

KARTA INFORMACYJNA DLA ZADANIA

pn.: „Rozbudowa drogi powiatowej 2619S ul. Bielskiej w Cieszynie na odcinku ok. 1 km wraz z głównymi skrzyżowaniami – z ul. Stawową i ul. Wiślańską”

1. Rodzaj sprawy.

Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Rozbudowa drogi powiatowej 2619S ul. Bielskiej w Cieszynie na odcinku ok. 1 km wraz z głównymi skrzyżowaniami – z ul. Stawową i ul. Wiślańską” – **PRZEDŁOŻENIE WYBRANEJ KONCEPCJI PROJEKTOWEJ DO KONSULTACJI SPOŁECZNYCH.**

Położenie odcinka ul. Bielskiej objętej opracowaniem projektowym na tle układu komunikacyjnego miasta przedstawiono na **Rys. 21-1370-DR-01 (Orientacja)**

2. Cel opracowania.

Zaprojektowanie rozwiązania drogowego które:

- poprawi warunki ruchu (w tym przepustowość) na analizowanym odcinku drogi przy uwzględnieniu kosztów i realności inwestycji w najbliższych latach,
- poprawi czytelności układu drogowego i w miarę możliwości wpłynie na zmniejszenie ilości zdarzeń drogowych na skrzyżowaniach, zwłaszcza na skrzyżowaniu ulic Bielska - Stawowa,
- zmniejszy ilości miejsc potencjalnych kolizji np. poprzez: połączenie skrzyżowań, wprowadzenie ruchu okrężnego lub zastosowanie skrzyżowań bezkolizyjnych, wydzielanie pasów dla relacji o wyraźnie dominującym natężeniu ruchu,
- poprawi bezpieczeństwo ruchu wszystkich jego uczestników usuwając w miarę możliwości przyczyny zdarzeń drogowych,
- zapewni separację ruchu samochodowego od pieszego i rowerowego poprzez wydzielanie na całej długości inwestycji ciągów pieszych lub pieszo-rowerowych,
- będzie w zakresie organizacji ruchu dostosowane do struktury kierunkowej ruchu i wielkości natężeń,
- będzie wymagało zajęcia pod pas drogowy najmniejszej powierzchni dodatkowych terenów.

3. Zakres opracowania wynikający z umowy na prace projektowe.

- przeprowadzenie pomiarów ruchu kołowego i pieszego wraz z opracowaniem wyników ruchu,
- analiza ruchu kołowego i pieszego,
- analiza danych o zdarzeniach drogowych,
- opracowanie wariantowej koncepcji przebudowy głównych skrzyżowań mających bezpośredni wpływ na warunki ruchu oraz wariantowej koncepcji przebudowy analizowanego odcinka drogowego,
- opracowanie koncepcji organizacji ruchu dla każdego z wariantów przebudowy układu drogowego,
- określenie dla każdego z wariantów zakresu budowy, przebudowy lub zabezpieczenia sieci uzbrojenia terenu przy uwzględnieniu wariantu przebudowy układu drogowego,
- ocena warunków ruchu na głównych skrzyżowaniach dla proponowanych wariantów przebudowy na rok oddania inwestycji do użytkowania (przyjęto 2025) i horyzontu czasowego + 10 lat,
- analiza wariantów pod względem własności gruntów i koniecznego pozyskania terenów dla przyszłego pasa drogowego,

- określenie dla każdego z wariantów zieleni kolidującej z zamierzeniem budowlanym wraz z planem wyrębu drzew i krzewów,
- wskaźnikowe określenie kosztów dla każdego z wariantów
- wskazanie rozwiązania preferowanego przez autorów opracowania wraz z uzasadnieniem,
- uzyskanie dla wybranego przez Zamawiającego rozwiązania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji, decyzji wodnoprawnej na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do cieku wodnego i istniejącej kanalizacji deszczowej,
- opracowanie dla wybranego rozwiązania projektów wykonawczych przebudowy lub zabezpieczenia sieci kolidujących z zamierzeniem budowlanym,
- uzyskanie pozwolenia na realizację inwestycji w oparciu o Ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1363 z późn. zm.)

4. Prace poprzedzające opracowanie koncepcji

Opracowanie koncepcji wariantowej poprzedzone zostało:

- wykonaniem inwentaryzacji terenowej istniejącej infrastruktury drogowej i organizacji ruchu,
- wykonaniem pomiarów geodezyjnych w zakresie wysokościowym i sytuacyjnym,
- zebraniem informacji n/t istniejącego uzbrojenia terenu i pozyskaniem w miarę możliwości warunków technicznych dla jego zabezpieczenia lub przebudowy,
- przygotowaniem i przeprowadzeniem pomiarów ruchu kołowego oraz pieszego wraz z opracowaniem i analizą wyników,
- zebraniem danych o zdarzeniach drogowych i przyczynach ich występowania jakie miały miejsce w ostatnich 5 latach

Pomiary ruchu.

Pomiary ruchu przeprowadzono w godz. 06:00- 18:00 w dniu 25.02.2021 (dzień tygodnia - czwartek).

Pomiary przeprowadzono metodą rejestracji obrazu z 14 odcinków drogowych za pomocą kamer rozlokowanych wzdłuż ul. Bielskiej zgodnie ze schematem przedstawionym na **Rys. 2.1**, a następnie odczytu obrazu i notowania ręcznego, w interwałach 15 min. z uwzględnieniem struktury rodzajowej i kierunkowej ruchu zarejestrowanego przez kamerę na odcinku znajdującym się w jej polu obserwacji.

Na tej podstawie określono natężenia:

- ruchu pieszego i rowerzystów na 14 odcinkach rozlokowanych pomiędzy kamerami przedstawionymi na **Rys. 4.1**
- ruchu kołowego na następujących skrzyżowaniach i zjazdach przedstawionych na **Rys. 4.2**:
 - S1 - ulic : Bielska - Stawowa,
 - S2 - ulic : Bielska - Wiślańska,
 - Zjazd 3.a, 3.b - ulic : Bielska - Stacja Paliw, Bielska -Stacja Diagnostyczna,
 - Zjazd 4 - ulic : Bielska - hurtownia z mat. budowlanymi i elektrycznymi,
 - S 5 - ulic : Bielska - Sadowa:

Nr pkt	Zadanie	Opracowanie
po01 - po14	Cieszyn. Bielska - pomiary natężenia ruchu drogowego w stanie istniejącym -	 www.ewimap.pl
	Temat	Zamawiający
	punkty obserwacyjne (ruch pieszych)	BSiPK
- OBJAŚNIENIA -		
 p01 lokalizacja punktu obserwacyjnego  umowny kierunek docelowy podróży		



Rys. 4.1. Lokalizacja kamer pomiarowych

Numeracja skrzyżowań i zjazdów objętych pomiarem



1

- Numer skrzyżowania lub zjazdu

Rys. 4.2. Lokalizacja skrzyżowań i zjazdów objętych pomiarem

W celu zobrazowania wielkości natężenia ruchu kołowego wzdłuż objętego opracowaniem projektowym układu drogowego na planszy **Rys. 21-1370-OR-02.2** przedstawiono uzyskane z pomiarów wielkości potoków ruchu kołowego w postaci wykresów strumieniowych dla:

- całego okresu pomiarowego,
- godziny szczytu porannego,
- godziny szczytu popołudniowego,

