

WYKONAWCA PROJEKTU:	 <p>Centrala VEPRO Verkehrsbau Projekt GmbH Sp. z o.o. Oddział w Polsce, Biuro Projektów Warszawa ul. Okrzei 1A, 03-715 Warszawa</p> <p>VERKEHRSSBAU PROJEKT GmbH Ingenieurbüro für Bau- und Verkehrswesen Storkower Straße 132, 10407 Berlin</p> <p>Oddział Biuro Projektów Kraków – ul. Mogilska 69a – 31-545 Kraków</p>
------------------------	---

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY:	<p><b>GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH i AUTOSTRAD Oddział w Lublinie</b> ul. Ogrodowa 21, 20-075 Lublin</p>
----------------------------	---

WYKONAWCA PROJEKTU:	<p><b>VEPRO Verkehrsbau Projekt GmbH</b> 10407 Berlin, Storkower Straße 132 reprezentowany przez: VEPRO Verkehrsbau Projekt GmbH Sp. z o.o. Oddział w Polsce 03-715 Warszawa ul. Okrzei 1A</p>
------------------------	--

NAZWA INWESTYCJI:	<p><b>BUDOWA OBWODNICY MIASTA HRUBIESZÓW W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 74 JANÓW LUBELSKI – GRANICA PAŃSTWA.</b></p>
OPRACOWANIE:	<p><b>KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA ZGODNIE Z ART. 73 USTAWY O UDOSTĘPNIANIU INFORMACJI O ŚRODOWISKU I JEGO OCHRONIE, UDZIALE SPOŁECZEŃSTWA W OCHRONIE ŚRODOWISKA ORAZ O OCENACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO (DZ.U.08.199.1227)</b></p>
STADIUM:	<p><b>KONCEPCJA PROGRAMOWA</b></p>

## SPIS TREŚCI

<b>1. DANE OGÓLNE</b> .....	<b>3</b>
1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
<b>2. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA</b> .....	<b>4</b>
2.1 RODZAJ PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	4
2.2 USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	5
2.3 SKALA I OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	5
2.3.1. STAN ISTNIEJĄCY.....	5
2.3.2 RUCH DROGOWY .....	8
2.3.3. WARUNKI GEOLOGICZNE I GEOTECHNICZNE.....	11
2.3.4 WARUNKI PRZYRODNICZE NA TRASIE WARIANTÓW PRZEBIEGU OBWODNICZY .....	11
2.3.5 OBIEKTY ZABYTKOWE.....	15
2.3.6 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....	15
<b>3 POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIE SZATA ROŚLINNĄ</b> .....	<b>16</b>
<b>4. RODZAJ TECHNOLOGII</b> .....	<b>16</b>
<b>5. WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA</b> .....	<b>17</b>
5.1 Identyfikacja wariantów.....	17
5.2 Opis wariantów trasy.....	19
5.2.1 Wariant I .....	19
5.2.1 Wariant II.....	21
5.2.3 Wariant III.....	22
5.3 UZASADNIENIE WYBORU WARIANTU PREFEROWANEGO.....	25
<b>6. PRZEWIDYWANE ILOŚCI WYKORZYSTYWANYCH SUROWCÓW, WODY I ENERGII</b> .....	<b>27</b>
<b>7. ROZWIĄZANIACHRONIĄCE ŚRODOWISKO</b> .....	<b>28</b>
<b>8. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO</b> .....	<b>29</b>
<b>9. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO:</b> .....	<b>34</b>
<b>10. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA O OCHRONIE PRZYRODY (DZ. U. NR 92, POZ. 880 Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI) ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA:</b> .....	<b>34</b>
<b>11. RYSUNKI:</b> .....	<b>36</b>

## 1. DANE OGÓLNE

### 1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest karta informacyjna przedsięwzięcia zgodnie z art. 73 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (dz.u.08.199.1227) opracowana w ramach dokumentacji technicznej dla budowy obwodnicy miasta Hrubieszów w ciągu drogi krajowej nr 74. Zakres karty informacyjnej jest zgodny z art. 3 ust.1.pkt.5 ustawy.

### 1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa nr GDDKiA-O/LU-23/PTD/14/07 zawarta w dniu 29.05.2007 pomiędzy Zamawiającym tj. **Generalną Dyрекcją dróg krajowych i Autostrad – Oddział w Lublinie**, a **VEPRO Verkehrsbau Projekt GmbH Sp. z o.o. z siedzibą w Berlinie**.
- 1.2. Mapa geodezyjna w skali 1:10000 oraz ortofotomapy uzyskane z zasobów CODGiK.
- 1.3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - (Dz.U. Nr 106 z 2000 r. poz. 126, wraz z późniejszymi zmianami).
- 1.4. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
- 1.5. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji z zakresie dróg publicznych.
- 1.6. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.
- 1.7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- 1.8. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
- 1.9. Norma odwodnienie dróg PN-S-02204.
- 1.10. Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.08.199.1227).
- 1.11. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. (Dz.U.08.25.150 j.t.).
- 1.12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.04.257.2573),
- 1.13. Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 21.08.2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U.07.158.1105),

- 1.14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (Dz.U. 07.120.826).
- 1.15 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 r. Warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego (Dz.U. 07.120.826).
- 1.16 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5.03.2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2008.47.281).
- 1.17 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5.12.2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz.U. 02.01.12).
- 1.18 Roman Edel „Odwodnienie dróg”.
- 1.16 Inwentaryzacja przyrodnicza opracowana przez Lubelskie Towarzystwo Ornitologiczne w 2007r.
- 1.17 Inwentaryzacja uzupełniająca w zakresie obecności Pachnicy dębowej wykonana w 2008 r.

## **2. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **2.1 RODZAJ PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie obwodnicy Hrubieszowa w ciągu drogi krajowej nr 74. Realizacja przedsięwzięcia ma na celu zapewnienie dobrych warunków podróżowania na w rejonie miasta oraz poprawę bezpieczeństwa i komfortu mieszkańców i użytkowników drogi.

Przedsięwzięcie kwalifikowane jest jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane (art. 59 ust. 1 punkt 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... (Dz.U.08.199.1227) w powiązaniu z § 3 ust. 1, punkt 56 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (DZ. U. Nr 257, poz. 2573) zmienionego rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 21.08.2007 r. (Dz.U. Nr 158, poz. 1105).

Ze względu na objęcie inwestycją terenów zamkniętych (kolejowych), organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie

Planowana inwestycja posiada charakter publiczny – zakres: budowa i utrzymanie dróg publicznych.

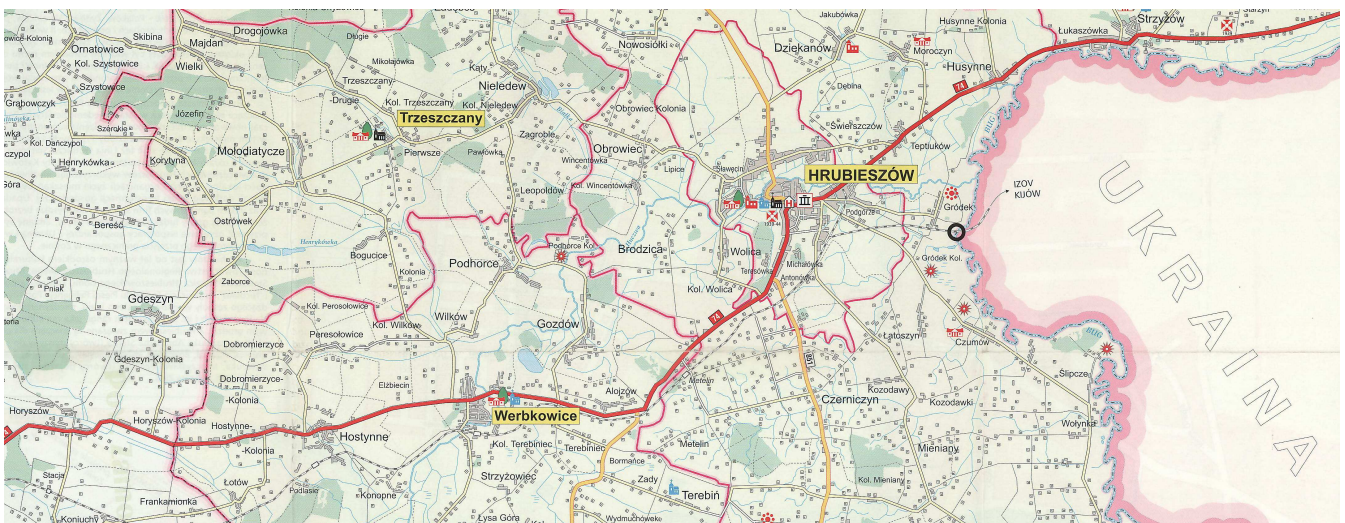
Podstawowym założeniem i celem budowy dróg - obwodnic klasy min. GP jest przeniesienie ruchu tranzytowego poza obręb miejscowości o gęstej zabudowie przydrożnej,

podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu przez eliminację powolnego ruchu lokalnego, zmniejszenie liczby manewrów i skrócenie czasu podróży.

Obwodnica, we wszystkich rozważanych wariantach, planowana jest po nowym śladzie, omijając miasto Hrubieszów po stronie południowo-wschodniej oraz miejscowość Teptuków po stronie południowej lub północnej.

## 2.2 USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotowy odcinek drogi zlokalizowany będzie w województwie lubelskim, powiecie Hrubieszów na terenie gminy i miasta Hrubieszów po jego południowo-wschodniej stronie.



Nowy pas drogowy drogi krajowej nr 74 wydzielony zostanie z działek stanowiących obecnie własność osób trzecich na podstawie niezbędnych opracowań projektowych i decyzji o lokalizacji drogi.

Usytuowanie drogi względem istniejącej zabudowy omówiono w p. 8 w części dotyczącej oddziaływania akustycznego.

## 2.3 SKALA I OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

### 2.3.1. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejąca droga krajowa nr 74 ze względu na bardzo słabo rozwiniętą sieć dróg lokalnych i zbiorczych, stanowi bardzo ważny element ciągu komunikacyjnego na kierunku wschód – zachód prowadzącego równocześnie krajowy ruch tranzytowy do granicy z Ukrainą (Zosin), a „zbierając” w sposób bezpośredni ruch lokalny – gminny jak i powiatowy. Droga rozpoczyna swój bieg od miasta Sulejów na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 12 relacji Łęknica – Leszno – Kalisz – Piotrków Tryb. – Radom – Lublin – Chełm – Dorohusk. Dalej droga krajowa prowadzi do miasta Kielce gdzie krzyżuje się z dr. krajową nr 7 oraz 73 dalej do miasta Kraśnik (tu krzyżuje

się z DK nr 19) następnie do Janowa Lubelskiego, Zamościa i poprzez miasto Hrubieszów doprowadza ruch samochodowy do przejścia granicznego w m. Zosin.

Droga krajowa nr 74 na odcinku Zamość – Zosin przebiega obecnie przez miasto Hrubieszów prowadząc ruch tranzytowy jego ulicami. W związku ze zmianami, jakie miały miejsce w latach 2003-2004 dotyczącymi przebiegu drogi krajowej przez miasto obecnie drogę krajową w granicach zabudowy Hrubieszowa stanowią następujące ulice:

- ul. Zamojska,
- ul. Basaja „Rysia”,
- ul. Kolejowa
- ul. Wyzwolenia.



