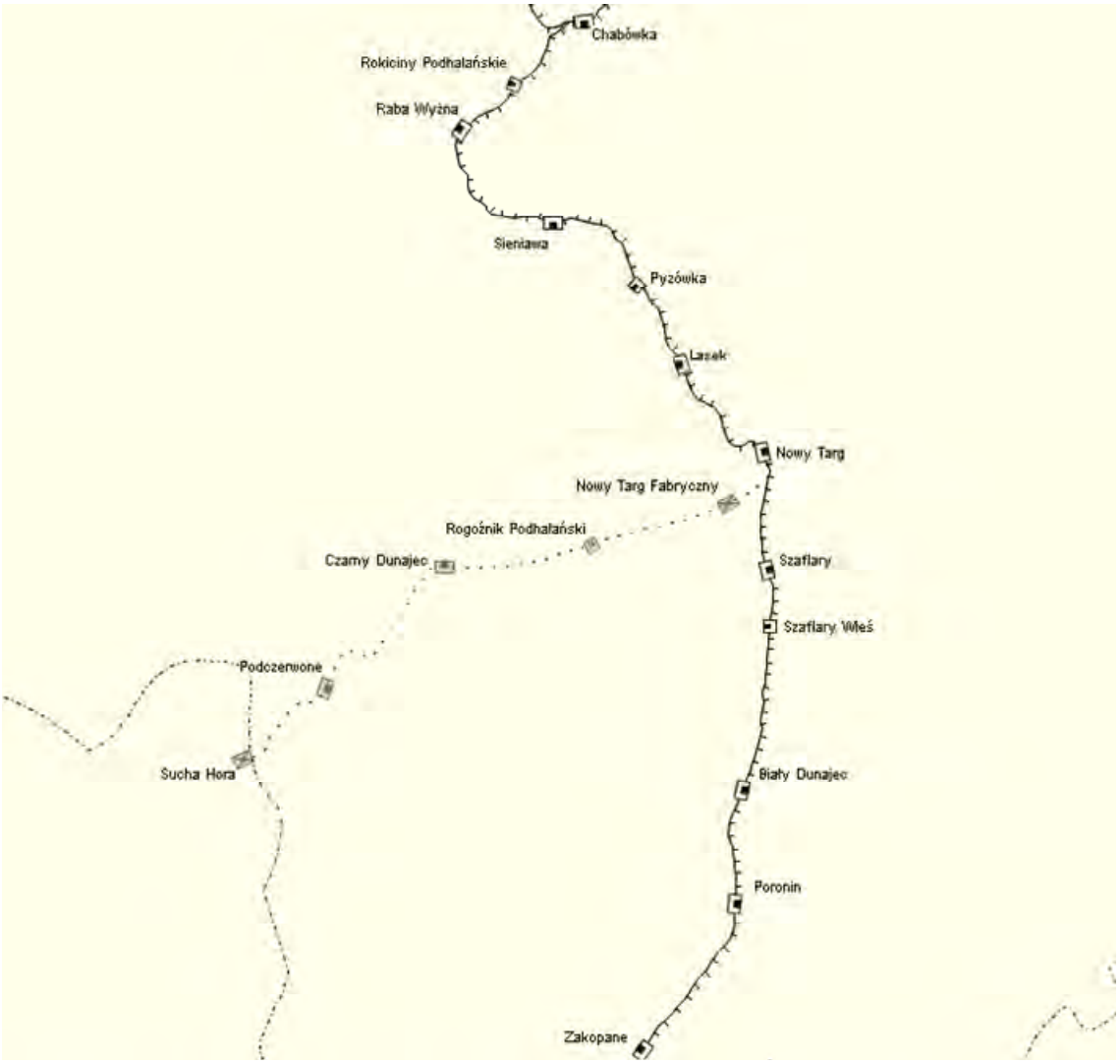
25 października 1889 roku została uruchomiona linia kolejowa z Chabówki do Zakopanego. W 1973÷1975 poddana została modernizacji polegającej wykonaniu naprawy głównej większości elementów infrastruktury torowej, na regulacji niektórych łuków oraz elektryfikacji linii i w dniu 3 grudnia 1975 roku nastąpiło uroczyste oddanie tej linii do eksploatacji. Dziś wg obowiązującej instrukcji Id-14 linia ta nosi numer 99.

W stacji Kraków Płaszów oraz w stacji Sucha Beskidzka, jadąc w kierunku Zakopanego pociąg musi zmieniać kierunek jazdy ze względu na brak łącznic umożliwiających jazdę bez zmiany kierunku. Jest to niezmiernie uciążliwe dla podróżnych, ponieważ powoduje wydłużenie czasów jazdy z uwagi na konieczność wykonania odpowiednich manewrów, a w przypadku jednostek – konieczność przejścia maszynisty i kierownika pociągu na czoło składu pociągu.

Na jednotorowej, zelektryfikowanej linii Chabówka – Zakopane długości 43,440km proste stanowią 99 odcinków o długości 14,2km co stanowi 32% długości linii. Reszta to łuki o różnych promieniach (tabela 15).

Tabela 15. Zestawienie ilości łuków i ich promieni

Łuki o promieniu R<190m	Łuki o promieniu R 190<R<300m	Łuki o promieniu R 300<R<600m	Łuki o promieniu 600<R<1200m	Proste i łuki R>1200m
1	52	43	27	15



Rysunek 7. Schemat linii kolejowej nr 99 na odcinku Chabówka – Zakopane

7.1.1. Szlaki

Szlak Chabówka – Raba Wyżna

Nawierzchnia torowa wykonana z szyn typu S-49 na podkładach drewnianych z przymocowaniem typu K dopuszcza maksymalny nacisk osiowy 210 kN/oś, ze względu jednak na zły stan obiektów inżynierskich na całej linii przyjęto dopuszczalny nacisk na osi w wysokości 200 kN/oś.

Szlak na tym odcinku jest linią jednotorową zelektryfikowaną. Linia kolejowa biegnie po terenie podgórskim i na znacznym odcinku w łukach o promieniach od R=224m do R+485m. Ogółem na tym odcinku występuje 14 łuków z tym, że większość promieniu jest mniejsza od 300m. Krzywe przejściowe mają minimalne długości dla założonej prędkości i nie zezwalają na podniesienie prędkości pociągów. Ogółem łuki stanowią 58% całej długości torów na tym szlaku.

W km 3,275 usytuowany jest przystanek osobowy **Rokiciny Podhalańskie** z jednokrawędziowym peronem o wysokości 0,3m ponad główkę szyny, zlokalizowanym po prawej stronie torów. Peron ten przylega do toru będącego w łuku o R=224m.

Pod względem ukształtowania linii w profilu, niweleta wznosi się pokonując różnicę wysokości pomiędzy stacjami wynosząca 44m, a maksymalne wzniesienie niwelety wynosi 28,83‰.

Na szlaku obowiązuje prędkość 60km/h dla pociągów pasażerskich i 40km/h dla pociągów towarowych. W oparciu o układ linii w planie i profilu przy uwzględnieniu istniejącego stanu nawierzchni torowej prędkość rozkładowa najszybszego pociągu nie powinna przekroczyć 60km/h.

Szlak Raba Wyżna – Sieniawa

Teren podgórski w dalszym ciągu pofałdowany powoduje konieczność poprowadzenia linii kolejowej w łukach i z dużymi spadkami. Łuki o promieniach od R=239m do R=908m. Na tym szlaku występuje 21 łuków o długości 88% długości szlaku. Zdecydowaną większość stanowią łuki o promieniu mniejszym od 250m. Krzywe przejściowe dla istniejących łuków w większości są łukami o minimalnych długościach zezwalających na jazdę z prędkością 60km/h. Na tym odcinku toru niweleta toru wznosi się pokonując różnicę wysokości wynosząca 72m, a jej maksymalne wzniesienie wynosi 28,62‰. Nawierzchnię stanowi tor o konstrukcji S49, klasyczny na podkładach typu IIB o przymocowaniu K.

W oparciu o układ linii w planie i profilu przy uwzględnieniu istniejącego stanu nawierzchni torowej prędkość rozkładowa najszybszego pociągu w km 5,850 do km 6,5 nie powinna przekroczyć 60km/h, a od km 6,5 do km 10,692 Wynosi 50 km/h. Dopuszczalny nacisk osiowy na tor wynosi 210 kN/oś. Ponieważ większość obiektów inżynierskich zbudowana została w XIX wieku, zbudowana została na NL, ponadto przynajmniej dwukrotnie była niszczona, nacisk osiowy ograniczono do 200 kN/oś, a w km 5,901 istniejący przepust sklepiony jest mocno uszkodzony i z tego powodu posiada ograniczenie dopuszczalnego nacisku osiowego do 170KN/oś wynikające z jego konstrukcji i stanu faktycznego.

Szlak Sieniawa – Lasek

Na tym odcinku znajduję się 27 łuków, z tym, że większość z nich posiada promień mniejsze od 250m, i krzywe przejściowe o minimalnej długości dla prędkości 60km/h. Łuki te stanowią 80% długości całego szlaku. W km 15,051 znajduje się przystanek osobowy Pyzówka z peronem jednokrawędziowy o wysokości 0,3m po prawej stronie toru. P. o. Pyzówka znajduje się na wysokości 700m pnm i jest najwyżej położonym punktem na tej trasie. Pod względem ukształtowania linii w profilu niweleta wznosi się w górę pokonując różnicę wysokości 94m przy maksymalnym pochyleniu niwelety 27,2‰. Linia kolejowa na długości przystanku usytuowana jest w łuku o promieniu R=250m. Na krótkim odcinku niweleta jest w poziomie, po czym szybko spada w dół o 56m. Maksymalny spadek niwelety dochodzi do 26,4‰. Nawierzchnię stanowi tor o konstrukcji S49, klasyczny na podkładach typu IIB przymocowaniu K. Ze względu na liczbę łuków zastosowano podkłady belkowe drewniane w ilości 1760 szt/km. W łukach o promieniu poniżej 300m zastosowano szyny odbojnicowe na podkładkach SH. W oparciu o układ linii w planie i profilu przy uwzględnieniu istniejącego stanu nawierzchni torowej prędkość rozkładowa najszybszego pociągu w km 11,135 do km 11,950 nie powinna przekroczyć 50km/h, a od km 11,950 do km 17,970 60km/h. Dopuszczalny nacisk osiowy na tor wynosi 210 kN/oś. Ponieważ większość obiektów inżynierskich zbudowana została w XIX wieku, zbudowana została na NL, ponadto

przynajmniej dwukrotnie była niszczona, nacisk osiowy ograniczono do 200 kN/oś. Tylko 4 obiekty inżynierskie na tym szlaku mogą przenieść obciążenie w wysokości 220kN/oś.

Szlak Lasek – Nowy Targ

Na tym odcinku znajduję się 10 łuków, z tym, że 4 z nich posiada promień mniejsze od 250m, i krzywe przejściowe o minimalnej długości dla prędkości 60km/h. Łuki te stanowią 55% długości całego szlaku. Pod względem ukształtowania linii w profilu niweleta opada w dół pokonując różnicę wysokości 50m przy maksymalnym pochyleniu niwelety 25‰, do km 20,830, następnie po krótkim poziomym odcinku wnosi się do góry do stacji Nowy Targ. Na krótkich odcinkach przy wznoszącej się niwelecie wynoszącej maksymalne pochylenia 15,9‰ – występują dwa poziome odcinki. Przy wzniesieniu się niwelety różnica wysokości wynosi 7,5m. Nawierzchnię stanowi tor o konstrukcji S49, klasyczny na podkładach typu IIB o przymocowaniu K. Tłuczeń ze skał miękkich o grubości 0,25m÷0,30m na podsadzce z piasku grubości ok. 0,05m. Ze względu na liczbę łuków zastosowano podkłady belkowe drewniane w ilości 1760 szt/km. W łukach o promieniu poniżej 300m zastosowano szyny odbojnicowe na podkładkach SH. W oparciu o układ linii w planie i profilu przy uwzględnieniu istniejącego stanu nawierzchni torowej prędkość rozkładowa najszybszego pociągu 60km/h. Dopuszczalny nacisk osiowy na tor wynosi 210 kN/oś. Ponieważ większość obiektów inżynierskich zbudowana została w XIX wieku, zbudowana została na NL, ponadto przynajmniej dwukrotnie była niszczona, nacisk osiowy ograniczono do 200 kN/oś, Tylko 4 obiekty inżynierskie na tym szlaku mogą przenieść obciążenie w wysokości 220kN/oś.

Szlak Nowy Targ – Szaflary

Linia Chabówka - Zakopane ciągle jeszcze biegnie po terenie podgórskim i na przeważającej części szlaku w łukach o promieniach od R=593m do R=1883m. Ogółem na tym odcinku znajduję się 5 łuków, co stanowi 54% długości całego szlaku. Pod względem ukształtowania linii w profilu niweleta wznosi się do góry pokonując różnicę wysokości pomiędzy stacjami wynoszącą 25m. Maksymalne wzniesienie się niwelety wynosi 11‰. Na tym szlaku odcinki poziome nie występują. Nawierzchnię stanowi tor o konstrukcji S49, klasyczny na podkładach typu IIB o przymocowaniu K. Na odcinku od km 24,100 do km 26,165 ułożony jest tor bezstykowy. Tłuczeń ze skał miękkich i twardych o grubości 0,25m÷0,30m na podsadzce z piasku grubości ok. 0,05m. Ze względu na liczbę łuków zastosowano podkłady belkowe drewniane typu IIB w ilości 1760 szt/km. W km 24,300 do km 26,100 ułożone są podkłady sprężone typu INBK8. W oparciu o układ linii w planie i profilu przy uwzględnieniu istniejącego stanu nawierzchni torowej prędkość rozkładowa najszybszego pociągu 100km/h i 60 km/h dla pociągów towarowych. Dopuszczalny nacisk osiowy na tor wynosi 210 kN/oś. Ponieważ większość obiektów inżynierskich zbudowana została w XIX wieku, zbudowana została na NL, ponadto przynajmniej dwukrotnie była niszczona, nacisk osiowy ograniczono do 200 kN/oś,

Szlak Szaflary – Biały Dunajec

Na przeważającej części szlaku występują łuki o promieniach od R=580m do R=1337m. Ogółem na tym odcinku znajduję się 14 łuków, co stanowi 58% długości całego szlaku. W km 28,351 znajduje się przystanek osobowy Szaflary Wieś z jednokrawędziowy peronem o wysokości 0,3m, zlokalizowanym po prawej stronie torów. Pod względem ukształtowania linii w profilu niweleta wznosi się do góry pokonując różnicę wysokości pomiędzy stacjami wynoszącą 65m. Maksymalne wzniesienie się niwelety wynosi 23,6‰. Nawierzchnię stanowi tor o konstrukcji S49, klasyczny na podkładach typu IIB o przymocowaniu K. Na odcinku od km 26,631 do km 27,400; od km 29,400 do km 29,500 i od km 30,100 do km 33,5005 ułożony jest tor bezstykowy na podkładach IIB. W km 27,400 do km 29,400 i od km 29,500

do km 30,100 tor S49 spoczywa na podkładach sprężonych INBK8. Tłuczeń ze skał twardych o grubości 0,25m÷0,30m na podsadzce z piasku grubości ok. 0,05m. Ze względu na liczbę łuków zastosowano podkłady belkowe drewniane typu IIB w ilości 1760 szt/km. W oparciu o układ linii w planie i profilu przy uwzględnieniu istniejącego stanu nawierzchni torowej prędkość rozkładowa najszybszego pociągu 100km/h i 60 km/h dla pociągów towarowych. Dopuszczalny nacisk osiowy na tor wynosi 210 kN/oś. W km 32,379 ze względu na zły stan techniczny istniejącego przepustu dopuszczalny nacisk osiowy wynosi 170 kN/oś. Ponieważ większość obiektów inżynierskich zbudowana została w XIX wieku, zbudowana została na NL, ponadto przynajmniej dwukrotnie była niszczona, nacisk osiowy ograniczono do 200 kN/oś,

Szlak Biały Dunajec – Poronin

Linia Chabówka - Zakopane ciągle biegnie po terenie podgórskim i na przeważającej części szlaku w łukach o promieniach od R=527m do R=3394m. Ogółem na tym odcinku znajduję się 10 łuków, co stanowi 74% długości całego szlaku. Pod względem ukształtowania linii w profilu niweleta wznosi się do góry pokonując różnicę wysokości pomiędzy stacjami wynoszącą 34m. Maksymalne wzniesienie się niwelety wynosi 22,8‰. Na tym szlaku występuje jeden odcinek poziomy. Nawierzchnię stanowi tor o konstrukcji S49, klasyczny na podkładach typu IIB o przymocowaniu K. Na odcinku od km 34,450 do km 35,600; od km 36,400 do km 37,309użony jest tor bezstykowy na podkładach IIB. W km 34,07 do km 34,450 i od km 35,600 do km 36,400 tor S49 spoczywa na podkładach sprężonych INBK8. Tłuczeń ze skał twardych o grubości 0,25m÷0,30m na podsadzce z piasku grubości ok. 0,05m. Ze względu na liczbę łuków zastosowano podkłady belkowe drewniane typu IIB oraz podkłady sprężone w ilości 1760 szt/km. W oparciu o układ linii w planie i profilu przy uwzględnieniu istniejącego stanu nawierzchni torowej prędkość rozkładowa najszybszego pociągu 100km/h i 60 km/h dla pociągów towarowych. Dopuszczalny nacisk osiowy na tor wynosi 210 kN/oś. Ponieważ większość obiektów inżynierskich zbudowana została w XIX wieku, zbudowana została na NL, ponadto przynajmniej dwukrotnie była niszczona, nacisk osiowy ograniczono do 200 kN/oś,

Szlak Poronin – Zakopane

Linia Chabówka - Zakopane ciągle biegnie po terenie mocno pofałdowanym i na przeważającej części szlaku w łukach o promieniach od R=244m do R=5000m. Ogółem na tym odcinku znajduję się 16 łuków, co stanowi 83% długości całego szlaku. Cztery łuki na tym szlaku mają promień mniejszy od 300m. Pod względem ukształtowania linii w profilu niweleta wznosi się do góry pokonując różnicę wysokości pomiędzy stacjami wynoszącą 68m. Maksymalne wzniesienie się niwelety wynosi 25,6‰. Nawierzchnię stanowi tor o konstrukcji S49, klasyczny na podkładach typu IIB o przymocowaniu K. Na odcinku od km 40,000 do km 41,807; ułożony jest tor bezstykowy na podkładach IIB. Tłuczeń ze skał twardych o grubości 0,25m÷0,30m na podsadzce z piasku grubości ok. 0,05m. Ze względu na liczbę łuków zastosowano podkłady belkowe drewniane typu IIB w ilości 1760 szt/km. W oparciu o układ linii w planie i profilu przy uwzględnieniu istniejącego stanu nawierzchni torowej prędkość rozkładowa najszybszego pociągu w km od 37,776 do km 40,000 wynosi 100km/h i w km 40,000 do km 41,807 wynosi 60km/h. Dopuszczalny nacisk osiowy na tor wynosi 210 kN/oś. W km 41,778 ze względu na zły stan mostu ograniczono nacisk osiowy do 170kN/oś. Ponieważ większość obiektów inżynierskich zbudowana została w XIX wieku, zbudowana została na NL, ponadto przynajmniej dwukrotnie była niszczona, nacisk osiowy ograniczono do 200 kN/oś,

7.1.2. Opis sieci trakcyjnej i zasilania

Na stacji **Chabówka** zasilanie w energię elektryczną odbywa się słupowej stacji transformatorowej l. p. n. Peron i teren przed dworcem jest oświetlony za pomocą latarń wyposażonych w światła rtęciowe na słupach betonowych. Pięć zwrotnic leżących w torach głównych jest ogrzewanych elektrycznie, sterowanych centralnie przed dyżurnego ruchu. Zwrotnice nie osiadają zwrotnej kontroli działania. Instalacje elektryczne w obiektach w większości wymagają przebudowy celem dostosowania ich do wymogów normy PN/E-05009 i likwidacji zagrożeń przeciwpożarowych i przeciwporażeniowych.

Budynki wszystkich podstacji podczas elektryfikacji linii wybudowane zostały w systemie prefabrykacji, a rozdzielnie 15 kV i 3 kV wybudowane jako wnętrzowe.

Szlak Chabówka – Raba Wyżna zasilany jest ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n.

P. o. **Rokiciny Podhalańskie** zasilany jest ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n. Oświetlenie wewnętrzne w pomieszczeniu poczekalni jest prowizoryczne i wymaga remontu. Oświetlenie zewnętrzne peronu wykonane na słupach żelbetowych, sterowane przekaźnikiem zmierzchowym jest poprawne.

W stacji Raba Wyżna zasilanie w energię elektryczną odbywa się ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n. Peron i teren przed dworcem jest oświetlony za pomocą latarń wyposażonych w światła rtęciowe na słupach betonowych. Ogrzewanie zwrotnic leżących w torach załączane jest centralnie przez dyżurnego ruchu z nastawni dysponującej i nie posiada zwrotnej kontroli działania. Instalację elektryczne w obiektach, znajdujących się na stacji w większości wymagają przebudowy celem dostosowania ich do wymogów normy PN/E-05009 i likwidacji zagrożeń przeciwpożarowych i przeciwporażeniowych,

Szlak Raba Wyżna – Sieniawa zasilany jest ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n.

Stacja Sieniawa - zasilanie w energię elektryczną odbywa się ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n. Peron i teren przed dworcem jest oświetlony za pomocą latarń wyposażonych w światła rtęciowe na słupach betonowych. Ogrzewanie zwrotnic leżących w torach załączane jest centralnie przez dyżurnego ruchu z nastawni dysponującej i nie posiada zwrotnej kontroli działania. Instalację elektryczne w obiektach, znajdujących się na stacji w większości wymagają przebudowy celem dostosowania ich do wymogów normy PN/E-05009 i likwidacji zagrożeń przeciwpożarowych i przeciwporażeniowych,

Szlak Sieniawa – Lasek zasilany jest ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n.

P. o. Pyzówka zasilany jest energią elektryczną ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n. Oświetlenie zewnętrzne peronu wykonane na słupach żelbetowych, sterowane przekaźnikiem zmierzchowym jest poprawne.

Stacja Lasek - zasilanie w energię elektryczną odbywa się ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n. Peron i teren przed dworcem jest oświetlony za pomocą latarń wyposażonych w światła rtęciowe na słupach betonowych. Ogrzewanie 4 zwrotnic leżących w torach załączane jest centralnie przez dyżurnego ruchu z nastawni dysponującej i nie posiada zwrotnej kontroli działania. Instalację elektryczne w obiektach, znajdujących się na stacji w większości wymagają przebudowy celem dostosowania ich do wymogów normy PN/E-05009 i likwidacji zagrożeń przeciwpożarowych i przeciwporażeniowych,

Szlak Lasek Nowy Targ zasilany jest ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n.

Stacja Nowy Targ - zasilanie w energię elektryczną odbywa się ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n. Peron i teren przed dworcem jest oświetlony za pomocą latarń

wyposażonych w światła rtęciowe na słupach betonowych. Ogrzewanie 19 zwrotnic leżących w torach załączane jest centralnie przez dyżurnego ruchu z nastawni dysponującej NT i nie posiada zwrotnej kontroli działania. Instalację elektryczne w obiektach, znajdujących się na stacji w większości wymagają przebudowy celem dostosowania ich do wymogów normy PN/E-05009 i likwidacji zagrożeń przeciwpożarowych i przeciwporażeniowych,

Szlak Nowy Targ – Szaflary zasilany jest ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n.

W stacja Szaflary zasilanie w energię elektryczną odbywa się ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n. Peron i teren przed stacją jest oświetlony za pomocą latarń wyposażonych w światła rtęciowe na słupach betonowych. Oświetlenie pod wiatą starego typu należałoby pilnie poddać modernizacji. Ogrzewanie 6 zwrotnic leżących w torach załączane jest centralnie przez dyżurnego ruchu z nastawni dysponującej i nie posiada zwrotnej kontroli działania. Dwa rozjazdy na bocznicy nie są ogrzewane. Instalacje elektryczne w obiektach, znajdujących się na stacji w większości wymagają przebudowy celem dostosowania ich do wymogów normy PN/E-05009 i likwidacji zagrożeń przeciwpożarowych i przeciwporażeniowych,

Szlak Szaflary – Biały Dunajec zasilany jest ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n.

Na p. o. **Szaflary Wieś** oświetlenie zewnętrzne peronu wykonane jest za pomocą latarni zawieszonych na słupach betonowych, częściowo typu ŻN sterowane przekaźnikiem zmierzchowym. Dla podnienienia standardów powinno być ono jak najszybciej wymienione na bardziej niezawodne i nowoczesne.

Stacja Biały Dunajec zasilana jest w energię elektryczną ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n. Peron i teren przed stacją jest oświetlony za pomocą latarń wyposażonych w światła rtęciowe na słupach betonowych. Ogrzewanie 5 zwrotnic leżących w torach załączane jest centralnie przez dyżurnego ruchu z nastawni dysponującej i nie posiada zwrotnej kontroli działania. Instalacje elektryczne w obiektach, znajdujących się na stacji w większości wymagają przebudowy celem dostosowania ich do wymogów normy PN/E-05009 i likwidacji zagrożeń przeciwpożarowych i przeciwporażeniowych.

Szlak Biały Dunajec – Poronin zasilany jest ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n.

Stacja Poronin zasilana jest w energię elektryczną ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n. Peron i teren przed stacją jest oświetlony za pomocą latarń wyposażonych w światła rtęciowe na słupach betonowych. Oświetlenie pod wiatą przyległą do budynku stacji wymaga wymiany, ponieważ powoduje olśnienie pasażerów. Ogrzewanie 5 zwrotnic leżących w torach załączane jest centralnie przez dyżurnego ruchu z nastawni dysponującej i nie posiada zwrotnej kontroli działania. Instalacje elektryczne w obiektach, znajdujących się na stacji w większości wymagają przebudowy celem dostosowania ich do wymogów normy PN/E-05009 i likwidacji zagrożeń przeciwpożarowych i przeciwporażeniowych.

Szlak Poronin – Zakopane zasilany jest ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n.

Stacja Zakopane zasilana jest w energię elektryczną ze stacji transformatorowej przyłączonej do miejskiej sieci SN oraz ze słupowej stacji transformatorowej l. p. n. Peron i teren przed dworcem, rejon lokomotywowni i skansenu oświetlone są za pomocą latarń wyposażonych w światła rtęciowe na słupach betonowych. Oświetlenie ramp przy budynku magazynu handlowego, w ramach oświetlenia ogólnego terenu wykonane jest latarniami typu „palma” w stanie dobrym. Ogrzewanie 25 zwrotnic leżących w torach załączane jest centralnie przez dyżurnego ruchu z nastawni dysponującej i nie posiada zwrotnej kontroli działania. Siedem rozjazdów nie posiada ogrzewania. Instalacje elektryczne w obiektach,

znajdujących się na stacji w większości wymagają przebudowy celem dostosowania ich do wymogów normy PN/E-05009 i likwidacji zagrożeń przeciwpożarowych i przeciwporażeniowych.

7.1.3. Posterunki eksploatacyjne

Stacja Chabówka Km 0,00

W stacji Chabówka znajduje się 29 rozjazdów, głównie typu S49, zwyczajne, 1:9 R=300 z wyjątkiem rozjazdu nr 8 i 11, które w kierunku zwrotnym mają R=190m, rozjazdu nr 2 i 12, które są rozjazdami Rkpd typu S49 oraz rozjazdu nr 29 który jest rozjazdem typu S42, 1:9 o R=205m. Ogólnie układ torów w stacji przebiega wzdłuż prostej z wyjątkiem głowicy w kierunku Nowego Sącza gdzie w torze głównym występuje łuk. Stacja nie posiada bocznic stacyjnych i nie obsługuje bocznic szlakowych. Dla odprawy pasażerów stacja posiada:

- peron jednokrawędziowy nr 1 przy torze nr 9 o długości 223m i szerokości zmiennej od 1,5 do 4,0m i wysokości 0,30m ponad główką szyny;
- peron wyspowy nr 2 na międzytorzu torów 1÷5 o długości 275m, szerokości 4,5m i wysokości 0,30m ponad główką szyny.

Dojście podróżnych do peronu wyspowego istnieje w poziomie szyn w km 0,022 i odbywa się pod nadzorem dyżurnego ruchu pełniącego służbę, oraz funkcjonariuszy SOK Chabówka. Na powierzchni peronów ułożone są płytki chodnikowe. Dla odprawy przesyłek wagonowych stacja posiada następujące urządzenia:

- plac ogólno ładunkowy przy torze nr 13 o długości frontu ładunkowego 50m i szerokości 10,75m;
- rampa boczna odkrytą przy torze nr 13 o długości frontu ładunkowego 50m i szerokości 8m.

Stacja Raba Wyżna km 5,621

Tory w stacji usytuowane są w łuku o promieniu R=301m. Po torze nr 1 dopuszczalna prędkość wynosi 60km/h. W pozostałych torach ze względu na jazdę po rozjazdach w kierunku zwrotnym obowiązuje jazda 40km/h. Nawierzchnia S49 na podkładach belkowych typu IIB. Przymocowanie typu K. Tory stacji przebiegają równolegle do siebie i są usytuowane w łuku o R=302m w torze nr 1. Stacja nie posiada bocznic stacyjnych oraz nie obsługuje bocznic szlakowych. Dla odprawy pasażerów stacja posiada:

- peron wyspowy na międzytorzu torów 1÷3 o długości 200m, szerokości 8,0m i wysokości 0,30m ponad główką szyny.

Dojście podróżnych do peronu wyspowego znajduje się na wprost wyjścia z budynku stacyjnego i odbywa się w poziomie szyn pod nadzorem dyżurnego ruchu pełniącego służbę. Na powierzchni peronu ułożona jest nawierzchnia asfaltowa. Dla odprawy przesyłek wagonowych stacja posiada:

- plac ogólno ładunkowy przy torze nr 5 o długości frontu ładunkowego 87m i szerokości 30,00m

Stacja Sieniawa km 10,988

Tory stacji przebiegają równolegle do siebie i są usytuowane w łuku o R=340m w torze nr 1.

Układ torowy stacji składa się z następujących torów (tabela 16):

Tabela 16. Układ torowy stacji Sieniawa

L.p.	Nr toru	Dł. Użyteczna [m]	Nazwa i przeznaczenie toru
1	1E	275/270	- gł. zasadniczy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów z Raby Wyżnej i Lasku
2	2E		- gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów pociągów towarowych z Raby Wyżnej i Lasku
3	3E		- gł. dodatkowy dla wjazdów, wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów z Raby Wyżnej i Lasku
4	5	93	- tor boczny żeberkowy, ogólno ładunkowy

Stacja nie posiada bocznic stacyjnych oraz nie obsługuje bocznic szlakowych. Dla odprawy pasażerów stacja posiada:

- peron wyspowy na międzytorzu torów 1÷3 o długości 200m, szerokości 5,5m i wysokości 0,30m ponad główką szyny.

Dojście podróżnych do peronu wyspowego znajduje się w km 11,015 przez tor nr 3 i odbywa się w poziomie szyn pod nadzorem dyżurnego ruchu pełniącego służbę. Na powierzchni peronu ułożona jest nawierzchnia asfaltowa. Dla odprawy przesyłek wagonowych stacja posiada:

- plac ogólno ładunkowy przy torze nr 5 o długości frontu ładunkowego 93m i szerokości 15,00m.

Stacja Lasek km 18,098

Tory stacji przebiegają wzdłuż prostej, a na układ torowy stacji składają się następujące tory (tabela 17):

Tabela 17. Układ torowy stacji Lasek

L.p.	Nr toru	Dł. Użyteczna [m]	Nazwa i przeznaczenie toru
1	1E	244/240	- gł. zasadniczy dla wjazdów i wyjazdów oraz przejazdów wszystkich rodzajów pociągów z Sieniawy i Nowego Targu
2	2E	271/267	- gł. dodatkowy dla pociągów towarowych z i do Sieniawy i Nowego Targu
3	3E		- gł. dodatkowy dla wjazdów, wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów z i do Sieniawy i Nowego Targu

Stacja nie posiada bocznic stacyjnych oraz nie obsługuje bocznic szlakowych. Dla odprawy pasażerów stacja posiada:

- peron wyspowy na międzytorzu torów 1÷3 o długości 200m, szerokości 6,2m i wysokości 0,30m ponad główką szyny.

Dojście podróżnych do peronu wyspowego znajduje się na wprost wyjścia z budynku stacyjnego i odbywa się w poziomie szyn pod nadzorem dyżurnego ruchu pełniącego służbę.

Stacja Nowy Targ km 22,595

Układ torowy stacji znajduje się pomiędzy początkiem rozjazdu nr 1 w km 22,427, a początkiem rozjazdu nr 32 w km 23,086. Stacja Nowy Targ obsługuje 20 rozjazdy, głównie S49, 1:9, R=190m i dwa rozjazdy krzyżowe podwójne wchodzące w skład skrzyżowania torów. Rozjazdy nr 7 i 28 to rozjazdy S-42, 1:9, R=205m oraz rozjazdu nr 51, który jest rozjazdem typu 8a, 1:9 i R=205m. Nawierzchnia S49 na podkładach IIB z przymocowaniem typu K. Po torze nr 1 dopuszczalna prędkość wynosi 60km/h. W pozostałych torach ze względu na jazdę po rozjazdach w kierunku zwrotnym obowiązuje jazda 40km/h. Stacja nie obsługuje bocznic szlakowych, natomiast posiada bocznice stacyjne:

- bocznica Zakładu Drzewnego „TARTAK" Nowy Targ, która odgałęzia się z toru nr 6 na rozjeździe nr 29. Zabezpieczenie wagonów przed zbiegnięciem z bocznicy na tory stacyjne uzyskano stosując wykolejnicę W-15;
- bocznica PUT „ALFA TRANS" Nowy Targ odgałęzia się od toru nr 3 na rozjeździe nr 25. Zabezpieczenie wagonów przed zbiegnięciem z bocznicy na tory stacyjne uzyskano stosując żeberko ochronne nr 21 odgałęziające się na rozjeździe nr 28 na terenie bocznicy;
- bocznica „Argedu" Nowy Targ odgałęzia się od bocznicy PUT „ALFA TRANS" Nowy Targ;
- bocznica Przedsiębiorstwa Obrotu Produktami Naftowymi CPN Nowy Targ odgałęzia się od toru nr 200 na rozjeździe nr 400 z bocznicy „Argedu" Nowy Targ.

Dla odprawy pasażerów stacja posiada:

- peron jednokrawędziowy nr 1 przy torze nr 4 o długości 242m i szerokości 4,77m i wysokości 0,30m ponad główką szyny;
- peron wyspowy nr 2 na międzytorzu torów 1÷3 o długości 330m, szerokości 4,78m i wysokości 0,30m ponad główką szyny.

W km 22,594 usytuowany jest przejazd kategorii E umożliwiający dojazd wózków bagażowych do peronu wyspowego. Przejście nad torami w postaci kładki dla pieszych w km 22,555, jako dojście do peronu nr 2 z peronu nr 1 i do budynku stacyjnego. Na powierzchni peronów ułożona jest nawierzchnia asfaltowa. Dla odprawy przesyłek wagonowych stacja posiada następujące urządzenia:

- magazyn bagażowy przy torze nr 4 o powierzchni 20m^2;
- wagę wagonową w torze nr 7 o długości 16,07 i udźwigu 100Mg;
- plac ogólno za i wyładunkowy przy torze nr 11 o długości frontu ładunkowego 257m i szerokości 25,00m;
- place dzierżawne przy torze nr 6 o długości frontu ładunkowego 80m i szerokości placu 15m.

Stacja Szaflary km 26,530

Układ torowy stacji znajduje się pomiędzy początkiem rozjazdu nr 1 w km 26,165, a początkiem rozjazdu nr 9 w km 26,631. Stacja Szaflary obsługuje 8 rozjazdów, głównie S49, 1:9, R=190m z wyjątkiem rozjazdu nr 6, który jest zbudowany z szyn typu S-42, 1:9, R=205m Nawierzchnia S49 na podkładach IIB z przymocowaniem typu K. Po torze nr 1 dopuszczalna prędkość wynosi 100km/h. W pozostałych torach ze względu na jazdę po

rozjazdach w kierunku zwrotnym obowiązuje jazda 40km/h. Stacja posiada bocznicę stacyjną odgałęziającą się od toru nr 2 na rozjeździe nr 3 do Krakowskiej Centrali Materiałów Budowlanych. Stacja nie obsługuje bocznic szlakowych. Dla odprawy pasażerów stacja posiada:

- peron wyspowy na międzytorzu torów 1÷3 o długości 202m, szerokości 6,5m i wysokości 0,30m ponad główką szyny.

Dojście podróżnych do peronu wyspowego odbywa się w poziomie szyn na przejeździe kat. A w km 26,532 pod nadzorem dyżurnego ruchu pełniącego służbę. Dla odprawy przesyłek i osób stacja posiada:

- plac ogólno ładunkowy o długości frontu ładunkowego 50m i szerokości 24m.

Stacja Biały Dunajec km 33,856

Stacja Biały Dunajec obsługuje 5 rozjazdów, S49, 1:9, R=190m Nawierzchnia S49 na podkładach IIB z przymocowaniem typu K. Po torze nr 1 dopuszczalna prędkość wynosi 100km/h. W pozostałych torach ze względu na jazdę po rozjazdach w kierunku zwrotnym obowiązuje jazda 40km/h. Stacja nie posiada bocznic stacyjnych i nie obsługuje bocznic szlakowych. Dla odprawy pasażerów stacja posiada:

- peron nr 1 – jednokrawędziowy przy torze nr 2 o długości 190m, szerokości 6,0m i wysokości 0,30m ponad główką szyny;
- peron wyspowy na międzytorzu nr 1 i 3 o długości 194m, szerokości 6,0m i wysokości 0,3m ponad główką szyny.

Stacja Poronin km 37,466

Stacja Poronin obsługuje 5 rozjazdów, S49, 1:9, R=190m Nawierzchnia S49 na podkładach IIB z przymocowaniem typu K. Po torze nr 1 dopuszczalna prędkość wynosi 100km/h. W pozostałych torach ze względu na jazdę po rozjazdach w kierunku zwrotnym obowiązuje jazda 40km/h. Nawierzchnia torowa dopuszcza 210 kN/oś. Ponieważ większość obiektów inżynierskich zbudowana została w XIX wieku, zbudowana została na NL, ponadto przynajmniej dwukrotnie była niszczona, podobnie jak na całej linii nacisk osiowy ograniczono do 200 kN/oś. Tory stacyjne zasadniczo przebiegają wzdłuż prostej gdyż usytuowane na nich łuki mają promienie R=18200m i R=40000. Stacja nie posiada bocznic stacyjnych i nie obsługuje bocznic szlakowych. Dla odprawy pasażerów stacja posiada:

- peron nr 1 – jednokrawędziowy przy torze nr 2 o długości 150m, szerokości 2,7m i wysokości 0,30m ponad główką szyny;
- peron wyspowy na międzytorzu nr 1 i 3 o długości 220m, szerokości 6,0m i wysokości 0,3m ponad główką szyny.

Dojście podróżnych do peronu wyspowego odbywa się w poziomie szyn na przejściu dla pieszych w km 37,432 i 37,697 pod nadzorem dyżurnego ruchu pełniącego służbę. Nawierzchnia peronu nr 1 jest częściowo asfaltowa, a częściowo żwirowa, a nawierzchnia peronu nr 2 – asfaltowa za wyjątkiem dobudowanych końcówek peronu od strony Zakopanego, gdzie zastosowano płytki chodnikowe. Stacja dla odprawy przesyłek wagonowych posiada:

- magazyn bagażowo – ekspresowy o powierzchni 10m^2;
- plac za i wyładunkowy przy torze nr 4 o długości frontu ładunkowego 132m i szerokości 16,5m. Nawierzchnia placu wykonana jest z kostki kamiennej. Plac posiada połączenie drogowe z drogą gminną Nowy Targ – Poronin.

Stacja Zakopane km 43,334

Stacja Zakopane obsługuje 10 rozjazdów, głównie S49, 1:9, R=190m Rozjazdy nr 5 i 9 to rozjazdy typu S42, 1:9 i R=205m. Nawierzchnia S49 na podkładach IIB z przymocowaniem typu K. Po torze nr 1 dopuszczalna prędkość wynosi 60km/h. W pozostałych torach ze względu na jazdę po rozjazdach w kierunku zwrotnym obowiązuje jazda 40km/h. Na torach postojowych obowiązuje prędkość manewrowa. Nawierzchnia torowa dopuszcza 210 kN/oś. Ponieważ większość obiektów inżynierskich zbudowana została w XIX wieku, zbudowana została na NL, ponadto przynajmniej dwukrotnie była niszczona, podobnie jak na całej linii nacisk osiowy ograniczono do 200 kN/oś. Tory stacyjne w Zakopanym usytuowane są w trzech grupach:

- grupa pierwsza to tory stacji Zakopane;
- grupa druga to tory postojowe stacji Zakopane i Spyrkówka;
- trzecią grupę torów stanowią tory byłej parowozowni.

Tory na stacji Zakopane zaliczone do grupy pierwszej przebiegają wzdłuż prostej, a na układ torowy stacji składają się następujące tory (tabela 18):

Tabela 18. Układ torowy na stacji Zakopane

L.p.	Nr toru	Dł. Użyteczna [m]	Nazwa i przeznaczenie toru
1	21E	1017	- gł. zasadniczy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów w stronę stacji Poronin
2	23d	905	- gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów pociągów osobowych o długości do 12 wagonów (tor nr 3) i towarowych do Poronina
3	1E	270	- gł. zasadniczy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów w stronę Poronina
4	3E	313	- gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów w stronę Poronina
5	5E	146	- gł. dodatkowy dla wjazdu i wyjazdu krótkich pociągów towarowych w stronę Poronina
6	2E	235	- gł. dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów w stronę Poronina
7	4E	218	- główny dodatkowy dla wjazdów i wyjazdów wszystkich rodzajów pociągów w stronę Poronina
8	6E	218	- główny dodatkowy tylko dla wjazdu pociągów towarowych (awaryjnie pasażerskich) do Poronina
9	10	66	- boczny, do za i wyładunku samochodów na platformy pociągu autokuszetkowego
10	12	79	- boczny postojowy dla wagonów socjalnych
11	14E	103	- boczny, żeberkowy, wyciągowy
12	5a	31	- boczny, ogólno za i wyładunkowy drobnicy
13	7	125	- boczny, boczny, ogólno za i wyładunkowy
14	9	108	- boczny, ogólno za i wyładunkowy w razie konieczności przeznaczony do ładunków niebezpiecznych
15	11b	80	- boczny, ogólno za i wyładunkowy

Na tej grupie torów tory nr 10, 13, 107 i 110 zbudowane są z szyn S42. Tory 7 i 11 z szyn typu 39, a tory 103 i 105 z szyn typu L. Grupa torów postojowych Zakopane Spyrkówka zasadniczo znajduje się w łuku a na jej układ torowy składają się następujące tory (tabela 19):

Tabela 19.Układ torowy torów postojowych Zakopane Spyrkówka

L.p.	Nr toru	Dł. Użyteczna [m]	Nazwa i przeznaczenie toru
1	100aE	223	- wyciągowy
2	109E	100	- boczny postojowy dla elektrowozów
3	107E	148	- boczny postojowy dla EZT
4	105E	347	- boczny postojowy dla składów pociągów pasażerskich i obrządzania składów
5	103E	334	- boczny postojowy dla składów pociągów pasażerskich i obrządzania składów
6	101E	352	- boczny objazdowy
7	100E	430	- boczny postojowy dla składów pociągów pasażerskich i obrządzania składów, mycia zewnętrznego składów elektrycznych i składów trakcyjnych
8	106	113	- boczny, postojowy dla składów pasażerskich i obrządzania składów
9	108	76	- boczny, postojowy dla wagonów osobowych (turystycznych)
10	110	76	- boczny, postojowy dla wagonów osobowych (turystycznych)

Poza układem torowym stacji Zakopane jest jeszcze układ torowy po byłej Parowozowni, która znajduje się pod zarządem Zakładu Przewozów Pasażerskich w Krakowie. Układ ten posiada swój okręg nastawczy. Na układ torowy Parowozowni składają się (tabela 20):

Tabela 20.Układ torowy Parowozowni

L.p.	Nr toru	Dł. Użyteczna [m]	Nazwa i przeznaczenie toru
1	201		- komunikacyjny łączący grupę torów postojowych stacji Zakopane z torami Parowozowni
2	203		- wjazdowy do hali napraw
3	205		- wjazdowy do hali napraw
4	207		- wjazdowy do hali napraw
5	209		- wjazdowy do hali napraw
6	211		- objazdowy
7	213		- tor z kanałem rewizyjnym

Na tej grupie torów nawierzchnia torowa zbudowana jest z szyn typu L na podkładach drewnianych i warstwie tłucznia. Rozjazdy typu S-42, 1:9, R=205m. Stacja nie obsługuje bocznic szlakowych, natomiast posiada bocznicę stacyjną:

- bocznica GS Samopomoc Chłopska, która odgałęzia się z toru nr 101 na rozjeździe nr 114. Zabezpieczenie wagonów przed zbiegnięciem z bocznicy na tory stacyjne uzyskano stosując wykolejnicę W-15.

Dla odprawy pasażerów stacja posiada:

- peron nr 1, wyspowy pomiędzy torami nr 1 i 3 o długości 320m i szerokości 6,0m i wysokości 0,30m ponad główką szyny;
- peron wyspowy nr 2 na międzytorzu torów 2÷4 o długości 210m, szerokości 6,0m i wysokości 0,30m ponad główką szyny;
- peron nr 1a, jednokrawędziowy pomiędzy torem nr 5, a budynkiem stacyjnym dla osób i rozładunku przesyłek, długości 168m, szerokości 4,0m.

Dojście do peronów odbywa się od czoła peronów poza kozłami oporowymi kończącymi tory stacyjne. Na powierzchni peronów ułożona jest nawierzchnia asfaltowa. Maksymalną pojemność stacji określono na 332 wagonów wg osi obliczeniowych. Normalną pojemność stacji określono na 199 wagonów wg osi obliczeniowych

7.1.4. Opis urządzeń srk

Nastawnia dysponująca w **Chabówce** znajduje się w km 0,202 i jest wyposażona w urządzenia przekaźnikowe typu E. Koncentrator telefoniczny typu KTE-201, łączności selektorową typu SELTON. Pracownicy używają urządzeń noszonych: FM3101; SL-70Maxon, FTH2110 Yesu i GP-900 Motorola.

Nastawnia dysponująca w **Rabie Wyżnej** znajduje się w budynku stacyjnym znajdującym się w km 5,620 i jest wyposażona w urządzenia przekaźnikowe typu E. Koncentrator telefoniczny typu KTE-101. Pracownicy używają urządzeń noszonych: FM3101; SL-70Maxon, FTH2110 Yesu i GP-900 Motorola.

Na szlaku **Raba Wyżna – Sieniawa** znajduje się kabel dalekosiężny TDK 47x2 w stanie dostatecznym, kabel szlakowy XTKMX 15x4x0,8 również w stanie dostatecznym. Tory nośne kabla dalekosiężnego są zwielokrotnione przy zastosowaniu analogowych urządzeń telefonii wielokrotnej Z 12/V 24 i są w stanie niedostatecznym ze względu na to, że są stare i przestarzałe. Nastawnia dysponująca w **Sieniawie** znajduje się w km 10,988 i jest wyposażona w blokadę liniową półsamoczynną dwukierunkową typu C. Stacja posiada urządzenia przekaźnikowe typu E. Oprócz nastawni dysponującej znajduje się tu również posterunek Skp w km 10,704.

Na szlaku **Sieniawa - Lasek** znajduje się kabel dalekosiężny TDK 47x2 w stanie dostatecznym, kabel szlakowy XTKMX 15x4x0,8 również w stanie dostatecznym. Tory nośne kabla dalekosiężnego są zwielokrotnione przy zastosowaniu analogowych urządzeń telefonii wielokrotnej Z 12/V 24 i są w stanie niedostatecznym ze względu na to, że są stare i przestarzałe. Nastawnia dysponująca w **Lasku** znajduje się w km 18,097 i jest wyposażona w blokadę liniową półsamoczynną dwukierunkową typu C. Stacja posiada urządzenia przekaźnikowe typu E. Oprócz nastawni dysponującej znajduje się tu również posterunek Skp w km 17,633.

Na szlaku **Lasek – Nowy Targ** znajduje się kabel dalekosiężny TDK 47x2 w stanie dostatecznym, kabel szlakowy XTKMX 15x4x0,8 również w stanie dostatecznym. Tory nośne

kabla dalekosiężnego są zwielokrotnione przy zastosowaniu analogowych urządzeń telefonii wielokrotnej Z 12/V 24 i są w stanie niedostatecznym ze względu na to, że są stare i przestarzałe. Nastawnia dysponująca NT w **Nowym Targu** znajduje się w km 22,985 i jest wyposażona w blokadę liniową półsamoczynną dwukierunkową typu C. Stacja posiada urządzenia przekaźnikowe typu E. Oprócz nastawni dysponującej znajduje się tu również posterunek Skp w km 22,323.

Na szlaku **Nowy Targ – Szaflary** znajduje się kabel dalekosiężny TDK 47x2 w stanie dostatecznym, kabel szlakowy XTKMX 15x4x0,8 również w stanie dostatecznym. Tory nośne kabla dalekosiężnego są zwielokrotnione przy zastosowaniu analogowych urządzeń telefonii wielokrotnej Z 12/V 24 i są w stanie niedostatecznym ze względu na to, że są stare i przestarzałe. Nastawnia dysponująca Sz w **Szaflarach** znajduje się w km 26,533. Stacja posiada urządzenia kluczowe z sygnalizacją świetlną. Oprócz nastawni dysponującej znajduje się tu również nastawnia wykonawcza Sz1 w km 26,177.

Na szlaku **Szaflary – Biały Dunajec** znajduje się kabel dalekosiężny TDK 47x2 w stanie dostatecznym, kabel szlakowy XTKMX 15x4x0,8 również w stanie dostatecznym. Tory nośne kabla dalekosiężnego są zwielokrotnione przy zastosowaniu analogowych urządzeń telefonii wielokrotnej Z 12/V 24 i są w stanie niedostatecznym ze względu na to, że są stare i przestarzałe. Nastawnia dysponująca BD w **Białym Dunajcu** znajduje się w km 33,856 i jest wyposażona w blokadę liniową półsamoczynną dwukierunkową typu C. Stacja posiada urządzenia przekaźnikowe typu E. Oprócz nastawni dysponującej znajduje się tu również posterunek Skp w km 33,573.

Na szlaku **Biały Dunajec – Poronin** znajduje się kabel dalekosiężny TDK 47x2 w stanie dostatecznym, kabel szlakowy XTKMX 15x4x0,8 również w stanie dostatecznym. Tory nośne kabla dalekosiężnego są zwielokrotnione przy zastosowaniu analogowych urządzeń telefonii wielokrotnej Z 12/V 24 i są w stanie niedostatecznym ze względu na to, że są stare i przestarzałe. Nastawnia dysponująca Po w **Poroninie** znajduje się w km 37,450 i jest wyposażona w urządzenie kluczowe z sygnalizacją świetlną. Oprócz nastawni dysponującej znajduje się tu również nastawnia wykonawcza Po1 w km 37,783.

Na szlaku **Poronin - Zakopane** znajduje się kabel dalekosiężny TDK 47x2 w stanie dostatecznym, kabel szlakowy XTKMX 15x4x0,8 również w stanie dostatecznym. Tory nośne kabla dalekosiężnego są zwielokrotnione przy zastosowaniu analogowych urządzeń telefonii wielokrotnej Z 12/V 24 i są w stanie niedostatecznym ze względu na to, że są stare i przestarzałe. Stacja Zakopane posiada urządzenia kluczowe z sygnalizacją świetlną.

7.1.5. Opis urządzeń teletechnicznych

W stacji **Chabówka** dla podróżnych informację wyposażono urządzenia typu ELAS. Nagłośnienie głośnikami GDT-.5. Na stacji istnieje sieć kabli miejscowych. Wszystkie urządzenia na stacji sprawne technicznie pochodzą z połowy ubiegłego wieku a ich stan ocenia się jako dostateczny.

Na szlaku **Chabówka – Raba Wyżna** znajduje się kabel dalekosiężny TDK 47x2 w stanie dostatecznym. Kabel szlakowy XTKMX 10x4x0,8 również w stanie dostatecznym. Tory nośne kabla dalekosiężnego są zwielokrotnione przy zastosowaniu analogowych urządzeń telefonii wielokrotnej Z 12/V 24- Urządzenia są przestarzałe i nie dają gwarancji prawidłowego działania.

Na szlaku działa sieć radiołączności pociągowej, radiołączności naturalnej, radiołączności drogowej i sieć radiołączności sieci utrzymania.

Aparat telefoniczny w kasie przystanku **Rokiciny Podhalańskie** włączony jest do centrali na stacji Chabówka.

Zapowiadanie pociągów odbywa się za pośrednictwem 5 głośników sterowanych ze stacji Chabówka. Przyłącze wykonane przy pomocy kabla ziemnego.

W stacji **Raba Wyżna** aparaty telefoniczne ogólnoeksploatacyjne włączone są bezpośrednio do centrali w Chabówce. Zapowiadanie pociągów odbywa się za urządzenia typu ELAS. Nagłośnienie za pośrednictwem 5 głośników sterowanych ze stacji.

Na stacji **Sieniawa** aparaty telefoniczne ogólnoeksploatacyjne włączone są bezpośrednio do centrali w Chabówce. Stacja wyposażona jest w koncentrator telefoniczny typu KTE-210, łączność selektorową z urządzeniem typu SELTON, łączność radiotelefoniczną- typu FM 3006, oraz urządzenia noszone typu: FM3101; SL-70Maxon, FTH2110 Yesu i GP-900 Motorola. Dla informacji podróżnych stację wyposażono w urządzenia typu ELAS oraz 5 głośników GDT-5. Na stacji istniej sieć kabli miejscowych. Wszystkie urządzenia na stacji są przestarzałe, a ich stan techniczny dostateczny.

Na szlaku **Sieniawa – Lasek** ułożono kabel dalekosiężny TKD 47x2, który ocenia się na dostateczny, Kabel szlakowy XTKMX 10x4x0,8 również w stanie dostatecznym. Tory nośne kabla dalekosiężnego są zwielokrotnione przy zastosowaniu analogowych urządzeń telefonii wielokrotnej Z 12/V 24- Urządzenia są przestarzałe i nie dają gwarancji prawidłowego działania. Na szlaku działa sieć radiołączności pociągowej, radiołączności naturalnej, radiołączności drogowej i sieć radiołączności sieci utrzymania.

Aparat telefoniczny w kasie przystanku **Pyzówka** włączony jest do centrali na stacji Chabówka.

Zapowiadanie pociągów odbywa się za pośrednictwem 5 głośników GDT-5 sterowanych ze stacji Chabówka. Przyłącze wykonane przy pomocy kabla ziemnego.

Na stacji **Lasek** aparaty telefoniczne ogólnoeksploatacyjne włączone są do centrali w Nowym Targu. Stacja wyposażona jest w koncentrator telefoniczny typu KTE-201, łączność selektorową z urządzeniem typu SELTON, łączność radiotelefoniczną- typu FM 3006, oraz urządzenia noszone typu: FM3101; SL-70Maxon, FTH2110 Yesu i GP-900 Motorola. Dla informacji podróżnych stację wyposażono w urządzenia typu ELAS oraz 5 głośników GDT-5. Na stacji istniej sieć kabli miejscowych. Wszystkie urządzenia na stacji są przestarzałe, a ich stan techniczny dostateczny.