Wyniki obserwacji ruchu pieszych zarejestrowanych podczas 12 godzinnych pomiarów na 14 odcinkach drogi z uwzględnieniem:

- pieszych poruszających się wzdłuż północnego czy południowego pobocza lub chodnika,
- rejonu przekraczania drogi, które odbywało się na wyznaczonym przejściu (jeśli nie było przejścia wpisywano wartość 0 pieszych) bądź poza nim,
- ilości pieszych w całym okresie pomiarowym (suma na 12h) oraz w szczytowym okresie (nie koniecznie była to godzina szczytu ruchu kołowego),

przedstawiono w postaci zestawień tabelarycznych, na planszy **Rys. 21-1370-OR-02.1**

Wnioski z pomiarów ruchu:

1. Na poszczególnych odcinkach drogi zarejestrowano następujące obciążenie ruchem kołowych

Odcinek (pomiędzy skrzyżowaniami)	Wartość średnia z 12h [P.u/przekrój]	Wartość z godziny szczytu popołudniowego [P.u/przekrój]	Stosunek godziny szczytu do wartości średniej
Stawowa (Centrum - 1)	870	1100	1,26
Bielska (Centrum - 1)	850	1000	1,18
Bielska (1 - 5)	1520	1900	1,25
Bielska (5-3)	1590	2050	1,29
Bielska (3-2)	1590	2060	1,30
Bielska (2-4)	1020	1380	1,35
Bielska (4-S52)	1010	1375	1,36
Wiślańska (2-Ustroń)	850	1040	1,22

2. Na głównych skrzyżowaniach zarejestrowano następujące obciążenie ruchem kołowych

Skrzyżowanie	Wartość średnia z 12h [P.u/skrz]	Wartość z godziny szczytu popołudniowego [P.u/przekrój]	Stosunek godziny szczytu do wartości średniej	Udział godziny szczytu popołudniowego w natężeniu z 12h [%]
1 - Stawowa - Bielska	1620	2000	1,23	10,2
5 - Bielska - Sadowa	1610	2065	1,28	10,7
2 - Bielska - Wiślańska	1730	2240	1,29	10,8

3. Analiza zmian obciążenia układu drogowego dla każdego skrzyżowania wskazuje, że okres szczytu przypada na godziny 14:15-16:30, przy występujących w nim również znacznych wahaniami dla poszczególnych kwadransów. Poza wspomnianym okresem szczytowym ruch na analizowanym odcinku drogowym i skrzyżowaniach spada o ok. 27% (co stanowi dość dużą różnicę i znacząco wpływa na poprawę warunków ruchu). Ponadto dokonana analiza kierunkowości ruchu wskazuje na poranną dominację potoku wjazdowego do miasta i odwrotnie w okresie popołudniowym wyjazdowego.
4. Przyjmując, że dla dróg dwupasowych oraz trzypasowych, w których pas środkowy jest wykorzystywany do skrętów, minimalny akceptowalny poziom swobody ruchu wynosi E dla którego maksymalna liczba pojazdów umownych poruszających się w przekroju drogi (łącznie w obydwu kierunkach) wynosi 2000 poj./przekrój/h, to na analizowanym odcinku centralnym pomiędzy skrzyżowaniami nr 1 i 2 mamy do czynienia:

- w okresie szczytowym: przekroczona wartość o 2,5% (co można powiedzieć że mieści się w granicach błędu statystycznego), ale jednocześnie potwierdza występujące utrudnienia w ruchu w okresie godzin szczytu,
 - w okresie poza szczytowym (czyli zasadniczo przez zdecydowanie większą część dnia) występuje zapas na przepustowości na poziomie 20-22%.
5. Struktura kierunkowa ruchu na skrz. nr 1 Bielska - Stawowa wskazuje na zbliżone do siebie wielkości potoków na głównych relacjach ruchu (zwłaszcza jeśli porównamy relacje: Centrum - Wisła, Wisła - Centrum z Centrum - Dębowiec(S-52), Dębowiec(S-52)-Centrum), natomiast na skrz. nr 2 Bielska - Wiślańska występuje duża relacja skrotna na relacji Centrum - Wisła - Centrum, przy jednak wyraźnie większym potoku na relacji Centrum - Dębowiec (S 52) - Centrum.
6. Ruch pieszych wzdłuż ulic objętych opracowaniem jest bardzo mały i jego maksymalna godzinowa wartość waha się od 2 do 9 pieszych. Tak niska wartość ruchu pieszego z dużym prawdopodobieństwem wynikała z występujących w tamtym czasie ograniczeń wynikających z COVID (wdrożona zdalna praca i nauka) oraz pory roku, w której pomiar był wykonany. Niemniej jednak, nawet jeśli by założyć podwojenie tych wartości, to i tak ruch pieszych występujący w tym rejonie określić należy jako niewielki. Podczas obserwacji ruchu nie zarejestrowano rowerzystów, ale okoliczność ta wynikała zapewne z pory roku i nie dawnego okresu z silnymi opadami śniegu, który jeszcze mógł zalegać na obszarach będących potencjalnymi generatorami takiego ruchu.
Po mimo wszystko, może to świadczyć, że ruch rowerowy na analizowanym odcinku drogowym jest raczej znikomy („okazjonalny”).

Analiza zdarzeń drogowych

Na podstawie informacji o zdarzeniach drogowych za ostatnie 5 lat (2015-2020) uzyskanej z Wydziału Ruchu Drogowego KP Policji w Cieszynie opracowano planszę z zestawieniem zdarzeń drogowych, uwzględniając: lokalizację, okres oraz przyczyny zdarzeń.

Graficznie zestawienie zdarzeń drogowych przedstawiono na planszy **Rys. 21-1370-OR-03**

Tabelarycznie podsumowanie zdarzeń wg ich rodzaju przedstawiono w Tab.4.1

Tab. 4.1.

Rodzaj zdarzeń	Lokalizacja				
	SK1	odc. 1-5	SK5	odc. 5-2	SK2
Wypadki	2	0	0	0	0
Kolizje	73	4	0	3	11
Suma:	75	4	0	3	11

Legenda:

- SK1 - Bielska - Stawowa
- odc. 1-5 - pomiędzy Stawową a Sadową
- SK5 - Bielska - Sadowa
- odc. 5-2 - pomiędzy Sadową a Wiślańską
- SK2 - Bielska - Wiślańska

Z pozyskanych danych wynika, że w 2 wypadkach jakie miały miejsce na skrz. Bielska - Stawowa nie było ofiar śmiertelnych, a tylko 3 osoby były ranne.

Tabelarycznie podsumowanie przyczyn zdarzeń przedstawiono w Tab.4.2

Tab.4.2.