Na całej długości istniejącego odcinka droga posiada przekrój jedno jezdniowy. Szerokość jezdni waha się od 6 m do 10 m. Na przeważającej długości ulice wyposażone są w obustronne chodniki dla pieszych. Ulica Basaja „Rysia” oraz odcinek ul. Kolejowej zostały w roku 2005 poddane gruntownej przebudowie. Na tym odcinku ulice wyposażone w kanalizację

deszczową, nowe chodniki, pasy dla lewoskrętów, stanowiska postojowe, zjazdy publiczne i indywidualne, oświetlenie oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

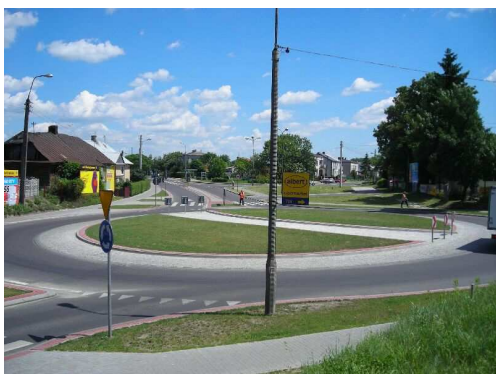


ul. Kolejowa



ul. Basaja „Rysia”

Powstały skanalizowane skrzyżowania (ul. Zamojska – ul. Basaja „Rysia”, ul. Basaja „Rysia” – ul. Kolejowa) oraz wybudowano nowe skrzyżowanie typu rondo na skrzyżowaniu ulic Piłsudskiego – Kolejowa – Wyzwolenia.



Nowe rondo



ul. Kolejowa

Do istniejącej drogi nr 74 włączają się następujące drogi niższych kategorii:

- droga powiatowa nr 3413L (stary nr 48324),
- droga wojewódzka nr 844 (ul. Łany),
- droga wojewódzka nr 844 (ul. Zamojska),
- droga powiatowa nr 3430L (stary nr 48359, ul. Kolejowa),
- droga powiatowa nr 3432L (stary nr 48360, ul. Nowa),
- droga powiatowa nr 3431L (stary nr 48361, ul. Gródecka),
- droga powiatowa nr 3412L (stary nr 48333),
- droga powiatowa nr 3411L (stary nr 48334),
- droga gminna, ul. Antonówka,
- droga gminna, ul. Teresówka,
- droga gminna, ul. Michałówka,
- droga gminna, ul. Dworcowa,
- droga gminna, ul. Polna,

- droga gminna, ul. Listopadowa,
- droga gminna, ul. Ceglana,
- droga gminna, ul. Krasickiego,
- droga gminna, ul. Tęczowa,
- droga gminna, ul. Łąkowa,

Na istniejącym odcinku drogi krajowej znajdują się dwa obiekty inżynierskie tj. most na rzece Huczwie (wyremontowany w 2006 r.) oraz most na cieku bez nazwy wymagający przebudowy.

Poza odcinkami o przekroju ulicznym droga krajowa posiada przekrój drogowy o szerokości jezdni równej 6.0m, obustronne pobocza gruntowe w złym stanie technicznym o szerokości 1.0m i rowy przydrożne wymagające regulacji. W chwili obecnej na przeważającej długości istniejącego odcinka tereny położone wzdłuż drogi krajowej posiadają gęstą zabudowę zarówno jedno jak i wielorodzinną oraz usługową, co wymusza konieczność utrzymania dużej ilości zjazdów indywidualnych i publicznych, miejsc parkingowych oraz skrzyżowań, co nie pozwala sprostać wymaganiom stawianym w obowiązujących przepisach i wytycznych dla dróg klasy GP.

### 2.3.2 RUCH DROGOWY

Istniejący i prognozowany ruch drogowy w rejonie projektowanego obejścia Hrubieszowa został określony na podstawie generalnych i okresowych pomiarów ruchu na drodze krajowej nr 74 oraz drodze wojewódzkiej nr 844, a także w oparciu o własne pomiary ruchu na 8 skrzyżowaniach w rejonie miasta tj.:

- skrzyżowanie DK 74 (ul. Zamojska) z DW nr 844 (ul. Łany) na Dołhobyczów i Mircze,
- skrzyżowanie DK 74 (ul. Zamojska / ul. S. Basaja „Rysia”) z DW nr 844 (ul. Zamojska),
- skrzyżowanie DK 74 (ul. Basaja „Rysia” / ul. Kolejowa) z DP nr 3430 L (ul. Kolejowa) i drogą gminną ul. Dworcową,
- skrzyżowanie DK 74 (ul. Wyzwolenia) z DP nr 3432 L (ul. Nowa) i DP 3431 L (ul. Gródecka),
- skrzyżowanie DK 74 (ul. Wyzwolenia i ul. Kolejowa) ze starym przebiegiem „DK 74” (ul. Piłsudskiego),
- skrzyżowanie DK 74 z DP nr 3411 L
- skrzyżowanie DK 74 z DP nr 3412 L (ul. Dwernickiego)
- skrzyżowanie DK 74 z DP nr 3413 L.



Wielkość ruchu na istniejącej sieci dróg (średnioroczny ruch dobowy – SDR w pojazdach rzeczywistych) wg generalnego pomiaru ruchu w 2005 r. oraz pomiarów własnych zestawiono w tabeli poniżej.

			SDR (średnio dobowo roczne natężenie ruchu) wg pomiarów ruchu	
			2005	2008
DK	74	ALOJZÓW - HRUBIESZÓW	4005	4603
DK	74	HRUBIESZÓW /PRZEJŚCIE 1/	7813	9010
DK	74	HRUBIESZÓW /PRZEJŚCIE 2/	5574	6443
DK	74	HRUBIESZÓW TEPTIUKÓW	3391	3925
DK	74	TEPTIUKÓW - GR. PAŃSTWA	2183	2501
DW	844	TERATYN - HRUBIESZÓW	2645	2967
DW	844	HRUBIESZÓW /PRZEJŚCIE 4/	4686	5256
DW	844	HRUBIESZÓW /PRZEJŚCIE 3/ a	5891	6607
DW	844	HRUBIESZÓW - MIRCZE	1878	2106
DP	3413L	HRUBIESZÓW - OBROWIEC-BRODZICA	449	504
DP	3430L	HRUBIESZÓW - CICHOBÓRZ	4206	4718
DP	3432L	HRUBIESZÓW - KRYŁÓW	4103	4602
DP	3431L	HRUBIESZÓW - GRÓDEK	1648	1849
DP	3412L	(UL. DWERNICKIEGO) - TEPTIUKÓW	1879	2107
DP	3411L	HRUBIESZÓW - DZIEKANÓW	374	420
DG	111167L	HRUBIESZÓW (UL. DWORCOWA)	524	588

Dla najbardziej obciążonego odcinka projektowanej obwodnicy (od początku opracowania do projektowanego skrzyżowania z DW 844) średnio dobowo roczne natężenie ruchu SDR przedstawia się następująco:

2012 r	5 475 (SDR)
2022 r	11 759 (SDR)
2030 r	14 574 (SDR)

Struktura rodzajowa ruchu na tym odcinku w 10 - tym roku od planowanego oddania inwestycji do eksploatacji kształtować się będzie w następujący sposób:

Samochody osobowe:	89,3%
Samochody dostawcze:	5,5%
Samochody ciężarowe:	3,8%
Autobusy:	1,5%

Stwierdzono, iż prognozowany w wariantcie bezinwestycyjnym, ruch na najbardziej obciążonym odcinku drogi krajowej (HRUBIESZÓW /PRZEJŚCIE 1/ - od skrzyżowania DK 74 z DW 844 do zakrętu DK 74 ul. Zamojska – ul. Basaja) w rejonie miasta w perspektywie 20 lat osiągnie blisko 25 tyś pojazdów na dobę. Średnio dobowo roczne natężenie ruchu SDR w wybranych latach przedstawia się następująco:

2012 r	10 755 (SDR)
2022 r	19 495 (SDR)
2030 r	24 141 (SDR)

Struktura rodzajowa ruchu na tym odcinku w 10 – tym roku od planowanego oddania inwestycji do eksploatacji kształtować się będzie w następujący sposób:

Samochody osobowe:	91,3%
Samochody dostawcze:	4,6%
Samochody ciężarowe:	3,3%
Autobusy:	0,8%

Prognozowane natężenia ruchu podane zostały dla lat określających:

2012 -	planowany termin oddania obwodnicy Hrubieszowa do eksploatacji
2022 –	10 - ty rok po planowanym oddaniu obwodnicy do eksploatacji
2030 –	20 - ty rok od planowanego rozpoczęcia realizacji inwestycji

W oparciu o zebrane dane można stwierdzić, iż w rejonie Hrubieszowa ruch zewnętrzny odbywa się w kierunku wschód - zachód drogą krajową 74 oraz w kierunku północ - południe drogą wojewódzką nr 844. Największe natężenie ruchu w 2008 r. – 9,0 tys. pojazdów/ dobę występuje na odcinku DK 74 Hrubieszów /Przejście 1/ tj. na ul. Zamojskiej od skrzyżowania DW 844 do skrętu w ul. Basaja. Na odcinku tym nakłada się ruch z DK 74, DW 844 oraz ruch wewnętrzny. W dalszym przebiegu drogi krajowej w kierunku przejścia granicznego w Zosinie obserwowany jest systematyczny spadek liczby pojazdów. Na odcinku Teptiuków - granica państwa średnio-dobowa liczba pojazdów wynosi 2,5 tys. Znaczny ruch przekraczający 6,6 tys. pojazdów obserwowany jest na odcinku Hrubieszów /Przejście 3/ a DW 844 tj. na ul. Zamojskiej od skrzyżowania z ul. Basaja do skrzyżowania z ul. Piłsudskiego i ul. Staszica. Ruch zewnętrzny oszacowano na ok. 30 % natężenia ruchu w mieście.

Udział pojazdów ciężarowych i autobusów zawiera się w przedziale od 1 % (Teptiuków - granica państwa) do 10 – 14 % (Hrubieszów –Teratyn, Hrubieszów - Kryłów oraz Hrubieszów ul. Dwernickiego - Teptiuków).

### **2.3.3. WARUNKI GEOLOGICZNE I GEOTECHNICZNE**

Do ustalenia wstępnych warunków gruntowych występujących w ciągu projektowanej obwodnicy posłużono się przeglądową mapą geologiczno-inżynierską Polski opracowaną przez Instytut Geologiczny. Kotlina Hrubieszowska wypełniona jest mało odpornymi wapieniami marglistymi na znacznej powierzchni przykrytymi warstwą lessów. Powierzchnia kotliny położona jest na wysokości pomiędzy 190 – 210m n.p.m. Charakterystycznymi elementami płaskiej kotliny są liczne zagłębienia kresowe oraz terasy akumulacyjne towarzyszące dolinom Huczwy i Bugu. Dolny odcinek doliny Huczwy ma bardzo urozmaiconą rzeźbę. Występują tu liczne ostańce i półwyspy meandrowe. W północno – wschodniej części obszaru opracowania położone są wzniesienia Działów Grabowieckich i Grzędy Horodelskiej opadające ku Padołowi Zamojskiemu i Kotlinie Hrubieszowskiej.

Na tym odcinku w podłożu występują generalnie następujące rodzaje gruntów:

- lessy,
- lessy na marglach i kredzie piszącej,
- opoki,
- piaski i mułki deluwialne,
- piaski i mułki (mady) tarasów zalewowych 2,0 – 3,0m n.p. rzeki,
- torfy niskie (doliny rzek)

### **2.3.4 WARUNKI PRZYRODNICZE NA TRASIE WARIANTÓW PRZEBIEGU**

#### **OBWODNICY**

Obwodnica Hrubieszowa została w poprzednich etapach opracowania wytyczona po południowej i wschodniej stronie miasta. Przebieg po stronie zachodniej i północnej w pobliżu miasta został wykluczony ze względu na znaczny stopień urbanizacji tych terenów.

W poprzednich etapach koncepcji wytyczono przebieg obwodnicy w wariantcie I od skrzyżowania z drogą powiatową nr DP 3413L, poprzez tereny rolne i dalej w kierunku stacji kolejowej Hrubieszów wschód we wspólnym korytarzu komunikacyjnym z linią kolejową. Następnie trasa skręca w kierunku północnym, a po przekroczeniu rzeki Huczwy w stronę wschodnią, omijając główną zabudowę wsi Teptiuków. Połączenie z drogą nr 74 przewidziano poza zabudową Teptiukowa.