Na szlaku **Lasek – Nowy Targ** ułożono kabel dalekosiężny TKD 47x2, który ocenia się na dostateczny, Kabel szlakowy XTKMX 10x4x0,8 również w stanie dostatecznym. Tory nośne kabla dalekosiężnego są zwielokrotnione przy zastosowaniu analogowych urządzeń telefonii wielokrotnej Z 12/V 24- Urządzenia są przestarzałe i nie dają gwarancji prawidłowego działania. Na szlaku działa sieć radiołączności pociągowej, radiołączności naturalnej, radiołączności drogowej i sieć radiołączności sieci utrzymania.

Na stacji **Nowy Targ** znajduje się centrala biegowa CK – 60 w dostatecznym stanie. KSW – TIN – urządzenia typu Z 12/V 24 pracujące w układzie jednotorowym. Stacja wyposażona jest w koncentrator telefoniczny typu KTE-201, łączność selektorową z urządzeniem typu SELTON, łączność radiotelefoniczną- typu FM 3006, oraz urządzenia noszone typu: FM3101; SL-70Maxon, FTH2110 Yesu i GP-900 Motorola. Dla informacji podróżnych stację wyposażono w urządzenia typu ELAS oraz 5 głośników GDT-5. Na stacji istniej sieć kabli miejscowych. Wszystkie urządzenia na stacji są przestarzałe, a ich stan techniczny dostateczny.

Na szlaku **Nowy Targ - Szaflary** ułożono kabel dalekosiężny TKD 47x2, który ocenia się na dostateczny, Kabel szlakowy XTKMX 10x4x0,8 również w stanie dostatecznym. Tory nośne kabla dalekosiężnego są zwielokrotnione przy zastosowaniu analogowych urządzeń telefonii wielokrotnej Z 12/V 24- Urządzenia są przestarzałe i nie dają gwarancji prawidłowego działania. Na szlaku działa sieć radiołączności pociągowej, radiołączności naturalnej, radiołączności drogowej i sieć radiołączności sieci utrzymania.

Na stacji **Szaflary** aparaty telefoniczne ogólnoeksploatacyjne włączone są do centrali w Nowym Targu. Stacja wyposażona jest w koncentrator telefoniczny typu KTE-201, łączność selektorową z urządzeniem typu SELTON, łączność radiotelefoniczną- typu FM 3006, oraz urządzenia noszone typu: FM3101; SL-70Maxon, FTH2110 Yesu i GP-900 Motorola. Dla informacji podróżnych stację Szaflary i p. o. Szaflary Wieś wyposażono w urządzenia typu ELAS oraz 5 głośników GDT-5. Na stacji istnieje sieć kabli miejscowych. Wszystkie urządzenia na stacji są przestarzałe, a ich stan techniczny dostateczny. Aparat telefoniczny w kasie przystanku **Szaflary Wieś** włączony jest do centrali w Nowym Targu.

Na szlaku **Szaflary – Biały Dunajec** ułożono kabel dalekosiężny TKD 47x2, który ocenia się na dostateczny, Kabel szlakowy XTKMX 10x4x0,8 również w stanie dostatecznym. Tory nośne kabla dalekosiężnego są zwielokrotnione przy zastosowaniu analogowych urządzeń telefonii wielokrotnej Z 12/V 24- Urządzenia są przestarzałe i nie dają gwarancji prawidłowego działania. Na szlaku działa sieć radiołączności pociągowej, radiołączności naturalnej, radiołączności drogowej i sieć radiołączności sieci utrzymania.

Na stacji **Biały Dunajec** aparaty telefoniczne ogólnoeksploatacyjne włączone są do centrali w Nowym Targu. Stacja wyposażona jest w koncentrator telefoniczny typu KTE-201, łączność selektorową z urządzeniem typu SELTON, łączność radiotelefoniczną- typu FM 3006, oraz urządzenia noszone typu: FM3101; SL-70Maxon, FTH2110 Yesu i GP-900 Motorola. Dla informacji podróżnych stację Biały Dunajec wyposażono w urządzenia typu ELAS oraz 5 głośników GDT-5. Na stacji istnieje sieć kabli miejscowych. Wszystkie urządzenia na stacji są przestarzałe, a ich stan techniczny dostateczny.

Na szlaku **Biały Dunajec - Poronin** ułożono kabel dalekosiężny TKD 47x2, który ocenia się na dostateczny, Kabel szlakowy XTKMX 10x4x0,8 również w stanie dostatecznym. Tory nośne kabla dalekosiężnego są zwielokrotnione przy zastosowaniu analogowych urządzeń telefonii wielokrotnej Z 12/V 24- Urządzenia są przestarzałe i nie dają gwarancji prawidłowego działania. Na szlaku działa sieć radiołączności pociągowej, radiołączności naturalnej, radiołączności drogowej i sieć radiołączności sieci utrzymania.

Na stacji **Poronin** aparaty telefoniczne ogólnoeksploatacyjne włączone są do centrali w Zakopanem. Stacja wyposażona jest w koncentrator telefoniczny typu KTE-201, łączność selektorową z urządzeniem typu SELTON, łączność radiotelefoniczną- typu FM 3006, oraz urządzenia noszone typu: FM3101; SL-70Maxon, FTH2110 Yesu i GP-900 Motorola. Dla informacji podróżnych stację Biały Dunajec wyposażono w urządzenia typu ELAS oraz 5 głośników GDT-5. Na stacji istnieje sieć kabli miejscowych. Wszystkie urządzenia na stacji są przestarzałe, a ich stan techniczny dostateczny.

Na szlaku **Poronin** – Zakopane ułożono kabel dalekosiężny TKD 47x2, który ocenia się na dostateczny, Kabel szlakowy XTKMX 10x4x0,8 również w stanie dostatecznym. Tory nośne kabla dalekosiężnego są zwielokrotnione przy zastosowaniu analogowych urządzeń telefonii wielokrotnej Z 12/V 24- Urządzenia są przestarzałe i nie dają gwarancji prawidłowego działania. Na szlaku działa sieć radiołączności pociągowej, radiołączności naturalnej, radiołączności drogowej i sieć radiołączności sieci utrzymania.

Na stacji **Zakopane** znajduje się centrala cyfrowa 800E w stanie dobrym. Stacja posiada KSW-TfN – urządzenie typu Z 12/V 24 pracujące w układzie jednotorowym. Stacja wyposażona jest w koncentrator telefoniczny typu KTE-201, łączność selektorową z urządzeniem typu SELTON, łączność radiotelefoniczną- typu FM 3006, oraz urządzenia noszone typu: FM3101; SL-70Maxon, FTH2110 Yesu i GP-900 Motorola. Dla informacji podróżnych stację Biały Dunajec wyposażono w urządzenia typu ELAS oraz 5 głośników GDT-5. Na stacji istnieje sieć kabli miejscowych. Wszystkie urządzenia na stacji są przestarzałe, a ich stan techniczny dostateczny.

Wykaz przejazdów w poziomie szyn z opisem urządzeń srk na tych przejazdach zawiera załącznik 2.

7.1.6. Opis budynków i budowli

Zdecydowana większość budynków i budowli oprócz bieżącego utrzymania wymaga remontu. To samo dotyczy stanu technicznego instalacji technicznych będących na wyposażeniu budynków. Ponieważ stan budynków bezpośrednio na rzutuje na ograniczenia prędkości w niniejszym opracowaniu pominięto ich szczegółowy opis.

7.1.7. Opis peronów i wiat

Perony i wiaty leżące wzdłuż linii ze względu na brak utrzymania są w złym stanie technicznym. Większość wymaga malowania, wiaty wymiany pokryć dachowych, a perony również zmiany wysokości do obecnych warunków ruchu.

7.2. Ocena przepustowości i identyfikacja problemów ruchowych na ciągu linii Kraków – Zakopane ze szczególnym uwzględnieniem odcinka Nowy Targ – Zakopane

Linia nr 99 Chabówka-Zakopane, posiada jednorodną charakterystykę prędkości. Maksymalna prędkość, jaką można na niej uzyskać to 100 km/h, na większości odcinków prędkość konstrukcyjna nie przekracza 60 km/h. Szczegółowy wykaz maksymalnej prędkości konstrukcyjnej przedstawia poniższa tabela.

Tabela 21. Prędkości konstrukcyjne linii kolejowej 99 na odcinku Chabówka - Zakopane

Kilometr początkowy	Kilometr początkowy	Prędkość maksymalna
– 0,334	6,500	60
6,500	11,950	50
11,950	23,100	60
23,100	40,000	100
40,000	43,451	60

Dodatkowym elementem, którego należy w analizie wziąć pod uwagę, są ograniczenia prędkości ujęte w Wykazie ostrzeżeń stałych.

Tabela 22. Ograniczenia prędkości

Nazwa szlaku lub posterunku	Lokalizacja w kilometrach		Przyczyna ograniczenia	Nr toru, po którym obowiązuje ograniczenie	Ograniczyć prędkość do km / h w kierunku		Uwagi – prędkości max
	od	do			nieparzystym	parzystym	
Raba Wyżna – Sieniawa	7,526		przejazd – brak widoczności	1	30	30	50
Sieniawa – Lasek	12,251		przejazd – brak widoczności	1	30	–	60
Szaflary – Biały Dunajec	27,832		przejazd – brak widoczności	1	80	80	100
Poronin	38,140	38,285	zły stan nawierzchni na obiekcie mostowym	1	70	70	100
Poronin – Zakopane	41,000	41,080	przejazd – brak widoczności	1	30	30	60
Zakopane	41,807	43,400	R = 295, 245, 214, 238, 303, brak kp	1	40	40	60

Na szlaku Sieniawa – Lasek pociągi jadą średnio 9 minut, zdolność przepustową określamy na – 96 tras. Rozkład jazdy przewiduje 63 trasy – wykorzystanie przepustowości w 66%. Odcinek Szaflary – Biały Dunajec oraz Poronin – Zakopane pociągi przemierzają w czasie – średnio 8 minut. Daje to po doliczeniu 3 minut na niezbędne czynności techniczne moduł 11 minutowy – maks. 130 tras w ciągu doby, w efekcie otrzymamy zdolność rozporządzalną 104 trasy w ciągu doby, co przy założonych 59 trasach rozkładowych da wykorzystanie zdolności przepustowej w 57%.

Przy analizie ruchu pociągów na całym ciągu transportowym „Zakopianki" – Kraków Główny Osobowy – Zakopane musimy mieć na uwadze specyfikę jazdy pociągów regionalnych zestawionych z elektrycznych zespołów trakcyjnych, kursujących do i z Zakopanego, które wjeżdżają na odcinek Chabówka – Rabka Zdrój linii nr 104 Chabówka – Nowy Sącz. Minimalny czas zajęcia tego odcinka wynosi 12 minut z postojem na przystanku Rabka Zdrój, gdzie odbywa się zmiana kierunku jazdy pociągu. Gdyby więc teoretycznie zakładać, że wszystkie pociągi pojadą przez Rabkę Zdrój i czas dla wykonania czynności technicznych w stacji Chabówka ustalić na 3 minuty dla każdej trasy, przepustowość max. zmniejsza się do 4 tras w ciągu godziny, t.j. 96 w ciągu doby – czyli rozporządzalna 76 tras w ciągu doby. Obecnie 12 pociągów obsługuje przystanek osobowy Rabka Zdrój, czyli wykorzystanie zdolności przepustowej odcinka wynosi 16% (z pominięciem kursujących kilka dni w ciągu roku pociągów „retro").

Rzeczywista zdolność przepustowa jednotorowego odcinka Skawina – Zakopane zależeć będzie w znacznym stopniu od struktury ruchu pociągów. Obecnie zauważyć należy zdecydowaną przewagę pociągów kierunku nieparzystego w godzinach rannych i przewagę pociągów kierunku parzystego w godzinach popołudniowych i wieczornych, czyli przyjazdy pociągów międzyregionalnych nocnych do Zakopanego miedzy godzinami 6 a 11, kiedy z Zakopanego nie odjeżdża żaden pociąg stałego kursowania, a wyjazdy po godzinie 18.

Zauważyć należy również sezonowość kursowania pociągów na tej linii – na 54 pociągi pasażerskie kursujące na odcinku Chabówka – Zakopane jest 14 pociągów stałego kursowania, 2 pociągi ekspresowe („Tatry") kursujące przez ponad 2/3 dni w ciągu roku. Pozostałe trasy kursują przez 1/3 i mniej dni w ciągu roku.

Oprócz pociągów rocznego rozkładu jazdy, po linii tej kursują pociągi wg indywidualnego rozkładu jazdy – są to pociągi dodatkowe dla przewozów grup dzieci i młodzieży na zimowiska i kolonie letnie oraz próżne składy do i od tych pociągów. Ponadto organizowane są przewozy dodatkowe w okresie trwania imprez sportowych w Zakopanem. Dla umożliwienia przeprowadzenia tych pociągów, niezbędne jest pozostawienie części wolnej przepustowości na tym odcinku.

W okresie szczytu - między 6:46 a 7:55 do stacji Zakopane przybywa 6 pociągów, czyli średnio co 11-12 minut.

Rozpatrując możliwości przewozowe tego odcinka trzeba brać pod uwagę pojemność torów postojowych stacji Zakopane. Obecnie w okresach sezonu letniego i zimowego pojemność ta wykorzystywana jest w pełni, a składy pociągów dodatkowych muszą być odstawiane w sąsiednich stacjach – np. Poronin czy Biały Dunajec.

Ilość pociągów na poszczególnych odcinkach i zdolności przepustowe oraz porównanie czasów jazdy pociągów pasażerskich na linii Kraków – Zakopane w latach 1995, 1997 i rj. 2007 / 2008 przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 23. lości pociągów na poszczególnych odcinkach

L.p.	Odcinek		EC+IC+Ex	TLK	Międzyregionalne	Regio-nalne	Służbowe	Tow	Razem
1.	Kraków Gł.	Kraków Płaszów	18	14	74	91	92	0	289
2.	Kr. Płaszów/Kr. Bonarka	Skawina	9	10	16	32	20	27	114
3.	Skawina	Kalwaria Zeb. L.	9	10	16	24	11	2	72
4.	Kalwaria Zeb. L.	Sucha Beskidzka	9	10	18	17	11	2	67
5.	Sucha Beskidzka	Chabówka	9	10	18	15	9	4	65
6.	Chabówka	Nowy Targ	9	10	18	17	7	2	63
7.	Nowy Targ	Zakopane	9	10	18	17	5	0	59

Tabela 24. Zestawienie ilości tras pociągów i zdolności przepustowe odcinków

L.p.	Odcinek		Maksymalna	Rozporządzalna	Ilość tras w r.j. 2007/8	% wykorzystania zdolności przepustowej
1	Kraków Gł.	Kraków Płaszów	576	460	289	63
2	Kraków Płaszów	Skawina	320	256	114	45
3	Skawina	Kalwaria Zeb. L	120	96	72	75
4	Kalwaria Zeb. Lanc.	Sucha Beskidzka	110	88	67	76
5	Sucha Beskidzka	Chabówka	120	96	65	67
6	Chabówka	Nowy Targ	120	96	63	66
7	Nowy Targ	Zakopane	130	104	59	57

Tabela 25. Porównanie czasów jazdy pociągów pasażerskich (w min) na linii Kraków – Zakopane w latach 1995, 1997 i rj. 2007 / 2008

Odcinek	Ruch pasaż.- 1995			Ruch pasaż.- 1997			Rj. 2007 / 2008		
	Ec, IC, EX	Pośp.	Osob.	Ec, IC, EX	Pośp.	Osob.	EX 13413 Tatry	Pośp 73501	Osob 5527
Kraków Gł. – Kr. Płaszów	6	7	8	6	7	8	7	8	8
Kr.Płaszów/Kr.Bonarka – Skawina	58	14	20	61	16	20	70	22	23,5
Skawina – Kalwaria Zeb. L.		19	37		20	37		21	26,5
Kalwaria Zeb. L. – Sucha Beskidzka		26	30		26	34		36	31
Sucha Beskidzka – Chabówka	34	32	46	34	35	42	33	39	45 +12*)
Chabówka – Nowy Targ	26	25	36	26	26	36	27	28	31
Nowy Targ – Zakopane	18	16	27	18	18	30	19	24	34,5
Razem	136	132	196	139	141	199	179	222	214

*) – czas przejazdu pociągu pasażerskiego z ze stacji Chabówka do Rabki Zdrój i powrót do stacji Chabówka

Wykresy ruchu na poszczególnych odcinkach całego ciągu transportowego „Zakopianki" – Chabówka – Zakopane obecnego rozkładu jazdy przedstawiono w Załączniku 3, w zależności od gęstości ruchu pociągów w 2-u i 4-ro godzinnym interwale.

7.3. Podsumowanie

Przeprowadzona analiza jednoznacznie wskazuje, iż obecny stan istniejący infrastruktury kolejowej nie zezwala na jakiekolwiek podniesienie prędkości. W obecnych warunkach nawet wykonanie kompleksowej naprawy głównej polegającej na wymianie poszczególnych jej elementów nie przyniesie znaczącej zmiany w podniesieniu prędkości. Z drugiej jednak strony w obecnej chwili można zauważyć duże niewykorzystanie zdolności przepustowej linii.

Rewitalizacja linii nr 99 oraz zwiększenie częstotliwości kursowania pociągów (szczególnie ustalenie stałego, przyjaznego dla pasażerów rozkładu) może zachęcić pasażerów do korzystania z tego rodzaju transportu, a tym samym spowodować odciążenie sieci drogowej.

Zakres proponowanych działań w zakresie infrastruktury kolejowej przedstawiono w dalszej części niniejszego opracowania.

8. INFRASTRUKTURA LOTNICZA

8.1. Lotniska regionu

Największym lotniskiem międzynarodowym w województwie małopolskim jest lotnisko Kraków – Balice, które obsługuje około 2 miliony podróżnych rocznie. Zlokalizowane jest ono 11 km od Krakowa w niewielkiej odległości od węzła autostradowego „Balice". Dzięki takiej lokalizacji do lotniska jest dogodny dojazd zarówno z Krakowa, jak i z miast Górnego Śląska. Na Śląsku usytuowane jest drugie, co do wielkości lotnisko, obsługujące około 1 miliona podróżnych w ciągu roku. Katowice – Pyrzowice to lotnisko międzynarodowe, położone ok. 50 km od centrum Katowic, połączone komunikacyjnie z drogami: ekspresową S –1 oraz drogą krajową DK 78, pozwalającymi na dogodny dojazd z miast Górnego Śląska. Trzecim, co do wielkości potoku podróżnych (w roku 2005 liczba podróżnych wynosiła około 100 tysięcy) jest lotnisko w Rzeszowie, a dokładnie we wsi Jasionka w pobliżu drogi krajowej DK 19 oraz DK 9.

Po stronie czeskiej znajduje się lotnisko międzynarodowe w Ostravie, położone jest ono w pobliżu granicy z Polską i przejścia granicznego w Cieszynie. W Republice Słowackiej podobną rolę pełni lotnisko międzynarodowe w Popradzie, które ulokowane jest ok. 5 km od centrum miasta, przy drodze krajowej nr 18, co pozwala turystom szybko dotrzeć w Tatry Słowackie.

Obok wymienionych dużych lotnisk, funkcjonują małe lotniska np. sportowe lotnisko Aeroklubu Polskiego w miejscowości Łososina Dolna w powiecie nowosądeckim.

W najbliższych latach planowany jest w województwie małopolskim dalszy rozwój transportu lotniczego zarówno w aspekcie modernizacji lotnisk istniejących, jak i budowy nowych lotnisk. Warto tutaj wspomnieć o planach budowy lotniska w Nowym Targu oraz w okolicach Starego Sącza, które w wyniku realizacji będą miały istotny wpływ na system komunikacyjny regionu. W przypadku planów budowy lotniska w Kamieńcu zostało wykonane już opracowanie przez firmę Polconsult, pt. „Studium wykonalności wraz z analizą efektywności ekonomicznej budowy lotniska komunikacyjnego w Starym Sączu".

Dalszą uwagę w aspekcie infrastruktury lotniczej poświęcono planom rozwoju lotniska w Nowym Targu ze względu na jego lokalizację i bezpośredni wpływ na analizowany obszar Podhala i Podtatrza.

8.1.1. Lotnisko w Nowym Targu

Europejska Biała Księga, określająca europejską politykę transportową do 2010 roku, stwierdza, że wobec wzrostu ruchu lotniczego należy zoptymalizować przepustowość istniejących lotnisk. W wydanym przez Ministerstwo Infrastruktury opracowaniu „Informacja o kierunku rozwoju lotnictwa cywilnego w Polsce do roku 2010" lotnisko w Nowym Targu zostało zaklasyfikowane, jako lotnisko lokalne. Na lotniskach tego typu przewiduje się obsługę ruchu lotniczego krajowego i międzynarodowego na liniach krótkiego zasięgu o małych potokach ruchu, przy wykorzystaniu samolotów o parametrach dostosowanych do eksploatowanego lotniska.

Istniejące lotnisko „Nowy Targ" zlokalizowane jest około 3 km od centrum, w południowo – wschodniej części miasta Nowy Targ, przy drogach krajowych DK 47 i DK 49 oraz drodze wojewódzkiej DW 969 prowadzących do Zakopanego, Bukowiny Tatrzańskiej, Szczawnicy i innych miejscowości turystycznych. Właścicielem terenu lotniska jest Gmina Nowy Targ, zarządzającym terenem lotniska Aeroklub Polski, a użytkownikiem Aeroklub Nowy Targ.

Jest to lotnisko naziemne o charakterze i zakresie użytkowania ruchu nieregularnego, posiadające dwie drogi krzyżujące się o nawierzchni darniowej. Teren lotniska nie jest ogrodzony, brak jest monitoringu obiektów oraz brak awaryjnego agregatu prądu. Lotnisko nie posiada służby meteorologicznej i lotniskowej służby ratowniczo – gaśniczej.

Teren lotniska jest obecnie zagospodarowany, znajdują się na nim obiekty stanowiące kompleks aeroklubu (budynek portu lotniczego, spadochroniarnia, hangar samolotowy, przybudówka hangaru, stacja transformatorowa, hangar w budowie, stacja paliw), pomniki poległych lotników i Jana Pawła II, a także własności prywatnej: karczma i hotel w budowie.

Fotografia 1. Infrastruktura lotniska w Nowym Targu

Miasto Nowy Targ dla obszaru, na którym zlokalizowane jest lotnisko, nie posiada uchwalonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z uchwałą Rady Miasta Nowego Targu z dnia 30 grudnia 2002 roku, w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Nowy Targ", w zakresie transportu lotniczego zawarto przewidywania rozwoju istniejącego lotniska. Wiąże się to z modernizacją lotniska i rozbudowa pod kątem zabezpieczenia normatywnych ograniczeń wynikających z funkcjonowania lotniska. Wysokość obiektów i urządzeń wznoszonych w strefach nalotu oraz zadrzewienia muszą być każdorazowo uzgadnianie z władzami lotniska, zaleceniem

jest, aby ograniczyć wysokie budownictwo i nasadzenia drzew w promieniu 5 km od środka lotniska w Nowym Targu.

Fotografia 2. Teren przyległy do terenu lotniska w Nowym Targu

„Analiza uruchomienia lotniska komunikacyjnego w Nowym Targu z uwzględnieniem szans i ryzyka oraz biznesplanem" określa, że uruchomienie lotniska powinno przebiegać w dwóch etapach I do 2010 roku i II do 2015 roku. W etapie I zrealizowane ma zostać lotnisko do

obsługi lotów czarterowych, biznesu oraz General Aviation, z przyrządową drogą startową z podejściem nieprecyzyjnym. Pierwsza faza obejmować ma budowę sztucznej drogi startowej o długości 1.400 m, dróg kołowania w ograniczonym zakresie i płyty postojowej. W fazie I etapu rozbudowy lotniska przewiduje się pozostawienie dotychczasowych obiektów aeroklubu. Dalsza rozbudowa zakłada budowę całkowicie nowych obiektów bez możliwości wykorzystania jakiegokolwiek z dotychczas istniejących. Wszystkie dotychczasowe obiekty wraz z ich infrastrukturą przeznaczone są do rozbiórki. Nowoprojektowane obiekty oraz zagospodarowany teren planuje się przyłączyć zgodnie z warunkami technicznymi do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, elektrycznej i teletechnicznej.

W etapie II przewiduje się obsługę lotów liniowych, krajowych oraz międzynarodowych, z przyrządową drogą startową z podejściem precyzyjnym. Druga faza ma polegać na rozbudowie drogi startowej do 1.800 m, rozbudowie dróg kołowania, rozbudowie terminala, rozbudowie oświetlenia nawigacyjnego i instalacji precyzyjnego systemu nawigacji podejściowej kategorii I. Ponadto lotnisko posiadać będzie pas startowy o naturalnej nawierzchni darniowej służący do obsługiwania szybowcowych lotów aeroklubowych.

Planowane jest, że Lotnisko w Nowym Targu ma być lotniskiem użytku publicznego, otwartym dla wszystkich statków powietrznych w terminach i godzinach ustalonych przez zarządzającego tym lotniskiem. Samoloty będą samolotami małymi i średnimi.

Miasto Nowy Targ nie dysponuje żadnymi terenami wolnymi o powierzchni i konfiguracji terenu umożliwiającej realizację portu lotniczego w innym miejscu. Zmiana lokalizacji lotniska wiązałaby się z przeniesieniem na teren innej gminy.

Opcja alternatywna dla rozpatrywanej lokalizacji lotniska polegałaby na obróceniu kierunku drogi startowej (gdyby istniejące obecnie nie musiały być zachowane). Z powodu niewielkiej odległości od miasta (800 m) mogą zaistnieć konflikty uwarunkowane ograniczeniami w zabudowie oraz hałasem lotniczym. Obrócenie drogi startowej spowodowałoby, że kierunek podejścia do lotniska oraz wznoszenia statków powietrznych przebiegałaby na linii Bańska Wyżna, Szaflary – Waksmund, Turbacz.

Lotnisko będzie najsilniej oddziaływać na strukturę demograficzną i zatrudnienie w strefie 60 - minutowej podróży, czyli około 45 km od Nowego Targu. Ze względu na niezbyt dużą liczbę mieszkańców Nowego Targu, wykorzystanie lotniska związane będzie głównie z potencjałem ruchu turystycznego – Tatry, Gorce, Pieniny, Beskid Sądecki i Żywiecki.

9. OCENA FUNKCJONOWANIA AKTUALNEGO SYSTEMU TRANSPORTOWEGO

Aktualny system obsługi komunikacyjnej Podhala bazuje na sieci połączeń drogowych i linii kolejowej relacji Kraków – Zakopane. Funkcjonujące w Nowym Targu lotnisko jest lotniskiem typowo lokalnym, bez rozwiniętej infrastruktury technicznej i obsługi komunikacyjnej. W stanie istniejącym jest zatem nieistotnym elementem układu obsługi komunikacyjnej Podhala.

Drogi kołowe zarządzane są przez różnych administratorów: administrację rządową (drogi krajowe) i samorządową (drogi pozostałych kategorii). W ocenie dotychczasowej pracy systemu należy uwypuklić przede wszystkim brak spójności w zakresie rozwoju całej sieci (m.in. różne wyposażenie dróg), jej bieżącego utrzymania oraz standardów oznakowania. Brak też wspólnej polityki komunikacyjnej w zakresie obsługi poszczególnych obszarów, jak też miast generujących największy ruch: Nowy Targ (m.in. targowisko) i Zakopane komunikacją zbiorową.

Stan nawierzchni na drogach krajowych i wojewódzkich jest dobry lub bardzo dobry, podobnie jak oznakowanie pionowe i poziome. Brak jednak chodników w miejscowościach przy drogach krajowych, ale większość przystanków komunikacji publicznej zlokalizowana jest w zatokach. Odwrotne relacje występują przy drogach wojewódzkich, zdecydowanie więcej jest chodników w miejscowościach, a mniej zatok przystankowych. Nawierzchnia dróg wojewódzkich jest w stanie dobrym.

Drogi powiatowe i gminne mają zdecydowanie gorsze parametry techniczne, tak w zakresie szerokości jezdni, jak i stanu nawierzchni. Oznakowanie pionowe jest czytelne, ale na większości ich przebiegu brak oznakowania poziomego. Nie jest ono jednak dla tych dróg obligatoryjne. Brak zatok przystankowych, a chodniki w miejscowościach występują sporadycznie.

Do powyższych niedoskonałości sieci, mających bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo ruchu, należy dodać także jeszcze jeden powszechnie występujący mankament: niebezpieczne geometrie skrzyżowań. Uwaga ta dotyczy skrzyżowań dróg wszystkich kategorii, stąd w opracowaniu zawarto obszerną listę propozycji małych modernizacji podnoszących poziom bezpieczeństwa ruchu. Kolejny rodzaj zagrożeń powodują skrzyżowania dróg kołowych z drogą żelazną Kraków – Zakopane. Zbliżenie linii kolejowej do DK 47 powoduje niejednokrotnie przekraczanie poprzeczne jezdni torowiskiem kolejowym bezpośrednio na wlotach dróg poprzecznych, bez bezpiecznie wyznaczonych powierzchni kumulacji dla pojazdów, zwłaszcza ciężarowych z naczepą. Sugerowany w opracowaniu rozwój transportu kolejowego na odcinku Nowy Targ – Zakopane może spowoduje dalsze utrudnienia, stąd wniosek, aby skrzyżowania te objąć szczególną troską tak w zakresie zmiany geometrii (m.in. dodatkowe pasy ruchu dla relacji skrętnych na DK 47), jak i zastosowania inteligentnych systemów sterowania z wykorzystaniem sygnalizacji świetlnej.

Bardzo ważne jest prowadzenie inwestycji drogowych i kolejowych łącznie (szczególnie takie rozwiązanie konieczne jest w Poroninie).

Alternatywnie rozważana likwidacja linii kolejowej na tym odcinku nie ma uzasadnienia. Ze względów ruchowych likwidacja kolei spowoduje dalszy wzrost liczby pojazdów kołowych na DK 47, a tym samym coraz częste zjawisko kongestii. W aspekcie środowiskowym zabieg ten spowoduje wzrost negatywnych skutków oddziaływania transportu, taki jak: hałas, spaliny. Dodatkowo może doprowadzić od efektu odcięcia. Transport kolejowy stanowi integralną część systemu komunikacyjnego, który umożliwia równoważenie transportu,

w tym przypadku zwłaszcza w podróżach lokalnych oraz ma znacznie mniejsze negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne.

10. SYTUACJA RUCHOWO – PRZEWOZOWA

10.1. Ruch transgraniczny

Szlaki komunikacyjne pogranicza nie tylko łączą najbliższych sąsiadów, ale też wchodzą w skład systemów komunikacyjnych o znaczenie międzynarodowym. Po polskiej stronie znajduje się Korytarz III międzynarodowej sieci korytarzy transportowych TEN-T (uwzględniony w Koncepcji Korytarzy Transportowych). Jego odpowiednikiem po stronie słowackiej jest Korytarz V a. Przebiega tu także Korytarz VI – Žilina – Čadca – Zwardoń i dodatkowe korytarze TEN-T (prowadzące z Polski na Węgry). Uzupełnieniem korytarzy są szlaki kolejowe, które łączą sąsiadujące terytoria z północy na południe. Infrastruktura transportowa wywiera wpływ na współpracę transgraniczną pomiędzy Polską i Słowacją, między innymi ze względu na dynamiczny rozwój przemysłu turystycznego, konieczność zapewnienia spójności przestrzennej obszarów przygranicznych oraz obsługę granicznego ruchu tranzytowego. Szlaki komunikacyjne wpływają nie tylko na dostępność obszarów przygranicznych, ale także łączą miasta z głębi kraju. Obecny stan dróg jest niedostosowany do potrzeb obszaru, zwłaszcza z punktu widzenia podmiotów gospodarczych.

Ważnym elementem współpracy między krajami sąsiedzkimi są przejścia graniczne, które po przystąpieniu Polski i Słowacji do strefy Schengen w dniu 21 grudnia 2007 r. zmieniły swoją rolę - zaprzestały kontroli granicznej, dzięki czemu obywatele państw UE uzyskali możliwość swobodnego podróżowania po obszarze Schengen, obejmującym znaczną część kontynentu europejskiego. Zniesienie kontroli granicznych zlikwidowało konieczność oczekiwania na odprawę, dzięki czemu skrócił się czas podróży, co może mieć duże znaczenie w przypadku przedsiębiorstw logistycznych zajmujących się transportem międzynarodowym. Przejścia graniczne istniejące przed przystąpieniem Polski do strefy Schengen podzielone były ze względu na rodzaj przejścia i dopuszczalny ruch na granicy: Przejścia Graniczne Ogólnodostępne, Małego Ruchu Granicznego i Przejścia na Szlakach Turystycznych. Obecnie, ze względu na swobodę przemieszczania się pomiędzy terytoriami Polski i Słowacji wyróżnia się przejścia graniczne:

Drogowe bez ograniczeń:

- Chyżne – Trstena (zwiększenie ruchu pojazdów ciężkich);
- Łysa Polana – Javorina (ograniczenie tonażu pojazdów przekraczających przejście).

Drogowe z ograniczeniami:

- Winiarczykówka – Bobrom;
- Chochołów – Sucha Hora;
- Jurgów – Podspady;
- Niedzica – Lysa n. Dunajcem.

Punkty Przekraczania Granicy:

- Góra Magura – Oravice;
- Rysy – Rysy;
- Kacwin – Velka Frankowa;
- Sromowce Niżne – Cerveny Klastor;
- Sromowce Wyżne – Cerveny Klastor;
- Szczawnica – Leśnica.

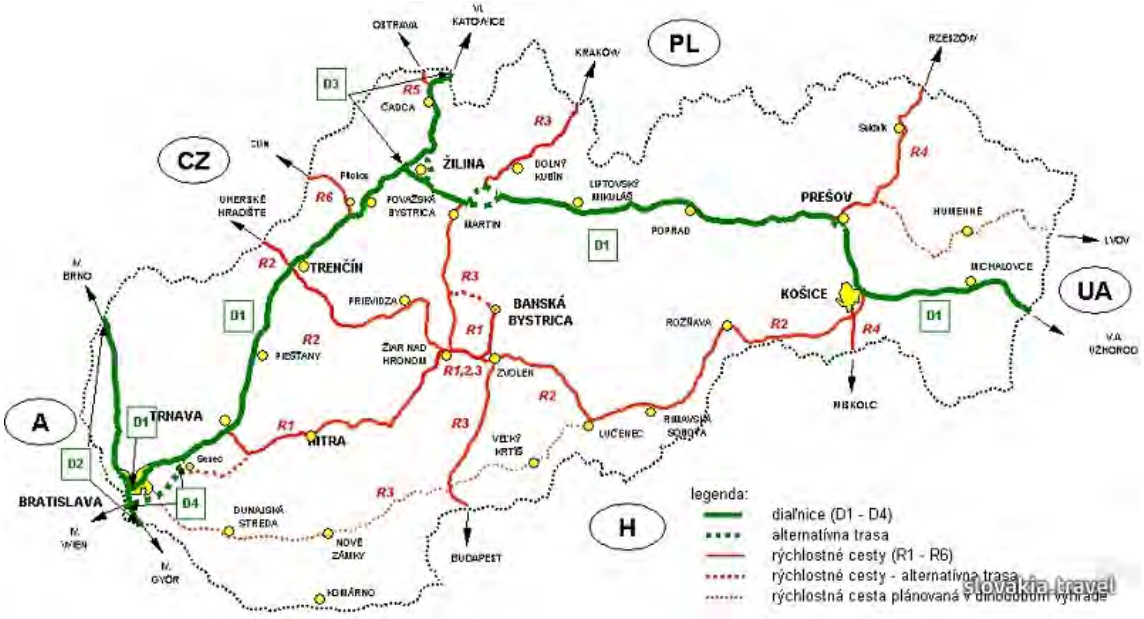
Przejście Graniczne Kolejowe:

- Muszyna – Plavec.

Z niektórych polskich miast istnieją bezpośrednie połączenia kolejowe ze Słowacją np. Katowice - Żylina, Koszyce i Bratysława, Krakowów - Koszyce i Żylina, Poznań - Żylina, Wrocław – Żylina i Szczecina – Żylina.

Funkcjonuje linia autobusowa Warszawa – Bratysława oraz połączenia autobusowe na przykład na liniach: Zakopane – Poprad, Zakopane – Oravice – Tatralandia, Kraków - Demanovska Dolina (Chopok). Autobusy dalekobieżne łączą Poprad ze wszystkimi większymi miastami Słowacji. Z Bratysławy kursują regularnie autobusy do Tatrzańskiej Łomnicy przez Stary Smokowiec. Ten ostatni ma regularne połączenia z polską Łysą Polaną. Rolę centrum komunikacyjnego Tatr pełni Poprad, przez który przebiega główna magistrala kolejowa Słowacji (z Bratysławy przez Żylinę do Koszyc). Z Popradu wyrusza tatrzańska kolej wąskotorowa, TEŽ, jeżdżąca regularnie i często między Popradem, Starym Smokowcem i Szczyrbskim Stawem oraz Tatrzańską Łomnicą. Ze Štrby do Szczyrbskiego Jeziora kursuje oryginalna kolejka zębata (*ozubnicová železnica*).

Jednym z głównych ciągów komunikacyjnych biegnących z północy na południe Republiki Słowackiej jest nowo budowana trasa szybkiego ruchu R3. Droga ekspresowa R3 jest częścią europejskiego ciągu transportu drogowego – E77, który łączy trzy kraje: Węgry, Słowację i Polskę. Ciągnie się on od granicy państwowej z Węgrami przez Šahy, Zvolen, Žiar nad Hronom, Martin, Kraľovany, Dolný Kubin, Trstenę a kończy się na granicy państwowej z Polską, na przejściu granicznym w Chyżnem. Długość ciągu komunikacyjnego wynosi 234 km. Odcinek pomiędzy Oravským Podzámkom i Hornou Lehotou został oddany do użytku 26 listopada 2007 roku, natomiast budowę obwodnicy Trsteny rozpoczęto w kwietniu 2008 roku. Roczna mierzona intensywność ruchu na starej drodze, na odcinku Tvrdošin – Trstena, wynosiła w roku 2000 – 7381 pojazdów na dobę. Obecnie oddane są dwa pasy jezdni**,** a trzecią część nowo otwartego odcinka trasy szybkiego ruchu tworzy 9 mostów.



Rysunek 8 Główne kierunki systemu komunikacyjnego na Słowacji

Źródło: http://www.slovakia.travel

„Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Rzeczpospolita Polska – Republika Słowacka 2007 – 2013" z roku 2007 zawierał informację, z której wynikało, że jakość dróg po stronie polskiej jest bardzo niska, (dotyczy to zwłaszcza dróg lokalnych) oraz, że niewiele dróg jest przystosowanych do ruchu towarowego (115 kN na oś). Na Słowacji stan dróg jest lepszy, z większym udziałem dróg dwujezdniowych, w tym autostrad.

Na terenach górskich koszty budowy i utrzymania sieci infrastruktury są wysokie, a główne szlaki drogowe i kolejowe położone są bardzo wąskich w dolinkach, co może stanowić barierę w rozwoju infrastruktury transportowej. Sieć dróg wymaga rozwoju i modernizacji szczególnie w kierunku północ – południe, aby usprawnić połączenia bezpośrednie w ramach transportu i komunikacji pogranicza oraz umożliwić połączenie z częścią europejskiego ciągu transportu drogowego.

Historycznym szlakiem komunikacyjnym była linia kolejowa Nowy Targ – Podczerwone – Sucha Hora –Trstena, która po II wojnie światowej straciła znaczenie międzynarodowe i była obsługiwana do stacji Podczerwone. Obecnie linia ta jest rozebrana.

Na pograniczu Polsko – Słowackim występuje duży potencjał dla rozwoju całorocznej turystyki, czemu sprzyja stosunkowo dobrze rozwinięta baza noclegowa, międzynarodowe wydarzenia kulturalne i sportowe, a także imprezy folklorystyczne. Turystyka jest ważną gałęzią lokalnej gospodarki, przynoszącej dochody po obu stronach granicy, potrzebne są jednak inwestycje w podniesienie standardów świadczonych usług (np. jakość bazy noclegowej) do poziomu unijnego. W latach 2003 – 2004 rocznie granicę przekraczało ok. 4 mln Słowaków i ponad 5 mln Polaków. Dla Polaków Słowacja była zazwyczaj krajem tranzytowym w podróży na południe Europy, natomiast Słowacy pozostawali w strefie przygranicznej mniej niż 24 godziny. Słowacka część obszaru wsparcia jest lepiej przygotowana na odwiedziny turystów, posiada lepsze wyposażenie w infrastrukturę turystyczną. Z kolei Polacy efektywniej wykorzystują swoje zaplecze turystyczne. W roku 2004 wskaźnik liczby gości w przeliczeniu na miejsca noclegowe wyniósł w Polsce 25 a na

Słowacji 19. Najbardziej znanymi ośrodkami sportów zimowych w Polsce są: Zakopane, Bukowina Tatrzańska, Białka Tatrzańska, Zwardoń, Korbielów i Szczyrk, a na Słowacji: Štrbsé Pleso, Sokovec, Tatranská Lomnica, Zuberec, Vrátina Dolina, Oščadnica. Do najbardziej znanych uzdrowisk należą Krynica w Polsce i Piest'any na Słowacji.

10.1.1. Podsumowanie ruchu transgranicznego

- Na obszarze pogranicza polsko – słowackiego funkcjonuje formalna struktura o nazwie Euroregion „Tatry" sprzyjająca współpracy transgranicznej, skupiająca przedstawicieli szczebla lokalnego i regionalnego;
- Dzięki współpracy transgranicznej realizowane są Priorytety z Programu Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego;
- Granica między Polską a Słowacją przebiega przez szczególnie cenne przyrodniczo tereny, objęte ochroną w formie np. Parków Narodowych: Tatrzański Park Narodowy i Tatransky Narodny Park, Pieniński Parki Narodowy i Pieninsky Narodny Park, parki krajobrazowe np. Popradzki Park Krajobrazowy, liczne rezerwaty oraz sieć obszarów Natura 2000;
- Otwarcie szlaków komunikacyjnych po przystąpieniu Polski i Słowacji do strefy Schengen umożliwiło obywatelom państw UE uzyskanie możliwości swobodnego podróżowania po obszarze Schengen, obejmującym znaczną część kontynentu europejskiego;
- Warunkiem usprawnienia połączeń bezpośrednich w ramach transportu i komunikacji na obszarze pogranicza oraz usprawnienia połączenia z częścią europejskiego ciągu transportu drogowego, jest rozwój i modernizacja sieci dróg, głównie w kierunku północ – południe, szczególnie po stronie polskiej.

10.2. Ruch turystyczny Podhala

10.2.1. Czynniki wpływające na ruch turystyczny Podhala

Jak wynika z analizy zebranego materiału (w tym liczby sprzedanych biletów do TPN), w ciągu roku występuje duże zróżnicowanie liczby turystów odwiedzających Podhale. Zauważalny jest jej wzrost w miesiącach letnich i częściowo w okresie zimowym, co ma związek z terminami wakacji letnich i zimowych, świąt oraz dni wolnych od pracy. Do czynników wpływających bezpośrednio na ruch turystyczny można zaliczyć dostępność komunikacyjną Podhala, jakość dróg i czas niezbędny na dotarcie do celu podróży. Dla wypoczywających ma znaczenie także stan środowiska przyrodniczego, oferta turystyczna, dostępność i jakość atrakcji kulinarnych oraz baza noclegowa. Podhale, jako region turystyczny oferuje dobrze rozwiniętą bazę noclegową ze zróżnicowaniem cenowym, co otwiera ten region na turystów o różnych wymaganiach i możliwościach finansowych. Ze względu na mikroklimat i złoża wód termalnych okoliczne uzdrowiska przyjmują pacjentów, którzy również korzystają z oferty turystycznej.

Głównym ośrodkiem turystycznym regionu jest miasto Zakopane, które stanowi zarówno miejsce docelowe, jak i bazę wypadową dla turystów zwiedzających Tatry. Z tych powodów zamieszczono dane charakteryzujące bazę noclegową Zakopanego oraz jej faktyczne wykorzystanie.

Tabela 26. Wykorzystanie bazy noclegowej w mieście Zakopane

Wyszczególnienie	Wartość z 2006 r. dla II kwartału
stan ludności miasta Zakopanego	27486
obiekty noclegowe	106
miejsca noclegowe	8494
korzystający z noclegów	85138
w tym turyści zagranicznych	16306
wynajęte pokoje w hotelach, motelach, pensjonatach	53499
w tym przez turystów zagranicznych	13816
udzielone noclegi ogółem	233124
w tym turyści zagraniczni	35701

Źródło: Informator statystyczny miasto Zakopane 2/2006

Do czynników o znaczeniu pośrednim zaliczyć można między innymi: pogodę, ceny paliw i koniunkturę gospodarczą.

10.2.2. Najatrakcyjniejsze miejsca

Każda z gmin Podhala ma swoje atrakcyjne miejsca i powody, dla których turyści ją odwiedzają. Do najbardziej znanych gmin regionu podhalańskiego należą gminy: Bukowina Tatrzańska, Nowy Targ i Szaflary, Kościelisko, Poronin, Czarny i Biały Dunajec oraz Zakopane. Najważniejszymi miejscowościami turystycznymi tego regiony są: Zakopane, Białka Tatrzańska, Kościelisko, Poronin i Bukowina Tatrzańska. Głównymi atrakcjami są imprezy folklorystyczne w okresie letnim i zimowym, a także liczne galerie, muzea i pracownie przyjmujące zwiedzających przez cały rok. Ofertą dla turystów jest wędrówka szlakami np. Architektury Drewnianej. Na lata 2009 – 2011 planowana jest realizacja programu „Góral*Ski". Szlak ten będzie całoroczny, a na turystów mają czekać wyciągi, geotermalne baseny, parki wodne, parkingi oraz platformy widokowe. Głównym zadaniem projektu „Góral*Ski" jest dekoncentracja ruchu turystycznego i poprawa dostępności obszarów turystyczno – sportowo – rekreacyjnych. Inwestycja ta zakłada remont i modernizację sieci dróg powiatu tatrzańskiego, a przeprowadzona ma być wraz ze wszystkimi gminami powiatu, TPN, a w przyszłości ze Słowakami. Szlak „Góral*Ski" ma w zamierzeniu uzupełniać się z układem szlaków turystycznych w TPN oraz przejściami na Słowację w Jurgowie i Łysej Polanie. W bliskiej odległości dostępne są z niego ośrodki narciarskie: Białka Tatrzańska, Bukowina Tatrzańska, Gliczarów Górny, Małe Ciche, Murzasichle, Nosal, Kuźnice–Kasprowy Wierch, Krokiew, Gubałówka–Kotelnica, Szymoszkowa, Harenda, Witów. Do tego dochodzą działające i będące w budowie baseny geotermalne: Zakopane Antałówka, Białka Tatrzańska, Bukowina Tatrzańska, Szymoszkowa, Szaflary, Witów.

10.2.3. Dane statystyczne o TPN

Liczba turystów w Tatrzańskim Parku Narodowym w 2007 roku, wynikająca z ilości sprzedanych biletów, wynosiła 2 238 502 osób. Jednak, aby uzyskać wartość jak najbardziej zbliżoną do rzeczywistej liczby odwiedzających TPN, należy uwzględnić doszacowanie:

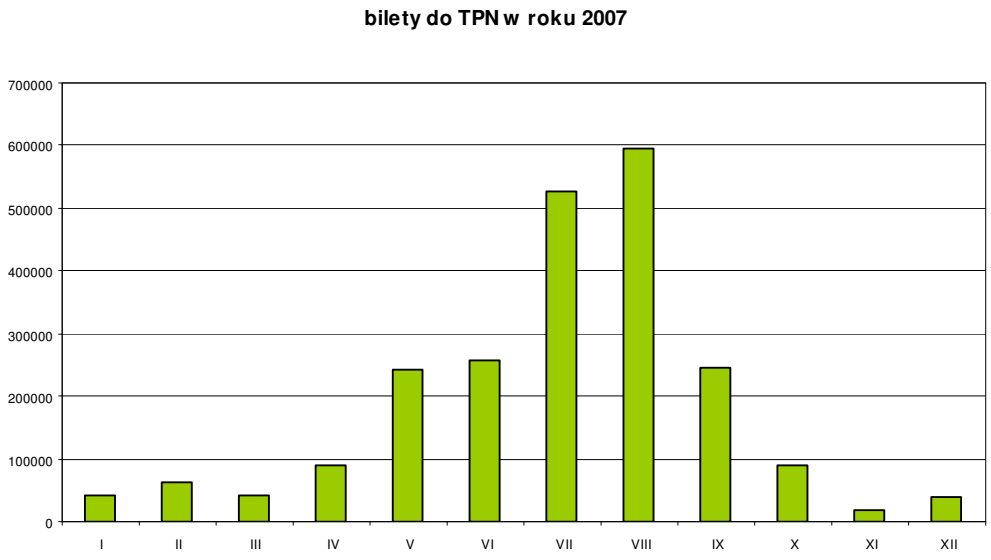
- Turyści odwiedzający TPN poza okresami funkcjonowania punktów sprzedaży;
- Wejścia mieszkańców (Zakopane i gminy zwolnione z opłat);
- Wejścia bezbiletowe (celowe ominięcia i gdzie nie ma punktu sprzedaży);
- Mieszkańcy schronisk przebywający więcej niż 1 dobę.

Po doszacowaniu suma odwiedzających TPN w ciągu roku 2007 wyniosła 2 575 110 osób.

Frekwencja na punkcie granicznym Łysa Polana (dane straży granicznej):

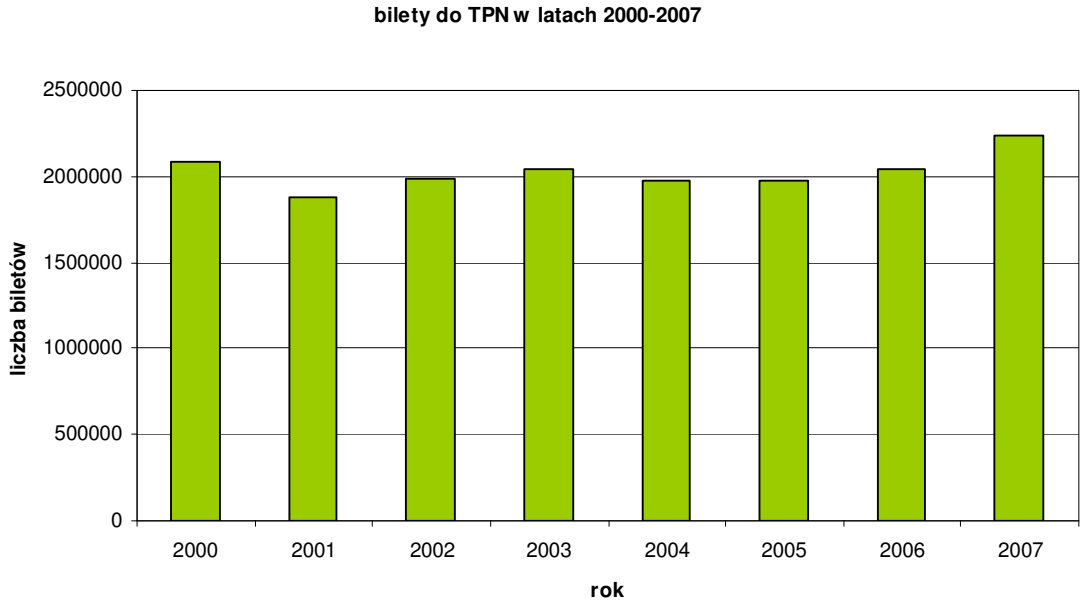
- ilość osób przekraczających granicę 2 401 189;
- samochody osobowe 308 467;
- autokary 9 456;
- samochody ciężarowe 6 981.

Wykres 5. Sprzedane bilety do Tatrzańskiego Parku Narodowego w roku 2007



Analiza danych sprzedaży biletów w TPN wskazuje, że wejścia do Parku przypadają przede wszystkim na miesiące letnie tzn. lipiec i sierpień, kiedy to TPN jest odwiedzany przez ponad 500 000 turystów miesięcznie. Stosunkowo duża liczba wejść jest notowana także w maju, czerwcu i wrześniu (ok. 250 000 wejść).

Wykres 6. Sprzedane bilety do Tatrzańskiego Parku Narodowego w latach 2000 - 2007



Dane przekrojowe w latach 2000 – 2007 wskazują na istniejące wahania roczne z widocznym jednak ogólnym trendem wzrostowym. W roku 2007 zanotowano 2 238 502 wejść biletowanych, po doszacowaniu wartość ta wzrosła do 2 575 110 osób odwiedzających TPN.

10.2.4. Bariery, pojemność, kryteria TPN

Ze względu na swoją unikatowość przyrodniczo-krajobrazową Tatry i Podtatrze przyciągają przez cały rok rzesze turystów. W Tatrzańskim Parku Narodowym 58% powierzchni jest objęte ochroną ścisłą, 28,8% ochroną częściową, a 13,2% ochroną krajobrazową. Ponieważ ruch turystyczny odbywa się na terenach chronionych, dlatego stosowane są ograniczenia, a nawet wyłączenia pewnych obszarów z ruchu turystycznego. Odpowiednikiem TPN po stronie słowackiej jest Tatransky Narodny Park. Teren obu parków pokrywa sieć obszarów Natura 2000. Przy wejściu do TPN pobierana jest opłata wg cennika, natomiast wejście na teren TANAP-u jest bezpłatne (płaci się jedynie w Tatrach Bielskich na szlaku z Doliny Monkowej na Szeroką Przełęcz Bielską oraz przy wejściu na teren symbolicznego Cmentarza pod Osterwą.) Szlaki po stronie polskiej dostępne są przez cały rok, zimą mogą mieć jednak inny przebieg niż w okresie bezśnieżnym. Przykładem jest odcinek drogi od Włosienicy do Morskiego Oka – zaleca się, aby w okresie zagrożenia lawinowego ruch turystyczny do schroniska odbywał się tzw. obejściem zimowym. Tatry Słowackie w okresie od 1 listopada do 15 czerwca powyżej Magistrali Tatrzańskiej i powyżej schronisk są zamknięte dla ruchu turystycznego.

Na niektórych szlakach górskich zauważalny jest problem przegęszczenia. Zjawisko to zagraża przyrodzie, obniża komfort turystyczny i utrudnia zapewnienie bezpieczeństwa w górach. Największy ruch w górach panuje w miesiącach letnich, szczególnie między godziną 10 a 18. Szukając rozwiązania tego problemu TPN zastanawiało się nad

ograniczeniem ruchu turystycznego w Tatrach lub podwyższeniu opłat. Żadne z tych rozwiązań nie znalazło akceptacji społecznych i nie zostanie wdrożone. Podwyższenie opłat mogłoby spowodować omijanie punktów sprzedaży i powstawałyby dzikie ścieżki, a ograniczenie ruchu turystycznego w Tatrach byłoby wbrew ugruntowanej tradycji. W celu poprawy bezpieczeństwa na szlakach górskich TPN prowadzi akcję „Wolontariat dla Tatr", która polega na współpracy z miłośnikami gór.

11. OCENA BEZPIECZEŃSTWA NA DROGACH

Stan bezpieczeństwa na drogach, to istotny problem wielu rejonów kraju. Jak wykazują statystyki policyjne w roku 2007 pomimo poprawy bezpieczeństwa w wielu województwach, średnio dla Polski odnotowano wzrost liczby wypadków (o +3% w stosunku do roku 2005 i o +5,7% w stosunku do roku 2006). Województwo małopolskie znalazło się w grupie regionów o bardzo niekorzystnych wskaźnikach:

- wypadki ogółem: +6,3%[2];
- zabici: + 10,7%;
- ranni: + 8%.

Analiza stanu bezpieczeństwa na drogach powiatu nowotarskiego i tatrzańskiego wskazuje na potrzebę szerokich działań na rzecz jego poprawy. Zarówno dane statystyczne jak i wizje lokalne na drogach wskazują, ze jest to ważny problem społeczny. Według statystyk policyjnych, tylko w powiecie nowotarskim odnotowano minimalny spadek (o jeden wypadek drogowy mniej)[3], natomiast w powiecie tatrzańskim wystąpił wzrost liczby wypadków aż o 26,5%. Należy ponadto podkreślić, że znacznie pogarsza się „ciężkość wypadków". W powiecie nowotarskim pomimo minimalnego spadku wypadkowości, zwiększyła się liczba zabitych i rannych. Przypadek ten obrazuje poniższa tabela.