Przyczyna:	Lokalizacja				
	SK1	odc. 1-5	SK5	odc. 5-2	SK2
nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu	14	0	0	0	7
niezachowanie bezpiecznej odległości między poj.	56	1	0	1	1
nieprawidłowa zmiana pasa ruchu	2	1	0	0	1
niedostosowanie prędkości do warunków ruchu	1	0	0	2	0
obiekty, zwierzęta na drodze	1	0	0	0	1
inna przyczyna	1	2	0	0	1
Suma zdarzeń:	75	4	0	3	11

Wnioski z analizy wypadkowości:

1. W analizowanym obszarze nie doszło w ostatnich 5 latach do ciężkich zdarzeń drogowych, w wyniku których uczestnicy zdarzenia ponieśliby śmierć,
2. Ze statystyk wynika, że w ilości zdarzeń dominuje skrzyżowanie ulic: Bielska – Stawowa, na którym zarejestrowano 80% wszystkich zdarzeń drogowych jakie miały miejsce na analizowanym ciągu.
3. Według informacji otrzymanej z Komendy Powiatowej Policji na skrzyżowaniu: Bielska - Wiślańska od 2017r (kiedy wprowadzono obecną organizację ruchu - rondo) nie zgłoszono żadnych zdarzeń drogowych. Z dużym prawdopodobieństwem możemy przyjąć że jest to skutkiem wprowadzenia na skrzyżowaniu zasady ruchu okrężnego. Można wyciągnąć taki wniosek analizując przyczyny zdarzeń, bowiem w latach 2015-2016 na 11 zdarzeń 6 to było nieustąpienie pierwszeństwa, co w połączeniu z dużym (bo prawie 7%) pochyleniem podłużnym ul. Bielskiej (od S52 w kierunku Centrum) i pierwszeństwem przejazdu na ul. Bielskiej, mogło skutkować kolizjami w godzinach szczytu w związku z wymuszeniem pierwszeństwa.
4. W obrębie skrzyżowania z ul. Sadową nie zarejestrowano żadnych zdarzeń drogowych. Fakt ten nie świadczy jednak o tym, że nie dochodzi tam na przejściu dla pieszych do sytuacji potencjalnie mogących zagrażać bezpieczeństwu pieszych, chociażby z uwagi na występujące 3 pasy ruchu, jakie musi pokonać pieszy oraz prosty odcinek najazdu (zwłaszcza od S-52).
5. Na skrzyżowaniu Bielska - Stawowa podstawowymi przyczynami zdarzeń są:
 - niezachowanie bezpiecznej odległości pomiędzy pojazdami (75% wszystkich zdarzeń)- przyczyną może być występujący duży potok pojazdów skręcających w lewo (w ul. Bielską) na wlocie od S-52, który to wlot jest podporządkowany porównywalnemu potokowi nadrzędnemu z wlotu ul. Stawowej do ul. Bielskiej i podczas hamowania przed wykonaniem skrętu dochodzi do najeżdżania na tył pojazdu, lub podobnie na podporządkowanym wlocie ul. Bielskiej od Centrum, gdzie z uwagi na niedogodny kąt włączenia, kierowcy muszą spoglądać przed włączeniem się prawie wstecz co powoduje, że nie obserwują sytuacji przed sobą, w konsekwencji czego dochodzi do najeżdżania na poprzedzający je pojazd, który zatrzymał się na linii STOP,
 - nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu (19% wszystkich zdarzeń) - prawdopodobnie przyczyna tkwi w złej ocenie odległości pojazdów nadjeżdżających z ul. Stawowej przez kierowców próbujących włączyć się bez zatrzymania z wlotów podporządkowanych. Utrudnieniem we właściwej ocenie sytuacji może być w przypadku wlotu zachodniego ul. Bielskiej: kąt włączenia oraz pochylenie (ostry podjazd) wlotu ul. Stawowej, które ogranicza postrzeganie nadjeżdżającego pojazdu z lewej strony.

5. Opis stanu istniejącego

Inwentaryzację istniejącej organizacji ruchu na analizowanym ciągu drogi powiatowej (w tym na skrzyżowaniach objętych przebudową) przedstawiono na **Rys. 21-1370-OR-01**

Na objętym opracowaniem projektowym obszarze przeplatają się 3 drogi powiatowe:

- ul. Bielska - nr 2619S,
- ul. Stawowa - nr 2713S,
- ul. Wiślańska - nr 2607S,

będące głównym połączeniem Centrum Cieszyńska z otaczającymi go gminami, jak również stanowiącymi główny wyjazd w kierunku Bielska - Białej drogą S-52 czy w kierunku Ustronia, Wisły ulicą Wiślańską.

W stanie istniejącym układ drogowy tworzą:

- trzy drogi powiatowe: ul. Bielska - nr 2619S, ul. Stawowa - nr 2713S, ul. Wiślańska - nr 2607S
- dwie drogi gminne: ul. Kwiatowa, ul. Sadowa,
- droga wewnętrzna: ul. Kępna (zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego – klasa drogi publicznej – dojazdowa),
- skrzyżowanie typ. „T” ul Bielskiej z ul. Stawową (o ostrym kącie włączenia podporządkowanego zachodniego wlotu ul. Bielskiej),
- skrzyżowanie typ. „T” ul Bielskiej z ul. Sadową (włączenie ul. Sadowej pod kątem prostym),

- skrzyżowanie typu rondo na krzyżowaniu się ul. Bielskiej i ul. Wiślańskiej – trójwylotowe, o średnicy zewnętrznej $D_z=30,00$ m,
- w sąsiedztwie skrzyżowania ul. Bielskiej z ul. Sadową, wyznaczone jest przejście przez 3 pasy ul. Bielskiej objęte sygnalizacją ostrzegawczą,

Wzdłuż ul. Bielskiej, ul. Stawowej i ul. Wiślańskiej prowadzona jest komunikacja zbiorowa z niektórymi przystankami zlokalizowanymi przy zatokach autobusowych o nie normatywnych parametrach technicznych lub bez zatok autobusowych (autobusy zatrzymują się na jezdni).

Miejscami występuje chodnik, brak ciągłości we wszystkich kierunkach, zły stan techniczny, nienormatywne szerokości.

Brak jest w całym obszarze inwestycji wyznaczonych lub wydzielonych ciągów rowerowych.

Ulice zasadniczo oświetlone są w całym zakresie opracowania, latarniami zamontowanymi na słupach zintegrowanych z siecią elektroenergetyczną.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z pasów drogowych odbywa się w sposób grawitacyjny poprzez wpusty deszczowe do istniejących ciągów kanalizacji deszczowej lub bezpośrednio na skarpę rowów lub przyległy teren.

Nieruchomości skomunikowane są z drogami powiatowymi bezpośrednio poprzez liczne zjazdy indywidualne lub publiczne, w tym sporo zjazdów występuje w obrębie oddziaływania kluczowych skrzyżowań.

6. Koncepcja wariantowa przebudowy układu drogowego

Założenia projektowe

Przyjęto następujące parametry techniczne dla projektowanych elementów układu drogowego:

- klasa drogi (ul. Stawowa, ul. Bielska, ul. Wiślańska) – G (Główna),
- kategoria drogi (ul. Stawowa, ul. Bielska, ul. Wiślańska) – powiatowa,
- klasa drogi (ul. Sadowa) – L (Lokalna),
- klasa drogi (ul. Kwiatowa) - D (Dojazdowa),
- kategoria drogi (ul. Sadowa, ul. Kwiatowa) – gminna,
- klasa drogi (ul. Kępna) - D (Dojazdowa - zgodnie z założeniami w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego),
- kategoria drogi (ul. Kępna) – projektowana droga gminna,
- kategorie ruchu (cała inwestycja) – KR5 (na podstawie opracowanej prognozy ruchu),
- prędkość projektowa (ul. Sadowa, ul. Kwiatowa, ul. Kępna) - $V_p=40$ km/h,
- prędkość projektowa (ul. Stawowa, ul. Bielska, ul. Wiślańska) – $V_p=50$ km/h,
- prędkość miarodajna (ul. Stawowa, ul. Bielska, ul. Wiślańska) – $V_m=60$ km/h.