W ramach niniejszego opracowania wytyczono najpierw dwa dodatkowe warianty, których celem było:

- w wariantcie II – odsunięcie trasy w końcowej części w stronę południową, w celu zmniejszenia zakresu kolizji z istniejącą zabudową Teptiukowa. Budowa w wariantcie I wymagałaby licznych wyburzeń oraz spowodowałaby uciążliwość akustyczną dla pozostałej zabudowy i znacznej liczby mieszkańców.

W wyniku przeglądu trasy pod kątem waloryzacji przyrodniczej stwierdzono jednak, że przebieg obwodnicy w wariantcie II oraz częściowo w wariantcie I po południowej stronie Teptiukowa koliduje z terenami wyjątkowo cennymi przyrodniczo. Droga przecięłaby bogate florystycznie ekosystemy wodne i bagienne, będące siedliskiem licznych chronionych gatunków płazów i bezkręgowców oraz w miejscach lokalnych wyniesień siedliska susła perełkowanego. Ponadto, obecnie teren ten objęty jest obszarami Natura 2000 PLH060035 (siedliskowa) oraz PLB060003 (ptasia). Budowa drogi w tych wariantach spowodowałaby przekształcenia środowiska z likwidacją ww. siedlisk i byłaby sprzeczna z celami ochronnymi obszarów N2000. Wariant II, a także lokalnie wariant I biegną w zasięgu terenów zalewowych Bugu.

W związku z powyższym wytypowano wariant III, który po przekroczeniu rzeki Huczwy biegnie dalej w kierunku północnym do przecięcia z DK74, a następnie omija Teptiuków po stronie północnej, poprzez tereny rolne o przeciętnej lub niskiej wartości przyrodniczej. Trasa wariantu III przebiega na krótkim odcinku od rzeki Huczwy do drogi nr 74 w formalnych granicach obszaru PLH060035 (siedliskowego). Jednak ta część obszaru charakteryzuje się przeciętną wartością przyrodniczą (waloryzacja „D”). Nie stwierdzono tu szczególnie cennych siedlisk ani bytowania gatunków chronionych.

Przedstawiona ocena warunków środowiskowych została potwierdzona szczegółową, całosezonową inwentaryzacją przyrodniczą opracowaną na zlecenie Inwestora przez LTO (na podstawie, której przytoczono również ocenę wartości przyrodniczej – waloryzację uszeregowaną oznaczeniami literowymi).

Inwentaryzacja została uzupełniona ekspertyzą w zakresie występowania Pachnicy Dębowej w zadrzewieniu będącym pozostałością po parku podworskim w Antoniówce. Ekspertyza nie wykazała obecności tego owada.

Walory przyrodnicze terenu w odniesieniu do tras poszczególnych wariantów zestawiono w tabeli:

## Zestawienie walorów przyrodniczych terenu w otoczeniu projektowanej obwodnicy

Wariant	Miejscowość	Km (orientacyjny)	Sposób użytkowania terenu	Obiekt	Ocena zagrożenia
Warianty I, II, III, (kilometraż odniesiono do wariantu III)	Hrubieszów	0+000 - 5+050	Uprawy rolne użytki zielone i nieużytki, tereny przemysłowo-składowe oraz lokalnie zabudowa mieszkalna	Brak obiektów i terenów chronionych. Waloryzacja przyrodnicza "E" (niska wartość przyrodnicza) oraz "F" (najniższa wartość przyrodnicza). Wyjątek: gniazdowanie Gąsiorka ok. km 3+250	Z uwagi na niską wartość przyrodniczą terenu, przekształcenia związane z budową drogi nie spowodują istotnych szkód w środowisku przyrodniczym
	Hrubieszów	ok. 3+250	Uprawy rolne użytki zielone i nieużytki	Gąsiorek - występowanie w lokalnych zakrzewieniach w zbiorowiskach okrajkowych i w okolicznych nieużytkach	Gąsiorek jest gatunkiem dość powszechnie występującym na lubelszczyźnie. ma niskie wymagania siedliskowe, omawiane gniazda zlokalizowane są w niewielkiej odległości od terenów kolejowych. Ewentualne zniszczenie gniazd nie wpłynie na populację Gąsiorka w rejonie inwestycji, może spowodować przeniesienie się ptaków w inne miejsce.
	Hrubieszów	5+050 - 5-350	Łąki użytkowane ekstensywnie	Dolina Huczwy. Brak obiektów i terenów chronionych. Waloryzacja przyrodnicza "C" (obszar cenny przyrodniczo)	Ingerencja w dolinę Huczwy w możliwie największym miejscu, długim obiektem mostowym z zapewnieniem dobrych warunków migracji zwierzyny doliną Huczwy.
Wariant I	Teptiuków	5+300-6+300	Uprawy rolne użytki zielone. W dolinie Huczwy łąki użytkowane ekstensywnie	Przejęcie w granicach obszaru N2000 PLB060003. Waloryzacja przyrodnicza "D" (obszar o przeciętnej wartości przyrodniczej). Brak zinwentaryzowanych siedlisk i gatunków chronionych.	Nie stwierdzono obecności gatunków chronionych. <b>Brak istotnego oddziaływania w stosunku do celów ochronnych obszaru.</b>
		6+300-6+800	Zabudowa mieszkalna jednorodzinna i zagrodowa, uprawy rolne, łąki	Przejęcie w granicach obszaru N2000 PLB060003. Waloryzacja przyrodnicza "D" (obszar o przeciętnej wartości przyrodniczej). Brak zinwentaryzowanych siedlisk i gatunków chronionych.	Nie stwierdzono obecności gatunków chronionych. <b>Brak istotnego oddziaływania w stosunku do celów ochronnych obszaru.</b>
		6+800-8+578	Zabudowa mieszkalna jednorodzinna i zagrodowa oraz związana z produkcją rolną po północnej stronie drogi oraz łąki, nieużytki i lokalnie uprawy rolne po południowej stronie	Przejęcie w granicach obszaru N2000 PLB060003 oraz fragmentarycznie PLH0600035. <b>Waloryzacja przyrodnicza "A"</b> (obszar wybitnie cenny). Liczne gatunki chronionych roślin, ptaków, bezkręgowców oraz ptactwa: Gąsiorka i Błotniaka Stawowego.	Droga biegnie na całym odcinku w granicach obszaru chronionego. Z wyjątkiem lokalnego przejścia przez staw ok. km 7+500, droga biegnie przez cenne przyrodniczo tereny po ich krawędzi. <b>Budowa spowodowałaby lokalnie zmniejszenie powierzchni terenów o dużej wartości przyrodniczej</b> oraz może wpłynąć negatywnie na pozostały obszar poprzez zmianę stosunków wodnych.

Wariant	Miejscowość	Km (orientacyjny)	Sposób użytkowania terenu	Obiekt	Ocena zagrożenia
Wariant II	Teptuików	5+250-6+650	Uprawy rolne użytki zielone, uprawa chmielu. W dolinie Huczwy łąki użytkowane ekstensywnie	Przejęcie w granicach obszaru N2000 PLB060003. Waloryzacja przyrodnicza "D" (obszar o przeciętnej wartości przyrodniczej). Brak zinventaryzowanych siedlisk i gatunków chronionych.	Nie stwierdzono obecności gatunków chronionych. <b>Brak istotnego oddziaływania w stosunku do celów ochronnych obszaru.</b>
		6+650-8+668	Łąki, nieużytki, częściowo podmokłe. Lokalnie uprawy rolne	Przejęcie w granicach obszaru N2000 PLB060003 oraz PLH060035. <b>Waloryzacja przyrodnicza "A"</b> (obszar wybitnie cenny). Liczne gatunki chronionych roślin, płazów, bezkręgowców oraz ptactwa: Gąsiorka i Błotniaka Stawowego. Przebieg przez dwie kolonie susła perelkowanego	Droga biegnie na całym odcinku w granicach obszaru chronionego. <b>Budowa spowodowałaby zniszczenie znacznych obszarów siedlisk o bardzo dużej wartości przyrodniczej.</b> Budowa wpłynie negatywnie na znaczny obszar przez rozległą zmianę stosunków wodnych.
Wariant III	Hrubieszów, Świerszczów	5+350-6+250	Uprawy rolne użytki zielone. Uprawa chmielu. W dolinie Huczwy łąki użytkowane ekstensywnie	Przejęcie w granicach obszaru N2000 PLB060003. Waloryzacja przyrodnicza "D" (obszar o przeciętnej wartości przyrodniczej). Brak zinventaryzowanych siedlisk i gatunków chronionych.	Nie stwierdzono obecności gatunków chronionych. <b>Brak istotnego oddziaływania w stosunku do celów ochronnych obszaru.</b>
	Teptuików	6+250-9+272	Tereny upraw rolnych, lokalnie zabudowa zagrodowa. Dwa przecięcia z lokalnymi ciekami w otoczeniu upraw rolnych	Brak obiektów i terenów chronionych. Waloryzacja przyrodnicza "D" (obszar o przeciętnej wartości przyrodniczej) oraz "E" (niska wartość przyrodnicza)	Z uwagi na niską wartość przyrodniczą terenu, przekształcenia związane z budową drogi nie spowodują istotnych szkód w środowisku przyrodniczym

### 2.3.5 OBIEKTY ZABYTKOWE

Żaden z omawianych wariantów nie koliduje z zabytkami nieruchomymi: zabudową zabytkową, zabudową objętą ochroną konserwatorską ani innymi obiektami zabytkowymi.

Na całym terenie objętym opracowaniem występują liczne stanowiska archeologiczne.

Wojewódzki Konserwator Zabytków zaakceptował pod względem konserwatorskim wszystkie warianty trasy, nie wskazując preferowanego przebiegu.

Konserwator określił warunki prowadzenia robót. Najważniejsze z nich:

- Weryfikacja powierzchniowa badań AZP (wiosną lub jesienią)
- Wykonanie wykopaliskowych badań ratowniczych.
- Weryfikacja powierzchniowa prowadzona po odhumusowaniu terenu i wykonanie ewentualnych badań ratowniczych.
- Wprowadzenie stałego nadzoru archeologicznego dla robót ziemnych.
- Uzyskanie pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych.

### 2.3.6 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Zgodnie z RMTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz w ślad za protokołem nr 26/2004 z wyjazdowego posiedzenia Komisji Oceny Przedsięwzięć Inwestycyjnych przy Generalnym Dyrektorzem Dróg Krajowych i Autostrad w siedzibie Oddziału GDDKiA w Lublinie oraz parametrami wskazanymi w SIWZ ustalono następujące parametry techniczne projektowanej obwodnicy:

Klasa drogi	- GP 1/2
Prędkość projektowa	- $V_p=80$ km/h
Prędkość miarodajna	- $V_m=100$ km/h (krętość odcinka <80)
Przyjęta kategoria ruchu	- <b>KR3</b>
Nośność	- <b>115 kN/oś</b>
Przekrój normalny	- szlakowy
liczba jezdni	- 1
liczba pasów ruchu	- 2
szerokość jezdni	- 7m
szerokość pasów ruchu	- 3,5m
szerokość opaski bitumicznej	- 1,0m
szerokość poboczy ziemnych	- 1,5m
skrajnia pionowa	- 4,70m

min. promień łuku poziomego	- 500m
nachylenie skarp nasypu	- 1:1,5
nachylenie skarp wykopu	- 1:1,5
szerokość korony drogi	- 12m

W miejscach skrzyżowań z przeszkodami terenowymi, drogami, ciekami, liniami kolejowymi, przewiduje się budowę odpowiednich obiektów inżynierskich: mostów, wiaduktów.