Tabela 27. Poszkodowani w wypadkach drogowych, w powiecie nowotarskim na drogach krajowych, wojewódzkich i powiatowych

Rok	Zabici	Ranni
2005	6	77
2006	13	94
2007	12	126
I poł. 2008	11	48

Na podstawie danych z lat ubiegłych można stwierdzić, że najwięcej wypadków ma miejsce w godzinach między 9-11 oraz między 16-20. Pomimo iż najwięcej wypadków miało miejsca na jezdniach, należy podkreślić, iż równie niebezpieczne są skrzyżowania, przejścia dla pieszych, a przede wszystkich przejścia w miejscach niedozwolonych, które zostają zwyczajowo przyjęte przez lokalną społeczność w celu skracania sobie drogi.

Najczęściej występującymi przyczynami sytuacji niebezpiecznych, kolizji i wypadków są:

- wymuszenie pierwszeństwa;
- nadmierna prędkość;

[2] W odniesieniu do 2006 r.

[3] Dane za lata 2006 i 2007, na podstawie Raportu Ocena stanu bezpieczeństwa na drogach województwa małopolskiego w okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2007

- nie zachowanie należytego odstępu od pojazdu poprzedzającego;
- nietrzeźwość uczestników ruchu (pieszych i kierujących);
- wtargnięcie na jezdnię.

Według statystyk policyjnych miejscami szczególnie niebezpiecznymi na drogach w obrębie powiatu nowotarskiego są:

- Na drodze krajowej nr 7 (Rabka Zabornia – Chyżne):
  - Rabka Zabornia skrzyżowanie dróg krajowych nr 7 i 47;
  - Spytkowice;
  - Orawka;
  - Jabłonka.
- Na drodze krajowej nr 28:
  - Rabka Zdrój skrzyżowanie ul. Krakowskiej z Sądecką (tzw. u Łopaty);
  - na km 69+700 niebezpieczny zakręt w prawo;
  - na km 70+200 dwa niebezpieczne zakręty;
  - na km 71+800 tuż przy drodze Szkoła Podstawowa i przejście dla pieszych.
- Na drodze krajowej nr 47:
  - Rdzawka – bardzo duża ilość niebezpiecznych zakrętów, oraz ograniczona możliwość wyprzedzania, co skutkuje licznymi wypadkami i kolizjami drogowymi, dodatkowym niekorzystnym elementem jest brak poboczy;
  - Klikuszowa – skrzyżowanie dróg lokalnych i przystanki PKS usytuowane w pobliżu skrzyżowania (nasilony ruch kołowy i pieszy);
  - Nowy Targ oś. Niwa –przy drodze Szkoła Podstawowa, przystanki PKS z dużym nasileniem ruchu;
  - Szaflary – skrzyżowania z drogami lokalnymi, przejazd kolejowy, liczne hurtownie i instytucje (wzmożony ruch lokalny, zarówno kołowy jak i pieszy).
- Na drodze wojewódzkiej nr 958:
  - Chabówka – tuż przy trasie Szkoła Podstawowa;
  - Raba Wyżna – przy trasie Dom Handlowy i kawiarnia z dyskoteką – wzmożony ruch pieszych (brak chodników);
  - Bielanka – Szkoła Podstawowa usytuowana na łuku drogi;
  - Czarny Dunajec – skrzyżowanie z drogą nr 957.
- Na drodze wojewódzkiej nr 957:
  - Zubrzyca Górna – obszar zabudowany, pobocza żwirowo-trawiaste, brak oświetlenia ulicznego (szczególnie niebezpieczne w odniesieniu do pieszych);
  - Zubrzyca Dolna – zagrożenie dla pieszych;
  - Jabłonka – wzmożony ruch pieszych a także pojazdów osobowych i ciężarowych w kierunku przejścia granicznego w Chyżnem;
  - Czarny Dunajec – skrzyżowanie z drogą nr 958;
  - Nowy Targ – w ciągu drogi wojewódzkiej nr 957 ul. Luźmierska, z dużym skupiskiem zakładów handlowych i usługowych, na której często dochodzi do kolizji drogowych. Skrzyżowanie z linią kolejową, występują zatory spowodowane ruchem pociągów na trasie Zakopane – Chabówka.
- Na drodze wojewódzkiej nr 969:

- Miejscowości: Waksmund, Ostrowsko, Dębno, Krośnica, Tylmanowa (występuje duże natężenie ruchu lokalnego zarówno kołowego jak i pieszego);
- Krościenko n/Dunajcem Centrum - ruchliwe skrzyżowanie.

Wymienione powyżej miejsca w dużym stopniu pokrywają się z obserwacją dokonaną podczas w wizji lokalnych. Jak wynika z obserwacji, do miejsc najbardziej niebezpiecznych zaliczyć należy głównie przejścia dróg o przekroju szlakowym przez miejscowości (zwłaszcza dróg krajowych), gdzie brak chodników, przejść dla pieszych i separacji ruchu lokalnego od tranzytowego. Duże natężenie ruchu na tych drogach utrudnia obsługę posesji, a brak chodników zmusza pieszych do korzystania z poboczy. Dodatkowe zagrożenia wynikają również z błędnych (niebezpiecznych) lokalizacji przystanków komunikacji publicznej, często nie posiadających zatok przystankowych i utwardzonych peronów. Dotyczy to również dróg wojewódzkich i powiatowych. Ponadto w większości przypadków są to wąskie drogi dwupasowe, dwukierunkowe, bez wydzielonych pasów ruchu dla relacji skrętnych na skrzyżowaniach i niewłaściwie utrzymanych poboczach. Zawyżone, pozarastane pobocza utrudniają spływ wody z nawierzchni i powodują dodatkowe zagrożenie. Wiele zastrzeżeń budzi również nieczytelna geometria niektórych skrzyżowań (m.in. DK 7 z DK 47 w Zaborni, DK 47 z drogą do m. Ząb, DK 47 z DW 961 w Poroninie).

Poprawę bezpieczeństwa ruchu na sieci dróg Podhala można uzyskać w większości przypadków modernizując istniejące drogi i ich otoczenie (w liniach rozgraniczających) w sposób systemowy, poprzez:

- budowę chodników (conajmniej jednostronnych) w miejscowościach;
- budowę azyli w środku jezdni i wyznaczenie przejść dla pieszych;
- prawidłową (bezpieczną) lokalizację przystanków komunikacji publicznej w zatokach, z utwardzonymi peronami i dojściami (m.in. niezbędne odcinki chodników od przejść przez jezdnię do przystanków, w przypadku chodnika jednostronnego);
- budowę trzeciego pasa ruchu wzdłuż miejscowości, z przeznaczeniem dla wydzielonych relacji skrętnych i obsługi posesji (paś środkowy rozdzielony azylami uniemożliwiającymi wyprzedzanie);
- budowę, bądź rozbudowę oświetlenia ulicznego wzdłuż miejscowości;
- montaż urządzeń brd separujących dodatkowo ruchu pieszy od kołowego w rejonach szkół, urzędów, placówek handlowych, itp.;
- budowę parkingów w miejscach atrakcyjnych turystycznie (obszary centralne miejscowości, punkty widokowe, źródła termalne, wyciągi narciarskie, itp.;
- budowę trzeciego pasa ruchu poza obszarami zabudowanymi, z przeznaczeniem do wyprzedzania (naprzemiennie);
- regulację poboczy dróg.

Powyższe zadania, istotne dla poprawy bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu, powinny być realizowane niezależnie od przyjętego docelowo modelu obsługi komunikacyjnej Podhala

12. DEFINICJA WARIANTÓW

12.1. Opis wariantu referencyjnego – wariant A1

Wariant referencyjny obejmuje pozostawienie istniejącej sieci dróg na Podhalu w stanie istniejącym, zakładając jedynie realizację projektu GDDKiA na odcinku: Kraków – Nowy Targ (obwodnica) i pozostawienie dalszego odcinka DK 47 w kierunku Zakopanego w dotychczasowym stanie. Ponadto nie zakłada się w najbliższym czasie żadnych inwestycji kolejowych i w infrastrukturę lotniczą.

Wariant referencyjny zdefiniowano z uwagi na liczne protesty społeczności lokalnych wstrzymujące dotychczas przebudowę DK 47 na odcinku od Szaflar do Zakopanego.

W wariancie referencyjnym przewidziano ponadto prowadzenie dotychczasowych systemowych prac utrzymaniowych na całej sieci dróg, w tym m.in. odnowę oznakowania poziomego w jednolitym standardzie.

Należy przy tym podkreślić, że brak działań inwestycyjnych, przy rosnącym obciążeniu sieci dróg Podhala, ma negatywny wpływ na poziom bezpieczeństwa ruchu na tych drogach.

12.2. Opis centralnego modelu obsługi komunikacyjnej Podhala (GDDKiA) – wariant A2

W centralnym modelu obsługi komunikacyjnej regionu zakłada się realizację kompletnego projektu GDDKiA na odcinku: Kraków – Zakopane.

Projekt ten zakłada podwyższenie parametrów połączenia Kraków – Zakopane (DK 47) do klasy G, poprzez budowę dwóch jezdni dwupasowych, rozdzielonych pasem zieleni. Zmodernizowana DK 47 częściowo wykorzystywałaby istniejący przebieg, lecz na większości trasy byłaby to nowa droga o ograniczonej dostępności, omijająca obszary zabudowane, z dwupoziomowymi węzłami m.in. Węzłem Poronin i Węzłem Kasprowicza w Zakopanem. Przebieg tak zaprojektowanej drogi klasy G nie ma kontynuacji od granicy Zakopanego i Kościeliska, łącząc się z drogą wojewódzką nr 958. Brak również dalszych planów związanych np. z poprowadzeniem tej drogi (dróg) na południe poza granicę państwa, co budzi wątpliwość odnośnie zasadności realizacji drogi klasy G kończącej swój przebieg w mieście o ograniczonej chłonności komunikacyjnej, jakim jest Zakopane.

W wariancie A2 uwzględniono proponowane w niniejszym opracowaniu działania w zakresie rozwoju infrastruktury lotniczej. Dodatkowo dla tego wariantu przeprowadzono analizy uwzględniające i nie uwzględniające proponowane w niniejszym opracowaniu działania w zakresie rozwoju infrastruktury kolejowej.

12.3. Opis wariantów w rozproszonym modelu obsługi komunikacyjnej podhala

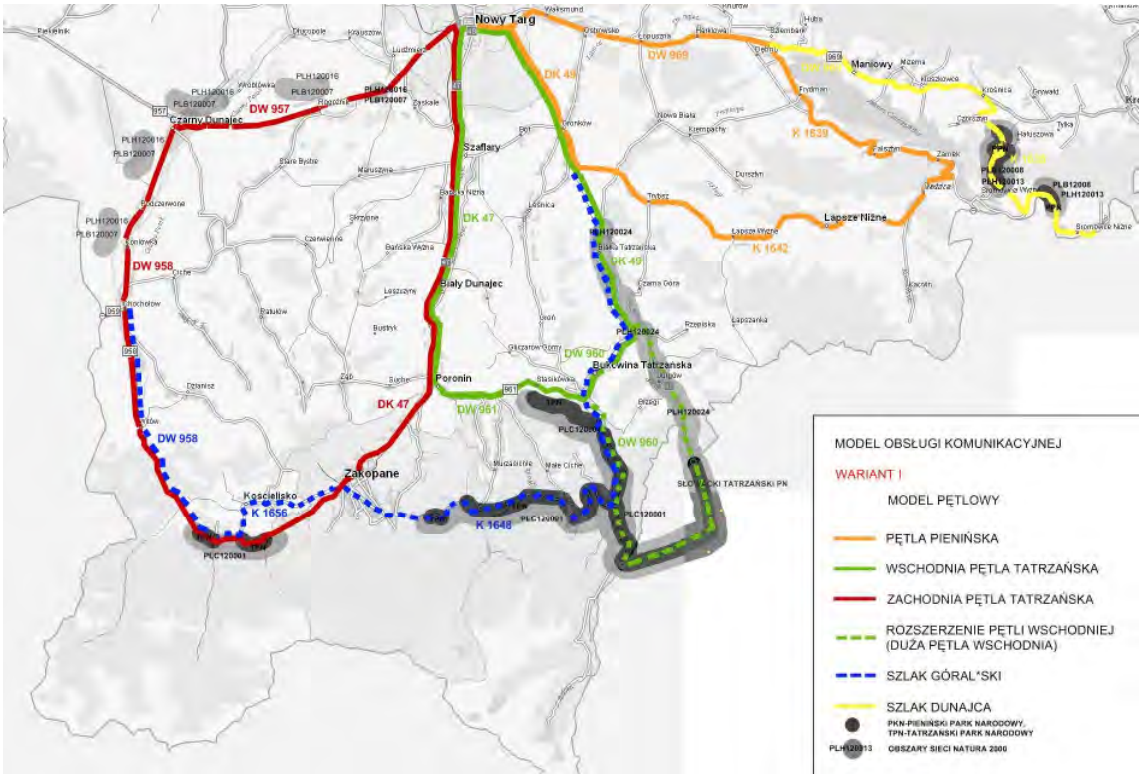
W rozproszonym modelu obsługi komunikacyjnej Podhala wyróżniono dwa warianty (B1 i B2), bazujące na wykorzystaniu istniejących połączeń drogowych. Oba warianty zdefiniowano głównie pod kątem przyjęcia docelowego systemu obsługi ruchu turystycznego i związanego z nim regionalnego systemu informacji drogowskazowej i turystycznej.

W wariantach B1 i B2 uwzględniono proponowane w niniejszym opracowaniu działania w zakresie rozwoju infrastruktury kolejowej i lotniczej.

12.3.1. Wariant B1 – pętlowy

W pętlowym wariancie obsługi komunikacyjnej Podhala wyznaczono trzy przylegające do siebie pętle (rysunek 9)**:**

- pętlę pienińską;
- wschodnią pętlę tatrzańską;
- zachodnią pętlę tatrzańską.



Rysunek 9. Schemat pętlowej obsługi komunikacyjnej

Źródło: Opracowanie własne

Pętla pienińska prowadzi od Nowego Targu (docelowo od obwodnicy) drogą wojewódzką nr 969 przez Waksmund i Łopuszną do Dębna, a dalej drogą powiatową nr 1639 przez Frydman do Niedzicy, a następnie drogą powiatową nr 1642 przez Łapsze Niżne, Łapsze Wyżne i Trybsz do drogi krajowej nr 49. Pętlę zamyka odcinek drogi krajowej nr 49 prowadzący do Nowego Targu.

Od pętli pienińskiej w miejscowości Dębno odchodzi szlak Dunajca, prowadzący drogą wojewódzką nr 969 przez Maniowy do Krośnicy i dalej drogą powiatową nr 1638 przez Sromowce Wyżne do Sromowców Niżnych, skąd rozchodzą się m.in. piesze szlaki turystyczne na Trzy Korony i do Czerwonego Klasztoru na Słowacji.

Wschodnia pętla tatrzańska bazuje na wykorzystaniu drogi krajowej nr 49 na odcinku od Nowego Targu do Bukowiny Tatrzańskiej (dolnej) i dróg wojewódzkich nr 960 oraz 961 od Bukowiny Tatrzańskiej do Poronina, a następnie drogi krajowej nr 47 od Poronina do

Nowego Targu. Pętla ta może być rozszerzona o obszar Tatr słowackich, trasą DK 49 od Bukowiny Tatrzańskiej (dolnej) do Jurgowa, dalej z wykorzystaniem dróg słowackich przez Podspady i Javorinę do Łysej Polany, a następnie drogą wojewódzką nr 960 do Bukowiny Tatrzańskiej (górnej).

Zachodnia pętla tatrzańska wykorzystuje drogę krajową nr 47 od Nowego Targu do Zakopanego, drogę wojewódzką nr 958 z Zakopanego do Czarnego Dunajca i drogę wojewódzką nr 957 od Czarnego Dunajca przez Rogoźnik do Nowego Targu.

12.3.2. Wariant B2 – promienisty

W wariancie promienistym wykorzystywane są następujące kierunki rozproszenia ruchu kołowego od Nowego Targu (rysunek 10):

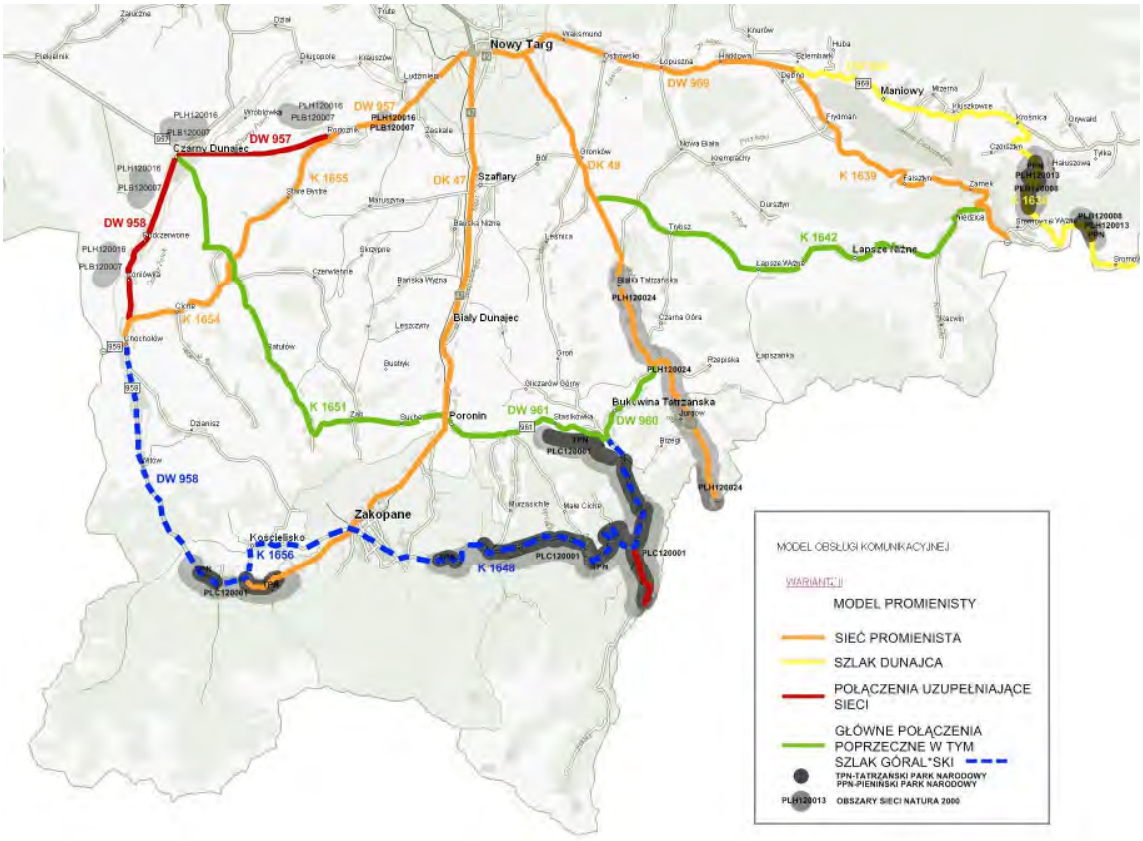
- południowo - wschodni (pieniński), bazujący na drodze wojewódzkiej nr 969 do Dębna, a następnie na drodze powiatowej nr 1639 od Dębna przez Frydman do granicy państwa;
- południowy tranzytowy, bazujący na drodze krajowej nr 49 do Jurgowa (granica państwa);
- południowy zakopiański, bazujący na drodze krajowej nr 47 do Zakopanego;
- południowo - zachodni, bazujący na drodze wojewódzkiej nr 957 do Rogoźnika, a następnie na drogach powiatowych nr 1655 od Rogoźnika przez Stare Bystre do Cichego Górnego i nr 1654 od Cichego Górnego do Chochołowa i dalej drogą wojewódzką nr 959 do granicy państwa.

Analogicznie jak w wariancie pętlowym również w wariancie promienistym wyznaczono szlak Dunajca. Połączenia poprzeczne pomiędzy wyznaczonymi promieniście od Nowego Targu kierunkami zapewnią:

- pomiędzy kierunkiem południowo - wschodnim i południowym tranzytowym: droga powiatowa nr 1642 od Niedzicy przez Trybsz do miejscowości Groń;
- pomiędzy kierunkami południowym tranzytowym i południowym zakopiańskim: drogi wojewódzkie nr 960 i 961, odcinek Bukowina Tatrzańska – Poronin;
- pomiędzy kierunkami południowym zakopiańskim i południowo - zachodnim: droga powiatowa nr 1651 z Poronina do Cichego Górnego.

Połączenia uzupełniające w tym wariancie to:

- droga wojewódzka nr 957 na odcinku: Rogoźnik – Czarny Dunajec;
- droga wojewódzka nr 958 na odcinku: Czarny Dunajec – Chochołów;
- droga powiatowa nr 1651 Ciche – Czarny Dunajec.



Rysunek 10. Schemat promienistej obsługi komunikacyjnej

Źródło: Opracowanie własne

12.3.3. Podobieństwa

W obu wariantach wykorzystano istniejące połączenia w sieci dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych, nadając im jednak inną rangę na wybranych odcinkach w wariantach pętlowym i promienistym, co skutkuje innym zakresem modernizacji oraz inną kolejnością niezbędnych inwestycji.

12.3.4. Różnice

Zasadnicze różnice występują w obszarze zachodnim Podhala. Po zachodniej stronie DK 47 w wariancie B1 (pętlowym) wykorzystywane są drogi wojewódzkie nr 958 Zakopane – Czarny Dunajec i 957 Czarny Dunajec – Nowy Targ, natomiast w wariancie B2 (promienistym) droga wojewódzka nr 958 ma drugorzędne znaczenie (uzupełniająca), a droga wojewódzka nr 957 wykorzystywana jest jedynie na odcinku Nowy Targ – Rogoźnik. Zyskują natomiast na znaczeniu drogi powiatowe nr 1655 Rogoźnik – Ciche Górne i nr 1654 Ciche - Chochołów oraz nr 1651 Poronin – Czarny Dunajec.

Ponadto wariant B2 (promienisty) obejmuje trzy kierunki (odcinki dróg) umożliwiające przejazd poza granicę państwa, m.in. w rejon Tatr słowackich, podczas gdy wariant B1 (pętlowy) wyznacza przyległe do siebie pętle, zakładając obsługę jedynie obszaru

położonego po stronie polskiej. W wariancie B1 odcinki dróg prowadzących do granicy państwa:

- DK 47 Bukowina Tatrzańska – Jurgów;
- DW 959 Chochołów – granica państwa;
- DP 1639 Niedzica – granica państwa.

mają drugorzędne znaczenie.

13. PROGNOZY RUCHU

13.1. Pomiary ruchu i analiza dostępnych danych

Przed przystąpieniem do tworzenia obszarowego modelu ruchu wraz z prognozami potoków ruchu dla niego, zidentyfikowano i pozyskano dostępne dane. Dodatkowo przeprowadzono punktowe pomiary ruchu niezbędne dla kompleksowej identyfikacji jego struktury i natężenia.

Dla dróg znajdujących się w obszarze analizy niniejszego studium (dla dróg poniżej drogi krajowej DK28) uzyskano informacje o natężeniu ruchu na podstawie pomiarów przeprowadzonych przez odpowiedzialne jednostki nadzorujące. W przypadku dróg krajowych była to Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA), dla dróg wojewódzkich – Zarząd Dróg Wojewódzkich (ZDW). Ponadto udało się pozyskać ze Starostwa Powiatowego w Zakopanem pomiary ruchu dla trzech dróg powiatowych oraz na podstawie opracowania GIBB Polska – prognozy potoków pasażerów dla transportu kolejowego.

13.1.1. Drogi krajowe

GDDKiA co pięć lat przeprowadza kompleksowe badania średniego ruchu dobowego dla dróg krajowych na terenie całego kraju. Z oddziału GDDKiA w Krakowie uzyskano pomiary ruchu na następujących odcinkach dróg:

- Skomielna – Rabka (DK 7);
- Rabka – Jabłonka (DK 7);
- Jabłonka – granica państwa (DK 7);
- Rabka – Chabówka (DK 47);
- Chabówka – Klikuszowa (DK 47);
- Klikuszowa – Nowy Targ (DK 47);
- Nowy Targ – Szaflary (DK 47);
- Szaflary – Poronin (DK 47);
- Poronin – Zakopane (DK 47);
- Nowy Targ – Czarna Góra (DK 49);
- Czarna Góra – granica państwa (DK 49).

Analiza dostępnych danych pozwoliła na zidentyfikowanie struktury rodzajowej i ilościowej pojazdów w przekroju 25 lat oraz na określenie trendu zmian natężenia ruchu.

Najbardziej obciążoną drogą krajową badanego obszaru jest droga DK 47 w szczególności na odcinku pomiędzy Poroninem a Zakopanem, gdzie średni dobowy ruchu wynosi niemal 15 tysięcy pojazdów na dobę. Podobne wielkości ruchu (ok. 13 tysięcy pojazdów) można zaobserwować na drogach wlotowych/wylotowych do/z Nowego Targu.

Ruch na drodze krajowej DK 7 to przede wszystkim ruch tranzytowy w kierunku Słowacji poprzez przejście w Chyżnem. W przypadku drogi DK49 oprócz ruchu tranzytowego na Jurgów istotny jest także ruch turystyczny związany z bazą noclegową oraz atrakcjami turystycznymi w gminie Bukowina Tatrzańska.

Wzrost ruchu dla dróg krajowych w przeciągu pięciu lat wyniósł w zależności od odcinka od 2 do 15%, a w przeciągu piętnastu lat od 45 do 70%. Można zauważyć, że gwałtowny wzrost natężenia ruchu przypadał na lata 90-te XX wieku, natomiast obecnie doszło do stabilizacji wzrostu ruchu na poziomie 8-9%. Należy domniemywać, że wzrost natężenia ruchu w kolejnych latach będzie podobny.

13.1.2. Drogi wojewódzkie

Dane historyczne na temat wyników pomiarów natężenia ruchu oraz prognoz jego wzrostu do 2040 roku dla dróg wojewódzkich otrzymano od Zarządu Dróg Wojewódzkich w Krakowie. Analizy otrzymanych danych przeprowadzono dla 17 punktów pomiarowych, których lokalizację przedstawiono na rysunku I w załączniku 6.

Można zauważyć, iż największe natężenie ruchu występuje na wlocie/wylocie do/z Nowego Targu od strony Czarnego Dunajca (DW957) – ok. 16,5 tysiąca pojazdów na dobę. Ponadto duże natężenie ruchu (ok. 11,5 tysiąca pojazdów/dobę) występuje na wlocie/wylocie do/z Zakopanego od strony Kościeliska (DW958). Wysoki poziom ruchu ciężarowego występuje na drodze DW969 na odcinku Nowy Targ – Dębno, gdzie stanowi on ok. 15% całego ruchu.

Na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych przez ZDW można zauważyć zmiany ruchu dla różnych godzin i okresów w roku. Największe natężenie ruchu przypada na godziny 7-9 oraz 15-17 (szczyt poranny i popołudniowy), gdzie ruch w godzinie szczytu stanowi ok. 8% ruchu dobowego. Ponadto największe obciążenie dróg przypada na okres letni (lipiec – wrzesień), a najmniejsze na okres jesienny (listopad – grudzień). Wahania pomiędzy okresem letnim a jesiennym kształtują się na poziomie ok. 50%.

13.1.3. Drogi lokalne

Oprócz powyższych danych otrzymano także pomiary ruchu dla dróg lokalnych należących do Starostwa Tatrzańskiego. Pomiary te zostały przeprowadzone w roku 2007 obejmowały dwie drogi powiatowe: K1648, K1656 i drogę gminną K420061.

Analizując otrzymane wyniki można stwierdzić, że dla tych dróg największy udział w ruchu stanowią samochody osobowe – 90-95%. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na wysoki poziom ruchu na drodze gminnej pomiędzy Zakopanem a Kościeliskiem, gdzie średni ruch dobowy wynosi ponad 7,5 tysiąca pojazdów.

13.1.4. Drogi żelazne

Przygotowując niniejsze opracowanie skorzystano z prognozy potoków pasażerów i ładunków według opracowania GIBB Polska w roku 2020 w korytarzu szczyrzyckim. Praca ta uwzględnia powstanie do 2018 roku nowego odcinka linii kolejowej Podłęże – Tymbark – Muszyna z odgałęzieniem Mszana Dolna – Zakopane. Zgodnie z tym opracowaniem wzrost dobowych potoków pasażerów kolei na odcinku Rabka-Zdrój – Zakopane do roku 2020 wyniesie od 11% do 44%. Praca firmy GIBB została pozytywnie zarekomendowana przez PKP i uzyskała mocne poparcie przez władze lokalne południowej części województwa Małopolskiego.

13.1.5. Pomiary ruchu

Dodatkowo dla celów niniejszego opracowania przeprowadzono pomiary ruchu, które posłużyły do uszczegółowienia struktury ruchu oraz wyznaczenia chwilowych natężeń na całej sieci. Wyniki pomiarów pozwoliły na wyciągniecie następujących wniosków:

- Struktura rodzajowa pojazdów jest silnie uzależniona od okresów w roku i rodzaju drogi;
- Podział ruchu na lokalny/turystyczny kształtuje się na poziomie 70% / 30% w środku tygodnia, natomiast w weekendy 50% / 50%;
- Poszczególne odcinki danych dróg są obciążone nierównomiernie;
- Na poszczególnych drogach występują 'przeszkadzające sobie' rodzaje ruchu – lokalny, przyjezdny, tranzytowy oraz turystyczny.

13.2. Prognoza „zerowa"

Istotnym elementem opracowywania koncepcji rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego jest opracowanie obszarowego modelu ruchu, który w konsekwencji umożliwi ocenę reakcji popytu na zmiany w rozbudowywanych i przekształcanych sieciach komunikacyjnych, a tym samym wybór najlepszego wariantu inwestycyjnego. Pierwszym krokiem w realizacji tego zadania jest wykonanie prognozy „zerowej", czyli aktualnego obrazu ruchu. Na opracowanie prognozy „zerowej" składa się 5 elementów, takich jak: określenie obszaru analizy, modelu sieci, modelu generacji ruchu, wyznaczenia więźby ruchu oraz rozłożenia potoku ruchu na sieć.

13.2.1. Określenie obszaru analizy

Zgodnie z założeniami niniejszego studium obszarem analizy ruchowej jest obszar dwóch powiatów: Powiatu Nowotarskiego i Powiatu Tatrzańskiego. Region ten podzielono na rejony komunikacyjne, gdzie granice rejonów pokrywają się z granicami gmin lub miast. W przypadku Nowego Targu – miasto Nowy Targ uznano za jeden rejon komunikacyjny, a gminę podzielono na dwa rejony, ze względu na swój półkolisty kształt (kształt ten uniemożliwiałby usytuowanie środka ciężkości rejonu w obszarze tego rejonu). Otrzymano w ten sposób 20 rejonów komunikacyjnych, które przedstawiono w tabeli nr 28.

W każdym rejonie usytuowano środek ciężkości (węzeł początkowy), który odwzorowuje źródło i cel ruchu w tym obszarze. Podział obszaru na rejony komunikacyjne wraz z zaznaczonym środkiem ciężkości przedstawiono na rysunku II w załączniku 6.

Tabela 28. Podział na rejony komunikacyjne

L.p.	Powiat	Status	Nazwa rejonu
1	Tatrzański	Miasto	Zakopane
2		Gmina	Kościelisko
3		Gmina	Poronin
4		Gmina	Biały Dunajec
5		Gmina	Bukowina Tatrzańska
6	Nowotarski	Miasto	Nowy Targ
7		Gmina	Nowy Targ Wschodni
8		Gmina	Nowy Targ Zachodni
9		Gmina	Szaflary
10		Gmina	Czarny Dunajec
11		Gmina	Lipnica Wielka
12		Gmina	Jabłonka
13		Gmina	Spytkowice
14		Gmina	Raba Wyżna
15		Miasto	Rabka-Zdrój
16		Gmina	Ochotnica Dolna
17		Gmina	Czorsztyn
18		Gmina	Łapsze Niżne
19		Gmina	Krościenko n. Dunajcem
20		Gmina	Szczawnica

Źródło: Opracowanie własne

13.2.2. Model sieci

W rozpatrywanym obszarze sieć transportowa jest siecią drogowo-szynową. W przypadku sieci dróg w modelu uwzględniono drogi krajowe (DK 7, DK 47, DK 49), drogi wojewódzkie (DW 957, DW 958, DW 959, DW 960, DW 961 oraz DW 969) oraz ważniejsze (mające wpływ na sieć) drogi powiatowe, gminne i lokalne. Sieć kolejową reprezentuje linia kolejowa Zakopane-Kraków. Sieć transportową Podhala i Podtatrza przedstawiono na rysunku nr III (załącznik 6), natomiast na rysunku IV (załącznik 6) zobrazowano model tej sieci. Model sieci zbudowany jest z odcinków połączonych węzłami sieci. Ponadto węzły początkowe połączone są z siecią za pomocą odcinków początkowych. Odcinkami sieci są ulice, natomiast węzły sieci obrazują skrzyżowania. Każdy odcinek sieci przypisany ma kierunek oraz parametry takie jak: długość, prędkość komunikacyjna, liczba pasów, szerokość pasów i pobocza. Model sieci został zbudowany w oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację układu drogowo – kolejowego obszaru.

13.2.3. Generacja ruchu

Ruch generują jego uczestnicy, którzy z określonej przyczyny, lub dla konkretnego powodu przemieszczają się z jednego punktu (będącego źródłem ruchu) do drugiego punktu (celu ruchu). Dla potrzeb analizy podróże podzielono ze względu na cztery grupy motywacji:

- związane z pracą i generowane przez pracujących;
- związane z nauką i generowane przez osoby uczące się;
- związane z atrakcjami turystycznymi i generowane przez turystów;
- związane z innymi celami i generowane zarówno przez ludność miejscową, jak i turystów.

Dla każdego rejonu komunikacyjnego ustalono zmienne objaśniające, które opisywały poszczególne grupy motywacji, a w dalszych analizach były podstawą do określenia potencjałów ruchowym. Wśród zmiennych objaśniających znalazły się takie informacje jak: liczba mieszkańców, liczba osób pracujących, liczba osób uczących się, baza noclegowa, liczba miejsc pracy, liczba miejsc w szkołach, atrakcje turystyczne oraz inne główne cele podróży (urzędy, instytucje publiczne, obiekty handlowe i usługowe, itp.). Dane pozyskano korzystając z ogólnodostępnych informacji GUS (dane aktualne na rok 2007 i 2006), Ministerstwa Edukacji Narodowej (dane aktualne na dzień 31.03.2008) oraz dzięki uprzejmości gmin i miast.

13.2.4. Międzyrejonowa macierz ruchu

Macierz przemieszczeń pomiędzy rejonami komunikacyjnymi otrzymano korzystając ze wzorów:

$$F = \left(F_{ij} \right)$$

gdzie:

F - macierz przemieszczeń;

F_{ij} - liczba podróży z rejonu *i* do rejonu *j*.

$$F_{ij} = \sum_{x=1}^{4} F_{ij}^{x}$$

gdzie:

F_{ij}^{x} - liczba podróży z rejonu *i* do rejonu *j* ze względu na motywację *x*;

x = { 1, dla przemieszczeń związanych z pracą;
2, dla przemieszczeń związanych z nauką;
3, dla przemieszczeń związanych z atrakcjami turystycznymi;
4, dla przemieszczeń związanych z innymi celami. }

$$F_{ij}^{x} = d \times O_{i}^{x} \times P_{ij}^{x}$$

$$P_{ij}^{x} = \frac{D_{j}^{x} \times f(w_{ij})}{\sum_{k=1}^{B} (D_{k}^{x} \times f(w_{ik}))}$$

$$f(w_{ij}) = a \times w_{ij}^{b} \times e^{c \cdot w_{ij}}$$

gdzie:

O_{i}^{x} – liczba podróży z rejonu *i* dla motywacji *x*;

P_{ij}^{x} – prawdopodobieństwo wyboru podróży z rejonu *i* do rejonu *j* dla motywacji *x*;

D_{j}^{x} – atrakcyjność rejonu *j* dla motywacji *x*;

$f(w_{ij})$ – funkcja oporu;

w_{ij} – odległość pomiędzy rejonem *i* a rejonem *j*;

a, b, c, d – kalibrowane parametry;

B – liczba rejonów komunikacyjnych (B = 20);

k – rejon komunikacyjny, gdzie k = 1… i, j, …B.

Dla celów niniejszej pracy wybrano funkcję oporu o charakterze logitowym, gdzie czynnikiem wpływu jest odległość pomiędzy rejonami. Funkcja oporu wpływa wprost proporcjonalnie na prawdopodobieństwo podróży z rejonu *i* do rejonu *j*, a co za tym idzie większa odległość pomiędzy rejonami skutkuje mniejszym prawdopodobieństwem wyboru danej relacji i ostatecznie mniejszą liczbą podróży pomiędzy nimi. Istotnym czynnikiem wpływającym na *Pij* jest atrakcyjność rejonu *Dj* (im większa atrakcyjność rejonu, tym większe szanse wyboru tego rejonu, jako celu podróży). Liczba podróży w relacji *(i, j)* wyznaczona jest na podstawie iloczynu *Oi* oraz *Pij*, gdzie *Oi* definiuje potencjał ruchowy rejonu *i*. Należy przy tym zwrócić uwagę, iż wielkości *F*, *P*, *D*, *O* wyznaczone są oddzielnie dla poszczególnych motywacji podróży, a liczba podróży w relacji *(i, j)* jest sumą podróży w tej relacji dla poszczególnych grup motywacji. I tak w przypadku podróży związanych z pracą wielkość *Oi* jest liczbą osób pracujących w rejonie *i*, a wielkość *Dj* – liczbą miejsc pracy w rejonie *j*, analogicznie postąpiono dla pozostałych motywacji podróży.

W powyższych obliczeniach korzystano z następujących założeń:

- Macierze przemieszczeń wyznaczono dla godziny szczytu popołudniowego (15.00 – 16.00);
- W rozpatrywanej godzinie z pracy powraca 50% osób, a ze szkoły 33% uczniów;
- Liczbę miejsc w szkołach oraz liczbę uczniów w rejonie komunikacyjnym wyznaczono dla szkół ponadgimnazjalnych zakładając, iż uczniowie szkół podstawowych i gimnazjum uczęszczają do szkół we własnych gminach, a tym samym nie generują przemieszczeń pomiędzy rejonami.

Dodatkowo macierze przemieszczeń wyznaczono dla trzech okresów roku, różnicując je zapełnieniem bazy noclegowej poszczególnych rejonów komunikacyjnych. W analizie przyjęto następujące założenia:

- Niski sezon – zapełnienie bazy noclegowej na poziomie 5-10%;
- Średni sezon – zapełnienie bazy noclegowej na poziomie 75%;
- Wysoki sezon – zapełnienie bazy noclegowej na poziomie 120%.

Niski sezon przypada na okres mało atrakcyjny turystycznie, średni sezon to okres związany głównie z wakacjami, natomiast wysoki sezon to okres, gdy turyści wręcz zalewają ośrodki turystyczne (np. sylwester, majówka). Dla wysokiego sezonu zapełnienie bazy przyjęto powyżej 100% uznając, iż okres ten generuje także dodatkowo przemieszczenia w obszarze analizy turystów nocujących poza tym obszarem.

Otrzymane macierze przemieszczeń rozłożono na transport indywidualny oraz transport zbiorowy. W celu tym dokonano analizy komunikacji zbiorowej w regionie. Zidentyfikowano liczbę połączeń, częstotliwość kursowania, czasy i trasy przejazdu, a na rysunku V w załączniku 6 przedstawiono sieć komunikacji zbiorowej. W analizie uwzględniono komunikację zbiorową realizowaną przez PKS, prywatnych przewoźników autokarowych oraz busy.

W konsekwencji otrzymano macierze przemieszczeń dla transportu indywidualnego oraz transportu zbiorowego.

13.2.5. Rozkład ruchu na sieć – aktualny model ruchu

Otrzymane więźby ruchu transportu indywidualnego oraz zbiorowego rozłożono na sieć komunikacyjną regionu. Obciążenie poszczególnych odcinków sieci wyrażono w pojazdach umownych zakładając, że 1 pojazd umowny to 1 samochód osobowy, natomiast autokar – 3p.u., bus – 1,5p.u..

Na podstawie pomiarów posiadanych od ZDW i GDDKiA przeprowadzono kalibrację modelu ruchu, który pozwolił osiągnąć współczynnik korelacji wielorakiej *R* na poziomie 0,93. Współczynnik ten wyznaczono z zależności:

$$R^2 = 1 - \varphi^2$$

gdzie:

R^2 - współczynnik determinacji;

φ^2 - współczynnik zbieżności.

Współczynnik zbieżności wyznaczony został na podstawie wzoru;

$$\varphi^2 = \frac{\sum_{t=1}^{n} (y_t - y_t^{'})^2}{\sum_{t=1}^{n} (y_t - \bar{y})^2}$$

gdzie:

y_t - dane empiryczne – pomiary otrzymane od ZDW i GDDKiA;

$y_t^{'}$ - zmienna prognozowana – wielkości oszacowane na podstawie modelu;

$\bar{y}$ - średnia arytmetyczna wartość zmiennej prognozowanej;

t - liczba pomiarów – współczynnik zbieżności wyznaczono dla 11 odcinków dróg (t = 11), 4 odcinków dróg krajowych (1 x DK7, 2 x DK47 i 1 x DK49) oraz 5 odcinków dróg wojewódzkich (2 x DW957, 1 x DW958, 1 x DW969, 1 x DW960) i dwóch dróg powiatowych.

Współczynnik korelacji *R* przyjmuje wartości z przedziału [0, 1], przy czym wyższe jego wartości świadczą o lepszym dopasowaniu modelu do rzeczywistych warunków.

Wartość współczynnika korelacji na poziomie 0,93 otrzymano dla następujących wartości kalibrowanych parametrów: *a* = 1, *b* = -0,5, *c* = 6, *d* = 0,53.

Na rysunkach VI – VIII w załączniku 6 przedstawiono rozkład potoków ruchu na sieć dla roku 2008 w zależności od sezonu. Model ruchu zawiera ruch lokalny, turystyczny oraz tranzytowy.

Metodologia tworzenia modelu ruchu przedstawiona jest w Załączniku 4, natomiast zestawienie wyników w Załączniku 5.

13.3. Opracowanie prognoz ruchu na lata 2015-2025

13.3.1. Prognozy ruchu

Prognozy ruchu wykonano dla trzech okresów perspektywicznych 2015, 2020 i 2025 w oparciu o opracowaną wcześniej prognozę „zerową" i prognozowane zmiany rozmieszczenia potencjałów ruchotwórczych w obrębie rejonów.

Podział obszaru analizy na rejony komunikacyjne pozostał bez zmian, natomiast zmienne objaśniające rejonów wyznaczono metodą trendu liniowego na podstawie informacji uzyskanych ze Strategii Rozwoju i Studiów Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gmin i miast. Liczbę mieszkańców prognozowano zgodnie z prognozą publikowaną przez Główny Urząd Statystyczny.

Prognoza ruchu na wlotach zewnętrznych wykonana została w oparciu o metody prognozowania stosowane przez ZDW, które zakładają roczny wskaźnik wzrostu na poziomie 1,039.

Więźby ruchu dla poszczególnych lat oraz okresów w roku wyznaczono w oparciu o metodologie wykorzystaną w prognozie „zerowej" uwzględniając przy tym zmieniające się zmienne objaśniające rejonów (dokładniejsze informacje dotyczące tworzenia prognoz ruchu przedstawiono w Załączniku 4 a ich wyniki liczbowe w Załączniku 5). W prognozach zrezygnowano z tworzenia więźb ruchu dla średniego sezonu uznając za wystarczające do analizy obciążenie sieci w szczycie popołudniowym dla najmniejszego i największego natężenia ruchu turystycznego w roku.

13.3.2. Warianty rozwoju układu komunikacyjnego

Na podstawie rozdziału 12 zdefiniowano warianty rozwoju sieci komunikacyjnej Podhala i Podtatrza dla analizowanego okresu prognozy. W wyniku analizy powstały 4 warianty sieci, które zostały przedstawione poniżej.

Wariant „A1" – referencyjny

Wariant ten jest tzw. wariantem „nic nie robić" i stanowi on podstawę do analiz ruchowych oraz jako odniesienie do oceny pozostałych wariantów. Wariant ten obrazuje sytuację braku jakichkolwiek działań organizacyjno-inwestycyjnych w rozpatrywanym okresie, poza inwestycjami, które wiadomo, że będą zrealizowane. Do takich inwestycji należy zaliczyć:

- Budowa dwupasmowej, dwujezdniowej drogi na odcinku od Rabki-Zdrój do Nowego Targu – inwestycja ta zostanie zrealizowana do końca 2011 roku;
- Budowa obwodnicy Nowego Targu od Rdzawki do wylotu na drogę DK49 w kierunku Chyżnego – inwestycja ta zostanie zrealizowana do końca 2011 roku.

Wariant ten nie uwzględnia modernizacji i rewitalizacji kolei oraz rozbudowy lotniska w Nowym Targu.

Wariant „A2" – centralny

Wariant ten uwzględnia rozwiązanie problemu „zakopianki" zgodnie z dotychczasowymi studiami GDDKiA. Wariant „A2" jest wariantem „A1" uzupełnionym o następującą inwestycję:

- Budowa dwupasmowej, dwujezdniowej drogi DK47 na odcinku od Nowego Targu do Zakopanego – założono, że inwestycja ta byłaby zrealizowana do 2015 roku.

W wariancie „A2" uwzględniono w badanym okresie inwestycje związane z lotniskiem oraz przeprowadzono analizy przy założeniu rozwoju kolei zgodnie z zaproponowanymi w opracowaniu działaniami oraz przy założeniu degradacji kolei – pozostawienia w obecnym stanie.

Wariant „B1" – pętlowy

Wariant „B1" jest wariantem zakładającym rozproszony model obsługi komunikacyjnej. W wariancie tym uwzględniono następujące działania organizacyjno-inwestycyjne:

- Budowa dwupasmowej, dwujezdniowej drogi na odcinku od Rabki-Zdrój do Nowego Targu – inwestycja ta zostanie zrealizowana do końca 2011 roku;
- Budowa obwodnicy Nowego Targu od Rdzawki do wylotu na drogę DK49 w kierunku Chyżnego – inwestycja ta zostanie zrealizowana do końca 2011 roku;
- Zastosowanie organizacji ruchu polegającej na „pętlowej" obsłudze komunikacyjnej obszaru;
- Przeprowadzenie inwestycji zgodnych z programem Małych Modernizacji Układu Transportowego (patrz tabela 47);
- Dla DK 47 na odcinku od Nowego Targu do Zakopanego budowa 3-ego pasa ruchu, wykorzystywanego do obsługi posesji i relacji skrętnych;
- Uruchomienie do 2015 roku połączenia kolejowego pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem na zasadzie autobusu szynowego;
- Budowa połączenia kolejowego od Nowego Targu do lotniska i uruchomienie do 2020 roku połączenia kolejowego z lotniska poprzez Nowy Targ do Zakopanego na zasadzie SKM – połączenie to zastąpiłoby autobus szynowy;
- Uwzględniono inwestycje związane z lotniskiem.

Wariant „B2" – promienisty

Wariant ten jest modyfikacją wariantu „B1" i polega na zastosowaniu innej organizacji ruchu, co przedstawiono poniżej:

- Zastosowanie organizacji ruchu polegającej na „promienistej" obsłudze komunikacyjnej obszaru;

- Działania inwestycyjne w zakresie transportu drogowego, kolejowego oraz lotniczego takie same jak dla wariantu „B1".

13.3.3. Rozkład ruchu na sieć dla wybranych wariantów

Prognozowane potoki ruchu dla transportu indywidualnego oraz zbiorowego rozłożono na sieć zgodną z wybranymi wariantami otrzymując obraz ruchu dla poszczególnych lat, okresów roku i wariantów. Rozkłady ruchu na sieć przedstawiono na rysunkach XV – XXXVI zamieszczonych w załączniku nr 6. Dodatkowo dla roku 2008 dokonano rozłożenia potoku ruchu na sieć istniejącą uwzględniając zmianę organizacji ruchu według „pętlowego" i „promienistego" modelu obsługi komunikacyjnej, a wyniki przedstawiono na rysunkach IX – XIV zamieszczonych w załączniku nr 6.

Wpływ poszczególnych wariantów rozwiązań sieci transportowej na poprawę obsługi komunikacyjnej badanego obszaru wyznaczono porównując czasy przejazdu poszczególnych odcinków sieci dla wariantów inwestycyjnych („A2", „B1", „B2") z wariantem „A1". Na rysunkach XXXVII – LVI (załącznik nr 6) przedstawiono procentową redukcję czasu przejazdu poszczególnych odcinków sieci w wybranych wariantach w odniesieniu do wariantu referencyjnego A1.

13.4. Analiza otrzymanych wyników

13.4.1. Sieć drogowo – szynowa

Na rysunku VI (załącznik 6) przedstawiono model ruchu dla 2008 roku w niskim sezonie[4]. Można zaobserwować, iż dla popołudniowej godziny szczytowej największe potoki ruchu występują na drogach wylotowych z Nowego Targu oraz Zakopanego. Wynika to przede wszystkim z faktu, iż jest to okres powrotu ludności z pracy i szkoły, a z kolei w tych miejscowościach występuje duże zagęszczenie miejsc pracy i szkół ponadgimnazjalnych. Najbardziej obciążonymi drogami wylotowymi są: droga wylotowa z Zakopanego w kierunku Poronina (1158 poj./godz.) oraz droga wylotowa z Nowego Targu w kierunku Rabki-Zdrój (1386 poj./godz.). Ponadto duże obciążenie dróg, rzędu 1000 poj./godz., można zauważyć na wylotach z Nowego Targu w kierunkach na Czarny Dunajec, Zakopane i Krościenko n. Dunajcem.

W przypadku sezonu średniego i wysokiego dochodzi do nakładania się potoków ruchu turystycznego na ruch lokalny szczególnie w przypadku dróg znajdujących w pobliżu atrakcji turystycznych i bazy noclegowej. Rozłożenie potoków ruchu w 2008 roku dla sezonu średniego i wysokiego przedstawiono na rysunkach VII – VIII (załącznik 6). Dociążenie dróg ruchem turystycznym występuje szczególnie na odcinkach drogi DK47 (od Zakopanego w kierunku Nowego Targu), drogach wylotowych z Zakopanego do Kościeliska oraz na połączeniu Poronina z Bukowiną Tatrzańską (DW 961 oraz DW 960). Na wyżej wymienionych odcinkach w sezonie wysokim dochodzi nawet do 2-2.5-krotnego wzrostu liczby pojazdów przejeżdżających w ciągu godziny w porównaniu do niskiego sezonu.

Ponadto na rysunkach IX – XIV oraz XXXVII - XLII (załącznik 6) przedstawiono wpływ zmiany organizacji ruchu na rozłożenie potoków dla różnych okresów 2008 roku oraz wynikającą z tego redukcję czasów przejazdu odcinków drogi. Zmiana organizacji ruchu powoduje odciążenie drogi krajowej DK 47 na odcinku Nowy Targ – Zakopane kosztem

[4] Pojęcie „niski sezon" wyjaśniono w rozdziale 13.2.4.

zwiększenia ruchu na drogach wojewódzkich i lokalnych. Większą redukcja potoków ruchu na „Zakopiance" można uzyskać stosując pętlową organizację ruchu, jednakże wiąże się to ze wzrostem ruchu szczególnie na poprzecznych drogach wylotowych z Nowego Targu. Przykładowe zmiany wielkości potoków ruchu i czasu przejazdu na wybranych odcinkach dróg w sezonie wysokim, zależnie od wariantu, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 29. Zmiany potoków ruchu i czasów przejazdu dla wybranych odcinków dróg

Wariant		Ustup-Poronin (DK47)	Biały Dunajec-Szaflary (DK47)	Nowy Targ-Ostrowsko (DW969)	Nowy Targ-Ludźmierz (DW957)
A1	**l. poj./godz.**	2620	1216	832	1038
	Zmiana czasu przejazdu	-	-	-	-
B1	**l. poj./godz.**	2084	1099	943	1161
	Zmiana czasu przejazdu	-31%	-12%	+29%	+25%
B2	**l. poj./godz.**	2387	1166	895	1033
	Zmiana czasu przejazdu	-14%	-5%	+16%	-1%

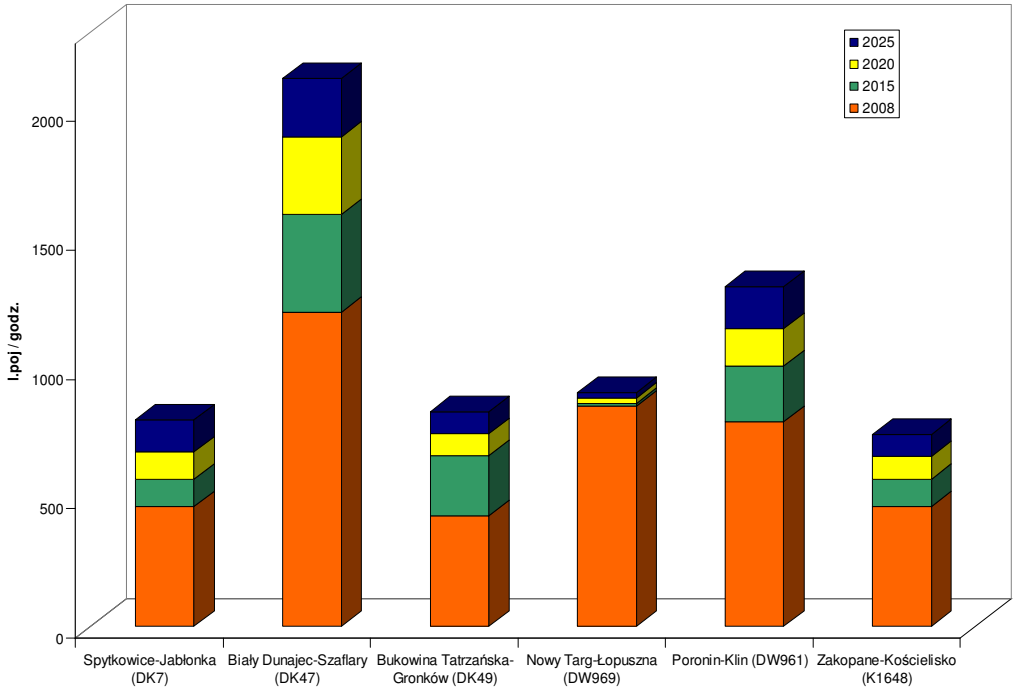
Źródło: Opracowanie własne

Analizując powyższą tabelę widać, że wariant B1 daje większe redukcje potoków ruchu i czasów przejazdu na „Zakopiance", jednak wariant B2 daje lepsze rozłożenie ruchu na całą sieć.

Podobne zmiany można zaobserwować dla dróg wylotowych z Zakopanego (DK 47 oraz DW 958), gdzie redukcja czasu przejazdu tymi drogami odbywa się kosztem dociążenia ruchu na drogach powiatowych: K1648, K1656. W zależności od wariantu zmniejszenie czasu wynosi średnio 30% (dla B1), lub 20% (dla B2), powoduje to jednak dwukrotne zwiększenie czasu przejazdu ulicą Oswalda Balzera na wyjeździe z Zakopanego (wariant B1) lub ulicą Powstańców Śląskich w kierunku Kościeliska (wariant B2).

Przeprowadzone analizy społeczno – gospodarcze oraz kierunków rozwoju regionu, jak i poszczególnych gmin i miast pozwalają przyjąć rosnący trend w odniesieniu do ruchliwości i mobilności ludności. Na wykresie 7 przedstawiono wzrost liczby pojazdów na godzinę dla wybranych odcinków dróg w kolejnych latach.