Poza parametrami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i które zostały przedstawione powyżej, przy opracowaniu wariantowej koncepcji przebudowy układu drogowego przyjęto następujące założenia i priorytety:

- po przeanalizowaniu uwarunkowań ruchowych i terenowych odstąpiono od zamiaru rozbudowy centralnego odcinka ul. Bielskiej do przekroju 1x4 z uwagi m.in. na:
 - ograniczenie zajęcia terenów pod rozbudowany pas drogowy wzdłuż ul. Bielskiej (rozbudowa o dodatkowy pas ruchu nie znajduje uzasadnienia, mając na uwadze występujące znacznie niższe natężenie ruchu w okresie poza szczytowym - niższe średnio o 27%),
 - ograniczenie ingerencji w głąb posesji z uwagi na przebudowę zjazdów, która byłaby bezwzględnie konieczna w momencie poszerzenia drogi o dodatkowy pas ruchu i planowane obustronne normatywne chodniki o minimalnej szerokości użytkowej 2,0m (zgodnie z warunkami technicznymi do tej szerokości konieczne jest jeszcze doliczenie szerokości krawężników i obrzeży),
 - liczne bezpośrednie zjazdy indywidualne i publiczne, korzystanie z których wymagałoby przecinania 2-4 pasów ruchu, co zdecydowanie obniżyłoby bezpieczeństwo ruchu,
- jeśli to jest możliwe i zasadne - nie zmienianie przyzwyczajęń kierowców (stąd propozycja utrzymania na skrzyżowaniu z Wiślańską skrzyżowania o ruchu okrężnym, również z uwagi na zerową statystykę kolizji od momentu wprowadzenia ronda),

- zapewnienie pieszym bezpiecznych i uciążliwych na całej długości inwestycji ciągów po obydwu stronach dróg,
- odejście od propozycji Burmistrza Cieszyńska w zakresie wyznaczenia na jezdni, przy jej krawędzi, w poziomie jezdni, po obydwu stronach, jednokierunkowych pasów ruchu dla rowerzystów i zaprojektowanie dla rowerzystów ciągów: zlokalizowanych poza jezdnią, wyniesionych ponad poziom jezdni, wspólnych z pieszymi z uwagi na:
 - niewielkie ilości pieszych zarejestrowanych podczas pomiarów, a także rowerzystów, przez co na wspólnym ciągu nie będą oni dla siebie stanowić większej przeszkody,
 - konfigurację terenu (duże pochylenia podłużne),
 - przeplatanie się ruchu kołowego na głównym odcinku pomiędzy skrzyżowaniami ul. Bielskiej z ulicami Stawową i Wiślańską, co wpływało by na pogorszenie bezpieczeństwa rowerzystów, a tym samym zmniejszenie atrakcyjności i akceptowalności trasy wśród rowerzystów,
 - liczne zjazdy indywidualne i publiczne włączone bezpośrednio do drogi z posesji położonych przy niej, które są generatorem dodatkowych manewrów (hamowanie, skręcanie) zaburzających płynność ruchu rowerowego i wpływających na obniżenie bezpieczeństwa w ruchu komunikacyjnym dla wszystkich jego uczestników,
- ciąg pieszo-rowerowy, z uwagi na uzbrojenie terenu i warunki wydawane zwykle przez gestorów sieci, jak: PSG, Tauron, Orange, 3S, Netia, itd., którzy żądają, aby nad ich sieciami była nawierzchnia rozbieralna, wykonane będą z kostki betonowej nefazowanej,
- niweleta ciągów pieszo-rowerowych na szerokości zjazdów z uwagi na ukształtowanie terenu i duże pochylenia istniejące zjazdów (co jest konsekwencją znacznie obniżonego terenu posesji w stosunku do poziomu drogi) w celu ograniczenia ingerencji w głąb terenów prywatnych w związku z koniecznością przebudowy zjazdu na zwiększonej długości w głąb posesji, zostanie obniżona z każdej strony łagodnie z 12cm do 2cm na długości 3,0m przed każdym zjazdem (tak aby było to jak najmniej odczuwalne przez rowerzystów - szczegóły uwidoczniło na **Rys. 1370-DR-04** z przekrojami charakterystycznymi),
- skomunikowanie ciągu pieszo-rowerowego na końcach inwestycji z drogami nie objętymi zakresem przebudowy będzie się odbywało poprzez objęte przebudową zjazdy lub jednokierunkowe łączniki dla rowerzystów,
- zapewnienie w miarę możliwości rowerzystom w obrębie zatok przystankowych wydzielonych ciągów nie kolidujących z pasażerami korzystającymi z komunikacji zbiorowej,
- budowa zatok przystankowych w celu poprawy płynności ruchu kołowego,
- nie podwyższanie niwelety dróg głównych (a w miarę możliwości nawet jej obniżenie) z uwagi na liczne zjazdy i w ten sposób ograniczenie zakresu ingerencji w głąb posesji w związku z dostosowaniem pochylenia zjazdu do standardów technicznych (głównie dotyczyło to powiązania z terenem stacji paliw i stacji diagnostycznej (w przeciwnym wypadku konieczna byłaby przebudowa tych obiektów),

W oparciu o przyjęte założenia, wnioski z analizy zdarzeń drogowych i pomiarów ruchu oraz uwarunkowań terenowych opracowano 3 główne warianty przebudowy skrzyżowań i odcinka drogowego objętego zadaniem inwestycyjnym:

- wariant 1 - złożony z dwóch rond, jednego na połączonym skrzyżowaniu ulic: Bielska - Stawowa-Sadowa, drugiego przebudowanego do postaci ronda dwupasmowego w miejsce obecnego ronda jednopasmowego na skrzyżowaniu ulic Bielska - Wiślańska,
- wariant 2 - polegający na przebudowie skrz. ulic Bielska - Stawowa w minimalnym zakresie (skanalizowaniu wybranych wlotów) i zaprojektowaniu na skrzyżowaniu ulic Bielska - Wiślańska węzła typu WB z jedną łącznicą typu bezpośredniego P1 na relacji Ustroń-Centrum Cieszyńska, poprowadzoną pod obecną jezdnią ul. Bielskiej,
- wariant 3 - będący kompilacją dwóch poprzednich wariantów, polegający na budowie ronda na zespolonym skrzyżowaniu ulic: Bielska - Stawowa-Sadowa i zaprojektowaniu na skrzyżowaniu ulic Bielska - Wiślańska węzła typu WB z jedną łącznicą typu bezpośredniego P1 na relacji Ustroń-Centrum Cieszyńska, poprowadzoną pod obecną jezdnią ul. Bielskiej,

Po omówieniu szczegółowych uwarunkowań dla każdego z przygotowanych wariantów, mając na uwadze zróżnicowane ukształtowanie terenów przyległych do drogi, występującą strukturę kierunkową ruchu określoną na podstawie pomiarów natężenie ruchu kołowego i pieszego,

a także w oparciu o wnioski z analizy zdarzeń drogowych na obydwu skrzyżowaniach, na spotkaniu z przedstawicielami Powiatu Cieszyńskiego i Miasta Cieszyna **do dalszych prac projektowych obecni na spotkaniu, wspólnie wytypowali rozwiązanie wg Wariantu 1 opisanego poniżej (przedstawianego do konsultacji społecznych).**

Koncepcję przebudowy układu drogowego dla wybranego Wariantu 1 przedstawiono na planszy **Rys. 21-1370-DR-02**, natomiast koncepcję organizacji ruchu na planszy **Rys. 21-1370-RO-04.1**

Charakterystyka ogólna wybranego wariantu.