### 3 POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIE SZATĄ ROŚLINNĄ

Obwodnica, we wszystkich wariantach, planowana jest po nowym śladzie. Wymagać będzie zajęcia powierzchni terenu obecnie nie związanych z funkcją komunikacyjną. Powierzchnię zajmowaną pod planowane przedsięwzięcie w poszczególnych wariantach zestawiono poniżej.

Wariant I	266 322 m <sup>2</sup>
Wariant II	271 885 m <sup>2</sup>
Wariant III	290 248 m <sup>2</sup>

Minimalna, określona w warunkach technicznych, szerokość pasa drogowego wynosi 25 m. Rozwiązania drogowe, szczególnie w rejonie skrzyżowań, nasypów i obiektów inżynierskich mogą wymagać poszerzenia granic pasa drogowego.

Tereny przewidziane do zajęcia pod pas drogowy nie są zalesione, lokalnie występują niewielkie powierzchnie zadrzewień oraz pojedyncze drzewa i grup krzewów. Pozostałe powierzchnie zajęte są w przeważającej części pod uprawy rolne i użytki zielone, częściowo nieużytki oraz lokalnie cele mieszkalne i przemysłowo składowe. Pas drogowy częściowo przebiegać będzie w sąsiedztwie terenów kolejowych.

### 4. RODZAJ TECHNOLOGII

Roboty drogowe będą prowadzone głównie w technologii zmechanizowanej systemem liniowym. W miejscach kolizji czy zbliżeń do istniejącej infrastruktury technicznej prace wykonywane będą ręcznie pod nadzorem gestorów poszczególnych mediów. Ograniczenia ruchu drogowego polegać będą na częściowym (odcinkowym) wyłączeniu z ruchu istniejących dróg w rejonie budowanych skrzyżowań i obiektów inżynierskich.



## 5. WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

### 5.1 Identyfikacja wariantów

Przebieg projektowanej obwodnicy został wytrasowany w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Hrubieszowa” oraz wskazany jako zasadny przez „Studium techniczno-ekonomiczne przebiegu drogi krajowej nr 74 na odc. Janów Lubelski – Frampol – Szczepieszyn – Zamość – Hrubieszów” i zlokalizowany po południowej i wschodniej stronie miasta.

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w „Studium (...)” obwodnica rozpoczyna swój bieg od skrzyżowania z drogą powiatową nr 3413L, przebiegając przez tereny rolne, a dalej w kierunku stacji kolejowej Hrubieszów Wschód we wspólnym korytarzu komunikacyjnym z linią kolejową. Następnie trasa skręca w kierunku północnym, a po przekroczeniu rzeki Huczwy w stronę wschodnią, omijając główną zabudowę wsi Teptiuków. Połączenie z drogą nr 74 przewidziano poza zabudową Teptiukowa ok. km 329+200 istniejącego kilometrażu DK 74.

W ramach opracowywanej Koncepcji Programowej wytyczono wariant II, którego celem było odsunięcie trasy w końcowej części w stronę południową, w celu zmniejszenia zakresu kolizji z istniejącą zabudową Teptiukowa.

W wyniku przeglądu trasy pod kątem waloryzacji przyrodniczej stwierdzono, że przebieg obwodnicy w wariantcie II oraz częściowo w wariantcie I po południowej stronie Teptiukowa byłby sprzeczny z celami ochronnymi obszarów Natura 2000. Wariant II, a także lokalnie wariant I będą w zasięgu terenów zalewowych Bugu.

W związku z powyższym wytyczono wariant III, który po przekroczeniu rzeki Huczwy będzie dalej w kierunku północnym do przecięcia z DK74, a następnie omija Teptiuków po stronie północnej, poprzez tereny rolne o przeciętnej lub niskiej wartości przyrodniczej.



### Wariantowy przebieg obwodnicy

W konsekwencji przeprowadzonych konsultacji społecznych oraz przeprowadzonej Analizy techniczno – ekonomicznej możliwości uwzględnienia postulatów społecznych w projekcie zostało zapewnione połączenie drogi powiatowej nr 3430L (ul. Kolejowa) z projektowaną obwodnicą.

Również w efekcie konsultacji społecznych w wariantcie III na terenie wsi Teptiuków, trasa została zmodyfikowana w celu uniknięcia kolizji z nowopowstałą siłownią wiatrową.

Jako początek inwestycji przyjęto rozwiązanie, które realizuje połączenie DP 3413L z projektowaną obwodnicą poprzez istniejący przebieg DK 74 i projektowane skrzyżowanie z DW 844. Rozwiązanie to nie powoduje konieczności wystąpienia o odstępstwo od warunków technicznych ustalających minimalne odległości między skrzyżowaniami, jednakże wymaga przebudowy istniejącego skrzyżowania DK 74 z DP 3413L i wydłuża przebieg obwodnicy, co skutkuje większą zajętością terenu.

Podczas konsultacji społecznych został zgłoszony postulat umożliwienia przyszłego włączenia północno-wschodniej obwodnicy Hrubieszowa. W efekcie przeanalizowano i wstępnie przyjęto miejsce i sposób połączenia z projektowaną obwodnicą. Miejsce włączenia przyjęto ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Hrubieszowa”. W celu wzajemnego skomunikowania obu obwodnic zaproponowano wybudowanie dwóch węzłów. Na obecnym etapie prac projektowych, ze względu na brak danych dotyczących parametrów technicznych planowanej obwodnicy północnej - wschodniej, nie jest możliwe podanie dokładnych parametrów węzłów ani określenie zajętości terenu.

W ramach uzgodnień i konsultacji społecznych zgłoszony został postulat podłączenia do obwodnicy, drogi powiatowej 3431 L (ul. Gródecka), nie jest on jednak możliwy do spełnienia z uwagi na zachowanie minimalnej wynikającej z warunków technicznych odległości między skrzyżowaniami.

Szczegółowy opis przebiegu tras dla poszczególnych wariantów został opisany w kolejnym rozdziale.

## 5.2 Opis wariantów trasy

### 5.2.1 Wariant I

Wariant pierwszy przebiegu obwodnicy, na planie sytuacyjnym oznaczony kolorem niebieskim, pokrywa się z przebiegiem obwodnicy wytrasowanym i przedstawionym w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Hrubieszowa” oraz wskazanym jako zasadny przez „Studium techniczno-ekonomiczne przebiegu drogi krajowej nr 74 na odc. Janów Lubelski – Frampol – Szczebrzeszyn – Zamość – Hrubieszów”. Zastosowane zostały również rozwiązania wynikające z wyników przeprowadzonych konsultacji społecznych.

Długość drogi w tym wariantcie wynosi ponad 8 478 m i jest najkrótszą z wszystkich omawianych wariantów. Na tej długości zaprojektowano 7 łuków poziomych o promieniach od 500 do 1 200 m. Z uwagi na lokalizację stacji GPZ w sąsiedztwie inwestycji, występuje znaczna ilość kolizji z napowietrzną linią elektroenergetyczną. Obwodnica rozpoczyna bieg w km 320+568 istniejącego kilometrażu drogi krajowej nr 74, przed skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 3413L. Następnie obwodnica przecina drogę wojewódzką nr 844 w formie skrzyżowania skanalizowanego. Dalej przebiegając wzdłuż linii kolejowej omija łukiem GPZ. Następnie przecina drogę (ul. Antonówka) i po ok. 700 m krzyżuje się z łącznicą doprowadzającą ruch do ul. Kolejowej. W wyniku konsultacji społecznych została zaprojektowana łącznica pomiędzy projektowaną obwodnicą i DP 3430L (ul. Kolejowa). Dalej obwodnica przekracza wiaduktem drogowym następujące przeszkody, tj.: drogę powiatową nr 3430L, dwa tory bocznic kolejowej, jeden tor linii kolejowej normalnotorowej relacji Zamość – Hrubieszów oraz drogę dojazdową o nawierzchni gruntowej. Następnie prowadzi wzdłuż drogi wewnętrznej obsługującej teren węzła kolejowego Linii Hutniczo – Siarkowej (kolidując na całym praktycznie odcinku z napowietrzną linią energetyczną) i przecina drogę powiatową nr 3432L (ul. Nowa w granicach miasta Hrubieszowa) w formie skrzyżowania skanalizowanego. Na dalszym odcinku obwodnica wiaduktem drogowym przekracza bocznicę kolejową normalnotorową węzła kolejowego „Hrubieszów” oraz drogę powiatową nr 3431L (ul. Gródecka w granicach miasta), omija stroną zachodnią teren oczyszczalni ścieków i przekracza obiektem mostowym rzekę Huczwę. Dalej

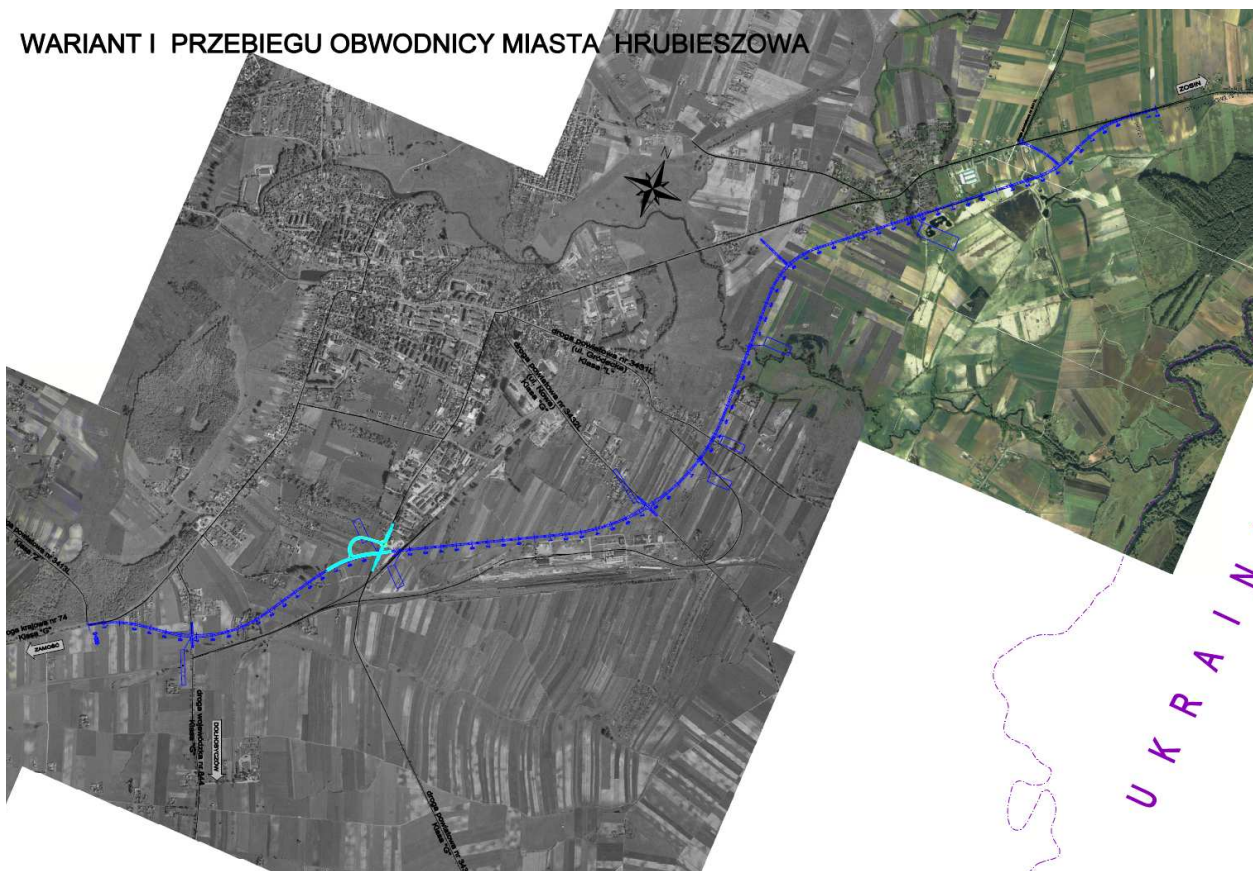
przebieg drogi usytuowano praktycznie równoległe do istniejącego przebiegu drogi krajowej w odległości od 150 do 200 m. Na tym odcinku droga przekracza ciek bez nazwy oraz 3 drogi gruntowe prowadzące do łąk i pól uprawnych. Na wysokości skrzyżowania istniejącej drogi krajowej z drogą powiatową nr 3411L przewidziano w tym wariantie skrzyżowanie skanalizowane typu T umożliwiające komunikację z m. Teptiuków. Koniec projektowanej obwodnicy w tym wariantie znajduje się w km 329+280,5 istniejącego kilometrażu drogi krajowej nr 74.