Wykres 7. Wzrost ruchu dla wybranych odcinków dróg w kolejnych latach w popołudniowej godzinie szczytu w wysokim sezonie



Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z informacjami GDDKiA o planowanych inwestycjach w prognozach od 2015 roku uwzględniono budowę obwodnicy Nowego Targu oraz modernizację drogi DK 47 na odcinku Rabka-Zdrój – Nowy Targ. Szczególny wpływ na rozłożenie potoków ruchu dla dróg wlotowych/wylotowych z Nowego Targu ma pierwsza z tych inwestycji, która pozwoli na znaczne odciążenie tych dróg (tabela 30).

Tabela 30. Wpływ budowy obwodnicy Nowego Targu na obciążenie dróg wylotowych dla 2015 roku w wysokim sezonie

Droga wylotowa (kierunek)	Liczba pojazdów / Godzinę		Redukcja
	Bez obwodnicy	Z obwodnicą	
Rabka-Zdrój	1219	859	30%
Czarny Dunajec	998	869	13%
Zakopane	1046	878	16%
Jurgów	650	413	36%
Krościenko n. Dunajcem	838	583	30%

Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z powyższą tabelą budowa obwodnicy Nowego Targu spowoduje redukcję potoków ruchu na drogach wylotowych z miasta sięgającą nawet 36%. Warto dodać, że do 2025 roku inwestycja ta może zredukować ruch na wyżej wymienionych odcinkach nawet o 45%.

W prognozach do 2025 roku dla wariantu A2, rozwoju „Zakopianki" zgodnie z propozycją GDDKiA (przy założeniu brak inwestycji w kolei), rozłożenie potoków ruchu jest takie samo jak dla wariantu A1. Istotną różnicą są czasy przejazdu poszczególnych odcinków drogi na trasie Nowy Targ - Zakopane, których redukcje przedstawiono na rysunkach XLIII, XLIV, LI, LII, LVII, LVIII w załączniku 6. Można zauważyć, że redukcje te są znaczne, sięgające nawet 75%, co można zaobserwować w wysokim sezonie dla poszczególnych lat na odcinku od Zakopanego do Szaflar. W przypadku rozważenia wariantu A2 wraz z nakładami na modernizację kolei, część potoku ruchu na „Zakopiance" zostanie przeniesiona na kolej, a tym samym redukcje czasów przejazdu będą jeszcze większe, sięgające w sezonie wysokim nawet 80% (Zakopane – Szaflary). Należy jednak pamiętać o braku kontynuacji tej drogi na południe poza Zakopane, co może powodować tworzenie się zatorów przy wjeździe do miasta. Od strony całego systemu komunikacyjnego rozwiązanie to udrażnia połączenie Kraków – Zakopane, jednak uwzględnia modernizację tylko jednej drogi, nie przewidując inwestycji na pozostałych drogach i integracji całej sieci. Z kolei zastosowanie modelu rozproszonego i programu małych modernizacji układu transportowego pozwala na udrożnienie całego systemu i w konsekwencji stworzenie alternatywnych dróg dojazdu do Zakopanego. Można to zaobserwować między innymi na rysunku LIV zamieszczonym w załączniku 6, który przedstawia redukcję czasów przejazdu dla poszczególnych odcinków sieci w wariancie B1 dla wysokiego sezonu w roku 2020.

Inwestycje i modernizacje zaproponowane dla wariantów B1 i B2 mają przede wszystkim na celu udrożnienie i rozwój całej sieci transportowej regionu, czyli zarówno dróg krajowych, wojewódzkich, jak i dróg powiatowych, gminnych, czy lokalnych. Dodatkowo istotnym elementem jest także aspekt kolei, który tworzy integralną część systemu komunikacyjnego regionu Podhala i Podtatrza. Zaproponowano w związku z tym przeprowadzenie inwestycji związanych z rewitalizacją i modernizacją linii kolejowej nr 99, szczególnie na odcinku Nowy Targ – Zakopane, które w konsekwencji pozwolą na uruchomienie połączenia kolejowego na tym odcinku za zasadzie Szybkiej Kolei Miejskiej. Przeprowadzone prognozy pozwalają stwierdzić, iż uruchomienie takiego połączenia zmniejszy ruch, przede wszystkim lokalny, na drodze DK47 średnio o 30% w obu kierunkach dla niskiego sezonu, oraz o 30% w kierunku Zakopanego i 15% w kierunku Nowego Targu dla sezonu wysokiego (analizy przeprowadzone dla roku 2020).

Analiza otrzymanych wyników rozłożenia potoków ruchu oraz redukcji czasu przejazdu dla wariantów B1 i B2 w odniesieniu do poszczególnych lat i okresów pozwala na zaobserwowanie charakterystycznych skutków zastosowania poszczególnych wariantów.

Wariant B1 charakteryzuje się następującymi właściwościami:

- Redukcja ruchu na drodze DK 47 pomiędzy Zakopanem a Nowym Targiem, która skutkuje zmniejszeniem czasu przejazdu nawet o 60% w sezonie niskim oraz o 80% w sezonie wysokim;
- Dociążenie ruchem drogi pomiędzy Nowym Targiem a Czarnym Dunajcem, które przekłada się na wzrost czasu przejazdu średnio około 20% w sezonie niskim i 40% w sezonie wysokim;

- Wzrost potoków ruchu na drodze DW 969 na odcinku Nowy Targ – Łopuszna, którego efektem jest wzrost czasu przejazdu do około 20% niezależnie do sezonu;
- W przypadku drogi z Zakopanego do Kościeliska (ul. Powstańców Śląskich) zauważa się szczególne nasilenie ruchu w okresach atrakcyjnych turystycznie, co powoduje około 20% wzrost czasu przejazdu;
- Analogiczna sytuacja zachodzi na drodze wylotowej z Zakopanego ulicą Oswalda Balzera do drogi DW 960 i dalej do Klina, gdzie w sezonie wysokim dochodzi nawet do kilkukrotnego wzrostu czasu przejazdu (szczególnie na odcinku od Zakopanego do drogi DW 960);
- W przypadku drogi od Poronina do Bukowiny Tatrzańskiej w wysokim sezonie można zaobserwować redukcję czasu przejazdu średnio o 40 - 50%;
- Redukcje czasu przejazdu rzędu 20% na drogach lokalnych (m.in. drogi z Poronina do Czarnego Dunajca przez Ząb, z Rogoźnika do Chochołowa, drogi na Łapsze Niżne, czy drogi przez Murzasichle) wynikają z przeprowadzenia programu małych modernizacji.

Wariant B2 charakteryzuje się natomiast:

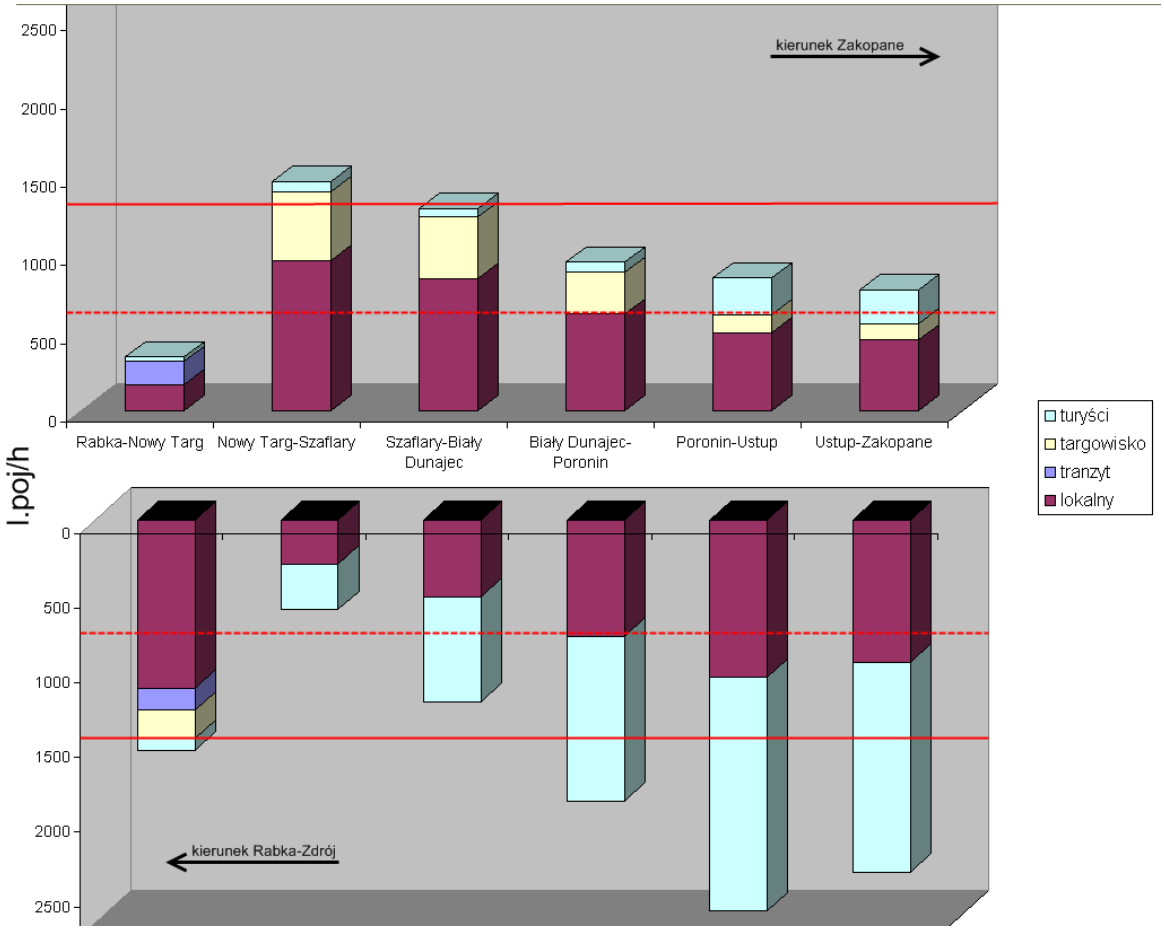
- Redukcja ruchu na drodze DK 47 pomiędzy Zakopanem a Nowym Targiem, która skutkuje zmniejszeniem czasu przejazdu nawet o 50% w sezonie niskim oraz o 70% w sezonie wysokim;
- W przeciwieństwie do wariantu B1 nie występuje tutaj dociążenie drogi DW 957 pomiędzy Nowym Targiem a Czarnym Dunajcem, a w sezonie wysokim dochodzi nawet do odcinkowej redukcji czasu przejazdu na poziomie do 20%;
- Wzrost potoków ruchu na drodze DW 969 na odcinku Nowy Targ – Łopuszna, którego efektem jest wzrost czasu przejazdu do około 20% niezależnie do sezonu – analogicznie jak dla wariantu B1;
- Tak jak i dla wariantu B1 na drodze Zakopane – Kościelisko (ul. Powstańców Śląskich) można zauważyć w sezonie wysokim wzrost liczby pojazdów, a tym samym czasu przejazdu, jednakże w tym wypadku wzrost ten jest niemal dwukrotny;
- Dla południowo – wschodniego wylotu z Zakopanego (ulica Oswalda Balzera do skrzyżowania na Murzasichle) w wysokim sezonie dochodzi do niemal dwukrotnego wzrostu czasu przejazdu;
- W wysokim sezonie dla drogi z Poronina do Bukowiny Tatrzańskiej dochodzi do redukcji czasu przejazdu o średnio 40% na odcinku Poronin – Klin (DW 961), a na odcinku Klin – Bukowina Tatrzańska do niewielkiego wzrostu tego czasu (rzędu 1%);
- Identycznie jak w wariancie B1 przeprowadzenie programu małych modernizacji pozwoli na osiągnięcie 20% redukcji czasu przejazdu wybranymi drogami lokalnymi.

Zarówno w wariancie B1, jak i B2 drogi wylotowe z Zakopanego w ciągu ulic Powstańców Śląskich oraz Oswalda Balzera stanowią newralgiczne odcinki sieci. Dochodzi tam w sezonie wysokim do nadmiernego obciążenia drogi. W związku z tym proponowane jest uwzględnienie istniejącej koncepcji budowy w Zakopanem łącznika pomiędzy drogą DW 958 a ulicą Powstańców Śląskich, a także modernizacja ulicy Oswalda Balzera na odcinku do skrzyżowania na Murzasichle. Budowa łącznika pozwoli na równomierne rozłożenie potoków ruchu na wylotach z Zakopanego w kierunku Kościeliska.

13.4.2. Droga krajowa DK 47 na odcinku Rabka-Zdrój – Zakopane – „Zakopianka"

Istotnym elementem układu komunikacyjnego Podhala i Podtatrza jest droga krajowa DK 47. Stanowi ona w obecnej chwili najbardziej popularny, a tym samym obciążony korytarz drogowy obszaru, zarówno w dojeździe do Nowego Targu, jak i dalej w kierunku Zakopanego. Szczególne nasilenie ruchu na tej drodze można zaobserwować w okresach atrakcyjnych turystycznie, gdzie dochodzi wręcz do całkowitego zakorkowania jej poszczególnych odcinków. W związku z tym ruch na „Zakopiance" poddano szczegółowym analizom, a wielkości potoków ruchu na poszczególnych odcinkach drogi dla 2008 roku przedstawiono na wykresie 8.

Wykres 8. Potoki ruchu na „Zakopiance" w sezonie wysokim



Źródło: Opracowanie własne

Wykres przedstawia liczbę pojazdów na godzinę w popołudniowej godzinie szczytu na poszczególnych odcinkach „Zakopianki" z podziałem na rodzaj ruchu w sezonie wysokim. Dodatkowo uwzględniono czwartkowe potoki związane z targowiskiem w Nowym Targu. W ten sposób otrzymano 4 rodzaje ruchu: lokalny, tranzytowy, związany z Jarmarkiem Nowotarskim oraz ruch turystyczny. Linia przerywana wyznacza przepustowość odcinka drogi, natomiast linia ciągła wielkość natężenia krytycznego (natężenie ruchu, w którym dochodzi do kongestii).

Możemy zauważyć, że ruch lokalny, nawet w sezonie wysokim, gdzie ruch turystyczny jest największy, stanowi istotną część całkowitego ruchu (mając nawet na niektórych odcinkach ponad 50% udziału w nim). Ruch tranzytowy na drodze DK 47 obciąża jedynie odcinek od Rabki-Zdrój do Nowego Targu, a następnie kierowany jest na drogi poprzeczne, a przede wszystkim na drogę krajową DK 49.

Dni targowe stanowią silne dociążenie systemu, przede wszystkim na drogach wyjazdowych z Nowego Targu. W przypadku DK 47 można zaobserwować, iż dodatkowy ruch związany z Jarmarkiem powoduje zakorkowanie wyjazdów w kierunku Zakopanego i Rabki-Zdrój. Ponadto powstawaniu zjawisku kongestii sprzyja duży ruch turystyczny, szczególnie obserwowany tutaj w sezonie wysokim. Problem ten dotyczy przede wszystkim odcinka drogi pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem, gdzie ruch turystyczny wielokrotnie przewyższa ruch lokalny.

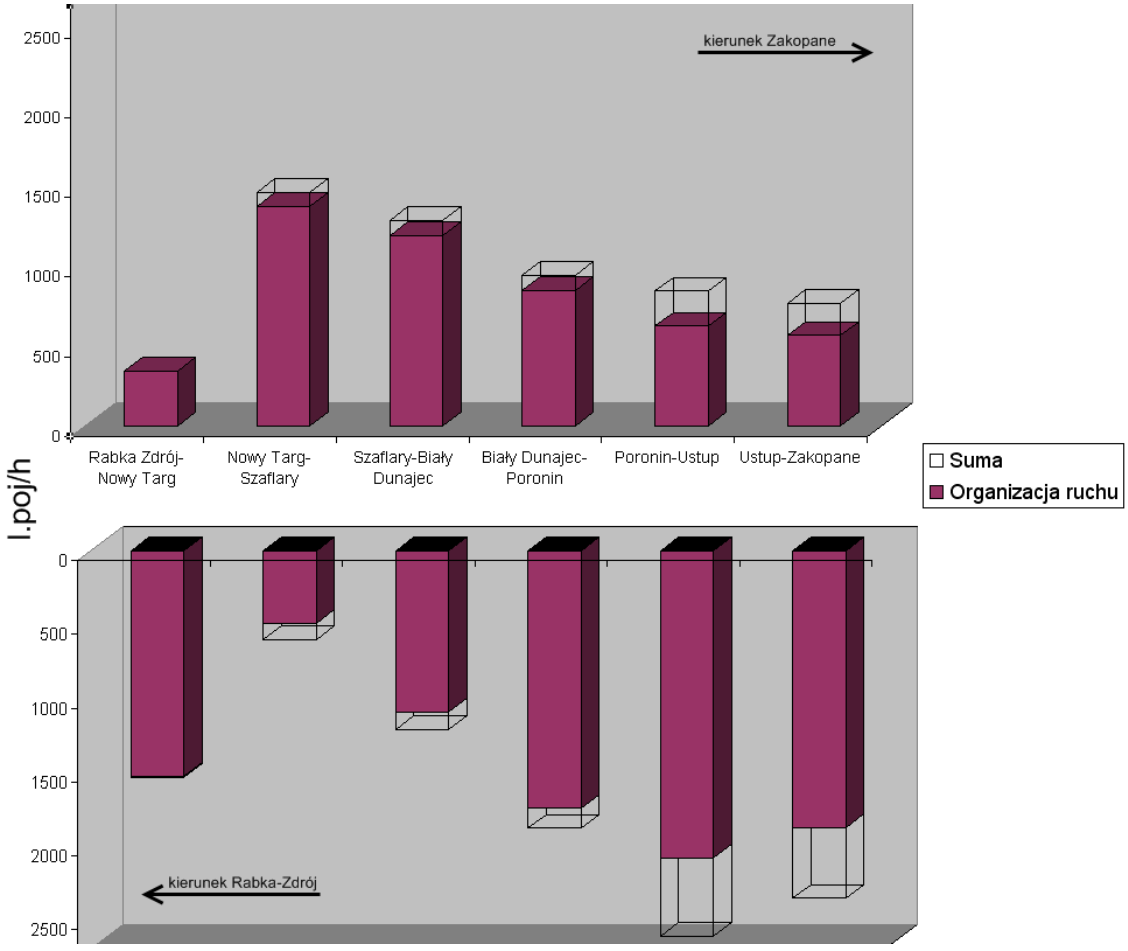
Powyższe analizy jednoznacznie wskazują na potrzebę przeprowadzenia kompleksowych działań mających na celu usprawnienie i udrożnienie „Zakopianki". Autorzy niniejszego opracowania proponują przede wszystkim:

- Zmiana organizacji ruchu z centralnego na rozproszony od wysokości Nowego Targu;
- Modernizacja sieci drogowej;
- Rewitalizacja kolei.

Symulację wpływu powyższych działań dla roku 2008 na zmianę wielkości potoków ruchu dla DK 47 przedstawiono na wykresach 9 – 11.

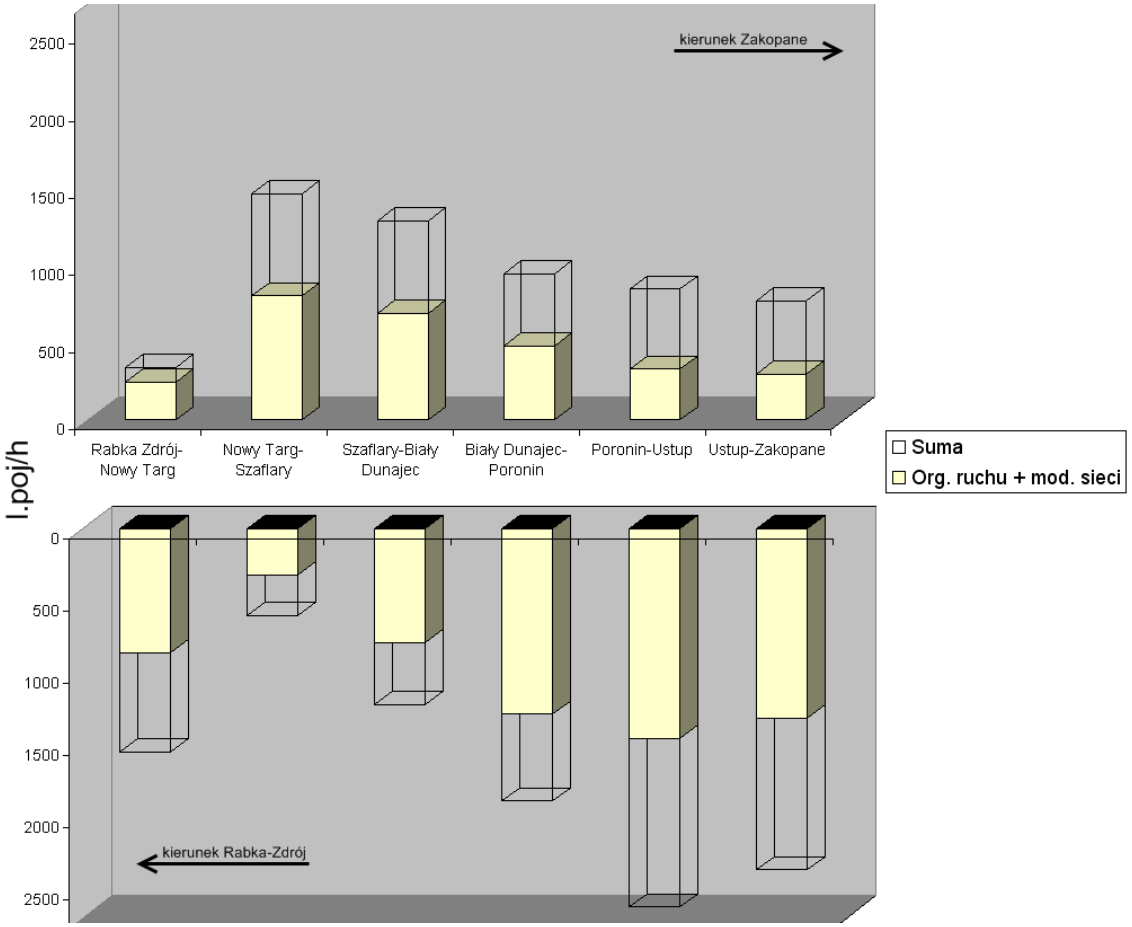
Analizując wykres 9 można zauważyć, że już samo zastosowanie zmiany organizacji ruchu (w tym przypadku wariant rozproszony – pętlowy) bez nakładów na modernizację sieci pozwoli na zmniejszenie potoków ruchu na drodze DK 47. Redukcja ta może wynieść średnio 15%, a miejscami nawet do 25%.

Wykres 9. Wpływ zmiany organizacji ruchu na wielkości potoków



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 10. Wpływ zmiany organizacji ruchu i modernizacji sieci na wielkości potoków

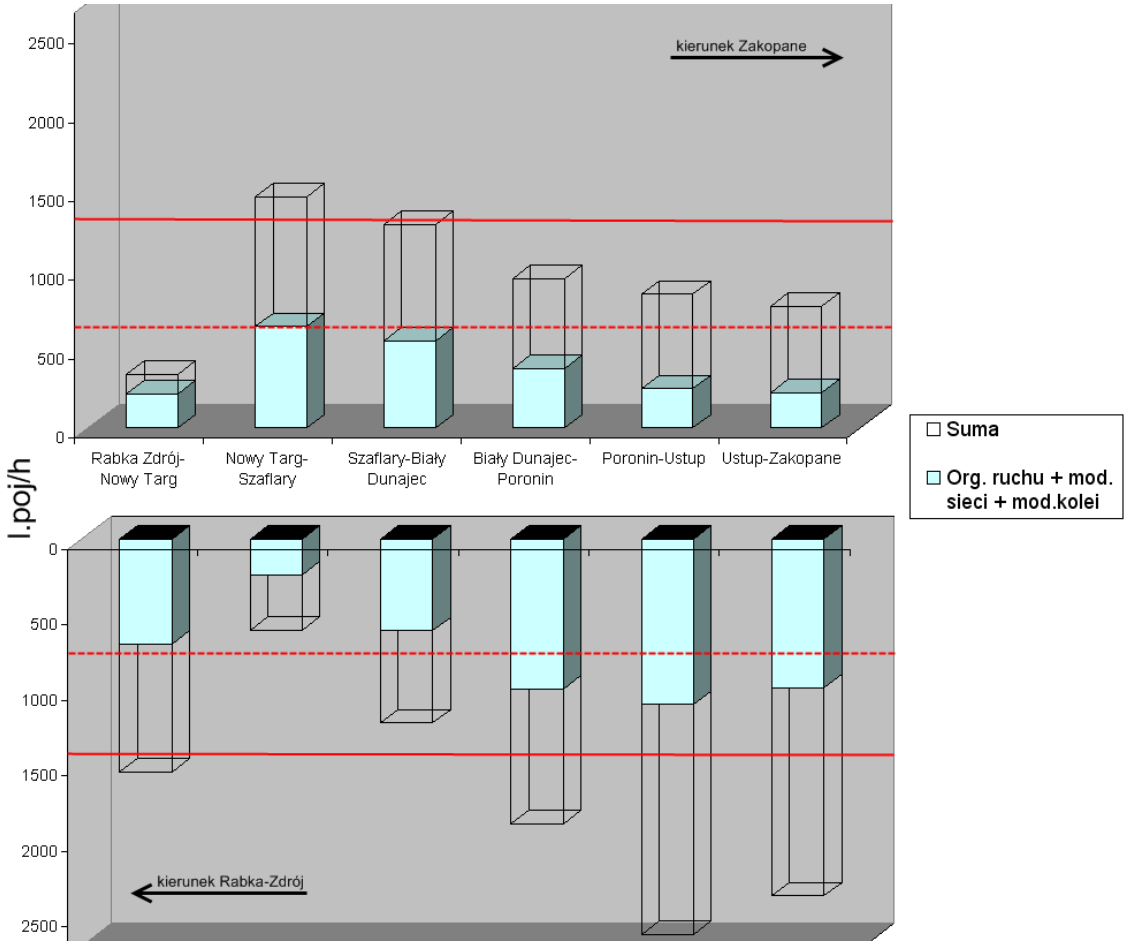


Źródło: Opracowanie własne

Istotnym elementem ściśle powiązanym ze zmianą organizacji ruchu jest przeprowadzenie modernizacji sieci drogowej. Dla ciągu drogi krajowej DK 47 proponuje się między innymi następujące działania: poszerzenie drogi o dodatkowy pas ruchu, rewitalizacja „Starej Zakopianki" i modernizacja skrzyżowań w ramach programu małych modernizacji układu komunikacyjnego.

Budowa trzeciego pasa ruchu na drodze DK 47 oraz przebudowa skrzyżowań spowoduje zwiększenie przepustowości, poziomu natężenia krytycznego oraz sprawne prowadzenie ruchu. Jednakże z powodu trudności z oszacowaniem tych wielkości nie uwzględniono ich na omawianych wykresach. Odbudowa i zapewnienie ciągłości dla „Starej Zakopianki" pozwoli na przeniesienie na nią znacznej części ruchu lokalnego. Szacuje się, iż umożliwi to zmniejszenie tego ruchu na drodze DK 47 o 60%. Przeprowadzenie kompleksowych działań modernizacyjnych i organizacyjnych pozwoli na 30% - 60% (w zależności od odcinka) redukcję potoków ruchu na „Zakopiance" w sezonie wysokim.

Wykres 11. Wpływ kompleksowych działań organizacyjno-modernizacyjnych na wielkości potoków

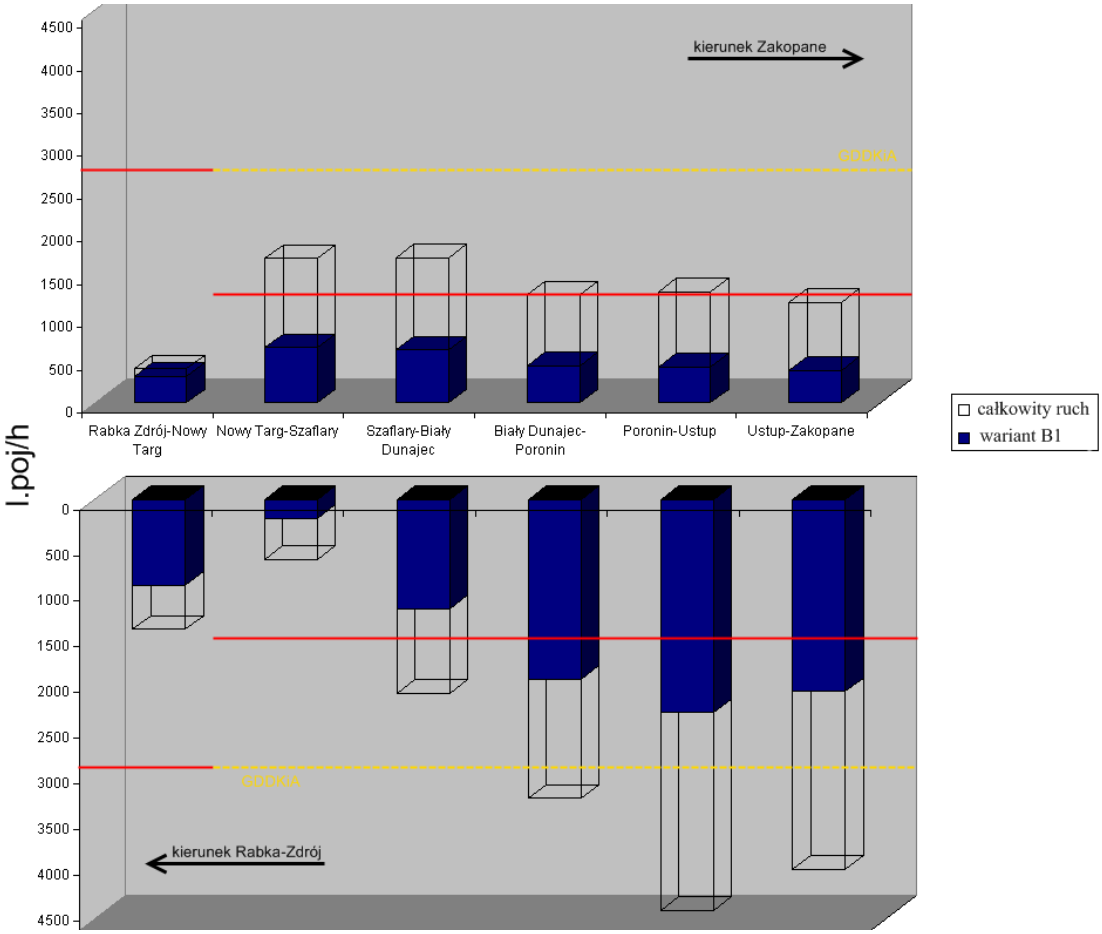


Źródło: Opracowanie własne

Wykres 11 przedstawia wpływ powyższych działań uzupełnionych rewitalizacją kolei na wielkości potoków ruchu dla DK 47. Dodatkowym sposobem na odciążenie ruchu na „Zakopiance" jest wykorzystanie biegnącej wzdłuż niej linii kolejowej nr 99. Propozycja uruchomienia SKM pozwoli przede wszystkim na redukcję ruchu związanego z pracą i nauką oraz częściową redukcję ruchu turystycznego zwłaszcza pomiędzy miejscowościami znajdującymi się w sąsiedztwie linii kolejowej. Rewitalizacja kolei umożliwi zmniejszenie potoków ruchu na drodze DK 47 o 10% - 15% w sezonie wysokim. Z kolei przeprowadzenie wszystkich trzech działań zredukuje ruch na „Zakopiance" średnio o 45%, a dla niektórych odcinków nawet o ponad 60%.

Zgodnie z przeprowadzonymi prognozami potoki ruchu na drodze DK 47 będą rosły analogicznie do potoków na całej sieci (patrz wykres 7). Do 2025 roku ruch na „Zakopiance" w odniesieniu do aktualnego stanu wzrośnie średnio o 30%, a na niektórych odcinkach nawet o 45%. Potoki ruchu w 2025 roku na odcinku Zakopane – Rabka-Zdrój drogi DK 47 przedstawiono na wykresie 12.

Wykres 12. Potoki ruchu w 2025 roku



Źródło: Opracowanie własne

Na powyższym wykresie linia czerwona przedstawia poziom natężenia krytycznego dla wariantów A1, B1, B2, natomiast linia żółta przerywana dla wariantu A2. Słupki granatowe obrazują wielkości potoków ruchu dla wariantu B1, natomiast słupki przezroczyste wielkości potoków ruchu dla wariantów A1 i A2. Należy zwrócić uwagę, że brak jakichkolwiek działań (wariant A1) doprowadzi w przyszłości do całkowitego zakorkowania się „Zakopianki" w obu kierunkach, czego przykłady możemy zaobserwować już obecnie. W przypadku wariantów inwestycyjnych dla odcinka pomiędzy Zakopanem a Białym Dunajcem w każdym z wariantów dochodzi do zjawiska kongestii. Należy jednak zwrócić uwagę, że do sytuacji takiej dochodzi w sezonie wysokim, który to przypada jedynie na kilka dni w roku. W pozostałym okresie potoki ruchu są mniejsze i nie przekraczają poziomu natężenia krytycznego. Dodatkowo porównując wielkości potoków ruchu dla wariantu A2 i B1 łatwo można zauważyć, iż w przypadku wariantu A2 znacznie bardziej przekraczają one dopuszczalny poziom, a co za tym idzie dochodzi do większego zakorkowania się drogi. Wynika to przede wszystkim z faktu braku rozpraszania ruchu i promowania jednego głównego połączenia pomiędzy Zakopanem a Nowym Targiem.

Pomimo zastosowania wszystkich wymienionych powyżej działań należy pamiętać, że w pewnym horyzoncie czasowym natężenie krytyczne zostanie przekroczone, w związku

z tym proponuje się rozważenie budowy nowego połączenia pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem omijającego tereny zabudowane i przeznaczone pod zabudowę oraz tereny przewidywane pod działalność rekreacyjną i turystyczną.

13.5. Podsumowanie

Przeprowadzone analizy i prognozy wskazują konieczność przeprowadzenia działań organizacyjno – modernizacyjnych układu komunikacyjnego regionu. System komunikacyjny wymaga udrożnienia oraz zmiany organizacji ruchu w celu lepszego prowadzenia potoków ruchu. Zgodnie z badaniami zauważa się potrzebę traktowania sieci drogowej Podhala i Podtatrza, jako jednolitego sytemu komunikacyjnego, a w związku z tym działania powinny obejmować całą sieć.

W tabelach 31 i 32 przedstawiono redukcję czasów przejazdu w 2025 roku dla wybranych dróg w zależności od wariantu.

Tabela 31. Redukcja czasu przejazdu „Zakopianką" w 2025 roku w zależności od wariantu

Droga krajowa DK 47 na odcinku Nowy Targ – Zakopane				
Sezon	**Warianty inwestycyjne**			
	A2		**B1**	**B2**
	bez kolei	**z koleją**		
Niski	-35%	-35%	-49%	-49%
Wysoki	-53%	-56%	-57%	-55%

Źródło: Opracowanie własne

Na podstawie powyższej tabeli można zauważyć, że wariantami najlepiej odciążającymi „Zakopiankę" są warianty A2 z koleją, B1 i B2. Modernizacja „Zakopianki" zgodnie z wariantem GDDKiA, wraz z uwzględnieniem modernizacji kolei wcale nie wypada lepiej, niż warianty B1 i B2, pomimo znacznej rozbudowy drogi. W wariantach B1 i B2 dochodzi do rozproszenia ruchu i odciążenia drogi DK 47, gdzie dla wariantu A2 cały potok w kierunku do/z Zakopanego kierowany jest na drogę DK 47. W 2025 roku redukcja potoków ruchu na „Zakopiance" wyniesie zgodnie z symulacją średnio 65% dla wariantu B1 i 57% dla wariantu B2.

Tabela 32. Redukcje czasów przejazdu dla wybranych dróg w 2025 roku

Niski sezon – 2025 rok				
Numer drogi	**Warianty inwestycyjne**			
	A2		**B1**	**B2**
	bez kolei	**z koleją**		
DK47	-20%	-20%	-28%	-28%
DK49	0%	0%	-5%	-5%
DW957	0%	0%	2%	-4%
DW958	0%	0%	-2%	-2%
DW959	0%	0%	0%	0%
DW969	0%	0%	1%	1%
Średnio dla sieci	**-3%**	**-3%**	**-5%**	**-6%**
Wysoki sezon – 2025 rok				
Numer drogi	**A2**		**B1**	**B2**
	bez kolei	**z koleją**		
DK47	-31%	-32%	-33%	-32%
DK49	0%	0%	-5%	-5%
DW957	0%	0%	4%	-4%
DW958	0%	0%	-5%	-7%
DW959	0%	0%	0%	0%
DW969	0%	0%	1%	1%
Średnio dla sieci	**-5%**	**-5%**	**-6%**	**-8%**

Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z tabelą 31 i 32 można wywnioskować, iż koncepcja modernizacji „Zakopianki" według GDDKiA udrażnia drogę krajową DK 47 na odcinku Nowy Targ – Zakopane, jednakże zapomina o integracji całego systemu. Udrożnienie „Zakopianki" przy jednoczesnym rozwoju i integracji systemu komunikacyjnego możliwe przy zastosowaniu wariantów B1 i B2. Zmiana organizacji ruchu na rozproszony od Nowego Targu wraz z programem małych modernizacji pozwoli na odciążenie drogi DK 47 poprzez

wykorzystanie alternatywnych dróg dojazdu do Zakopanego oraz rozwiąże problemy newralgicznych skrzyżowań i odcinków sieci. Dodatkowo istotnym aspektem proponowanym w tych wariantach jest rewitalizacja kolei. Nie można zapominać, iż kolei stanowi doskonałe uzupełnienie transportu drogowego odciążając przy tym sieć drogową. Uruchomienie połączenia kolejowego na zasadzie SKM pomiędzy Nowy Targiem a Zakopanem umożliwi przejęcie 10% - 15% ruchu z drogi DK 47, szczególnie ruchu lokalnego.

Na podstawie analiz rozłożenia potoków ruchu na sieć, redukcji czasów przejazdu odcinków sieci oraz wyników przedstawionych w tabeli 32 lepszym wariantem inwestycyjnym jest wariant B2. Promienista organizacja ruchu wraz z programem małych modernizacji i rewitalizacją kolei pozwala na sprawniejsze i lepsze prowadzenie ruchu oraz średnią redukcję czasu przejazdu w rozpatrywanym obszarze na poziomie 6% - 8%.

Istotny problem komunikacyjny Zakopanego stanowią jego drogi wylotowe w kierunku Kościeliska, a przede wszystkich ich nierównomierne obciążenie ruchem, jak i brak łącznika pomiędzy nimi. Sytuacja ta wymusza na podróżnych konieczność wjazdu do Zakopanego i w konsekwencji dociążanie układu komunikacyjnego miasta. W związku z tym proponuje się uwzględnienie istniejącej koncepcji budowy w Zakopanem łącznika pomiędzy drogą DW 958 a ulicą Powstańców Śląskich. Umożliwi to równomierny rozkład ruchu na tych drogach, a także zapewni dogodne połączenie pomiędzy tymi drogami bez konieczności wjazdu do centrum Zakopanego.

Dodatkowo proponuje się rozważenie budowy nowego połączenia pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem omijającego tereny zabudowane i przeznaczone pod zabudowę oraz tereny przewidywane pod działalność rekreacyjną i turystyczną.

14. OCENA WARIANTÓW W KONTEKŚCIE ŚRODOWISKA NATURALNEGO

14.1. Ocena środowiskowa wariantowych rozwiązań systemu komunikacyjnego

Dla analizowanych wariantów dokonano oceny wpływu na środowisko realizacji zaproponowanych działań organizacyjnych i inwestycyjnych.

Wariant „A1" – referencyjny

W tym wariancie następuje nasilenie już obecnie występujących niedogodności i oddziaływań na środowisko przez istniejący układ komunikacyjny. Niekorzystnemu wpływowi poddawane są zarówno tereny objęte różnymi formami ochrony (parki narodowe, obszary natura 2000, Obszar Chronionego Krajobrazu), jak i formy dziedzictwa kulturowego. Problem oddziaływania systemu komunikacyjnego na parki narodowe dotyczy Tatrzańskiego Parku Narodowego. W jego granicach biegną 2 drogi o znaczeniu wojewódzkim: droga nr 958 i nr 960. Na analizowanym terenie znajduje się 16 wyszczególnionych obszarów sieci Natura 2000. Cała powierzchnia obu powiatów należy do Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Obecnie występuje skumulowane natężenie ruchu samochodowego na drogach krajowych nr 47, nr 49 oraz nr 7, a co za tym idzie szczególnie silne natężenie hałasu i niekorzystne oddziaływanie spalin samochodowych zarówno na mieszkańców, jak i środowisko przyrodnicze w okolicy tych dróg.

Wariant „A2" – centralny

Wariant ten przewiduje utworzenie szybkiego ciągu komunikacyjnego pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem, co z jednej strony przyczyni się do szybkiego przemieszczania się podróżnych do Zakopanego, ale z drugiej może powodować marginalizację pozostałych obszarów. Dwupasmowa droga spowoduje efekt odcięcia korytarzowego, co skutkować może osłabieniem się więzi społecznej lokalnych mieszkańców. Nasilenie ruchu samochodowego spowoduje znaczne natężenie hałasu i nasilenie zanieczyszczeń powietrza w okolicy drogi. Ewentualna budowa ekranów akustycznych spowoduje wprowadzenie obcych krajobrazowo elementów zamykających przestrzeń. Zwierzęta przekraczające drogę dwupasmową mogą stanowić zagrożenie zarówno dla siebie, jak i dla kierujących pojazdami, dodatkowym czynnikiem negatywnym może być zubożenie puli genowej ekosystemu.

Wariant „B1" – pętlowy

Wariant ten zakłada rozproszenie ruchu samochodowego na pętle: pienińską, wschodnią tatrzańską i zachodnią tatrzańską. W wariancie tym rozpatrywane jest też rozszerzenie pętli wschodniej, która prowadziłaby przez tereny Słowackiego Tatrzańskiego Parku Narodowego. Do pozytywnych oddziaływań tego wariantu należy zmniejszenie natężenia ruchu na drogach o skumulowanym natężenia ruchu, a tym samym zmniejszenie uciążliwości dla środowiska i mieszkających tam ludzi. Oddziaływaniem negatywnym może być wzrost ruchu na drogach położonych w obrębie Tatrzańskiego Parku Narodowego oraz obszarów Natura 2000, a także wykorzystanie dróg na obszarze Słowackiego Parku Narodowego. Kolejnym możliwym negatywnym wpływem będzie wzrost natężenia ruchu samochodowego w zabytkowej miejscowości Chochołów poprzez jadących do Zakopanego i wybierających drogę przez Nowy Targ a nie przez Poronin. Niekorzystny wpływ na środowisko będzie miała szczególnie zachodnia pętla tatrzańska, w pobliżu której znajdują się obszary Natura 2000 oraz przebiegający w dolinie Rzeki Czarny Dunajec korytarz ekologiczny.

Wariant „B2" – promienisty

Wariant ten, podobnie jak poprzedni zakłada rozproszenie ruchu samochodowego, a dodatkowo wyprowadzenie ruchu samochodowego promieniście z Tatr na Podhale. Pozytywnym oddziaływaniem tego wariantu, obok umożliwienia podróżnym wyboru drogi w zależności od celu podróży, jest możliwość korzystania z sieci połączeń poprzecznych. W wariancie tym droga biegnąca przez Czarny Dunajec byłaby połączeniem uzupełniającym, co wiązałoby się ze zmniejszeniem natężenia ruchu w tej miejscowości. Działanie takie byłoby korzystne ze względu na korytarze ekologiczne występujące w okolicy Czarnego Dunajca w dolinie Rzeki Czarny Dunajec. Do negatywnych oddziaływań należy wpływ ruchu kołowego na obszarze Natura 2000 w okolicy drogi nr 961 oraz podobnie jak w wariancie B1, na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego i obszarze Natura 2000.

W przypadku realizacji wariantów uwzględniających modernizację linii kolejowej występuje możliwe oddziaływanie na obszary chronionego krajobrazu: linia Chabówka – Zakopane oraz odcinka na linii Chabówka – Nowy Sącz.

Wpływ komunikacji lotniczej na środowisko przyrodnicze skupia się głównie na infrastrukturze lotniska oraz oddziaływaniu startujących i lądujących samolotów. W przypadku lotniska w Nowym Targu możliwe jest oddziaływanie na obszar Natura 2000 o nazwie Torfowiska Orawsko – Nowotarskie.

W tabeli poniżej przedstawiono oddziaływanie poszczególnych wariantów na region Podhala.

Analiza sieci dróg kołowych pod względem środowiskowym nasuwa wnioski, iż wydaje się korzystne rozproszenie natężenia ruchu samochodowego z Nowego Targu na całe Podhale, bez skupiania go na drodze nr 47. Spowoduje to zmniejszenie miejscowego natężenia hałasu i niekorzystnego oddziaływania spalin samochodowych zarówno na mieszkańców, jak i środowisko przyrodnicze.

Modernizacja dróg nie zmieni znacząco istniejącego oddziaływania systemu komunikacyjnego, może natomiast ułatwić dostęp do obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych oraz przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa na drogach.

Tabela 33. Oddziaływanie projektów według poszczególnych wariantów

	Wariant				
	A1	**A2-I**	**A2-II**	**B1**	**B2**
Równomierny rozwój Podhala	Nie	Nie	Nie	Tak	Tak
Udział transportu kolejowego	Mały	Mały	Duży	Duży	Duży
Preferencje dla transportu zbiorowego	Brak	Brak	Tak	Tak	Tak
Efekt odcięcia	Mały	Duży	Duży	Mały	Mały
Charakterystyka ruchu	Bez zmian	Skupienie ruchu na trasie nr 47 Nowy Targ – Zakopane	Skupienie ruchu na trasie nr 47 Nowy Targ – Zakopane	Rozproszenie ruchu	Rozproszenie ruchu
Oddziaływanie bezpośrednie na obszar TPN	Tak	Nie	Nie	Tak	Tak
Rozwój turystyki	Stagnacja	Nierówno-mierny	Nierówno-mierny	Rozwój zrównoważony	Rozwój zrównoważo-ny
Oddziaływanie na rozwój gospodarczy	Stagnacja	Rozwój nierówno-mierny	Rozwój nierówno-mierny	Rozwój zrównoważony	Rozwój zrównoważo-ny
Oddziaływanie hałasu	Skumulo-wane na drodze 47	Skumulowa-ne na drodze nr 47	Skumulowane na drodze nr 47	Rozproszone	Rozproszone
Udogodnienia dla ruchu pieszego i rowerowego	Brak	Brak	Brak	Ciągi pieszo – rowerowe	Ciągi pieszo – rowerowe

Źródło: Opracowanie własne

Działania i środki kompensacyjne

Zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko można osiągnąć wprowadzając działania promujące transport zbiorowy. Do takich działań należy przede wszystkim zwiększenie dostępności transportu szynowego na trasie Nowy Targ – Zakopane poprzez tworzenie nowych przystanków obsługujących nowe obszary ciążenia oraz poprawę częstotliwości. Zmniejszeniu zatłoczenia dróg będzie służyła poprawa atrakcyjności transportu autobusowego, realizowana poprzez działania:

- Modernizację przystanków;
- Budowę nowych węzłów przesiadkowych;
- Budowę parkingów w systemie park & ride.

Działania takie mogą być połączone z ograniczeniem dostępności dróg, szczególnie na wybranych obszarach Tatrzańskiego Parku Narodowego.

14.2. Rekomendacja działań i rozwiązań, chroniących społeczność Podhala oraz środowisko naturalne wraz z dziedzictwem kulturowym

Podczas rozwoju systemu komunikacyjnego badanego obszaru, jak i rozwiązywaniu problemów transportowych w aspekcie lokalnym i krajowym należy mieć na uwadze zamieszkujące tam społeczności lokalne oraz środowisko naturalne. W związku z tym konieczne jest stosowanie działań i rozwiązań mających na celu z jednej strony poprawę sytuacji komunikacyjnej regionu, ale z drugiej strony nie można zapominać o potrzebie ochrony ludności i środowiska przed negatywnym wpływem ich realizacji.

Poniżej przedstawiono zestaw rekomendowanych rozwiązań i skutki ich zastosowania, które warto mieć na uwadze podczas planowania systemu komunikacyjnego regionu Podhala i Podtatrza.

1) Budowa obwodnic miejscowości
   a) polepszenie warunków życia mieszkańców, w tym wzrost bezpieczeństwa pieszych i podróżnych;
   b) integracja miejscowości;
   c) zmniejszenie natężenia hałasu i drgań oraz polepszenie stanu powietrza;
   d) możliwość rozwoju miejscowości jako bazy turystycznej;
   e) minimalizacja potrzeb stawiania ekranów akustycznych tylko w miejscach niezbędnych, co ogranicza zamykanie przestrzeni i przyczynia się do ekspozycji walorów krajobrazowych;
2) Rozwój transportu zbiorowego (autobusy, minibusy)
   a) zmniejszenie emisji spalin samochodowych przy zwiększonej liczbie podróżnych w porównaniu do transportu indywidualnego;
   b) mniejsze zapotrzebowanie na miejsca parkingowe;
   c) miejsca pracy dla przewoźników;
3) Rozwój transportu zbiorowego kolejowego
   a) zwiększenie dostępności do obszarów atrakcyjnych turystycznie;
   b) zmniejszenie efektu korytarzowego, poprzez zwiększenie liczby przystanków kolejowych;
   c) możliwość integracji różnych środków transportu (kolej – autobus, kolej – rower);
   d) zmniejszenie uciążliwości oddziaływania na środowisko poprzez przejęcie podróżnych z samochodów;
   e) mniejsza zajętość terenu pod linię kolejową w porównaniu z drogą;
   f) mniejsza emisja gazów cieplarnianych;

g) możliwość przewożenia rowerów i innych obiektów wielkogabarytowych;
h) możliwość zastosowania rozwiązań minimalizujących oddziaływanie transportu kolejowego na zwierzynę np. urządzeń odstraszających zwierzęta, przejść ekologicznych;
i) zmniejszenie uzależnienia środka transportu od warunków atmosferycznych – niezawodność środka transportu jakim jest pociąg;
j) miejsca pracy dla ludności miejscowej;

4) Tworzenie ciągów pieszo – rowerowych w miejscowościach i poza nimi
   a) zwiększenie bezpieczeństwa na drogach;
   b) rozwój turystyki pieszej i rowerowej;
   c) aktywizacja rejonów turystycznych nastawionych na turystów pieszych i rowerowych;
   d) uporządkowanie ruchu ulicznego w miejscowościach;
   e) zwiększenie oferty turystycznej – rozwój kolarstwa górskiego;
   f) korzystanie z alternatywnego środka transportu (roweru) sposobem na zmniejszenie zatłoczenie na drogach;
5) Tworzenie stref ograniczonego dostępu dla samochodów osobowych i autokarów
   a) poprawa warunków życia np. poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie hałasu;
   b) zwiększenie bezpieczeństwa dla pieszych;
   c) możliwość wykorzystania miejsc parkingowych w centrum miasta i możliwość ich zagospodarowania na inne cele np. usługi, zieleń, strefy dla pieszych;
6) Rozwój systemu P+R
   a) odciążenie najbardziej zatłoczonych odcinków dróg;
   b) ograniczenie ruchu na obszarach wrażliwych;
   c) środek zwiększający udział transportu zbiorowego w przewozach;
7) Tworzenie zintegrowanego centrum turystycznego w mieście Zakopane
   a) równomierne rozłożenie ruchu turystycznego na obszarze Podhala;
   b) zapobieganie zatłoczeniu w mieście.

15. OKREŚLENIE NIEZBĘDNYCH ROZWIĄZAŃ I DZIAŁAŃ

15.1. Infrastruktura drogowa

15.1.1. Sposoby zarządzania i sterowania ruchem

Sprawne rozproszenie ruchu na poziomie Nowego Targu na poszczególne kierunki podróży docelowych powinien zapewnić czytelny system regionalnej informacji drogowskazowej i turystycznej. System ten powinien być jednak wspomagany systemem znaków zmiennej treści służących m.in. do wyświetlania aktualnych informacji o warunkach ruchu na poszczególnych drogach.

Fotografia 3. Przykładowe centrum sterowania ruchem

Źródło: Opracowanie własne

Odpowiednie zarządzanie tym systemem pozwoli na:

- dynamiczne przekazywanie wiadomości o warunkach ruchu panujących na poszczególnych odcinkach dróg (temperatura powietrza i jezdni, opady, gołoledź, itp.);
- przekierowanie potoków ruchu na drogi alternatywne, mniej w danym czasie obciążone;
- sterowanie prędkością potoków ruchu, w sposób eliminujący powstawanie zatorów;
- przekierowanie na trasy zastępcze w przypadku wystąpienia zdarzeń drogowych;

- przekierowanie na trasy zastępcze w przypadku utrudnień w ruchu spowodowanych m.in. remontami nawierzchni, odnową oznakowania poziomego, itp.

Niezależnie od inteligentnego systemu sterowania ruchem na poziomie Nowego Targu należy również w sposób systemowy rozwiązać problem sterowania ruchem na wlotach poprzecznych do DK 47 w miejscach, gdzie linia kolejowa zbliża się bezpośrednio do drogi. W miejscach tych niejednokrotnie długi pojazd oczekujący na wlocie do DK 47 zajmuje część torowiska. Jest to istotne, zwłaszcza przy założeniu uruchomienia sprawnego regionalnego połączenia kolejowego na trasie Nowy Targ (lotnisko) – Zakopane. Zastosowane akomodacyjne sygnalizacje świetlne powinny uwzgledniać priorytet dla pojazdów szynowych.

15.1.2. Działania organizacyjne

Dla sprawnej realizacji rozproszonego modelu obsługi komunikacyjnej regionu niezbędne jest podjęcie w pierwszej kolejności działań organizacyjnych. Główne kierunki działań systemowych to:

- podjęcie decyzji o wyborze wariantu do realizacji (pętlowego lub promienistego);
- opracowanie planu inwestycyjnego, obejmującego zarówno duże inwestycje (m.in. obwodnice miejscowości), jak i program małych modernizacji układu transportowego (MAMUT);
- opracowanie koncepcji regionalnego systemu informacji drogowskazowej i turystycznej;
- opracowanie założeń dla utworzenia spójnego systemu obsługi regionu komunikacją publiczną oraz powołania zarządu transportu regionalnego, zarządzającego pracą systemu (regularne rozkłady jazdy, integracja środków transportu, itp.);
- opracowanie harmonogramu realizacji planu inwestycyjnego;
- pozyskanie środków na realizację modelu docelowego.

W odniesieniu do Zakopanego, które jest jednym z głównych celów podróży na Podhalu i Podtatrzu, należy podjąć następujące działania:

- opracować koncepcję docelowego układu komunikacyjnego, z uwzględnieniem budowy Zakopiańskiego Centrum Komunikacyjnego, sprawnych dróg wylotowych i parkingów zaporowych;
- opracować model obsługi miasta siecią komunikacji publicznej, umożliwiającej w okresie zimowym przewóz narciarzy ze sprzętem;
- opracować harmonogram działań inwestycyjnych;
- opracować niezbędne dokumentacje techniczne;
- pozyskać środki na realizację inwestycji.

15.1.3. Działania techniczne

Działania techniczne sprowadzają się do:

- opracowania szczegółowych dokumentacji technicznych, w tym dla regionalnego systemu informacji drogowskazowej i turystycznej;
- realizacji projektów w terenie.

Oba warianty w rozproszonym modelu obsługi komunikacyjnej regionu (pętlowy i promienisty) bazują na modernizacji istniejącej sieci dróg i zakładają w większości przypadków wykorzystanie istniejących pasów drogowych.