- połączenie dwóch obecnie niezależnych skrzyżowań ul. Bielska - Stawowa i ul. Bielska - Sadowa w jedno czterowlotowe skrzyżowanie, zlokalizowane w miejscu zapewniającym niewielkie pochylenia podłużne na wszystkich wlotach, oparte na zasadzie ruchu okrężnego, z wydzielonym poza rondem pasem bezpośrednim dla relacji od ronda z Wiślańską w kierunku ul. Stawowej (co jest odpowiedzią na występujący duży potok ruchu zarejestrowany podczas pomiarów na tej relacji),
- utrzymaniu obecnego rozwiązania z ruchem okrężnym na skrzyżowaniu ulic Bielska - Wiślańska (m. innymi z uwagi na brak zdarzeń drogowych w ostatnich latach i nie wielkie zajęcie nowych terenów pod przebudowę), przy jednoczesnej przebudowie ronda z jednopasmowego o średnicy $D_z=30\text{m}$ do dwupasmowego o średnicy $D_z=44\text{m}$, w celu dostosowania proponowanej organizacji ruchu do wyników pomiarów zarówno pod względem wielkości natężeń ruchu jak i jego struktury kierunkowej,
- budowę ciągu pieszo - rowerowego, wydzielonego poza jezdnię, przyległego bezpośrednio do jezdni i wyniesionego ponad poziom jezdni, poprowadzonego po północnej stronie ul. Bielskiej oraz wschodniej stronie ul. Wiślańskiej, z wyprowadzeniem ciągu w kierunku: ul. Stawowej, zachodniego wlotu ul. Bielskiej, ul. Sadowej,
- budowę ciągu pieszego, przyległego bezpośrednio do jezdni po południowej stronie ul. Bielskiej i zachodniej stronie ul. Wiślańskiej z wyprowadzeniem ciągu w kierunku: ul. Stawowej, zachodniego wlotu ul. Bielskiej, ul. Sadowej,
- budowę zatok autobusowych w rejonie których w przypadku ich lokalizacji na trasie projektowanego ciągu pieszo rowerowego dokonano rozdzielenia ciągu rowerowego od peronu przystankowego na którym oczekują pasażerowie,
- przebudowę zjazdu ul. Kępna na skrzyżowanie, z przebudową na dłuższym odcinku ul. Kępnej,
- przebudowę skrzyżowania ul. Sadowa - Kwiatowa,
- przebudowę wszystkich zjazdów indywidualnych i publicznych w obszarze inwestycji.

Geometria i założenia do organizacji ruchu

W oparciu o materiały wyjściowe i założenia projektowe zaprojektowano:

- Rondo jednopasmowe, czterowlotowe na skrzyżowaniu ul. Stawowa, ul. Bielska, ul. Sadowa o parametrach:
 - jezdnie o szerokości 5,00 m,
 - **średnica zewnętrzna ronda: $D_z=40,00\text{ m}$,**
 - pierścień wewnętrzny ronda o szerokości 2,00 m,
 - wyspa centralna o średnicy $D_z=26,00\text{ m}$,
 - wyspy nieprzejezdne na każdym z wlotów, z azylami dla pieszych i rowerzystów na wschodnim wlocie ul. Bielskiej oraz na wlocie ul. Sadowej, o parametrach: promień wyokrąglenia $R=1,00\text{ m}$; minimalna szerokość azylu wynosi 2,00 m,
 - „bypass” na wlocie wschodnim (w kierunku ul. Stawowej) o szerokości 4,50 m,
 - szerokość wlotu: 3,50 m; 3,75 m; 4,00 m,
 - szerokość wylotu: 4,50 m,
- Rondo trójwlotowe, dwupasmowe, z pasami rozdzielonymi ogranicznikami (szerokość 0,50m) wbudowanymi w jezdnię na skrzyżowaniu ul. Bielskiej z ul. Wiślańską o parametrach:
 - jezdnie o szerokości $2 \times 5,00\text{ m}$

- średnica zewnętrzna ronda: Dz=44,00 m,
- pierścień wewnętrzny ronda o szerokości 2,00 m,
- wyspa centralna o średnicy Dz=19,00 m,
- wyspy nieprzejezdne na każdym z wlotów, z azylami dla pieszych i rowerzystów na wschodnim wlocie ul. Bielskiej oraz na wlocie ul. Wiślańskiej, o parametrach: promienie wyokrągłeń R=1,00 m; minimalna szerokość azylu wynosi 2,00 m,
- szerokość wlotu: 2 x3,50 m
- szerokość wylotu: 2 x3,50m, 4,50 m,
- ciąg pieszo-rowerowy o szerokości użytkowej 3,50 m (3,70m z uwzględnieniem krawężnika); poprowadzony na całym odcinku ul. Bielskiej po północnej stronie jezdni z wyprowadzeniami ciągu w kierunku wlotów ul. Stawowej, ul. Sadowej i po stronie wschodniej ul. Wiślańskiej, wraz z wyprowadzeniem ruchu rowerowego na końcach opracowania na jezdnie,
- ciąg pieszy o szerokości użytkowej 2,00 m (2,20m z uwzględnieniem krawężnika), poprowadzony na całym odcinku ul. Bielskiej po południowej stronie jezdni z wyprowadzeniami ciągu w kierunku wlotów ul. Stawowej, ul. Sadowej i po stronie wschodniej ul. Wiślańskiej,
- skrzyżowanie ul. Wiślańskiej i ul. Kępnej (projektowana droga gminna), jako skrzyżowanie zwykłe typu „T” z chodnikiem po stronie południowo - wschodniej i jezdnią poszerzoną do 5,0 m zgodnie z wymogami dla drogi publicznej klasy D (wg Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego założona klasa Dojazdowa),
- skrzyżowanie ul. Sadowej i ul. Kwiatowej jako skrzyżowanie zwykłe typu „T” bez chodników i jezdnią na wlocie poszerzoną do 5,00 m zgodnie z wymogami dla drogi publicznej klasy D (wg Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego założona klasa Dojazdowa),
- przebudowę istniejących zatok autobusowych oraz budowę zatok autobusowych w miejscu istniejących przystanków z wydzielonym ciągiem rowerowym, poprowadzonym niezależnie poza wiatą przystankową (wolnym od kolizji z pasażerami oczekującymi na peronie przystankowym),
- przebudowę i budowę zjazdów indywidualnych i publicznych,

Wybrany wariant zapewnia:

- poprawę płynności ruchu i poprawę bezpieczeństwa poprzez minimalizację ilości potencjalnych punktów kolizji na skrzyżowaniu ulic Bielska - Wiślańska,
- poprawę bezpieczeństwa ruchu poprzez minimalizację potencjalnych punktów kolizji nie tylko z uwagi na projektowane rondo ale również poprzez integrację (połączenie) skrzyżowań Bielska - Stawowa i Bielska - Sadowa w jeden komunikacyjny układ,
- wpisanie się w strukturę kierunkową ruchu i prawdopodobną sieć powiązań pomiędzy wlotami skrajnych skrzyżowań do objętego przebudową obszaru z uwagi na zapewnienie możliwości przejazdu bez zmiany pasa na relacjach: Wisła - Centrum Cieszyna (ulicą Stawową), S-52 - Centrum Cieszyna (ul. Bielską),
- długi odcinek przeplatania pomiędzy obydwooma rondami dla kierowców którzy ewentualnie w inny niż wcześniej opisany sposób będą chcieli dostać się do Centrum,

Dodatkowe uwarunkowania i ustalenia istotne dla planowanej inwestycji drogowej:

1. Żaden z wariantów, mając na uwadze spójność i kompletność proponowanych rozwiązań, nie jest możliwy do etapowania robót (cały zakres inwestycji musi zostać wykonany kompleksowo), chociażby z uwagi na: konieczną do rozbudowy kanalizację deszczową, budowę oświetlenia czy wreszcie projektowane ciągi pieszo - rowerowe.
2. Mając na uwadze znaczny spadek natężenia ruchu poza okresem szczytowym oraz występujące liczne zjazdy publiczne i indywidualne, nie jest zasadnym przebudowa przekroju drogowego do 1x4 (czterech psów ruchu) na odcinku pomiędzy skrzyżowaniem ul. Bielskiej z ul. Stawową i ul. Wiślańską, ponieważ pogorszyło by to bezpieczeństwo ruchu na tym odcinku drogowym. Ponadto zidentyfikowano, że to nie przedmiotowy odcinek ogranicza przepustowość analizowanej trasy, tylko skrzyżowania skrajne, a w szczególności skrzyżowanie z ul. Wiślańską.
3. Biorąc pod uwagę konfigurację terenową, liczne zjazdy, przeplatanie się strumieni ruchu, ustalono, że dla zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa dla pieszych i rowerzystów lepszym i bezpieczniejszym rozwiązaniem będzie budowa wyniesionych nad poziom jezdni ciągów pieszych

i pieszo - rowerowych po obydwu stronach ul. Bielskiej, niż wydzielenie w poziomie jezdni, przy krawężniku, pasów jednokierunkowych dla rowerzystów. Dodatkowo takie pasy ruchu wymagałyby:

- poszerzenia jezdni o co najmniej 3,0m (w pełnej konstrukcji jezdni), a tym samym znaczne zwiększenie powierzchni zajęcia terenów prywatnych pod pas drogowy oraz zakresu dowiązania terenów przyległych do przebudowywanej drogi,
- nie zapewniają bezpieczeństwa rowerzystom, z uwagi na częste wykorzystywanie takiego pasa przez kierowców omijających pojazd skręcający w lewo, co zwiększa prawdopodobieństwo kolizji z rowerzystom.

Ukształtowanie terenu

W ramach opracowania projektowego, niwelety tras zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu, z niezbędnymi korektami wynikającymi z wymogów zapewnienia odpowiednich parametrów normatywnych.

Jezdni nadano spadki wynikające z potrzeb bezpieczeństwa ruchu (zgodne z przepisami techniczno - budowlanymi) oraz umożliwiające sprawne odprowadzenie wód opadowych.

Pochylenie niwelet trasy w wybranym Wariancie mieści się w przedziale 0,70% ÷ 9,00%. W celu wyokrąglenia załamów niwelety zastosowano łuki pionowe o promieniach 300 m ÷ 2000 m.

Jezdnie na odcinku prostym posiadają przekrój daszkowy o pochyleniu 2%, natomiast na łukach poziomych wymagających przechyłki – jednostronny od 2% ÷ 6%.

Chodniki, ciągi pieszo-rowerowe, ścieżki rowerowe posiadać będą pochylenie poprzeczne jednostronne 2% skierowane w stronę jezdni lub zielenców.

Pokonanie różnic wysokości pomiędzy terenem projektowanym, a istniejącym zaprojektowano za pomocą skarpg o pochyleniu 1:1,5 (miejscami, w przypadku konieczności ograniczenia zajętości terenów prywatnych, zostaną zastosowane skarpy umocnione o pochyleniu 1:1).

Niweleta ciągów pieszo-rowerowych przylegających do jezdni na szerokości zjazdów z uwagi na ukształtowanie terenu i istniejące duże pochylenia zjazdów (co jest konsekwencją znacznie obniżonego terenu posesji w stosunku do poziomu drogi) w celu ograniczenia ingerencji w głąb terenów prywatnych w przypadku konieczności ich przebudowy na zwiększonej długości w głąb posesji, zostanie obniżona z każdej strony łagodnie z 12cm do 2cm na długości 3,0m przed każdym zjazdem (tak aby było to jak najmniej odczuwalne dla rowerzystów – szczegóły w tym zakresie uwidoczniono na rysunku z przekrojami charakterystycznymi Rys. 21-1370-DR-04),

Projektowane profile podłużne poszczególnych odcinków drogowych przedstawiono na planszy Rys. 21-1370-DR-03

Rozwiązania konstrukcyjne

Podłoże i dolne warstwy konstrukcji.

Dla całego zakresu inwestycji, przyjęto na etapie opracowania koncepcji, występowanie podłoża zakwalifikowanego do grupy nośności G4. Rodzaj podłoża zostanie zweryfikowany na etapie opracowania projektu wykonawczego, na podstawie wykonania rozpoznania geotechnicznego.

Określona kategoria ruchu (KR) na podstawie prognoz ruchowych wykonanych przez autorów opracowania (prognozę wykonano na lata: 2025 oraz 2035, 2045 i 2055) wynosi KR4.

Z uwagi na projektowaną rondę, na których odbywa się spowolniony ruch oraz duże pochylenia podłużne, ostatecznie przyjęto kategorię ruchu KR5.

Na etapie koncepcji założono doprowadzenie podłoża do odpowiednich parametrów poprzez stabilizację podłoża w całym zakresie opracowania. Projekt wzmocnienia podłoża zostanie wykonany na etapie opracowania projektu wykonawczego, po wykonaniu rozpoznania geotechnicznego.

Nawierzchnie

Jezdnie będą posiadać nawierzchnię z mieszanek mineralno – asfaltowych. Nawierzchnie pierścieni ronda, zatok autobusowych oraz wysp przejezdnych wykonane zostaną z kostki granitowej, bądź nawierzchni betonowej. Nawierzchnie chodników, wyznaczonych odcinków dróg dla rowerów, zjazdów oraz wysp nieprzejezdnych zaprojektowano z kostki betonowej o zróżnicowanej kolorystyce.

Przewidziano następującą kolorystykę nawierzchni z kostki betonowej:

- ciągi piesze i pieszo-rowerowe: kostka niefazowana koloru szarego,

- drogi dla rowerów: kostka niefazowana koloru czerwonego,
- wyspy nieprzejezdne: kostka fazowana koloru szarego,
- zjazdy: kostka fazowana koloru czerwonego.

Warstwy konstrukcyjne wykonane zostaną z mieszanki mineralno asfaltowej, betonu cementowego oraz z mieszanek niezwiązanych, o grubościach poszczególnych warstw zgodnie z Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

Obramowania

Obramowanie jezdni ciągów głównych (drogi powiatowe) zaprojektowano z krawężników typu ciężkiego (20x30 cm):

- betonowych – w ciągu drogi,
- kamiennych w rejonie rond.