Przebieg obwodnicy w wariantie I wymaga budowy:

- 6 wiaduktów: nad drogami powiatowymi (3430L, 3431L), liniami kolejowymi (jeden tor linii kolejowej normalnotorowej relacji Zamość – Hrubieszów, bocznica kolejową normalnotorową węzła kolejowego „Hrubieszów”) oraz nad drogami gruntowymi,
- 2 mostów przeprowadzających trasę nad rzeką Huczwą i ciekami bez nazwy

Przebieg obwodnicy w wariantie I powoduje konieczność wyburzenia 7 budynków mieszkalnych i 13 gospodarczych. Ponadto na odcinku ponad 3 000 m występuje kolizja z obszarami Natura 2000.

#### WARIANT I PRZEBIEGU OBWODNICY MIASTA HRUBIESZOWA



Wariant I przebiegu obwodnicy miasta Hrubieszowa

### 5.2.1 Wariant II

W wariantcie drugim, oznaczonym na planie sytuacyjnym kolorem żółtym, trasa obwodnicy zasadniczo pokrywa się z przebiegiem wytrasowanym w „Studium techniczno – ekonomicznym przebiegu drogi krajowej nr 74 na odc. Janów Lubelski – Frampol – Szczepieszyn – Zamość – Hrubieszów”, uwzględniając jednakże zmiany w zagospodarowaniu terenu, jakie zaistniały w okresie ostatnich lat. Zastosowane zostały również rozwiązania wynikające z wyników przeprowadzonych konsultacji społecznych.

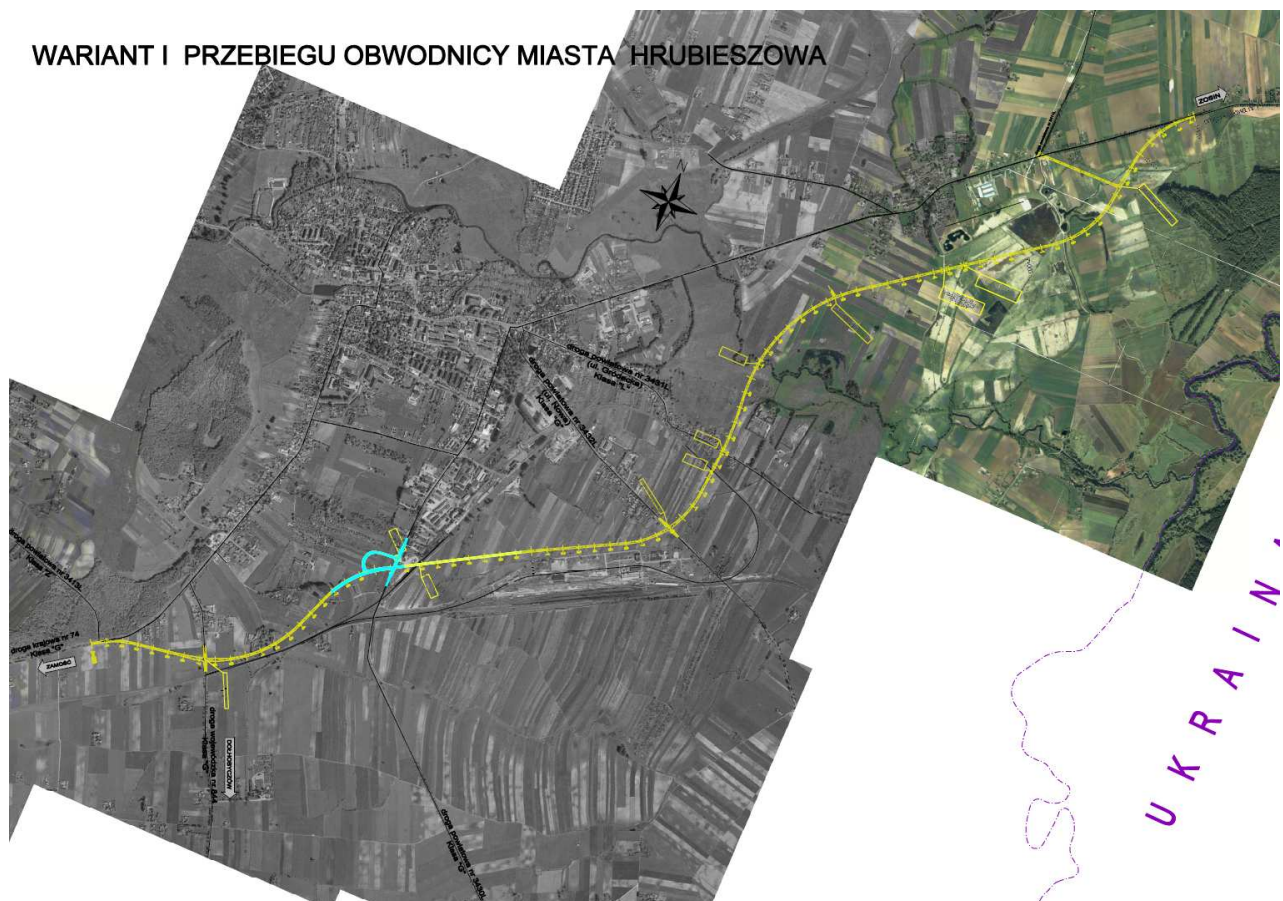
Długość drogi w tym wariantcie wynosi około 8 668 m. Na tej długości zaprojektowano 9 łuków poziomych o promieniach od 500 do 5 000 m. W odniesieniu do wariantu I liczba kolizji z napowietrzną linią elektroenergetyczną została ograniczona do 14 słupów.

Obwodnica rozpoczyna bieg w km 320+568 istniejącego kilometrażu drogi krajowej nr 74, przed skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 3413L. Następnie przecina drogę wojewódzką nr 844 w formie skrzyżowania skanalizowanego. Dalej przecina drogę gminną (ul. Antonówka) i po ok. 700 m krzyżuje się z łącznicą doprowadzającą ruch do ul. Kolejowej. W wyniku konsultacji społecznych została zaprojektowana łącznica pomiędzy projektowaną obwodnicą i drogą powiatową 3430L (ul. Kolejowa). Dalej przebiegając wzdłuż linii kolejowej obwodnica omija łukiem istniejące siedliska zagrodowe oraz GPZ i podobnie jak w wariantcie I przekracza wiaduktem drogowym następujące przeszkody: drogę powiatową nr 3430L, dwa tory bocznic kolejowej, jeden tor linii kolejowej normalnotorowej relacji Zamość – Hrubieszów oraz drogę dojazdową o nawierzchni gruntowej. Następnie prowadzi wzdłuż drogi wewnętrznej obsługującej teren węzła kolejowego Linii Hutniczo – Siarkowej, przebiegając pasem terenu pomiędzy dwoma liniami napowietrznej sieci elektroenergetycznej, aby przeciąć drogę powiatową nr 3432L (ul. Nowa w granicach miasta Hrubieszowa) za pomocą skrzyżowania skanalizowanego. Na dalszym odcinku obwodnica wiaduktem drogowym przekracza bocznicę kolejową normalnotorową węzła kolejowego „Hrubieszów” oraz drogę powiatową nr 3431L (ul. Gródecka w granicach miasta) omijając nowopowstającą zabudowę siedliskową. Dalej projektowana droga omija stronę zachodnią teren oczyszczalni ścieków i przekracza obiektem mostowym rzekę Huczwę. Dalszy przebieg drogi usytuowano praktycznie równoległe do istniejącego przebiegu drogi krajowej, ale w znacznie większej odległości niż w wariantcie I, tj. około 450 do 500 m. Na tym odcinku droga również przekracza 2 cieki bez nazwy oraz 3 drogi gruntowe prowadzące do łąk i pól uprawnych. Koniec projektowanej obwodnicy w tym wariantcie znajduje się w km 329+287,5 istniejącego kilometrażu drogi krajowej nr 74.

Przebieg obwodnicy w wariantie II wymaga budowy:

- 6 wiaduktów: nad drogami powiatowymi (3430L, 3431L), liniami kolejowymi (jeden tor linii kolejowej normalnotorowej relacji Zamość – Hrubieszów, bocznicą kolejową normalnotorową węzła kolejowego „Hrubieszów”) oraz nad drogami gruntowymi,
- 3 mostów przeprowadzających trasę nad rzeką Huczwą i ciekami bez nazwy
- 1 mostu w ciągu drogi łączącej obwodnicę z istniejącą drogą krajową nr 74

W wariantie II przebiegu obwodnicy nie występuje kolizja z zabudową mieszkalną, jednakże w wyniku przeglądu trasy pod kątem waloryzacji przyrodniczej stwierdzono, że przebieg obwodnicy w wariantie II po południowej stronie Teptiukowa byłby sprzeczny z celami ochronnymi obszarów Natura 2000 (kolizja na odcinku ponad 3 000 m). Wariant II biegnie ponadto w zasięgu terenów zalewowych Bugu.



**Wariant II przebiegu obwodnicy miasta Hrubieszów**

### 5.2.3 Wariant III

Przebieg wariantu III podyktowany został próbą zminimalizowania kolizji z cennymi przyrodniczo obszarami Natura 2000 oraz Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

oraz uwzględnieniem wyników inwentaryzacji przyrodniczej opracowanej w 2007 r. na zlecenie GDDKiA Oddział w Lublinie. Zastosowane zostały także rozwiązania wynikające z wyników przeprowadzonych konsultacji społecznych.

Przebieg części trasy obwodnicy zasadniczo pokrywa się z wytrasowanym jej przebiegiem w „Studium techniczno – ekonomicznym przebiegu drogi krajowej nr 74 na odc. Janów Lubelski – Frampol Szczepieszyn – Zamość – Hrubieszów” opracowanym przez Biuro Usług Projektowych „Drogoprojekt” Sp. z o.o. z Lublina, uwzględniając jednakże zmiany w zagospodarowaniu terenu jakie zaistniały w okresie ostatnich lat. Na pozostałym odcinku, tj. ok. 3 km trasa nowej drogi biegnie po północnej stronie istniejącego korytarza DK74.

Trasa przebiegu obwodnicy wg tego wariantu koliduje z istniejącą zabudową siedliskową w rejonie Teptiukowa, gdzie konieczne jest wyburzenie jednego budynku mieszkalnego. Kolizje z napowietrzną siecią elektroenergetyczną wynikają z lokalizacji stacji GPZ w sąsiedztwie planowanej inwestycji, konieczność wykonywania przekładek linii elektroenergetycznych występuje również na terenie wsi Teptiuków.

Oś obwodnicy posiada płynny i regularny przebieg. Długość drogi w tym wariantcie wynosi ponad 9 279 m i jest najdłuższą ze wszystkich omawianych wariantów. Na tej długości zaprojektowano 10 łuków poziomych o promieniach od 500 do 5000 m. Niweleta drogi została wyokrąglona łukami o promieniach od 4 000 do 10 000 m, natomiast spadki podłużne zamykają się w przedziale od 0,4% do 3,0%.