W obu wariantach (B1 i B2):

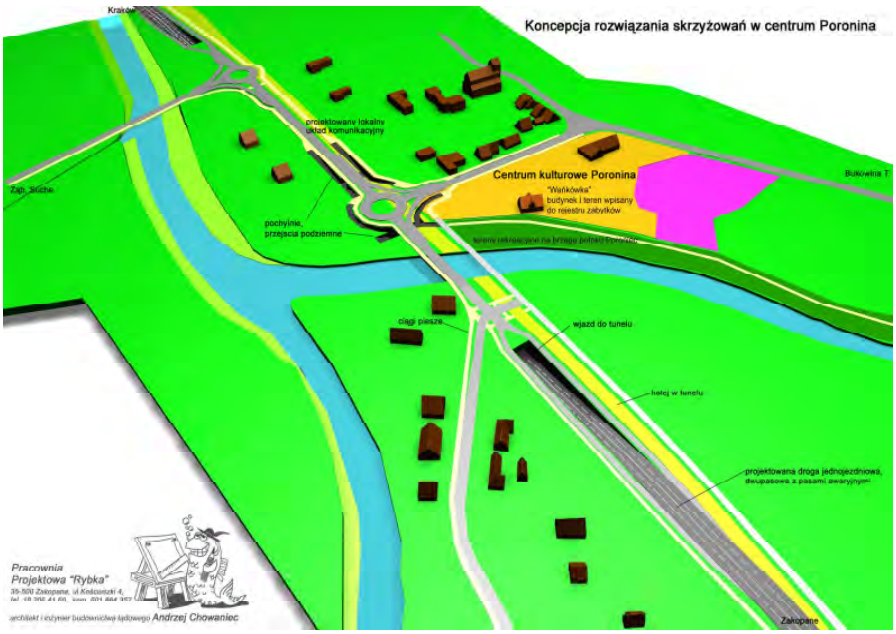
- niezbędna jest modernizacja w takim samym zakresie: DK 28 (m.in. budowa obwodnicy Mszany Dolnej), DK 47 i DK 49 (m.in. budowa obwodnicy Białki Tatrzańskiej);
- niezbędna jest modernizacja DW 960, DW 961 i DW 969, w takim samym zakresie;
- niezbędna jest modernizacja dróg powiatowych: K 1639 Dębno – Niedzica – granica państwa, K 1638 Krośnica – Sromowce Niżne, K 1642 Groń – Trybsz – Niedzica.

Zasadnicze różnice dotyczą obsługi obszaru położonego po zachodniej stronie DK 47:

- w wariancie B1 niezbędna jest modernizacja DW 958 od Czarnego Dunajca do Zakopanego, wraz z budową obwodnicy Czarnego Dunajca oraz DW 957 na odcinku Nowy Targ – Czarny Dunajec;
- w wariancie B2 niezbędna jest modernizacja DW 957 na odcinku Nowy Targ – Rogoźnik oraz dróg powiatowych: K 1651 Czarny Dunajec – Poronin (odcinki: Cz. Dunajec – Ciche i Ząb - Poronin), K 1654 Ząb – Ratułów – Ciche – Chochołów i K 1655 Rogoźnik – Ciche.

W modelu rozproszonym na odcinku DK 47 od Nowego Targu do Zakopanego niezbędne są następujące inwestycje:

- poszerzenie drogi o jeden pas ruchu, wykorzystywany w miejscowościach do obsługi posesji i relacji skrętnych na skrzyżowaniach, a poza miejscowościami, jako pas przeznaczony naprzemiennie do wyprzedzania;
- na odcinku Poronin – Zakopane budowa jezdni o przekroju ulicznym o dwóch pasach ruchu w każdym kierunku;
- budowa ciągów pieszych i pieszo-rowerowych w miejscowościach;
- korekta geometrii skrzyżowań, obejmująca również skrzyżowania wlotów dróg poprzecznych z linią kolejową relacji Kraków – Zakopane;
- budowa nowych mostów w Białym Dunajcu i Poroninie;
- budowa skrzyżowania dwupoziomowego z DW 961 w Poroninie, z zaleceniem przeprowadzenia wcześniejszych analiz technicznych, ekonomicznych i środowiskowych warunkujących docelowe rozwiązanie. Skrzyżowanie to ze względu na swój newralgiczny charakter doczekało się wielu propozycji rozwiązań, wśród których wymienić można wymienić można: koncepcja według GDDKiA, czy rozwiązanie tunelowe proponowane przez Federację Obrońców Poronina (przykładowo przedstawiono na rysunku 11).
  Autor niniejszego opracowania zaproponował własne rozwiązanie dla tego skrzyżowania, którego opis przedstawiono we „Wstępnej koncepcji rozwiązań”;
- budowa systemu sterowania ruchem kołowym na wlotach poprzecznych do DK 47 i przejazdach kolejowych w dostosowaniu do zwiększonego obciążenia linii kolejowej.



Rysunek 11. Koncepcja rozwiązania skrzyżowań w centrum Poronina

Źródło: Pracownia Projektowa „Rybka"

Wskazane jest aby pozostałe drogi krajowe i wojewódzkie objęte były docelowo modernizacją w podobnym zakresie, aby parametry techniczne wszystkich dróg układu podstawowego w modelu rozproszonym były do siebie zbliżone, niezależnie od docelowego wyboru wariantu: pętlowego, bądź promienistego. Ich modernizacja powinna obejmować m.in.:

- poszerzenie drogi o jeden pas ruchu w obszarach zabudowanych, wykorzystywany w miejscowościach do obsługi posesji i relacji skrętnych na skrzyżowaniach;
- budowę przekroju 2+1 poza miejscowościami, służącego naprzemiennie do wyprzedzania;
- budowę zatok przystankowych, chodników i ciągów pieszo-rowerowych w miejscowościach;
- korektę geometrii skrzyżowań, zwłaszcza niebezpiecznych wlotów w kształcie Y;
- budowę obwodnic Mszany Dolnej (DK 28), Białki Tatrzańskiej (DK 49) i Czarnego Dunajca (DW 957).

Powyższe dotyczy także docelowo dróg powiatowych: K 1639 Dębno – Niedzica – granica państwa i K 1642 Groń – Trybsz – Niedzica.

Działania powyższe na ciągach wyżej wymienionych dróg krajowych i wojewódzkich nie są ujęte w tabeli 47 zamieszczonej w podsumowaniu (rozdział 18).

W wariancie promienistym (B2) istotna jest także modernizacja odcinków dróg powiatowych: K 1655 Rogoźnik – Ciche i K 1654 na odcinku Ciche – Chochołów, kosztem odcinka DW 957 Rogoźnik – Czarny Dunajec oraz odcinka DW 958 Czarny Dunajec – Zakopane. Ich

parametry techniczne powinny być docelowo zbliżone do parametrów dróg krajowych i wojewódzkich.

Główne połączenia drogowe w modelu rozproszonym, zarówno w wariancie pętlowym „B1", jak i promienistym „B2", powinny być wspierane systemem dróg uzupełniających. Ich parametry techniczne nie powinny być jednak podnoszone ponad potrzeby lokalne, aby drogi te nie były wykorzystywane jako dogodne skróty, a jedynie w obsługi ruchu lokalnego, w tym komunikacji publicznej, oraz docelowego ruchu turystycznego. Chodzi tu głównie o ich szerokość (wystarczający przekrój 2x3,0 m) i nośność (maksymalnie pod ruch KR 3). Nie oznacza to jednak rezygnacji z wyposażenia tych dróg w chodniki w miejscowościach i zatoki przystankowe. Drogi wytypowane jako uzupełniające to:

- elementy szlaku „Góral-SKI": DP 1648 Zgorzelisko-Cyhrla-Jaszczurówka-Zakopane, dawna Droga Junaków (DP 1656) z Zakopanego do Kościeliska i dalej w kierunku Kir;
- DP 1651 Czarny Dunajec – Nowe Bystre – Ząb – Poronin;
- DP 1654 Ząb – Czerwienne – Ciche – Chochołów;
- w wariancie pętlowym: DW 958 Kościelisko (Kiry) – Chochołów;
- DP 1658 Szaflary – Ludźmierz;
- DP 1647 Bukowina Tatrzańska/Klin – Leśnica/Groń – Gronków;
- droga gminna Bukowina Tatrzańska - Czarna Góra – Trybsz;
- droga gminna Poronin – Murzasichle – Brzeziny.

Poprawa obsługi komunikacyjnej Zakopanego

Dla poprawy obsługi komunikacyjnej Zakopanego niezbędne są zarówno sprawne drogi wylotowe, jak i rozbudowana sieć połączeń lokalnych wewnątrz miasta. Istotne jest zwłaszcza dogodne połączenie DK 47 z DW 958, które aktualnie zlokalizowane jest na jednopasowym rondzie im. Dr A.Chramca, co przy braku ciągłości starej „zakopianki" i alternatywnych połączeń dla ruchu lokalnego, powoduje czasową blokadę ruchu wjazdowego i wyjazdowego z miasta. Dlatego też niezbędna jest budowa nowego połączenia alternatywnego (północna obwodnica Zakopanego) o parametrach ulicy w klasie co najmniej Z, służącej również mieszkańcom w relacjach podróży z pominięciem centrum miasta (rysunek 12). Budowa takiego połączenia uaktywni dodatkowo tereny turystyczne położone na północnym stoku Gubałówki i ułatwi obsługę położonych tam miejscowości (m.in. dojazd do Kościeliska i Witowa z pominięciem Zakopanego). Połączenie takie nie będzie miało jednak istotnego znaczenia w ruchu transgranicznym, nawet o charakterze typowo lokalnym.

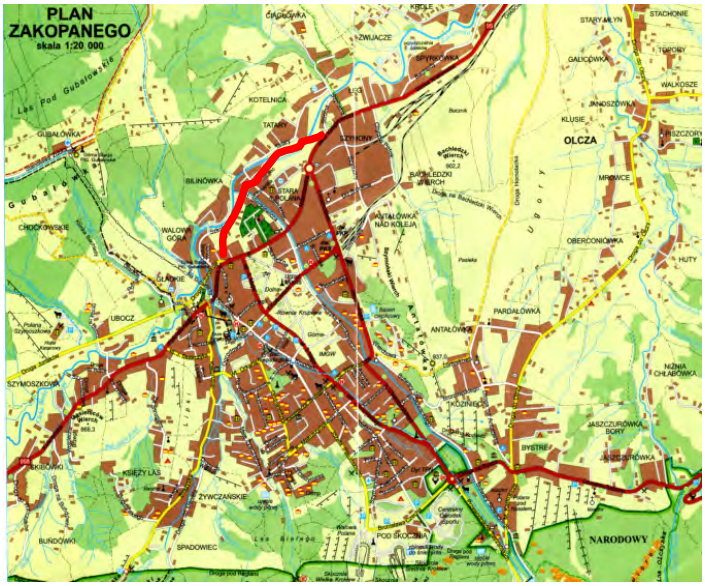
O parametrach technicznych tego połączenia powinny decydować przede wszystkim:

- funkcja w układzie komunikacyjnym miasta (a nie regionu);
- możliwości terenowe.

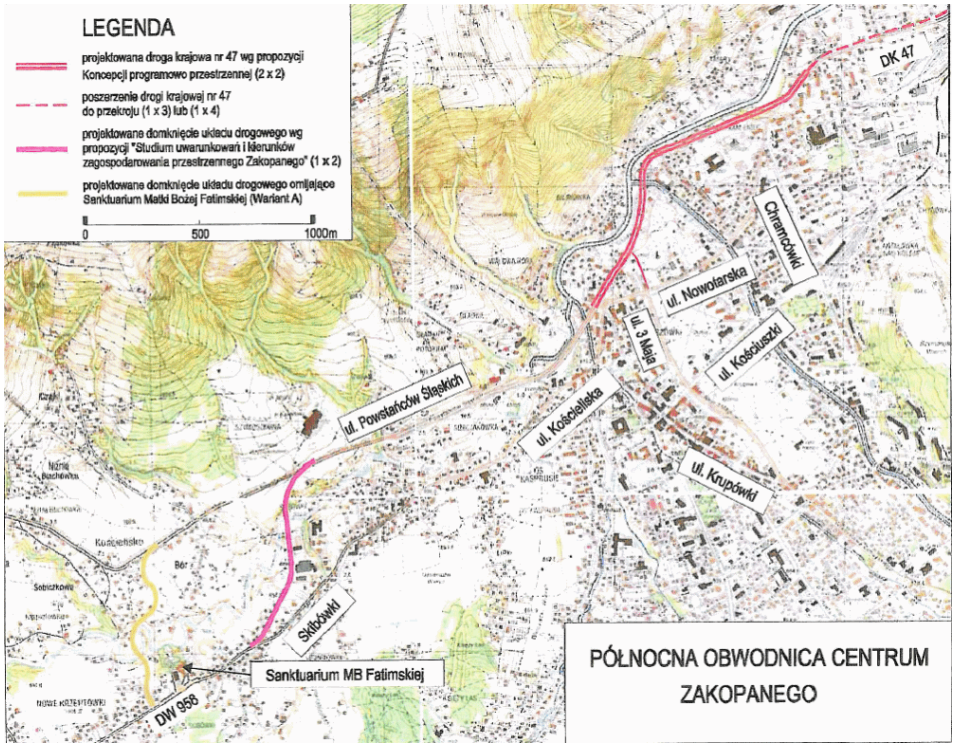
Zalecany jest dwujezdniowy przekrój uliczny z ograniczoną do minimum szerokością pasa drogowego. W stosunku do opracowania GDDKiA warto zatem ponownie podjąć próbę zaprojektowania takiego połączenia, ograniczając jego parametry techniczne i prowadząc je alternatywnie np. po drugiej stronie potoku.

Ważnym elementem uzupełniającym północną obwodnicę Zakopanego od strony zachodniej jest konieczność wybudowania domknięcia układu drogowego, czyli łącznika pomiędzy drogami DW 958, a ulicą Powstańców Śląskich. Warto rozważyć projekt tego rozwiązania

zamieszczony w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Zakopanego” (rys. 13).



Rysunek 12. Schemat połączenia DK 47 z DW 958 z pominięciem centrum Zakopanego



Rysunek 13. Północna obwodnica centrum Zakopanego wraz domknięciem układu drogowego

Niezależnie od powyższego połączenia wewnątrzmiejskiego zalecana jest również budowa zachodniej obwodnicy Zakopanego (obecnie brak możliwości obejścia miasta po stronie zachodniej) np. od Białego Dunajca północnymi stokami Gubałówki do DW 958 (włączenie powyżej Kościeliska). Wskazane są parametry tej obwodnicy odpowiadające drodze wojewódzkiej.

Oprócz wymienionych wyżej dróg wylotowych (DK 47 i DW 958) Zakopane posiada jeszcze dwie drogi wylotowe:

- od strony zachodniej - ul. Powstańców Śląskich (DP 1656);
- od strony wschodniej - Droga Oswalda Balzera.

Obie o niskich parametrach technicznych, które w trosce o właściwą obsługę komunikacyjną miasta powinny być bezwzględnie podwyższone. Dotyczy to zwłaszcza skrzyżowań o ograniczonej widoczności w ciągu obu dróg.

W sieci połączeń lokalnych Zakopanego brak obecnie istotnych połączeń z pominięciem relacji DK47 – DW 958. Związane jest to z nieciągłością dawnej „Zakopianki" (rys. 14). Istotny problem stanowi także brak bezpośredniego połączenia rejonu miejscowości Ząb z Zakopanem, co powoduje dodatkowe napełnienie DK 47 ruchem lokalnym na odcinku Poronin – Zakopane. Ponadto po przeciwnej, w stosunku do DK 47, stronie potoku brak lokalnego połączenia równoległego do DK 47. Wskazana jest zatem realizacja połączeń odciążających podstawowy układ komunikacyjny miasta (ulice: Kasprowicza i Nowotarską):

- połączenia Ciągłowka – Zwijacze (rys. 15);
- połączenia Tatary – Bilinówka (przedłużenie ul. Tatary).

Dla odciążenia DK 47 warto także udrożnić połączenie Ząb – Ciągłówka – Zakopane (rys. 16). Mimo braku możliwości zapewnienia wyższych parametrów technicznych połączenie to jest istotne w podróżach lokalnych i dla obsługi indywidualnego ruchu turystycznego.

Rysunek 14. Nieciągłość przebiegu starej „zakopianki" wzdłuż DK 47

Brak połączenia Ciągłówka – Zwijacze - Harenda

Rysunek 15. Schemat połączenia Ciągłówka – Zwijacze

Brak połączenia przez Ciągłówkę z Zębem

Rysunek 16. Schemat połączenia Zakopanego z Zębem przez Ciągłówkę

Niezależnie od powyższych działań istotna jest realizacja nowego skrzyżowania Drogi do Olczy z DK 47 i ul. Guty, w miejscu przewidzianym w projekcie GDDKiA. Skrzyżowanie to powinno być zrealizowane niezależnie od docelowych parametrów DK 47 przebiegającej przez Zakopane. Schemat skrzyżowania pokazano na rysunkach 17 i 18.

Rysunek 17. Schemat nowego skrzyżowania DK 47 z Drogą do Olczy i ul. Guty

Rysunek 18. Schemat nowego skrzyżowania DK 47 z Drogą do Olczy i ul. Guty, ze zmianą m.in. obsługi stacji paliw

Budowa nowego skrzyżowania Drogi do Olczy z DK 47 i ul. Guty:

- wyeliminuje część niebezpiecznych skrzyżowań z DK 47;
- wyeliminuje niebezpieczny przejazd kolejowy w kierunku ul. Za Torem w kierunku Poronina;
- doprowadzi do likwidacji niebezpiecznego skrzyżowania z obecną Drogą do Olczy;
- umożliwi połączenie pomiędzy osiedlami Ustup i Guty;

- ułatwi dojazd do terenów narciarskich „Harenda";
- umożliwi bezpieczną obsługę stacji paliw;
- budowa sygnalizacji świetlnej wpłynie m.in. na poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszych.

Wykaz niezbędnych działań dla rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego zestawiono w tabeli i zamieszczono w ostatnim rozdziale opracowania.

15.1.4. Zmiana kategorii dróg

W proponowanym rozproszonym modelu obsługi komunikacyjnej Podhala w wariantach pętlowym (B1) i promienistym (B2) wskazane jest podwyższenie kategorii dróg powiatowych

- K 1639 Dębno – Niedzica – granica państwa,
- K 1638 Krośnica – Sromowce Niżne,
- K 1642 Groń – Trybsz – Niedzica.

do kategorii dróg wojewódzkich.

Ponadto w wariancie promienistym (B2) niezbędne jest także podwyższenie kategorii ciągu: Rogoźnik – Stare Bystre - Ciche – Chochołów do kategorii dróg wojewódzkich.

W przypadku otoczenia Zakopanego proponuje się podwyższenie parametrów technicznych i zmianę kategorii dla dróg:

- od strony zachodniej - ul. Powstańców Śląskich (DP 1656);
- od strony wschodniej - Droga Oswalda Balzera.

Kategorie pozostałych dróg publicznych na Podhalu mogą być zachowane.

15.2. Infrastruktura kolejowa

15.2.1. Określenie możliwości zwiększenia ruchu pociągów pasażerskich na linii zakopiańskiej, ze szczególnym uwzględnieniem odcinka Nowy Targ - Zakopane

Decydującym czynnikiem mającym wpływ na praktyczne możliwości skonstruowania dodatkowych tras pociągów jest niejednorodność ruchu na długim jednotorowym ciągu linii kolejowych. Zróżnicowanie parametrów poszczególnych pociągów i ich usytuowanie na wykresach ruchu, wynikające z nierównomiernego rozmieszczenia posterunków technicznych na linii oraz dużych różnic czasów jazdy na poszczególnych szlakach sprawia, że wyłącznie szczegółowa analiza wykresów ruchu pociągów może dać odpowiedź na pytanie, jakie mamy praktyczne możliwości zwiększenia ruchu pociągów. W dużej mierze zależy to od terminów kursowania planowanych dodatkowych pociągów.

Rozważając możliwości przejęcia przez kolej zwiększonego potoku podróżnych na odcinku Nowy Targ – Zakopane rozpatrujemy trzy warianty organizacji ruchu:

1. Teoretyczna próba zagęszczenia istniejącego wykresu ruchu pociągów w rozkładzie jazdy 2007/2008 przez dodanie na ten odcinek 20 pociągów relacji Nowy Targ – Zakopane oraz 20 pociągów relacji Zakopane – Nowy Targ. Istniejące warunki techniczne tego odcinka i specyfika ruchu dalekobieżnego nie pozwalają na wdrożenie komunikacji regionalnej w systemie cyklicznym. Jednotorowość odcinka, a co za tym idzie konieczność wydłużania postojów pociągów w stacjach dla

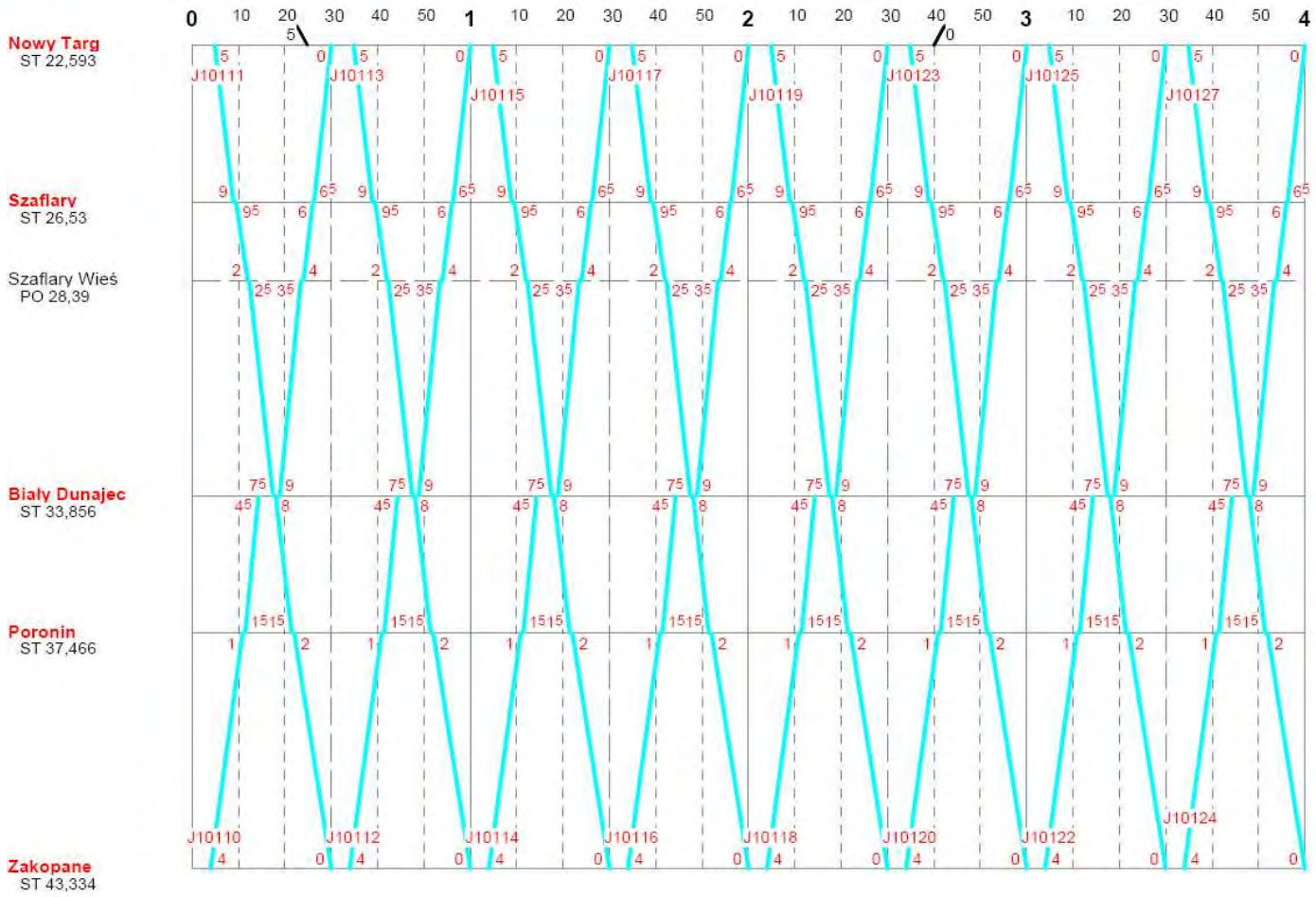
krzyżowania z pociągami przeciwnego kierunku jest przyczyną rozbieżności w czasach przejazdu poszczególnych pociągów – w kierunku Nowy Targ – Zakopane od 25 do 48 minut, a w kierunku przeciwnym od 22 do 39 minut.

2. Stworzenie układu ramowej cyklicznej komunikacji na tym odcinku, wymaga wprowadzenia zmian w rozkładzie jazdy głównie pociągów dalekobieżnych tak, aby trasy tych pociągów wpisać w system komunikacji lokalnej – wówczas można uzyskać czas przejazdu wynoszący ok. 25 - 26 minut. Cykliczność ruchu pociągów – co 30 minut z krzyżowaniem w stacji Biały Dunajec, przy czym pociągi jadące z Zakopanego będą miały dłuższe postoje dla przepuszczenia pociągów kierunku przeciwnego (rysunek 19). Taki system zapewni możliwość przeprowadzenia 4 pociągów w ciągu godziny, jednak czas ich przejazdu przez odcinek Nowy Targ – Zakopane będzie stosunkowo krótki. Problemem będzie odpowiednie dopasowanie dalekich tras (ze Szczecina, Olsztyna, Gdyni, czy Warszawy) i w praktyce prawdopodobnie nie będzie możliwości stworzenia takiej organizacji ruchu.
3. Kolejnym rozwiązaniem, jakie może stworzyć możliwość przeprowadzenia największej ilości pociągów na odcinku Nowy Targ – Zakopane to dobudowa drugiego toru szlakowego. Wówczas uzyskamy efekt dużego wzrostu zdolności przepustowej odcinka – przy założeniu jazdy pociągów w odstępach 12 minut w kierunku Nowy Targ – Zakopane i 10 minut w kierunku Zakopane – Nowy Targ osiągamy maksymalnie 120 tras nieparzystych oraz 144 trasy parzyste, czyli wzrost przepustowości o ponad 100%. Na rysunku 15 przedstawiono wykres maksymalnego ruchu, przy założeniu ruchu równoodstępowego w obu kierunkach co 12 minut.

Dla zapewnienia sprawnej obsługi nowego systemu komunikacyjnego niezbędna będzie rozbudowa stacji Zakopane oraz Nowy Targ zwłaszcza pod kątem obsługi podróżnych, jak również obsługi taboru.

W stacji Zakopane potrzebne będą 4 nowe krawędzie peronowe dla obsługi dotychczasowego ruchu pociągów dalekobieżnych tak, aby wyeliminować kolizyjność jazd manewrowych składów do i z grupy postojowej „ Spyrkówka ”. Pozostałe stare krawędzie wykorzystane będą głównie przez pociągi regionalne zestawione z elektrycznych zespołów trakcyjnych oraz wszystkie nowe pociągi relacji Nowy Targ – Zakopane – Nowy Targ, których przejścia w stacji Zakopane nie będą wymagały długich postojów na torach stacyjnych.

W stacji Nowy Targ należy wybudować dodatkowy peron dla obsługi nowych pociągów kończących i rozpoczynających bieg (2 krawędzie peronowe) oraz grupę torów odstawczych z zapleczem technicznym dla obsługi taboru – elektrycznych zespołów trakcyjnych (ezt) lub autobusów szynowych.



Rysunek 19. Projekt cyklicznego ruchu pociągów na odcinku Nowy Targ – Zakopane

15.2.2. Propozycje modernizacji i rozwoju transportu kolejowego na Podhalu i Podtatrzu

Po przeanalizowaniu stanu istniejącej infrastruktury kolejowej, oceny przepustowości i problemów ruchowych, a także przeprowadzeniu prognoz ruchu do 2025 roku dla analizowanego obszaru i różnych wariantów rozwoju układu komunikacyjnego zauważono, że niezbędna jest rewitalizacja i modernizacja kolei, szczególnie na odcinku Nowy Targ – Zakopane. Jednak aby komunikacja kolejowa mogła przejąć przewozy lokalne, powinna w sposób zdecydowany wyjść naprzeciw oczekiwaniom potencjalnych pasażerów, ponieważ istnieje realna szansa, aby ich liczba zdecydowanie wzrosła. Istnieje proste przełożenie pomiędzy liczbą pasażerów kolei, a liczbą samochodów na równoległej do toru, zatłoczonej drodze, tym bardziej, iż z prognozy ruchu pokazują ciągły trend wzrostu mobilności ludności. W takim razie im więcej osób przy dojazdach do pracy, pozostawi swoje samochody czy rowery przy kolejowych przystankach – tym mniejsza będzie zajętość drogi. Powinno się przy tym pamiętać, że 1 człowiek w samochodzie, zajmuje na drodze tyle samo miejsca ile 20 – 40 pasażerów w pociągu.

Warto więc w sposób zdecydowany stworzyć warunki do przesiadania się na kolej, zwłaszcza na odcinku gdzie droga biegnie obok toru, a lokalna społeczność nie chce dopuścić do jej przebudowy i zwiększenia przepustowości. W związku z tym proponuje się przeprowadzenie następujących działań: stworzenie podhalańskiej Szybkiej Kolei Miejskiej, budowa Zakopiańskiego Centrum Komunikacji, wprowadzenie odcinków linii kolejowej do tunelu.

SIEĆ PODHALAŃSKIEGO SKM

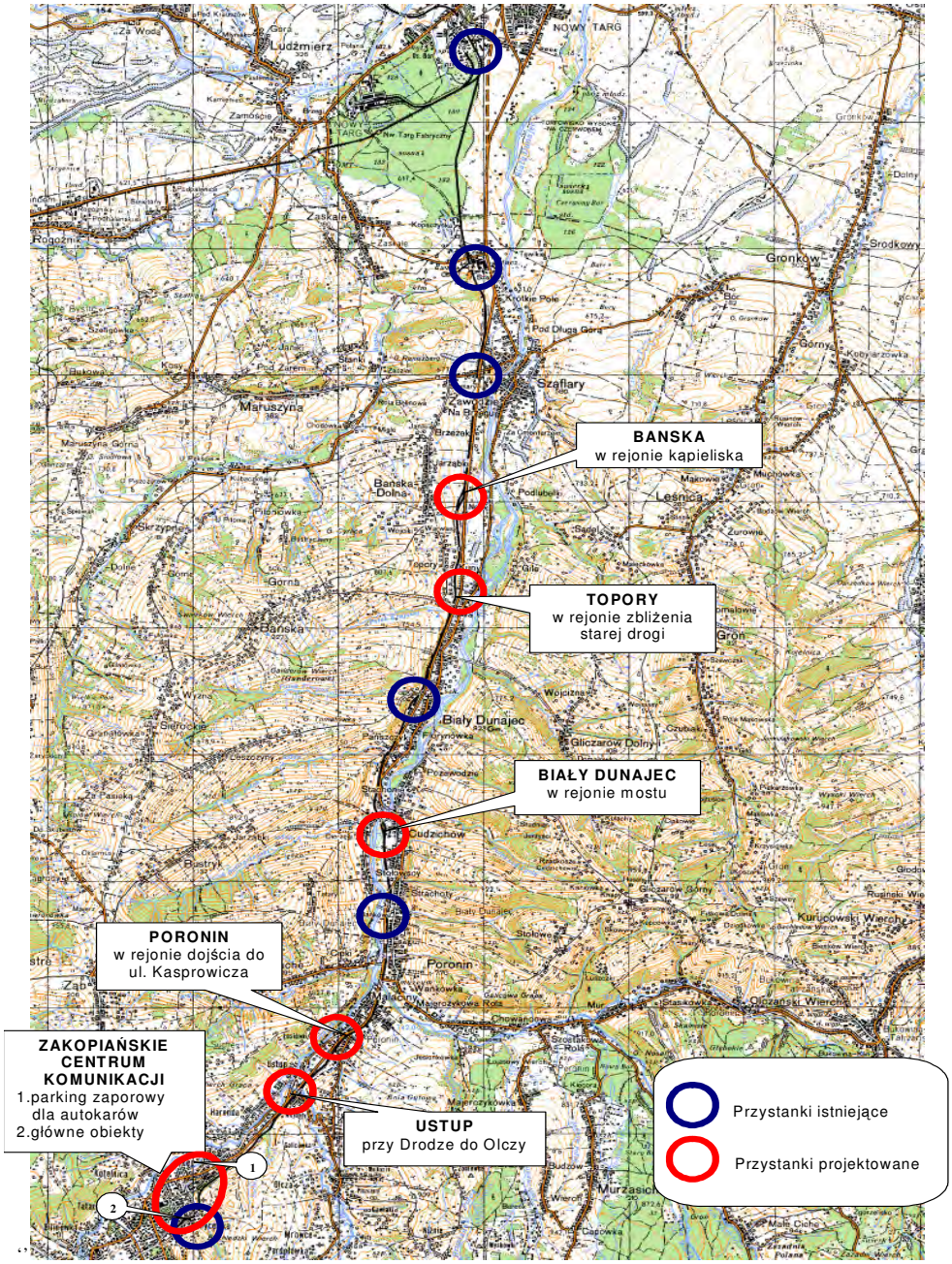
Analiza możliwości transportowych obszaru Podhala i Podtatrza oraz trendów wzrostu mobilności i ruchliwości ludności wskazują na konieczność rozwoju i modernizacji układu komunikacyjnego regionu, który w obecnym jest niewystarczający do zaspokojenia potrzeb mieszkańców i turystów. Szczególne nasilenie ruchu można zauważyć na odcinku drogi krajowej DK47 pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem oraz w samym Nowym Targu, gdzie na ruch lokalny, nakłada się ruchu turystyczny i ruchu związany z funkcjonowaniem targowiska. W związku z tym proponuje się przerzucenie części ruchu, szczególnie lokalnego z sieci dróg na kolej (obecnie mało wykorzystaną) poprzez stworzenie na odcinku Nowy Targ – Zakopane Szybkiej Kolei Miejskiej na wzór funkcjonującej linii Kraków – Balice. Działanie to można wdrożyć w następujących etapach:

I. Wyznaczenie i budowa sześciu nowych przystanków w rejonach wskazanych na rysunku 18, co w efekcie powinno zwiększyć liczbę pasażerów korzystających z transportu kolejowego w ruchu lokalnym. Uzasadnienie lokalizacji przystanków przedstawiono w tabeli 34.

Tabela 34. Uzasadnienie lokalizacji przystanków SKM

L.p.	Nowe przystanki	Istniejące stacje i przystanki	Uzasadnienie lokalizacji
1.	-	Nowy Targ	Stacje istniejące
2.	-	Szaflary	
3.		Szaflary Wieś	
4.	Banska	-	kąpielisko termalne wieś Banska Dolna
5.	Topory	-	droga do Banskiej; równomierny odstęp
6.	-	Biały Dunajec	stacja istniejąca
7.	Biały Dunajec – most	-	zwarta zabudowa, pensjonaty
8.	-	Poronin	Stacja istniejąca
9.	Poronin Harenda	-	zwarta zabudowa ul. Kasprowicza
10.	Ustup	-	Droga do Olczy. Skrzyżowanie dróg przejście pod torem
11.	Spyrkówka PKP	-	Stacja postojowa; parking zaporowy dla autokarów Recepcja dla wycieczek
12.	-	Zakopane	Zakopiańskie Centrum Komunikacji

Źródło: Opracowanie własne



Rysunek 20. Istniejące oraz projektowane przystanki SKM

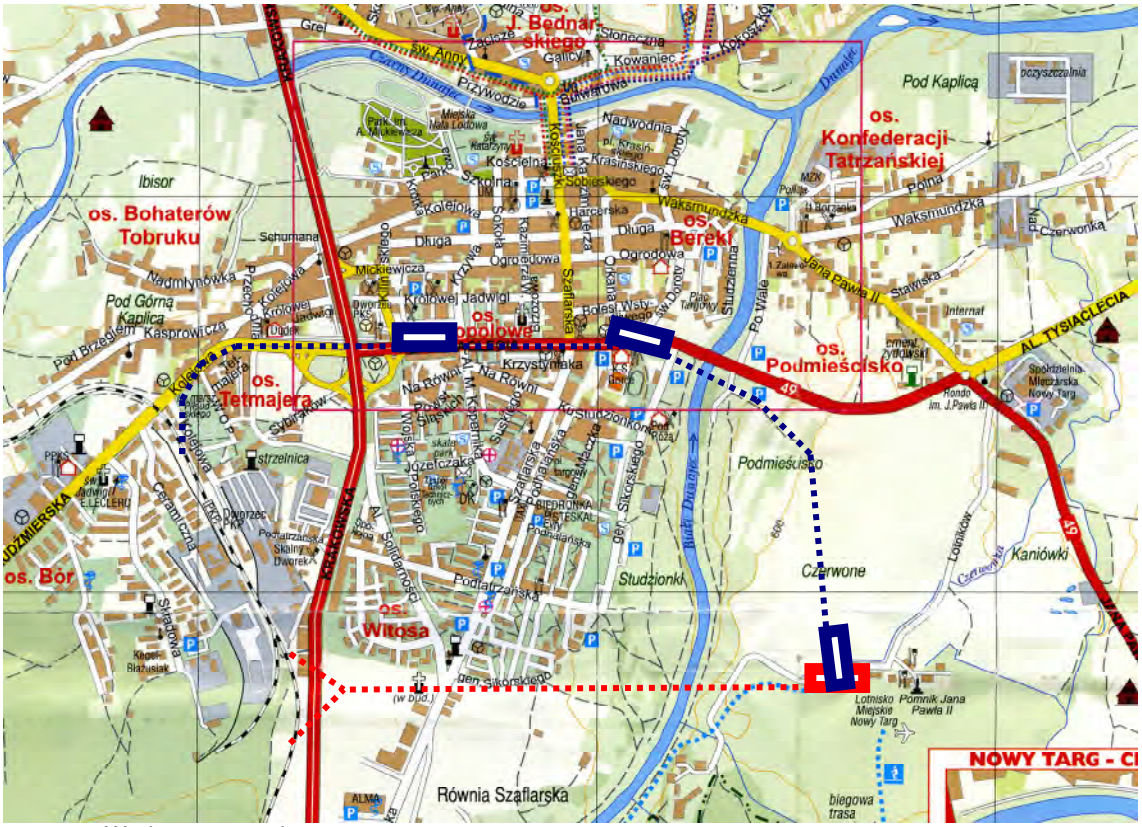
II. Zwiększenie dostępności peronów z obu stron toru;

III. Propozycja budowy toru łączącego linię kolejową z lotniskiem;

Po przeprowadzeniu ankiet wśród miejscowej społeczności oraz wstępnych analiz zauważa się duży problem związany z komunikacją miejską w Nowym Targu (szczególnie połączenie

centrum miasta z dworcem kolejowym oraz z targowiskiem), które wymuszają na ludności korzystanie z własnego środka transportu. Dodatkowo rozwój lotniska w okolicach Nowego Targu wymusza konieczność rozważenia sprawnego i bezpośredniego połączenia terenów lotniska z dworcem PKP i PKS w Nowym Targu, a tym samym z Zakopanem. Wszystkie aspekty sprawiają, że należy zastanowić się nad propozycją budowy toru kolejowego łączącego linię kolejową z lotniskiem, której dwa warianty przedstawiono na rysunku 21.

Pierwszy wariant zakłada poprowadzenie linii kolejowej przez centrum miasta Nowy Targ, ale musi być poprowadzony w płytkim tunelu pod jedną z jezdni Alei Tysiąclecia. Dla jednego toru szerokość wykopu nie musi przekroczyć 6.0 m., co oznacza, że podczas budowy czynna będzie druga jezdnia. Pierwszą stację (PKS), z południowym peronem bocznym, ulokować można pod parkingiem Starostwa, a drugą (Targowisko) za skrzyżowaniem z ul. Szaflarską. Drugi z wariantów – powierzchniowy, obsługuje wyłącznie lotnisko.



Rysunek 21. Warianty połączenia linii kolejowej z lotniskiem

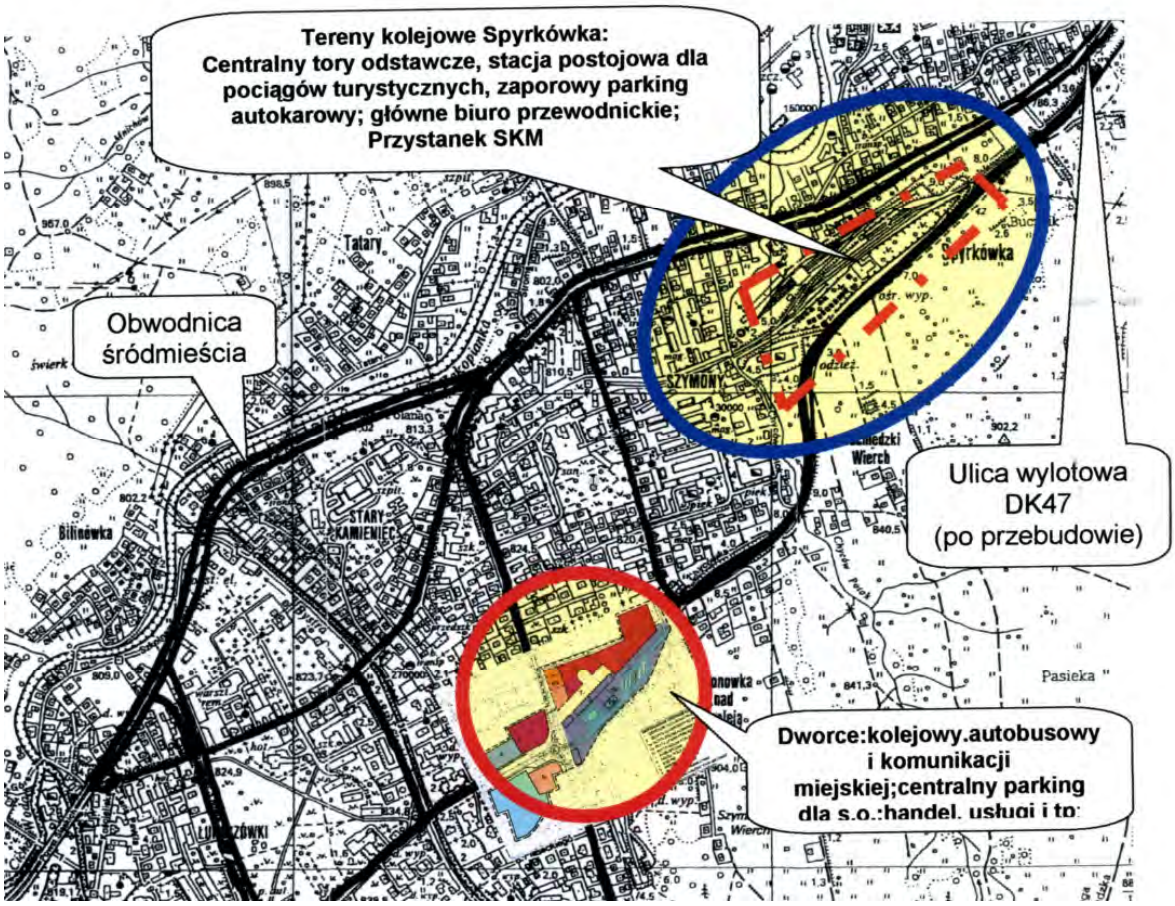
ZAKOPIAŃSKIE CENTRUM KOMUNIKACJI

Godną poparcia inicjatywą Władz Zakopanego, mającą na celu uporządkowanie terenów związanych z transportem publicznym jest stworzenie Zakopiańskiego Centrum Komunikacji. Założenia programowo – przestrzenne Centrum, opracowane przez Autorską Pracownię Architektoniczną Zenona REMI - zakładają usytuowanie w kilkupoziomowej kubaturze ZCK m.in.:

- Zespołu dworców PKS/PKP;
- Centrum usługowo – handlowego;
- Zespołu parkingów;
- Galerii „Hramcówki".

Ważnym uzupełnieniem tego programu powinien stać się parking zaporowy dla autokarów, połączony z przystankiem linii SKM oraz z recepcją przewodnicką. Parking taki można umieścić na terenach kolejowych Spyrkówki, lokalizując tam również perony dla pociągów turystycznych oraz hotel dzienny dla wycieczek z handlem i gastronomią. Schemat proponowanego położenia ZKM przedstawiono na rysunku 22.

Wszystkie autokary przywożące wycieczki powinny tu kończyć trasę. Dalej do miasta wjeżdżać by mogły w sposób limitowany, wyłącznie z przewodnikami posiadającymi odpowiednie przepustki.



Rysunek 22. Założenia programowo – przestrzenne Zakopiańskiego Centrum Komunikacyjnego

PROWADZENIE ODCINKÓW LINII KOLEJOWEJ W TUNELU

Zaproponowano umieszczenie pewnych odcinków linii kolejowej Nowy Targ – Zakopane w tunelu, które mają tutaj przede wszystkim dwa uzasadnienia:

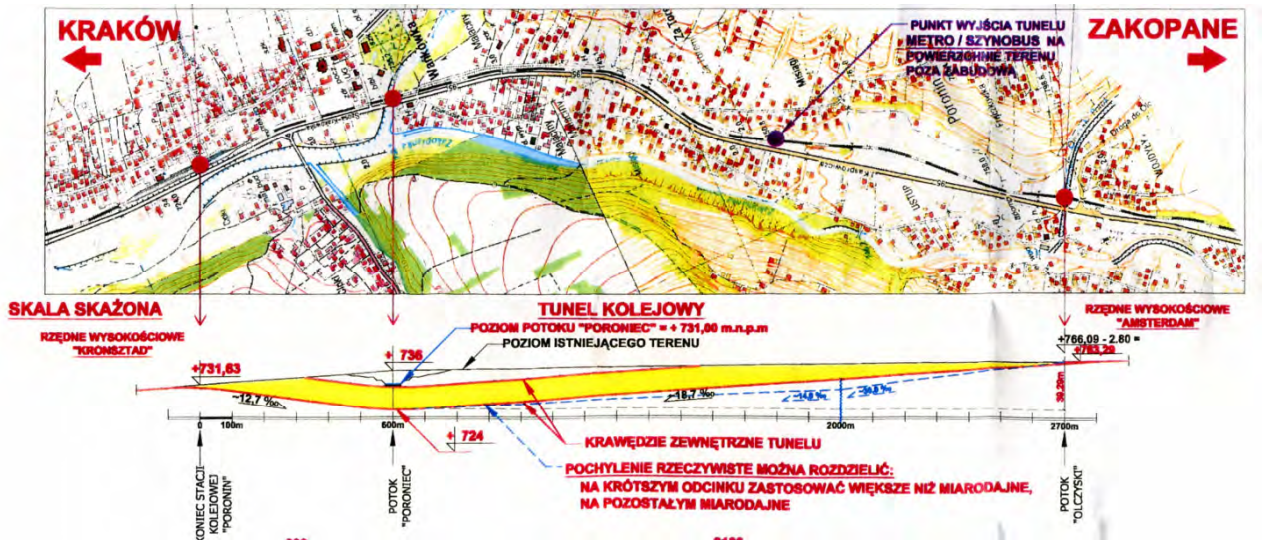
- Ominięcie lub pokonanie przeszkód naturalnych;
- Przejście linii przez teren zabudowany.

Liczne przykłady tuneli wykonanych z pierwszego powodu mamy w terenach górskich wszystkich krajów środkowej Europy, najbliższy z nich znajduje się pod Żegiestowem;

Najbliższe przykłady tuneli w miastach mamy w Bielsku – Białej i w Warszawie na linii „średnicowej".

Na omawianym odcinku linii kolejowej zaproponowano 3 tunele: w Nowym Targu, Poroninie i Zakopanem, każdy z nich z innego powodu. W Nowym Targu miałby to być tunel pod ulicą umożliwiający obsługę komunikacyjną śródmieścia, a więc uzasadnieniem jest w tym przypadku napełnianie pociągów i zbliżenie celów podróży. W Poroninie, decydowały potrzeby ochrony gruntów i środowiska, niezwiązane z koleją, a z modernizacją przyległej do

niego drogi. Społeczna koncepcja polega na schowaniu pod potok jezdni tranzytowych, a przy okazji i toru kolejowego, po to aby nad ziemią pozostawić układ lokalny (rysunek 23).



Rysunek 23. Społeczna propozycja poprowadzenia linii kolejowej w tunelu w Poroninie

Dodatkowo w Zakopanem proponuje się obniżenie peronów stacji końcowej o 1 poziom, który pozwoli na zmniejszenie pochylenia podjazdu i uwolnienie powierzchni na poziomie ronda dla dworca komunikacji publicznej. Przykłady takich zintegrowanych stacji można zobaczyć w Warszawie (Centralnej) i Krakowie (w innej konfiguracji).

Należy jednak zwrócić uwagę, że są to jedynie koncepcje i propozycje zmian aprobowane przez miejscowe władze i społeczności, jednak ocena racjonalności ich realizacji wymaga przeprowadzenia szczegółowych analiz i opracowań uwzględniających aspekty środowiskowe, finansowe, społeczne, itp.

Przywrócenie stanu pierwotnego na odcinku Chabówka – Zakopane to zysk czasu wynoszący jedynie około 3 minuty. Nawet wprowadzenie nowoczesnego taboru z wychylnym pudłem nieznacznie tylko poprawi sytuację skracając czas przejazdu na tym odcinku o dalsze 3,5 minuty. Koszt tego przedsięwzięcia byłby duży, zważywszy, że jest to linia o górskich parametrach technicznych (137 łuków, 141 obiektów inżynierskich, 80 km odwodnień, kilkadziesiąt budynków i budowli). Przyjmuje się, że przywrócenie stanu pierwotnego, zakładającego jazdę z projektowaną prędkością stanowiłby około 75% kosztów potrzebnych do całkowitej modernizacji tego odcinka. Według PKP Polskie Linie Kolejowe do znaczącej poprawy czasu przejazdu niezbędna jest budowa nowej dwutorowej i zelektryfikowanej linii kolejowej z Krakowa przez Wieliczkę, Tymbark. W związku z powyższym działania na linii kolejowej nr 99 proponuje się podzielić na dwa etapy:

1. Etap pierwszy:
   - Budowa nowych przystanków kolejowych, wraz z niezbędnymi obiektami, których lokalizacja została pokazana na rysunku 20;

- Utrzymanie bieżących parametrów linii kolejowej nr 99;
- Wprowadzenie systemu sterowania ruchem kołowym na wlotach poprzecznych do DK 47 w miejscach, gdzie linia kolejowa zbliża się do drogi;
- Budowa odcinka Nowy Targ – Nowy Targ Lotnisko;
- Ze względu na prognozowane zwiększenie zapotrzebowania na przewozy pasażerskie w regionie tatrzańskim przewidzieć budowę drugiego toru na odcinku Nowy Targ – Zakopane;

2. Etap drugi:
   - Ograniczenie do minimum jednopoziomowych przejazdów w poziomie szyn;
   - Dla stacji i szlaków dostosować układy torowe do warunków linii o prędkości V=120km/h włączając linię 99 do zadania polegającego na modernizacji i uzupełnienie układu kolejowego w obszarze Kraków-Tymbark-Zakopane / Muszyna z przejściem na Słowację;
   - Modernizacji budowli inżynierskich do wymaganego nacisku osi wynoszącego 210 kN/oś i skrajni SM1;
   - Poprawa stanu podtorza i uzyskanie modułu odkształcenia E_o=100Ma; ujęcie wód powierzchniowych i wykonanie odwodnień głowic stacyjnych;
   - Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań srk, łącznością i sterowanie urządzeniami elektrycznymi.

Wprowadzenie systemowej cyklicznej, o dużej częstotliwości komunikacji kolejowej na odcinku Nowy Targ – Zakopane wymaga zatem w dalszej perspektywie czasowej wybudowania drugiego toru szlakowego, rozbudowy stacji Zakopane, Nowy Targ wraz z zapleczem technicznym.

16. WSTĘPNA ANALIZA EKONOMICZNA

Oszacowanie kosztów inwestycyjnych koncepcji, rozwiązań i działań proponowanych w ramach niniejszego opracowania jest niezwykle trudne, ze względu na zakres objęty analizą. Próba ujęcia wszystkich kosztów obarczona byłoby zbyt dużym błędem. Niecelowe wydaje się również przytaczanie kosztów inwestycyjnych oszacowanych w ramach innych prac studialnych, bowiem ze względu na odległy okres, w którym były szacowane i zmieniające się uwarunkowania gospodarcze w kraju, wartości te powinny być ponownie zweryfikowane, nie tylko ze względu na czynniki inflacji. Ponadto, w wielu przypadkach szacowane koszty inwestycyjne bez opracowania Studium Wykonalności ze szczegółową analizą techniczno-ekonomiczną, nie mogą być przytaczane jako informacje wiarygodne, np. w przypadku budowy rozwiązań tunelowych.

Dlatego też w ramach niniejszej analizy, ograniczono się z jednej strony do przedstawienia przykładowych kosztów niektórych działań, z drugiej strony do porównania różnicy w kosztach dla poszczególnych wariantów. Ostatni element wydaje się być najistotniejszy ze względu na fakt właściwego porównania i rekomendowania wariantów.

16.1. Podsumowania proponowanych działań

16.1.1. Sieć drogowa

Z uwagi na brak możliwości realnego oszacowania wszystkich kosztów związanych z realizacją rozproszonego modelu obsługi komunikacyjnej Podhala w niniejszym rozdziale podjęto jedynie próbę oszacowania różnic kosztów wynikających z realizacji wariantu pętlowego i promienistego.

W wariancie B1 pętlowym niezbędna jest:

- modernizacja DW 957 na odcinku: Nowy Targ – Czarny Dunajec (ok. 12 km);
- modernizacja DW 958 na odcinku: Czarny Dunajec – Zakopane (ok. 25 km);
- budowa obwodnicy Czarnego Dunajca (ok. 3 km).

W wariancie B2 promienistym niezbędna jest:

- modernizacja DW 957 na odcinku Nowy Targ – Rogoźnik (6,5 km);
- modernizacja DP 1655 Rogoźnik – Ciche Górne (ok. 7 km);
- modernizacja DP 1654 na odcinku Ciche Górne – Chochołów (ok. 4 km);
- modernizacja połączenia uzupełniającego: DP 1651 Poronin – Czarny Dunajec (ok. 20 km);
- modernizacja DK 49 na odcinku Bukowina Tatrzańska – Jurgów (ok. 7 km);
- modernizacja DW 959 na odcinku Chochołów – granica państwa (ok. 1,2 km);
- modernizacja DP 1639 na odcinku Niedzica – granica państwa (ok. 0,8 km).

Z powyższego zestawienia wynika zbliżona długość odcinków dróg różniących oba warianty, objętych budową, bądź modernizacją (ok. 40 km w wariancie B1 i ok. 46,5 km w wariancie B2), jednak zakres robót jest różny. Na uwagę zasługuje przede wszystkim fakt pominięcia modernizacji odcinków dróg stanowiących bezpośrednie dojazdy do przejść granicznych w wariancie pętlowym „B1", co może mieć wpływ na komfort obsługi ruchu transgranicznego. Ponadto w wariancie pętlowym uwzględniono wschodnią pętlę tatrzańską w wersji podstawowej, a nie rozszerzonej, obejmującej częściowo obszar Tatr słowackich. Poszerzenia dróg do przekroju trzypasowego zakładano na całej długości, bez wyłączenia

odcinków gdzie nie będzie to możliwe (np. z racji zabudowy) oraz odcinków już poszerzonych (np. w Ludźmierzu).

16.1.2. Sieć kolejowa

W ramach proponowanej koncepcji reaktywowania roli kolei w układzie komunikacyjnym Podhala i Podtatrza **zarówno w wariancie B1 jak i B2** zaproponowano następujące najistotniejsze działania:

w I fazie:

- Dobudowanie na odcinku Nowy Targ – Zakopane 6 nowych przystanków,
- Uruchomienie na odcinku Nowy Targ – Zakopane połączenia szynobusowego na zasadach SKM,
- Połączenie linii kolejowej w Nowym Targu z centrum miasta i terenem targowiska, tak aby SKM mogła obsługiwać centrum miasta,

w kolejnym okresie:

- Połączenie linii SKM z lotniskiem w Nowym Targu (po jego wybudowaniu),
- Dobudowa drugiego toru,
- Budowa Zakopiańskiego Centrum Komunikacji,
- Budowa bezkolizyjnych odcinków tunelowych.