Obramowanie jezdni pozostałych dróg i zjazdów za pomocą krawężników betonowych typu lekkiego (15x30 cm oraz 12x25 cm). Obramowanie chodników, dróg dla rowerów, ciągów pieszo-rowerowych i opasek za pomocą obrzeży betonowych.

Jezdnię od chodników ograniczono przy pomocy krawężnika wystającego 12 cm ponad jezdnię, od zjazdów przy pomocy krawężnika obniżonego wyniesionego 4 cm ponad jezdnię, natomiast od przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych przy pomocy krawężnika obniżonego wyniesionego 2 cm ponad jezdnię.

Różnicę wysokości pomiędzy krawężnikiem wystającym a obniżonym wykonana zostanie przy pomocy krawężnika skośnego.

Posadowienie krawężników i obrzeży przewidziano jako typowe na ławie betonowej z oporem. W miejscach łuków wyokrąglających należy zastosować krawężniki łukowe o promieniach zgodnych z dokumentacją rysunkową.

Przedstawione założenia materiałowe, mają charakter wstępny i mogą ulec zmianie na etapie projektów wykonawczych.

Projektowane przekroje charakterystyczne przedstawiono na planszy **Rys. 21-1370-DR-04**

Odwodnienie

Wody opadowe odprowadzane będą grawitacyjnie poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne do projektowanych wpustów deszczowych, a następnie do projektowanych ciągów kanalizacji deszczowej w kierunku odbiorników którymi będą:

- istniejąca i przebudowana w ostatnich latach (na odcinku wlotu ul. Bielskiej do skrz. z ul. Stawową) kanalizacja deszczowa Kd 500 wyprowadzona do rz. Bobrówki,
- projektowana kanalizacja deszczowa w ul. Stawowej wyprowadzona do potoku Boguniówka.

Uzbrojenie terenu

W ramach opracowania konieczna jest przebudowa, bądź zabezpieczenie istniejących sieci kolidujących z zamierzeniem budowlanym lub budowa nowych, zgodnie ze szczegółowymi warunkami technicznymi, jakie zostaną pozyskane na dalszym etapie projektowym.

Obecnie na podstawie posiadanych wywiadów branżowych zidentyfikowano, że konieczna będzie przebudowa, zabezpieczenie lub budowa następujących sieci:

- wodociągowej o średnicach: 150, 100, 63, 32,
- kanalizacji sanitarnej o średnicach 200,
- kanalizacji deszczowej,
- gazociągu średniego ciśnienia o średnicach DN50 i DN63,
- oświetlenia drogowego z dostosowaniem do nowej geometrii układu drogowego po przebudowie,
- napowietrznej i kablowej doziemnej nisko napięciowej nN,
- kablowej doziemnej średnio napięciowej SN,
- sieci telekomunikacyjnych doziemnych i na powietrznych,
- kanału technologicznego,
- przebudowa przepustów pod zjazdami do posesji (jeśli występują),

- likwidacja dwóch przepustów pod ul. Wiślańską w związku budową nowych rowów i korytek odwadniających skarpy oraz teren przyległy do chodników, które zostaną podłączone do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Gospodarka zielenią

Teren opracowania pokryty jest roślinnością o zróżnicowanym charakterze. Wzdłuż ul. Bielskiej rośnie głównie zieleń przydrożna oraz towarzysząca zabudowie mieszkaniowej, jednorodzinnej.

W sąsiedztwie skrzyżowania ul. Bielskiej z Wiślańską mamy do czynienia z zadrzewieniem na działce o użytku rolnym. Rosną tu starsze drzewa owocowe i gęste jednogatunkowe, różnowiekowe zadrzewienie klonu pospolitego wyrosłego z samosiewu.

Duże zagęszczenie zieleni znajduje się także wzdłuż ulicy Wiślańskiej na istniejących skarpach. Stanowi ono z jednej strony naturalną barierę izolacyjną dla gruntów rolnych, a z drugiej dla zabudowy mieszkaniowej. Składa się z jaworów, klonów pospolitych, klonów polnych oraz jesionów.

Skład gatunkowy zieleni jest niejednorodny. Mamy do czynienia ze starymi i młodymi nasadzeniami oraz licznym, różnowiekowym drzewostanem z samosiewu. Duża część zieleni porastającej teren opracowania osiągnęła znaczne obwody.

Zinwentaryzowano następujące gatunki drzew: klon pospolity i klon jawor, lipa drobnolistna, jesion wyniosły, topola czarna i mieszańce. W domieszcze występują: jesion pensylwański, świerk pospolity i kłujący, drzewa owocowe. Z krzewów wiodącymi gatunkami są: śnieguliczka i ligustr.

Przebudowa (rozbudowa) analizowanego układu drogowego będzie wiązała się z koniecznością usunięcia zieleni kolidującej z przedsięwzięciem. Wstępnie oszacowano że realizacja wybranego Wariantu będzie wymagała usunięcia ok.

- drzewa pojedyncze i wielopniowe **390 pni**
- grupy krzewów i samosiejek drzew **900 m²**

W ramach realizacji zadania przewidziano nasadzenia zastępcze m. innymi w kwartale po zachodniej stronie ronda pomiędzy ulicami: Bielską i Stawową, oraz w obszarze wskazanym przez Urząd Miasta Cieszyna, na podstawie uzyskanych na dalszym etapie projektowym warunków.

Projektowane zagospodarowanie terenu w tym trasy projektowanych sieci, wycinkę drzew i krzewów oraz linie rozgraniczenia dla pasa drogowego dróg powiatowych oraz gminnej przedstawiono na planszy

Rys. 21-1370-PZ-02

7. Analiza własnościowo - prawna terenu pod inwestycję

Analizy własnościowej terenów na których prowadzona będzie inwestycja, dokonano na podstawie pozyskanego z Ośrodka Geodezyjnego w Cieszynie pełnego wyciągu z bazy EGiB aktualnego na dzień 07.04.2021

W celu zabezpieczenia terenu dla przyszłego pasa drogi publicznej, zajętości działek pod linie rozgraniczające drogę dokonano:

- z uwzględnieniem wymogów ustawy o drogach w zakresie art. 34, który brzmi „Odległość granicy pasa drogowego od zewnętrznej krawędzi wykopu, nasypu, rowu lub od innych urządzeń wymienionych w art. 4 pkt 1 i 2 powinna wynosić co najmniej 0,75 m,”
- oraz konieczności zabezpieczenia terenu pod przebudowę, budowę: kanalizacji deszczowej i systemu odwodnienia drogi, sieci oświetleniowej, energetycznej i teletechnicznej oraz pod posadowienie oznakowania pionowego (zwłaszcza drogowaskazowe) i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

W tej sytuacji na potrzeby określenia prawdopodobnego zajęcia terenu nie tylko pod samą drogę ale również na potrzeby budowanych czy przebudowywanych sieci zlokalizowanych wzdłuż przebudowywanej drogi, przy wyznaczaniu linii rozgraniczenia na potrzeby koncepcji założono, że granica pasa będzie zlokalizowana co najmniej:

- 0,75-1,0m na działkach w bezpośrednim sąsiedztwie budynków,
- 1,0-4,0m wzdłuż podstawy nasypu lub krawędzi pobocza drogi, jeśli konieczne będzie zabezpieczenie terenu dla poprowadzenia u podstawy skarpy przebudowywanych sieci lub budowy odwodnienia drogi.