Obwodnica rozpoczyna bieg w rejonie km 320+568 istniejącego kilometrażu drogi krajowej nr 74 około 250 m przed skrzyżowaniem z drogą powiatową nr DP 3413L. Następnie krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 844 w formie skrzyżowania skanalizowanego. Dalej przecina drogę gminną (ul. Antonówka) i po ok. 700 m krzyżuje się z łącznicą doprowadzającą ruch do ul. Kolejowej. W wyniku konsultacji społecznych została zaprojektowana łącznica pomiędzy projektowaną obwodnicą i drogą powiatową 3430 (ul. Kolejowa). Dalej obwodnica przekracza wiaduktem drogowym następujące przeszkody, tj.: drogę powiatową nr 3430L, dwa tory bocznic kolejowej, jeden tor linii kolejowej normalnotorowej relacji Zamość – Hrubieszów oraz drogę dojazdową o nawierzchni gruntowej. Następnie prowadzi wzdłuż drogi wewnętrznej obsługującej teren węzła kolejowego Linii Hutniczo – Siarkowej, przebiegając pasem terenu pomiędzy dwoma liniami napowietrznej sieci elektroenergetycznej, dalej krzyżując się w formie skrzyżowania skanalizowanego z drogą powiatową nr DP 3432L (ul. Nowa w granicach miasta Hrubieszowa). Na dalszym odcinku obwodnica wiaduktem drogowym przekracza bocznicę kolejową normalnotorową węzła kolejowego „Hrubieszów” oraz drogę powiatową nr DP 3431L (ul. Gródecka w granicach miasta) omijając nowopowstającą zabudowę siedliskową. Dalej projektowana droga omija stronę zachodnią teren oczyszczalni ścieków i przekracza obiektem

mostowym rzekę Huczwę. Na dalszym odcinku droga przekracza wiaduktem drogowym istniejący korytarz DK 74.

Przebieg obwodnicy na terenie wsi Teptiuków podyktowany został koniecznością uniknięcia kolizji z nowopowstałą siłownią wiatrową. Projektowana obwodnica łukiem o promieniu 500 m odbija w kierunku zachodnim, po czym krzyżuje się w jednym poziomie skrzyżowaniem skanalizowanym z drogą powiatową nr DP 3412L. Następnie łukiem o promieniu 550 m obwodnica od północnej strony omija miejscowość Teptiuków i dalej krzyżuje się z drogą powiatową nr DP3411L. Na odcinku pomiędzy skrzyżowaniami z drogą 3412L i 3411L obwodnica dwa razy przebiega pod drogami gminnymi zapewniającymi dojazd do terenów rolnych przeciętych projektowaną obwodnicą. Przebieg wariantu III w rejonie Teptiukowa uwzględnia wyniki przeprowadzonych konsultacji społecznych. Na ostatnim odcinku trasa włącza się w pas istniejącej drogi krajowej łukiem poziomym o promieniu 500 m. Koniec projektowanej obwodnicy w tym wariantcie znajduje się w km 329+279 istniejącego kilometrażu drogi krajowej nr 74.

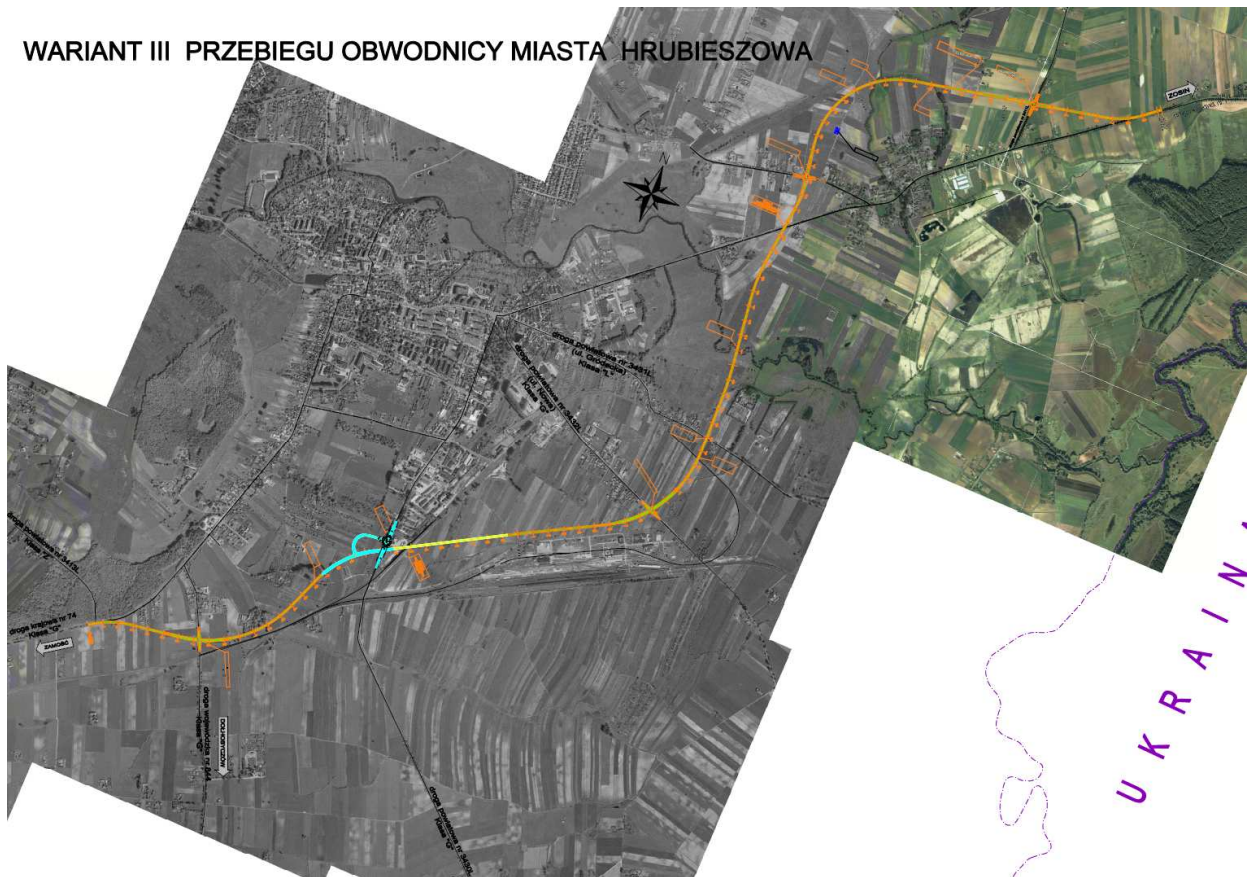
Przebieg obwodnicy w wariantcie III wymaga budowy:

- 8 wiaduktów: nad drogami powiatowymi (3430L, 3431L), liniami kolejowymi (jeden tor linii kolejowej normalnotorowej relacji Zamość – Hrubieszów oraz drogą dojazdową o nawierzchni gruntowej, bocznica kolejową normalnotorową węzła kolejowego „Hrubieszów”), DK74, nad projektowaną obwodnicą, nad projektowaną obwodnicą, w ciągu istniejących dróg gruntowych)
- 1 mostu przeprowadzającego trasę nad rzeką Huczwą

Wariant III jest najmniej kolizyjny z obszarami cennymi przyrodniczo i omija tereny zalewowe Bugu.



### WARIANT III PRZEBIEGU OBWODNICZY MIASTA HRUBIESZOWA



Wariant III przebiegu obwodnicy miasta Hrubieszów

## 5.3 UZASADNIENIE WYBORU WARIANTU PREFEROWANEGO

Analizowane warianty trasy posiadają porównywalne parametry techniczne wartości łuków poziomych, a spadki podłużne niwelety spełniają warunki techniczne zgodnie z rozporządzeniem. Zastosowane wartości promieni gwarantują dostateczną widoczność na wszystkich łukach poziomych. Najłagodniejszym przebiegiem drogi charakteryzuje się wariant III projektowanej obwodnicy.

Podstawowymi kryteriami wyboru trasy są stwarzane warunki komunikacyjne, koszty społeczne, koszty środowiskowe, trudności techniczne i technologiczne w realizacji, kolizyjność, koszty inwestycji, zgodność z dokumentami planistycznymi miasta i gminy.

Wariant I przebiegu obwodnicy pokrywa się z przebiegiem wytrasowanym i przedstawionym w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Hrubieszowa” oraz wskazanym jako zasadny przez „Studium techniczno-ekonomiczne przebiegu drogi krajowej nr 74 na odc. Janów Lubelski – Frampol – Szczepreszyn – Zamość – Hrubieszów”. Jest wariantem najkrótszym, lecz ze względu na szereg kolizji zarówno z istniejącą jak i nowopowstającą zabudową, liniami elektroenergetycznymi oraz niefortunną lokalizacją

skrzyżowania z łącznikiem w kierunku Teptiukowa jest wariantem najbardziej niekorzystnym oraz najmniej ekonomicznym.

Wariant II w bezpośredni sposób ingeruje w obszary cenne przyrodniczo (Natura 2000) oraz usytuowany jest na gruntach nienośnych i w lokalnych obniżeniach terenu, co bezpośrednio znajdzie odzwierciedlenie w znacznych kosztach związanych z doprowadzeniem podłoża do normatywnej nośności. Wariant ten niesie ze sobą najniższe koszty społeczne, jeśli chodzi o wyburzenia gdyż nie koliduje z istniejącą zabudową. Wariant wymaga wystąpienia o odstępstwo od warunków technicznych z uwagi na zbyt małą długość odcinka prostego pomiędzy odcinkami krzywoliniowymi.

Wariant III stanowi kompromis pomiędzy kosztami społecznymi (wyburzenie 1 budynku mieszkalnego) oraz środowiskowymi (minimalizacja kolizji z obszarami cennymi przyrodniczo). Rozwiązanie to jest najdłuższe i wiąże się z największą liczbą przewidzianych do budowy wiaduktów drogowych, jednakże z uwagi na minimalizację kolizji, lepsze warunki gruntowe oraz możliwość zapewnienia lepszej obsługi komunikacyjnej (podłączenie drogi powiatowej DP 3412 L dodatkowo odciążające układ drogowy w centrum miasta) jest zdaniem Projektanta najlepszym z przeanalizowanych.

Porównanie wariantów przebiegu obwodnicy

L.p	Nazwy parametrów	Warianty		
		WI	WII	WIII
1.	Długość trasy [km] (bez łączników)	8,478	8,668	9,279
6.	Kilometraż	PT = 320+568 KT = 329+280,5	PT = 320+568 KT = 329+287,5	PT = 320+568 KT = 329+279
7.	Obiekty: a) mostowe b) wiadukty	2 6	4 6	1 8
9.	Ilość obiektów do wyburzenia: mieszkalne gospodarcze	7 13	0 0	1 0
10.	Liczba kolizji z siecią energetyczną (orient.)	20	14	20
11.	Długość trasy kolidująca z obszarami „NATURA 2000” [m]:			
	- Dolina Środkowego Bugu	2943	2664	860
	- Zachodniowoły ńska Dolina Bugu	86	656	-
	SUMA [m]	3029	3320	860

W zakresie oddziaływania na środowisko i warunki zamieszkania porównanie wariantów przemawia za wariantem III:

W zakresie kolizji z elementami przyrodniczymi, na odcinku od początku planowanej obwodnicy do rzeki Huczwy istotną różnicą jest zakres ingerencji w pozostałość parku podworskiego w Antonówce. Trasa wariantu I przebiega w centralnej części tego terenu, rozdzielając go na dwie części. Zbliża się do zabudowy mieszkalnej oraz wymaga wycinki części starodrzewu. Warianty II i III wytrasowane zostały możliwie najbliżej pasa kolejowego. W znacznie mniejszym stopniu naruszają ten teren, wymagają wycinki niewielkiej ilości drzew oraz umożliwiają wykonanie ekranów skutecznie chroniących zabudowę mieszkalną.

Przekroczenie rzeki Huczwy, we wszystkich wariantach nastąpi w lokalnym zwężeniu doliny, w rejonie oczyszczalni ścieków i składowisko odpadów. Planowany most będzie miał zwiększoną rozpiętość w celu zapewnienia obustronnie dobrych warunków migracji zwierzyny doliną rzeki. Miejsce przekroczenia doliny Huczwy można uznać za optymalne.