Należy podkreślić, że w stacji Zakopane potrzebna będzie w pierwszej fazie przy przyjętych założeniach, realizacja nowych 4 krawędzi peronowych dla obsługi dotychczasowego ruchu pociągów dalekobieżnych, aby wyeliminować kolizyjność jazd manewrowych składów do i z grupy postojowej „Spyrkówka". Pozostałe stare krawędzie wykorzystane mogą być głównie przez pociągi regionalne zestawione z elektrycznych zespołów trakcyjnych oraz wszystkie nowe pociągi relacji Nowy Targ – Zakopane – Nowy Targ, których przejścia w stacji Zakopane nie będą wymagały długich postojów na torach stacyjnych.

W stacji Nowy Targ należy wybudować dodatkowy peron dla obsługi nowych pociągów kończących i rozpoczynających bieg (2 krawędzie peronowe) oraz grupę torów odstawczych z zapleczem technicznym dla obsługi taboru – elektrycznych zespołów trakcyjnych (ezt) lub autobusów szynowych.

16.2. Porównanie kosztów

Przy analizie wariantów założono, że:

- W wariancie A1 nie są ponoszone żadne koszty związane z nakładami inwestycyjnymi zarówno na sieć kolejową jak i drogową, poza kosztami związanymi z zakończeniem inwestycji rozpoczętych, m.in. DK 47 na odcinku Kraków – Nowy Targ;
- W wariancie A2 będą ponoszone koszty w postaci nakładów inwestycyjnych na drogę krajową 47, realizowaną w całości (w tym od Nowego Targu do Zakopanego), oraz ewentualne koszty związane z modernizacją kolei;
- W wariantach B1 i B2 będą ponoszone zróżnicowane nakłady na sieć drogową, w zależności od zakresu modernizacji poszczególnych odcinków dróg, oraz koszy związane z modernizacją kolei.

W dalszej części pominięto oszacowanie kosztów dla wariantów A1 (referencyjnego), A2 (centralnego) oraz B1 (pętlowego) i B2 (promienistego) w ich części wspólnej z uwagi na szereg niewiadomych na etapie opracowania niniejszego studium:

- Brak jednoznacznej decyzji o docelowym zakresie modernizacji DK 47 na jej końcowym odcinku;
- Brak projektów budowy obwodnic: Mszany Dolnej, Czarnego Dunajca i Białki Tatrzańskiej;
- Brak projektów budowy nowych mostów w Białym Dunajcu i Poroninie po śladzie istniejącej DK 47;
- Brak wyboru rodzaju skrzyżowania bezkolizyjnego DK 47 z DW 961 (tunel czy estakada);
- Brak możliwości oszacowania kosztów niezbędnych działań organizacyjnych (regionalny system drogowskazowy, regionalny zarząd transportu, Zakopiańskie Centrum Komunikacyjne, itp.).

W związku z powyższym dalszej **analizie poddano jedynie zestawione poniżej różnice kosztów realizacji wariantów B1 i B2.**

Podobnie problemy występują w przypadku inwestycji kolejowych. Dlatego też podano jedynie podstawowe koszty proponowanych działań w pierwszej fazie realizacji (dotyczy wariantów A2, B1 i B2).

Koszty dla infrastruktury drogowej

Przyjęte koszty jednostkowe

Wskaźniki do określenia szacunkowych kosztów inwestycji na drogach objętych opracowaniem określono dla potrzeb dokonania ekonomicznej analizy porównawczej wariantów B1 i B2 (pętlowego i promienistego) w rozproszonym modelu obsługi komunikacyjnej Podhala. Jako poziom wyjściowy przyjęto następujące ceny kosztorysowe 1 m.kw. wg IV kw. 2008 r (z transportem na odl. 25 km):

1. Nawierzchnia KR 3:
   - podbudowa z kruszywa 20 cm: 52,24 PLN netto;
   - podbudowa BA 7 cm: 44,95 PLN;
   - warstwa wiążąca 6 cm: 38,01 PLN;
   - warstwa ścieralna SMA 5 cm: 37,76 PLN;
   - RAZEM: 172, 96 zł/m.kw., przyjęto: 175 zł/m.kw.

2. Nawierzchnia KR 4:
   - podbudowa z kruszywa 20 cm: 52,24 PLN netto;
   - podbudowa BA 10 cm: 63,31 PLN;
   - warstwa wiążąca 8 cm: 50,23 PLN;
   - warstwa ścieralna SMA 5 cm: 37,76 PLN;
   - RAZEM: 203,54 zł/m.kw. , przyjęto: 205 zł/m.kw.

3. Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3 cm oraz podbudowie z kruszywa grub. 10 cm - 117,38 zł/m.kw. ,

przyjęto: 120 zł/m.kw.

4. Nakładka bitumiczna na drogach:

- wyrównanie BA grub. 2 cm: 14,30 PLN;
- warstwa ścieralna SMA 4 cm: 30,41 PLN;
- RAZEM: 44, 71 zł/m.kw. , przyjęto: 50 zł/m.kw.

Przy powyższych cenach jednostkowych koszty wykonania 1 km przyjęto następująco:

- pas ruchu szer. 3,5 m. nawierzchnia KR 3: 612 500 zł;
- droga o szer. 6,0 m nawierzchnia KR 3: 1 050 000 zł;
- pas ruchu szer. 3,5 m nawierzchnia KR 4: 717 500 zł;
- droga o szer. 7,0 m nawierzchnia KR 4: 1 435 000 zł;
- chodnik o szer. 2,0 m: 240 000 zł;
- ciąg pieszo-rowerowy o szer. 4,0 m: 480 000 zł;
- nakładka bitumiczna na drodze o szer. 6,0 m: 300 000 zł;
- nakładka bitumiczna na drodze o szerokości 7,0 m: 350 000 zł.

Ponadto dla określenia szacunkowych kosztów przebudowy lub modernizacji skrzyżowań przyjęto następujące wartości:

- przebudowa skrzyżowania zwykłego na rondo jednopasowe: 1 400 000 zł;
- przebudowa skrzyżowania zwykłego trójwlotowego na skanalizowane: 300 000 zł;
- przebudowa skrzyżowania czterowlotowego prostego na skanalizowane: 400 000 zł;
- budowa dodatkowych pasów ruchu dla relacji skrętnych (po jednym na wlocie) na wlotach do skrzyżowania trójwylotowego: 900 000 zł;
- budowa dodatkowych pasów ruchu dla relacji skrętnych (po jednym na wlocie) na wlotach do skrzyżowania czterowlotowego: 1 200 000 zł;
- budowa sygnalizacji świetlnej akomodacyjnej na skrzyżowaniu trójwlotowym: 900 000 zł;
- budowa sygnalizacji świetlnej akomodacyjnej na skrzyżowaniu czterowlotowym: 1 200 000 zł.

Wariant B1 (pętlowy)

W wariancie B1 - pętlowym - założono poszerzenia dróg wojewódzkich nr 957 i 958 na odcinkach jak wyżej do przekroju trzypasowego i realizację obwodnicy Czarnego Dunajca w przekroju dwupasowym, dwujezdniowym. Nawierzchnia pod ruch KR 4. Ponadto założono uzupełnienie chodników wzdłuż miejscowości (ok. 2 km). W szacunku przyjęto koszt budowy

nowego mostu w ciągu obwodnicy Czarnego Dunajca w wysokości 6 mln zł i wiaduktu w Nowym Targu w wysokości 3,5 mln zł.

Składowe kosztów:

- poszerzenia dróg wojewódzkich łącznie : 37 km x 717,5 tys. zł = 26 547,5 tys. zł;
- obwodnica czarnego Dunajca : 3 km x 2 jezdnie x 1,4 x 1 435 tys. zł = 12 054 tys. zł;
- 1,4 – współczynnik uwzględniający wykonanie dokumentacji technicznej i wykupy gruntów;
- most w ciągu obwodnicy: 6 000 tys. zł;
- wiadukt kolejowy w Nowym Targu: 3 500 tys. zł;
- chodniki: 2 km x 240 tys. zł = 480 tys. zł;
- RAZEM: 48 581,5 tys. zł, **przyjęto : 48,5 mln zł**

Wariant B2 (promienisty)

W wariancie B2 – promienistym - założono poszerzenie ciągu dróg powiatowych Rogoźnik – Ciche Górne – Chochołów oraz odcinka DW 957 Nowy Targ – Rogoźnik do przekroju trzypasowego, odnowę nawierzchni DP 1651 Poronin – Czarny Dunajec (połączenie uzupełniające) i poszerzenie o jeden pas ruchu DK 49 na odcinku Bukowina Tatrzańska – Jurgów i budowę ciągu pieszo – rowerowego. Ponadto uwzględniono odnowę nawierzchni i budowę ciągu pieszo-rowerowego z Niedzicy do granicy państwa. Droga wojewódzka nr 959 z Chochołowa do granicy państwa nie wymaga modernizacji. W kalkulacji uwzględniono również koszt budowy wiaduktu w Nowym Targu w wysokości 3,5 mln zł.

Składowe kosztów:

- poszerzenie dróg łącznie: 24,5 km x 717,5 tys. zł = 17 578,75 tys. zł;
- odnowa nawierzchni łącznie: 20,8 km x 300 tys. zł = 6 240 tys. zł;
- budowa ciągów pieszo-rowerowych łącznie: 7,8 km x 480 tys. zł = 3744 tys. zł;
- wiadukt kolejowy w Nowym Targu: 3 500 tys. zł;
- RAZEM: 31 062,75 tys. zł, **przyjęto: 31 mln zł**

UWAGA: Powyższe koszty wyznaczone dla wariantów B1 i B2 mają jedynie na celu pokazanie różnic pomiędzy wariantami. Koszty te nie uwzględniają inwestycji, które należy wykonać dla obu wariantów.
Oszacowanie kosztów inwestycyjnych wymaga opracowania Studium Wykonalności ze szczegółową analizą techniczno- ekonomiczną.

Koszty dla infrastruktury kolejowej

Przyjęte koszty jednostkowe

Tak jak wspomniano na wstępnie, oszacowanie wszystkich kosztów związanych z modernizacją i wprowadzeniem proponowanych rozwiązań na etapie niniejszego studium jest niemożliwe. Niemniej jednak wartym podkreślenia pozostaje fakt, że w pierwszym etapie działań, kiedy proponuje się uruchomienie połączenia SKM pomiędzy Zakopanem a Nowym Targiem, koszty te nie są na bardzo wysokim poziomie.

W celu podjęcia próby ich oszacowania przyjęto następujące założenia:

- koszty wybudowania 1 przystanku osobowego (wraz z wiatami peronowymi) przyjęto na poziomie 650 tys zł;
- koszt budowy 1 krawędzi peronowej dla poc. dalekobieżnych – 700 tys. zł;
- koszt jednego rozjazdu – 300 tys. zł, jego uzależnienie – 1 mln zł;
- koszt sieci trakcyjnej – 1mln/km sieci;
- konstrukcja toru – 3mln/km;
- przyjęto w grupie torów odstawczych – 3 tory;
- koszt naprawy bieżącej – kompleksowej – od 500 tys. zł/km - 1mln zł/km.

Na podstawie powyższych założeń oszacowano, że podstawowe koszty związane z wdrożeniem działań w pierwszej fazie, kształtują się na poziomie ok. 34 mln PLN.

Tabela 35. Szacunek nakładów inwestycyjnych dla I fazy działań

Rodzaj działań	Szacunkowy koszt
Budowa 6 nowych przystanków na odcinku Nowy Targ - Zakopane	3 250 tys. PLN
Budowa 4 krawędzi peronowych dla obsługi dotychczasowego ruchu pociągów dalekobieżnych w Zakopanem,	2 800 tys. PLN
Budowa 2 krawędzi peronowych w Nowym Targu	1 400 tys. PLN
Budowa grupy torów odstawczych dla poc. ezt i SKM	4 400 tys. PLN
Naprawa bieżąca kompleksowa	20 mln PLN
SUMA	**33,8 mln PLN**

Źródło: Opracowanie własne

Powyższe koszty nie obejmują kosztów zaplecza technicznego do obsługi SKM oraz kosztów uruchomienia pociągów SKM. Wynika to z potrzeby dodatkowych analiz, które powinny objąć wiele aspektów technicznych i organizacyjnych (np. leasing taboru lub zakup, zaplecze własne lub wynajęcie itd.).

Jako ostatnią pozycję dodano również naprawę bieżącą kompleksową, ze względu na zły stan techniczny toru, a która byłaby niezbędna w przypadku proponowanych działań, uwzględniająca przede wszystkim:

- wymianę pojedynczych podkładów drewnianych;
- oczyszczenie podsypki;
- wymianę zużytych szyn na łukach;

- ciągłe podbijanie.

Szacunkowe koszty dla modernizacji ciągu DK 47 na odcinku Nowy Targ – Zakopane

Na podstawie analiz przeprowadzonych w ramach niniejszego opracowania jednostka projektująca zaproponowała działania dla ciągu DK 47 pomiędzy Nowym Targiem i Zakopanem, które przedstawiono w tabeli poniżej. Ponadto dokonano próby oszacowania ich kosztów, gdzie dane źródłowe do analizy stanowiły oferty rynkowe składane w przetargach z branży drogowej w 2008 roku.

UWAGA: Należy pamiętać, że rzeczywiste nakłady inwestycyjne dla DK 47 mogą w istotny sposób odbiegać od szacunkowych i będą możliwe do określenia po sporządzeniu szczegółowych projektów budowlanych. Sytuacja ta wynika z faktu dużego zapotrzebowania na rynku na firmy świadczące usługi w zakresie branży drogowej, a w związku z tym należy liczyć się z dużymi wahaniami ofert. Dlatego też, w tabeli poniżej przedstawiono ceny jednostkowe wyliczone w oparciu o składane oferty w 2008 roku, uwzględniając jednocześnie przedział cenowy, jakim charakteryzowały się analizowane dane.

W szacowanych kosztach nie uwzględniono elementów ochrony środowiska, kosztów sporządzenia dokumentacji technicznej, czy kosztów wykupu gruntów. Dodatkowo w szacunkach pominięto nakłady inwestycyjne na budowę obwodnicy Nowego Targu.

Tabela 36. Szacunkowe koszty netto modernizacji ciągu DK 47 na odcinku Nowy Targ - Zakopane

l.p.	Nazwa działania	Ilość	Cena jednostkowa[5] [mln PLN]		Suma[6] [mln PLN]
			od	do	
1	Modernizacja ciągu drogowego na odcinku Nowy Targ – Poronin z dobudową 3-go pasa	17 km	2,7	13,5	229,5
2	Budowa jezdni o przekroju ulicznym o dwóch pasach w każdym kierunku na odcinku Poronin – Zakopane	5 km	3,6	18,0	80,0
3	Chodniki wzdłuż miejscowości	15 km	0,3	1,5	22,5
4	skrzyżowanie z DP 1658 w Szaflarach	-	1,2	6,0	6,0
5	skrzyżowanie z ulicą przy UG Szaflary	-	1,2	6,0	6,0
6	skrzyżowanie ze ‘starą zakopianką’ w Szaflarach	-	1,8	9,0	9,0
7	skrzyżowanie z DP 1646 w Szaflarach	-	1,2	6,0	6,0
8	skrzyżowanie z DP 1653 w Szaflarach	-	1,2	6,0	6,0
9	skrzyżowanie z DG do Bańskiej Niżnej w Białym Dunajcu	-	0,9	4,5	4,5
10	Skrzyżowanie z DG do Gliczarowa Dolnego w Białym Dunajcu	-	0,9	4,5	4,5
11	skrzyżowanie z ul. Za Torem w Białym Dunajcu	-	2,1	10,5	10,5
12	skrzyżowanie z ulicą przy UG Biały Dunajec	-	1,2	6,0	6,0
13	przebudowa drogi w rejonie mostu w Białym Dunajcu wraz z mostem	-	6,0	30,0	30,0
14	skrzyżowanie ze ‘starą zakopianką’ w Białym Dunajcu	-	2,1	10,5	10,5

[5] Koszty oszacowane na podstawie cen rynkowych uzyskiwanych w rozstrzygniętych przetargach, poziom 2008.

[6] Koszty oszacowane dla górnego przedziału cenowego

15	skrzyżowanie z DP 1651 w Poroninie	-	1,4	7,0	7,0
16	skrzyżowanie z DW 961 w Poroninie	-	3,0	15,0	15,0
17	przebudowa drogi w rejonie mostu w Poroninie wraz z mostem	-	8,0	40,0	40,0
18	skrzyżowanie z drogą na Harendę i do Olczy w Zakopanem	-	2,4	12,0	12,0
19	Północna obwodnica Zakopanego	-	15,0	75,0	75,0
20	rewitalizacja „starej zakopianki”	20 km	0,8	4,0	80,0
21	Koszty dla I fazy działań kolejowych	-	34,0	170,0	170,0
22	System sterowania ruchem kołowym na wlotach poprzecznych do DK 47	6 wlotów	0,5	2,5	15,0
Szacunkowe koszty NETTO w PLN					**~ 845 mln**
W kosztach nie uwzględniono: - budowy obwodnicy Nowego Targu (w trakcie prac projektowych); - elementów ochrony środowiska; - kosztów wykupu gruntów; - kosztów sporządzenia dokumentacji technicznej.					

Źródło: Opracowanie własne

Modernizacja DK 47 na odcinku Nowy – Targ Zakopane szacunkowo wyniesie ok. 183 mln złotych netto. Inwestycje zaproponowane przez autora opracowania dla ciągu DK 47 powinny być zrealizowane niezależnie od wybranego wariantu rozproszonego.

16.2.1. Wnioski

Realizacja wariantu B1 pętlowego w modelu rozproszonym jest droższa od realizacji wariantu B2 promienistego o ok. 17,5 mln zł. Większą część tej kwoty, ok. 1/3, stanowi koszt budowy nowego mostu w ciągu obwodnicy Czarnego Dunajca, szacowany na 6 mln zł.

Różnica w kosztach realizacji wariantów B1 i B2 jest jednak mniej istotna w odniesieniu do kosztów modernizacji całej sieci. Koszty te są trudne obecnie do oszacowania, jednak ich różnica preferuje realizację wariantu B2 (promienistego). Biorąc pod uwagę dodatkowe koszty modernizacji linii kolejowej i budowy lotniska wraz z infrastrukturą towarzyszącą założono, że w analizie wielokryterialnej aspekty ekonomiczne można pominąć przy wyborze wariantu.

17. ANALIZA WIELOKRYTERIALNA

17.1. Założenia i metodyka analizy

Analiza wielokryterialna jest narzędziem umożliwiającym podejmowanie decyzji strategicznych. Na podstawie określonych kryteriów, wag i punktów można w obiektywny sposób dokonać oceny rozpatrywanych wariantów inwestycyjnych.

W ramach niniejszego opracowania analizie wielokryterialnej poddano warianty opisane w rozdziale 12, których skrócony opis przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 37. Skrócony opis wariantów

	Symbol wariantu	Opis wariantu
Wariant	A1	Wariant bezinwestycyjny
	A2-I	Wariant modernizacji „Zakopianki" zgodnie z propozycją GDDKiA, nie uwzględniający modernizacji kolei na odcinku Chabówka – Zakopane
	A2-II	Wariant modernizacji „Zakopianki" zgodnie z propozycją GDDKiA, uwzględniający również modernizację kolei na odcinku Chabówka – Zakopane
	B1	„Pętlowa" organizacja ruchu wraz z programem modernizacji sieci
	B2	„Promienista" organizacja ruchu wraz z programem modernizacji sieci

Źródło: Opracowanie własne

Analizy przeprowadzono dla roku prognozowanego 2025, zakładając, że do tego okresu wszystkie zaproponowane dla poszczególnych wariantach inwestycje zostaną zrealizowane.

17.2. Kryteria analizy

Istotnym elementem mającym wpływ na rezultaty analizy wielokryterialnej jest dobór kryteriów oceny. Powinien on obejmować wszystkie najistotniejsze zagadnienia projektu i umożliwiać walidację poszczególnych wariantów.

Na podstawie przeprowadzonych analiz i opinii ekspertów wyodrębniono 4 grupy kryteriów:

- Kryteria transportowe;
- Kryteria techniczne;
- Kryteria społeczne;
- Kryteria środowiskowe.

Dla każdej grupy wyznaczono kryteria szczegółowe, których to podział przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 38. Kryteria oceny

Grupa kryteriów	Kryteria szczegółowe
TRANSPORTOWE	Praca przewozowa
	Wielkość potoków ruchu na drogach
TECHNICZNE	Liczba zmodernizowanych skrzyżowań
	Modernizacja sieci dróg
	Budowa nowych dróg
	Stan infrastruktury technicznej
	Nowe chodniki + ciągi pieszo-rowerowe
SPOŁECZNE	Oszczędność czasu
	Poprawa bezpieczeństwa
	Dostępność komunikacji zbiorowej
	Przecięte nieodbudowane połączenia poprzeczne
	Liczba budynków do wyburzenia
	Odbiór społeczny
ŚRODOWISKOWE	Redukcja zanieczyszczenia powietrza
	Redukcja hałasu
	Wzrost ruchu w otulinie TPN
	Wzrost ruchu na drogach w obrębie PN
	Wzrost ruchu w obszarach Natura 2000

Źródło: Opracowanie własne

17.2.1. Kryteria transportowe

W grupie kryteriów transportowych wyszczególniono dwa kryteria szczegółowe, które umożliwiły ocenę poszczególnych wariantów. Wielkości kryteriów wyznaczono dla prognozowanego roku 2025.

Praca przewozowa [poj*godz]

Dla badanego obszaru wyznaczono pracę przewozową, gdzie analizy przeprowadzono na roku 2025 i wielkości potoków przypadających na godzinę szczytu popołudniowego. Pracę przewozową wyrażono w pojazdogodzinach[7], a wyniki przedstawiono w tabeli 39. Zmienną warunkującą wielkość pracę przewozową jest w tym wypadku czas przejazdu od źródła do celu podróży. W związku z tym im mniejsza praca przewozowa dla sieci, tym ruch jest płynniejszy i podróżujący mogą szybciej dotrzeć do celu. W analizowanym przypadku największa praca przewozowa występuje w wariancie A1, gdzie pasażerowie muszą liczyć się z dużym zatłoczeniem dróg wynikającym z braku przeprowadzonych modernizacji sieci i odpowiedniej organizacji ruchu.

Wielkości prognozowanych potoków ruchu na drogach [pas/dobę]

Na podstawie otrzymanych prognoz ruchu dla roku 2025 określono dobową liczbę pasażerów korzystających z sieci drogowej analizowanego obszaru Podhala i Podtatrza. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 39. Różnice pomiędzy wariantami wynikają z faktu przejęcia części podróżnych przez transport kolejowy.

Tabela 39. Kryteria transportowe wraz z wartościami

Kryterium	Jednostka	Wariant				
TRANSPORTOWE		**A1**	**A2-I**	**A2-II**	**B1**	**B2**
Praca przewozowa	[poj*godz]	22606	11116	10012	9475	10679
Wielkość potoków ruchu na drogach	[pas/dobę]	427706	427706	407406	407406	407406

Źródło: Opracowanie własne

17.2.2. Kryteria techniczne

Kryteria techniczne pozwalają na określenie wielkości i zakresu proponowanych modernizacji, a tym samym ocenę, w zależności od wariantu, docelowego stanu infrastruktury komunikacyjnej badanego obszaru.

Liczba zmodernizowanych skrzyżowań [szt]

Kryterium to określa sumaryczną liczbę zmodernizowanych skrzyżowań na badanej sieci w zależności od wariantu. W przypadku wariantów A2 modernizacje te będą obejmowały jedynie skrzyżowania znajdujące się w ciągu drogi DK 47 pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem. Wyniki obliczeń przedstawiono w tabeli 40.

[7] Stosowana zwyczajowo w transporcie kołowym jednostka miary czasu zaangażowania środków transportu w realizację zadania

Modernizacja sieci dróg [km]

Istotnym elementem oceny technicznej infrastruktury komunikacyjnej jest zakres przeprowadzonych modernizacji, który w niniejszym opracowaniu przedstawiono w kilometrach w tabeli 40.

Budowa nowych dróg [km]

Na analizowanym obszarze budowa nowych dróg występuje jedynie w wariantach A2, gdzie zaproponowana została budowa dwupasmowej, dwujezdniowej drogi pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem. Pomimo, że inwestycja ta przebiega w ciągu istniejącej drogi krajowej DK 47, to jednak uznano ją za nową inwestycję ze względu na inne parametry techniczne (tabela 40).

Stan infrastruktury technicznej [-]

Na podstawie przeprowadzonych wizji lokalnych na terenie Podhala i Podtatrza aktualny stanu infrastruktury drogowej oceniono na 3,84 w skali punktowej (0; 5). Ponadto przeprowadzono symulację mającą na celu ocenę stanu infrastruktury drogowej obszaru dla roku 2025, po uwzględnieniu wszystkich inwestycji według wariantów, a także konsekwencji zaniechania tych realizacji. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 40.

Nowe chodniki + ciągi pieszo-rowerowe [km]

Przeanalizowano zaproponowane inwestycje dla poszczególnych wariantów. Zgodnie z nimi zidentyfikowano nowe ciągi pieszo-rowerowe, a wyniki w postaci ich długości (km) przedstawiono w tabeli nr 40.

Tabela 40. Kryteria techniczne wraz z wartościami

Kryterium	Jednostka	Wariant				
TECHNICZNE		**A1**	**A2-I**	**A2-II**	**B1**	**B2**
Liczba zmodernizowanych skrzyżowań	[szt]	0	14	14	50	50
Modernizacja sieci dróg	[km]	0	0	0	77	107
Budowa nowych dróg	[km]	0	22	22	0	0
Stan infrastruktury technicznej	[-]	3.34	3.56	3.56	4.28	4.28
Nowe chodniki + ciągi pieszo-rowerowe	[km]	0	0	0	0	7.8

Źródło: Opracowanie własne

17.2.3. Kryteria społeczne

Każda inwestycja dotycząca infrastruktury transportowej ma duży wpływ na społeczności lokalne, gdyż realizowana jest w bliskim sąsiedztwie terenów mieszkalnych. Inwestycje transportowe z jednej strony mają na celu poprawę komunikacji w regionie i kraju, z drugiej jednak strony mogą mieć silny negatywny wpływ na odczucia społeczne, szczególnie w przypadku konieczności pozyskania gruntów, czy bezpośredniego sąsiedztwa.

Podobna sytuacja ma miejsce w analizowanym obszarze, gdzie miejscowe społeczności już od kilkunastu lat silnie angażują się w sprawy rozwoju sieci komunikacyjnej regionu. Szczególnie newralgicznym odcinkiem sieci jest ciąg drogi krajowej DK 47 pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem, gdzie dążenia poszczególnych grup społecznych powodują konflikty.

W związku z tym autorzy niniejszego opracowania starali się uwzględnić wszystkie wnioski społeczne. W przeprowadzonej analizie wyznaczono 5 kryteriów szczegółowych.

Oszczędność czasu [%]

Na podstawie przeprowadzonych prognoz ruchu do 2025 roku wyznaczono średnią redukcję czasu przejazdu dla sieci w odniesieniu do wariantu bezinwestycyjnego (A1). W tabeli nr 41 przedstawiono otrzymane wyniki.

Poprawa bezpieczeństwa [%]

Jednym z ważniejszych kryteriów społecznych jest poprawa bezpieczeństwa ruchu. Analizy poprawy bezpieczeństwa ruchu przeprowadzono według założeń Krajowego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego GAMBIT 2005. Uwzględniono w nich między innymi:

- Ograniczenie dostępności drogi;
- Różnice prędkości;
- Przejęcie potoków pasażerskich przez kolej;
- Modernizację sieci dróg.

Wyniki przedstawiono w tabeli 41.

Dostępność komunikacji zbiorowej [szt]

Poprawę dostępności komunikacji zbiorowej zidentyfikowano na podstawie planowanych nowych przystanków komunikacji zbiorowej (patrz tabela nr 41). W analizowanym przypadku skupiono się jedynie na przystankach komunikacji szynowej, uznając, że rozwój zbiorowej komunikacji drogowej będzie identyczny dla każdego z wariantów.

Przecięte nieodbudowane połączenia poprzeczne [szt]

Realizacja inwestycji transportowych wiąże się z przecięciem istniejących połączeń poprzecznych. W kryterium tym zajęto się liczbą połączeń, które w wyniku realizacji propozycji danego wariantu nie zostaną odbudowane, a tym samym spowodują efekt rozcięcia. Wyniki analiz dla poszczególnych wariantów przedstawiono w tabeli nr 41.

Liczba budynków do wyburzenia [szt]

Inwestycje transportowe wiążą się z koniecznością pozyskania gruntów, co w konsekwencji bliskiego sąsiedztwa skupisk ludzkich prowadzi do wywłaszczeń. W analizowanym obszarze dotyczy to przede wszystkim drogi DK 47, gdzie proponowane w wariancie A2 podwyższenie klasy drogi wymaga zajęcia szerszego pasa terenu. Wyniki analizy przedstawiono w tabeli 41.

Odbiór społeczny [-]

Oceny poszczególnych wariantów ze względu na odbiór społeczny dokonano na podstawie przeprowadzonych spotkań ze społecznościami lokalnymi oraz uzyskanych poglądów od organizacji i instytucji. Skala ocen wynika z pozytywnych, neutralnych i negatywnych opinii, jakie Konsultant uzyskał w trakcie realizacji opracowania, jak i po zaprezentowaniu wniosków[8].

Wariant „A1" – bezinwestycyjny – jest postrzegany negatywnie zarówno przez jednostki samorządu terytorialnego jak i społeczność lokalną. Społeczeństwo widzi potrzebę inwestycji w infrastrukturę, które przyczyniłyby się do polepszenia sytuacji komunikacyjnej w regionie.

Warianty „A2" – warianty z dwujezdniową „Zakopianką" – są bardzo negatywnie oceniane przez stowarzyszenia i organizacje pozarządowe funkcjonujące na Podhalu oraz większość społeczności lokalnej i jednostek samorządowych[9].

Warianty B – rozproszone – są pozytywnie postrzegane przez jednostki samorządu terytorialnego[10] jak i społeczność lokalną, w tym organizacje pozarządowe. Należy podkreślić, że większości opinii postulowano za wariantem promienistym B2.

Dla celów analizy wielokryterialnej zastosowano następującą skalę ocen (-3; +3), gdzie wartości krańcowe oznaczają pełne poparcie, bądź nieprzychylność społeczną.

[8] Otrzymane pisma oraz ich syntetyczne zestawienie znajdują się w Załączniku 7 do opracowania.

[9] Z uzyskanych przez Konsultanta opinii na temat przedmiotowego opracowania samorząd Miasta Zakopane oraz przedstawiciele Starostwa Tatrzańskiego widzą potrzebę budowy dwujezdniowej Zakopianki.

Również na podstawie dyskusji w trakcie realizacji opracowania nieliczni mieszkańcy, którym ze względu na dwujezdniową „Zakopiankę" wstrzymano prywatne inwestycję, postulują za jak najszybszym rozstrzygnięciem co do rodzaju podjętych działań, nawet w postaci zaproponowanej przez GDDKiA.

[10] Za wyjątkiem opinii Miasta i Starostwa w Zakopanem

Tabela 41. Kryteria społeczne wraz z wartościami

Kryterium	Jednostka	Wariant				
SPOŁECZNE		**A1**	**A2-I**	**A2-II**	**B1**	**B2**
Oszczędność czasu	[%]	0	4	4	6	7
Poprawa bezpieczeństwa	[%]	0	20	25	30	35
Dostępność komunikacji zbiorowej	[szt]	0	0	6	6	6
Przecięte nieodbudowane połączenia poprzeczne	[szt]	0	4	4	0	0
Liczba budynków do wyburzenia	[szt]	0	158	158	0	0
Odbiór społeczny	[-]	-3	-1.5	-1.5	+1	+2.5

Źródło: Opracowanie własne

17.2.4. Kryteria środowiskowe

W analizowanym obszarze powiatów nowotarskiego i tatrzańskiego znajdują się dwa Parki Narodowe – Tatrzański Park Narodowy oraz Pieniński Park Narodowy, a także występują liczne tereny należące do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Na obszarach tych znajduje się część dróg należących do analizowanej sieci transportowej. W związku z tym każda inwestycja komunikacyjna musi uwzględniać aspekty środowiskowe, a także wpływ ich realizacji na środowisko.

Redukcja zanieczyszczenia powietrza [%]

Znacząca część zanieczyszczeń pochodzi z transportu drogowego, są to głównie tlenki węgla, tlenki azotu, węglowodory, związki ołowiu oraz pył. Stale zwiększająca się liczba samochodów, powoduje, że odsetek ludzi narażonych na szkodliwe oddziaływanie toksycznych składników spalin samochodowych jest ciągle bardzo duża. Alternatywnym środkiem transportu w stosunku do drogowego, mającym znacząco mniejszy negatywny wpływ na środowisko naturalne jest transport kolejowy.

Procentową redukcja zanieczyszczeń wyznaczono na podstawie prognoz przejęcia przez transport kolejowy części potoków z transportu samochodowego (tabela 42).

Redukcja hałasu [km]

Przebieg ciągów komunikacyjnych przez tereny zabudowane powoduje, że mieszkańcy często narażeni są na nadmierny hałas. W związku z tym jego duży poziom wymaga stosowania ekranów akustycznych.

Na podstawie przeprowadzonych analiz wyznaczono dla poszczególnych wariantów odcinki dróg, które po przeprowadzeniu inwestycji będą wymagały ochrony akustycznej.

Sumaryczne długości dróg z ekranami akustycznymi w kilometrach przedstawiono w tabeli 42.

Wzrost ruchu w otulinie TPN [%]

Na podstawie otrzymanych prognoz określono procentowy wzrost ruchu na drogach biegnących w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów TPN. W tabeli 42 przedstawiono wzrost ruchu na przestrzeni od 2008 do 2025 roku.

Wzrost ruchu na drogach w obrębie PN [%]

Na podstawie otrzymanych prognoz określono procentowy wzrost ruchu na drogach biegnących na terenach PN. W tabeli 42 przedstawiono wzrost ruchu na przestrzeni od 2008 do 2025 roku.

Wzrost ruchu w obszarach Natura 2000 [%]

Na podstawie otrzymanych prognoz określono procentowy wzrost ruchu na drogach biegnących w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów Natura 2000. W tabeli poniżej przedstawiono wzrost ruchu na przestrzeni od 2008 do 2025 roku.

Tabela 42. Kryteria środowiskowe wraz z wartościami

Kryterium	Jednostka	Wariant				
ŚRODOWISKOWE		**A1**	**A2-I**	**A2-II**	**B1**	**B2**
Redukcja zanieczyszczenia powietrza	[%]	0	0	5	5	5
Redukcja hałasu	[km]	0	22	22	0	0
Wzrost ruchu w otulinie TPN	[%]	55	55	55	131	94
Wzrost ruchu na drogach w obrębie PN	[%]	44	44	44	71	-37
Wzrost ruchu w obszarach Natura 2000	[%]	32	32	32	72	31

Źródło: Opracowanie własne

17.3. Wagi i preferencje

17.3.1. Wagi

W celu uzyskania sumarycznych wartości dla grup kryteriów, szczegółowym kryteriom oceny nadane zostały wagi, odzwierciedlające ich rolę i znaczenie w projekcie i danej dziedzinie. Przyporządkowanie wag zostało wykonane na podstawie opinii ekspertów z poszczególnych zakresów.

Tabela 43. Wagi eksperckie

Grupa kryteriów	Kryteria szczegółowe	Wagi eksperckie	Suma
TRANSPORTOWE	Praca przewozowa	50 %	100 %
	Wielkość potoków ruchu na drogach	50 %	
TECHNICZNE	Liczba zmodernizowanych skrzyżowań	25 %	100 %
	Modernizacja sieci dróg	25 %	
	Budowa nowych dróg	25 %	
	Stan infrastruktury technicznej	15 %	
	Nowe chodniki + ciągi pieszo-rowerowe	10 %	
SPOŁECZNE	Oszczędność czasu	10 %	100 %
	Poprawa bezpieczeństwa	15 %	
	Dostępność komunikacji zbiorowej	10 %	
	Przecięte nieodbudowane połączenia poprzeczne	10 %	
	Liczba budynków do wyburzenia	15 %	
	Odbiór społeczny	40%	
ŚRODOWISKOWE	Redukcja zanieczyszczenia powietrza	20 %	100 %
	Redukcja hałasu	20 %	
	Wzrost ruchu w otulinie TPN	15 %	
	Wzrost ruchu na drogach w obrębie PN	15 %	
	Wzrost ruchu w obszarach Natura 2000	30 %	

Źródło: Opracowanie własne

17.3.2. Preferencje

Dla potrzeb analizy przyjęto 4 grupy preferencji:

- społeczna – reprezentuje punkt widzenia społeczności lokalnych, dla których przede wszystkim liczą się kryteria społeczne i transportowe;

- ekologiczna – reprezentuje pozarządowe organizacje proekologiczne oraz grupy związane z działalnością na rzecz ochrony środowiska, dla których zainteresowanie skupia się przede wszystkim na kryteriach środowiskowych oraz społecznych;
- ruchowa – reprezentuje organizatorów przewozów i przewoźników, z uwzględnieniem kryterium transportowego jako wiodącego, przy istotnym udziale kryteriów technicznych;
- techniczna – reprezentuje inżynierów ruchu oraz projektantów, dla których najistotniejsze są kryteria techniczne, a w następnej kolejności transportowe.

Dodatkowo uwzględniono podsumowujące grupy preferencji – wag uśrednionych oraz równych.

Tabela 44. Wagi grup preferencji

		Kryteria			
		Transportowe	**Techniczne**	**Społeczne**	**Środowiskowe**
Grupy	**Społeczna**	25 %	15 %	40 %	20 %
	Ekologiczna	15 %	15 %	30 %	40 %
	Ruchowa	40 %	25 %	17.5 %	17.5 %
	Techniczna	25 %	40 %	17.5 %	17.5 %
Grupy podsumowujące					
	Średnio	26 %	24 %	26 %	24 %
	Równe wagi	25 %	25 %	25 %	25 %

Źródło: Opracowanie własne

17.4. Wyniki analizy

Ze względu na brak możliwości bezpośredniego porównania grup kryteriów (różne jednostki) dokonano normowania zmiennych diagnostycznych. W tym celu skorzystano z metody unitaryzacji zerowej[11], która w zależności od tego czy dane zmienne są stymulantami[12] czy destymulantami[13] korzysta z następujących wzorów.

[11] Zbigniew Jędrzejczyk, Karol Kukuła – „Badania operacyjne w przykładach i zadaniach", Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.

[12] Zmienna diagnostyczna, której wzrost wartości należy kojarzyć ze wzrostem, spadek zaś ze spadkiem oceny zjawiska złożonego.

[13] Zmienna diagnostyczna, której wzrost kojarzyć należy ze spadkiem, spadek zaś ze wzrostem oceny zjawiska złożonego.

W przypadku stymulant normowanie odbywa się na podstawie wzoru:

$$y_{ij} = \frac{x_{ij} - \min\limits_{i} x_{ij}}{\max\limits_{i} x_{ij} - \min\limits_{i} x_{ij}}$$

gdzie:

x_{ij} - zmienna diagnostyczna *j*-tego kryterium dla *i*-tego wariantu;

y_{ij} - unormowana zmienna diagnostyczna *i*-tego kryterium, *i*-tego wariantu;

j - kryterium szczegółowe, (j = 1, 2, …, 18);

i - wariant, (i = 1, …, 5).

W przypadku destymulant normowanie umożliwia wzór:

$$y_{ij} = \frac{\max\limits_{i} x_{ij} - x_{ij}}{\max\limits_{i} x_{ij} - \min\limits_{i} x_{ij}}$$

Korzystając z powyższych wzorów otrzymano zunifikowane wartości kryteriów dla poszczególnych wariantów. Przedstawiono je w tabeli poniżej.

Tabela 45. Zunifikowane wartości kryteriów

Kryterium	Wariant				
	A1	**A2-I**	**A2-II**	**B1**	**B2**
TRANSPORTOWE					
Praca przewozowa	0.00	0.88	0.96	1.00	0.91
Wielkość potoków ruchu na drogach	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00
TECHNICZNE					
Liczba zmodernizowanych skrzyżowań	0.00	0.28	0.28	1.00	1.00
Modernizacja sieci dróg	0.00	0.00	0.00	0.72	1.00
Budowa nowych dróg	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00
Stan infrastruktury technicznej	0.00	0.23	0.23	1.00	1.00
Nowe chodniki + ciągi pieszo-rowerowe	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
SPOŁECZNE					
Oszczędność czasu	0.00	0.57	0.57	0.86	1.00
Poprawa bezpieczeństwa	0.00	0.57	0.71	0.86	1.00
Dostępność komunikacji zbiorowej	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00
Przecięte nieodbudowane połączenia poprzeczne	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00
Liczba budynków do wyburzenia	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00
Odbiór społeczny	0.00	0.27	0.27	0.73	1.00
ŚRODOWISKOWE					
Redukcja zanieczyszczenia powietrza	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00
Redukcja hałasu	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00
Wzrost ruchu w otulinie TPN	1.00	1.00	1.00	0.00	0.49
Wzrost ruchu na drogach w obrębie PN	0.25	0.25	0.25	0.00	1.00
Wzrost ruchu w obszarach Natura 2000	0.98	0.98	0.98	0.00	1.00

Źródło: Opracowanie własne

Posiadając zunifikowane wartości kryteriów (tabela 45), wagi eksperckie dla poszczególnych kryteriów (tabela 43) oraz wagi preferencji dla poszczególnych grup (tabela 44) wyznaczono wyniki analizy wielokryterialnej (tabela 46).

Tabela 46. Wyniki analizy wielokryterialnej

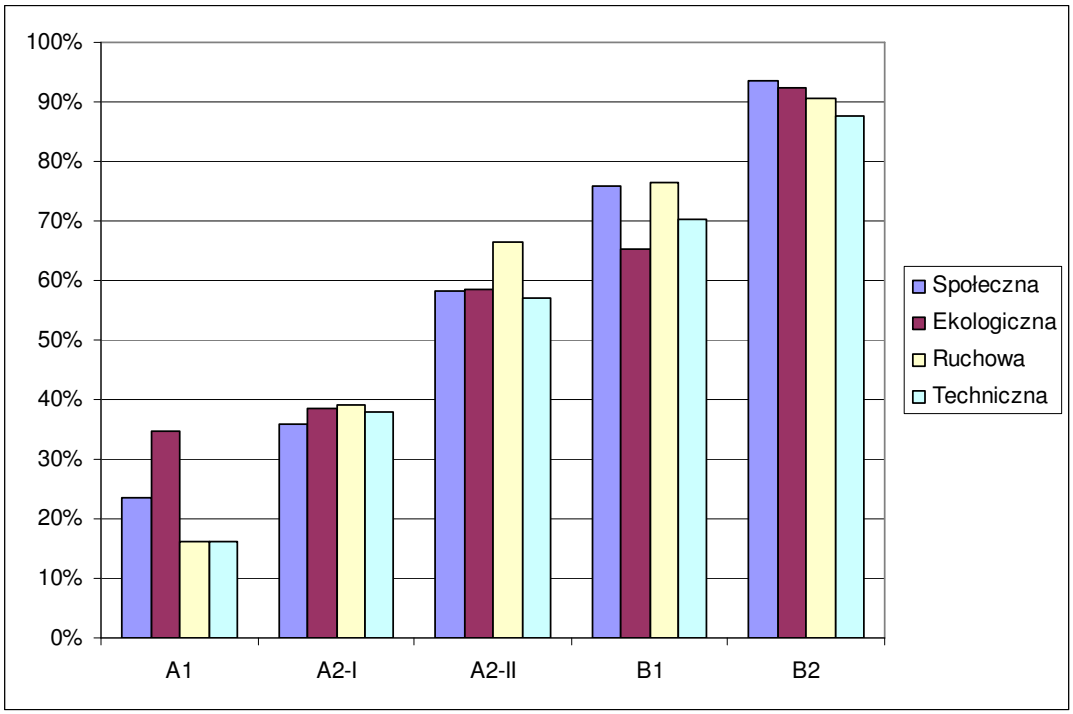
		Wariant				
		A1	**A2-I**	**A2-II**	**B1**	**B2**
Grupy	**Społeczna**	24%	36%	58%	76%	94%
	Ekologiczna	35%	39%	58%	65%	92%
	Ruchowa	16%	39%	66%	76%	91%
	Techniczna	16%	38%	57%	70%	88%
Grupy podsumowujące						
	Średnio	23%	38%	60%	72%	91%
	Równe wagi	23%	38%	60%	71%	91%

Źródło: Opracowanie własne

Hierarchizację wariantów według poszczególnych grup preferencji oraz dla wag średnich i równych przedstawiono na wykresach poniżej.

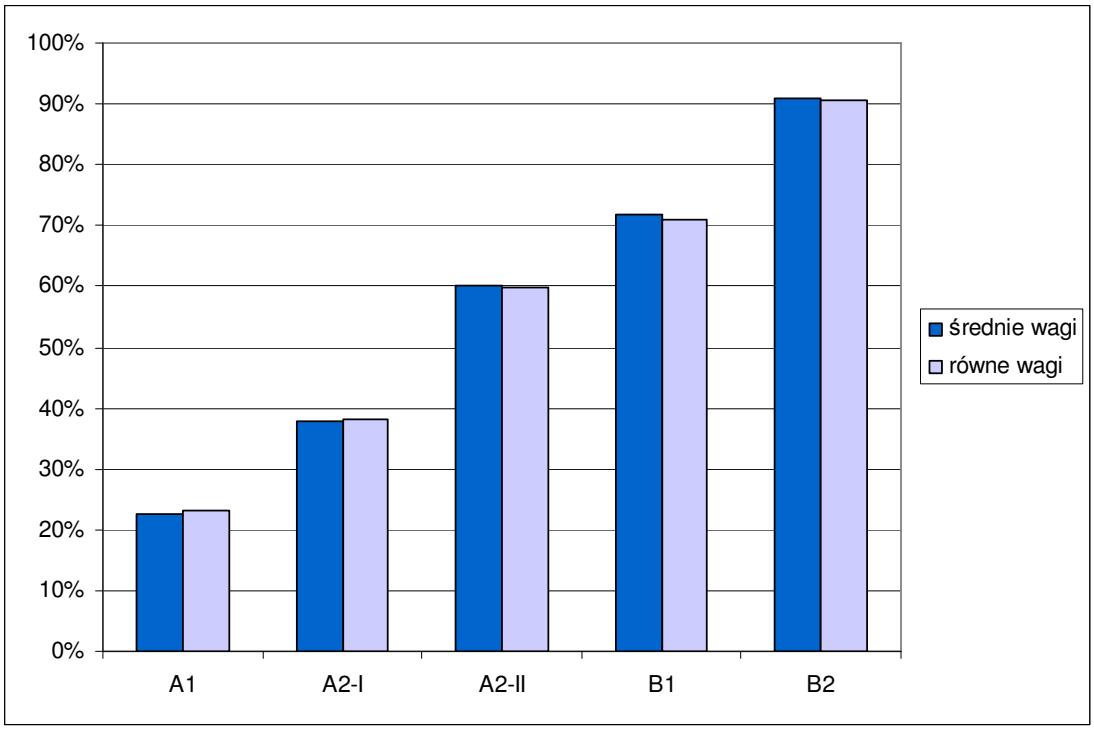
Niezależnie od grup preferencji najlepszym wariantem inwestycyjnym jest wariant B2, który spełnia wymagania społeczne, ekologiczne, ruchowe i techniczne na poziomie niemal 90 %. Na kolejnych miejscach odpowiednio plasują się warianty B1 oraz A2-II.

Wykres 13. Hierarchizacja wariantów dla poszczególnych grup preferencji



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 14. Hierarchizacja wariantów dla wag średnich i równych



Źródło: Opracowanie własne

17.5. Podsumowanie i rekomendacje

Na podstawie przeprowadzonej wielokryterialnej oceny wariantów autorzy niniejszego opracowania rekomendują przeprowadzenie inwestycji zgodnie z wariantem B2. Wyniki analizy jednoznacznie wskazują, iż wariant B2 spełnia wszystkie stawiane przed nim wymagania na poziomie niemal 90 %. Wariant ten dodatkowo został pozytywnie zaopiniowany przez większość społeczności lokalnych badanego obszaru.

18. PODSUMOWANIE

Analizy przeprowadzone w ramach niniejszego opracowania nasuwają następujące wnioski:

- Istniejąca sieć dróg krajowych, wojewódzkich oraz powiatowych Podhala jest wystarczająca dla realizacji rozproszonego systemu obsługi komunikacyjnej, w zasadzie bez potrzeby istotnego poszerzania obecnych pasów drogowych;
- Istniejąca sieć dróg gminnych dobrze służy ruchowi lokalnemu i docelowemu, który nie powinien być zakłócany przejazdami tranzytowymi. W związku z tym nie należy podnosić ich parametrów technicznych ponad potrzeby lokalne;
- Wszystkie zaplanowane inwestycje należy kontynuować, weryfikując ich zakres stosownie do założonego rozproszonego modelu obsługi komunikacyjnej regionu;
- Dla Podhala należy opracować precedensowy, regionalny system oznakowania drogowskazowego, służący prawidłowej obsłudze komunikacyjnej Podtatrza i obejmujący wszystkie drogi prowadzące do celów turystycznych oraz rekreacyjnych, a także szlaki dojazdowe prowadzące z głębi kraju do celu (nie tylko „Zakopianką"). Informacja o tym systemie powinna zostać upowszechniona przy pomocy map, folderów, internetu i innych mediów;
- Konieczność opracowania i następnego wdrożenia programu małych modernizacji układu transportowego (MAMUT). Niezależnie od działań inwestycyjnych (budowa nowej Zakopianki, budowa obwodnicy w Nowym Targu, obejście Mszany Dolnej, konieczne obejście Białki, sugerowane obejście Czarnego Dunajca, itp.) warto podjąć, na wybranych skrzyżowaniach i odcinkach dróg, działania modernizacyjne, zwiększające ich sprawność oraz poziom BRD;
- Aby zmniejszyć samochodowy ruch miejscowy m.in. w dojazdach do pracy warto trasę kolejową od Nowego Targu do Zakopanego przystosować do potrzeb Szybkiej Kolei Miejskiej, to znaczy szynobusów, jeżdżących regularnie, np. nie rzadziej niż co 60 minut i zatrzymujących się na (nowych) przystankach usytuowanych w odległościach ok.500 -700 m;
- Utworzenie skoordynowanego i świadomego zarządzania transportem publicznym. Proponuje się wzorem dużych aglomeracji powołanie Regionalnego (docelowo) lub Miejskiego (na początek) Zarządu Transportu, zarządzającego trasami, rozkładami jazdy i przede wszystkim przystankami i węzłami przesiadkowymi.

Osiągnięcie powyższych celów możliwe jest przy realizacji następujących działań.

Działania organizacyjne

Dla sprawnej realizacji rozproszonego modelu obsługi komunikacyjnej regionu niezbędne jest podjęcie w pierwszej kolejności działań organizacyjnych. Główne kierunki działań systemowych to:

- podjęcie decyzji o wyborze wariantu do realizacji (pętlowego lub promienistego). Konsultant proponuje podjęcie działań zgodnych z promienistą obsługą komunikacyjną, który dodatkowo cieszy się dużym poparciem społecznym;

- opracowanie planu inwestycyjnego, obejmującego zarówno duże inwestycje (m.in. obwodnice miejscowości), jak i program małych modernizacji układu transportowego (MAMUT);
- opracowanie koncepcji regionalnego systemu informacji drogowskazowej i turystycznej;
- opracowanie założeń dla utworzenia spójnego systemu obsługi regionu komunikacją publiczną oraz powołania zarządu transportu regionalnego, zarządzającego pracą systemu (regularne rozkłady jazdy, integracja środków transportu, itp.);
- opracowanie harmonogramu realizacji planu inwestycyjnego;
- pozyskanie środków na realizację modelu docelowego.

W odniesieniu do Zakopanego, które jest jednym z głównych celów podróży na Podhalu i Podtatrzu, należy podjąć następujące działania:

- opracować koncepcję docelowego układu komunikacyjnego, z uwzględnieniem budowy Zakopiańskiego Centrum Komunikacyjnego, sprawnych dróg wylotowych i parkingów zaporowych;
- opracować model obsługi miasta siecią komunikacji publicznej, umożliwiającej w okresie zimowym przewóz narciarzy ze sprzętem;
- opracować harmonogram działań inwestycyjnych;
- opracować niezbędne dokumentacje techniczne;
- pozyskać środki na realizację inwestycji.

Działania techniczne

Działania techniczne sprowadzają się do:

- opracowania szczegółowych dokumentacji technicznych, w tym dla regionalnego systemu informacji drogowskazowej i turystycznej;
- realizacji projektów w terenie.

Oba warianty w rozproszonym modelu obsługi komunikacyjnej regionu (B1-pętlowy i B2-promienisty) bazują na modernizacji istniejącej sieci dróg i zakładają w większości przypadków wykorzystanie istniejących pasów drogowych.

W proponowanym rozproszonym modelu obsługi komunikacyjnej Podhala w wariantach pętlowym (B1) i promienistym (B2) wskazane jest podwyższenie kategorii dróg powiatowych:

- K 1639 Dębno – Niedzica – granica państwa;
- K 1638 Krośnica – Sromowce Niżne;
- K 1642 Groń – Trybsz – Niedzica.

do kategorii dróg wojewódzkich.

Ponadto w wariancie promienistym (B2) niezbędne jest także podwyższenie kategorii ciągu: Rogoźnik – Stare Bystre - Ciche – Chochołów do kategorii dróg wojewódzkich.

W przypadku otoczenia Zakopanego proponuje się podwyższenie parametrów technicznych i zmianę kategorii dla dróg:

- od strony zachodniej - ul. Powstańców Śląskich (DP 1656);
- od strony wschodniej - Droga Oswalda Balzera.

Kategorie pozostałych dróg publicznych na Podhalu mogą być zachowane.

Ponadto należy w sposób zdecydowany stworzyć warunki do przesiadania się na kolej, zwłaszcza na odcinku gdzie droga biegnie obok toru, a lokalna społeczność nie chce dopuścić do jej przebudowy i zwiększenia przepustowości. W związku z tym proponuje się przeprowadzenie działań umożliwiających utworzenie podhalańskiej Szybkiej Kolei Miejskiej kursującej pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem, takich jak: poprawa stanu infrastruktury, budowa 6 nowych przystanków dogodnie usytuowanych dla mieszkańców.

Działania wspomagające – inteligentne systemy

Sprawne rozproszenie ruchu na poziomie Nowego Targu na poszczególne kierunki podróży docelowych powinien zapewnić czytelny system regionalnej informacji drogowskazowej i turystycznej. System ten powinien być jednak wspomagany systemem znaków zmiennej treści służących m.in. do wyświetlania aktualnych informacji o warunkach ruchu na poszczególnych drogach.

Odpowiednie zarządzanie tym systemem pozwoli na:

- dynamiczne przekazywanie wiadomości o warunkach ruchu panujących na poszczególnych odcinkach dróg (temperatura powietrza i jezdni, opady, gołoledź, itp.);
- przekierowanie potoków ruchu na drogi alternatywne, mniej w danym czasie obciążone;
- sterowanie prędkością potoków ruchu, w sposób eliminujący powstawanie zatorów;
- przekierowanie na trasy zastępcze w przypadku wystąpienia zdarzeń drogowych;
- przekierowanie na trasy zastępcze w przypadku utrudnień w ruchu spowodowanych m.in. remontami nawierzchni, odnową oznakowania poziomego, itp.