W postaci tabelarycznej w **Tab.7.1** dokonano zestawienia struktury rodzajowej własności z określeniem nr działek oraz powierzchni niezbędnej do wykupu pod nowo projektowany pas drogi publicznej.

Opracowaną w formie graficznej analizę struktury własnościowej terenu pod nowoprojektowany pas dróg publicznych (powiatowej i gminnej) przedstawiono odrębnie na planszy **Rys. 21-1370-PZ-03**.

Na przedmiotowej planszy przedstawiono przewidywany zakres trwałego zajęcia działek lub ich części pod nowo projektowany pas drogi powiatowej lub gminnej, który będzie podlegał przejęciu za odszkodowaniem po wydaniu decyzji realizacyjnej (decyzja ZRID, która będzie wydawana w oparciu o ustawę o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych) oraz przewidywane granice terenu podlegającego ograniczeniu w korzystaniu z nieruchomości w związku z obowiązkiem:

- budowy tymczasowych obiektów budowlanych,
- rozbiórki istniejących obiektów budowlanych nieprzewidzianych do dalszego użytkowania,
- obowiązek budowy lub przebudowy sieci uzbrojenia terenu
- obowiązek budowy lub przebudowy urządzeń wodnych lub urządzeń melioracji wodnych szczegółowych,
- obowiązek budowy lub przebudowy innych dróg publicznych,
- obowiązek budowy i przebudowy zjazdów,

gdzie prace prowadzone będą na działkach poza liniami rozgraniczającymi pas drogowy - w tym wypadku działki będą podlegały ustawowemu ograniczeniu w korzystaniu.

W postaci tabelarycznej wykaz działek podlegających ograniczeniu w korzystaniu z nieruchomości przedstawiono w **Tab.7.2** (na obecnym etapie bez określenia powierzchni zajęcia).

Zgoda na wejście na działki znajdujące się poza liniami rozgraniczającymi pas drogowy uzyskana będzie z uwzględnieniem ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

UWAGA! Przedmiotowe wykazy mają charakter wstępny (poglądowy), zarówno pod względem działek zajętych pod pas inwestycji, powierzchni niezbędnej do wykupu, jak i działek podlegających ograniczeniu w korzystaniu. Docelowa zajętość terenu może się różnić w rozwiązaniu finalnym z uwagi m.in. na warunki techniczne dla przebudowy sieci, które zostaną uzyskane w dalszym etapie procesu projektowego, bądź z uwagi na inne szczegółowe rozwiązania techniczne konieczne do uwzględnienia.

Tab.7.1. Tabelaryczne zestawienie działek zajętych pod pas drogowy w Wariacie 1

Stan Prawny	Nr działki	Obręb	Powierzchnia [m2]	Uwagi
Skarb Państwa	155	70	2293	
	20/3	15	5910	
	40	36	9413	
	39	36	2370	
Suma			19 986,0	
Powiat Cieszyński	20/1	15	142	
	20/2	15	287	
	4	73	5970,4	
	1/16	35	2475	
	62	35	1904,2	
	11/24	36	150	
	11/25	36	48	
	11/23	36	337	
Suma			11 313,6	
Gmina Cieszyn	15/3	73	84	wykup na rzecz drogi powiatowej - ul. Wiślańska
			335,25	wykup na rzecz drogi gminnej - ul. Kępna
	16/1	73	48,5	wykup na rzecz drogi powiatowej - ul. Wiślańska
			39,6	wykup na rzecz drogi gminnej - ul. Kępna
	11/9	36	124,3	
	15	36	843,8	
Suma			1 475,5	
Gmina Cieszyn - wieczyste użytkowanie	38	36	31,3	
	26/6	36	185,8	
Suma			217,1	
Własność osób fizycznych lub prawnych	12/2	15	107,4	
	13/2	15	210,26	
	16	36	4,6	
	61	35	346,5	
	11/26	36	18,8	
	43	36	1367,6	
	14/7	15	8668	
	24/3	15	29,5	
	24/6	15	4,5	
	24/5	15	19,5	
	23/4	15	28	
	23/2	15	448,3	
	15/5	15	7,3	
	17	15	43,8	
	19/2	15	53,6	
	23/3	15	710,6	
	36/52	36	244,9	
	1	73	1276,4	
	5/1	73	33,2	
	5/2	73	73,7	
	6	73	61	wykup na rzecz drogi powiatowej - ul. Wiślańska
			205	wykup na rzecz drogi gminnej - ul. Kępna
	16/3	73	95,6	wykup na rzecz drogi powiatowej - ul. Wiślańska
			121,9	wykup na rzecz drogi gminnej - ul. Kępna
	29	15	145,3	
	154/8	70	313,7	
Suma			14 639,0	
RAZEM WARIANT 1			47 631,1	

Tab.7.2. Tabelaryczne zestawienie działek podlegających ograniczeniu w korzystaniu z nieruchomości w związku z obowiązkiem przebudowy lub budowy sieci, zjazdu, itd. lub nieodpłatnemu zajęciu na czas realizacji inwestycji na terenie wód płynących

Stan Prawny	Nr działki	Obręb	Powierzchnia [m2]
Skarb Państwa	55	35	
Suma			0,0
Powiat Cieszyński	4	73	
	1/16	35	
	1/15	35	
	1/9	35	
Suma			0,0
Gmina Cieszyn	15/3	73	
	38	36	
	26/6	36	
	26/5	36	
	26/4	36	
	37/1	36	
Suma			0,0
Własność osób fizycznych lub prawnych	13/2	15	
	43	36	
	14/7	15	
	24/3	15	
	24/5	15	
	23/4	15	
	15/5	15	
	19/2	15	
	1	73	
	6	73	
	16/3	73	
	29	15	
	57	35	
	30	15	
	32	15	
	31	15	
	19/8	15	
	19/7	15	
	16/2	15	
	56	72	
	57	72	
	23	73	
	28	73	
	5/3	73	
	5/1	73	
	5/2	73	
	16/4	73	
	19	36	
	60	35	
Suma			0,0

8. Zestawienie rysunków

1.	Orientacja	1 ark.	21-1370-DR-01
2	Plan sytuacyjny	3 ark.	21-1370-DR-02
3	Profile podłużne	2 ark.	21-1370-DR-03
4	Przekroje konstrukcyjne	1 ark.	21-1370-DR-04
5	Inwentaryzacja istniejącej organizacji ruchu	1 ark.	21-1370-OR-01
6	Natężenia ruchu pieszego - stan istniejący	1 ark.	21-1370-OR-02.1
7	Natężenia ruchu kołowego - stan istniejący	1 ark.	21-1370-OR-02.2
8	Zestawienie zdarzeń drogowych z lat 2015-2020	1 ark.	21-1370-OR-03
9	Koncepcja organizacji ruchu - Wariant 1	4 ark.	21-1370-OR-04.1
10	Projekt zagospodarowania terenu	3 ark.	21-1370-PZ-02
11	Struktura własnościowa terenu - granica pasa drogowego - Wariant 1	1 ark.	21-1370-PZ-03