W zakresie kolizji z elementami przyrodniczymi, na odcinku od przekroczenia rzeki Huczwy do końca opracowania, wariant I jest w znacznym stopniu kolizyjny, a wariant II należy uznać za wybitnie kolizyjny, w stopniu nieakceptowalnym. Wariant III, jako jedyny omija tereny cenne przyrodniczo.

Uciążliwość dla terenów zamieszkania na odcinku od początku obwodnicy do początku Teptiukowa będzie podobna, poza omówionym w p. 1 zbliżeniem do zabudowy w Antonówce.

Na odcinku przebiegu przez Teptiuków, do końca opracowania najbardziej kolizyjny dla zabudowy, w stopniu mogącym skutkować silnym protestem społecznym jest wariant I. Najmniej kolizyjny jest wariant II. Wariant III na tym odcinku ma dwa zbliżenia do zabudowy mieszkalnej, a na odcinku po północnej stronie Teptiukowa przebiega w oddaleniu od zabudowań (250-300 m).

W większości przypadków zbliżeń do terenów zamieszkania, możliwa będzie ochrona akustyczna tych terenów przez budowę ekranów akustycznych.

Droga nie koliduje z obiektami zabytkowymi powierzchniowymi. W zakresie kolizji ze stanowiskami archeologicznymi warianty są do siebie zbliżone i wszystkie mogą być realizowane.

Walory przyrodnicze terenu w odniesieniu do tras poszczególnych wariantów zestawiono w tabeli w rozdziale 2.

## **6. PRZEWDYWANE ILOŚCI WYKORZYSTYWANYCH SUROWCÓW, WODY I ENERGII**

Wykorzystywanie wody, surowców naturalnych i materiałów sztucznie wytworzonych będzie się odbywało na etapie robót budowlanych, w ilościach przewidzianych technologią robót niezbędnych do zrealizowania przedsięwzięcia. Sprzęt pracujący na drodze podczas prowadzenia robót budowlanych posiada własne środki napędowe i nie wymaga zasilania zewnętrznego. Stosowane materiały budowlane w postaci grysów, żwirów i piasków pochodzą ze

źródeł kopalnianych spoza terenu budowy. Natomiast asfalty i cement pochodzą z zakładów petrochemicznych i z cementowni. Woda do celów technologicznych dowożona będzie beczkowozami lub pobierana z sieci wodociągowej za zgodą jej zarządcy.

Przewidywane ilości wykorzystywanych surowców	WI	WII	WIII	jednostki
<b>Materiały budowlane</b>				
<b>Obwodnica</b>				
roboty ziemne	-497061	-660162	-626032	m <sup>3</sup>
mieszanki mineralno asfaltowa SMA (w-wa ścieralna)	4592	4904	5197	m <sup>3</sup>
mieszanki mineralno asfaltowa beton asfaltowy (w-wa wiążąca)	7401	7901	8374	m <sup>3</sup>
mieszanki mineralno asfaltowe - beton asfaltowy (podbudowa zasadnicza)	9454	10088	10694	m <sup>3</sup>
kruszywo łamane (podbudowa pomocnicza)	19574	20866	22126	m <sup>3</sup>
stabilizacja gruntu cementem	14982	15962	16929	m <sup>3</sup>
<b>Drogi dodatkowe</b>				
roboty ziemne	-1100	-6500	-47190	m <sup>3</sup>
kruszywo łamane	1077	1194	1686	m <sup>3</sup>
piasek (w-wa odsączająca)	808	896	1226	m <sup>3</sup>
<b>Energia elektryczna</b>				
<b>na etapie budowy</b>	10	10	10	kW
<b>na etapie eksploatacji</b>	40	40	40	kW
<b>Woda</b>				
<b>na etapie budowy</b>				
cele sanitarne (40 ludzi)	2,4	2,4	2,4	m <sup>3</sup> /dobę
cele budowlane	500	500	500	m <sup>3</sup>

## 7. ROZWIĄZANIACHRONIĄCE ŚRODOWISKO

Przyjęto następujące rozwiązania chroniące środowisko

### Faza budowy:

Podstawowym środkiem zmniejszającym oddziaływania planowanej inwestycji na etapie budowy powinna być właściwa organizacja robót oraz postępowanie z urobkiem podczas robót ziemnych. W dokumentacji projektowej zostanie wskazany sposób postępowania z nadmiarem ziemi z wykopu i miejsce jej składowania. W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania fazy budowy na ruch drogowy zostaną opracowane wytyczne organizacji ruchu na czas budowy.

Wykopy należy prowadzić w taki sposób, aby warstwa urodzajna gleby była zdejmowana oddzielnie i odkładana do wykorzystania przy rekultywacji po zakończeniu robót. Podglebie i głębsze warstwy gruntu (z wykopów pod poszerzenie) należy sukcesywnie odwozić w miejsce wskazane przez Inwestora.

Należy zadbać o właściwy stan techniczny sprzętu oraz odpowiedni standard zaplecza budowy.

Zaplecze budowy należy lokalizować poza bezpośrednim sąsiedztwem cieków (szczególnie poza doliną Huczwy), terenów mieszkalnych oraz obszarów chronionych. Zaplecze powinno mieć szczelną nawierzchnię oraz sanitariaty z możliwością gromadzenia ścieków i wywożenia ich do oczyszczalni.

Roboty w pobliżu terenów zamieszkania prowadzić w godzinach 6-22.

Drzewa w zasięgu robót, nie przeznaczone do wycinki należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez osłonięcie pnia.

Oddziaływania związane z fazą przygotowania przedsięwzięć i budowy będą miały charakter odwracalny. Prace budowlane będą przeprowadzane etapami. Wielkość tych oddziaływań nie spowoduje trwałych skutków w środowisku.

#### Faza eksploatacji:

- Wykonanie urządzeń odwodnienia drogi, zapewniających odpowiednią ochronę wód odbiorników.
- Wykonanie niezbędnej ilości przepustów i mostów zapewniających możliwość migracji małych i średnich zwierząt.
- Wykonanie mostu przez dolinę Huczwy z obustronnymi suchymi przęsłami, zapewniającymi możliwość migracji dużych zwierząt.
- Wykonanie ekranów akustycznych dla ochrony terenów zamieszkania.

## **8. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO**

Projektowana inwestycja nie wpłynie znacząco na ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii zanieczyszczających środowisko. Ładunki zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska będą zbliżone do obecnych, natomiast miejsce ich wprowadzenia zmieni się.

W zasięgu oddziaływania drogi, będą wprowadzane do środowiska substancje i energia generowane przez ruch pojazdów mechanicznych. Przedsięwzięcie zmieni warunki wykorzystania środowiska, wprowadzając oddziaływania komunikacyjne na tereny dotychczas nie objęte tym oddziaływaniem. Na terenie miasta, w otoczeniu istniejącej drogi, nastąpi wyraźne ograniczenie wszystkich rodzajów emisji charakterystycznych dla eksploatacji drogi.

Do realizacji inwestycji zostanie wykorzystany ciężki sprzęt budowlany typu: koparki, spycharki, samochody samowładowcze, ubijaki spalinowe, walce drogowe, rozścielacze mieszanek mineralno-bitumicznych itp. Maszyny te zasilane olejem napędowym powodować będą negatywne oddziaływanie na środowisko poprzez emisję spalin i hałasu, jednakże oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i wystąpi tylko w okresie budowy. Liczba pracujących

jednocześnie maszyn będzie niewielka w stosunku do SDR a jednostkowe emisje zbliżone do charakterystycznych dla ruchu pojazdów ciężkich.

### **Wody opadowe**

Wody opadowe z pasa drogowego wprowadzane będą do rzeki Huczwy oraz do lokalnych cieków i rowów melioracyjnych.

Na podstawie „Wytycznych prognozowania stężeń zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych” wprowadzonych do stosowania zarządzeniem nr 29 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad oraz badań ścieków na drogach krajowych, wykonywanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w ostatnich latach szacuje się, że stężenia zawiesiny ogólnej mieścić się będą w granicach 75 - 90 g/m<sup>3</sup>, a stężenia węglowodorów ropopochodnych nie przekroczą dopuszczalnej normy 15 g/m<sup>3</sup>.

Nie przewiduje się więc przy obecnym i prognozowanym natężeniu ruchu przekraczania dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w wodach/ściekach opadowych.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, założono jednak wyposażenie wylotów kanalizacyjnych w urządzenia oczyszczające – osadniki oraz separatory substancji ropopochodnych w przypadku odbiorników zasilających bezpośrednio cenna przyrodniczo podmokłe łąki w rejonie Teptiukowa.

Szacunkowa ilość wód opadowych z nawierzchni utwardzonych wyniesie ok. 5 400 m<sup>3</sup> z 1 km drogi, a ładunek zawiesin wniesie ok. 432 kg/1 km. Dla poszczególnych wariantów ładunki roczne wyniosą (przyjmując natężenie ruchu dla roku 2030):

#### Wariant I

- ładunek wód opadowych - 46 440 m<sup>3</sup>
- ładunek zawiesin - 3 715 kg

#### Wariant II

- ładunek wód opadowych - 46 807 m<sup>3</sup>
- ładunek zawiesin - 3 744 kg

#### Wariant III

- ładunek wód opadowych - 50 068 m<sup>3</sup>
- ładunek zawiesin - 4 000 kg

### **Zanieczyszczenia powietrza**

W obrębie planowanego przedsięwzięcia będą wprowadzane do środowiska substancje pochodzące ze spalin poruszających się pojazdów mechanicznych. Stężenie emitowanych spalin z silników nie przekroczy dopuszczalnych.

Monitoring stanu zanieczyszczenia powietrza prowadzony jest przez WIOŚ w Lublinie (w roku 200 w 26 punktach pomiarowych. Wyniki pomiarów publikowane w corocznych Raportach o stanie środowiska w województwie lubelskim potwierdzają brak przekroczeń

dopuszczalnych stężeń normowanych substancji w powietrzu. Podwyższone stężenia pyłów notowane w okresie zimowym, kojarzone są z niską emisją a nie z ruchem pojazdów.

Na potrzeby opracowywanego równoległe raportu o oddziaływaniu na środowisko wykonano prognozy emisji oraz rozprzestrzeniania zanieczyszczeń powietrza do roku 2030. Prognozy te wykazały, że poza granicami pasa drogowego nie wystąpią dla żadnego okresu prognozy przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji emitowanych przez pojazdy.

Szacunkowe emisje wybranych zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza wyniosą (dla prognozy na 2030 r.)

#### Wariant I

- NO <sub>2</sub>	- 0.189 kg/h
- CO	- 0.558 kg/h
- WWA	- 0.052 kg/h
- PM10	- 0.004 kg/h

#### Wariant II

- NO <sub>2</sub>	- 0.192 kg/h
- CO	- 0.565 kg/h
- WWA	- 0.053 kg/h
- PM10	- 0.004 kg/h

#### Wariant III

- NO <sub>2</sub>	- 0.206 kg/h
- CO	- 0.605 kg/h
- WWA	- 0.057 kg/h
- PM10	- 0.005 kg/h

### **Hałas**

W otoczeniu projektowanej obwodnicy zidentyfikowano zabudowę mieszkalną, zlokalizowaną w zasięgu potencjalnego ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego drogi. Podstawą do oceny uciążliwości akustycznej drogi była prognoza ruchu opracowana na podstawie opracowana na potrzeby projektu.

Tereny zamieszkania, obecnie zabudowane oraz przeznaczone pod funkcje mieszkalne zgodnie z MPZP oraz Studium uwarunkowań występują w otoczeniu wszystkich wariantów trasy. W większości przypadków, poza przebiegiem wariantu I przez Teptiuków, możliwa będzie ochrona akustyczna tych terenów przez budowę ekranów akustycznych.