Niezależnie od inteligentnego systemu sterowania ruchem na poziomie Nowego Targu należy również w sposób systemowy rozwiązać problem sterowania ruchem na wlotach poprzecznych do DK 47 w miejscach, gdzie linia kolejowa zbliża się bezpośrednio do drogi. W miejscach tych niejednokrotnie długi pojazd oczekujący na wlocie do DK 47 zajmuje część torowiska. Jest to istotne, zwłaszcza przy założeniu uruchomienia sprawnego regionalnego połączenia kolejowego na trasie Nowy Targ (lotnisko) – Zakopane. Zastosowane akomodacyjne sygnalizacje świetlne powinny uwzgledniać priorytet dla pojazdów szynowych.

W tabeli nr 47 przedstawiono wykaz działań niezbędnych dla poprawy bezpieczeństwa ruchu i rozwoju systemu komunikacyjnego na Podhalu i Podtatrzu. Działania te przedstawiono w rozbiciu dla poszczególnych gmin, z uwzględnieniem kolejności ich realizacji.

Tabela 47. Wykaz działań niezbędnych dla rozwoju podhalańsko - tatrzańskiego systemu komunikacyjnego

L.p.	Usytuowanie w rejonie	KOLEJNOŚĆ INWESTYCJI		
		1.Małe Modernizacje	2. Plany miejscowe i dokumentacje techniczne	3.Inne działania
A	**W całym rejonie wpływu**			
1	Na wszystkich skrzyżowaniach głównych dróg rejonu oraz na drogach dojazdowych	Koncepcja REGIONALNEJ INFORMACJI DROGOWSKAZOWEJ	Docelowy projekt i realizacja w terenie	
2	Wszystkie zinwentaryzowane i zaopiniowane drogi	Program dostosowania do pracy w systemie i dokumentacje techniczne konieczne do realizacji programu MM		
3	Odcinki „zakopianki", które znajdą się poza inwestycją GDDKiA	Koncepcja wykorzystania w sieci, jako drogi niższej kategorii (np. wojewódzkiej)		
B	**Na ciągach dróg krajowych i wojewódzkich**			
1	DK 47: Nowy Targ - Zakopane	Na odcinku Nowy Targ – Poronin poszerzenie drogi o jeden pas ruchu w istniejącym pasie drogowym, na odcinku Poronin – Zakopane budowa jezdni o przekroju ulicznym o dwóch pasach w każdym kierunku Budowa ciągów pieszo – rowerowych w miejscowościach.		
2	DK 49: Bukowina Tatrzańska – Jurgów	Budowa ciągów pieszo – rowerowych w miejscowościach.		
3	DW 957	Poszerzenie drogi o jeden pas ruchu w istniejącym pasie drogowym. Budowa ciągów pieszo – rowerowych i zatok przystankowych w miejscowościach. W wariancie B1: odcinek Nowy Targ – Czarny Dunajec, w wariancie B2: odcinek Nowy Targ – Rogoźnik.		
4	DW 958	Tylko w wariancie B1. Poszerzenie drogi o jeden pas ruchu w istniejącym pasie drogowym. Budowa ciągów pieszo – rowerowych i zatok przystankowych w		

		miejscowościach.		
C	**<u>W powiecie nowotarskim</u>**			
1	Nowy Targ i okolice	**a. Ludźmierz skrzyżowanie nr 1** DW957 z DP1658 (do Szaflar) - projekt przebudowy **b. Ludźmierz skrzyżowanie nr 2** DW957 z DP1656 (do Długopola i Czarnego Dunajca) - projekt przebudowy **c. Ludźmierz skrzyżowanie nr 3** DW957z DP1659 (do Maluszyny) - projekt przebudowy **d. Gronków Skrzyżowanie nr 1** DK49 z drogą z Szaflar do Ostrowska (DP1646) - projekt przebudowy **e. Gronków skrzyżowanie nr 2** z drogą do Bukowiny Tatrzańskiej (DP1647) - projekt przebudowy **f. Dębno skrzyżowanie** DW969 z DP1639 w kierunku Niedzicy - projekt przebudowy	**g. Nowy Targ wiadukt nad koleją** w ciągu ulic: Ludźmierska – Kolejowa - plan miejscowy **h. Realizacja planu miejscowego w zakresie budowy i modernizacji ulic** (chodniki, zatoki, oświetlenie, organizacja ruchu).	**i. Klikuszowa - Nowy Targ - Waksmund** - budowa obwodnicy **j. DP 1639 Dębno –** Frydman – Niedzica **– granica państwa** / Lysa Nad Dunajcom - projekt przebudowy **k. DP 1642 Groń –** Trybsz **– Niedzica** - projekt przebudowy **l. DP 1658 Szaflary – Ludźmierz** - projekt przebudowy
2	Rabka Zdrój i okolice (kontynuacja realizacji wg przyjętych projektów)	**a. Skomielna Biała** skrzyżowanie DK7 z DK28 - projekt przebudowy **b. Rabka Zdrój** skrzyżowanie ulic Zakopiańskiej z Orkana - projekt organizacji ruchu **c. Zabornia** 5-cio wlotowe	**e. Rdzawka rejon stacji paliw, MOP** dla stanu istniejącego - projekt wykonawczy dla rozwiązania docelowego – wariant rozwiązania geometrycznego w stadium porównywalnym z wariantem wybranym	**f. Rabka Zdrój** przebudowa skrzyżowania ulic Sądeckiej z Krakowską (DK28) - w/g dokumentacji GDDKiA (realizacja projektu)

		skrzyżowanie dróg o fatalnej geometrii - projekt przebudowy **d. Chabówka pod wiaduktem** początek DW958, alternatywnej drogi do Zakopanego - projekt organizacji ruchu		
3	Krościenko n/Dunajcem, Szczawnica i okolice	**a. Krościenko skrzyżowanie** DW969 z DP1636 (realizacja projektu) **b. Grywałd** trasy turystyczne (projekt organizacji ruchu)	**c. Szczawnica rejon mostu i przystani** - projekt organizacji ruchu **d. Krościenko** parking przy nowym kościele, projekt organizacji ruchu	
4	Czarny Dunajec	**a. Czarny Dunajec skrzyżowane z DW958** - projekt organizacji ruchu **b. Czarny Dunajec** początek drogi do Poronina przez Ciche - projekt przebudowy **c. Rogoźnik** początek drogi do Cichego Górnego (skrzyżowanie DK28) - projekt przebudowy **d. Chochołów skrzyżowanie nr 1** DW958 z DP1654 do Cichego i Poronina - projekt przebudowy **e. Chochołów skrzyżowanie nr 2** DW958 z DW959 do granicy i Suchej Hory - projekt organizacji ruchu	**f. Ciche Górne przejście przez centrum** oraz 3 skrzyżowania : z DP 1651,1654 i 1655 - koncepcja organizacji ruchu w osadzie i projekty przebudowy	**g. Czarny Dunajec** - koncepcja wschodniej obwodnicy **h. DP 1651 Czarny Dunajec –** Nowe Bystre – Ząb **– Poronin** - projekt przebudowy w granicach powiatu **i. DP 1654 Ząb –** Czerwienne – Ciche **– Chochołów** - projekt przebudowy (od Chochołowa do granicy powiatu), podwyższenie parametrów na odcinku Chochołów-Ciche **j. DP 1655 Rogoźnik – Ciche** - projekt przebudowy, podwyższenie parametrów.
5	Czorsztyn i okolice	**a. Krośnica** początek DP1638 do Sromowiec skrzyżowanie z DW 969 - projekt przebudowy **b. DP 1638 Krośnica –**		

		Sromowce Niżne - projekt przebudowy		
6	Jabłonka	**a. Jabłonka skrzyżowanie nr 1** DK7 z DW 957 zachodnią (do Zawoi i Makowa) - projekt przebudowy **b. Jabłonka rynek** - projekt organizacji ruchu **c. Jabłonka skrzyżowanie nr 2** DK7 z DW 957 wschodnią (do Czarnego Dunajca) dla stanu istniejącego - projekt przebudowy **d. Jabłonka skrzyżowanie nr 3** DK7 z DW 962 (do Namestova) - projekt przebudowy		
7	Szaflary	**a. Szaflary skrzyżowanie nr 1** DK47 z DP1658 w kierunku Ludźmierza - projekt przebudowy **b. Szaflary Skrzyżowanie nr 2** DK47 z ulicą przy UG - projekt przebudowy **c. Szaflary Skrzyżowanie nr 3** DK 47 ze „starą zakopianką” - projekt przebudowy **d. Szaflary Skrzyżowanie nr 4** DK47 z DP1646 Skrzypne – Szaflary – Ostrowsko) - projekt przebudowy	**e. Szaflary modernizacja DK47 w istniejącym pasie drogowym** - dokumentacja na przebudowę **f. Szaflary „stara zakopianka”** - plan rewitalizacji	
D	**<u>W powiecie tatrzańskim</u>**			
8	Zakopane i okolice	**a. DG Nowe Bystre Słodyczki – Gubałówka** – projekt przebudowy	**b. DP 1648 Zakopane - Jaszczurówka – Cyhrla – Zgorzelisko**	**g. Budowa systemu tras wylotowych z miasta, w tym remont**

		(modernizacja i ujednolicenie nawierzchni)	- projekt modernizacji drogi, jako wspierającej obsługę systemu **c. Nowe połączenie lokalne Zakopane – Ciągówka - Ząb** – dokumentacja na budowę **d. Nowe połączenie lokalne Ciągłówka – Zwijacze – Harenda** - dokumentacja na budowę **e. Nowe połączenie lokalne Ciche Górne – os. Gruszków – do drogi Chochołów-Dzianisz-Gubałówka** – dokumentacja da budowę **f. Droga lokalna : obejście Gubałówki z Furmanowej do drogi na Dzianisz** - dokumentacja na budowę	**wiaduktów w centrum i modernizacja fragmentu ul. Powstańców Śląskich pomiędzy rondami** – według projektów GDDKiA z niezbędnymi uzupełnieniami **h. Zakopane wspólnie z Poroninem** - plan rewitalizacji „starej zakopianki" – dokumentacja na przebudowę **i. Północna Obwodnica Zakopanego** – według projektów GDDKiA z niezbędnymi uzupełnieniami
9	Biały Dunajec	**a. Biały Dunajec Skrzyżowanie nr 1** DK47 z DG do Bańskiej Niżnej - projekt przebudowy **b. Biały Dunajec Skrzyżowanie nr 2** DK47 z DG do Gliczarowa Dolnego - projekt przebudowy **c. Biały Dunajec Skrzyżowanie nr 3** DK47 z ul. Za Torem (szlak kościół – cmentarz) - projekt przebudowy **d. Biały Dunajec Skrzyżowanie nr 4** na DK47 z ulicą przy Urzędzie Gminy - projekt przebudowy **e. Biały Dunajec**	**g. Biały Dunajec modernizacja DK47 w istniejącym pasie drogowym** - dokumentacja na przebudowę **h. Biały Dunajec rejon mostu** - plan miejscowy **i. Biały Dunajec** - plan rewitalizacji „starej zakopianki"	

		Skrzyżowanie nr 5 na DK47 – stary wjazd do Poronina - projekt przebudowy **f. DP 1650 Biały Dunajec – os. Jurzyści – Gliczarów Górny** - projekt przebudowy		
10	Bukowina Tatrzańska	**a. Groń** **skrzyżowanie** DK 49 z drogą do Niedzicy (DP1642) - projekt przebudowy **b. Białka Tatrzańska** **skrzyżowanie** DK 49 z ulicą dojazdową do terenów narciarskich - projekt organizacji ruchu **c. Czarna Góra** **skrzyżowanie** DK 49 z drogą w kierunku Czarnej Góry, Za Górą i Trybsza - projekt przebudowy **d. Bukowina Tatrzańska** **rondo KLIN** - remont wyspy centralnej i chodników projekt przebudowy **e. ZGORZELISKO** **skrzyżowanie** DW960 z DP1648 do Zakopanego przez Brzeziny - projekt przebudowy		**f. Białka Tatrzańska** - koncepcja zachodniej drogi dojazdowej do terenów narciarskich **g. Czarna Góra** - koncepcja wschodniej obwodnicy
11	Kościelisko	**a. Witów** **skrzyżowanie nr 1** DW958 z DG do Dzianisza – projekt przebudowy **b. Witów** **skrzyżowanie nr 2** DW958 z przyszłym przedłużeniem		**g. Przedłużenie ulicy Powstańców Śląskich do Witowa** - koncepcja ulicy

		ul. Powstańców Śląskich - projekt przebudowy **c. Kościelisko** **skrzyżowanie nr 1** przy DW958 przy parkingach i skrzyżowaniu w Kirach - projekt przebudowy **d. Kościelisko** **skrzyżowanie nr 2** DW958 z ulicą Przewodnika Krzeptowskiego - projekt przebudowy **e. Kościelisko** **skrzyżowanie nr 3** ulicy Przewodnika Krzeptowskiego z ulicą Sywarne - projekt przebudowy **f. Kościelisko** **skrzyżowanie nr 4** ulicy Przewodnika Krzeptowskiego z ulicą Powstańców Śląskich **-** projekt przebudowy		
12	Poronin i okolice	**a. Poronin** **skrzyżowanie nr 1** DK 47 z DP 1651 w kierunku m. Ząb - projekt przebudowy **b. Poronin** **skrzyżowanie nr 2** DK 47 z DW 961 w kierunku Bukowiny Tatrzańskiej - projekt przebudowy **c. Poronin** **skrzyżowanie nr 3** DK 47 z drogą w kierunku Harendy; - projekt przebudowy **d. Kośne Hamry** **skrzyżowanie** DW 961 z DG do Brzezin przez Murzasichle - projekt przebudowy	**i. Poronin** **modernizacja DK47** **w istniejącym pasie drogowym** - dokumentacja na przebudowę **j. Poronin** **rejon mostu** - plan miejscowy **k. DP 1651 Czarny Dunajec –** Nowe Bystre – Ząb **– Poronin** - projekt przebudowy w granicach powiatu **l. DP 1654 Ząb –** Czerwienne – Ciche **– Chochołów** - projekt przebudowy, podwyższenie parametrów na odcinku Ciche - Chochołów w gr. powiatu)	

		e. Brzeziny **skrzyżowanie** DP 1648 z DG do Kośnych Hamrów przez Murzasichle - projekt przebudowy **f. DG Kośne Hamry - Murzasichle – Brzeziny** - projekt przebudowy **g. Ząb** **skrzyżowanie nr 1 (centralne)** - projekt przebudowy **h. Ząb** **skrzyżowanie nr 2** DP 1653 z DP 1654 w kierunku Czerwiennego - projekt przebudowy	**ł. Poronin wspólnie z Zakopanym** - plan rewitalizacji „starej zakopianki” **m. Realizacja planu miejscowego w zakresie budowy i modernizacji ulic** (chodniki, zatoki, oświetlenie, organizacja ruchu). **m. Poronin** **skrzyżowania DK 47 z DP 1651 i DW 961** - analiza techniczno-ekonomiczna dla rozwiązania tunelowego proponowanego przez Federację Obrony Podhala i dokumentacja techniczna dla wybranego rozwiązania docelowego	
E	**<u>W innych powiatach województwa Małopolskiego</u>**			
13	Powiat Suski	**Maków Podhalański skrzyżowanie w Białce** DK 28 z DW 957 w kierunku Zawoi i Jabłonki - projekt przebudowy		
14	Powiat Limanowski	**a. Mszana Dolna skrzyżowanie nr 1** DK 28 z DW 968 do Lubnia - projekt przebudowy **b. Mszana Dolna skrzyżowanie nr 2** DK 28 z DW 968 do Zabrzeża - projekt przebudowy		**c. Konieczne jest przyspieszenie prac związanych z projektowaniem i budową obejść centrum : Mszany Dolnej i Limanowej**

15	Powiat Nowosądecki	**a. Zabrzeż** **skrzyżowanie** DW969 z DW968 w kierunku Mszany Dolnej - projekt organizacji ruchu **b. Stary Sącz / Gołkowice Dolne** **skrzyżowanie** DW969 z DP1554 przed wjazdem na **stary most** - projekt przebudowy **c. Podegrodzie** **nowa przeprawa mostowa** projekt organizacji ruchu		
Razem 91 **1.projekty organizacji ruchu** 8 **2.projekty modernizacji skrzyż.** 46 **3.przebudowa ciągów i dróg** 17 **4.duże inwestycje** 10 **5.plany rejonów** 10		**Na drogach krajowych** 2 23 3 1 2	**Na drogach wojewódzkich** 4 18 - 3 2	**Na drogach powiat. i gmin.** 2 5 14 6 6

Przede wszystkim należy pamiętać, że wszystkie działania zarówno w zakresie infrastruktury drogowej, jaki i kolejowej muszą być prowadzone spójnie (odnośnie terminu i obszaru), z zachowaniem należytego bezpieczeństwa i płynności ruchu oraz w odpowiedniej kolejności. W związku z tym Konsultant uważa za wskazane **powołanie Koordynatora odpowiedzialnego za prawidłowy przebieg działań inwestycyjnych na Podhalu.**

II. CZĘŚĆ SYNTETYCZNO – WNIOSKOWA

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest *„Studium lokalizacyjno – funkcjonalno – ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane”*.

Projekt obejmuje obszar Powiatów Nowotarskiego i Tatrzańskiego, wyznaczony głównymi osiami transportowymi: drogami krajowymi nr 7, 47, 49, linią kolejową Kraków – Zakopane, drogami wojewódzkimi nr 958, 957, 969 oraz drogami powiatowymi w Zakopanem i w jego otoczeniu.

2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest przedstawienie koncepcji oraz programu działań zarówno inwestycyjnych jak i organizacyjnych na Podhalu i Podtatrzu. Realizacja tego przedsięwzięcia ma na celu usprawnienie systemu transportowego analizowanego obszaru, przy zapewnieniu podstawowych standardów bezpieczeństwa i warunków ruchu obsługi komunikacyjnej, z zachowaniem wymagań ochrony środowiska, ochrony terenów i stref chronionego krajobrazu oraz obszaru parku narodowego. Założenia te są zgodne z celami polityki transportowej Unii Europejskiej.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto drogi kołowe i kolejowe funkcjonujące na Podhalu oraz lotnisko w Nowym Targu. Zawiera ono m.in.: analizy uwarunkowań przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego, analizę istniejącej sieci dróg krajowych, wojewódzkich oraz powiatowych i lokalnych, analizy bezpieczeństwa ruchu, model ruchu wraz z prognozą ruchu do roku 2025, wstępne wariantowe koncepcje rozwiązań komunikacyjnych oraz ich analizy: ekonomiczną i wielowariantową, a także propozycje sposobów zarządzania i sterowania ruchem.

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Opracowanie przygotowane zostało w kilku etapach: zbieranie danych, zbieranie opinii społecznych, przeprowadzenie niezbędnych analiz, ocena stanu infrastruktury transportowej, opracowania raportu końcowego, opiniowania studium oraz prezentacji wyników.

W ramach tworzenia niniejszego opracowania dokonano następujących analiz: społeczno – gospodarczej, kierunków rozwoju regionu, środowiskowej i kulturowej.

Podczas kilkunastu wizji lokalnych przeprowadzono inwentaryzację w zakresie stanu infrastruktury drogowej (wszystkich dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i większości lokalnych), kolejowej (linii nr 99 na odcinku Chabówka – Zakopane) i lotniczej (lotnisko w Nowym Targu). Ponadto przeprowadzono wizje lokalne dedykowane obserwacjom warunków ruchowych, zwłaszcza w typowych okresach uwzględnianych w dalszej analizie tj.: podczas długiego weekendu majowego, dni targowe i typowe dni robocze itd. Zarówno analiza infrastruktury jak i obserwacja warunków ruchowych umożliwiły w konsekwencji

ocenę funkcjonowania aktualnego systemu transportowego, ocenę bezpieczeństwa ruchu i sytuacji ruchowo – przewozowej, jak i ocenę pracy całego systemu.

W ocenie dotychczasowej pracy systemu należy uwypuklić przede wszystkim brak spójności w zakresie rozwoju całej sieci (m.in. różne wyposażenie dróg), jej bieżącego utrzymania oraz standardów oznakowania. Brak też wspólnej polityki komunikacyjnej w zakresie obsługi poszczególnych obszarów, jak też miast generujących największy ruch komunikacją zbiorową: Nowy Targ i Zakopane.

Stan nawierzchni na drogach krajowych i wojewódzkich jest dobry lub bardzo dobry, podobnie jak oznakowanie pionowe i poziome. Brak jest jednak chodników w miejscowościach położonych przy drogach krajowych natomiast większość przystanków komunikacji publicznej zlokalizowana jest w zatokach. Odwrotne relacje występują przy drogach wojewódzkich, zdecydowanie więcej jest chodników w miejscowościach, a mniej zatok przystankowych.

Drogi powiatowe i gminne mają zdecydowanie gorsze parametry techniczne, tak w zakresie szerokości jezdni, jak i stanu nawierzchni. Oznakowanie pionowe jest czytelne, ale na większości ich przebiegu brak oznakowania poziomego. Nie jest ono jednak dla tych dróg obligatoryjne. Brak zatok przystankowych, a chodniki w miejscowościach występują sporadycznie.

Do powyższych niedoskonałości sieci, mających bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo ruchu, należy dodać także jeszcze jeden powszechnie występujący mankament: niebezpieczne geometrie skrzyżowań. Uwaga ta dotyczy skrzyżowań dróg wszystkich kategorii, stąd w opracowaniu zawarto obszerną listę propozycji małych modernizacji podnoszących poziom bezpieczeństwa ruchu. Kolejny rodzaj zagrożeń powodują skrzyżowania dróg kołowych z drogą żelazną Kraków – Zakopane. Zbliżenie linii kolejowej do DK 47 powoduje niejednokrotnie przekraczanie poprzeczne jezdni torowiskiem kolejowym bezpośrednio na wlotach dróg poprzecznych, bez bezpiecznie wyznaczonych powierzchni kumulacji dla pojazdów, zwłaszcza ciężarowych z naczepą.

Przeprowadzona analiza stanu infrastruktury kolejowej jednoznacznie wskazuje, iż stan istniejący nie zezwala na jakiekolwiek podniesienie prędkości. W obecnych warunkach nawet wykonanie kompleksowej naprawy głównej polegającej na wymianie poszczególnych jej elementów nie przyniesie znaczącej zmiany w podniesieniu prędkości. Z drugiej jednak strony w obecnej chwili można zauważyć duże niewykorzystanie zdolności przepustowej linii. Dla zapewnienia sprawnej obsługi nowego systemu komunikacyjnego niezbędna będzie rozbudowa stacji Zakopane oraz Nowy Targ zwłaszcza pod kątem obsługi podróżnych, jak również obsługi taboru.

Funkcjonujące w Nowym Targu lotnisko jest lotniskiem typowo lokalnym, bez rozwiniętej infrastruktury technicznej i obsługi komunikacyjnej. W stanie istniejącym jest zatem nieistotnym elementem układu obsługi komunikacyjnej Podhala.

Dla badanego obszaru stworzono aktualny model ruchu oraz dokonano prognoz ruchu do 2025 roku. W tym celu posłużono się danymi udostępnionymi przez GUS, Starostwa

Powiatowe, Urzędy Gminy oraz pomiarami GDDKiA i ZDW. Ponadto wykorzystano wyniki wcześniej przeprowadzonych analiz i pomiarów własnych.

W dalszej kolejności zidentyfikowano warianty kierunków rozwoju sieci transportowej regionu, dla których dokonano rozłożenia potoków ruchu. Wyszczególniono trzy warianty inwestycyjne i referencyjny wariant bezinwestycyjny.

Wariant A1 – referencyjny obejmuje pozostawienie istniejącej sieci dróg na Podhalu w stanie istniejącym, zakładając jedynie realizację projektu GDDKiA na odcinku: Kraków – Nowy Targ (obwodnica) i pozostawienie dalszego odcinka DK 47 w kierunku Zakopanego w dotychczasowym stanie. Ponadto nie zakłada się w najbliższym czasie żadnych inwestycji kolejowych i w infrastrukturę lotniczą. Wariant referencyjny zdefiniowano z uwagi na liczne protesty społeczności lokalnych wstrzymujące dotychczas przebudowę DK 47 na odcinku od Szaflar do Zakopanego. Wariant ten zidentyfikowano w celu przedstawienia skutków zaniechania realizacji inwestycji transportowych dla regionu.

W wariancie A2 zwanym 'centralnym' założono realizację kompletnego projektu GDDKiA na odcinku Kraków – Zakopane: projekt ten zakłada podwyższenie parametrów połączenia Kraków – Zakopane (DK 47) do klasy GP, poprzez budowę dwóch jezdni dwupasowych, rozdzielonych pasem zieleni. W wariancie tym uwzględniono proponowane działania w zakresie rozwoju infrastruktury lotniczej i dodatkowo przeprowadzono analizy uwzględniające (wariant A2-II) i nie uwzględniające (wariant A2-I) proponowane w niniejszym opracowaniu działania w zakresie rozwoju infrastruktury kolejowej.

W kolejnych **wariantach inwestycyjnych** – B1 i B2, przedstawiono rozproszony model obsługi komunikacyjnej Podhala, zakładający rozproszenie ruchu na wysokości Nowego Targu przy wykorzystaniu istniejących połączeń drogowych. W pętlowym wariancie obsługi komunikacyjnej Podhala (B1) wyznaczono trzy przylegające do siebie pętle: pienińską i tatrzańskie (wschodnią i zachodnią), a w wariancie promienistym (B2) wykorzystywane są następujące kierunki rozproszenia ruchu kołowego od Nowego Targu: południowo – wschodni (pieniński), południowy tranzytowy, południowy zakopiański i południowo – zachodni oraz poprzeczne połączenia uzupełniające. Integralną częścią sprawnego funkcjonowania systemów rozproszonych jest realizacja działań związanych z infrastrukturą kolejową i lotniczą. Obydwa te warianty wskazują na potrzebę przeprowadzenia takich inwestycji jak:

- Budowa oraz modernizacja chodników wzdłuż miejscowości, szczególnie dla dróg krajowych;
- Poprawa stanu nawierzchni na drogach lokalnych i gminnych;
- Budowa zatok przystankowych, szczególnie w przypadku dróg wojewódzkich;
- Modernizacja skrzyżowań o niebezpiecznej geometrii;
- Budowa poboczy;
- Poprawa oznakowania poziomego i pionowego szczególnie dla dróg lokalnych;
- Odpowiednie sterowanie ruchem, poprzez dynamiczne kierowanie potokami ruchu, sterowanie prędkością, inteligentne wyświetlacze;
- Modernizacja infrastruktury kolejowej pozwalająca na zwiększenie prędkości i nacisku osi;
- Likwidacja jednopoziomowych przejazdów w poziomie szyn;

- Stworzenie Podhalańskiej sieci SKM – szynobusów kursujących z określoną częstotliwością;
- Stworzenie Zakopiańskiego Centrum Komunikacyjnego;
- Rozwój lotniska pozwalający na realizację połączeń krajowych i międzynarodowych o małych potokach ruchu.

W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowy wykaz działań dla poszczególnych wariantów rozpatrywanych w niniejszym opracowaniu, a na rysunku 24 przedstawiono plan modernizacji dla wariantu B2.

Tabela 48. Wykaz działań dla poszczególnych wariantów

Wykaz działań dla poszczególnych wariantów					
A1	**A2**		**B1**	**B2**	**Numer Zadania****
	I	**II**			
			Ciąg drogi krajowej DK 47 (Rabka-Zdrój – Zakopane): - modernizacja od Zaborni do Nowego Targu – droga klasy GP; - obwodnica Nowego Targu; Pozostałe działania: - prowadzenie systemowych prac utrzymaniowych na całej sieci dróg;		2c, d, e 1i
	Ciąg drogi krajowej DK 47 (Rabka-Zdrój – Zakopane): - modernizacja DK 47 na odcinku od Nowego Targu do Zakopanego – docelowo droga klasy GP; - północna obwodnica Zakopanego;		- utworzenie Regionalnej Informacji Drogowskazowej; Ciąg drogi krajowej DK 7 (na odcinku Skomielna – Chyżne): - skrzyżowanie z DW 957 w Jabłonce (po zachodniej stronie); - skrzyżowanie z DW 957 w Jabłonce (po wschodniej stronie); - skrzyżowanie z DW 962 w Jabłonce; - Jabłonka „Rynek” – organizacja ruchu;	- utworzenie Regionalnej Informacji Drogowskazowej; Ciąg drogi krajowej DK 7 (na odcinku Skomielna – Chyżne): - skrzyżowanie z DW 957 w Jabłonce (po zachodniej stronie); - skrzyżowanie z DW 957 w Jabłonce (po wschodniej stronie); - skrzyżowanie z DW 962 w Jabłonce; - Jabłonka „Rynek” – organizacja ruchu;	- 6a 6c 6d 6b
		- rewitalizacja i modernizacja kolei na odcinku Nowy Targ – Zakopane - budowa 6 nowych przystanków kolejowych; - wprowadzenie systemu sterowania ruchem kołowym na wlotach poprzecznych do DK 47; - stworzenie Podhalańskiego SKM pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem; - połączenie linii kolejowej z lotniskiem w Nowym Targu; - stworzenie Zakopiańskiego Centrum Komunikacji.	Ciąg drogi krajowej DK 47 (Rabka-Zdrój – Zakopane): - modernizacja w istniejącym pasie na odcinku Nowy Targ – Poronin z budową 3 pasa; - na odcinku Poronin – Zakopane budowa jezdni o przekroju ulicznym o dwóch pasach ruchu w każdym kierunku; - skrzyżowanie z DP 1658 w Szaflarach; - skrzyżowanie z ulicą przy UG Szaflary; - skrzyżowanie ze ‘starą zakopianką’ w Szaflarach; - skrzyżowanie z DP 1646 w Szaflarach; - skrzyżowanie z DP 1653 w Szaflarach; - skrzyżowanie z DG do Bańskiej Niżnej w Białym Dunajcu; - skrzyżowanie DG do Gliczarowa Dolnego w Białym Dunajcu; - skrzyżowanie z ul. Za Torem w Białym Dunajcu; - skrzyżowanie z ulicą przy UG Biały Dunajec; - przebudowa drogi w rejonie mostu w Białym Dunajcu wraz z dobudową drugiego mostu; - skrzyżowanie ze ‘starą zakopianką’ w Białym Dunajcu; - skrzyżowanie z DP 1651 w Poroninie; - skrzyżowanie z DW 961 w Poroninie (węzeł); - przebudowa drogi w rejonie mostu w Poroninie wraz z dobudową drugiego mostu; - skrzyżowanie z drogą na Harendę i do Olczy w Zakopanem; - północna obwodnica Zakopanego; - rewitalizacja „starej zakopianki”; - rewitalizacja i modernizacja kolei na odcinku Nowy Targ – Zakopane; - budowa 6 nowych przystanków kolejowych; - wprowadzenie systemu sterowania ruchem kołowym na wlotach poprzecznych do DK 47;	Ciąg drogi krajowej DK 47 (Rabka-Zdrój – Zakopane): - obwodnica Nowego Targu*; - modernizacja w istniejącym pasie na odcinku Nowy Targ – Poronin z budową 3 pasa oraz ciągów pieszo-rowerowych w miejscowościach; - na odcinku Poronin – Zakopane budowa jezdni o przekroju ulicznym o dwóch pasach ruchu w każdym kierunku; - skrzyżowanie z DP 1658 w Szaflarach; - skrzyżowanie z ulicą przy UG Szaflary; - skrzyżowanie ze ‘starą zakopianką’ w Szaflarach; - skrzyżowanie z DP 1646 w Szaflarach; - skrzyżowanie z DP 1653 w Szaflarach; - skrzyżowanie z DG do Bańskiej Niżnej w Białym Dunajcu - skrzyżowanie z DG do Gliczarowa Dolnego w Białym Dunajcu; - skrzyżowanie z ul. Za Torem w Białym Dunajcu; - skrzyżowanie z ulicą przy UG Biały Dunajec; - przebudowa drogi w rejonie mostu w Białym Dunajcu wraz z dobudową drugiego mostu; - skrzyżowanie ze ‘starą zakopianką’ w Białym Dunajcu; - skrzyżowanie z DP 1651 w Poroninie; - skrzyżowanie z DW 961 w Poroninie (węzeł); - przebudowa drogi w rejonie mostu w Poroninie wraz z dobudową drugiego mostu; - skrzyżowanie z drogą na Harendę i do Olczy w Zakopanem; - północna obwodnica Zakopanego; - rewitalizacja „starej zakopianki”; - rewitalizacja i modernizacja kolei na odcinku Nowy Targ – Zakopane; - budowa 6 nowych przystanków kolejowych; - wprowadzenie systemu sterowania ruchem kołowym na wlotach	1i 7e, 9g, 12i b1 7a 7b 7c 7d 7d 9a 9b 9c 9d 9h 9e 12a 12b 12j 12c 8i 7f,8h,9i - -

			- stworzenie Podhalańskiego SKM pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem; - połączenie linii kolejowej z lotniskiem w Nowym Targu; - stworzenie Zakopiańskiego Centrum Komunikacji; <u>Ciąg drogi krajowej DK 49 (Nowy Targ – Jurgów):</u> - skrzyżowanie z DP 1646 w Gronkowie; - skrzyżowanie z DP 1647 w Gronkowie; - skrzyżowanie z DP 1642 w Groniu; - skrzyżowanie z ulicą dojazdową do terenów narciarskich w Białce Tatrzańskiej (organizacja ruchu); - skrzyżowanie z DG Bukowina Tatrzańska – Trybsz; - koncepcja zachodniej drogi dojazdowej do terenów narciarskich w Białce Tatrzańskiej; <u>Ciąg drogi wojewódzkiej DW 957 (Nowy Targ – Białka):</u> - modernizacja na odcinku Nowy Targ – Czarny Dunajec z budową 3 pasa; - skrzyżowanie z DP 1658 w Ludźmierzu; - skrzyżowanie z DP 1656 w Ludźmierzu; - skrzyżowanie z DP 1659 w Ludźmierzu; - skrzyżowanie z DP 1655 w Rogoźniku; - skrzyżowanie z DP 1651 w Czarnym Dunajcu; - skrzyżowanie z DW 958 w Czarnym Dunajcu (organizacja ruchu); - koncepcja wschodniej obwodnicy w Czarnym Dunajcu; - skrzyżowanie z DK 7 w Jabłonce (po zachodniej stronie)*; - skrzyżowanie z DK 7 w Jabłonce (po wschodniej stronie)*; <u>Ciąg drogi wojewódzkiej DW 958 (Chabówka – Zakopane):</u> - koncepcja wschodniej obwodnicy w Czarnym Dunajcu*; - modernizacja na odcinku Czarny Dunajec – Zakopane z budową 3 pasa; - skrzyżowanie z DW 957 w Czarnym Dunajcu (organizacja ruchu)*; - skrzyżowanie z DP 1654 w Chochołowie; - skrzyżowanie z DW 959 w Chochołowie (organizacja ruchu); - skrzyżowanie z DG do Dzianisza w Witowie; - skrzyżowanie z przedłużeniem Powstańców Śląskich w Witowie; - skrzyżowanie (skrzyżowanie w Kirach); - skrzyżowanie z ul. Przewodnika Krzeptowskiego w Kościelisku; <u>Ciąg drogi wojewódzkiej DW 959 (Chochołów – granica państwa):</u> - skrzyżowanie z DW 958 w Chochołowie (organizacja ruchu)*; - ciągi pieszo rowerowe na odcinku Chochołów – gr.państwa <u>Ciąg drogi wojewódzkiej DW 960 (Czarna Góra – Łysa Polana):</u> - rondo Klin w Bukowinie Tatrzańskiej; - skrzyżowanie z DP 1648 w Zgorzelisku; <u>Ciąg drogi wojewódzkiej DW 961 (Bukowina Tatrzańska – Poronin):</u> - rondo Klin w Bukowinie Tatrzańskiej*; - skrzyżowanie z DG do Brzezin w Kośnych Hamrach;	poprzecznych do DK 47; - stworzenie Podhalańskiego SKM pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem; - połączenie linii kolejowej z lotniskiem w Nowym Targu; - stworzenie Zakopiańskiego Centrum Komunikacji; <u>Ciąg drogi krajowej DK 49 (Nowy Targ – Jurgów):</u> - skrzyżowanie z DP 1646 w Gronkowie; - skrzyżowanie z DP 1647 w Gronkowie; - skrzyżowanie z DP 1642 w Groniu; - skrzyżowanie z ulicą dojazdową do terenów narciarskich w Białce Tatrzańskiej (organizacja ruchu); - skrzyżowanie z DG Bukowina Tatrzańska – Trybsz; - ciągi pieszo rowerowe na odcinku Bukowina Tatrzańska – Jurgów; - koncepcja zachodniej drogi dojazdowej do terenów narciarskich w Białce Tatrzańskiej; <u>Ciąg drogi wojewódzkiej DW 957 (Nowy Targ – Białka):</u> - modernizacja na odcinku Nowy Targ – Rogoźnik z dobudową 3 pasa; - skrzyżowanie z DP 1658 w Ludźmierzu; - skrzyżowanie z DP 1656 w Ludźmierzu; - skrzyżowanie z DP 1659 w Ludźmierzu; - skrzyżowanie z DP 1655 w Rogoźniku; - skrzyżowanie z DP 1651 w Czarnym Dunajcu; - skrzyżowanie z DW 958 w Czarnym Dunajcu (organizacja ruchu); - skrzyżowanie z DK 7 w Jabłonce (po zachodniej stronie)*; - skrzyżowanie z DK 7 w Jabłonce (po wschodniej stronie)*; <u>Ciąg drogi wojewódzkiej DW 958 (Chabówka – Zakopane):</u> - skrzyżowanie z DW 957 w Czarnym Dunajcu (organizacja ruchu)*; - skrzyżowanie z DP 1654 w Chochołowie; - skrzyżowanie z DW 959 w Chochołowie (organizacja ruchu); - skrzyżowanie z DG do Dzianisza w Witowie; - skrzyżowanie z przedłużeniem Powstańców Śląskich w Witowie; - skrzyżowanie (skrzyżowanie w Kirach); - skrzyżowanie z ul. Przewodnika Krzeptowskiego w Kościelisku; <u>Ciąg drogi wojewódzkiej DW 959 (Chochołów – granica państwa):</u> - skrzyżowanie z DW 958 w Chochołowie (organizacja ruchu)*; - ciągi pieszo rowerowe na odcinku Chochołów – gr.państwa <u>Ciąg drogi wojewódzkiej DW 960 (Czarna Góra – Łysa Polana):</u> - rondo Klin w Bukowinie Tatrzańskiej; - skrzyżowanie z DP 1648 w Zgorzelisku; <u>Ciąg drogi wojewódzkiej DW 961 (Bukowina Tatrzańska – Poronin):</u> - rondo Klin w Bukowinie Tatrzańskiej*; - skrzyżowanie z DG do Brzezin w Kośnych Hamrach; - skrzyżowanie z DK 47 w Poroninie*;	- - - - 1d 1e 10a 10b 10c b2 10f b3 1a 1b 1c 4c 4b 4a 6a 6c 4a 4d 4e 11a 11b 11c 11d 4e 4e 10d 10e 10d 12d 12b

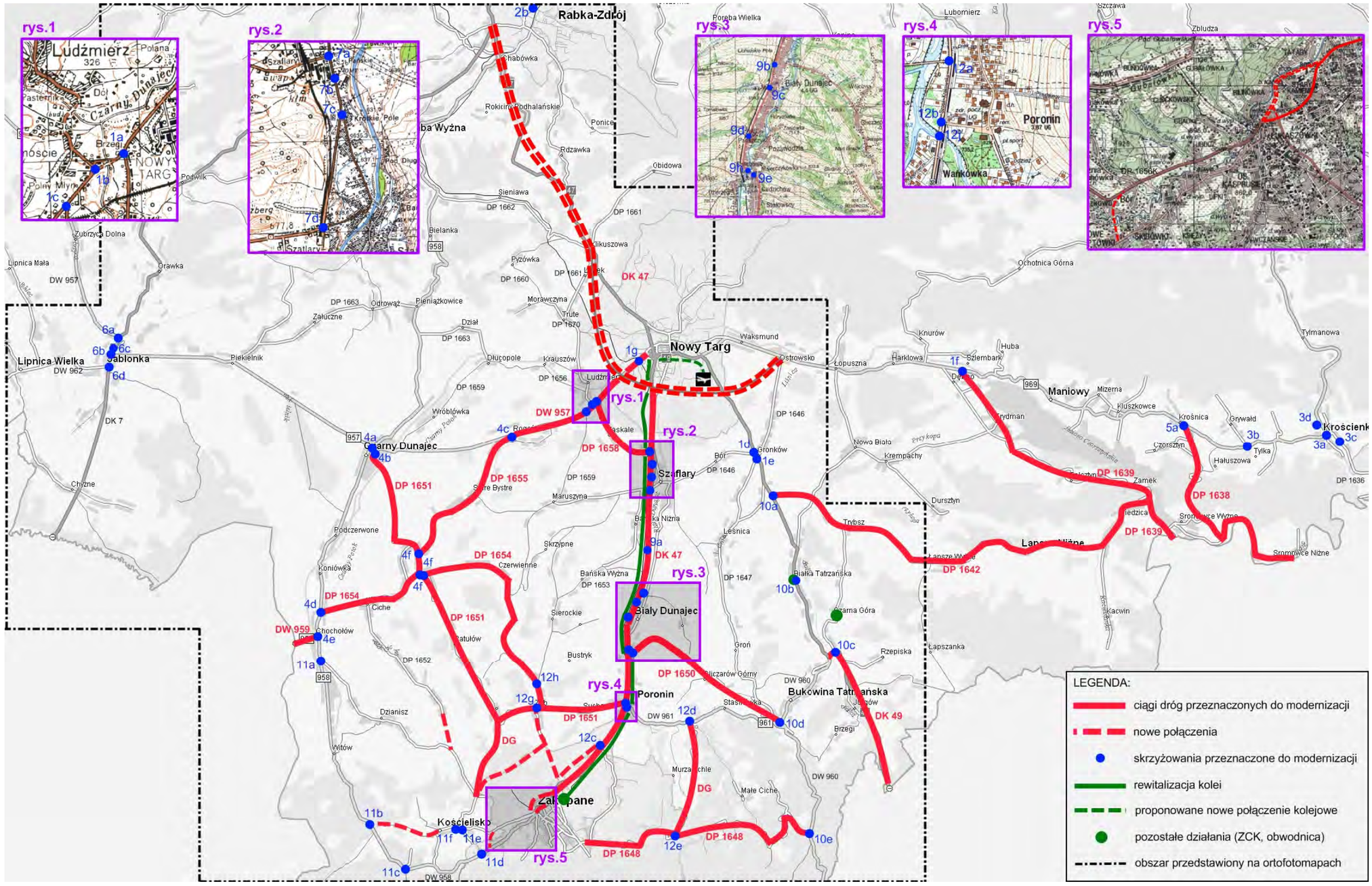
			- skrzyżowanie z DK 47 w Poroninie*; <u>Ciąg drogi wojewódzkiej DW 962 (Jabłonka – Lipnica Wielka):</u> - skrzyżowanie z DK 7 w Jabłonce*; <u>Ciąg drogi wojewódzkiej DW 969 (Nowy Targ – Stary Sącz):</u> - skrzyżowanie z DP 1639 w Dębnie; - skrzyżowanie z DP 1638 w Krośnicy; - skrzyżowanie z ulicą prowadzącą do kościoła w Grywałdzie; - skrzyżowanie z DP 1636 w Krościenku; <u>Ciąg drogi powiatowej DP 1638 (Krośnia – Sromowce Niżne):</u> - modernizacja na odcinku Krośnica – Sromowce Niżne; - skrzyżowanie z DW 969 w Krośnicy*; <u>Ciąg drogi powiatowej DP 1639 (Dębno – Niedzica – granica państwa):</u> - modernizacja na odcinku Dębno – gr.państwa wraz z ciągiem pieszo rowerowym od Niedzicy; - skrzyżowanie z DW 969 w Dębnie*; <u>Ciąg drogi powiatowej DP 1642 (Groń – Niedzica):</u> - modernizacja na odcinku Groń – Niedzica; - skrzyżowanie z DK 49 w Groniu*; <u>Ciąg drogi powiatowej DP 1648 (Zakopane – Zgorzelisko):</u> - modernizacja na odcinku Zakopane – Zgorzelisko; - skrzyżowanie z DG do Kośnych Hamrów w Brzezinach; - skrzyżowanie z DW 960 w Zgorzelisku*; <u>Ciąg drogi powiatowej DP 1650 (Biały Dunajec – Gliczarów Górny):</u> - modernizacja na odcinku Biały Dunajec – Gliczarów Górny; - rondo Klin w Bukowinie Tatrzańskiej*; <u>Ciąg drogi powiatowej DP 1651 (Czarny Dunajec – Poronin):</u> - skrzyżowanie z DW 957 w Czarnym Dunajcu*; - skrzyżowanie z DP 1654 w Ciche; - skrzyżowanie z DP 1655 w Ciche; - centralne skrzyżowanie w Zębie; - skrzyżowanie z DK 47 w Poroninie*; <u>Ciąg drogi powiatowej DP 1653 (Szaflary – Bustryk):</u> - skrzyżowanie z DP 1654 w Zębie; <u>Ciąg drogi powiatowej DP 1654 (Chochołów – Ząb):</u> - skrzyżowanie z DW 958 w Chochołowie*; - skrzyżowanie z DP 1651 w Ciche*; - skrzyżowanie z DP 1655 w Ciche; - skrzyżowanie z DP 1653 w Zębie*; - centralne skrzyżowanie w Zębie*;	<u>Ciąg drogi wojewódzkiej DW 962 (Jabłonka – Lipnica Wielka):</u> - skrzyżowanie z DK 7 w Jabłonce*; 6d <u>Ciąg drogi wojewódzkiej DW 969 (Nowy Targ – Stary Sącz):</u> - skrzyżowanie z DP 1639 w Dębnie; 1f - skrzyżowanie z DP 1638 w Krośnicy; 5a - skrzyżowanie z ulicą prowadzącą do kościoła w Grywałdzie; 3b - skrzyżowanie z DP 1636 w Krościenku; 3a <u>Ciąg drogi powiatowej DP 1638 (Krośnica – Sromowce Niżne):</u> - modernizacja na odcinku Krośnica – Sromowce Niżne; 5a - skrzyżowanie z DW 969 w Krośnicy*; 5a <u>Ciąg drogi powiatowej DP 1639 (Dębno – Niedzica – granica państwa):</u> - modernizacja na odcinku Dębno – gr.państwa wraz z ciągiem pieszo rowerowym od Niedzicy; 1j - skrzyżowanie z DW 969 w Dębnie*; 1f <u>Ciąg drogi powiatowej DP 1642 (Groń – Niedzica):</u> - modernizacja na odcinku Groń – Niedzica; 1k - skrzyżowanie z DK 49 w Groniu*; 10a <u>Ciąg drogi powiatowej DP 1648 (Zakopane – Zgorzelisko):</u> - modernizacja na odcinku Zakopane – Zgorzelisko; 8b - skrzyżowanie z DG do Kośnych Hamrów w Brzezinach; 12e - skrzyżowanie z DW 960 w Zgorzelisku*; 10e <u>Ciąg drogi powiatowej DP 1650 (Biały Dunajec – Gliczarów Górny):</u> - modernizacja na odcinku Biały Dunajec – Gliczarów Górny; 9f - rondo Klin w Bukowinie Tatrzańskiej*; 10d <u>Ciąg drogi powiatowej DP 1651 (Czarny Dunajec - Poronin):</u> - modernizacja na odcinku Czarny Dunajec – Poronin; 4h, 12k - skrzyżowanie z DW 957 w Czarnym Dunajcu*; 4b - skrzyżowanie z DP 1654 w Ciche; 4f - skrzyżowanie z DP 1655 w Ciche; 4f - centralne skrzyżowanie w Zębie; 12g - skrzyżowanie z DK 47 w Poroninie*; 12a <u>Ciąg drogi powiatowej DP 1653 (Szaflary – Bustryk):</u> - skrzyżowanie z DP 1654 w Zębie; 12h <u>Ciąg drogi powiatowej DP 1654 (Chochołów – Ząb):</u> - modernizacja na odcinku Chochołów – Ząb; 4i, 12l - dobudowa 3 pasa na odcinku Chochołów – Ciche; 4i - skrzyżowanie z DW 958 w Chochołowie*; 4d - skrzyżowanie z DP 1651 w Ciche*; 4f - skrzyżowanie z DP 1655 w Ciche; 4f - skrzyżowanie z DP 1653 w Zębie*; 12h

			Ciąg drogi powiatowej DP 1655 (Rogoźnik – Ciche Górne): - skrzyżowanie z DW 957 w Rogoźniku*; - skrzyżowanie z DP 1651 w Ciche*; - skrzyżowanie z DP 1654 w Ciche*; Ciąg drogi powiatowej DP 1658 (Szaflary – Ludźmierz): - modernizacja na odcinku Szaflary – Ludźmierz; - skrzyżowanie z DK 47 w Szaflarach*; - skrzyżowanie z DW 957 w Ludźmierzu*; Ciąg drogi powiatowej DP K1656 (Zakopane – Kościelisko): - modernizacja ul. Powstańców Śląskich pomiędzy rondami w Zakopanem; - przedłużenie ul. Powstańców Śląskich do Witowa; Ciągi dróg gminnych i lokalnych: - modernizacja na odcinku Nowe Bystre – Gubałówka; - modernizacja na odcinku Kośne Hamry – Brzeziny; - skrzyżowanie ul. Przewodnika Krzeptowskiego z ul. Skwarne w Kościelisku; - skrzyżowanie ul. Przewodnika Krzeptowskiego z ul. Powstańców Śląskich w Kościelisku; - skrzyżowanie ul. Zakopiańskiej z ul. Orkana w Rabce-Zdrój; - Zakopane – Ciągłówka – Ząb (nowe połączenie); - Ciagłówka – Zwijacze – Harenda (nowe połączenie); - Ciche Górne – Osiedle Gruszków – droga Chochołów-Dzianisz-Gubałówka (nowe połączenie); - Furmanowa – droga na Dzianisz (nowe połączenie); - remont wiaduktów w centrum Zakopanego; - budowa łącznika pomiędzy DP K1656 i DW 958 w Zakopanem; - wiadukt nad koleją w ciągu ulic Ludźmierska – Kolejowa w Nowym Targu; - organizacja ruchu w rejonie mostu i przystani w Szczawnicy; - budowa parkingu przy nowym kościele w Krościenku; - koncepcja wschodniej obwodnicy Czarnej Góry;	- centralne skrzyżowanie w Zębie*; Ciąg drogi powiatowej DP 1655 (Rogoźnik – Ciche Górne): - modernizacja na odcinku Rogoźnik – Ciche z dobudową 3 pasa; - skrzyżowanie z DW 957 w Rogoźniku*; - skrzyżowanie z DP 1651 w Ciche*; - skrzyżowanie z DP 1654 w Ciche*; Ciąg drogi powiatowej DP 1658 (Szaflary – Ludźmierz): - modernizacja na odcinku Szaflary – Ludźmierz; - skrzyżowanie z DK 47 w Szaflarach*; - skrzyżowanie z DW 957 w Ludźmierzu*; Ciąg drogi powiatowej DP K1656 (Zakopane – Kościelisko): - modernizacja ul. Powstańców Śląskich pomiędzy rondami w Zakopanem; - przedłużenie ul. Powstańców Śląskich do Witowa; Ciągi dróg gminnych i lokalnych: - modernizacja na odcinku Nowe Bystre – Gubałówka; - modernizacja na odcinku Kośne Hamry – Brzeziny; - skrzyżowanie ul. Przewodnika Krzeptowskiego z ul. Skwarne w Kościelisku; - skrzyżowanie ul. Przewodnika Krzeptowskiego z ul. Powstańców Śląskich w Kościelisku; - skrzyżowanie ul. Zakopiańskiej z ul. Orkana w Rabce-Zdrój; - Zakopane – Ciągłówka – Ząb (nowe połączenie); - Ciagłówka – Zwijacze – Harenda (nowe połączenie); - Ciche Górne – Osiedle Gruszków – droga Chochołów-Dzianisz-Gubałówka (nowe połączenie); - Furmanowa – droga na Dzianisz (nowe połączenie); - remont wiaduktów w centrum Zakopanego; - budowa łącznika pomiędzy DP K1656 i DW 958 w Zakopanem; - wiadukt nad koleją w ciągu ulic Ludźmierska – Kolejowa w Nowym Targu; - organizacja ruchu w rejonie mostu i przystani w Szczawnicy; - budowa parkingu przy nowym kościele w Krościenku; - koncepcja wschodniej obwodnicy Czarnej Góry;	12g 4c 4c 4f 4f 1l 7a 1a 8g 11g 8a 12f 11e 11f 2b 8c 8d 8e 8f 8g 8i 1g 3c 3d 10g

* - modernizacje wymienione wcześniej;

** - zakres i rodzaj modernizacji opisany jest we „Wstępnej koncepcji rozwiązań”.

Źródło: Opracowanie własne



Rysunek 24. Plan działań dla wariantu B2

W celu wyznaczenia spośród powyższych wariantów wariantu preferowanego użyto analizy wielokryterialnej. W związku z tym wyodrębniono 18 kryteriów szczegółowych przypisanych do 4 grup:

- transportowej;
- technicznej;
- społecznej;
- środowiskowej.

Ocenę przeprowadzono dla 4 grup preferencji, takich jak:

- społeczna;
- ekologiczna;
- ruchowa;
- techniczna.

W wyniku przeprowadzonej analizy wariantem najlepszym dla każdej z grup preferencji okazał się wariant B2 - promienisty. Modernizacje przewidziane dla wybranego wariantu przedstawione są na rysunku 24.

W wariancie docelowym wykorzystywane są następujące kierunki rozproszenia ruchu kołowego od Nowego Targu:

- Południowo – wschodni (pieniński), bazujący na drodze wojewódzkiej nr 969 do Dębna, a następnie na drodze powiatowej nr 1639 od Dębna przez Frydman do granicy państwa;
- Południowy tranzytowy, bazujący na drodze krajowej nr 49 do Jurgowa (granica państwa);
- Południowy zakopiański, bazujący na drodze krajowej nr 47 do Zakopanego;
- Południowo – zachodni, bazujący na drodze wojewódzkiej nr 957 do Rogoźnika, a następnie na drogach powiatowych nr 1655 od Rogoźnika przez Stare Bystre do Cichego Górnego i nr 1654 od Cichego Górnego do Chochołowa i dalej drogą wojewódzką nr 959 do granicy państwa.

Istotnym elementem sieci drogowej w tym wariancie są połączenia poprzeczne pomiędzy wyznaczonymi promieniście od Nowego Targu kierunkami:

1. Pomiędzy kierunkiem południowo - wschodnim i południowym tranzytowym: droga powiatowa nr 1642 od Niedzicy przez Trybsz do miejscowości Groń;
2. Pomiędzy kierunkami południowym tranzytowym i południowym zakopiańskim: drogi wojewódzkie nr 960 i 961, odcinek Bukowina Tatrzańska – Poronin;
3. Pomiędzy kierunkami południowym zakopiańskim i południowo - zachodnim: droga powiatowa nr 1651 z Poronina do Cichego Górnego.

Połączenia uzupełniające w tym wariancie to:

- Droga wojewódzka nr 957 na odcinku: Rogoźnik – Czarny Dunajec;
- Droga wojewódzka nr 958 na odcinku: Czarny Dunajec – Chochołów;
- Droga powiatowa nr 1651 Ciche – Czarny Dunajec.

Ponadto wariant ten obejmuje trzy kierunki (odcinki dróg) umożliwiające przejazd poza granicę państwa, m.in. w rejon Tatr słowackich:

- DK 47 Bukowina Tatrzańska – Jurgów;
- DW 959 Chochołów – granica państwa;
- DP 1639 Niedzica – granica państwa.

Wśród głównych działań założono poszerzenie ciągu dróg powiatowych Rogoźnik – Ciche Górne – Chochołów oraz odcinka DW 957 Nowy Targ – Rogoźnik do przekroju trzypasowego, odnowę nawierzchni DP 1651 Poronin – Czarny Dunajec (połączenie uzupełniające) oraz budowę ciągu pieszo – rowerowego dla DK 49 na odcinku Bukowina Tatrzańska – Jurgów. Ponadto uwzględniono odnowę nawierzchni i budowę ciągu pieszo-rowerowego z Niedzicy do granicy państwa.

5. WNIOSKI KOŃCOWE

Analizy przeprowadzone w ramach niniejszego opracowania przyczyniły się do zdefiniowania następujących wniosków:

1. **Istniejąca sieć dróg** krajowych, wojewódzkich oraz powiatowych **Podhala jest wystarczająca dla realizacji rozproszonego systemu obsługi komunikacyjnej**, w zasadzie bez potrzeby istotnego poszerzania obecnych pasów drogowych.

   Ogranicza to w istotnym zakresie koszty modernizacji sieci dróg na Podhalu. Zakres pozyskania dodatkowych terenów pod inwestycje modernizacyjne (np. dodanie pasa ruchu na skrzyżowaniu, korekta łuków, itp.) możliwy będzie do określenia na etapie sporządzania poszczególnych koncepcji rozwiązań geometrycznych. Powyższe nie dotyczy proponowanych obwodnic Czarnego Dunajca, Mszany Dolnej i Białki Tatrzańskiej dla których pozyskanie dodatkowych terenów jest niezbędne.

2. **Istniejąca sieć dróg gminnych dobrze służy ruchowi lokalnemu i docelowemu**, który nie powinien być zakłócany przejazdami tranzytowymi. W związku z tym **nie należy podnosić ich parametrów technicznych ponad potrzeby lokalne**.

   Oznacza to brak konieczności poszerzeń jezdni, a jedynie modernizację nawierzchni, budowę jednostronnych chodników w miejscowościach i zatok przystankowych dla komunikacji publicznej.

3. **Wszystkie zaplanowane inwestycje należy kontynuować**, weryfikując ich zakres stosownie do założonego rozproszonego modelu obsługi komunikacyjnej regionu.

   Dla wszystkich dróg na obszarze Podhala należy zweryfikować planowane zakresy robót pod kątem ich modernizacji zmierzającej do realizacji modelu rozproszonego. Działania te powinny być spójne. Zaleca się powołanie w tym celu koordynatora prac umocowanego w służbach wojewody lub marszałka.

   Zastosowanie rozproszonego modelu obsługi komunikacyjnej regionu wraz realizacją zaproponowanych inwestycji pozwoli na zmniejszenie potoków ruchu w newralgicznych punkcie systemu, tj. Zakopiance o 57% - 65% w 2025 roku.

4. Dla Podhala i Podtatrza **należy opracować precedensowy, regionalny system oznakowania drogowskazowego**, służący prawidłowej obsłudze komunikacyjnej i obejmujący wszystkie drogi prowadzące do celów turystycznych oraz rekreacyjnych, a także szlaki dojazdowe prowadzące z głębi kraju do celu (nie tylko „Zakopianką"). Informacja o tym systemie powinna zostać upowszechniona przy pomocy map, folderów, internetu i innych mediów;

5. **Konieczność wdrożenia programu małych modernizacji układu transportowego.** Niezależnie od działań inwestycyjnych warto podjąć, na wybranych skrzyżowaniach i odcinkach dróg, działania modernizacyjne, zwiększające ich sprawność oraz poziom bezpieczeństwa.

   Małe modernizacje służą głownie poprawie bezpieczeństwa ruchu i powinny być realizowane systemowo przez poszczególnych zarządców dróg. Pozwolą ponadto na usprawnienie ruchu i średnią redukcję czasu przejazdu na poziomie 6% - 8%.

6. Aby zmniejszyć samochodowy ruch miejscowy m.in. w dojazdach do pracy warto **trasę kolejową od Nowego Targu do Zakopanego przystosować do potrzeb Szybkiej Kolei Miejskiej**, to znaczy szynobusów, jeżdżących regularnie, np. nie rzadziej niż co 60 minut i zatrzymujących się na (nowych) przystankach usytuowanych w odległościach ok.500 -700 m.

   Modernizacja tej linii kolejowej jest niezbędna, gdyż aktualnie stanowi ona jedynie niewykorzystane źródło transportu alternatywnego, a jej stan techniczny (łącznie z budynkami dworców, peronami, itp.) oraz częstotliwość kursowania nie zachęcają do podróży. Istotne jest ponadto zrealizowanie odcinka miejskiego w Nowym Targu obejmującego centrum miasta, targowisko i dojazd do lotniska. Realizacja tej inwestycji umożliwi przejęcie 10% – 15% ruchu z drogi DK 47, szczególnie ruchu lokalnego.

7. **Utworzenie skoordynowanego i świadomego zarządzania transportem publicznym.** Proponuje się wzorem dużych aglomeracji **powołanie Regionalnego (docelowo) lub Miejskiego (na początek) Zarządu Transportu**, zarządzającego trasami, rozkładami jazdy i przede wszystkim przystankami i węzłami przesiadkowymi.

   Wskazane jest ponadto wprowadzenie ujednoliconego systemu biletowego umożliwiającego korzystanie z jednego biletu u wszystkich przewoźników.

Rozwinięcie powyższych wniosków jest możliwe po zastosowaniu działań na kilku płaszczyznach odniesienia, tj. w sferze organizacyjnej, technicznej oraz pomocniczej. W przypadku ostatniej, podstawowe znaczenie będą miały inteligentne systemy wspomagające.

Działania organizacyjne

Dla sprawnej realizacji rozproszonego modelu obsługi komunikacyjnej regionu niezbędne jest podjęcie w pierwszej kolejności działań organizacyjnych. Główne kierunki działań systemowych to:

- Ostateczne podjęcie decyzji o wyborze wariantu do realizacji. Konsultant proponuje podjęcie działań zgodnych z promienistą obsługą komunikacyjną,

który dodatkowo cieszy się dużym poparciem społecznym, ale wybór końcowy należy do Zamawiającego;

- Opracowanie planu inwestycyjnego, obejmującego zarówno duże inwestycje (m.in. obwodnice miejscowości), jak i program małych modernizacji układu transportowego (MAMUT);
- Opracowanie koncepcji regionalnego systemu informacji drogowskazowej i turystycznej;
- Opracowanie założeń dla utworzenia spójnego systemu obsługi regionu komunikacją publiczną oraz powołania zarządu transportu regionalnego, zarządzającego pracą systemu (regularne rozkłady jazdy, integracja środków transportu, itp.);
- Opracowanie harmonogramu realizacji planu inwestycyjnego;
- Pozyskanie środków na realizację modelu docelowego.

W odniesieniu do Zakopanego, które jest jednym z głównych celów podróży na Podhalu i Podtatrzu, należy podjąć następujące działania:

- Opracować dedykowane studium docelowego układu komunikacyjnego, z uwzględnieniem budowy Zakopiańskiego Centrum Komunikacyjnego, sprawnych dróg wylotowych i parkingów zaporowych;
- Opracować model obsługi miasta siecią komunikacji publicznej, umożliwiającej w okresie zimowym przewóz narciarzy ze sprzętem;
- Opracować harmonogram działań inwestycyjnych;
- Opracować niezbędne dokumentacje techniczne;
- Pozyskać środki na realizację inwestycji.

Działania techniczne

Działania techniczne sprowadzają się do:

- Opracowania szczegółowych dokumentacji technicznych, w tym dla regionalnego systemu informacji drogowskazowej i turystycznej;
- Realizacji projektów w terenie.

Oba warianty w rozproszonym modelu obsługi komunikacyjnej regionu (pętlowy i promienisty) bazują na modernizacji istniejącej sieci dróg i zakładają w większości przypadków wykorzystanie istniejących pasów drogowych.

W proponowanym rozproszonym modelu obsługi komunikacyjnej Podhala w wariantach pętlowym i promienistym wskazane jest podwyższenie kategorii dróg powiatowych:

- K 1639 Dębno – Niedzica – granica państwa,
- K 1638 Krośnica – Sromowce Niżne,
- K 1642 Groń – Trybsz – Niedzica.

do kategorii dróg wojewódzkich.

Ponadto w wariancie promienistym niezbędne jest także podwyższenie kategorii ciągu: Rogoźnik – Stare Bystre – Ciche – Chochołów do kategorii dróg wojewódzkich.

W przypadku otoczenia Zakopanego proponuje się podwyższenie parametrów technicznych i zmianę kategorii dla dróg:

- od strony zachodniej – ul. Powstańców Śląskich (DP 1656);

- od strony wschodniej – Droga Oswalda Balzera.

Kategorie pozostałych dróg publicznych na Podhalu mogą być zachowane.

Ponadto należy w sposób zdecydowany stworzyć warunki do przesiadania się na kolej, zwłaszcza na odcinku gdzie droga biegnie obok toru, a lokalna społeczność nie chce dopuścić do jej przebudowy i zwiększenia przepustowości. W związku z tym proponuje się przeprowadzenie działań umożliwiających utworzenie podhalańskiej Szybkiej Kolei Miejskiej kursującej pomiędzy Nowym Targiem a Zakopanem, takich jak: poprawa stanu infrastruktury, budowa 6 nowych przystanków dogodnie usytuowanych dla mieszkańców.

Alternatywnie rozważana likwidacja linii kolejowej na tym odcinku nie ma uzasadnienia. Ze względów ruchowych likwidacja kolei spowoduje dalszy wzrost liczby pojazdów kołowych na DK 47, a tym samym coraz częstsze zjawisko kongestii. W aspekcie środowiskowym zabieg ten spowoduje wzrost negatywnych skutków oddziaływania transportu, takich jak hałas czy spaliny. Dodatkowo może to spowodować efekt odcięcia. Transport kolejowy stanowi integralną część systemu komunikacyjnego: umożliwia równoważenie transportu (w tym przypadku zwłaszcza w podróżach lokalnych) oraz ma mniejsze negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne.

Działania wspomagające – inteligentne systemy

Sprawne rozproszenie ruchu na poziomie Nowego Targu na poszczególne kierunki podróży docelowych powinien zapewnić czytelny system regionalnej informacji drogowskazowej i turystycznej. System ten powinien być jednak wspomagany systemem znaków zmiennej treści służących m.in. do wyświetlania aktualnych informacji o warunkach ruchu na poszczególnych drogach.

Odpowiednie zarządzanie tym systemem pozwoli na:

- dynamiczne przekazywanie wiadomości o warunkach ruchu panujących na poszczególnych odcinkach dróg (temperatura powietrza i jezdni, opady, gołoledź, itp.);
- przekierowanie potoków ruchu na drogi alternatywne, mniej w danym czasie obciążone;
- sterowanie prędkością potoków ruchu, w sposób eliminujący powstawanie zatorów;
- przekierowanie na trasy zastępcze w przypadku wystąpienia zdarzeń drogowych;
- przekierowanie na trasy zastępcze w przypadku utrudnień w ruchu spowodowanych m.in. remontami nawierzchni, odnową oznakowania poziomego, itp.

Niezależnie od inteligentnego systemu sterowania ruchem na poziomie Nowego Targu należy również w sposób systemowy rozwiązać problem sterowania ruchem na wlotach poprzecznych do DK 47 w miejscach, gdzie linia kolejowa zbliża się bezpośrednio do drogi. W miejscach tych niejednokrotnie długi pojazd oczekujący na wlocie do DK 47 zajmuje część torowiska. Jest to istotne, zwłaszcza przy założeniu uruchomienia sprawnego regionalnego połączenia kolejowego na trasie Nowy Targ (lotnisko) – Zakopane. Zastosowane akomodacyjne sygnalizacje świetlne powinny uwzgledniać priorytet dla pojazdów szynowych.

Wstępne szacunkowe koszty dla modernizacji Zakopianki na odcinku Nowy Targ – Zakopane w zakresie zaproponowanych przez autora niniejszego opracowania przyjęto na

poziomie ok. 845 milionów złotych netto (więcej informacji na ten temat można uzyskać w rozdziale 16.2).

Wszystkie działania zarówno w zakresie infrastruktury drogowej, jaki i kolejowej muszą być prowadzone spójnie (odnośnie terminu i obszaru), z zachowaniem należytego bezpieczeństwa i płynności ruchu oraz w odpowiedniej kolejności. W związku z tym Konsultant uważa za wskazane powołanie Koordynatora odpowiedzialnego za prawidłowy przebieg działań inwestycyjnych na Podhalu.

Bibliografia i źródła informacji

1. Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Rzeczpospolita Polska – Republika Słowacka 2007 – 2013 z dnia 22.02.2007 roku;
2. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Rzeczpospolita Polska – Republika Słowacka 2007 – 2013;
3. Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky;
4. Dokument programowy polska – Republika Słowacka 2007 – 2013 (projekt 2006);
5. Monitoring przyrodniczy realizacji inwestycji drogowych jako kluczowego zagrożenia dla ochrony bioróżnorodności;
6. „Program Współpracy Transgranicznej Polska – Republika Słowacka 2007 – 2013 w ramach Europejskiej Wspólnoty Terytorialnej" Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Departament Polityki Regionalnej;
7. „Marka Tatrzańska drogą do poprawy wizerunku regionu", Tatrzańska Agencja Rozwoju, Promocji i Kultury, październik 2007, Chmielowski Łukasz, Buńda Helena;
8. „Województwo Małopolskie 2006", Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2007;
9. GUS Urząd Statystyczny w Krakowie;
10. „Informator statystyczny miasto Zakopane 2/2006", Urząd Statystyczne w Krakowie przy współpracy Urzędu Miasta Zakopane, Kraków, listopad 2006 r;
11. Zbigniew Jędrzejczyk, Karol Kukuła – „Badania operacyjne w przykładach i zadaniach", Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002;
12. Strategią Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2007 – 2013;
13. Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla Województwa Małopolskiego;
14. „Tatrzański system komunikacyjny a ochrona przyrody" – program finansowawny ze Wspólnego Funduszu Małych Projektów Polska – Słowacja Phare 2001, Zakopane-Poprad 2004;
15. „Poprawa tatrzańskiego systemu komunikacyjnego";
16. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Powiatu Nowotarskiego 2006-2015;
17. Strategia rozwoju miasta i gminy Rabka-Zdrój;
18. Strategia rozwoju gminy Jabłonka na lata 2004-2010;
19. Strategia rozwoju gminy Nowy Targ na lata 2007-2013;
20. Strategia rozwoju gminy Czarny Dunajec na lata 2008-2015;
21. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Powiatu Tatrzańskiego 2007-2013;
22. Strategia rozwoju miasta Nowego Targu;
23. Strategia Rozwoju Gminy Szaflary wraz z komplementarnym Planem Inwestycyjnym na lata 2007-2017;
24. Strategia rozwoju gminy Czorsztyn, Plan Strategiczny do roku 2013;

25. Strategia gminy Krościenko nad Dunajcem;
26. Strategia rozwoju gminy Lipnica Wielka;
27. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Łapsze Niżne na lata 2000-2015;
28. Strategii rozwoju gminy Ochotnica Dolna na lata 2008 – 2020;
29. Strategii rozwoju gminy Raba Wyżna;
30. Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego gminy Spytkowice 2007 – 2015;
31. „Informacja o kierunku rozwoju lotnictwa cywilnego w Polsce do roku 2010" opracowanie Ministerstwa Infrastruktury;
32. „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Nowy Targ" przyjęty uchwałą Rady Miasta Nowego Targu z dnia 30 grudnia 2002 roku;
33. „Analiza uruchomienia lotniska komunikacyjnego w Nowym Targu";
34. Studium komunikacyjne dla Nowego Targu;
35. Plany zagospodarowania przestrzennego dla gmin;
36. „Zakopiańskie Centrum Komunikacji", Autorska Pracownia Architektoniczna Zenona Remi;
37. Materiały nadesłane przez pracownię projektową „Rybka" oraz Federację Obrony Poronina;
38. Pomiary ruchu dla dróg wojewódzkich wraz z prognozami do 2040 roku udostępnione przez ZDW w Krakowie;
39. Pomiary ruchu dla dróg krajowych udostępnione przez GDDKiA w Krakowie;
40. Pomiary ruchu dla wybranych dróg Powiatu Tatrzańskiego udostępnione przez Starostwo Powiatowe w Zakopanem;

oraz stron internetowych:

41. http://www.slovakia.travel/data/Resources/Upload/Images_watermark/Sluzby/Doprava/dialnice%20a%20rychlcesty_jpg.jpg;
42. www.highway.sk;
43. http://www.ecb.europa.eu/;
44. http://www.euroregion-tatry.pl;
45. www.pracownia.org.pl;
46. http://www.europarl.europa.eu;
47. http://slowacja.hej.pl/slpr.htm;
48. http://przewodnik.onet.pl;
49. www.stat.gov.pl;
50. www.tpn.pl;
51. www.podhale.z-ne.p.

MODERNIZACJA UKŁADU DROGOWEGO PODHALA '09

(Wykaz zadań inwestycyjnych)

Rejon komunikacyjny 13 MAKÓW PODHALAŃSKI (Powiat Suski)

a. Początek DW957 (do Nowego Targu przez Zawoję i Czarny Dunajec)
sygnalizacja drogowo kolejowa, kanalizacja wlotu podporządkowanego lub budowa minironda, nowe przejście przez tor PKP, czytelne oznakowanie poziome, regionalne oznakowanie drogowskazowe

Rejon komunikacyjny 14 - MSZANA DOLNA (Powiat Limanowski)

a. Skrzyżowanie DW968 (Lubień - Zabrzeż) z DK28 (Wadowice - Nowy Sącz)
korekta programów sygnalizacji z wprowadzeniem akomodacji i koordynacji
b. Skrzyżowanie DW968 (Zabrzeż - Lubień) z DK28 (Nowy Sącz - Wadowice)
korekta programów sygnalizacji z wprowadzeniem akomodacji i koordynacji
c. Budowa obwodnicy centrum Mszany Dolnej
Prace przedprojektowe

Rejon komunikacyjny 2 RABKA-ZDRÓJ

a. Skrzyżowanie DK7 ("zakopianka")z Dk28 (Wadowice - Nowy Sącz)
powiększanie promienia łuków na skręcie,regionalne oznakowanie drogowskazowe,
docelowo: przebudowa na dwupoziomowe;
b. Skrzyżowanie ulic Zakopiańskiej z Orkana
wprowadzenie ruchu okrężnego wokół malowanej wyspy
c. 5-cio wlotowe skrzyżowanie dróg i ulic; początek DK47 do Zakopanego
korekty geometrii, pasy dla skręcających,budowa chodników i przejść, akomodacyjna sygnalizacja świetlna, regionalne oznakowanie drogowskazowe
d. Początek DW958 do Czarnego Dunajca i Zakopanego
czytelne i dobrze widoczne z DK47 regionalne oznakowanie drogowskazowe
e. Istniejące Miejsce Obsługi Podróżnych przy skrzyżowaniu DK47 ("Zakopianki") z drogami do Rabki i na Turbacz
dla stanu obecnego: uporządkowanie stanu własnościowego, korekty organizacji ruchu, kanalizacja skrzyżowania, korekty geometrii, uporządkowanie parkowania;
dla przełożenia trasy: podjęcie próby zaadoptowania na MOP istniejących: stacji paliw, dwóch moteli, gastronomii,sklepu i parkingu
f. Skrzyżowanie ulic Sądeckiej z Krakowską (DK28)
budowa ronda wg posiadanej dokumentacji

Rejon komunikacyjny 1 NOWY TARG I OKOLICE

a. Początek drogi DP1658 (do Szaflar)
poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających, kanalizacja wlotu podporządkowanego z włączeniem pod kątem prostym, regionalne oznakowanie drogowskazowe
b. Początek drogi Dp1656 (do Długopola)
poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających, kanalizacja wlotu podporządkowanego z włączeniem pod kątem prostym, regionalne oznakowanie drogowskazowe
c. Początek drogi DP1659 (do Maruszyny)
poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających, kanalizacja wlotu podporządkowanego z włączeniem pod kątem prostym
d. Skrzyżowanie DK49 (Nowy Targ - Jurgów) z DP1646 (Szaflary - Ostrowsko)
poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających, kanalizacja wlotu podporządkowanego, segregacja ruchu pieszego
e. Początek drogi DP1647 (do Bukowiny Tatrzańskiej)
poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających, kanalizacja wlotu podporządkowanego z włączeniem pod kątem prostym, regionalne oznakowanie drogowskazowe
f. Początek drogi DP1639 (do Niedzicy)
poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających, kanalizacja wlotu podporządkowanego z włączeniem pod kątem prostym, regionalne oznakowanie drogowskazowe
g. Budowa wiaduktu w ciągu ulic: Ludźmierska, Kolejowa
h. Realizacja planu miejscowego w zakresie budowy i modernizacji ulic
i. Budowa obwodnicy Nowego Targu
j. Modernizacja DP1639 (Dębno - Frydman - Niedzica)
m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki
k. Modernizacja DP1642 (Groń - Trybsz - Niedzica)
m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki
l. Modernizacja DP1658 (Szaflary - Ludźmierz)
m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki

Rejon komunikacyjny 15 STARY SĄCZ (Zabrzeż, Golkowice, Podegrodzie)

a. Początek DW969 (do Lubnia przez Mszanę Dolną)
kanalizacja wlotu podporządkowanego, regionalne oznakowanie drogowskazowe
docelowo: sygnalizacja świetlna
b. Skrzyżowanie DW969 przed wjazdem na stary most w Golkowicach
prace przedprojektowe (dostosowanie geometrii do rozkładu ruchu związanego z nową przeprawą w Podegrodziu)
c. Nowa przeprawa w Podegrodziu
regionalne oznakowanie drogowskazowe

Rejon komunikacyjny 4 CZARNY DUNAJEC

a. Skrzyżowanie DW957 (Jabłonka - Nowy Targ) z DW958 (Chabówka - Zakopane)
aktualizacja programów sygnalizacji, regionalne oznakowanie drogowskazowe
b. Początek drogi DP1651 (do Poronina przez Ciche)
poprawa organizacji ruchu: oznakowanie poziome regionalne oznakowanie drogowskazowe
c. Początek drogi DP1655 (do Cichego Dolnego)
kanalizacja wlotu podporządkowanego, poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających, wyspeki segregujące, regionalne oznakowanie drogowskazowe
d. Początek drogi DP1654 (do Cichego)
poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających, kanalizacja wlotu podporządkowanego, segregacja ruchu pieszego, regionalne oznakowanie drogowskazowe
e. Początek DW959 do Suchej Hory (Słowacja)
budowa sygnalizacji, regionalne oznakowanie drogowskazowe
f. 3 skrzyżowania w Cichym
dla całej miejscowości: kanalizacja wlotów podporządkowanych uzupełnienie chodników, regionalne oznakowanie drogowskazowe
g. Wschodnia obwodnica Czarnego Dunajca
prace przedprojektowe
h. Modernizacja DP1651 (Czarny Dunajec - Nowe Bystre - Zęb - Poronin)
m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki
l. Modernizacja DP1654 (Ząb - Czerwienne - Ciche - Chochołów)
m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki

Rejon komunikacyjny 6 JABŁONKA

a. Wlot DW957 od strony Makowa
poprawa widoczności; ew. poszerzenie DK7 o pasy dla skręcających; regionalne oznakowanie drogowskazowe
b. Rynek
poprawa organizacji ruchu
c. Wlot DW957 od strony Czarnego Dunajca
budowa sygnalizacji skoordynowanej ze skrzyżowaniem 6d, regionalne oznakowanie drogowskazowe
d. Wlot DW962 do Namestova (Słowacja)
poszerzenie i kanalizacja wlotu, budowa azylu, budowa sygnalizacji skoordynowanej ze skrzyżowaniem 6c, regionalne oznakowanie drogowskazowe

Rejon komunikacyjny 5 CZORSZTYN I OKOLICE

a. Początek drogi DP1638 (do Sromowiec)
kanalizacja wlotu podporządkowanego, poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających, regionalne oznakowanie drogowskazowe
b. Modernizacja DP1638 (Krośnica - Sromowce Niżne)
m.in.renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki

Rejon komunikacyjny 3 KROŚCIENKO N/DUNAJCEM, SZCZAWNICA I OKOLICE

a. Początek drogi DP1658 (do Szczawnicy)
budowa ronda wg posiadanej dokumentacji
b. skrzyżowanie DW969 (Nowy Targ - Krościenko nad Dunajcem) z ulicą prowadzącą do kościoła w Grywałdzie
kanalizacja wlotu podporządkowanego z włączeniem pod kątem prostym, regionalne oznakowanie drogowskazowe
c. Rejon spływu przystani flisackiej w Szczawnicy
uaktualnienie oznakowania, regionalne oznakowanie drogowskazowe
d. Teren przy nowym kościele
budowa parkingu wg posiadanej dokumentacji

Rejon komunikacyjny 7 - Szaflary - patrz plansza B
Rejon komunikacyjny 9 - Biały Dunajec - patrz plansza B
Rejon komunikacyjny 12 - Poronin

a-c; i-j; l-n - patrz plansza B
d. Początek DG do Brzezin (przez Murzasichle)
poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających, kanalizacja wlotu podporządkowanego, segregacja ruchu pieszego, uzupełnienie chodników, czytelne oznakowanie poziome, regionalne oznakowanie drogowskazowe
e. Początek DG do Kośnych Hamrów (przez Murzasichle)
kanalizacja wlotu podporządkowanego,uzupełnienie chodników, czytelne oznakowanie poziome, regionalne oznakowanie drogowskazowe
f. Modernizacja DG (Kośne Hamry - Murzasichle - Brzeziny)
m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki
g. Skrzyżowanie centralne w Zębie
poprawa organizacji ruchu, ewentualne wprowadzenie ruchu okrężnego wokół malowanej wyspy, uzupełnienie chodników, regionalne oznakowanie drogowskazowe
h. Odejście od Szlaku Papieskiego drogi w kierunku Cichego
kanalizacja wlotu podporządkowanego, czytelne oznakowanie poziome, regionalne oznakowanie drogowskazowe
k. Modernizacja DP1651 (Poronin - Ząb - Nowe Bystre - Czarny Dunajec)
m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki
l. Modernizacja DP1654 (Ząb - Czerwienne - Ciche - Chochołów)
m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki

Rejon komunikacyjny 11 KOŚCIELISKO

a. Początek DG do Dzianisza (w Witowie)
kanalizacja wlotu podporządkowanego, regionalne oznakowanie drogowskazowe
b. Skrzyżowanie DW958 (Czarny Dunajec - Zakopane) z przyszłym przedłużeniem ul.Powstańców Śląskich
obecnie: regionale oznakowanie drogowskazowe,
docelowo: włączenie nowej ulicy (patrz.11g)
c. Skrzyżowanie DW958 (Czarny Dunajec - Zakopane) w Kirach (przy parkingach)
organizacja ruchu uwzględniająca ciągi piesze
d. Skrzyżowanie DW958 (Czarny Dunajec - Zakopane) z ul. Przewodnika Krzeptowskiego
kanalizacja wlotu podporządkowanego
e. Skrzyżowanie ulic Przewodnika Krzeptowskiego z Sywarne
kanalizacja wlotu podporządkowanego lub budowa minironda, uzupełnienie chodnika, regionalne oznakowanie drogowskazowe
f. Skrzyżowanie ulic Przewodnika Krzeptowskiego z Powstańców Śląskich
budowa sygnalizacji świetlnej, kanalizacja wlotu podporządkowanego lub budowa minironda, eliminacja niebezpiecznych zjazdów, uzupełnienie chodników, czytelne oznakowanie poziome, regionalne oznakowanie drogowskazowe
g. Przedłużenie ul. Powstańców Śląskich do Witowa
prace przedprojektowe

Rejon komunikacyjny 10 BUKOWINA TATRZAŃSKA

a. Początek drogi DP1642 (do Niedzicy)
poszerzenie jezdni głównej o pasy dla skręcających, kanalizacja wlotu podporządkowanego, regionalne oznakowanie drogowskazowe
b. Skrzyżowanie DK49 (Nowy Targ - Jurgów) z ulicą dojazdową do terenów narciarskich w Białce Tatrzańskiej
poprawa organizacji ruchu; budowa sygnalizacji świetlnej
c. Początek DG (do Trybsza przez Czarną Górę)
kanalizacja wlotu podporządkowanego, segregacja ruchu pieszego, regionalne oznakowanie drogowskazowe
d. Rondo Klin w Bukowinie Tatrzańskiej
poprawa organizacji ruchu m.in.: budowa pierścienia wokół wyspy, budowa dojścia pieszego do Term, regionalne oznakowanie drogowskazowe
e. Początek drogi DP1648 (do Zakopanego przez Brzeziny)
kanalizacja wlotu podporządkowanego z włączeniem pod kątem prostym, wymiana nawierzchni, regionalne oznakowanie drogowskazowe
f. Zachodnia droga dojazdowa do terenów narciarskich w Białce Tatrzańskiej
Budowa nowego połączenia, równoległego do Dk49, prace przedprojektowe
g. Koncepcja wschodniej obwodnicy Czarnej Góry
prace przedprojektowe

Rejon komunikacyjny 8 ZAKOPANE

a. Modernizacja DG (Nowe Bystre - Słodyczki - Gubałówka)
ujednolicenie nawierzchni, uzupełnienie oznakowania
b. Modernizacja DP1648 (Zakopane - Jaszczurówka - Cyrhla - Zgorzelisko)
m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki
c. Zakopane - Ciągłówka - Ząb
budowa nowego połączenia
d. Ciągłówka - Zwijacze - Harenda
budowa nowego połączenia
e. Ciche Górne - os.Gruszków - droga Chochołów-Dzianisz
budowa nowego połączenia
f. Furmanowa - droga na Dzianisz
budowa nowego połączenia
g. Budowa systemu tras wylotowych z Zakopanego
realizacja dokumentacji GDDKiA w granicach miasta
h. Rewitalizacja "starej zakopianki"
m.in.: renowacja nawierzchni, uzupełnienie chodników, zatoki

OZNACZENIA:

- Modernizacja skrzyżowania
- Modernizacja ciągu drogi
- 11.a — Numer modernizacji zgodny z wytycznymi do wstępnej koncepcji
- Droga krajowa przeznaczona do modernizacji
- Droga wojewódzka przeznaczona do modernizacji
- Drogi powiatowe i gminne przeznaczone do modernizacji
- Nowe połączenia lokalne
- Trasy wylotowe z Zakopanego
- Obwodnica Nowego Targu

1 : 20 000

IVV Oddział w Polsce

NAZWA OPRACOWANIA:
Studium lokalizacyjne – funkcjonalno –ruchowe rozwoju podhalańskiej tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane
Wytyczne koncepcyjne rozwiązań

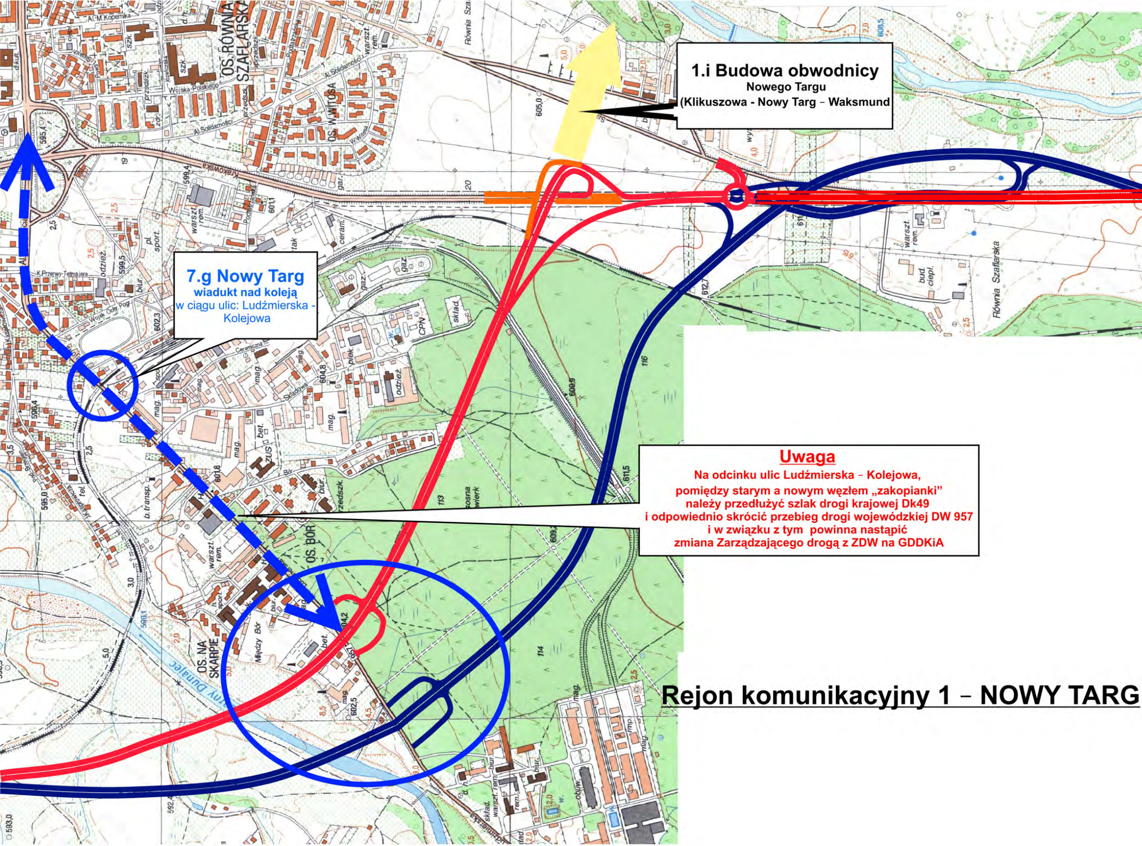
PLAN ORIENTACYJNY MODERNIZACJI Z WYKAZEM ZADAŃ INWESTYCYJNYCH

NAZWA I ADRES OBIEKTU:
Plansza A. Modernizacja układu drogowego Podhala
(obszar objęty Studium)

SPECJALNOŚĆ I STADIUM:
Technologia ruchu
Wytyczne komunikacyjne

INWESTOR:
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie

zespół autorski	specjalność	zadania
Projektant: mgr inż. Marek WIERZCHOWSKI	Budownictwo drogowe Inżynieria ruchu Kpt/ek MG Biegły sądowy z zakresu: ochrony ruchu i przew o ruchu drogowym	
Konsultant: **AUGUSTYN DOBIECKI** Adres: 34- Tymbark ul. Kilińskiego 2 nr wpisu MAŁOPOLSKIEJ IZBY INŻ. nr uprawnień 7/2/2/2	Budownictwo drogowe Inżynieria i technologia ruchu Ochrona środowiska Organizacja i bezpieczeństwo ruchu Rzeczoznawca BTM	
Opracowanie: mgr inż. Maciej SADOCH	Logistyka i systemy transportowe	
Dyrektor Oddziału: mgr inż. Iwona WACŁAWIAK	Transport Ekonomika transportu	

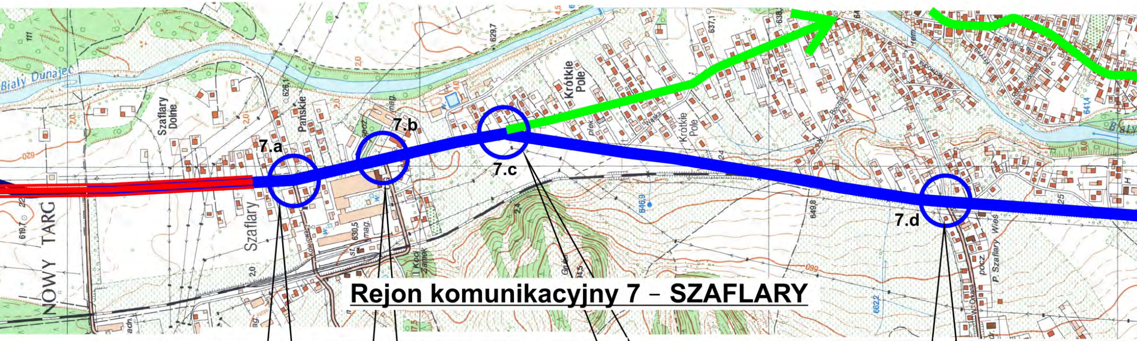


Rejon komunikacyjny 1 – NOWY TARG

1.i Budowa obwodnicy
Nowego Targu
(Klikuszowa - Nowy Targ – Waksmund

7.g Nowy Targ
wiadukt nad koleją
w ciągu ulic: Ludźmierska -
Kolejowa

Uwaga
Na odcinku ulic Ludźmierska – Kolejowa,
pomiędzy starym a nowym węzłem „zakopianki"
należy przedłużyć szlak drogi krajowej Dk49
i odpowiednio skrócić przebieg drogi wojewódzkiej DW 957
i w związku z tym powinna nastąpić
zmiana Zarządzającego drogą z ZDW na GDDKiA



Rejon komunikacyjny 7 – SZAFLARY

7.a Szaflary

skrzyżowanie nr 1
DK47 z DP1658
(w kierunku Ludźmierza)

Zakres modernizacji m in.:
kanalizacja wlotu podporządkowanego, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwodnienia;

7.b Szaflary

skrzyżowanie nr 2
DK47 z ulicą przy Urzędzie Gminy

Zakres modernizacji m.in.:
zawężenie i kanalizacja wlotu podporządkowanego, budowa azyli, przystanku w kier. Zakopanego, przejść i dojść do UG, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, oświetlenie, korekta odwodnienia;

7.c Szaflary

skrzyżowanie nr 3
DK47 ze „starą zakopianką”

Zakres modernizacji m.in.:
kanalizacja wlotu podporządkowanego lub budowa minironda, włączenie pod kątem prostym, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, oświetlenie, korekta odwodnienia;

7.d Szaflary

skrzyżowanie nr 4
Dk47 z DP K1646 i DP K 1653
(Skrzypne), Ząb – Szaflary – Ostrowsko

Zakres modernizacji m In. :
sygnalizacja kolejowo drogowa, kanalizacja wlotów, azyle, nowe dojście do peronu przystanku PKP, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, oświetlenie, korekta odwodnienia podporządkowanych, segregacja ruchu pieszego;

7.e Szaflary

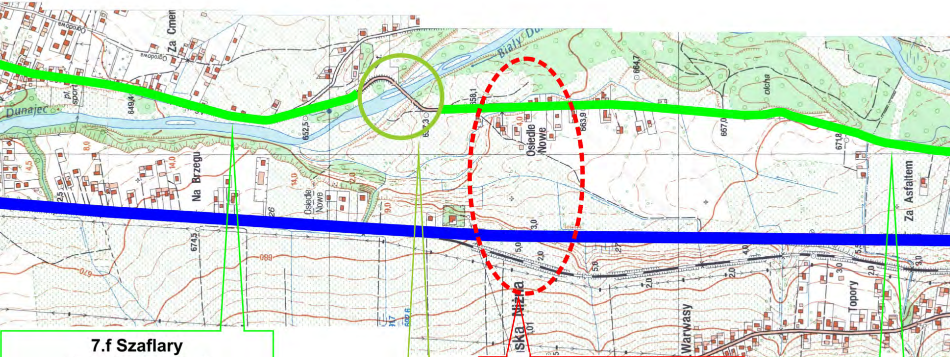
wspólnie z Białym Dunajcem i Poroninem

modernizacja DK47 w istniejącym pasie drogowym

Wspólne dla odcinka w granicach miejscowości, obejmujące także zadania 7a – 7d

studium wykonalności i projekty budowlane

Zakres modernizacji m. in.:
poszerzenie jezdni do tak zwanego przekroju trzypasowego, czyli o pasy dla pojazdów skręcających, budowa chodników, azyli, bezpiecznych przejść itp., modernizacja oświetlenia, odwodnienia i zieleni.



7.f Szaflary
wspólnie Białym Dunajcem
Plan rewitalizacji „starej zakopianki”

Zakres modernizacji m.in.:

odnowa nawierzchni, rewitalizacja i uzupełnienie chodników, nowoczesne oznakowanie poziome,

budowa zatok, urządzenia BRD, modernizacja oświetlenia, korekty odwodnienia itp.;

Szaflary
Remont mostu na starej zakopiance
Łącznie z jej rewitalizacją - umożliwi właściwe wykorzystywanie trasy przez komunikację publiczną i ruch miejscowy;

Termy Szaflarskie
dla ich prawidłowej obsługi komunikacyjnej warto:

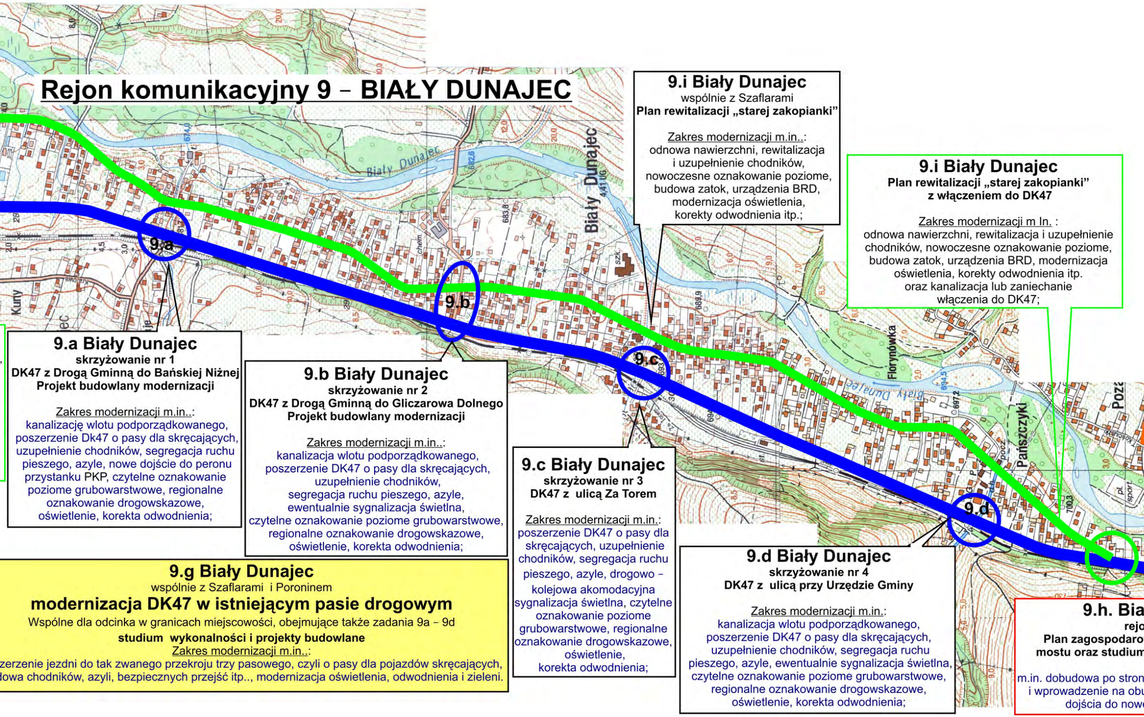
- Zmodernizować „starą zakopiankę”
- Uznać za potrzebną drogę łącznikową pomiędzy starą a obecną zakopianką i wybudować na niej skanalizowane skrzyżowania;
- Wybudować przystanek SKM na linii kolejowej' i bezkolizyjne dojście do niego od strony TERM;

9.f Biały Dunajec
wspólnie z Szaflarami
Plan rewitalizacji „starej zakopianki”

Zakres modernizacji m.in.:
odnowa nawierzchni, rewitalizacja i uzupełnienie chodników, nowoczesne oznakowanie poziome, budowa zatok, urządzenia BRD, modernizacja oświetlenia, korekty odwodnienia itp.;

pos
bu

Rejon komunikacyjny 9 – BIAŁY DUNAJEC



9.i Biały Dunajec
wspólnie z Szaflarami
Plan rewitalizacji „starej zakopianki”

Zakres modernizacji m.in..:
odnowa nawierzchni, rewitalizacja
i uzupełnienie chodników,
nowoczesne oznakowanie poziome,
budowa zatok, urządzenia BRD,
modernizacja oświetlenia,
korekty odwodnienia itp.;

9.a Biały Dunajec
skrzyżowanie nr 1
DK47 z Drogą Gminną do Bańskiej Niżnej
Projekt budowlany modernizacji

Zakres modernizacji m.in..:
kanalizację wlotu podporządkowanego,
poszerzenie Dk47 o pasy dla skręcających,
uzupełnienie chodników, segregacja ruchu
pieszego, azyle, nowe dojście do peronu
przystanku PKP, czytelne oznakowanie
poziome grubowarstwowe, regionalne
oznakowanie drogowskazowe,
oświetlenie, korekta odwodnienia;

9.b Biały Dunajec
skrzyżowanie nr 2
DK47 z Drogą Gminną do Gliczarowa Dolnego
Projekt budowlany modernizacji

Zakres modernizacji m.in..:
kanalizacja wlotu podporządkowanego,
poszerzenie DK47 o pasy dla skręcających,
uzupełnienie chodników,
segregacja ruchu pieszego, azyle,
ewentualnie sygnalizacja świetlna,
czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe,
regionalne oznakowanie drogowskazowe,
oświetlenie, korekta odwodnienia;

9.c Biały Dunajec
skrzyżowanie nr 3
DK47 z ulicą Za Torem

Zakres modernizacji m.in.:
poszerzenie DK47 o pasy dla
skręcających, uzupełnienie
chodników, segregacja ruchu
pieszego, azyle, drogowo –
kolejowa akomodacyjna
sygnalizacja świetlna, czytelne
oznakowanie poziome
grubowarstwowe, regionalne
oznakowanie drogowskazowe,
oświetlenie,
korekta odwodnienia;

9.d Biały Dunajec
skrzyżowanie nr 4
DK47 z ulicą przy Urzędzie Gminy

Zakres modernizacji m.in..:
kanalizacja wlotu podporządkowanego,
poszerzenie DK47 o pasy dla skręcających,
uzupełnienie chodników, segregacja ruchu
pieszego, azyle, ewentualnie sygnalizacja świetlna,
czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe,
regionalne oznakowanie drogowskazowe,
oświetlenie, korekta odwodnienia;

9.i Biały Dunajec
Plan rewitalizacji „starej zakopianki”
z włączeniem do DK47

Zakres modernizacji m In. :
odnowa nawierzchni, rewitalizacja i uzupełnienie
chodników, nowoczesne oznakowanie poziome,
budowa zatok, urządzenia BRD, modernizacja
oświetlenia, korekty odwodnienia itp.
oraz kanalizacja lub zaniechanie
włączenia do DK47;

9.g Biały Dunajec
wspólnie z Szaflarami i Poroninem

modernizacja DK47 w istniejącym pasie drogowym

Wspólne dla odcinka w granicach miejscowości, obejmujące także zadania 9a – 9d

studium wykonalności i projekty budowlane

Zakres modernizacji m.in..:
zerzenie jezdni do tak zwanego przekroju trzy pasowego, czyli o pasy dla pojazdów skręcających,
dowa chodników, azyli, bezpiecznych przejść itp.., modernizacja oświetlenia, odwodnienia i zieleni.

9.h. Bia
rejo
Plan zagospodaro
mostu oraz studium

m.in. dobudowa po stron
i wprowadzenie na obu
dojścia do nowe

12.i Poronin

wspólnie z Szaflarami i Białym Dunajcem

modernizacja DK47 w istniejącym pasie drogowym

Wspólne dla odcinka w granicach miejscowości, obejmujące także zadania 12a – 12c

studium wykonalności i projekty budowlane

Zakres modernizacji m.in.:
poszerzenie jezdni do tak zwanego przekroju trzy pasowego, czyli o pasy dla pojazdów skręcających, budowa chodników , azyli, bezpiecznych przejść itp., modernizacja oświetlenia, odwodnienia i zieleni.

Rejon komunikacyjny 9 – PORONIN

9.f Modernizacja DP K1650

Biały Dunajec – os. Jurzyści – Gliczarów Górny
Projekt budowlany modernizacji
Zakres modernizacji m In.:
(odnowienie i ujednolicenie nawierzchni, korekta oznakowania)

9.e Biały Dunajec

skrzyżowanie nr 5 DK47 ze starym wjazdem do Poronina („starą zakopianką")
projekt budowlany małego ronda, lub kanalizacja i zmiana kąta wlotu podporządkowanego z poszerzeniem Dk47 o pasy dla skręcających
Zakres modernizacji m.in..:
uzupełnienie chodników, segregacja ruchu pieszego, azyle, ewentualnie sygnalizacja świetlna, czytelne oznakowanie poziome grubowarstwowe, regionalne oznakowanie drogowskazowe, oświetlenie, korekta odwodnienia;

12.j Poronin

rejon mostu
Korekta Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu
oraz **studium wykonalności**
m.in.: Analiza techniczno – ekonomiczna dla rozwiązania tunelowego proponowanego przez Federację Obrony Podhala; opracowanie i wybór wariantu docelowego rozwiązania skrzyżowania DK 47 z DW 961; określenie przeznaczenia terenów w rejonie trzech funkcjonujących mostów, dokumentacja techniczna dla wybranego rozwiązania docelowego

skrz
w

Wsp
zadani
budowla
(w

ały Dunajec

on mostu
wania terenu w rejonie
n wykonalności dla DK47

ie wschodniej drugiego mostu
u ruchu jednokierunkowego;
ego przystanku SKM

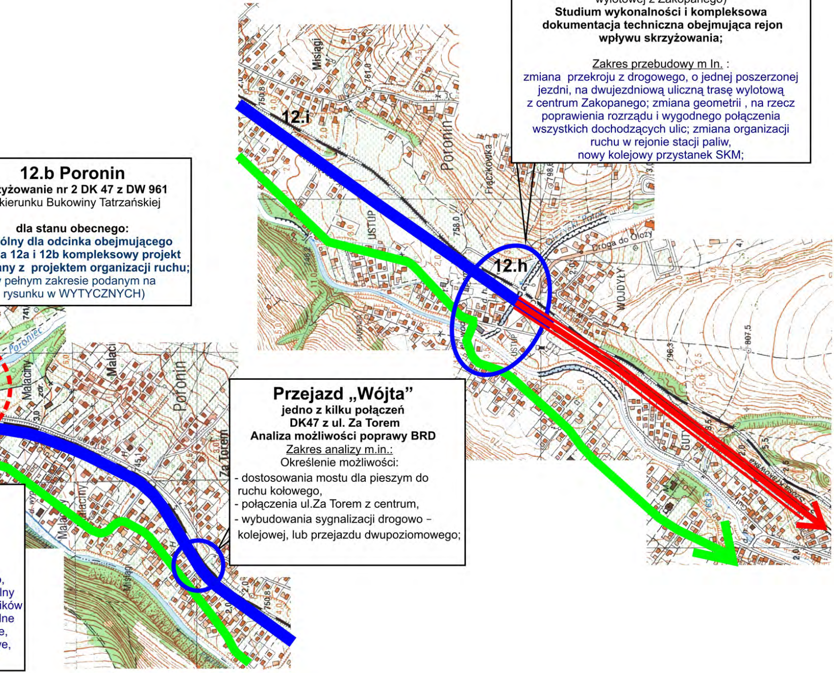
12.a Poronin

skrzyżowanie nr 1
DK 47 z DP 1651
w kierunku m. Ząb
Projekt budowlany mini ronda
(wg zasady podanej w WYTYCZNYCH poz.12b.)
Uwaga
W przypadku podjęcia decyzji o równoczesnej przebudowie wlotu DW 961 na dwupoziomowy – oba projekty powinny być sporządzone i zrealizowane łącznie,

12.c Poronin

DK 47 z ul. Jana Kasprowicza
„starą zakopianką"
projekt budowlany

Zakres modernizacji m.in.:
kanalizacja wlotu podporządkowanego
włączenie pod kątem prostym, ewentua
pas dla skręcających, uzupełnienie chodn
segregacja ruchu pieszego, azyle, czyte
oznakowanie poziome grubowarstwowe
regionalne oznakowanie drogowskazow
oświetlenie, korekta odwodnienia;



12.h Poronin/Zakopane

skrzyżowanie DK47 z Drogą do Olczy i ul.Guty
(zmiana przekroju, początek trasy
wylotowej z Zakopanego)
Studium wykonalności i kompleksowa
dokumentacja techniczna obejmująca rejon
wpływu skrzyżowania;

Zakres przebudowy m In. :
zmiana przekroju z drogowego, o jednej poszerzonej
jezdni, na dwujezdniową uliczną trasę wylotową
z centrum Zakopanego; zmiana geometrii , na rzecz
poprawienia rozrządu i wygodnego połączenia
wszystkich dochodzących ulic; zmiana organizacji
ruchu w rejonie stacji paliw,
nowy kolejowy przystanek SKM;

12.b Poronin

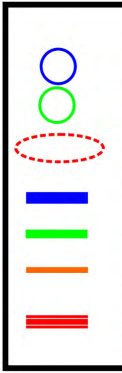
zyżowanie nr 2 DK 47 z DW 961
kierunku Bukowiny Tatrzańskiej

dla stanu obecnego:
ólny dla odcinka obejmującego
a 12a i 12b kompleksowy projekt
any z projektem organizacji ruchu;
pełnym zakresie podanym na
rysunku w WYTYCZNYCH)

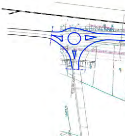
Przejazd „Wójta”

jedno z kilku połączeń
DK47 z ul. Za Torem
Analiza możliwości poprawy BRD
Zakres analizy m.in.:
Określenie możliwości:
- dostosowania mostu dla pieszym do ruchu kołowego,
- połączenia ul.Za Torem z centrum,
- wybudowania sygnalizacji drogowo – kolejowej, lub przejazdu dwupoziomowego;

,
lny
ików
lne
e,
ve,



Węzeł “Po



Objaśnienia

„mała modernizacja”
 skrzyżowań

Inwestycje drogowe

Nowe plany zagospodarowania przestrzennego, lub realizacja istniejących

Poszerzenie „ zakopianki”
w istniejącym pasie drogowym

Rewitalizacja „starej zakopianki”

Pożądana modernizacja dróg powiatowych

Poszerzenie „zakopianki”
o drugą jezdnię, trasy wylotowe z Zakopanego

ronin”

Verkehrsplanung
Verkehrssicherung
ETC CONSULTANTS
PÖYRY
HORUS INVESTMENT

IVV Oddział w Polsce

NAZWA OPRACOWANIA:

Studium lokalizacyjno – funkcjonalno –ruchowe rozwoju podhalańsko tatrzańskiego układu komunikacyjnego ze szczególnym uwzględnieniem dostępności Miasta Zakopane

Wstępna koncepcja rozwiązań

PLAN ORIENTACYJNY MODERNIZACJI Z WYKAZEM ZADAŃ INWESTYCYJNYCH

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

Plansza B. Droga Krajowa DK 47 „zakopianka”

Odcinek: od granicy Szaflar z Nowym Targiem do granicy Poronina z Zakopanym

SPECJALNOŚĆ I STADIUM:

Technologia ruchu
Wstępna Koncepcja rozwiązań

INWESTOR

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie

zespół autorski	specjalność	podpisy
Projektant: mgr inż. Marek WIERZCHOWSKI	Budownictwo drogowe Inżynieria ruchu Audytor BRD Biegły sądowy z zakresu inżynierii ruchu i prawa o ruchu drogowym	
Konsultant **AUGUSTYN DOBIECKI** mgr inż. komunikacji miejskich nr ew.MAZ/BD 5162/01;nr upr.bud.151/66;nr Rzecz.358/76 Rzeczoznawca SITK w zakresie: układy komunikacyjne, oznakowanie ulic, bezpieczeństwo i organizacja ruchu. Specjalizacja podyplomowa ; inżynieria ruchu.	Budownictwo drogowe Inżynieria i technologia ruchu Ochrona środowiska Organizacja ruchu turystycznego Rzeczoznawca SITK	
Opracowanie: mgr inż. Maciej SADOCH	Logistyka i systemy transportowe	
Dyrektor Oddziału: mgr inż. Iwona WACŁAWIAK	Transport Ekonomika transportu	