Na odcinku od początku opracowania do ok. km 6+000 zakres uciążliwości wszystkich wariantów jest porównywalny. Na odcinku od ok. km 6+000 do końca opracowania najbardziej kolizyjny dla zabudowy (łącznie z wyburzeniami), w stopniu mogącym skutkować silnym protestem społecznym jest wariant I. Najmniej kolizyjne są warianty II i III.

W ramach opracowywanego równoległe raportu o oddziaływaniu na środowisko przeprowadzono szczegółową analizę akustyczną, z której płyną następujące wnioski.

- Maksymalny zasięg ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego nie powinien przekroczyć 120 m, przy czym, na większości odcinków będzie to poniżej 100 m,
- Możliwa jest skuteczna ochrona akustyczna zagrożonej zabudowy za pomocą ekranowania. Jedynie lokalnie, w rejonie skrzyżowań z drogami o dużym natężeniu ruchu, mogą występować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wynikające z oddziaływania dróg poprzecznych i niemożliwe do wyeliminowania przez ekranowanie projektowanej obwodnicy.
- Zasięg oddziaływania akustycznego w okresie prognozy będzie się zmieniał nieznacznie w związku ze stosunkowo niewielkim wzrostem natężenia ruchu prognozowanym od czasu wybudowania obwodnicy do roku 2030.
- Budowa obwodnicy korzystnie wpłynie na klimat akustyczny w otoczeniu istniejącej drogi nr 74 na terenie miasta.

### **Odpady**

Podczas budowy drogi a następnie jej eksploatacji powstawać będą odpady:

- niebezpieczne
- nie zaliczone do niebezpiecznych

Za właściwe postępowanie z odpadami odpowiada ich wytwórca a następnie każdorazowy posiadacz (ten, kto faktycznie włada odpadami z wyłączeniem prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów). Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

Wytwórca odpadów związanych z budową i eksploatacją dróg, ze względu na ilość wytwarzanych odpadów jest obowiązany do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz przedkładać właściwemu organowi informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami innych niż niebezpieczne.

Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów. Posiadacz odpadów może je przekazywać wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami. Jeżeli posiadacz odpadów, w tym wytwórca odpadów, przekazuje odpady następnemu posiadaczowi odpadów posiadającemu stosowne zezwolenia odpowiedzialność za gospodarowanie odpadami przenosi się na następnego posiadacza odpadów. Ponadto



posiadacz odpadów jest zobowiązany do prowadzenia ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych.

Podczas budowy i eksploatacji drogi powstawać mogą głównie następujące grupy odpadów:

#### Etap budowy

- 17.01.x - Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika) w tym niebezpieczne 17.01.06\*
- 17.05.04 - Ziemia i gleba nie zanieczyszczona substancjami niebezpiecznymi (grunt z wykopów) – jeżeli decyzja o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenie robót budowlanych nie określają warunków i sposobów ich zagospodarowania
- 17.03.01\* - Asphalt zawierający smołę (w przypadku wystąpienia w rozbitnych nawierzchniach)
- 17.03.02 - Asphalt inny niż wymieniony w 17 03 01
- 17.02.01 - Z wycinki drzew i krzewów,
- 17.06.01\* - Materiały zawierające azbest (np. z rozbiórek budynków oraz ewentualnie przebudowy rurociągów azbestowo-cementowych lub w izolacji zawierającej azbest)

#### Etap eksploatacji

- 20.03.03 - Odpady z czyszczenia ulic i placów,
- 19.08.10\* - Odpady z separatorów,
- 17.05.03\* - Ziemia i gleba zanieczyszczona substancjami niebezpiecznymi (np. ropopochodnymi),
- 17.05.04 - Ziemia i gleba nie zanieczyszczona substancjami niebezpiecznymi,
- 17.05.05\* - Urobek z pogłębienia zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi (np. ropopochodnymi),
- 17.05.06 - Urobek z pogłębienia nie zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi,
- 17.01.81 - Odpady z remontów i przebudowy dróg (tu: z remontów).
- 20.01.21 - Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć
- 20.02.01 - Odpady z pielęgnacji terenów zielonych
- 16 81 01\* - Odpady powstałe w wyniku wypadków i zdarzeń losowych wykazujące właściwości niebezpieczne

16 81 02 - Odpady powstałe w wyniku wypadków i zdarzeń losowych nie wykazujące właściwości niebezpiecznych  
(kody rodzajowe zgodnie z katalogiem odpadów, grupy oznaczone (\*) stanowią odpady niebezpieczne).

Na obecnym etapie nie można określić ilości powstających odpadów oraz wskazać ich odbiorców.

Powstawanie odpadów nie będzie miało istotnego negatywnego wpływu na środowisko, jeżeli sposób postępowania z nimi będzie zgodny z przepisami ustawy o odpadach. Odpady powinny być zbierane w sposób selektywny i w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania.

## 9. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO:

Odległość wschodniego końca obwodnicy od granicy państwa wynosi ok. 1.4 km.

Zasięg ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego nie powinien przekroczyć maksymalnie 120 m od osi drogi w najniekorzystniejszym przypadku (dla prognozy ruchu na rok 2030),

Emisja zanieczyszczeń powietrza nie będzie powodowała przekraczania dopuszczalnych stężeń poza granicami pasa drogowego, zarówno przy obecnych jak i przewidywanych natężeniach ruchu i standardów emisji zanieczyszczeń powietrza przez pojazdy.

Ponadto budowa obwodnicy nie spowoduje zmian struktury sieci drogowej, która mogłaby wpłynąć na obciążenie ruchem drogowym przejścia granicznego i dróg po stronie Ukrainy.

Pozostałe oddziaływania, tj. na krajobraz, zdrowie ludzi, środowisko przyrodnicze itp. będą miały mniejszy zasięg od oddziaływania akustycznego, a tym samym nie będą oddziaływać poza granice państwa.

**W świetle powyższego nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.**

## 10. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA O OCHRONIE PRZYRODY (DZ. U. NR 92, POZ. 880 Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI) ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA:

Projektowana obwodnica, we wszystkich rozważanych wariantach narusza obszary chronione:

- Nadburzański Obszar Chronionego Krajobrazu
- Natura 2000 PLH 060035 Zachodniowołyńska Dolina Bugu
- Natura 2000 PLB 060003 Dolina Środkowego Bugu

## **Charakterystyka obszarów chronionych**

- **Nadburzański Obszar Chronionego Krajobrazu**

Wszystkie warianty wkraczają w granice tego obszaru we wschodniej części wsi Teptiuków, na długości ok. 1 – 1.5 km. Stopień naruszenia w wariantach I i II jest zbliżony, natomiast w wariantcie III jest wyraźnie mniejszy, ponieważ nie ingeruje w walory krajobrazowe terenu po południowej stronie istniejącej drogi nr 74.

Celem ochronnym obszaru jest zapewnienie równowagi ekologicznej i ochrona wyróżniających się pod względem krajobrazowym zróżnicowanych ekosystemów Grzędy Horodelskiej i Kotliny Hrubieszowskiej. Omawiany fragment obszaru jest pozbawiony pokrywy leśnej. Na terenie parku występuje szereg roślin objętych ochroną. Jak dotychczas stwierdzono występowanie co najmniej 44 gatunków roślin objętych ochroną ścisłą i 13 objętych ochroną częściową. Z ciekawszych można wymienić: wierzbę borówkolistną, zachyłkę Roberta, pięć gatunków widłaków, tojad dzióbaty, trzy gatunki rosiczek, bagno zwyczajne, kosaćca syberyjskiego, lilię złotogłów, dwanaście gatunków storczyków, turzycę strunową i bagienną, grążela żółtego i turówkę wonną.

Z uwagi na bogactwo florystyczne łąk po południowej stronie drogi nr 74, przez które przebiega wariant II oraz częściowo wariant I, istnieje duże prawdopodobieństwo naruszenia stanowisk ww. roślinności chronionej.

- **Natura 2000 PLH 060035 Zachodniowołyńska Dolina Bugu**

Obszar ten obejmuje 2 lewobrzeżne fragmenty doliny Bugu (do granicy państwowej) na odcinku, gdzie rzeka ta przepływa przez Wyżynę Zachodniowołyńską: południowy fragment znajduje się w rejonie Kryłowa, a północny w rejonie Czumowa. Na tych odcinkach rzeka silnie meandruje, towarzyszą jej liczne starorzecza. W dnie doliny występuje mozaika wielogatunkowych, ekstensywnie użytkowanych łąk, zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych, lokalnie także łąk kalcyfilnych (ze związku *Calthion*) oraz zarośla i łąki lasów łęgowych. Strone zbocza doliny Bugu porastają murawy kserotermiczne.

Zachodniowołyńska Dolina Bugu jest obszarem ważnym dla zachowania bioróżnorodności. Występują tu dobrze zachowane siedliska nadbrzeżne dużej rzeki. Projektuje się objąć ochroną rezerwatową największy płat łągu (proj. rezerwat Ślipcze), podobnie jak dobrze wykształcone murawy kserotermiczne (projektowany rezerwat "Błonia Nadbużańskie" w północnej części ostoi). Łącznie 7 zidentyfikowanych tu rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG zajmuje ponad 60% obszaru. Jest to także jedno z dwóch stanowisk w Polsce żmijowca czerwonego. Populacja ta była silnie zagrożona, ale została zasiloną osobnikami z hodowli i rozwija się dobrze. Murawy i zarośla kserotermiczne to również ważne biotopy bogatej fauny owadów. Stwierdzono tu m. in. Występowanie 176 gatunków ryjkowców, z czego

61 % to gatunki kserotermiczne. Lessowe i gliniaste ścianki koło wsi Gródek zasiedlane są przez interesujące pszczołowate i przez żołą. Na terenie ostoi znajduje się niewielka kolonia susła perełkowanego. Ogółem stwierdzono tu występowanie 14 gatunków zwierząt z Załącznika 2. Cała dolina Bugu jest uznawana za korytarz ekologiczny rangi europejskiej, w "Paneuropejskiej strategii ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej" zaliczona do 10 systemów rzecznych Europy, którym nadaje się priorytet ochrony środowiska przyrodniczego.

- **Natura 2000 PLB 060003 Dolina Środkowego Bugu**

Obszar stanowi odcinek doliny Bugu między okolicą miejscowości Gołębie, gdzie rzeka, płynąca przez terytorium Ukrainy staje się rzeką graniczną, a Terespołem. Na całym tym odcinku rzeka ma naturalny charakter, z licznymi meandrami i starorzeczami. Koryto jest głęboko wcięte, skarpy osiągają kilka metrów wysokości. Dolina rzeki zajęta jest przez łąki, miejscami niewielkie płyty zdegradowanych lasów nadrzecznych, kępy zarośli wierzbowych i pola uprawne.

Jest to ostoja ptasia o randze europejskiej E 67.

Występują, co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

W okresie lęgowym obszar zasiedla, co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: błotniak łąkowy, bocian biały, derkacz, dzięcioł białoszyi (PCK), rybitwa Białowasa (PCK), rybitwa czarna, zimorodek, brodziec piskliwy, krwawodziób, rybitwa białoskrzydła (PCK), rycyk; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bąk (PCK), błotniak stawowy, podróżniczek (PCK) i jarzębatka (C7); występuje >5% krajowej populacji lęgowej brzegówki (C3).

Bogata flora roślin naczyniowych, w tym wiele gatunków rzadkich i zagrożonych w Polsce.

## 11. RYSUNKI:

Rysunek 1	Plan orientacyjny w skali 1:200 000
Rysunek 2.1	Wariantowy przebieg obwodnicy Hrubieszowa na tle uwarunkowań środowiskowych - Legenda
Rysunek 2.2	Wariantowy przebieg obwodnicy Hrubieszowa na tle uwarunkowań środowiskowych w skali 1:10 000